

Stichting Mathematisch Centrum

J A A R V E R S L A G

2000

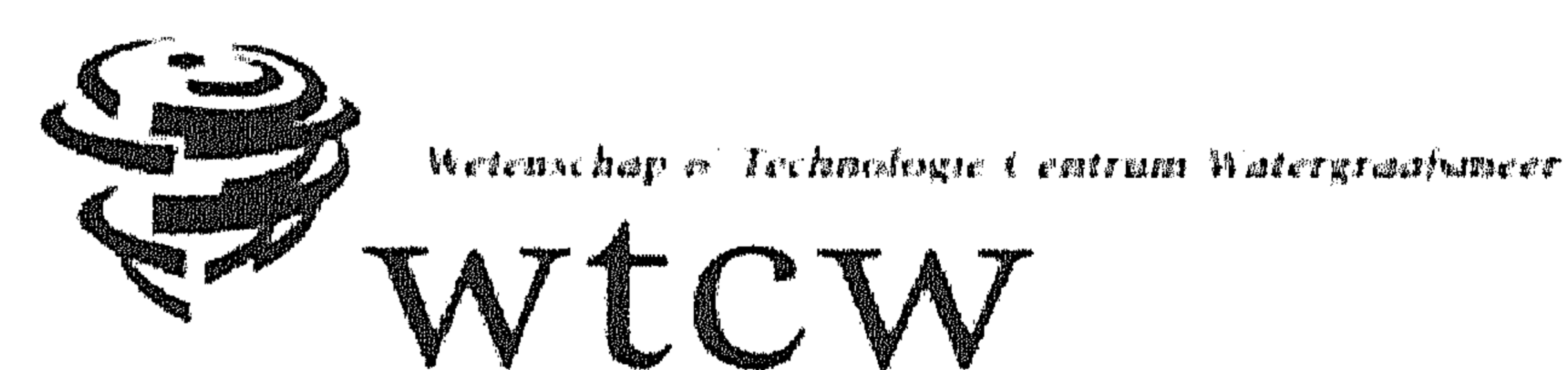
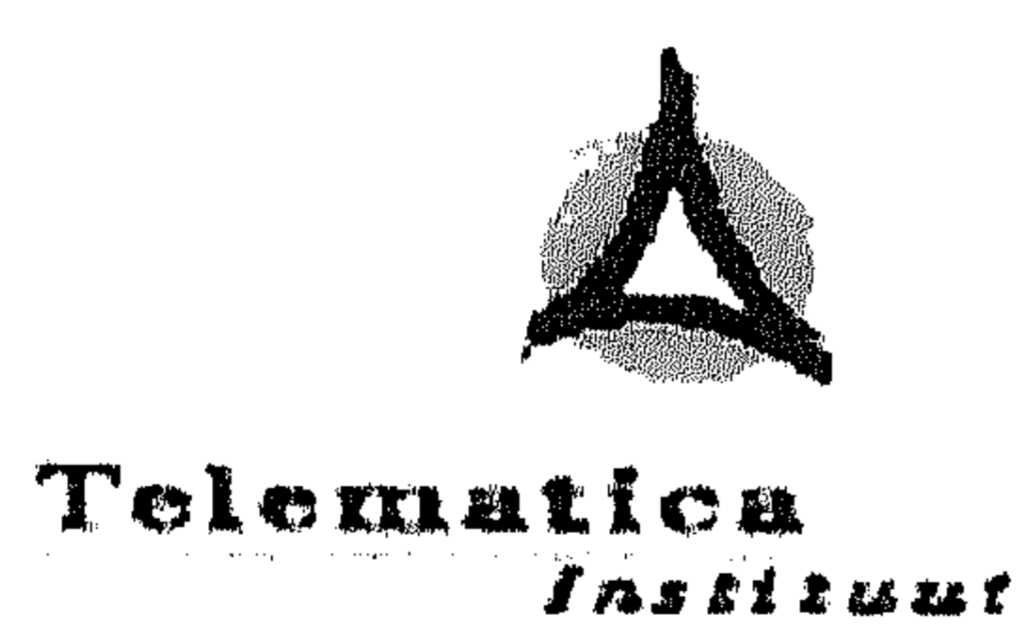
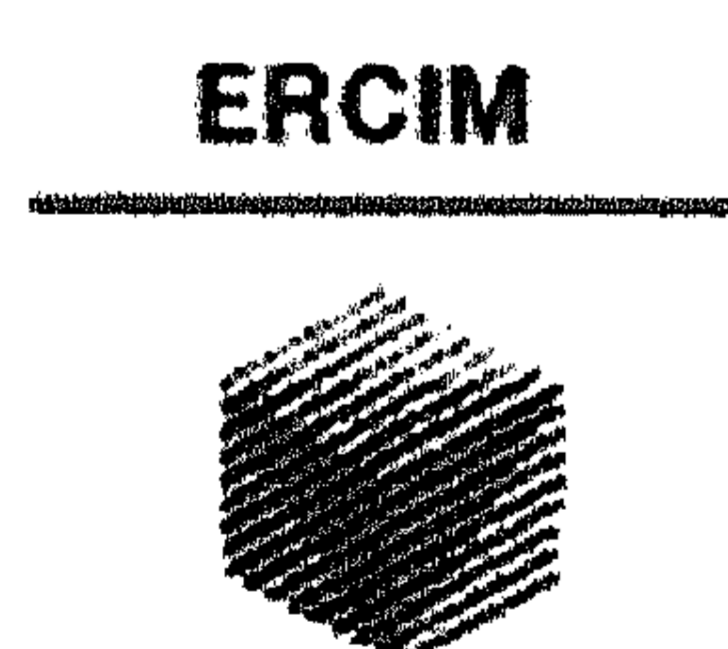
Kruislaan 413, 1098 SJ Amsterdam
Postbus 94079, 1090 GB Amsterdam



Het Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI) is het nationale door NWO erkende onderzoeksinstituut voor Wiskunde en Informatica. Het CWI wordt beheerd door de Stichting Mathematisch Centrum (SMC). Het CWI is lid van ERCIM, het *European Research Consortium for Informatics and Mathematics* en participeert in het *Telematica Instituut*. Het Nederlands Kantoor van het World Wide Web Consortium is op het CWI gehuisvest.

Algemeen Directeur

Dr. ir. G. van Oortmerssen



Colofon

uitgave
productie
druk

Stichting Mathematisch Centrum, juni 2001 ©
Communicatie- en Publicatiedienst CWI
Grafisch bedrijf Ponsen & Looijen bv, Wageningen

Stichting Mathematisch Centrum/Centrum voor Wiskunde en Informatica

bezoekadres Kruislaan 413, 1098 SJ Amsterdam
postadres Postbus 94079, 1090 GB Amsterdam
telefoon 020-592 9333
telefax 020-592 4199
website www.cwi.nl

ISSN 0926-4841

INHOUD

Voorwoord	5
Algemene beschouwing	6
Bibliotheek en Informatiedienst	12
Computervoorzieningen	14
Sociaal Jaarverslag	16
<i>Personeelsbeleid</i>	16
<i>Personeelsbezetting</i>	20
<i>Arbeidsvoorwaarden</i>	26
<i>Arbo-jaarverslag</i>	30
Jaarrekening	36
Jaarverslag Ondernemingsraad SMC	50
Jaarverslag Personeelsvereniging	55
Bijlagen	57
1. <i>Doelstelling en organisatie</i>	57
2. <i>Beleidsorganen van het Centrum voor Wiskunde en Informatica</i>	59
3. <i>Academische promoties en jubilea</i>	60
4. <i>Overzicht personeel, adviseurs, gedetacheerden en stagiairs</i>	61
5. <i>Relaties met universiteiten</i>	69

Dit deel van het Jaarverslag 2000 Stichting Mathematisch Centrum beschrijft de algemene activiteiten van het Centrum voor Wiskunde en Informatica en zijn beherende Stichting Mathematisch Centrum. Het kan worden besteld bij mevrouw D.C.M. Amende-Konijn, telefoon 020-592 4128; e-mail: Thea.Amende@cwi.nl

De overige delen van het Jaarverslag 2000 zijn:

- Annual Report 2000 Centrum voor Wiskunde en Informatica (Engelstalig)
- Overview Research Activities 2000 Centrum voor Wiskunde en Informatica (Engelstalig)

VOORWOORD

Het CWI bevindt zich in een zeer dynamische omgeving. De wiskunde en de informatica zijn drijvende krachten achter een groot aantal maatschappelijke ontwikkelingen. Het speelveld is bij uitstek internationaal. Het verheugt het CWI-bestuur dat het instituut zich hier voortreffelijk weet te manifesteren. Via dit jaarverslag 2000 kunt u zich hier zelf een beeld van vormen.

Het CWI heeft een groeistrategie, dit is nodig om nationaal maar zeker ook internationaal een rol van betekenis te kunnen blijven spelen. De ambitie is helder, het CWI pleit voor een verdubbeling van zijn onderzoekscapaciteit op de gebieden wiskunde en informatica. Diverse activiteiten zijn ontplooid om hier enthousiasme en budgetten voor te krijgen; definitieve besluiten konden nog niet worden genomen. Gok in 2001 zal dit nog de nodige aandacht vergen.

Het onderzoek dat heeft plaatsgevonden heeft een flink aantal nieuwe bedrijven opgeleverd. Dit proces is al enige jaren aan de gang. Ook in 2000 is dit voortgezet, er zijn twee nieuwe spin-off bedrijven opgericht. Ook is er de CWI Incubator B.V. opgericht om het proces rond de spin-offs doorzichtig te maken voor alle betrokkenen. Via de Incubator kunnen alle CWI'ers profiteren van de successen die met de spin-offs worden behaald.

Wetenschappelijk gezien is het bekende hoge niveau van het CWI ook in 2000 behouden. Er zijn meer dan 500 publicaties verschenen en de downloads van CWI-rapporten zijn verdubbeld in aantal ten opzichte van 1999. De resultaten die het CWI bereikt, zijn kennelijk gewild. Dit geldt overigens niet alleen voor de resultaten, maar ook voor de onderzoekers zelf. Zo zijn er in 2000 drie CWI'ers benoemd tot voltijdhoogleraar aan diverse universiteiten, ook is er nog een aantal deeltijdbenoemingen geweest. De positieve belangstelling voor het instituut blijkt ook uit de vele gasten die het CWI hebben bezocht, zoals premier Kok en EU-commissaris Busquin. Er zijn nieuwe uitdagingen opgepakt op het gebied van levenswetenschappen en op het gebied van Virtual Reality en visualisatie. De prestaties van het CWI worden positief beïnvloed door het internationale kader waarin wordt gewerkt. Het CWI is al geruime tijd zeer actief in ERCIM en in 2000 is het CWI toegetreden als participant in het 'Institute for Mathematics and its Applications', gevestigd in Minneapolis.

Het Bestuur complimenteert de CWI'ers met de bereikte resultaten.

L.A.A.M. Coolen
Voorzitter Bestuur

ALGEMENE BESCHOUWING

Inleiding

De frontlinie van het onderzoek in wiskunde en informatica – het natuurlijke werkterrein van het CWI – is sterk in beweging. Hierbij wordt de richting steeds vaker bepaald door ontwikkelingen buiten deze vakgebieden. Twee voorbeelden hiervan, waarin het CWI zich bijzonder actief toont zijn het Internet en de Levenswetenschappen. Het CWI heeft vanaf het begin een belangrijke rol gespeeld in de ontwikkeling van Internet en ontsluit nu bijvoorbeeld nieuwe wegen voor het opslaan, versturen, bewerken en terugvinden van beelden. Wereldwijd is de belangstelling voor biologische problemen enorm toegenomen, niet in het minst doordat recent het complete menselijk genoom in kaart is gebracht. Het CWI begon dertig jaar geleden als eerste in Nederland met biomathematisch onderzoek, zich daarbij al snel richtend op epidemische kwesties (populatiodynamica). Vanaf het jaar 2000 is deze draad weer met kracht opgepakt en vindt biologie-gerelateerd onderzoek plaats over een breed front.

Op diverse andere terreinen werden opmerkelijke resultaten geboekt. Wij noemen hier de precieze bepaling van de buffergrootte van wachtrijen met zware staarten in het Internet-verkeer, het onderzoek naar de destabilisering van golf-fronten, de verificatie van de besturingssoftware van een ophefsysteem voor trucks en het vaststellen van een ondergrens voor de complexiteit van de sorteeralgoritme Shellsort (een veertig jaar oud probleem). Hand in hand met het onderzoek gaat de kennisoverdracht van behaalde resultaten. Het CWI blijkt bijzonder succesvol in twee vormen daarvan: de doorstroming van toptalent naar universiteit en bedrijfsleven en het creëren van spin-off bedrijven. Zo leverde het instituut in het verslagjaar elf promoties af, werden drie medewerkers benoemd tot deeltijdhoogleraar en aanvaardden eveneens drie medewerkers een positie als full time hoogleraar. Het CWI richtte naast twee nieuwe spin-off bedrijven het bedrijf CWI Incubator op, ter stimulering van zijn spin-off beleid. Tenslotte bleek ook de vorm van geschreven kennisoverdracht – hier krijgen ‘printing on demand’ en elektronische verspreiding de over-

hand – zeer in trek te zijn: er werden bijna 900 CWI-rapporten gedownload, de populairste ruim tweeduizend maal. Het totaal aantal downloads voor de CWI-rapporten was 150.000, ruim een verdubbeling vergeleken met 1999.

Jaar	# rapporten	Totaal # downloads
2000	853	149416
1999	740	64607
1998	623	38623
1997	536	28332
1996	441	19857
1995	318	14760

Tabel 1. Downloads CWI-rapporten

	1997	1998	1999	2000
Artikelen in tijdschriften en proceedings	204	247	239	317
CWI-rapporten	92	113	95	117
Boeken	11	7	7	13
Overige publicaties	92	104	39	91
Proefschriften	13	8	8	11
Overige door CWI uitgegeven publicaties				
Tracts	5	2	1	4
Syllabi	2	1	2	2
Diversen	1	0	0	4
Totaal	420	482	391	559

Tabel 2. Publicaties 1997–2000

Het CWI en de ICT

Al deze successen spelen zich af tegen een achtergrond van nationale en internationale ontwikkelingen die van grote invloed zijn op de positionering van het CWI. Op Europees niveau heeft de politiek zijn zorg uitgesproken over de onvoldoende ontplooiing van de ICT-sector, die helaas nog steeds verder achterop raakt bij de VS. De Europese Raad stelde in maart in Lissabon als doel dat de EU de meest concurrerende en dynamische kenniseconomie ter wereld wordt en riep de lidstaten op deze uitdaging aan te gaan. De ministers van EZ en OC&W kwamen daarop met een gezamenlijke nota *Concurreren met ICT-competenties*, waarin concrete acties worden aan-

gekondigd op het terrein van kennis en innovatie met betrekking tot ICT. De nota stelt onder meer dat bedrijven te weinig innovatief zijn, dat onze kennisinfrastructuur in ICT-onderzoek onvoldoende strategisch is gepositioneerd en te weinig interactie heeft met het bedrijfsleven en dat er te weinig ICT-deskundigen zijn. Voor de aanpak van deze problemen heeft de regering inmiddels extra middelen beschikbaar gesteld die in het kader van het ICES-programma (Interdepartementale Commissie Economische Structuurversterking) zullen worden ingezet.

Het CWI heeft een sterke positie als wetenschappelijk 'centre of excellence', beschikt over een uitgebreid internationaal netwerk van kennisinstellingen en bedrijven en beweegt zich succesvol op het terrein van kennisoverdracht door onder meer een krachtig beleid met betrekking tot het scheppen van spin-off bedrijven. Het CWI is derhalve uitstekend gepositioneerd om belangrijke bijdragen te leveren aan de realisering van het regeringsbeleid. Hiervoor moet het CWI natuurlijk wel in staat worden gesteld om zijn vooraanstaande internationale rol te behouden en zo mogelijk uit te breiden, en voorop te blijven lopen bij nieuwe ontwikkelingen op ICT-gebied. Internationaal wordt de ICT-sector, die een snel groeiend aandeel heeft in het BNP, gekenmerkt door razendsnelle ontwikkelingen, waarbij in de VS en diverse Europese landen fors wordt geïnvesteerd in langetermijn fundamenteel onderzoek. Zo zal CWI's Franse zusterorganisatie en samenwerkingspartner INRIA binnen vier jaar zijn budget verdubbelen. De verschillen dreigen zo groot te worden dat zonder extra steun op korte termijn de aansluiting niet meer kan worden gemaakt, bijvoorbeeld door het aantrekken van het benodigde toptalent. De behoeften van de snel uitbreidende kenniseconomie bieden het CWI allerlei kansen, maar het moet daarvoor kunnen groeien. De laatste tien jaar is het CWI echter nauwelijks gegroeid. Het CWI is weliswaar zeer succesvol bij het verwerven van extern gefinancierde projecten (goed voor 30% van het budget), maar dit legt door 'matching' (veelal op fifty-fifty basis) een steeds groter beslag op het budget voor langetermijn vernieuwend onderzoek.

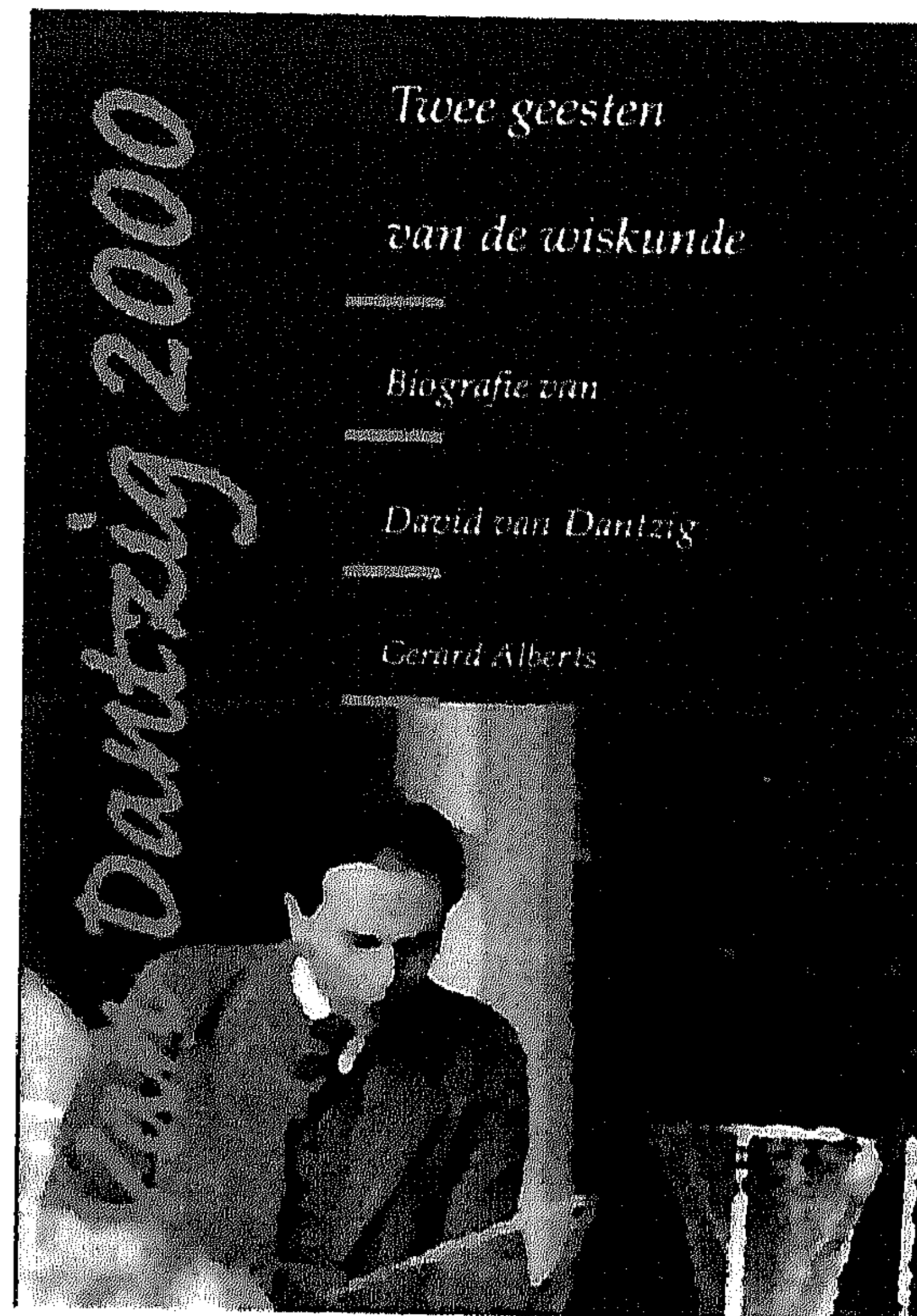
Voor de vervulling van bovengeschetste rol is een verdubbeling van de basissubsidie (thans bijna twintig miljoen gulden) binnen enkele jaren nodig. Bovendien zal voor de daaruit voortvloeiende uitbreiding van de wetenschappelijke staf nieuwe huisvesting nodig zijn. Het CWI is dan ook doende extra middelen aan te vragen. Ook is het met NWO in onderhandeling getreden over de huisvestingsproblematiek. Als tussenoplossing is in 2000 het Portakabin-gebouw vervangen door een groter, waarin het cluster Information Systems is ondergebracht. Daar beschikt het CWI ook over een mini-CAVE voor onderzoek en demonstraties op het gebied van visualisatie en Virtual Reality.

CWI Incubator

Een belangrijke stap op het gebied van kennisoverdracht was de oprichting van CWI Incubator B.V. in de zomer van 2000. Doel is stimulering van het oprichten en ondersteuning van de startfase van spin-off bedrijven. CWI Incubator is een volgende stap van het CWI-beleid ter bevordering van kennisoverdracht, waarbij in een onderzoeksgroep behaalde fundamentele resultaten in een spin-off bedrijf worden omgezet in marktgerichte producten, terwijl de voeling met de oorspronkelijke onderzoeksgroep blijft bestaan. Het streven is zo gemiddeld twee bedrijven per jaar te genereren, teneinde de ontwikkelde technologie snel naar de markt te kunnen brengen. In de loop van het verslagjaar werd de spin-off SIG (Software Improvement Group) gecreëerd, voortgekomen uit het thema Interactive Software Development & Renovation op het CWI. Een tweede spin-off, Epictoid, is gekoppeld met een op het CWI ontwikkeld systeem voor de animatie van gezichtsuitdrukkingen. Epictoid startte zijn werkzaamheden per 1 januari 2001. Verder kwamen in 2000 de eerste verdiensten van CWI's spin-off beleid binnen door de gedeeltelijke verkoop van CWI's aandelen in Data Distilleries, een in 1995 opgericht spin-off bedrijf op het gebied van data mining. De opbrengst wordt via een 'revolving fund' weer gebruikt voor nieuw onderzoek op het CWI.



David van Dantzig (1900–1959)



Omslag van de biografie van Van Dantzig

Symposium Van Dantzig 2000

In september was het 100 jaar geleden dat David van Dantzig, één van de oprichters van het Mathematisch Centrum (nu CWI) werd geboren. Ter gelegenheid hiervan organiseerde de werkgemeenschap *Geschiedenis en Maatschappelijke Functie van de Wiskunde* – in samenwerking met het CWI en met subsidie van het CWI, NWO en de Universiteit van Amsterdam – op 22 september 2000 het symposium *Van Dantzig 2000*, waar uitgebreid aandacht werd geschonken aan de betekenis van Van Dantzig voor de wiskunde in Nederland, in het bijzonder de mathematische statistiek.

Daarnaast gaf het CWI drie publicaties over Van Dantzig uit:

- *Twee geesten van de wiskunde – Biografie van David van Dantzig* door Gerard Alberts
- *The scientific family tree of David van Dantzig* door Constance van Eeden, oud-promovenda van Van Dantzig en oud-onderzoekster van het CWI
- *Uitbeelden in wiskunde* door Gerard Alberts en Hendrik Blauwendraat, de proceedings van het symposium

Onderzoek op het CWI

In het verslagjaar zijn weer diverse nieuwe taken van onderzoek ontsproten aan de CWI-boom. Een belangrijke ontwikkeling was de stimulering van onderzoek in de levenswetenschappen. Hier liggen vele kansen voor het CWI omdat het over expertise beschikt die uitstekend is toegesneden op dat vakgebied, bijvoorbeeld op het gebied van mathematische modellering, numerieke analyse, visualisatie en bio-informatica. In 2000 gingen dan ook diverse activiteiten van start of werden voorbereid. Speciale vermelding verdient in dit verband het 'Silicon Cell' consortium, waarin beide Amsterdamse universiteiten en het CWI samenwerken met als langetermijndoel de berekening van 'het Leven' op cellulair niveau.

De jaarlijkse dag *CWI in Bedrijf*, een belang-

rijk instrument voor kennisoverdracht, was in 2000 gewijd aan de nieuwe rol van wiskunde en informatica in de biowetenschappen. Hier informeerde het CWI een honderdtal belangstellenden van bedrijven en diverse instellingen over zijn nieuwe activiteiten op dit terrein. Externe sprekers waren: Harry van der Laan (astronoom en directeur PROFAST consultancy), Kees Vijlbrief (EZ, directeur Algemeen Technologie Beleid), Jacob de Vlieg (Unilever Research) en Roel van Driel (UvA, directeur Swammerdam Institute of Life Sciences).

De laatste jaren zijn de ontwikkelingen in visualisatie en Virtual Reality zo snel gegaan dat het CWI heeft besloten met ingang van 2001 de desbetreffende groep te 'bevorderen' tot pilot-thema (themaleider: Robert van Liere). Tezelf-

dertijd is het pilotthema Financiële Wiskunde opgeheven. Het lopend onderzoek op dit gebied wordt ingebed in de groep Evolutionary Systems, waarbinnen E-commerce een belangrijk aandachtspunt is, bijvoorbeeld in het nieuwe project ASTA (Autonomous Systems of Trade Agents in E-commerce) van het Telematica Instituut. Het CWI-onderzoek naar de prestatieanalyse van netwerken krijgt groter gewicht, vooral in verband met de snelle ontwikkelingen in breedband Internet en mobiele communicatie. Michel Mandjes is de CWI-groep komen versterken en er werd een raamovereenkomst met de Universiteit Twente gesloten over de uitwisseling van onderzoekers. Soortgelijke overeenkomsten sloot het CWI al met de Technische Universiteit Eindhoven en de Vrije Universiteit Amsterdam. Tenslotte was het thema Interactive Information Engineering aan het eind van zijn natuurlijke ontwikkeling binnen het CWI gekomen. Een deel van de verworven kennis wordt verder geëxploiteerd in het nieuwe spin-off bedrijf Epictoid, een ander deel van de activiteiten wordt voortgezet binnen het thema Multimedia and Human-Computer Interaction op het gebied van Social User Interfaces en van E-learning.

Samenwerkingsverbanden

Nationaal

Deelname in grotere netwerken is een steeds belangrijkere voorwaarde voor onderzoeksinstituten om een voortrekkersrol te kunnen vervullen. Men komt zo sneller aan strategisch belangrijke informatie en kan ook sneller inspelen op internationale ontwikkelingen. Het CWI heeft dit al jaren geleden onderkend en neemt zowel nationaal als internationaal deel in diverse organisaties. Naast het Telematica Instituut, waar het CWI onderzoekspartner is in zes projecten, neemt het CWI deel in het Wetenschap & Technologie Centrum Watergraafsmeer (WTCW). Het WTCW is in 1999 opgericht ter coördinatie van de activiteiten die voortvloeien uit de toekenning van Mfl 30 uit het ICES-KIS-fonds ter versterking van de kennisinfrastructuur bij de in de Watergraafsmeer gevestigde instituten. Daarnaast hebben deze instituten in het verslagjaar stappen gezet om zich onder de vlag van WTCW sterker gezamenlijk te profileren. Het WTCW bestaat uit een interessante mix van instellingen met goede synergetische mogelijkheden. Het CWI voert door ICES-KIS gefinancierd onderzoek uit op het

terrein van celbiologie en grote gedistribueerde multimedia-databases.

In augustus ging het CWI als eerste in Nederland over op een gigabit-ethernet-aansluiting op SURFnet, het Nederlandse academische computernetwerk. Het kan daarmee optimaal profiteren van de voor 2001 geplande installatie van SURFnet5, met een capaciteit van 80 Gbit/s. Het WTCW-giganet is aangesloten op een landelijk net dat wordt gerealiseerd in het Gigaport project. Voorts coördineerde het CWI weer de jaarlijkse *Open Dag* van het WTCW, een evenement in het kader van de Nationale Wetenschapsweek.

Internationaal

Internationaal blijft het CWI een belangrijke rol spelen in het European Consortium for Informatics and Mathematics (ERCIM). In een in november gelanceerde nota zijn de ambities van ERCIM voor de komende vier jaar weergegeven. Duidelijk is dat ERCIM in ieder geval een belangrijke rol kan spelen bij de door Brussel bepleite vorming van een 'European Research Area': ERCIM is in feite een blauwdruk voor de daarbij voorgestelde netwerkorganisaties en is dan ook actief betrokken bij de voorbereidende discussies. Tenslotte is het CWI gaan deelnemen in het Institute for Mathematics and its Applications (IMA) in Minneapolis, waardoor diverse onderzoekers aldaar aan projecten en workshops kunnen deelnemen.

De aanzienlijke inbreng van het CWI in de verdere ontwikkeling van het World Wide Web werd ook in het verslagjaar weer duidelijk zichtbaar. Het CWI had een groot aandeel in de organisatie van de jaarlijkse wereldwijde WWW-conferentie (WWW9), die in 2000 in Amsterdam werd gehouden en ruim 1400 deelnemers trok. Zo was Iván Herman medevoorzitter van de conferentie, Dick Bulterman (directeur van de CWI-spin-off Oratrix) voorzitter van de programma-commissie en Lynda Hardman vice-voorzitter voor Hypermedia. Het World Wide Web Consortium (W3C) heeft een tiental kantoren verspreid over de wereld. Het CWI drijft het Nederlandse W3C-kantoor, dat in 2000 enkele goed bezochte workshops organiseerde over XHTML, SMIL, SVG en Web Usability.

Sinds de instelling van de Europese kaderprogramma's voor Informatie Technologie (ES-PRIT) in de jaren tachtig heeft het CWI daarin met veel succes vele projecten uitgevoerd, waar-

van in een opvallend groot aantal gevallen als coördinator. Ook nu lopen er vier IST-projecten op het gebied van Learning Systems, Quantum Computing, Video Coding en Image Retrieval, waarvan het CWI in de laatste drie is aangewezen als coördinator.

Personele veranderingen

De staf van het CWI onderging in het verslagjaar diverse veranderingen. De doorstroming van talent naar (vooral) de universiteiten is een voor het CWI natuurlijk proces, dat één van de sterke punten vormt van de kennisoverdracht van het CWI. Hans van Duijn, leider van de cluster Modelling, Analysis and Simulation en Jan Friso Groote, leider van het thema Specification and Analysis of Embedded Systems, aanvaardden een positie als full time hoogleraar aan de TU Eindhoven. Arno Siebes, leider van het thema Data Mining and Knowledge Discovery, werd full time hoogleraar aan de Universiteit Utrecht. Daarnaast werden drie stafleden benoemd tot hoogleraar in deeltijd: Harry Buhrman (Quantum Computing, UvA), Jan Verwer (Numerical Analysis, UvA) en Michel Mandjes (Stochastic Operations Research, UT).

Eveneens namen twee oudgedienden van het CWI afscheid: Piet van der Houwen, voormalig chef van de afdeling *Numerieke Wiskunde* en *CWI fellow* en Paul ten Hagen, voormalig chef van de afdeling *Interactieve Systemen* en leider van het onderzoekthema *Interactive Information Engineering*. Beiden maakten gebruik van de FPU-regeling na een dienstverband van respectievelijk 36 en 34 jaar. Op bladzijden 28 en 24 staan afscheidsinterviews met hen afgedrukt. Paul ten Hagen zal overigens voorlopig niet echt op zijn lauweren rusten: als directeur van de spin-off Epictoid zal hij nog enige jaren actief onderzoek op het gebied van animatie verrichten. Iván Herman en Steven Pemberton werden gedetacheerd bij het World Wide Web Consortium W3C, maar blijven wel fysiek op het CWI zitten.

Tenslotte werd Mike Keane benoemd als lid van de Chileense Academie van Wetenschappen.

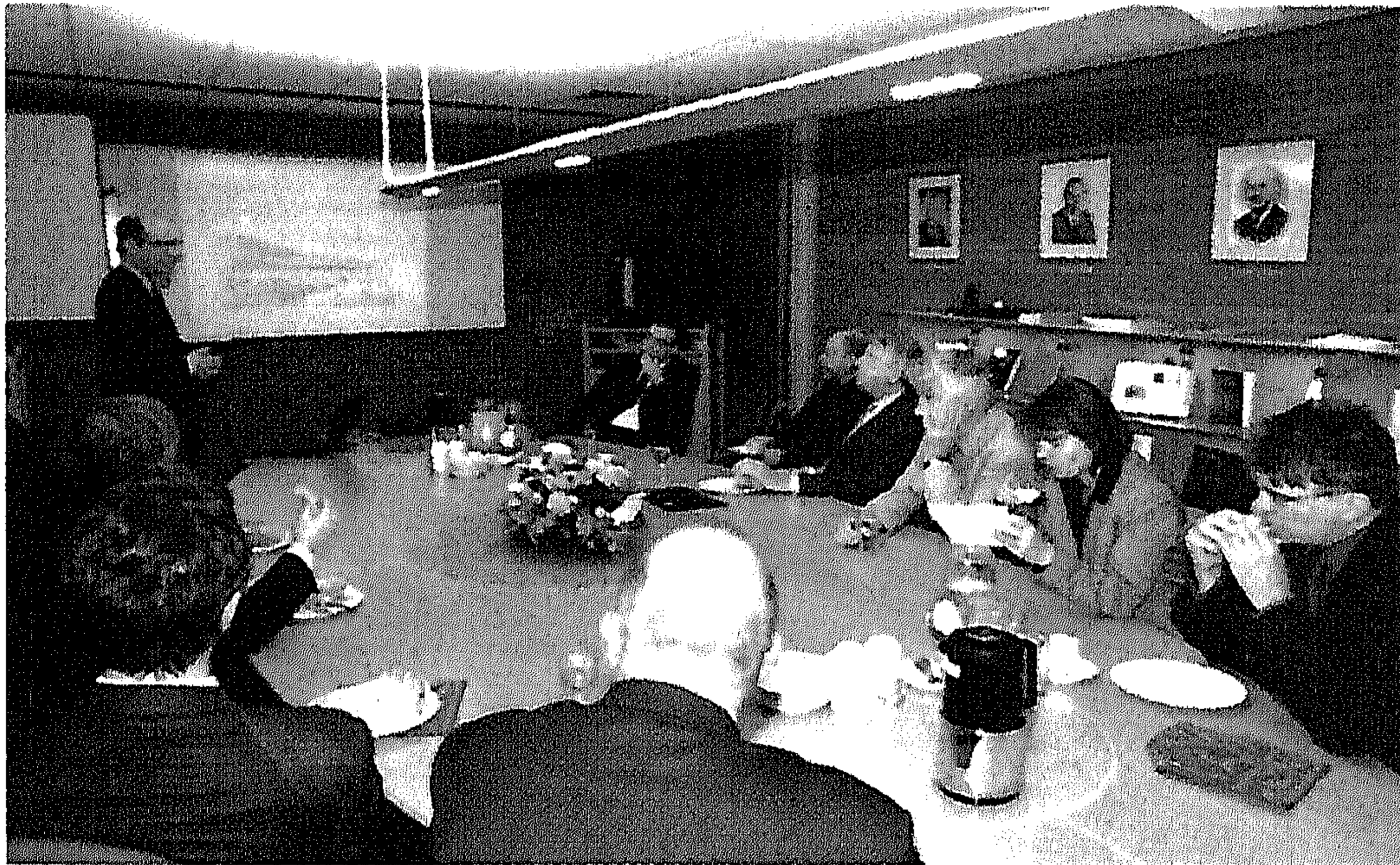
VIP-bezoek aan het CWI

Ook in het jaar 2000 bezochten diverse hooggeplaatsten het CWI. Minister-president Kok

bracht een bezoek aan het WTCW en werd in dat kader ook voorgelicht over onderzoek op het CWI. EU-commissaris voor Onderzoek Philippe Busquin liet zich met een delegatie, waarin onder anderen de Nederlandse Europarlementariërs Elly Plooij-van Gorsel en Dorette Corbey, informeren over onderzoek op het CWI (vooral Quantum Computing en Visualization) en de positie die het CWI inneemt in de onderzoekswereld, met name ERCIM. Edsger W. Dijkstra, één der pioniers van de informatica en verbonden aan het CWI in de periode 1952–1962, bezocht zijn oude instituut in oktober en hield een voordracht ‘Combating complexity in problem solving’. Dijkstra wordt algemeen gezien als de vader van het gestructureerd programmeren. Veel van zijn fundamentele concepten zijn gebruikt in de ontwikkeling van programmeertalen. Hij won de ACM Turing Award in 1972. Het CWI zelf was prominent aanwezig op een door het ministerie van EZ georganiseerde strategische conferentie over ICT, Kennis en Innovatie in Den Haag, waarop leiders uit het bedrijfsleven werden voorgelicht over de ontwikkelingen op ICT-gebied. Ook overlegde het CWI, als vertegenwoordiger van W3C in Nederland, in Den Haag met staatssecretaris Vliegthart van VWS over een project om de toegankelijkheid van Internet voor gehandicapten te verhogen.

Tot slot

Wiskundigen en informatici krijgen wel eens het verwijt dat zij de neiging hebben individueel te opereren en teamverbanden meer zien als een noodzakelijk kwaad. Ook op het CWI is er natuurlijk geen gebrek aan sterke persoonlijkheden – zonder dezen kan het creatieve onderzoek nooit gedijen. Het instituut is er echter, gesteund door een sterk relatienetwerk, steeds in geslaagd een klimaat en een infrastructuur te scheppen waarin collectief en individu beide tot hun recht komen, zonder met elkaar te conflicteren. Dit sterke punt, gevoegd bij een gezonde mix van fundamenteel en toepassingsgericht onderzoek, en veel aandacht voor kennisoverdracht – naar het bedrijfsleven en naar de maatschappij in het algemeen – zorgt ervoor dat het CWI goed is toegerust om een belangrijke rol te blijven spelen in het onderzoek en in de samenleving, waarvan het per slot van rekening deel uitmaakt.



Premier Kok op bezoek



*De W3C-staf op het CWI-terrein na WWW9
(w.o. Tim Berners-Lee, de uitvinder van het Web)*



Edsger Dijkstra terug op zijn oude instituut



EU-commissaris Busquin op 7 december

BIBLIOTHEEK EN INFORMATIEDIENST

Algemeen

Per 1 maart werd de bibliothecaris, F.A. Roos, bij een CWI spin-off bedrijf gedetacheerd. Per 1 december vervult hij bij het CWI de functie van stafmedewerker belast met onder meer subsidiezaken. De functie van bibliothecaris werd door mw. A.L. Ong waargenomen, die per 1 januari 2001 in deze functie wordt benoemd.

Bibliotheekcommissie

In het verslagjaar kwam de Bibliotheekcommissie vijfmaal bijeen. Aan de orde kwamen onder meer het aanschafbudget voor boeken, de automatisering, het bibliotheekplan, samenwerking met andere bibliotheken (β -bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam, de wiskunde- en informaticabibliotheek van de TUE, samenwerkende wiskunde- en informaticabibliotheken (LOBBI) etc.) en het beheersen van de uitgaven voor tijdschriften. De portefeuillehouder voor bibliotheekzaken in het Management Team woonde de meeste vergaderingen bij. De wetenschappelijke clusters gaven advies inzake de aanschaf van boeken en abonnementen op tijdschriften. Daarnaast verleenden zij medewerking bij het classificeren van de nieuwe boeken.

Prijsstijgingen

In het afgelopen jaar waren de prijsstijgingen weliswaar gematigder dan in voorgaande jaren, maar de steeds stijgende prijzen voor tijdschriften baren grote zorgen voor het beheersen van de uitgaven van de bibliotheek. Door het goede resultaat bij het ontdebellen van abonnementen met de FNWI-bibliotheek van de Universiteit van Amsterdam en de Wiskunde en Informatica Bibliotheek van de TU Eindhoven, en de ruim 50 tijdschrifttitels die per 1 januari 1999 werden opgezegd, hoefde in het verslagjaar geen opzegronden te worden gehouden. Daar er bij de Bibliotheek van de TUE wel een opzegronden noodzakelijk was, vond intensief coördinerend overleg plaats tussen de CWI-bibliotheek en de wiskunde- en informaticabibliotheken van respectievelijk de UvA en de TUE. Hierbij werd getracht de gezamenlijke dekking zo groot mogelijk te houden. Voorts

werd het project van de drie bibliotheken omtrent snelle wederzijdse documentleverantie aan elkaar voortgezet.

Automatisering

In november werd de beslissing genomen om het huidige SISIS-SE bibliotheekstelsel te moderniseren door middel van een upgrade. Hiertoe werd het softwarepakket SISIS-SunRise aangeschaft. Tevens werd een nieuwe server besteld. De migratie- en conversiewerkzaamheden zullen in de loop van het volgende jaar plaatsvinden.

CWI-website

Van de mogelijkheid om via het netwerk de catalogus te kunnen raadplegen door zowel medewerkers van het CWI als door derden, werd in het verslagjaar druk gebruikgemaakt. De raadpleegmogelijkheid via netwerken door derden accentueert de feitelijke landelijke functie van de bibliotheek.

In het verslagjaar werden de WWW-pagina's van de bibliotheek voortdurend verbeterd en uitgebreid. Er is allerhande informatie over de bibliotheek beschikbaar en er worden diensten via WWW aangeboden. Het aantal elektronische tijdschriften dat kan worden geraadpleegd groeit en bedraagt intussen circa 600. De bibliotheek heeft de voor wiskunde en informatica relevante titels via de WWW-pagina's van de bibliotheek toegankelijk gemaakt. Er worden voorbereidingen getroffen voor het grondig vernieuwen van de CWI-website, waarin ook de bibliotheek is betrokken.

In toenemende mate worden wetenschappelijke rapporten uitsluitend via ftp aangeboden in plaats van in de traditionele papieren vorm. Op de WWW-pagina van de bibliotheek worden in een toenemende mate 'links' naar de elektronische vindplaatsen van wetenschappelijke rapporten aangeboden. Mede door toedoen van de bibliotheek zijn de wetenschappelijke rapporten van het CWI in elektronische vorm beschikbaar gekomen via de eigen website en ook via de Networked Computer Science Technical Reports Library (NCTRL): <http://cs-tr.cs.cornell.edu/>

Samenwerking

De bibliotheek neemt deel aan het Amsterdams bibliotheeknetwerk AdamNet. In dit kader werden de vergaderingen bijgewoond. Eén van de belangrijkste doelstellingen van AdamNet betreft de realisering van het wederzijds on line raadplegen van de bibliotheekcatalogi. De bibliotheek nam deel aan een bijeenkomst die door AdamNet en KennisKring Amsterdam op 18 oktober werd georganiseerd.

Ook werd verder deelgenomen aan de besprekingen met betrekking tot de planvorming voor een β -bibliotheek, die onderdeel moet gaan uitmaken van het 'Wetenschap en Technologie Centrum Watergraafsmeer' (WTCW).

Zoals reeds gemeld vindt ook met de bibliotheek wiskunde en informatica van de TUE overleg plaats over coördinatie en samenwerking. Aan dit driehoeksoverleg onder de werktitel 'Bermuda Triangle' namen mw. E.J.M Jacobs (TUE), H. Harmsen (UvA) en mw. A.L. Ong (CWI) deel.

Het in 1995 op initiatief van de bibliotheek gestarte overleg tussen de wiskunde- en informaticabibliotheken in Nederland, LOBBI genaamd (<http://www.cwi.nl/cwi/departments/Bibl/lobbi/>), ging in het verslagjaar voort. Een belangrijke doelstelling is de bevordering van betere samenwerking en afstemming van de collecties. Het overleg, dat tweemaal per jaar gehouden wordt, voorziet in een behoefte. Er is in het verslagjaar een belangrijke verdere stap gezet, doordat de bibliotheek namens het LOBBI-consortium onderhandelt met 'content providers'. Met de ACM werd per 1 januari een voordelige licentie afgesloten voor een aantal consortiumleden voor toegang tot de 'ACM Digital Library'. Ook voor het komende jaar wordt de licentie met nog meer deelnemers voortgezet. In het verslagjaar werd namens enkele LOBBI-leden een overeenkomst gesloten met de IEEE Computer Society omtrent een voordelige consortiumlicentie voor hun Digital Library.

Projecten

Vanaf 1997 werd deelgenomen aan het door Telematics for Libraries (DG XIII) van de EU gesubsidieerd project 'EULER':

<http://www.emis.de/projects/EULER/>

Het project beoogt de ontwikkeling van een uniforme toegang voor eindgebruikers tot verschillende databases, bibliotheekcatalogi en het WWW via een gedistribueerde architectuur geba-

seerd op het Z39.50 protocol en de 'Dublin Core' metadata set. Dit project werd in september succesvol afgerond. Intussen is een aanvraag voor een vervolgproject ingediend, waaraan de CWI-bibliotheek eveneens hoopt deel te nemen. Ook het project, dat onder leiding van de informatie-medewerker de zoekmogelijkheden op WWW in kaart brengt en onderzoekt, vergde veel tijd. Zie: <http://www.cwi.nl/cwi/projects/IRT/> Er verscheen een artikel hierover in *Informatie Professional* 4 (2000), nr. 1, en er werden drie bijdragen aan conferenties geleverd, te weten Internet Librarian International, maart 2000 te London, Online Conferentie Nederland, april 2000 te Rotterdam en National Online Meeting, Mei 2000 te New York.

Elektronische diensten – Online searching

Ten behoeve van de informatieverzorging werden door de informatiemedewerker 46 (1999: 52) opdrachten voor het literatuurzoeken in externe databases uitgevoerd. Een groeiend aantal bestanden is via Internet vanuit elke werkplek te raadplegen. Lokaal wordt een tweetal bestanden op CD-ROM aangeboden:

- *Computing Reviews / ACM Guide to Computing Literature* vanaf 1980.
- *CompuMath Citation Index* vanaf 1988.

Aanwinsten – Collectie

Van de nieuwe tijdschriftabonnementen werden er negen door koop, elf door ruil (CWI-, WG- en VVS-ruil) en één gratis verkregen. Daarnaast werd een zevental abonnementen beëindigd.

De omvang van de bibliotheekcollectie bedraagt ongeveer 47800 boeken (toename: 732), circa 145000 wetenschappelijke rapporten (toename: 3370) en 1198 abonnementen (koop: 519, ruil: 582, gratis: 97), (toename: 14) op tijdschriften (totale tijdschriftencollectie van ca. 40000 banden). Van de lopende tijdschriftabonnementen is circa 25% (ook) elektronisch beschikbaar.

Een boekenschenking uit het nalatenschap van P. Frankfort werd ontvangen van mw. J. van Nes.

Informatie

Voor meer informatie over de bibliotheek zie: <http://www.cwi.nl/cwi/departments/BIBL.html>

COMPUTERVOORZIENINGEN

In 2000 heeft CST (Computer Systemen en Telematica) wederom een groot aantal veranderingen ondergaan en in gang gezet, zowel in organisatorisch als in technisch opzicht. Dit heeft weer consequenties gehad voor de ICT-infrastructuur van het hele CWI en de wijze waarop binnen het instituut met deze infrastructuur kan worden gewerkt.

Allereerst zullen hieronder de ontwikkelingen op netwerkgebied worden besproken, daarna de ontwikkelingen op het gebied van servers en desktopsystemen en tenslotte de organisatorische kant van CST en de inbedding in de organisatie van het CWI.

Netwerkinfrastructuur

Het netwerk van het CWI is volledig gemoderniseerd tot een netwerk dat nu op elke werkplek over een aansluiting met een bandbreedte van 100 Mbit/s beschikt, die middels een backbone met een bandbreedte van 1000 Mbit/s, ofwel 1 Gbit/s, met andere werkplekken, met de CWI core servers en met de buitenwereld is gekoppeld. Dit betekent dus onder meer dat alle oude aansluitingen op coaxbekabeling en andere werkplekaansluitingen van 10 Mbit/s vervangen zijn door aansluitingen gebaseerd op een hoge-kwaliteit UTP-aansluiting, die een garantie biedt voor 100 Mbit/s en is voorbereid op 1 Gbit/s. Voor high-end toepassingen blijft op elke werkplek bovendien de mogelijkheid bestaan om met een glaskoppeling naar de centrale serverruimte te werken. Voorheen werden over deze glasinfrastructuur de ATM-koppelingen onderhouden.

Wat de opzet van de interne routeringsstructuur betreft heeft het CWI gekozen voor een zeer centralistische aanpak door, in samenwerking met de andere instituten van het WTCW, te besluiten tot de inzet van een centrale 'voordeur' in de vorm van een Foundry Big Iron 8000 switch/router. Deze schaalbare oplossing zorgt voor de koppeling van het CWI aan het netwerk van SURFnet en aan het netwerk van het WTCW aan de buitenkant en de interne netwerken van de werkgroepen en servers van het CWI aan de binnenkant. Het CWI had op 8 augustus de eer om als eerste instituut een koppeling van 1 Gbit/s

naar SURFnet te hebben voor productiedoeleinden. Voor experimenteel gebruik in het kader van GigaPort heeft het CWI ook een koppeling van 1 Gbit/s voorbereid met het SURFnet 5 netwerk. De koppeling van het CWI met de rest van het WTCW loopt via een 2×1 Gbit/s koppeling. De aansluitingen binnen het CWI zijn gebaseerd op een volledig geswitchte omgeving van gestapelde 3COM 100 Mbit/s switches met een 1 Gbit/s uplink naar de Foundry.

Computerinfrastructuur

In 1999 heeft het CWI een belangrijke pilot gestart met de inzet van op het Linux-besturingssysteem gebaseerde werkplekken. Ook in 2000 is met volle kracht verder gewerkt aan de perfectionering van Linux als desktopsysteem. De grootste inspanning op dit terrein is geleverd door medewerkers van het cluster INS. Inmiddels wordt binnen CST ook gewerkt aan het opbouwen van de benodigde expertise. Het afgelopen jaar is vervolgens gekeken naar de beste wijze waarop de serveromgeving van het CWI kon worden ingericht. Besloten is om hoge prioriteit te geven aan de aspecten van datacentralisatie en dataconsolidatie door middel van betrouwbare hardware. Veel belang is gegeven aan de inschatting dat de nog in 2000 bestaande grote diversiteit aan servers, met uiteenlopende versies van het bijbehorende besturingssysteem, beter zou kunnen worden vervangen door een homogene serverfarm. Dit heeft geleid tot de aanschaf van zes nieuwe Sun Enterprise 250 servers, gebaseerd op het Solaris 8 besturingssysteem, voorzien van RAID-systemen voor betrouwbare opslag van data. In navolging van de desktoppilot bij INS is CST gestart met het onderzoek naar de mogelijkheden om in de toekomst ook de serveromgeving te baseren op Open Source technologie.

Open Source blijft een belangrijke leidraad voor beleid op het ICT-terrein. Niet alleen op de al genoemde desktops, maar ook bij de services die op de servers worden geïmplementeerd wordt de voorkeur gegeven aan Open Source technologie boven commerciële software, indien mogelijk. Als voorbeeld hiervan kan worden genoemd dat de aan onze webservice ten grondslag liggende

databasetechnologie zal worden gemigreerd van Oracle naar MySQL. Zo bestaat de web- en databasetechnologie bij het CWI na de genoemde migratie uit modulaire Open Source componenten, te weten Apache, PHP en MySQL. Dit geeft de garantie dat een latere migratie naar andere servertechnologie vrij pijnloos kan verlopen.

In 2000 zijn ook al de nodige voorbereidingen getroffen om van een volledig centraal model over te stappen naar een werkgroepmodel, dat gezien kan worden als een gedecentraliseerd model met centrale aansturing. CST blijft vooralsnog verantwoordelijk voor het beheer van, en de gebruikte technologie op, de Sun werkgroep servers. Tevens blijft het volledige beheer van netwerkgerelateerde resources, zoals IP-adressen en netwerkpartitionering, in handen van CST. Een eerste aanzet is gegeven om uiteindelijk te komen tot werkgroepen waarvan de servers in hoge mate zelfstandig kunnen functioneren.

Een ander gevolg van de genoemde uniformisering is dat de ondersteunde desktopsystemen beperkt zijn tot Solaris en Linux voor de wetenschappers en NT voor de ondersteunende diensten. In het bijzonder betekent dit de uitfasering van het SGI (Indy en O2) platform. De Indy's zijn inmiddels vrijwel allemaal uit de roulatie als onderdeel van de tweede tranche desktopvervangingen in 2000, na de eerste tranche uit 1999. De O2's komen bij de derde tranche, gepland in 2001, aan de beurt. Inzet van NT concentreert zich op kantoorautomatisering en toepassingen binnen de ondersteunende diensten. De opzet is dat de wetenschappelijke staf standaardiseert op één van de geboden Unix-technologieën.

Tenslotte dient vermeld te worden dat hard gewerkt wordt aan verdere stabilisering van de core servers. Eén van de middelen die hiervoor wordt ingezet is dat diensten zo veel mogelijk worden aangeboden via het client/server model en niet langer via gedistribueerde filesystemen. In concreto betekent dit onder meer dat NFS afhankelijkheden van op clients aanwezige filesystemen voor servers worden uitgebannen. Daar waar een dienst behalve door rechtstreekse filetoegang ook door een netwerkprotocol afdoende wordt ondersteund, zal de voorkeur worden gegeven aan het laatste. Een typisch voorbeeld hiervan is dat e-mail uitsluitend zal worden aangeboden via het POP- of (later) IMAP-mechanisme en niet langer via directe toegang tot de mailboxen.

Organisatie CST

Ook organisatorisch is 2000 een ingrijpend jaar geweest voor CST. Nadat in 1999 al vijf nieuwe medewerkers tot CST waren toegetreden, is in 2000 de nieuwe vorm van CST afgerond met de komst van een medewerkster voor databasetechnologie, de komst van een nieuw hoofd CST en enige interne herplaatsingen. Met zoveel nieuwe mensen en met een nieuw hoofd met zijn eigen inbreng is het duidelijk dat CST nog werkt aan haar definitieve vorm. De uitgangspunten van de in het herstructureringsproces opgestelde businessmodellen blijven echter gehandhaafd. CST zal zich concentreren op het aanbieden van een stabiele, beheer(s)bare core-infrastructuur en tevens kwalitatief hoogstaande dienstverlening geven bij het beheer en onderhoud van welgedefinieerde desktops voor zowel de kantooromgeving binnen de ondersteunende diensten als de meer wetenschappelijk georiënteerde omgeving van clusters en thema's. Die twee hoofdtaken hebben ook geleid tot een indeling van CST in een 'core groep', die vooral op machines en protocollen is gericht, en een 'support groep', die vooral op de desktops en de gebruikers is gericht.

Het blijft mogelijk dat onderdelen binnen het CWI van mening zijn dat de aangeboden standaardomgeving niet voldoende biedt voor de door hen gewenste functionaliteit. In deze gevallen kan, maar dan strikt onder eigen beheer en verantwoordelijkheid en wel in overleg met CST, wordt afgeweken van de door CST geboden mogelijkheden, zonder dat dit tot verplichtingen voor CST voor toekomstige ondersteuning leidt.

CST zoekt uitdrukkelijk naar mogelijkheden om met andere diensten samen te werken om tot een betere dienstverlening te komen. Met het Bureau CWI (met ingang van 2001 opgegaan in de Communicatie- en Publicatiedienst) wordt intensief overleg gevoerd over een nieuwe opzet van de CWI-website. Daarbij wordt een goede scheiding tussen technologie/beheer en inhoud nagestreefd. Met de Facilitaire Dienst is gemeenschappelijk een nieuw printerplan tot uitvoering gekomen waarbij onderhoud en beheer van de printers in een goede onderlinge taakverdeling wordt geregeld. Een dergelijke taakverdeling is ook vastgelegd voor het installeren van desktops in de werkkamers, waarbij onder meer goed rekening kan worden gehouden met Arbo-eisen.

SOCIAAL JAARVERSLAG

Personeelsbeleid

Algemeen

Het jaar 2000 begon spannend: hebben we last van de millenniumbug of niet? Door een zeer zorgvuldige voorbereiding en veel aandacht aan het begin van 2000 bleek dat deze voor onze organisatie geen grote problemen heeft opgeleverd.

De tweede CAO heeft het daglicht gezien, opvallend is de prominente plaats die de Arbeidsvoorwaarden Op Maat (AVOM) heeft gekregen en de verhoging van de OIO-salarissen. Daarnaast zijn de Uitvoeringsregelingen SMC/CAR aangepast. Bij de ondersteunende diensten hebben enkele ingrijpende veranderingen plaatsgevonden. De aanbevelingen van de werkgroep Toekomst Publicatieproces (TPP) zijn verder uitgewerkt en hebben geresulteerd in een nieuwe dienst, de Communicatie- en Publicatiedienst (CPD). Bij CST is, na het proces van organisatieverandering, een periode van opbouw aangebroken met een nieuw diensthoofd. Een nieuwe controller, een nieuw hoofd voor de bibliotheek en de CPD complementeerden het geheel van verandering. Het arbeidsomstandighedenbeleid is verder ontwikkeld in de vorm van een nieuwe opzet voor het Periodiek Arbeidsgezondheidskundig Onderzoek (PAGO).

Het CWI voert een actief spin-off beleid. De belangen in nieuw op te richten bedrijven zijn ondergebracht in de in 2000 opgerichte *CWI Incubator B. V.*, de houdstermaatschappij van de aandelen in CWI-spin-off bedrijven.

Arbeidsvoorwaarden

Bijzonder in 2000 is de start van AVOM. Bij het afsluiten van de CAO 2000–2001 is besloten om over te gaan tot het aanbieden van Arbeidsvoorwaarden Op Maat (AVOM). Reden daarvoor was dat de CAO-partijen vinden dat de werknemer van deze tijd zijn/haar werk, ontplooiing en zorgtaken adequaat wil kunnen combineren en dat AVOM deze mogelijkheden vergroot. AVOM biedt de mogelijkheid aan werknemers om op vrijwillige basis de arbeidsvoorwaarden, voor zover

mogelijk, aan te passen aan de levensfase van betrokkenen en hun persoonlijke omstandigheden.

Organisatieverandering publicatieproces

Sinds 1997 is door de werkgroep Toekomst Publicatieproces (TPP) gewerkt aan de opdracht om ‘mogelijke technische en organisatorische wijzigingen in het publiceren c.q. reproduceren van de SMC/CWI-publicaties en overige gedrukte of gekopieerde producten’ te onderzoeken en daarover te adviseren. In de derde tussenrapportage in 1998 heeft de werkgroep heldere uitgangspunten neergezet en aanbevelingen gedaan voor de inrichting van de publicatieprocessen bij het CWI. Het invoeren van het publicatieproces ‘nieuwe stijl’ vraagt om gebruik van geavanceerde technieken, herinrichting van processen, clustering van functies en taken, om- en bijscholing van medewerkers en nieuwe c.q. andere interne en externe samenwerkingsverbanden. Met het implementeren van de aanbevelingen werd beoogd om tot een verhoogde effectiviteit, een hogere mate van efficiëntie, een betere kostenbeheersing en een grotere flexibiliteit te komen. Op digitaal gebied wil het CWI voorop kunnen lopen.

Na advies van een extern bureau werd gekozen om de organisatie te wijzigen en te komen tot één geïntegreerde afdeling communicatie en publicatie. Drie nieuwe functies zijn gecreëerd: communicatiemanager (tevens hoofd van de afdeling), traffic manager en subsidiemedewerker. Voor de Facilitaire Dienst (FAD) betekende dit proces dat een deel van de medewerkers naar de Communicatie- en Publicatiedienst (CPD) is overgeplaatst. Voor het Bureau CWI betekende het dat alle werkzaamheden behalve de subsidietaken plaatsvinden binnen de CPD. Subsidietaken zijn grotendeels bij de nieuwe subsidiemedewerker ondergebracht. Deze is organisatorisch onder de leiding van de controller geplaatst. Voor het zittend personeel betekende het in het algemeen dat de meeste functies min of meer gehandhaafd blijven.



Pamflet ter gelegenheid van de opening van het CWI Repro Center

Op 18 oktober 2000 werd de totaal vernieuwde Reproductieafdeling onder de naam CWI Repro Center geopend. Deze gebeurtenis was een belangrijke stap in de implementatie van het Publicatieproces nieuwe stijl.

Financiële Wiskunde

In 2000 is besloten om de pilot Financiële Wiskunde niet verder als zelfstandig thema voort te zetten. Het vinden van een goede themaleider en de invulling van het thema leverden zoveel problemen op dat de directie heeft besloten het thema niet voort te zetten. De onderzoekers uit het pilot zijn overgegaan naar het thema Evolutionary Systems and Applied Algorithmics.

Huisvesting: Portakabin

Het huisvestingsprobleem was in 2000 erg nijpend. Omdat nieuwbouw op zeer korte termijn niet te verwachten is, heeft de SMC besloten een nieuwe portakabin te plaatsen. Het gebouw is groter, moderner en veel beter toegesneden op de wensen en verwachtingen van medewerkers. Het cluster INS is eind 2000, begin 2001 naar het nieuwe gebouw verhuisd.

Spin-off beleid

Met het creëren van spin-off bedrijven geeft het CWI gevolg aan het tweede deel van haar missie, te weten overdracht van verkregen kennis naar

de maatschappij. Fundamentele kennis wordt omgezet in marktgerichte toepassingen, waarbij tevens hoogwaardige werkgelegenheid wordt geschapen. In 2000 is één spin-off bedrijf, SIG (Software Improvement Group), gestart. Met één SMC-medewerker zijn arbeidsrechtelijke afspraken gemaakt zodat hij de mogelijkheid heeft gekregen bij één van de spin-off bedrijven te gaan werken. Uiteindelijk is hij in een andere functie teruggekeerd op het CWI.

In 2000 is CWI Inc. opgericht. CWI Inc. is een aparte rechtspersoon, opgezet om de scheiding tussen de missie van het CWI en de activiteiten met betrekking tot spin-off bedrijven verder vorm te geven. Alle aandelen in de bestaande en toekomstige spin-off bedrijven worden in deze vennootschap ondergebracht. Bij verkoop van aandelen worden de inkomsten in deze vennootschap gestort, die het meerdere boven een bepaald werkkapitaal (momenteel geschat op 500.000 gulden) uitkeert als dividend. De naar het CWI terugvloeiende middelen kunnen dan in fundamenteel onderzoek worden geïnvesteerd. Hoe de dividenduitkering eruit gaat zien, wordt in 2001 verder uitgewerkt.

Niveau	Periode	Deelnemers	Extern	Docent
1	februari tot april	12	6	SMC
1	november tot januari (2001)	13	2	SMC
2	februari tot april	6	1	VU
2	mei tot oktober	7	4	SMC
3	maart tot juli	3	1	VU
3	oktober tot januari (2001)	8	2	SMC

Tabel 1. Overzicht cursussen Nederlands

Wacht- en uitkeringsgelden

In 2000 werd f 757.552 aan wacht- en uitkeringsgelden uitbetaald (inclusief eenmalige afkoopsommen). Dit is een aanzienlijke verhoging ten opzichte van de voorgaande twee jaren. Reden daarvoor is dat in 2000 twee afkoopsommen zijn betaald aan medewerkers die hebben ingestemd om zonder beroep op wacht- en uitkeringsgelden de SMC te willen verlaten. Daarnaast heeft een ex-medewerker een proces in verband met het uitbetalen van uitkeringsgelden gewonnen. Dit betekende een nabetaling vanaf september 1997.

2000	f 757.552
1999	f 547.143
1998	f 589.610
1997	f 735.829

Tabel 2. Wacht- en uitkeringsgelden 1997–2000

Opleiding en training

In 2000 is weer aandacht besteed aan vorming, training en opleiding. Een aantal groepscursussen is gegeven.

Nederlands als tweede taal

Ten behoeve van buitenlandse werknemers worden deze cursussen regelmatig georganiseerd op drie niveaus. Een cursus beslaat tien lessen van drie uur en wordt afgesloten met een test. Naast de cursussen die op elk niveau nog doorliepen vanaf 1999 werden in 2000 zes cursussen gegeven (zie Tabel 1).

Aanvankelijk werden alle cursussen gegeven door docenten, verbonden aan het Taalcentrum van de Vrije Universiteit Amsterdam. Vanaf februari is gestart met een SMC-werknemer als docent. Dat wil zeggen dat studenten die de cursuscyclus gestart waren met een VU-docent alle niveaus met diezelfde docent doorliepen en dat hetzelfde geldt voor diegenen die met de SMC-docent startten.

Evenals vorig jaar namen medewerkers van andere WCW-instituten aan de cursussen deel.

Hierdoor is de organisatie van twee cycli (van drie niveaus) per jaar gerechtvaardigd. Deelname staat, tegen een kleine vergoeding, ook open voor partners van medewerkers. Bij twee medewerkers is, na overleg met de docent, besloten om logopedie aan te bieden, zodat bepaalde spraakproblemen die optreden door het spreken in een andere taal op een andere manier zijn aangepakt.

Writing Scientific Papers in English

Dit jaar waren er voldoende belangstellenden om een cursus te organiseren. De cursus werd 'in huis' gegeven door een leraar van The Language Academy en bestond uit acht lessen van 2,5 uur. Van de SMC waren er acht deelnemers; van een ander WCW-instituut vier. Het ligt in de bedoeling om in 2001 een cursus 'Giving Presentations in English' te laten verzorgen.

Toetsenbordvaardigheid

Deze cursus kan op individuele basis bij Schoevers opleidingsinstituut worden gevolgd. In 2000 is hiervan door niemand gebruikgemaakt.

Oriëntatie op de arbeidsmarkt

NWO organiseert enkele malen per jaar 2-daagse workshops, gericht op juniormedewerkers en op postdocs. De cursus is aangeboden aan alle medewerkers waarvan het arbeidscontract binnen een jaar afloopt. Slechts één medewerker heeft van de uitnodiging gebruikgemaakt.

Overige training

- Voor de medewerkers CST is een intensieve groepstraining georganiseerd om de veranderingen binnen CST en het werken met zoveel nieuwe medewerkers verder vorm te geven.
- 15 medewerkers hebben op individuele basis cursussen en seminars gevolgd. Deze cursussen/seminars staan los van wetenschappelijke bijeenkomsten/seminars. Zij waren functiegericht en aan de werkplek gerelateerd. Vier medewerkers hebben langdurige scholing gevolgd

op hun eigen werkterrein, dan wel gericht op de loopbaan. Een aantal medewerkers heeft een basistraining Access 97 gevolgd.

- Voor de trainingen en opleidingen op Arbo- en VGWM-gebied wordt verwezen naar het Arbojaarverslag. Training van OR-leden wordt vermeld in het verslag van de ondernemingsraad.

Introductie nieuwe medewerkers

Om nieuwe medewerkers zich snel thuis te laten voelen worden zij uitgenodigd voor een introductiebijeenkomst waarbij diverse aspecten, zowel wat betreft onderzoek als hele praktische zaken, aan de orde komen. Omdat steeds meer 'instromers' vanuit het buitenland komen is de voertaal van deze bijeenkomsten meestal Engels. Neder-

landstalige deelnemers ontvangen de uitgereikte informatie, voor zover beschikbaar, wel in het Nederlands.

Datum	Deelnemers	Voertaal
31 maart	11	Nederlands
14 april	8	Engels
1 september	6	Engels
24 november	14	Engels

Tabel 3. *Introductiebijeenkomsten in 2000*

Tijdens de laatste bijeenkomst is een enquête gehouden. De reacties waren in het algemeen positief. Naar aanleiding van enkele opmerkingen is besloten het programma met een half uur in te korten.

In memoriam J.W. Cohen (1923–2000)



Prof. dr. ir. J.W. Cohen overleed op 12 november 2000 op de leeftijd van 77 jaar. Als adviseur bij het CWI (1982–1998) heeft hij een belangrijke rol gespeeld bij de ontwikkeling van het CWI-onderzoek in wachttijdtheorie en prestatieanalyse. Hij gaf bijvoorbeeld de aanzet tot het vaste CWI-colloquium over wachttijdtheorie, waar hij altijd tot de meest actieve deelnemers behoorde. In 1986 organiseerde hij een grote internationale conferentie op het CWI getiteld *Teletraffic Analysis and Computer Performance Evaluation*.

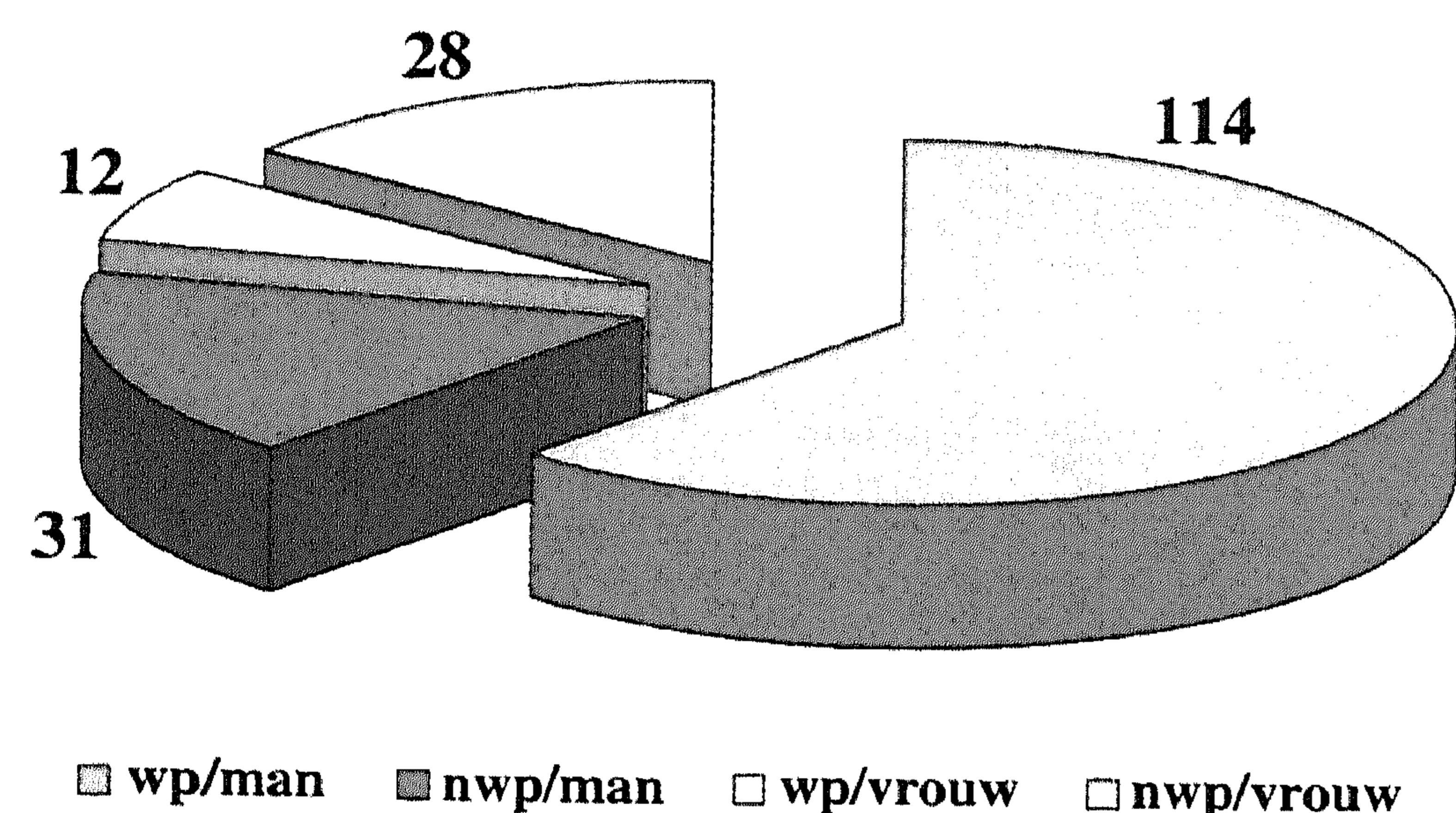
In datzelfde jaar ontving hij de AKZO-prijs voor zijn hele wetenschappelijk werk. Cohen was tot 1973 hoogleraar aan de Technische Universiteit Delft en daarna aan de Universiteit Utrecht tot zijn emeritaat in 1988. Zijn reputatie als geleerde en 's werelds grootste wachttijdtheoreticus vestigde hij met zijn in 1969 verschenen boek *The Single Server Queue*, dat nog altijd als een klassieker geldt. Hij heeft, meer dan wie ook, bijgedragen aan de ontwikkeling van wachttijdtheorie tot een volwassen mathematische discipline binnen de Toegepaste Kansrekening.

Gedurende zijn periode als CWI-adviseur heeft hij vier boeken gepubliceerd – één ervan werd in het Russisch vertaald – en ook een groot aantal tijdschriftartikelen. Na zijn pensionering zijn de meeste van zijn wetenschappelijke resultaten opgenomen in de serie CWI-rapporten, het laatste rapport verscheen zelfs twee maanden voor zijn overlijden. Cohen liet een onuitwisbare indruk achter bij degenen met wie hij samenwerkte. Achter de rook van zijn immer aanwezige pijp en zijn formele verschijning in driedelig kostuum plus trui school een warme en vriendelijke persoonlijkheid. Hij was erg zorgzaam en zelfs beschermend voor zijn studenten en vrienden.

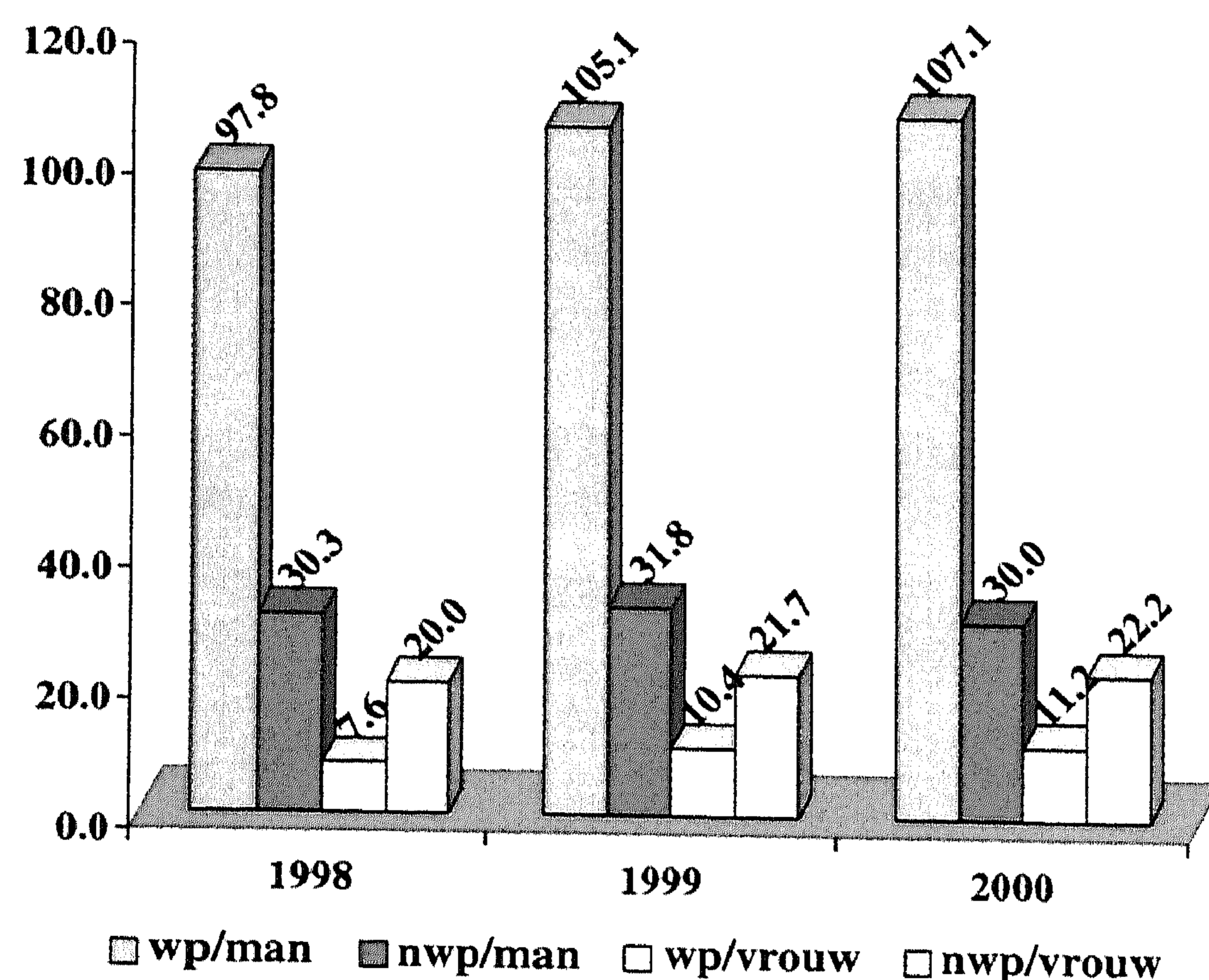
Personeelsbezetting

Algemeen

In de tabellen en figuren¹ op deze en volgende pagina's wordt een beeld geschetst van de huidige personeelsbezetting en de ontwikkeling hiervan ten opzichte van de voorgaande jaren.



Figuur 1. Aantal personeelsleden in 2000 verdeeld naar mannen en vrouwen alsmede wetenschappelijk (wp) en niet-wetenschappelijk (nwp)



Figuur 2. Aantal personeelsleden in fte in 1998, 1999 en 2000, verdeeld naar man/vrouw alsmede wetenschappelijk/niet-wetenschappelijk

De personeelsbezetting omvat de medewerkers die in dienst zijn van de Stichting Mathematisch Centrum². De tendens van de laatste jaren is dat de personeelsbezetting gestaag groeit. Zoals blijkt

uit Figuur 1, bedroeg het aantal personeelsleden op 31 december 2000 185 personen waarvan 126 wetenschappers. Eind december 1999 bedroeg de personeelsbezetting 183 personen.

In verband met het grote aantal deeltijddienstverbanden bij de SMC is het realistischer om te kijken naar de personeelsbezetting uitgedrukt in fte's (fulltime equivalent oftewel mensjaren). Een overzicht van het aantal fte's in de jaren 1998, 1999 en 2000 vindt u in Figuur 2. Uit deze figuur kan ook worden opgemaakt dat de personeelsbezetting langzaam maar zeker elk jaar groter wordt, hoewel de totalen logischerwijs kleiner zijn.

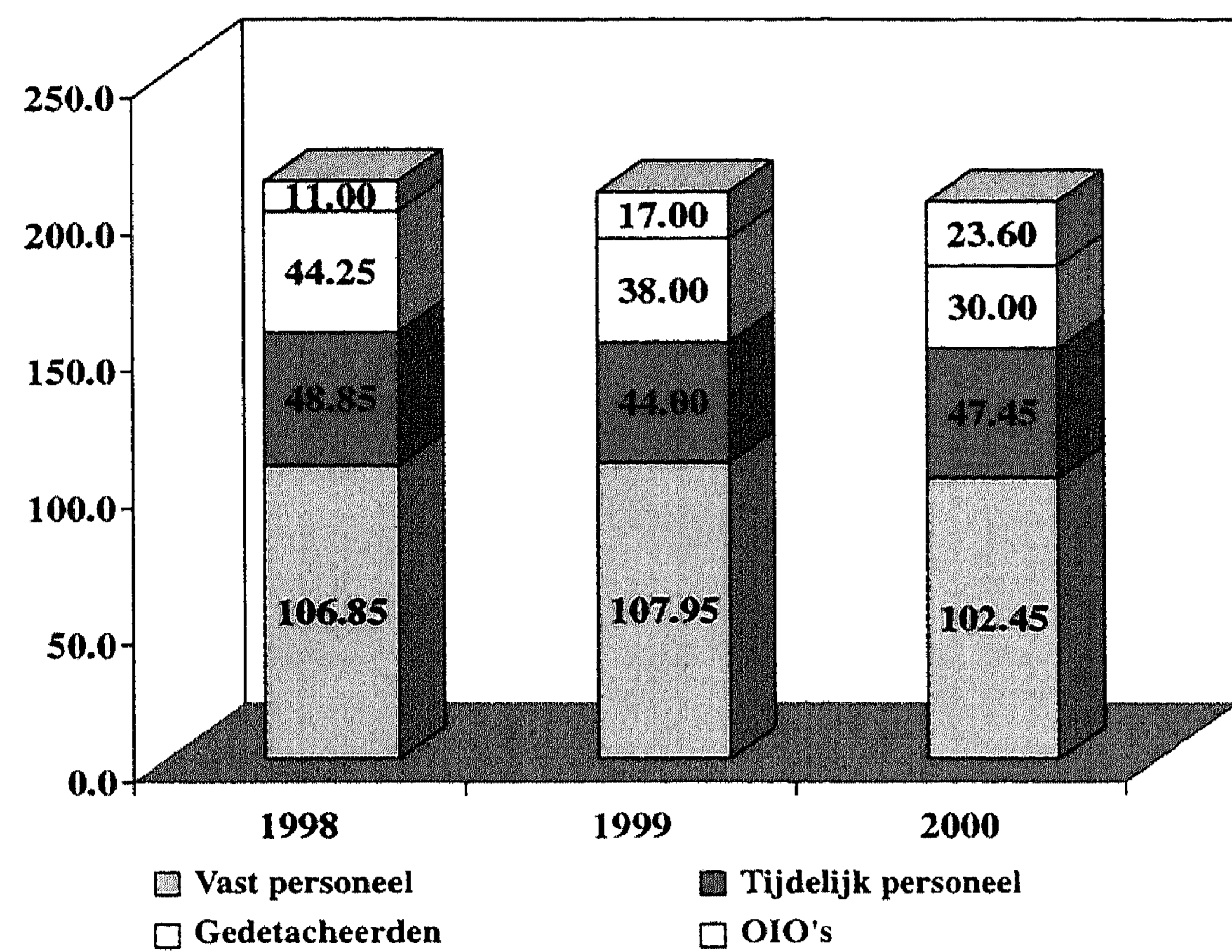
Samenstelling personeel

Naast de 'normale' vaste en tijdelijke dienstverbanden, kent de SMC nog enkele andere groepen medewerkers: gedetacheerden en onderzoekers in opleiding (OIO's). Gedetacheerden hebben een andere werkgever dan de SMC, zoals bijvoorbeeld NWO, een universiteit en/of bedrijf. Het betreft steeds instellingen waarmee de SMC samenwerkingsrelaties onderhoudt. Andersom detacheert de SMC ook enkele van haar medewerkers naar dergelijke instellingen. Hierbij gaat het meestal om deeltijddetacheringen. In verband met het overnemen van het werkgeverschap van OIO's in dienst van NWO per 1 april 1999, is het aantal OIO's bij de SMC de afgelopen twee jaar flink gestegen: van 11 fte in 1998 naar ruim 23 fte in 2000. Tevens is dit de verklaring voor de afname van het aantal gedetacheerden. In Figuur 3 zijn de cijfers over 1998, 1999 en 2000 samengebracht.

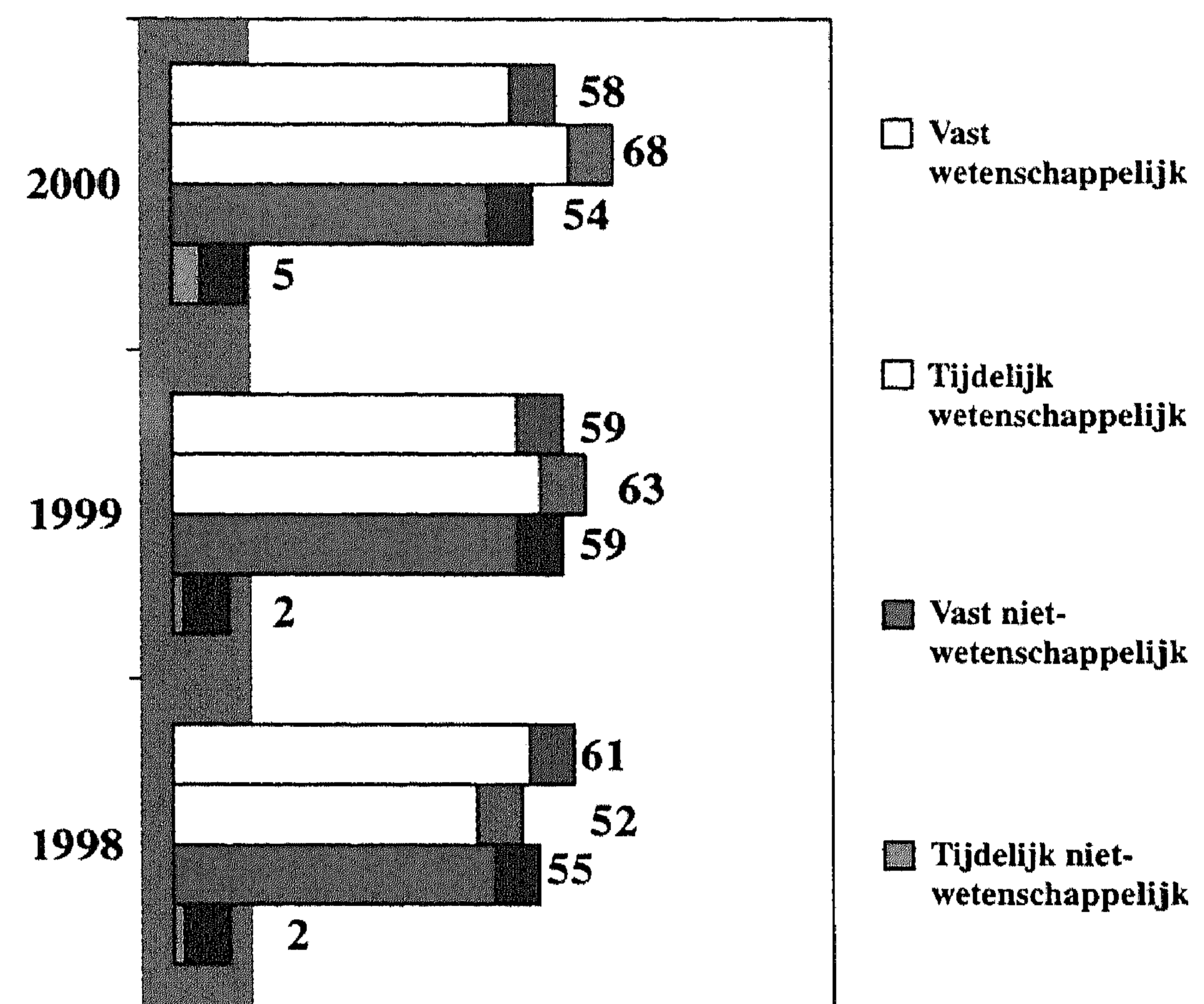
In Figuur 4 is de opbouw van het personeel te zien naar soort dienstverband, vast of tijdelijk, en naar wetenschappelijk of niet-wetenschappelijk personeel. Wat in deze tabel duidelijk opvalt is de stijging van het aantal tijdelijke contracten binnen de groep wetenschappelijk personeel. Dit kan grotendeels verklaard worden door de toename van het aantal OIO's dat in dienst treedt bij de SMC.

¹ De cijfers in de tabellen en figuren betreffen de stand van zaken per 31 december van de verschillende jaren.

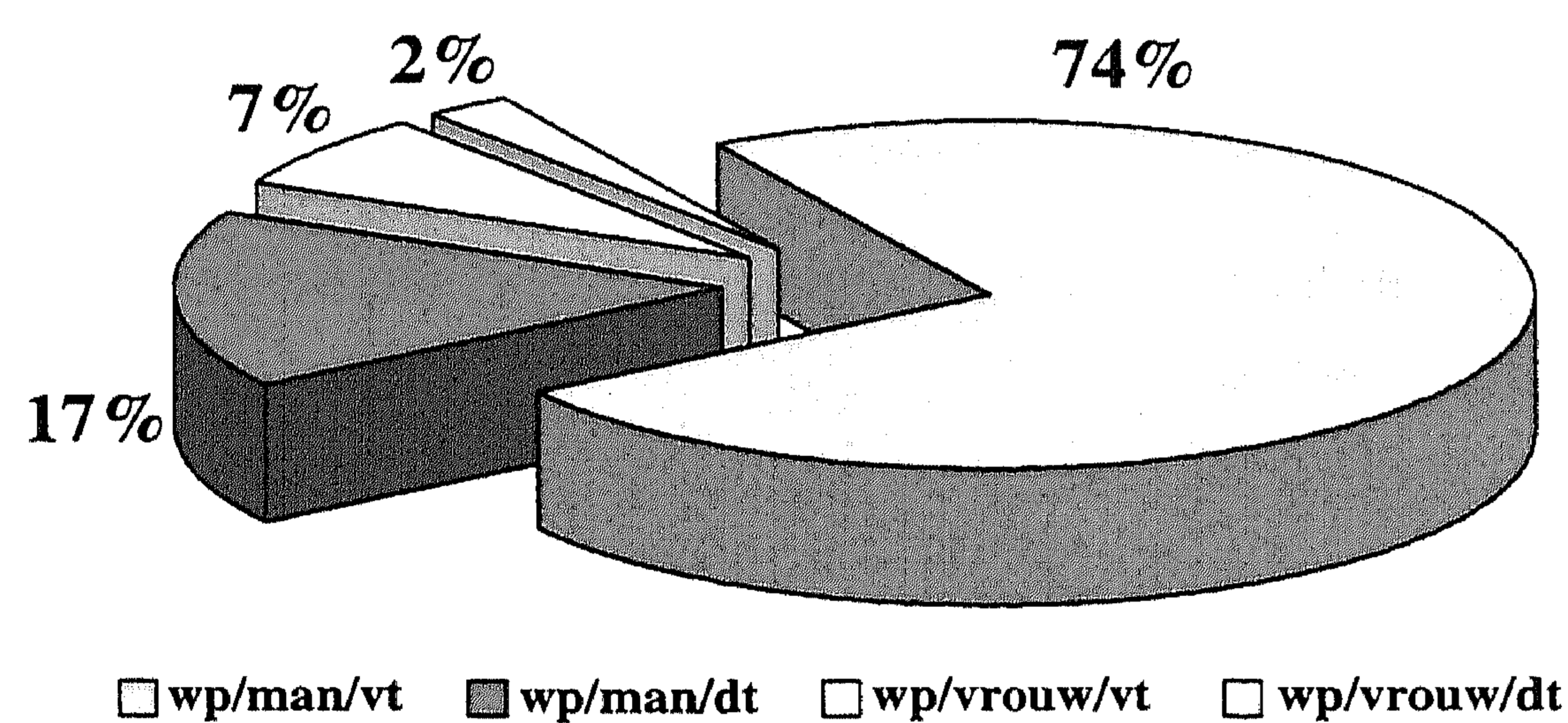
² In dienst van de SMC betekent dat de medewerker op de loonlijst staat. Gedetacheerden en stagiairs vallen hier niet onder.



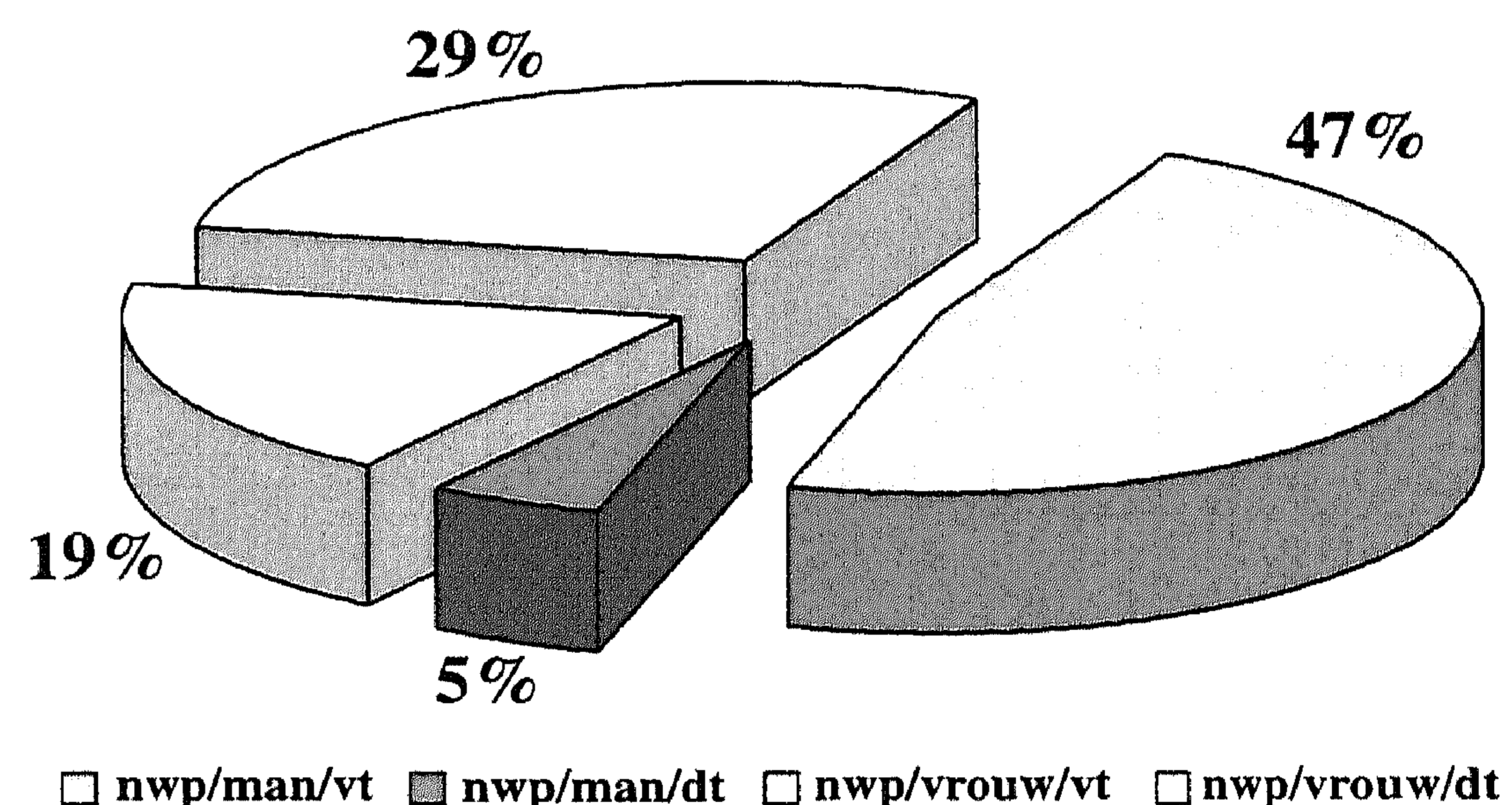
Figuur 3. Samenstelling personeel in 1998, 1999 en 2000 in fte



Figuur 4. Opbouw personeel in personen naar vast en tijdelijk dienstverband alsmede wetenschappelijk/niet-wetenschappelijk



Figuur 5. Wetenschappelijk personeel 2000 verdeeld naar voltijd (vt) en deeltijd (dt) dienstverband en naar man/vrouw



Figuur 6. Niet-wetenschappelijk personeel 2000 verdeeld naar voltijd/deeltijddienstverband en naar man/vrouw

Het aantal wetenschappers met een deeltijd-dienstverband is de laatste jaren gegroeid. Vaak hebben deze wetenschappers naast hun functie bij de SMC nog een andere werkgever (bijvoorbeeld als docent of hoogleraar aan een universiteit of een functie in het bedrijfsleven) of een eigen bedrijf. Procentueel gezien is het aantal deeltijders binnen de ondersteunende functies nog altijd groter dan binnen de wetenschappelijke functies: 33,8% tegenover 19%.

In Tabel 4 vindt u een overzicht van de voltijd- en deeltijddienstverbanden, verdeeld naar wetenschappelijk en niet-wetenschappelijk personeel alsmede naar man/vrouw over de jaren 1997-

2000. In de Figuren 5 en 6 treft u een procentueel overzicht van het aantal voltijd- en deeltijddienstverbanden.

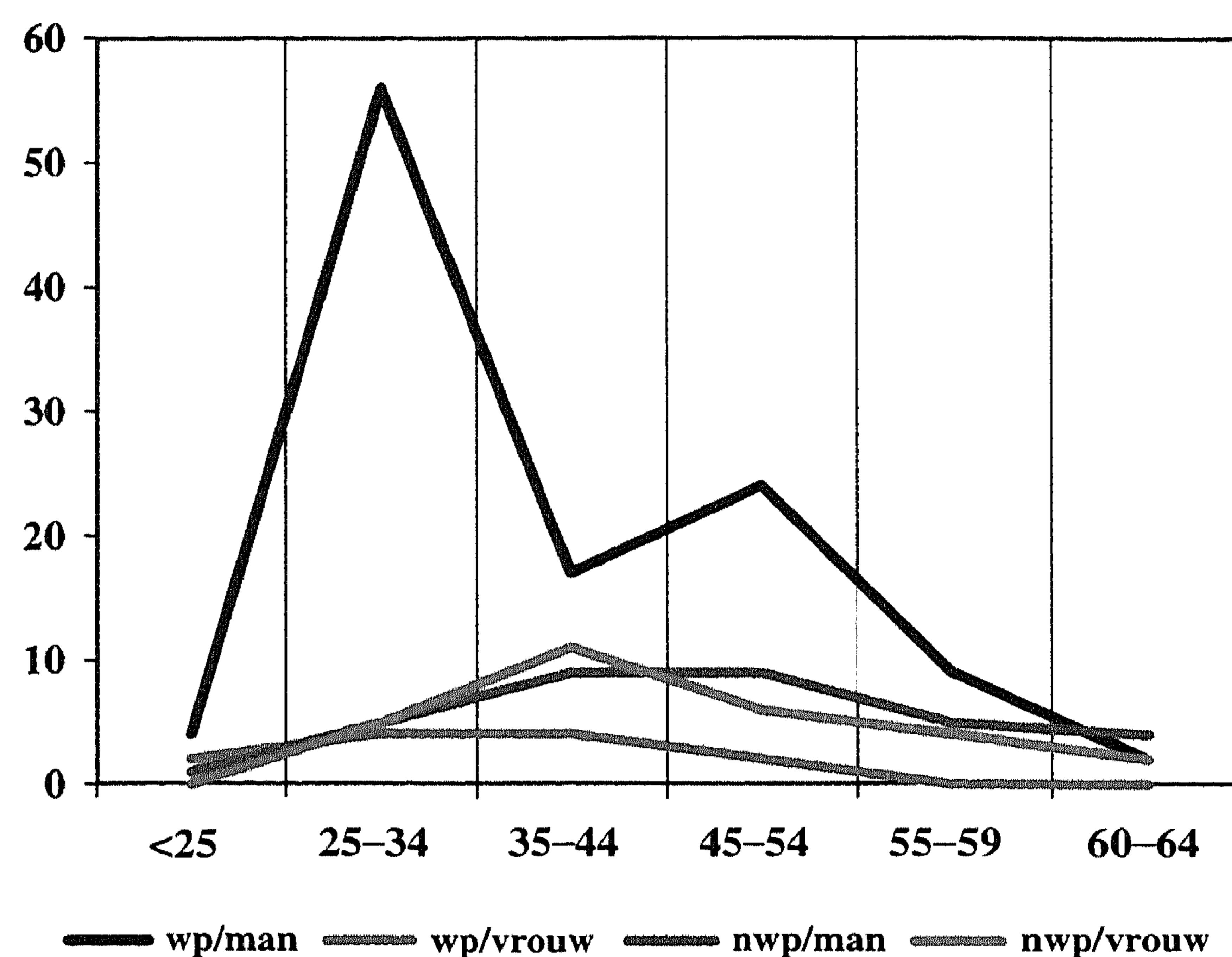
Zoals blijkt uit Tabel 4 stijgt het aantal vrouwen in wetenschappelijke functies licht, terwijl het aantal vrouwen in de ondersteunende functies stabiel blijft. Nog steeds echter zijn in de ondersteunende functies de vrouwen het sterkst vertegenwoordigd. Opvallend is dat de meerderheid van de vrouwelijke wetenschappers fulltime werkt (75%), in tegenstelling tot de vrouwen in ondersteunende functies, waarbij de meerderheid een parttime functie vervult (61%).

	Wetenschappelijk				Niet-wetenschappelijk				totaal
	man		vrouw		man		vrouw		
	voltijd	deeltijd	voltijd	deeltijd	voltijd	deeltijd	voltijd	deeltijd	
2000	93	21	9	3	28	3	11	17	185
1999	94	17	9	2	29	4	11	17	183
1998	87	18	7	1	28	3	11	15	170
1997	80	13	4	2	30	2	10	16	157

Tabel 4. Aantal personeelsleden verdeeld naar voltijd en deeltijd alsmede naar mannen en vrouwen

Wat niet uit Tabel 4 is op te maken, maar wel interessant om te vermelden, is de sterke toename van het aantal vrouwen in hogere functieschalen (vanaf schaal 10). In 1997 vervulden 10 vrouwen een functie vanaf schaal 10 en in 1998 waren dit er 11. Een grote sprong is gemaakt in 1999 toen er 16 vrouwen in hogere functies werkzaam waren. Op 31 december 2000 waren dit er 17.

In Figuur 7 treft u een overzicht van de leeftijdsopbouw van de medewerkers bij de SMC. Zoals al jaren het geval is, blijkt ook nu weer de groep mannelijke wetenschappers in de leeftijdscategorie 25-34 het sterkst vertegenwoordigd te zijn. In Tabel 5 is de leeftijdsopbouw te zien over de jaren 1997-2000.



Figuur 7. Aantal medewerkers verdeeld naar leeftijd in 2000

	<25				25-34				35-44			
	man		vrouw		man		vrouw		man		vrouw	
	wp	nwp	wp	nwp	wp	nwp	wp	nwp	wp	nwp	wp	nwp
2000	4	1	2	0	56	5	4	5	17	9	4	11
1999	4	2	3	0	52	0	2	10	19	9	4	10
1998	6	0	0	1	39	4	3	4	21	10	3	8
1997	1	0	0	0	30	5	2	4	24	12	2	8
	45-54				55-59				60-64			
	man		vrouw		man		vrouw		man		vrouw	
	wp	nwp	wp	nwp	wp	nwp	wp	nwp	wp	nwp	wp	nwp
2000	24	9	2	6	9	5	0	4	2	4	0	2
1999	23	11	2	6	10	5	0	4	3	3	0	1
1998	21	18	2	8	12	2	0	3	0	3	0	2
1997	27	13	2	10	9	2	0	3	0	2	0	1

Tabel 5. Overzicht van leeftijdsopbouw van de personeelsleden naar wp/nwp alsmede mannen en vrouwen

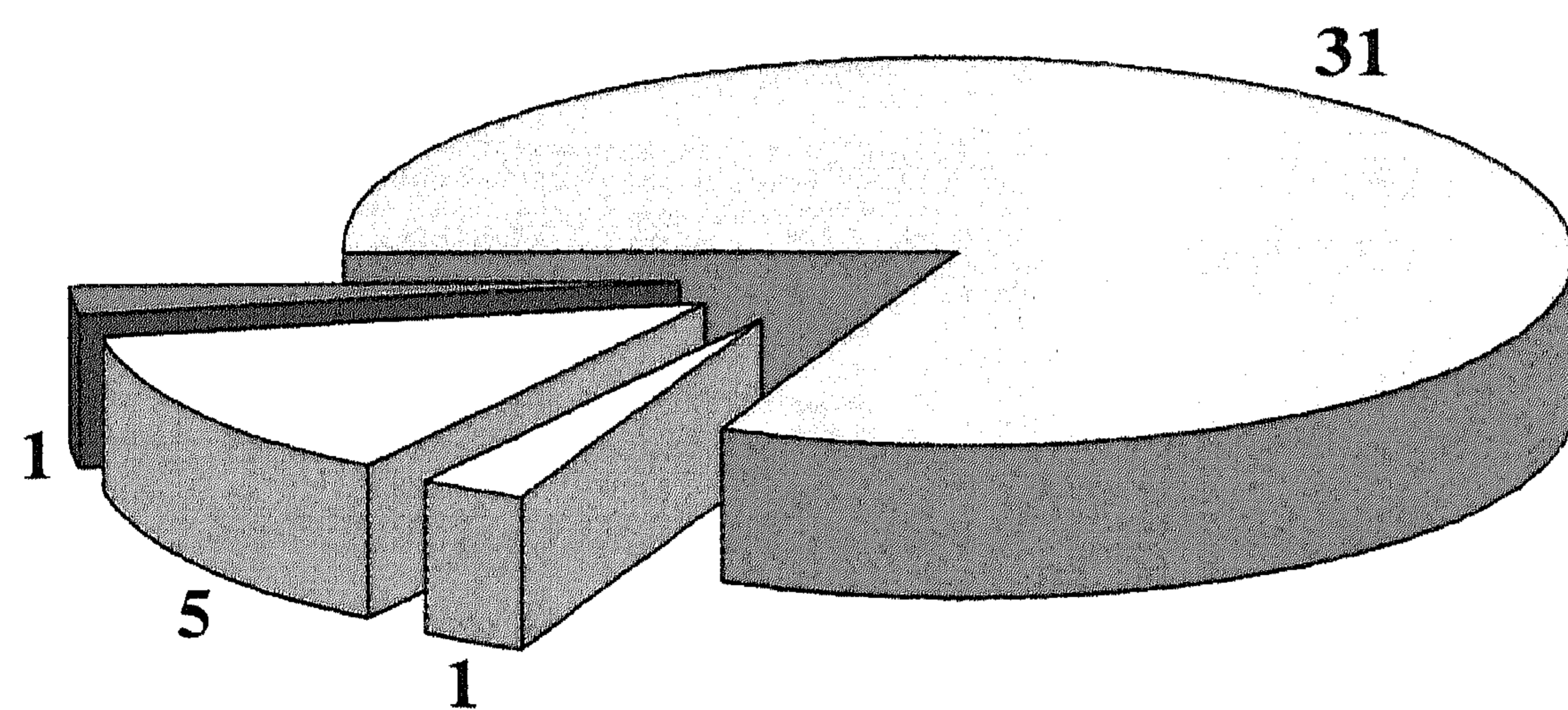
Instroom en uitstroom van personeel

De Figuren 8 en 9 illustreren de in- en uitstroom van medewerkers in 2000. De meeste mutaties (zowel instroom als uitstroom) vonden plaats in de groep tijdelijk wetenschappelijk personeel. Begin 2000 waren er 37 functies vacant, voornamelijk binnen de wetenschappelijke clusters. In de ondersteuning waren er 5 vacatures. In 2000

is het aantal vacatures gedaald tot 28 per 31 december. Ondanks deze daling van 9 vacatures kan worden geconcludeerd dat 28 openstaande functies aanzienlijk is (gerelateerd aan het totale personeelsbestand bedraagt dit ruim 15%). Wederom kan het grote aantal vacatures worden verklaard door de schaarste op de arbeidsmarkt.

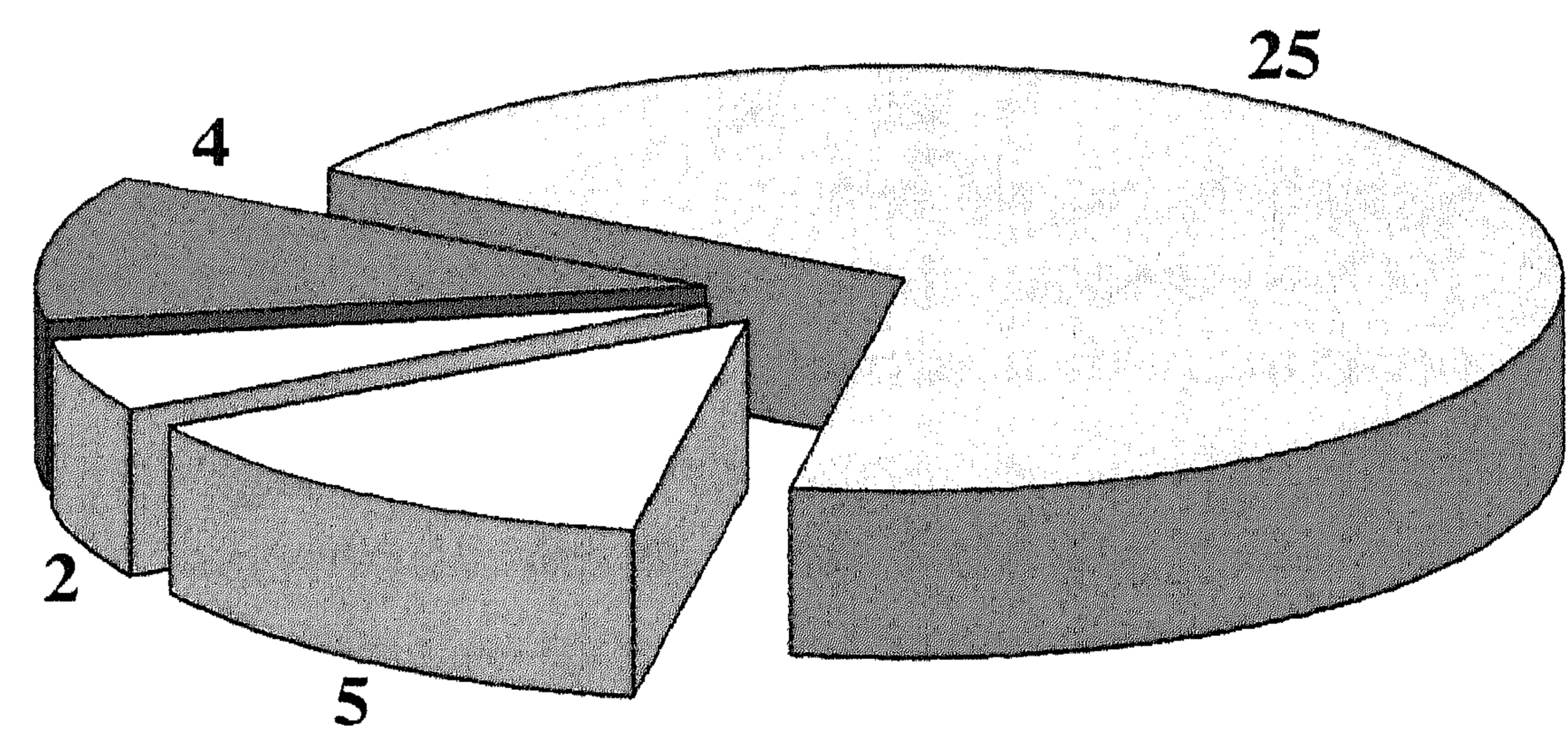
	Instroom				totaal		Uitstroom				totaal
	wp		nwp				wp		nwp		
	vast	tijdelijk	vast	tijdelijk			vast	tijdelijk	vast	tijdelijk	
2000	1	31	1	5	38	2000	4	25	5	2	36
1999	2	33	6	1	42	1999	6	16	7	0	29
1998	3	27	4	1	35	1998	2	15	5	0	22

Tabel 6. In- en uitstroom personeel



■ wp/vast □ wp/tijdelijk □ nwp/vast □ nwp/tijdelijk

Figuur 8. Instroom medewerkers verdeeld naar vast/tijdelijk en wetenschappelijk/niet-wetenschappelijk



■ wp/vast □ wp/tijdelijk □ nwp/vast □ nwp/tijdelijk

Figuur 9. Uitstroom medewerkers verdeeld naar vast/tijdelijk en wetenschappelijk/niet-wetenschappelijk

Daarnaast kiezen veel veelbelovende afgestudeerden niet altijd voor een carrière in de wetenschap maar vaak voor het bedrijfsleven.

Vertrokken naar	Aantal
Spin-off bedrijf	2
Universiteit	8
Bedrijfsleven	2
Eigen bedrijf	1
FPU/Pensioen	2
Buitenland	11
Overig	10

Tabel 7. Uitstroom personeel

De SMC zoekt wetenschappers die op een hoog niveau wetenschap kunnen beoefenen. Internationaal werven is de laatste jaren steeds gebruikelijker. In 2000 zijn van de 32 nieuwe wetenschappelijke medewerkers 10 afkomstig uit het buitenland. In 1999 waren het er 12 van de 35 en in 1998 zeven van de 30. Tabel 6 geeft een overzicht van de in- en uitstroom over de jaren 1998, 1999 en 2000. In 2000 zijn 36 medewerkers uit

dienst getreden. De volgende tabel laat zien waar deze oud-medewerkers naar toe zijn gegaan:

Hoe internationaal is de SMC?

Zoals hiervoor al werd aangegeven, treden er steeds vaker medewerkers uit het buitenland in dienst van de SMC. Houden we evenwel bij de telling ook rekening met stagiairs en medewerkers die gedetacheerd worden, dan zijn in 2000 zelfs 27 nieuwe medewerkers uit het buitenland. In totaal waren per 31 december 2000 44 medewerkers bij de SMC werkzaam met een andere nationaliteit dan de Nederlandse. Dit is bijna een kwart van het totale personeelsbestand. Inclusief de Nederlandse nationaliteit, telt het personeel van de SMC 23 verschillende nationaliteiten.

De conclusie die we uit bovenstaande cijfers kunnen trekken is dat de SMC, zeker in vergelijking met vele andere bedrijven en instellingen in Nederland, behoorlijk internationaal georiënteerd is. De komende jaren zal deze trend zich waarschijnlijk doorzetten.

Interview met Paul ten Hagen

Paul ten Hagen is op 1 januari 2001, na een dienstverband van ruim 34 jaar bij de SMC, met volledige FPU gegaan en heeft per dezelfde datum de spin-off Epictoid gestart.

Hoe ben je destijds bij het MC/CWI terechtgekomen?

Als werkstudent/student-assistent wiskunde bij de UvA zocht ik werk dat relevant was voor mijn studie. Ik kreeg het advies van mijn hoogleraar om het eens bij het Mathematisch Centrum te proberen. Ik heb toen gesproken met Frans Kruseman Aretz en Dirk Dekker, de toenmalige souschefs van de Rekenafdeling onder Van Wijngaarden, en werd vervolgens per 1 september 1966 wetenschappelijk assistent bij die afdeling. Ik had voordien uit nieuwsgierigheid een cursus programmeren gevolgd.

Ik heb als programmeur/onderzoeker gewerkt. Daartussen was aanvankelijk geen onderscheid. Dat werd duidelijk toen de eerste cursisten Wetenschappelijk Rekenen klaar waren; die werden toen programmeur, maar van mij werd voetstoots aangenomen dat ik allebei deed. Alles zelf uitzoeken met een boekje. Het MC bestond uit één grote verzameling individuen.

Wat heel interessant was: in de eerste helft van de jaren 70 waren er wekelijks bijeenkomsten over computersystemen, dus operating systems, filesystemen, interactie etc. Die club, mensen van het MC, mensen uit Utrecht (ACCU) en van het Natlab van Philips, hield zich bezig met op de toekomst gerichte ontwerpen. De meeste van onze bedenksels pasten van geen kanten in de toenmalige beschikbare computers. Het was het echte pionierswerk, een zeer interessante periode.

In 1975 werd de introductie van Computergraphics geïnitieerd door mij. Enkele van de eerste medewerkers waren Paul Klint en Han Noot. SARA bestond net. De X8 (van het MC) en SARA hebben een tijd lang naast elkaar bestaan. Het zware rekenwerk moest naar SARA, maar al gauw werd duidelijk dat de informatici geen experimentele programma's bij SARA konden draaien; er waren eigen machines nodig. (SARA was een molensteen om de nek van de ALGOL-68 groep door de veel te lange turn-around tijden.) Mijn groep kreeg eigen computerapparatuur, de PDP11 en later de VAX.

In 1980, eenmaal aan de Kruislaan, heb ik een voorstel gedaan voor experimenteel informatica-onderzoek naast het meer theoretische werk en dat werd gehonoreerd met de oprichting van de afdeling IS (Interactieve Systemen), waarvan ik in 1985 tot chef werd benoemd. Het experimentele informatica-onderzoek, de kant waar IS sterk in was, zou gebaat zijn geweest met een flink laboratorium, maar dat is er wegens bezuinigingen nooit van gekomen, wat nogal teleurstellend was. Het experimentele informatica-onderzoek is wel enigszins gelukt door grote Europese onderzoekscontracten; die experimentele research heeft een tijdlang \pm 1 miljoen aan inkomsten op jaarbasis opgeleverd.

Er was veel tegenwerking vanuit de universitaire wereld richting CWI op het gebied van experimenteel onderzoek. Het CWI moest werken met postdocs en OIO's; de ruimte voor een echte experimentele ondersteuningsgroep is steeds minder geworden. Het CWI heeft zich naar mijn eigen mening geconformeerd aan het universitaire keurslijf. Er is daarbinnen geen geld voor experimentele research.

Interview Paul ten Hagen (vervolg)

En nu Epictoid, was dat een lang gekoesterde wens?

Het idee is ontstaan 3 à 4 jaar geleden bij de start van het STW-project FASE. Het project-resultaat moest geschikt gemaakt worden voor de industrie, wat gebeurd is. De response was zo gunstig dat op het idee inmiddels flink is doorgeborduurd. Nog een reden om met Epictoid te beginnen is om onderzoek te doen op de manier als ik 't altijd had willen doen, zij het dan nu binnen een bedrijf, en de resultaten kunnen zo op vrij korte termijn te gelde worden gemaakt. We zijn nu nog in de startfase maar de vooruitzichten zijn goed.

Wat doet Epictoid precies en wie zijn de afnemers?

Epictoid onderzoekt alle aspecten van de Computer Interface technologie op basis van humanoïde vormen. Afnemers van het soort interfaces en van het gereedschap om ze te maken:

- Internet Applicatie Industrie
- Consumenten-elektronica
- Entertainment Industrie voor zover die gebruikmaakt van Virtual Reality, bijvoorbeeld de Computer Game Industrie

Wat beschouwde je als een hoogtepunt tijdens je CWI-periode?

Dat was in de eerste helft van de jaren 80 het ontwerpen en implementeren van GKS, de internationale standaard voor computergrafiek. Het CWI heeft miljoenen verdiend aan royalties die terugvloeiden uit de verkoop van de implementatie van GKS. Er kwamen in die tijd interessante researchcontracten met de industrie, bijvoorbeeld IBM Amerika en Dataflow Computing.

Hoe is zo'n nieuw bedrijf naast de FPU en moet je niet eens aan je pensioen gaan denken?

Sinds de plannen voor Epictoid zijn ontstaan heb ik weer veel plezier in het werk. Ik heb fiducia in het voortbestaan van Epictoid, een locatie voor interessant werk. Dat is nog wel een tijdje vol te houden. We hebben daar een aantal in mijn ogen vooraanstaande senioren van het CWI aan boord, zodat in zekere zin opvolging, als dat binnen een jaar of vijf aan de orde zou zijn, wel verzekerd is. Epictoid zal overigens ook niet in het CWI-gebouw blijven. We vertrekken binnen een jaar vermoedelijk naar een andere plek. Voor de komende jaren kan het CWI, met name op het gebied van sociale gebruikersinterfaces en kennisengineering, een interessante onderzoekspartner blijven.

Arbeidsvoorwaarden

Collectieve Arbeidsovereenkomst (CAO)

Met de totstandkoming van de zelfstandige CAO-onderzoeksinstellingen (CAO-OI) tussen werkgevers van NWO (en dus ook SMC), verenigd in de Werkgeversvereniging Onderzoeksinstellingen (WVOI), en de vakorganisaties is de structuur van de arbeidsvoorwaarden van de onderzoeksinstellingen volledig gewijzigd. Daarom moest ook de opzet en inhoud van de Collectieve Arbeidsvoorwaardenregeling (CAR) grondig worden aangepast door de WVOI-partners. Begin januari 2000 was de nieuwe CAR met een looptijd tot 1 januari 2003 een feit. De volgende stap moet door de individuele WVOI-instellingen worden gezet: aanpassing en wijziging van de decentrale arbeidsvoorwaarden vastgelegd in Uitvoeringsregelingen.

Binnen de SMC is gekozen voor samenvoeging van CAR- en SMC-Uitvoeringsregelingen. De uitvoeringsregelingen zijn niet alleen in overeenstemming gebracht met de CAO-OI en de nieuwe CAR, maar ook geactualiseerd in taalgebruik. Daarnaast is waar mogelijk geanticipeerd op de invoering van de euro. Nieuw zijn de Uitvoeringsregeling (tijdelijke) Huisvesting, Uitvoeringsregeling Beeldschermbril en Uitvoeringsregeling Toelagen. Nieuw is ook de koppeling van de stagevergoeding aan salarisbedragen. Bovendien mogen stagiairs verlof opbouwen en krijgen zij, indien nodig, een reiskostenvergoeding. De oude regelingen Boekenfonds OIO's en Vergoeding Promotiekosten zijn samengevoegd in de Uitvoeringsregeling Promovendi. In de tekst van de uitvoeringsregelingen is de definitie van het begrip leidinggevende aangepast aan de nu geldende praktijk.

De totstandkoming van het totale pakket aan uitvoeringsregeling is geschied in nauw overleg met de Ondernemingsraad SMC. Besloten is de datum van invoering te stellen op 1 januari 2001.

Bindingspremies voor OIO's

Per 1 januari 2000 zijn de minimumsalarissen voor onderzoekers in opleiding in de eerste drie jaren van hun OIO-schap verhoogd. Aangezien

de concurrentie op de arbeidsmarkt nog steeds groot is, heeft evaluatie van de maatregel tot het verstrekken van bindingspremies voor OIO's geleid tot continuering van de deze premies tot 1 november 2000.

Differentiatie in beloning

Het is bij SMC mogelijk medewerkers – individueel en in incidentele gevallen – een gratificatie in beloning toe te kennen. In 2000 hebben 43 medewerkers een gratificatie gekregen, van wie $3 \times f$ 4.000 bruto, $9 \times f$ 2.000 bruto, $22 \times f$ 1.000 bruto, $5 \times f$ 300 netto en $4 \times f$ 100 netto. 17 personen behoren tot het wetenschappelijk personeel en 26 tot het niet-wetenschappelijk personeel. In 1999 hebben 41 medewerkers een gratificatie ontvangen en in 1998 28.

Decentrale arbeidsvoorwaarden

In 2000 zijn de arbeidsvoorwaardengelden die de SMC via NWO van de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen ontvangt, na overleg met de OR, als volgt besteed:

Kinderopvang	64.000
Naschoolse opvang	20.000
Ouderschapsverlof	13.000
Doorstroom- en uitstroom- bevorderend beleid	15.000
Totale uitgaven 2000	112.000

Deze uitgaven bleven binnen het budget dat per 31 december 2000 beschikbaar was, te weten f 114.000.

Uitvoeringsregeling Individueel Klachtrecht

De sinds 1991 bestaande Uitvoeringsregeling Individueel Klachtrecht heeft tot doel het bespreekbaar maken van een klacht van een individuele werknemer. In het verslagjaar zijn geen klachten ingediend. De samenstelling van de commissie is ongewijzigd; het hoofd Personeelsdienst treedt op als contactpersoon.

Klachtenregeling Seksuele Intimidatie, Agressie en Geweld

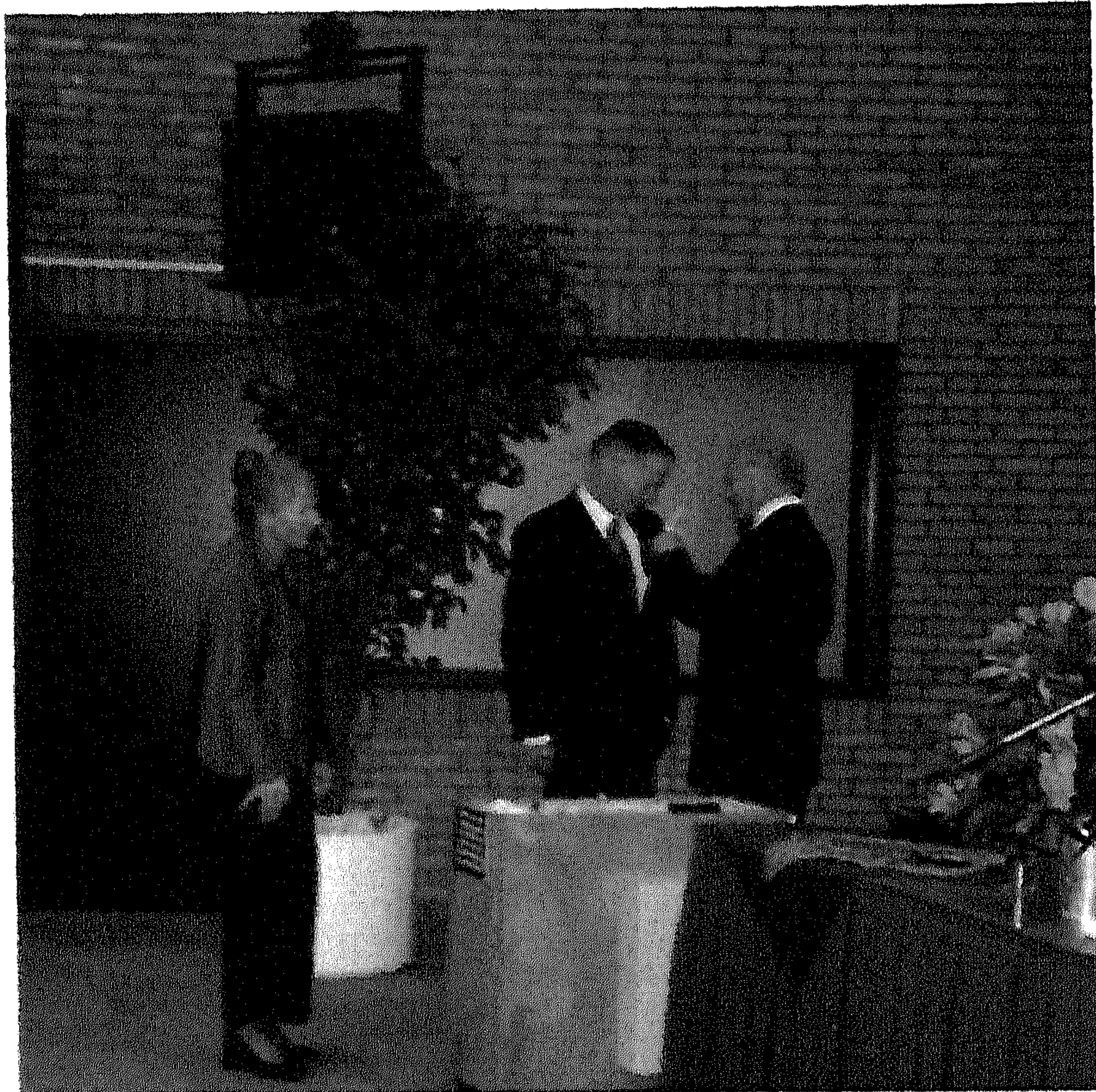
Sinds 1994 is het bij wet verplicht seksuele intimidatie, agressie en geweld op de werkplek aan te pakken. Bestrijding hiervan is een zaak van de hele organisatie. Op grond van de SMC Klachtenregeling Seksuele Intimidatie, Agressie en Geweld zijn in november 1997 één externe en vier interne vertrouwenspersonen benoemd. De vier interne vertrouwenspersonen, te weten Marja Braxhoofden, Marja Hegt, Paul den Hertog en Willem Hundsdorfer hebben zich gebogen over een aanpassing van deze klachtenregeling. Gedurende het jaar 2000 zijn geen officiële klachten aanhangig gemaakt.

Wet Samen

Per 1 januari 1998 is de Wet Stimulering Arbeidsdeelname Minderheden van kracht geworden.

Doel van deze wet is een evenredige deelname van minderheden binnen ondernemingen te stimuleren. De Wet SAMEN wil dat autochtonen en allochtonen evenveel kans op werk hebben. Elke werkgever met meer dan 35 werknemers moet daarom tellen hoeveel allochtonen en autochtonen bij hem werken. Medio 2000 zijn door het ministerie voor Sociale Zaken en Werkgelegenheid de percentages van allochtonen bekendgemaakt die een werkgever ten minste in dienst zou moeten hebben. De krapte op de arbeidsmarkt maakt het onmogelijk sturend op te treden bij werving van personeel. Blijkens de SMC-administratie behoorden de volgende percentages minderheden ultimo 2000 tot de doelgroep: 4,86% minderheden met een voltijdsdienstverband en 2,16% minderheden met een deeltijddienstverband.

Afscheidsinterview met Piet van der Houwen



Piet geridderd door de burgemeester van Bussum

Op 1 september 2000 nam Piet van der Houwen afscheid van het CWI na er ruim 36 jaar te hebben gewerkt. Hieronder volgt een afscheidsinterview, afgenomen door Aaf van den Berg.

Hoe gaat het nu met je Piet en wat doe je zoal?

Het gaat goed met me en ik verveel me niet. Zo fanatiek als ik tot voor kort met wiskunde bezig was, zo fanatiek houd ik me nu met schaken bezig, met correspondentieschaak om precies te zijn. Dat is schaken, waarbij de zetten per brief, of tegenwoordig ook wel per e-mail, worden uitgewisseld. Dat is een oude hobby van me. Ik heb dit jaar in twee kwalificatiegroepen gespeeld en op grond van mijn score in die groepen ben ik nu toegelaten tot de meesterklasse. Maar daar moet ik meteen bij zeggen dat de M-klasse in het correspondentieschaak niet te vergelijken is met de M-klasse bij het normale bordschaak, waarvoor het veel en veel moeilijker is om je te kwalificeren.

Wat vond je van je afscheid bij het CWI op 20 oktober jl.?

Dat was een overweldigende ervaring; ik heb daar in mijn dankwoord al iets over gezegd. Ik heb me van tevoren afgevraagd of het wel zo mooi kon worden als mijn 25-jarig jubileum in 1989, want dat was al zo bijzonder en hartverwarmend, maar 20 oktober heeft zelfs die dag in 1989 overtroffen. En dan het 'liber amicorum'! Dat is absoluut het mooiste wat je kunt krijgen bij de finale van je loopbaan. Ik had er ook stilletjes op gehoopt. Maar dit liber is wel heel bijzonder met zoveel persoonlijke bijdragen. Ook het 'lintje', dat was een complete verrassing. Ik heb begrepen dat Ben Sommeijer en Marlin van der Heijden zich erg hebben ingespannen om het voor elkaar te krijgen en ze hebben me daar een geweldig plezier mee gedaan.

Even een korte terugblik op je carrière bij het CWI?

Op 1 april 1964 ben ik begonnen als wetenschappelijk assistent bij de afdeling Toegepaste Wiskunde (TW) van het toenmalige MC. In oktober 1964 ben ik afgestudeerd en toen wilde ik eigenlijk wel op het MC blijven. Lauwerier (chef TW) bracht me toen bij professor Van Wijngaarden (directeur) en zei: 'ik heb hier iemand die een baan zoekt', waarop Van Wijngaarden zei: 'We kennen hier geen banen, alleen tijdelijke aanstellingen, maar je mag het wel een tijdje proberen'. Dat werd dus een hele tijd, ruim 36 jaar, maar ik heb er geen spijt van gekregen! Het instituut heeft mij alle kansen geboden om een wetenschappelijke carrière op te bouwen. Per 1 november 1964 werd ik wetenschappelijk medewerker bij TW, vervolgens op 1 augustus 1969 souschef bij TW en per 1 januari 1973 chef van de afdeling NW (Numerieke Wiskunde), en dat ben ik tot de kanteling in januari 1997 gebleven. Bij de kanteling, werd het tijd om de functie van afdelingshoofd neer te leggen. Tenslotte had ik er inmiddels al 24 jaar als NW-chef opzitten. Ik had mij toen al voorgenomen om over vier jaar met FPU te gaan en het trok me wel bij het CWI te eindigen zoals ik bij het MC begonnen was: vier jaar alleen maar onderzoeksverplichtingen. Ik heb het dan ook zeer gewaardeerd dat de directie daar zo expliciet mee ingestemd heeft door mij per 1 januari 1997 tot mijn FPU het CWI-fellowship aan te bieden.

Afscheidsinterview met Piet van der Houwen (vervolg)

Als je terugkijkt over de laatste, zeg 20 jaar, van je CWI-tijd, wat waren dan de highlights in jouw ogen, wetenschappelijk gesproken?

Dat de afdeling NW altijd een hechte groep is geweest. Dat was een voordurend hoogtepunt voor mij. NW heeft veel gepubliceerd, veel van zich laten horen op congressen, en zowel nationaal als internationaal een goede naam gekregen. Daarnaast waren, voorzover ik kon waarnemen, de onderlinge sociale contacten uitstekend. Ik had het ook wel heel erg getroffen met de mensen in de afdeling. Met de meeste NW'ers heb ik wel iets samengedaan: artikelen geschreven of in projecten samengewerkt. Maar twee NW'ers moet ik apart noemen: Herman te Riele, die 15 jaar lang souschef van NW is geweest totdat die functie werd afgeschaft, en Ben Sommeijer, waarmee ik het grootste deel van mijn wetenschappelijk onderzoek samen heb gedaan.

Een ander hoogtepunt voor mij was de publicatie van het boek dat Herman Brunner en ik, met ondersteuning van Joke Blom, over 'Volterra-vergelijkingen' hebben geschreven.

En het CWI de komende tien jaar?

In toenemende mate moeten de wetenschappers projecten binnenhalen. Dat is een hele opgave, vooral voor de wiskundigen, waarvoor de mogelijkheden minder zijn dan voor de informatici. Acquisitie vraagt speciale talenten en je kunt niet verwachten dat elke wetenschapper ook nog eens acquisitievaardigheden heeft. Bij het Waterloopkundig Laboratorium hebben ze dat opgelost door speciale acquisitiemensen aan te stellen, die de markt opgaan en projecten binnenhalen. Misschien iets voor het CWI. Nadeel is natuurlijk dat die acquisitiemensen de opdrachtgevers gouden bergen beloven, en de wetenschappers moeten het vervolgens maar zien waar te maken. Maar in elk geval zadel je de wetenschappers niet op met iets wat ze misschien helemaal niet kunnen. Overigens geldt dit niet voor het acquireren van projecten uit bijvoorbeeld NWO- STW- en NCF-programma 's. Dat kunnen de wetenschappers best zelf en ook de wiskundigen zijn daar behoorlijk succesvol in.

Wat voor iemand moet zo 'n acquisitiemedewerker zijn?

Voor de wiskunde, iemand met een wiskundeopleiding, acquisitetalenten en een zakelijk instinct!!

Wat zou je de jonge onderzoekers bij het CWI willen meegeven?

Er wordt door de OIO 's wel eens geklaagd over het lage salaris en dat is ook terecht. Maar wanneer het ontdekkersbloed door je aderen vloeit, dan krijg je op het CWI alle kansen om in de wiskunde en de informatica nieuwe ontdekkingen te doen en de voldoening die dat geeft is een wat lager salaris wel waard.

Hoe was de combinatie carrière / gezin?

Er werd thuis nauwelijks over het CWI of wiskunde gesproken. Er waren genoeg andere zaken, zoals muziek, boeken, lekker eten en wijn. Maar de drie dochters hebben nu het liber amicorum gelezen en ze zeiden me dat ze eindelijk een idee hebben gekregen hoe het op het CWI geweest is. Aly, mijn vrouw, is overigens wel van begin af aan vertrouwd geraakt met mijn wiskundewereldje. Omdat ik tot 1997 niet goed alleen kon reizen is ze heel vaak meegeweest naar congressen en werkbezoeken. Aly kent dus al mijn wiskundecollega's in binnen- en buitenland heel goed en veel van hen zijn ook bij ons thuis geweest.

Heb je nog een mooie slotzin?

Na zijn terugtreden als hoofd van de afdeling Volkskunde op het Bureau (P.J. Meertens Instituut) had Maarten Koning (J.J. Voskuil) gerekend op de solidariteit van zijn groep, maar in het laatste deel van zijn romancyclus 'Het Bureau' blijkt dat een misrekening geweest te zijn.

Wel mijn slotzin is: wat Maarten niet beschoren was, is mij wel ten deel gevallen.

Arbo-jaarverslag

Dit Arbo-jaarverslag is totstandgekomen met medewerking van de ArboUnie Amsterdam, de Arbo-coördinator, de Personeelsdienst en de VGWM-commissie.

Beleid

Het Arbo-beleid van de SMC, dat is vastgelegd in het Arbo-beleidsplan, vormt een onderdeel van het algemene beleid en wordt op basis van gelijkwaardigheid in financiële, economische en technische zin daarin meegewogen. De beleidsuitgangspunten van het door de SMC te voeren Arbo-beleid zijn gedestilleerd uit de doelstellingen van de Arbo-wet. Het Arbo-beleidsplan dat in februari 1997 voor het eerst verscheen, is met betrekking tot het onderdeel Sociaal Medisch Team in het verslagjaar geactualiseerd. Ook in 2000 heeft de Arbo-coördinator, in samenwerking met de VGWM-commissie, de ArboUnie en enkele medewerkers, zich beziggehouden met het structureren, vormgeven en uitvoeren van het Arbo-beleid.

Beleidsinstrumenten

Om gestalte te geven aan het Arbo-beleid wordt gebruikgemaakt van een aantal in de Arbo-wet genoemde instrumenten:

- Risico-Inventarisatie en -Evaluatie (RI&E). Een aantal van de tijdens de Risico-Inventarisatie en -Evaluatie van 1996 geconstateerde kritische punten die in 1999 onbehandeld zijn gebleven zijn opgenomen in het Arbo-jaarplan 2000. Aan het actiepunt met betrekking tot werkdruk en stress (actiepunt 2) is aandacht besteed, maar gezien het belang en de complexiteit is dit punt opnieuw opgenomen in het Arbo-jaarplan 2001. De Arbo-wet legt de verplichting aan de organisatie op om de RI&E jaarlijks te evalueren om te bezien of een deel of delen geactualiseerd dienen te worden. In 2000 is de RI&E geëvalueerd en is besloten in 2001 een aanvullende RI&E te laten uitvoeren in verband met gewijzigde technische installaties en het nieuwe niet-permanente gebouw. Afhankelijk van de uitkomst van de eveneens in 2001 te houden PAGO zal die RI&E worden

uitgebreid met een onderzoek naar welzijnsaspecten.

- Melding en registratie van ongevallen, bijna-ongevallen en gevaarlijke situaties. In het verslagjaar is er geen melding gemaakt van ongevallen, bijna-ongevallen en/of gevaarlijke situaties.
- De aanpak van beroepsziekten. De belangrijkste (vermoede) beroepsziekte voor de SMC is Repetitive Strain Injury (RSI). RSI wordt gedefinieerd als een aandoening aan de bovenste ledematen zoals de hand, pols, nekregio en schoudergordel en kan worden veroorzaakt door:
 - werkdruk;
 - werktijden;
 - werkwijze;
 - werkplek;
 - werkhouding;

of een combinatie van een aantal van deze factoren. De SMC is een organisatie waarin het merendeel van de medewerkers beeldschermwerk verricht en hecht derhalve groot belang aan het voorkomen/terugdringen van RSI-achtige klachten. Naast individuele begeleiding van patiënten is het belangrijk om preventieve acties vanuit de organisatie te ondernemen. In dit kader worden nieuwe medewerkers binnen enkele weken na indiensttreding bezocht door de Arbo-functionaris voor een werkplekonderzoek. Andere medewerkers kunnen te allen tijde een beroep doen op zijn deskundigheid. De Arbo-functionaris beoordeelt de werkplek en geeft voorlichting over het veilig en gezond beeldschermwerken. Indien nodig wordt de werkplek aangepast, hulpmiddelen verstrekt of wordt er doorverwezen naar de bedrijfsarts. Van elk bezoek wordt verslag opgemaakt. De informatie die voortkomt uit deze bezoeken wordt jaarlijks binnen de Arbo-werkgroep besproken waarna het beleid indien nodig wordt bijgesteld.

De SMC biedt aan de medewerkers bedrijfsyoga aan. De lessen zijn laagdrempelig en gratis toegankelijk. De lessen worden éénmaal in de week in het gebouw gegeven. Vanwege het succes wordt overwogen in 2001 het aantal lessen uit te breiden.

Voorlichting over de risico's van beeldschermwerk vindt ook plaats op de introductiedagen voor nieuwe medewerkers, via brochures en via Intranet.

Er is in het verslagjaar een individuele werkplek aanvullend bezocht door de bedrijfsfysiotherapeut van de ArboUnie. Een aantal medewerkers heeft op advies van de Arbofunctionaris van de Facilitaire Dienst een bezoek gebracht aan de ArboUnie om geadviseerd te worden met betrekking tot een ergonomisch hulpmiddel conform de procedure bij RSI-klachten. De aanbevelingen voor werkplekaanpassingen die hieruit naar voren kwamen werden in het verslagjaar uitgevoerd door de Facilitaire Dienst.

- Bedrijfsnoodplan.

Door de complexe samenwerkingsverbanden op het WCW-terrein is het bedrijfsnoodplan ondanks de verrichte inspanningen van de Arbo-coördinator en haar medewerkers niet afgerond. Afronding wordt verwacht vóór medio 2001, waarna de implementatie gepaard zal gaan met een ontruimingsoefening. Vooruitlopend op het bedrijfsnoodplan is in de gebouwen goed zichtbare vluchtroutebewegwijzering aangebracht.

- Arbo- en milieubeleidsvoorlichting en onder-richt voor het personeel.

Iedere werknemer ontving bij indiensttreding de folder *25 tips voor beeldschermgebruikers*. Op de introductiedagen voor nieuwe medewerkers wordt voorlichting gegeven en ook via Intranet is informatie beschikbaar op het gebied van Arbo-zaken. Deze pagina's worden regelmatig geactualiseerd. De printers zijn in het verslagjaar voorzien van informatie over het op een gezonde manier omgaan met toner, ozonemissie etc.

Ziekteverzuim

Hieronder wordt een beeld gegeven van de ontwikkelingen van het aantal ziekmeldingen en het verzuimpercentage binnen de Stichting Mathematisch Centrum (SMC). In de verzuimcijfers zijn zwangerschapsverlof en ziekteverzuim van binnen de SMC gedetacheerde medewerkers niet meegerekend. Het ziekteverzuimpercentage van de SMC is in 2000 licht gedaald tot 3,46% (zie Tabel 8). Het landelijke gemiddelde ziektever-

zuim voor het bedrijfsleven ligt rond de 5,0% (Bron: CBS). Hiermee vergeleken is het ziekteverzuimcijfer van de SMC relatief laag. Het hoge verzuimpercentage van vrouwelijke wetenschappers is grotendeels te wijten aan het langdurige verzuim van twee medewerksters. Het ziekteverzuim bij de niet-wetenschappelijke afdelingen is afgenomen. Over het algemeen zijn de klachten niet werk-gerelateerd en zodoende moeilijk beïnvloedbaar door de werkgever.

In Tabel 8 zijn de verzuimpercentages van de afgelopen drie jaren weergegeven. Hierin zijn uitsluitend verzuimgevallen meegerekend van personen die in het genoemde jaar ziek geworden zijn (zwangerschapsverlof is niet meegenomen).

In 2000 zijn in totaal 189 ziekmeldingen geregistreerd (zie Tabel 9), waarvan 80 onder het wetenschappelijk personeel en 109 onder het niet-wetenschappelijk personeel. In 1999 bedroeg dit respectievelijk 65 en 116.

Ziekteverzuim is onder te verdelen in kort-, middellang- en lang verzuim. Elke verzuimklasse kent specifieke elementen en is voor wat betreft het ziekteverzuim op een eigen specifieke wijze aan te pakken. Bij het kort verzuim zijn de griepjes en de virussen die in het land waren, inbegrepen.

Daarnaast is daar ook het kortdurend verzuim te vinden van medewerkers die niet geheel goed op de werkplek zitten of beginnende problemen hebben. De categorie kort verzuim wordt met name extra goed bekeken als medewerkers meerdere keren per jaar kort verzuimen (frequent verzuim). Op dat moment worden de leidinggevende en de bedrijfsarts benaderd om met medewerkers in gesprek te treden. Bij het middellang verzuim is het noodzakelijk om goed te kijken wat de oorzaak van verzuim is en adequate maatregelen te treffen.

Hoe langer het verzuim duurt, des te groter is de kans dat een medewerker uiteindelijk wordt afgekeurd.

De meeste ziekmeldingen zijn te vinden in de categorie kort verzuim (zie Tabel 10). Hier is een lichte toename te zien ten opzichte van 1999. Dit valt vooral te herleiden naar het grotere aantal ziekmeldingen onder de wetenschappers. Reden hiervoor kan zijn dat wetenschappers zich beter ziek en hersteld melden ten opzichte van het voorgaand jaar.

	Wetenschappelijk		Niet-wetenschappelijk		gemiddeld
	man	vrouw	man	vrouw	
2000	1,36	11,07	4,75	7,21	3,46
1999	1,93	5,13	6,70	8,01	3,90
1998	3,47	1,16	3,81	5,66	3,78

Tabel 8. Verzuimpercentages

	Wetenschappelijk		Niet-wetenschappelijk		totaal
	man	vrouw	man	vrouw	
2000	74	6	61	48	189
1999	63	2	62	54	181
1998	68	6	59	47	180

Tabel 9. Totaal aantal ziekmeldingen die uitsluitend in het genoemde jaar zijn begonnen

Wet op de Arbeidsongeschiktheidsverzekering (WAO)

In 2000 vielen vijf medewerkers geheel of gedeeltelijk onder de WAO. Twee medewerkers werden afgekeurd voor de eigen functie, er werd echter geen WAO toegekend. Eén medewerker is herplaatst en één medewerker is buiten de SMC aan de slag gegaan. Twee medewerkers werden afgekeurd op basis van RSI-gerelateerde klachten. Een medewerker is gedeeltelijk afgekeurd om psychische redenen.

Repetitive Strain Injury (RSI)

Uit de analyse van verzuimoorzaken door de Arbodienst van de SMC is geconcludeerd dat acht medewerkers RSI-achtige klachten hadden, waarvan één persoon een aantal consulten bij de fysiotherapeut heeft gehad. In totaal in 2000 zijn er geen langdurig RSI-ziektegevallen bij gekomen en worden geen nieuwe WAO-afkeuringen verwacht.

Uitvoering beleid

Als werkgever streeft de SMC ernaar de voorgenomen taken vastgelegd in het Arbo-jaarplan en -meerjarenplan tijdig en in zijn geheel uit te voeren. Onder meer door het gebrek aan menskracht

en de – met betrekking tot het bedrijfsnoodplan – afhankelijkheid van derden, is een aantal activiteiten uit het Arbo-jaarplan niet of slechts ten dele gerealiseerd. Begin 2001 zullen het Arbo-jaarplan 2001 en -meerjarenplan 2001–2004 ter instemming worden aangeboden aan de Ondernemingsraad.

Overige activiteiten en aandachtspunten

- Rookbeleid.

Het rookbeleid is op grond van gewijzigde landelijke wetgeving aangescherpt. Door de beperkingen van het gebouw is in goed overleg gekozen voor een aantal gedoogzones voor rokers. Deze maatregelen zijn via de gebruikelijke kanalen onder de medewerkers bekendgemaakt.

- Periodiek Arbeidsgezondheidskundig Onderzoek (PAGO).

Er is een aanzet gemaakt voor een nieuwe opzet voor het PAGO om de respons te verhogen. Het nieuwe PAGO is meer gericht op de specifieke werkzaamheden en werkomgeving van de SMC waardoor een grotere respons wordt verwacht. Door de nieuwe opzet wordt het ook mogelijk adequater te reageren op de uitkomsten van het onderzoek.

	Kort verzuim	Middellang verzuim	Lang verzuim	totaal
	(max. 7 dgn)	(8 – 42 dgn)	(43 dgn en meer)	
2000	155	29	5	189
1999	148	29	5	182
1998	155	25	7	187
1997	133	18	7	158

Tabel 10. Verzuimperiodes

Naam overleg	Deelnemers	Vergaderfrequentie
Arbo-werkgroep CWI	VGWM-cie, Arbo-coördinator en uitvoerder(s)	3x per jaar
Arbo-overleg	VGWM-cie, ArboUnie, Arbo-coördinator en uitvoerder(s)	2x per jaar
Overleg Directie/OR	Directie en Ondernemingsraad	6x per jaar
Overleg VGWM-cie/OR	VGWM-cie en Ondernemingsraad	1x per maand
Sociaal Medisch Team (SMT)	bedrijfsarts van de ArboUnie, Hoofd PD, een medewerker van de PD en evt. de betrokken leidinggevende (zie ook onder Personeelsfunctionaris)	2x per maand
Overleg ArboUnie/Arbo-coördinator	ArboUnie en de Arbo-coördinator	ad hoc
Overleg Arbo-coördinator/ uitvoerder(s)	Arbo-coördinator en uitvoerder(s)	ad hoc
Overleg Arbo-coördinator/ Directie VGWM-cie	Arbo-coördinator en Directie 2 OR-leden en 1 medewerker	ad hoc ad hoc

Tabel 11. Overzicht overlegvormen

Organisatie van de Arbo-zorg

Overleg

Het overleg tussen de diverse disciplines werd gecoördineerd door de Arbo-coördinator.

De communicatie en samenwerking tussen de verschillende partijen verliepen in het verslagjaar naar wens.

De samenwerking tussen Ondernemingsraad, Directie en Arbodienst is vastgelegd in een tripartite protocol.

Voor de overlegvormen in 2000 zie Tabel 11.

In de diverse overleggroepen zijn onder andere de volgende onderwerpen behandeld:

- Arbo-jaarverslag 1999
- PAGO 1999
- Uitvoering Arbo-actiepunten aan de hand van Arbo-jaar- en -meerjaren plan 2000
- Arbo-beleidsplan
- Activiteitenplan ArboUnie 2000
- Functioneren ArboUnie
- Ziekteverzuimanalyse
- RI&E, noodzaak vernieuwing
- Individuele werkplekbezoeken Arbo-functionaris FAD
- Stress en werkdruk
- Bedrijfsnoodplan
- Rookbeleid
- Vragenlijst werkplekbezoeken
- Nieuwe opzet PAGO
- Concepten Arbo-jaarplan 2001 en -meerjarenplan 2001-2004

Procedures verslaglegging

Het Arbo-jaarplan 2000, -meerjarenplan 2001-2004 en Arbo-jaarverslag 1999 zijn conform de procedure vastgesteld.

Deskundigen

De directie SMC werd ook in 2000 zowel wat betreft de beleidsondersteuning (advies ten aanzien van het door haar te voeren Arbo-beleid) als de beleidsuitvoering bijgestaan door de Arbo-coördinator.



Arbo-coördinatoren met assistenten

De Arbo-coördinator werd op haar beurt op adequate wijze ondersteund en geadviseerd door deskundigen op het gebied van Veiligheid, Gezondheid, Welzijn en Milieu (VGWM). Onderstaand volgt een opsomming en een verslag van de werkzaamheden van de in- en externe deskundigen die uitvoering geven aan het Arbo-beleid en de Arbo-zorg.

Interne deskundigen

Arbo-coördinator

De Arbo-coördinator, een functie die wordt gedeeld door mevrouw J. Koster en mevrouw F.J.G. Goudsbloem, heeft zich met name beziggehouden met de coördinatie van uitvoerende taken en de informatiestroom naar de verschillende disciplines binnen de organisatie. In het verslagjaar is met name tijd besteed aan het verder uitwerken van een plan van aanpak rondom werkdruk en stress en informatievoorziening naar het management. Ook de nieuwe opzet voor het PAGO heeft veel aandacht gevraagd.



Arbo-werkplekbezoek

Personeelsfunctionaris

Door middel van het SMT (zie ook pagina 35 onder ArboUnie/verzuimbegeleiding) is er regelmatig contact geweest tussen de personeelsfunctionaris mevrouw A.K. van den Berg en de bedrijfsarts van de ArboUnie. De rol van de personeelsfunctionaris is die van contactpersoon voor de SMC voor het bespreken van het op individuele medewerkers gerichte verzuimbeleid.

Arbo-functionaris

In totaal zijn er in de loop van het verslagjaar 86 medewerkers door de heer F.G. Stroobants bezocht voor een individueel werkplekbezoek. Deels gebeurde dit in het kader van de Procedure Werkplekbezoeken, deels naar aanleiding van vragen om advies van individuele medewerkers. Een groot aantal werkplekken diende opnieuw te worden aangepast door een grote interne verhuizing.

VGWM-commissie

(voor een uitgebreid verslag, zie: pagina 50 Jaarverslag Ondernemingsraad SMC)

De Ondernemingsraad is door middel van de VGWM-commissie in verschillende overlegvormen met de ArboUnie en Arbo-coördinator afgevaardigd. De VGWM-commissie is een adviesorgaan van de Ondernemingsraad. De VGWM-commissie heeft zich ook in 2000 weer een kritische en waardevolle gesprekspartner getoond. De VGWM-commissie van de Ondernemingsraad bestond in 2000 uit mevrouw M.W.A. Hegt, mevrouw M. Nool en de heer F.R.B. Heerenveen.

Bedrijfs hulpverleners en EHBO-groep

De SMC-bedrijfs hulpverleners maken deel uit van de bedrijfs hulpverleningsorganisatie voor het gehele WCW-terrein. De SMC had in het verslagjaar drie medewerkers met een Brandwacht- en Persluchtmasker-certificaat en zes gediplomeerde EHBO'ers in dienst. Om deze bevoegdheden te handhaven zijn er door de bedrijfs hulpverleners in 2000 vervolgcursussen gevolgd. Tijdens een herhalingscursus is een bedrijfs hulpverlener onwel geworden en in het ziekenhuis behandeld. Er werd geen letsel geconstateerd. Coördinatie van de oefeningen ligt bij het instituut NIKHEF. De EHBO-groep van het WCW diende één medewerker van een extern bedrijf, die zich had gesneden, naar het ziekenhuis te vervoeren voor verdere behandeling. Daarnaast diende men slechts voor kleine fysieke ongemakken (pleisters, aspirines e.d.) in actie te komen in het verslagjaar.

Externe deskundigen

ArboUnie Amsterdam

De SMC was voor de volgende diensten aangesloten bij de ArboUnie:

- Periodiek arbeidsgezondheidskundig onderzoek (PAGO).

- Dit heeft niet plaatsgevonden in het verslagjaar.
- Gericht periodiek onderzoek (GPO).
Dit heeft niet plaatsgevonden in het verslagjaar.
 - Arbeidsgezondheidskundig spreekuur.
In 2000 was er voor de medewerkers van de SMC een arbeidsgezondheidskundig spreekuur, waarvan men gebruik kon maken om klachten te bespreken die nog niet hadden geleid tot verzuim. Eén medewerker heeft hiervan gebruikgemaakt.
 - Verzuimbegeleiding.
Op het gebied van verzuimbegeleiding werd de SMC ondersteund door de ArboUnie. De bedrijfsarts onderhoudt telefonisch of via het spreekuur contact met de zieke werknemer. In 2000 vonden 51 spreekuurcontacten plaats en daarnaast nog enkele telefonische spreekuurcontacten. In aansluiting op het spreekuur van de bedrijfsarts is er een bijeenkomst van het Sociaal Medisch Team (SMT). Omdat het SMT als instrument in het kader van verzuimbegeleiding en verzuimbeleid onvoldoende functioneerde is in het verslagjaar de werkwijze van het SMT veranderd. Deze nieuwe werkwijze is gericht op het structureren van de overlegmomenten en op het vergroten van de betrokkenheid van leidinggevenden. Doorgaans wordt er door het SMT aan de volgende zaken aandacht besteed: lopende ziektegevallen; gevallen van frequent en/of langdurig verzuim en reïntegratie van zieke medewerkers. Dit overleg vond in het verslagjaar twee keer per maand plaats. Er werd voor één medewerker een voorlopig reïntegratieplan opgesteld. Voor drie medewerkers werd een volledig reïntegratieplan opgesteld.
 - Risico-Inventarisatie en -Evaluatie.
Zie: pagina 30 onder Beleidsinstrumenten.
 - Adviseringen en evaluatie Arbo- en verzuimbeleid.
De ArboUnie heeft geadviseerd met betrekking

tot de nieuwe opzet van het PAGO.

- Individuurgericht werkplekbezoek en -advisering.
De Arbo-adviseur heeft in het verslagjaar geen individueel werkplekbezoek afgelegd en niet geadviseerd met betrekking tot een ergonomisch hulpmiddel. Enkele werkplekken zijn bezocht door de bedrijfsfysiotherapeut.
- Projecten
Er hebben in het verslagjaar geen bijzondere projecten plaatsgevonden.
- Overige adviseringen en diensten.
In 2000 heeft één consult plaatsgevonden bij de bedrijfspsychologen van de ArboUnie. Er hebben vier consulten plaatsgevonden bij een fysiotherapeut van de ArboUnie.

Veiligheidsdeskundige

In het kader van de samenwerking tussen de verschillende WCW-instituten functioneert een gecertificeerd veiligheidsdeskundige als specialistisch aanspreekpunt. De veiligheidsdeskundige is werkzaam bij het instituut NIKHEF.

Yoga docent

Eén keer in de week wordt op het terrein bedrijfsyoga gegeven door een gediplomeerd docent.

Andere externe diensten

In het verslagjaar is er geen contact geweest met de Arbeidsinspectie. Er zijn regelmatig brandwachttoefeningen bij de Amsterdamse Brandweer. Hieraan werd in WCW-verband door de brandwachten deelgenomen.

Overige deskundigen

Vertrouwenspersonen Seksuele Intimidatie, Agressie en Geweld (SIAG)

De SIAG-vertrouwenspersonen brengen verslag en aanbevelingen uit aan de Directie en de Ondernemingsraad.

JAARREKENING

Algemeen

In het hierna volgend financieel jaarverslag over het boekjaar 2000 legt de Stichting Mathematisch Centrum (SMC) verantwoording af over verkregen inkomsten en ontvangen subsidies, alsmede over uitgaven en bestedingen, van haar instituut Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI) te Amsterdam.

Deze jaarrekening is door PricewaterhouseCoopers na controle van een goedkeurende accountantsverklaring voorzien. Vaststelling van dit financieel jaarverslag door het bestuur van de SMC heeft plaatsgevonden in de bestuursvergadering van 16 maart 2001.

Het financieel jaarverslag is gebaseerd op het op 9 januari 2001 vastgestelde consolidatieprotocol financiële verslaglegging NWO (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek). De hierin opgenomen uitgangspunten en waarderingsgrondslagen zijn gebruikt voor de samenstelling van het financieel jaarverslag.

In het verslagjaar hebben zich enkele bijzondere baten en lasten voorgedaan.

Allereerst zijn aan de uitgavenkant de bestaande eenlaagse Portakabin vervangen door een nieuwe versie, die bestaat uit twee verdiepingen. De benodigde gelden (1,4 Mf) voor deze investering komen deels voort uit de voorziening groot onderhoud (983 kf) en zijn aangevuld uit de exploitatiemiddelen.

Daarnaast is er op grond van het door NWO voorgeschreven consolidatieprotocol financiële verslaglegging een voorziening gevormd als dekking van de verplichtingen uit diverse verlofregelingen. Tot en met voorgaand boekjaar werden deze voorzieningen juist specifiek uitgesloten.

Naast deze voorziening, ter grootte van 1,8 Mf, zijn ook de lopende verplichtingen voor vakantiegeld en de regeling tegemoetkoming ziektekosten (ZKOI) opgenomen. In totaal is er 2,7 Mf opgenomen. Het merendeel (2,3 Mf) is verantwoord als een bijzondere last uit stelselwijziging. Het deel dat betrekking heeft op het boekjaar 2000 is verantwoord onder de post dotatie voorziening verlofregelingen (360 kf) en de post personele uitgaven (40 kf). Uiteindelijk heeft het vormen van deze voorziening invloed op de hoogte van de algemene reserve. Deze is nu 2,7 Mf lager door het aanmerken van dit deel als voorziening.

Als bijzondere bate is de verkoop van een deel van het aandelenpakket Data Distilleries B.V. verantwoord. De opbrengst is toegevoegd aan het resultaat boekjaar. Het bestuur van de SMC heeft dit bedrag geoormerkt voor het doen van toekomstige uitgaven voor risicovol en vernieuwend onderzoek.

In het boekjaar is CWI Incubator B.V. (CWI Inc.) opgericht. Spin-off activiteiten van de SMC worden binnen dit kader verricht. Belangen in nieuwe spin-off bedrijven van de SMC worden voortaan ondergebracht in CWI Inc. In 2001 zullen de bestaande deelnemingen van de SMC worden overgebracht naar CWI Inc.

Het jaarresultaat 2000 komt uit op een voordelig saldo van 1.337 kf. Vergeleken met het begrote resultaat van - 497 kf is dit aanmerkelijk beter, maar met name de buitengewone baten en lasten bemoeilijken een eenvoudige vergelijking. Deze gebeurtenissen en de aanschaf van de Portakabin buiten beschouwing latend, komt het resultaat uit op -243 kf, wat uiteindelijk beter is dan de begroting.

Andere opmerkelijke zaken zijn onder meer de hogere bijdrage aan het Telematica Instituut. Dit is uiteindelijk 343 kf hoger dan de begrote 1,1 Mf, door een in 2000 doorgevoerde wijziging in de bijdragesystematiek van het Telematica Instituut. Daarnaast zijn de investeringsuitgaven hoger door de extra investering in de nieuwe portaKabin. De afschrijvingen zijn hoger dan waren begroot, omdat met name de computerapparatuur een hogere afschrijvingslast vergde in verband met het nieuwe consolidatieprotocol financiële

verslaglegging NWO. Dit leidt ook tot verschillen aan de opbrengtzijde bij Geactiveerde lasten en Mutatie vermogen in materiële vaste activa.

De dotaties aan de voorzieningen zijn anders dan begroot: enerzijds is een dotatie aan de voorziening verlofregelingen opgenomen, welke niet bekend was bij het opstellen van de begroting. Anderzijds wijken de uiteindelijke dotaties aan de voorzieningen pensioengelden en wachtgelden af van de begroting. Het verwachte overschot aan wachtgeldsubsidie is vanwege hogere uitgaven voor wachtgelden niet gedoteerd. De opgave van de te financieren pensioenen van vóór 1980 bleek fors hoger dan begroot door de gestegen salariskosten.

Aan de opbrengstenzijde zijn de ontvangen subsidies van NWO hoger door compensaties in de basissubsidie voor onder meer de effecten van de CAO. Tevens is een missieversterkende subsidie van 140 *kf* ontvangen.

De projectinkomsten zijn lager dan begroot, met name door een lagere realisatie van internationale projecten. Een hogere opbrengst uit WTCW-projecten zorgt voor compensatie. De totale portefeuille van het Telematica Instituut ter grootte van 3,7 *Mf* is gerealiseerd. Het getoonde bedrag bevat doorberekende personele kosten.

Stichting Mathematisch Centrum Amsterdam

Balans per 31 december 2000 van het Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI)

Activa	31 december 2000		31 december 1999	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Materiële vaste activa				
Gebouwen	6.800.000		7.366.667	
Verbouwingen	2.436.764		956.907	
Computerapparatuur	3.776.102		4.437.108	
Kantoormeubilair en inventaris	873.108		878.316	
		13.885.974		13.638.998
Financiële vaste activa				
Deelneming Data Distilleries B.V.	4.792		15.000	
Deelneming Eidetica B.V.	10.000		10.000	
Deelneming Oratrix B.V.	500.000		500.000	
Deelneming CWI Incubator B.V.	0		-	
Vordering CWI Incubator B.V.	500.000		-	
		1.014.792		525.000
Vlottende activa				
Vorderingen op korte termijn				
Te ontvangen subsidies en bijdragen	2.228.760		1.902.758	
Opdrachtdebiteuren	2.119.982		1.637.646	
Overige debiteuren	1.132.289		281.220	
Te ontvangen en vooruitbetaalde posten	2.597.957		3.147.750	
		8.078.988		6.969.374
Liquide middelen		6.750.766		7.315.110
		29.730.520		28.448.482

J A A R R E K E N I N G

Passiva	31 december 2000		31 december 1999	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Eigen vermogen				
Stichtingskapitaal	150		150	
Algemene reserve	4.904.221		1.268.535	
Bestemmingsreserve exploitatie	130.879		128.412	
Vermogen in materiële vaste activa	13.885.974		13.638.998	
		18.921.224		15.036.095
Voorzieningen				
Wacht- en uitkeringsgelden	437.790		465.342	
Pensioenverplichtingen	1.682.872		1.641.920	
Groot onderhoud	0		733.486	
Verlofregelingen	1.817.359		1.456.458	
		3.938.021		4.297.206
Speciale fondsen				
		433.069		444.996
Kortlopende schulden				
Crediteuren	3.575.959		4.541.938	
Nog te betalen en vooruitontvangen posten	2.862.247		4.128.247	
		6.438.206		8.670.185
		29.730.520		28.448.482
		29.730.520		28.448.482

Stichting Mathematisch Centrum Amsterdam

Rekening van baten en lasten over 2000 van het Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI)

Lasten	<u>Realisatie 2000</u> <i>f</i>	<u>Begroting 2000</u> <i>f</i>	<u>Realisatie 1999</u> <i>f</i>
Exploitatie			
– salarissen	14.267.522	14.297.000	13.195.824
– sociale lasten	4.660.364	4.436.000	4.370.445
– overige personele uitgaven	1.627.529	1.495.000	1.710.686
– wacht- en uitkeringsgelden	757.552	630.000	547.142
Personele uitgaven	<u>21.312.967</u>	<u>20.858.000</u>	<u>19.824.097</u>
Materiële uitgaven	3.066.766	2.972.000	2.806.334
Topinstituut	1.443.000	1.100.000	1.403.563
Bijdrage aan derden	447.249	549.000	872.114
	<u>26.269.982</u>	<u>25.479.000</u>	<u>24.906.108</u>
Investerings			
Materiële uitgaven	<u>3.113.349</u>	<u>1.809.000</u>	<u>3.678.323</u>
Afschrijvingen			
Gebouwen	566.667	567.000	566.667
Verbouwingen	113.979	0	18.503
Computerapparatuur	1.913.766	1.600.000	1.854.064
Kantoormeubilair en inventaris	237.582	180.000	204.194
	<u>2.831.994</u>	<u>2.347.000</u>	<u>2.643.428</u>
Overige lasten			
Andere uitgaven	<u>147.329</u>	<u>0</u>	<u>228.110</u>
Toevoeging bestemmingsreserve			
Exploitatie	<u>2.468</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Dotatie voorziening			
Groot onderhoud	0	0	254.133
Pensioenverplichtingen	393.466	150.000	354.612
Wacht- en uitkeringsgelden	0	143.000	182.858
Verlofregelingen	360.901	0	85.286
	<u>754.367</u>	<u>293.000</u>	<u>876.889</u>
Buitengewone lasten	<u>2.298.888</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Resultaat boekjaar	<u>1.336.798</u>	<u>-497,000</u>	<u>-701.333</u>
	<u>36.755.175</u>	<u>29.431.000</u>	<u>31.631.525</u>

J A A R R E K E N I N G

Baten	<u>Realisatie 2000</u>	<u>Begroting 2000</u>	<u>Realisatie 1999</u>
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Exploitatiesubsidie			
NWO	18.627.600	17.396.000	18.487.427
	-----	-----	-----
Investeringsubsidie			
NWO	0	0	119.000
Overige subsidies	0	0	1.000.000
	-----	-----	-----
	0	0	1.119.000
	-----	-----	-----
Opdrachten van derden			
Nationale stimuleringsprojecten	0	0	591.308
Internationale samenwerkingsprojecten	495.986	908.000	370.327
Telematica Instituut	3.523.520	3.763.000	2.764.932
Opdrachten en contractresearch	1.326.012	1.331.000	1.562.237
NWO projectsubsidies	1.652.226	1.842.000	1.147.752
WTCW	1.853.198	1.279.000	341.725
	-----	-----	-----
	8.850.942	9.123.000	6.778.281
	-----	-----	-----
Cashmanagement	172.909	210.000	180.423
	-----	-----	-----
Overige baten			
Andere inkomsten	494.414	290.000	1.284.008
Bijdragen derden investeringen	95.000	65.000	440.000
	-----	-----	-----
	589.414	355.000	1.724.008
	-----	-----	-----
Onttrekking voorzieningen			
Onttrekking voorziening wacht- en uitkeringsgelden	27.552	0	0
Onttrekking voorziening groot onderhoud	733.486	0	0
	-----	-----	-----
	761.038	0	0
	-----	-----	-----
Onttrekking reserves			
Onttrekking reserve exploitatie	0	0	307.790
Onttrekking reserve investeringen	0	0	391.168
	-----	-----	-----
	0	0	698.958
	-----	-----	-----
Geactiveerde lasten	3.078.971	1.809.000	3.678.323
	-----	-----	-----
Mutatie vermogen in materiële vaste activa	-246.977	538.000	-1.034.895
	-----	-----	-----
Buitengewone baten	4.921.278	0	0
	-----	-----	-----
	36.755.175	29.431.000	31.631.525
	=====	=====	=====

Toelichting Jaarrekening Stichting Mathematisch Centrum 2000

Jaarrekening

De jaarrekening 2000 van de Stichting Mathematisch Centrum betreft de financiële weergave van de activiteiten van haar instituut het Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI). Het resultaat blijkend uit het saldo van de rekening van baten en lasten, wordt toegerekend aan de algemene reserve als onderdeel van het eigen vermogen. Om een beter inzicht te geven in de activiteiten van het CWI is een wijziging aangebracht in de presentatie van de subsidies en de opdrachten van derden. De vergelijkende cijfers 1999 zijn hiertoe aangepast.

Grondslagen voor waardering en resultaatbepaling

De grondslagen van waardering en bepaling van resultaat alsmede de rubricering van posten in de balans en de rekening van baten en lasten zijn gebaseerd op de richtlijnen van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). Het toegepaste systeem van waarderingsgrondslagen is niet gewijzigd ten opzichte van het vorige boekjaar.

Grondslagen voor waardering

De waarderingsgrondslagen zijn hierna uiteengezet bij de toelichting op de afzonderlijke balanshoofden; voorzover niets is vermeld, geschiedt de waardering tegen nominale waarde. De materiële vaste activa worden ingaande 1996 geactiveerd om het vermogensbeslag vastgelegd in deze activa zichtbaar te maken. De jaarlijkse mutatie van het vermogen vastgelegd in de materiële vaste activa wordt via de rekening van baten en lasten verwerkt in de post 'Mutatie vermogen in materiële vaste activa'.

Grondslagen voor resultaatbepaling

De bepaling van het resultaat is gebaseerd op het transactiestelsel. Het resultaat is gelijk aan het verschil tussen de in het jaar ontvangen respectievelijk aan het jaar toe te rekenen subsidies, en overige opbrengsten c.q. vergoedingen enerzijds en de kosten anderzijds. De aanschaf van materiële vaste activa wordt geactiveerd en tevens op de rekening van baten en lasten verantwoord. Daartegenover wordt ter eliminering een bate opgevoerd 'geactiveerde lasten' en een last 'Mutatie vermogen in materiële vaste activa'. De afschrijvingen die samenhangen met de materiële vaste activa worden op de rekening van baten en lasten geneutraliseerd via de post 'Mutatie vermogen in materiële vaste activa'. Deze post is derhalve gelijk aan de mutatie in de boekwaarde van de materiële vaste activa. Baten en lasten uit hoofde van voor specifieke doeleinden ter beschikking gestelde subsidies worden resultaat-neutraal over de rekening van baten en lasten geleid door middel van een dotatie c.q. onttrekking aan respectievelijk de bestemmingsreserves investeringen en exploitatie, alsmede de voorziening wacht- en uitkeringsgelden en de voorziening groot onderhoud.

Stelselwijziging

In het onderhavige boekjaar is een stelselwijziging doorgevoerd: uitstaande verplichtingen uit hoofde van verlofregelingen, tegemoetkoming ziektekosten en vakantietoelage, worden vanaf 2000 voorzien. Deze stelselwijziging leidt tot een verbetering van het inzicht dat de jaarrekening geeft. Het effect van de stelselwijziging is verwerkt als een buitengewone last. In verband met deze stelselwijziging zijn de vergelijkende cijfers 1999 aangepast.

Materiële vaste activa

Gebouw

De SMC heeft vanwege een erfpachtovereenkomst met NWO daterend uit december 1973, het recht van opstal verkregen hetwelk het gebouw betreft waarin het Centrum voor Wiskunde en Informatica sinds 1980 is gehuisvest. Op voorstel van NWO is besloten om de opstal op te nemen in de balans van de SMC. De waardering van het gebouw heeft plaatsgevonden op basis van de waarde bij onderhandse verkoop zoals deze is bepaald in een taxatie door een beëdigd taxateur in december 1997. Deze waarde bedraagt f 8.500.000, welke wordt beschouwd als historische aanschaffingsprijs. Overeenkomstig de richtlijnen van NWO wordt de opstal in gelijke jaarlijkse termijnen afgeschreven. Na balansdatum resteren na aftrek van de verstreken jaren nog 12 termijnen.

	2000	1999
	<i>f</i>	<i>f</i>
Stand per 1 januari	7.366.667	7.933.334
Bij: Investerings	0	0
	<hr/> 7.366.667	<hr/> 7.933.334
Af: Afschrijvingen	566.667	566.667
Stand per 31 december	<hr/> <hr/> 6.800.000	<hr/> <hr/> 7.366.667

Verbouwingen

Deze post heeft betrekking op bouwkundige aanpassingen van het gebouw waarin het CWI gehuisvest is. De waardering voor verbouwingen vindt plaats op basis van historische kostprijs, onder aftrek van afschrijvingen. De afschrijvingstermijn bedraagt 10 jaar en de afschrijvingen worden lineair berekend. Onder de investeringen is opgenomen een bedrag van *f* 1.402.119, die pas in 2001 in gebruik worden genomen.

	2000	1999
	<i>f</i>	<i>f</i>
Stand per 1 januari	956.907	264.342
Bij: Investerings	1.593.836	711.068
	<hr/> 2.550.743	<hr/> 975.410
Af: Afschrijvingen	113.979	18.503
Stand per 31 december	<hr/> <hr/> 2.436.764	<hr/> <hr/> 956.907

Computerapparatuur

Deze post betreft netwerkinfrastructuur, centrale computervoorzieningen, werkstations en kantoorautomatisering.

De waardering voor computerapparatuur vindt plaats op basis van historische kostprijs, onder aftrek van afschrijvingen. De afschrijvingstermijn bedraagt 4 jaar en de afschrijvingen worden lineair berekend. Niet in de balans zijn opgenomen de aanschaffingen met een aanschafwaarde van lager dan *f* 1.000.

	2000	1999
	<i>f</i>	<i>f</i>
Stand per 1 januari	4.437.108	3.408.523
Bij: Investerings	1.252.761	2.882.649
	<hr/> 5.689.869	<hr/> 6.291.172
Af: – Afschrijvingen	1.913.767	1.820.113
– Desinvesteringen	0	33.951
Stand per 31 december	<hr/> <hr/> 3.776.102	<hr/> <hr/> 4.437.108

Kantoormeubilair en inventaris

De waardering vindt plaats op basis van historische kostprijs, onder aftrek van afschrijvingen.

De afschrijvingen worden lineair berekend en de afschrijvingstermijnen bedragen voor kantoormeubilair 10 jaar en voor onder inventaris opgenomen apparatuur 5 jaar. Aanschaffingen met een waarde lager dan *f* 500 worden verantwoord onder Exploitatie materiële uitgaven.

	2000	1999
	<i>f</i>	<i>f</i>
Stand per 1 januari	878.316	997.904
Bij: Investerings	232.374	84.606
	1.110.690	1.082.510
Af: – Afschrijvingen	207.413	200.045
– Desinvesteringen	30.169	4.149
Stand per 31 december	873.108	878.316

Deelnemingen

Data Distilleries B.V.

Sinds 1995 is er in het kader van het bevorderen van spin-off activiteiten een deelname in Data Distilleries B.V. Gedurende het jaar 2000 is een deel van dit aandelenpakket verkocht (zie Buitengewone baten). Het resterende belang betreft een 3,3% deelneming en deze is gewaardeerd tegen kostprijs. Op een gedeelte van deze aandelen rust een verkoopverplichting. De opbrengst hiervan zal maximaal *f* 210.000 bedragen. Na deze verkoop zal het resterende belang 0,73% bedragen.

Eidetica B.V.

In 1998 is Eidetica B.V. opgericht. De SMC heeft, eveneens in het kader van het bevorderen van spin-off activiteiten van de SMC, in deze B.V. een deelname van 18,9% verworven. Deze deelname is gewaardeerd tegen kostprijs.

Oratrix B.V.

In 1999 is Oratrix B.V. opgericht. De SMC heeft een deelname van 19%. De deelname is gewaardeerd tegen kostprijs.

CWI Incubator B.V.

In 2000 is CWI Incubator B.V. opgericht. De SMC heeft een 75% belang in deze deelneming. Waardering vindt plaats tegen nettovermogenswaarde.

	2000	1999
	<i>f</i>	<i>f</i>
Stand per 1 januari	0	0
Gestort aandelenkapitaal	33.056	0
	33.056	0
Afwaardering per 31 december 2000 i.v.m. resultaat deelneming	33.056	0
	0	0

Vordering CWI Incubator B.V.

Dit betreft een 5-jarige lening verstrekt aan CWI Incubator B.V. Het rentepercentage bedraagt 5. Betaling van de hoofdsom vindt plaats in 2001.

Eigen vermogen

Met ingang van 1996 bestaat het eigen vermogen uit de volgende posten:

- Stichtingskapitaal
- Algemene reserve
- Bestemmingsreserve exploitatie
- Vermogen in materiële vaste activa

Algemene reserve

NWO is in 1991 akkoord gegaan met de instelling van een algemene reserve. De voor- en nadelige saldi van de rekening van baten en lasten worden ingaande 1990 aan deze reserve toegevoegd c.q. onttrokken.

Het verloop van de reserve was als volgt:

	2000	1999
	<i>f</i>	<i>f</i>
Stand per 1 januari	3.567.423	4.183.470
Aanpassing i.v.m. stelselwijziging	0	-2.213.602
Cumulatief effect stelselwijziging opgenomen in resultaat 2000	-2.298.888	0
Bij: voordelig resultaat boekjaar (1999: Af: nadelig resultaat) (exclusief effect stelselwijziging beide jaren)	3.635.686	-701.333
Stand per 31 december	<u>4.904.221</u>	<u>1.268.535</u>

Bestemmingsreserve exploitatie

Deze reserve bestaat uit beschikbaar gestelde doch in toekomstige jaren te besteden subsidies.

Het saldo van deze reserve betreft uitsluitend decentrale arbeidsvoorwaardengelden.

	2000		1999	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Stand per 1 januari		128.412		436.202
Bij:				
– basisinvesteringsubsidie	1.200.000		1.200.000	
– dynamiseringsgelden	0		0	
– decentrale arbeidsvoorwaardengelden	114.000		114.000	
	<u>1.314.000</u>		<u>1.314.000</u>	
Af:				
– bestede basisinvesteringsubsidie	1.200.000		1.200.000	
– bestede dynamiseringsgelden	0		316.196	
– bestede decentrale- arbeidsvoorwaardengelden	111.533		105.594	
	<u>111.533</u>		<u>105.594</u>	
Dotatie ten laste van (1999: vrijval ten gunste van) de rekening van baten en lasten		2.467		-307.790
Stand per 31 december		<u>130.879</u>		<u>128.412</u>

Vermogen in materiële vaste activa

De post stelt voor het vermogen vastgelegd in materiële vaste activa (zie Materiële vaste activa).

Het verloop van de rekening over 2000 was als volgt:

	2000	1999
	<i>f</i>	<i>f</i>
Stand per 1 januari	13.638.998	12.604.102
Bij: dotatie ten laste van de rekening van baten en lasten		
– mutatie boekwaarde	246.976	1.034.896
Stand per 31 december	<u>13.885.974</u>	<u>13.638.998</u>

Voorziening wacht- en uitkeringsgelden

Vanaf 1991 worden in deze voorziening de uitkeringen en de ontvangen specifieke subsidies verwerkt. Een belangrijk deel van de uitkeringen is langlopend. Het totaal van deze uitkeringen vanaf 2000 tot pensioenleeftijd beloopt een bedrag van maximaal ca. f 2.700.000. Daar dit bedrag lager is dan de bij ongewijzigd beleid van NWO specifiek te verwachten subsidies is afgezien van het treffen van een aanvullende voorziening.

Het verloop over 2000 was als volgt:

	2000		1999	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Stand per 1 januari		465.342		282.484
Bij: toegekend subsidie	730.000		730.000	
Af: besteed	<u>757.552</u>		<u>547.142</u>	
Onttrekking ten gunste van (1999 dotatie ten laste van) de rekening van baten en lasten		27.552		182.858
Stand per 31 december		<u><u>437.790</u></u>		<u><u>465.342</u></u>

Voorziening pensioenverplichtingen

Deze voorziening betreft een verplichting voortvloeiende uit de pensioenrechten die tot 1 januari 1980 zijn opgebouwd bij Centraal Beheer. Vanaf die datum zijn de pensioenrechten bij het Algemeen Burgerlijk Pensioenfonds verzekerd. Jaarlijks verstrekt Centraal Beheer een opgave voor de totaal nog af te financieren pensioenverplichtingen (backservice). Het verloop van de voorziening over 2000 was als volgt:

	2000	1999
	<i>f</i>	<i>f</i>
Stand per 1 januari	1.641.920	1.516.464
Af: prolongatie- en mutatienota's, per saldo	<u>352.513</u>	<u>229.156</u>
	1.289.407	1.287.308
Bij: dotatie in verband met het tekort dat de voorziening vertoont ten opzichte van de stand per 31 december. Dit tekort bedraagt:	393.465	354.612
Stand per 31 december	<u><u>1.682.872</u></u>	<u><u>1.641.920</u></u>

Voorziening Groot onderhoud

De voorziening strekt ter egalisatie van de kosten van het groot onderhoud van het gebouw waarin het CWI is gehuisvest.

Het verloop van de voorziening was als volgt:

	2000		1999	
	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>	<i>f</i>
Stand per 1 januari		733.486		479.352
Bij: subsidie vervangend onderhoud	250.000		955.427	
Af: onttrekkingen wegens verrichte werkzaamheden				
– SMC (ketelhuis)	0		701.293	
– vervanging Portakabin en verbouwingen	<u>983.486</u>		<u>0</u>	
Onttrekking ten gunste (1999: dotatie ten laste) van de rekening van baten en lasten		733.486		254.134
		<u><u>0</u></u>		<u><u>733.486</u></u>

Speciale fondsen

Onder deze post worden de fondsen opgenomen die zijn verkregen uit erfenis en schenking.
Het verloop van de fondsen over 2000 was als volgt:

	2000	1999
	<i>f</i>	<i>f</i>
Stand per 1 januari	444.996	430.853
Bij: – rente	13.073	12.049
– storting	0	2.094
	<u>458.069</u>	<u>444.996</u>
Af: kosten Beeger lecture	25.000	0
Stand per 31 december	<u><u>433.069</u></u>	<u><u>444.996</u></u>

Exploitatiesubsidie

Onder dit hoofd zijn opgenomen de door NWO toegekende exploitatiesubsidies, bestaande uit:

	2000	1999
	<i>f</i>	<i>f</i>
Gewoon subsidie	16.193.600	15.338.000
Basisinvesteringsubsidie	1.200.000	1.200.000
Wacht- en uitkeringsgelden	730.000	730.000
Decentrale arbeidsvoorwaardengelden	114.000	114.000
Vervangend onderhoud	250.000	955.427
Versterking missie	140.000	0
Millenniumvraagstuk	0	150.000
Totaal	<u><u>18.627.600</u></u>	<u><u>18.487.427</u></u>

Opdrachten van derden

Onder dit hoofd zijn opgenomen de opbrengsten van opdrachten ontvangen van overheid, onderwijs en onderzoekorganisaties, bedrijven en de Europese Unie. De verrichte werkzaamheden worden op basis van vastgestelde tarieven en prijzen uitgevoerd.

Geactiveerde lasten

Onder dit hoofd zijn opgenomen de investeringsuitgaven welke zijn geactiveerd onder materiële vaste activa.

	2000	1999
	<i>f</i>	<i>f</i>
De op de rekening van baten en lasten verantwoorde investerings- uitgaven bedragen	3.113.349	3.678.323
Af: correctie voorgaand boekjaar	34.378	0
Geactiveerd	<u><u>3.078.971</u></u>	<u><u>3.678.323</u></u>

Mutatie vermogen in materiële vaste activa

Specificatie:

	2000	1999
	<i>f</i>	<i>f</i>
Afschrijving materiële vaste activa	2.831.994	2.643.428
Geactiveerde lasten	3.078.971	3.678.323
	<u>-246.977</u>	<u>-1.034.895</u>

Buitengewone baten

Hieronder is verantwoord de opbrengst uit hoofde van de verkoop van een deel van het belang in Data Distilleries B.V.

Buitengewone lasten

Hieronder is verantwoord het effect van de stelselwijziging.

PricewaterhouseCoopers N.V.
Accountants
 Prins Bernhardplein 200
 1097 JB Amsterdam
 Postbus 94071
 1090 GB Amsterdam
 Telefoon (020) 568 66 66
 Telefax (020) 568 68 88

ACCOUNTANTSVERKLARING

Opdracht

Wij hebben de in dit verslag opgenomen jaarrekening 2000 van Stichting Mathematisch Centrum te Amsterdam gecontroleerd. De jaarrekening is opgesteld onder verantwoordelijkheid van het bestuur van de Stichting. Het is onze verantwoordelijkheid een accountantsverklaring inzake de jaarrekening te verstrekken.

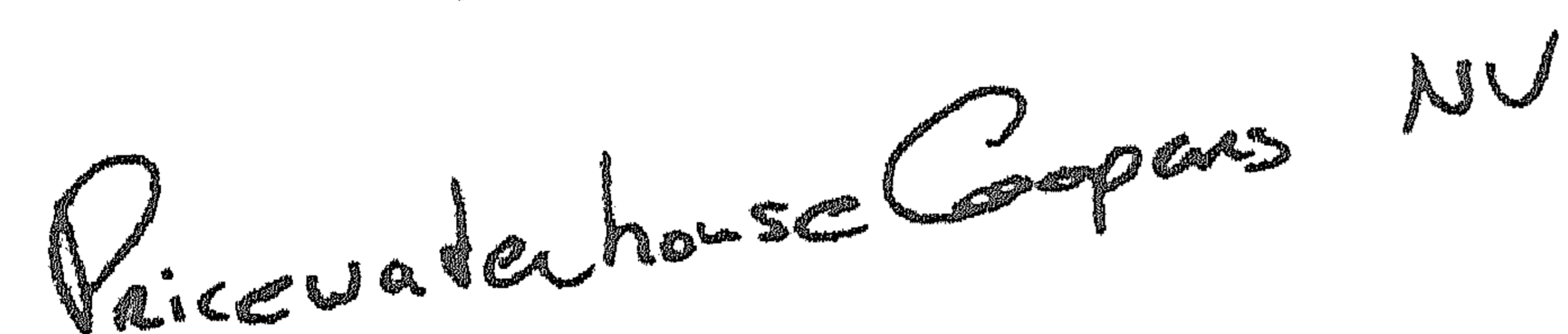
Werkzaamheden

Onze controle is verricht overeenkomstig in Nederland algemeen aanvaarde richtlijnen met betrekking tot controleopdrachten. Volgens deze richtlijnen dient onze controle zodanig te worden gepland en uitgevoerd, dat een redelijke mate van zekerheid wordt verkregen dat de jaarrekening geen onjuistheden van materieel belang bevat. Een controle omvat onder meer een onderzoek door middel van deelwaarnemingen van informatie ter onderbouwing van de bedragen en de toelichtingen in de jaarrekening. Tevens omvat een controle een beoordeling van de grondslagen voor financiële verslaggeving die bij het opmaken van de jaarrekening zijn toegepast en van belangrijke schattingen die het bestuur van de Stichting daarbij heeft gemaakt, alsmede een evaluatie van het algehele beeld van de jaarrekening. Wij zijn van mening dat onze controle een deugdelijke grondslag vormt voor ons oordeel.

Oordeel

Wij zijn van oordeel dat deze jaarrekening een zodanig inzicht geeft in de grootte en de samenstelling van het vermogen op 31 december 2000 en van het resultaat over 2000 als in de gegeven omstandigheden is vereist in overeenstemming met de grondslagen van waardering van de activa en passiva en de methoden van resultaatbepaling, zoals uiteengezet in de toelichting van de jaarrekening.

Amsterdam, 12 maart 2001



PricewaterhouseCoopers N.V.

JAARVERSLAG ONDERNEMINGSRAAD SMC

Algemeen

Samenstelling

In 2000 was de volgende OR actief:

Joke Blom	(voorzitter)
Mieke Bruné	(secretaris)
Arie van Deursen	(publicist) (1/1–5/6)
Menzo Windhouwer	(publicist) (5/6–31/12)
Kacha Dzhaparidze	(archivaris)
Ruud Heerenveen	(vice-voorzitter)
Margreet Nool	(notuliste OV tot 5/6)
Harry Swart	(notulist OR tot 5/6)

Coby van Vonderen heeft vanaf juni de taak van notuliste voor zowel de OR-vergaderingen als de overlegvergaderingen (OV) op zich genomen, waarna de notulen verder door Margreet Nool zijn uitgewerkt. Ook in het jaar 2000 was de OR-agenda goedgevuld, maar enkele onderwerpen verschenen met enige regelmaat opnieuw op de agenda: CWI Incubator, het OR-reglement, de uitvoeringsregelingen en het publicatieproces.

CWI Incubator

Er bestaat reeds een lange traditie van het oprichten van CWI spin-off bedrijven. CWI Incubator is opgericht om deze traditie en de geldstromen die daarmee verband houden, te formaliseren. De OR heeft zich gericht op de belangen van het CWI, CWI-medewerkers en toekomstige spin-off medewerkers. Twee documenten zijn daarvoor van belang:

1. Het convenant tussen CWI en CWI Inc. beschrijft de (financiële) afspraken tussen CWI en CWI Inc., waaronder de relatie tussen het CWI en toekomstige spin-off medewerkers, maar ook de bestemming van inkomsten uit CWI Inc.
2. Het reglement Certificaten CWI Incubator B.V. beschrijft de certificatenregeling waardoor CWI-medewerkers profiteren van de winst van CWI Inc.

OR-Reglement

Afgelopen jaar is ook het OR-reglement geactualiseerd. Een belangrijke wijziging is dat er elk jaar een nieuwe OR zal worden gevormd. Deze nieuwe OR zal dan voor de helft uit nieuwe leden bestaan. Op deze manier kan de ervaring van meer ervaren OR-leden beter worden overgedragen. Nieuw zijn de formele instellingsbesluiten van OR-commissies en de overeenkomsten met de onderneming en de achterban.

Uitvoeringsregelingen

De Uitvoeringsregelingen CAR en SMC waren sterk verouderd en moesten wegens de nieuwe CAO en CAR die in 2000 van kracht worden geheel worden herzien. Aan het eind van 2000 was als resultaat van een eendrachtige samenwerking tussen PD en een werkgroep van de OR (bijna) een pakket regelingen tot stand gekomen dat in 2001 van kracht zal worden.

Toekomst publicatieproces

2000 was ook het jaar waarin een nieuwe opzet van het publicatieproces werd vormgegeven. Bij het monitoren van dit proces heeft de OR contact gehouden met het betrokken CWI-personeel en de aandacht op hun belangen gevestigd.

Advieszaken- en instemmingszaken

Algemeen

De OR heeft een positief advies uitgebracht over een wijziging in de organisatie van het projectbeheer. Daarnaast heeft de OR ingestemd met de Klachtenregeling SIAG (Sexuele Intimidatie, Agressie en Geweld).

CWI Incubator

Over de oprichting van CWI Incubator B.V. heeft de OR uitgebreid advies uitgebracht, onder meer inhoudende:

- Positief advies over de oprichting van CWI Incubator B.V. en de Stichting Administratiekantoor CWI Incubator B.V. De laatste beheert de

25% van de aandelen die gereserveerd zijn voor de medewerkers van de SMC.

- Aanbeveling tot regelmatige evaluatie van CWI Inc., onder meer met betrekking tot de begeleiding van potentiële spin-off bedrijven; de mis-siebescherming van het CWI; de organisatiestructuur van CWI Inc. en het succes of falen van CWI Inc. en de eventuele gevolgen voor het CWI.
- Voorstel om één van de drie commissarissen in de Raad van CWI Inc. op voordracht van het personeel, i.c. door de OR, te benoemen.

Het Reglement Certificaten, dat de verdeling van de aandelen regelt over de medewerkers, is eind 2000 gereedgekomen. De OR heeft daarmee begin 2001 ingestemd.

Publicatieproces

Met betrekking tot de nieuwe opzet van het publicatieproces heeft de OR positief geadviseerd over:

- het uitwerken van één van de alternatieven (gedeeltelijke uitbesteding) aanbevolen door de werkgroep Toekomst Publicatieproces;
- de (kortstondige) inschakeling van een projectadviesbureau bij de implementatie hiervan;
- het vormen van de nieuwe Communicatie- en Publicatiedienst.

Arbo-beleidsplan en Arbo-jaarplan 2000

De OR heeft in mei ingestemd met het Arbo-beleidsplan en tevens zijn instemming gegeven aan het Arbo-jaarplan 2000, waaraan door de OR nog een punt werd toegevoegd. Ook is instemming verleend aan het Arbo-meerjarenplan. Wel heeft de OR de directie erop gewezen dat, naast de Klachtenregeling SIAG (Seksuele Intimidatie, Agressie en Geweld), de in het vooruitzicht gestelde bijbehorende beleidsnotitie zo spoedig mogelijk doch voor het einde van 2000 het licht zou moeten zien. Dit is helaas in het verslagjaar niet gelukt.

Risico- Inventarisatie en -Evaluatie

Daarnaast is de OR gevraagd in te stemmen met de evaluatie van de RI&E (Risico- Inventarisatie en -Evaluatie). De OR was van mening dat de ontvangen rapportage niet als evaluatie van de RI&E kon worden aangemerkt en dat de RI&E uit 1996 niet actueel meer was, waarbij genoemd werden

de gevolgen van de kanteling (een organisatiewijziging), het plaatsen van de topkoeling en het herinrichten van de werkplekken, zaken die na de laatste RI&E hun beslag hadden gevonden. Ook de verwachte plaatsing van de nieuwe portakabins vereiste volgens de OR snel een zorgvuldige risico-inventarisatie. De OR was zeer tevreden over het besluit van de directie om begin 2001 een RI&E uit te laten voeren door de Arbo Unie.

Portakabin

De OR heeft de komst van de nieuwe portakabin positief beoordeeld. Naast de vergrote vloer capaciteit, behoort een aantal storende factoren, zoals geluidsoverlast en slechte klimaatbeheersing nu tot het verleden.

Gevoerd overleg

De OR is maandelijks bijeen geweest om het beleid van de onderneming vanuit de werknemersbelangen te toetsen en waar nodig en/of mogelijk te beïnvloeden.

Elke twee maanden was er een overlegvergadering tussen OR en directie. Bij de overlegvergaderingen waren tevens het hoofd van de Personeelsdienst en de controller aanwezig. Op 16 november hebben OR en directie een middag informeel overleg gevoerd over de strategie van het CWI, de organisatie van de ondersteunende diensten en het HRM-beleid van het CWI.

Ook is er contact met de bonden via de landelijke adviescommissie NWO (LAC-NWO). Dit contact is erop gericht om geïnformeerd te worden over en om invloed uit te oefenen op het binnen de NWO-koepel gevoerde beleid.

Communicatie met de achterban

In onze informatiemaatschappij bestaan legio nieuwe mogelijkheden om met elkaar te communiceren. Ook de OR maakt daar dankbaar gebruik van. Het internet speelt daarin een belangrijke rol. Zo is het traditionele prikbord vervangen door de combinatie van een website en een nieuwsgroep. Op de website wordt nu, conform de achterbanovereenkomst, de agenda van de OR-vergadering bekendgemaakt. Updates van de website, maar ook andere actuele zaken, worden op de nieuwsgroep bekendgemaakt.

Voor specifieke onderwerpen is natuurlijk nog altijd direct contact gezocht met de betrokkenen. CWI-brede thema's, zoals bijvoorbeeld de oprichting van CWI Inc., zijn onder de aandacht ge-

bracht door het organiseren van een lunchmeeting waarop alle belangstellenden zijn geïnformeerd en vragen konden stellen.

Verder is de OR vertegenwoordigd bij de introductie van nieuwe medewerkers. Elke nieuwe medewerker doorloopt een kennismakingsdag, met als één van de onderdelen ongeveer 15 minuten waarin de OR vertelt over zijn belangrijkste activiteiten, wie aanspreekpunten zijn, en wat de OR verder verwacht te doen in de nabije toekomst.

Intern Functioneren

In maart zijn de OR-leden gezamenlijk met de externe leden van de Financieel Economische Werkgroep OR en de Computer Commissie op cursus geweest in Egmond aan Zee. Naast het doorspitten van enkele wetten, heeft de OR zich daar ook voorbereid op enkele thema's die binnen het CWI speelden. Deze cursus heeft zeker aan het teamgevoel van de OR bijgedragen.

Vaste Commissies

Om de taken van de OR (overleggen met de bestuurder en het vertegenwoordigen van de werknemers) goed uit te kunnen voeren heeft de OR een deel van zijn werkzaamheden toebedeeld aan een viertal commissies.

Computer Commissie

Eén van de vaste commissies van de OR is de Computer Commissie, kortweg CC. De CC volgt voor de OR het beleid op het punt van de computerinfrastructuur. Volgens de wet moeten 'belangrijke investeringen' namelijk voorgelegd worden aan de OR voor advies. Belangrijke investeringen bij het CWI zijn bijvoorbeeld de portakabin, maar ook de aanschaf van computers (Medusa) of netwerken. Dit soort beslissingen moet vaak snel worden genomen (eindejaarskorting!) en de CC kan in zulke gevallen wat sneller bijeen-geroepen worden en beslissen dan de OR.

Ook bij de reorganisatie van CST van 1999 had de OR adviesrecht en de CC heeft niet alleen dat advies voorbereid maar kijkt ook in de tijd daaropvolgend of de reorganisatie de 'gewenste gevolgen' heeft. Verder volgt Fons Kuijk als ICT-vertegenwoordiger van de OR de gang van zaken in het ICT-overleg.

De Computer Commissie bestond in 2000 uit:

- Arie van Deursen (tot 5/6), Joke Blom (vanaf 5/6),

- Kacha Dzhaparidze,
- Fons Kuijk (extern lid).

FEWOR

De financiële gang van zaken van het instituut wordt in de loop van het jaar nauwlettend gevolgd door de Financieel Economische Werkgroep OR (FEWOR). Dit gebeurde aan de hand van door de directie verstrekte begrotingen, financiële jaarverslagen en tussentijdse rapportages. Onduidelijkheden worden in informeel overleg met de controller of het hoofd Financiële Dienst besproken.

Zoals reeds aangegeven in het OR-jaarverslag van 1999 ging de meeste aandacht uit naar het volgen van de betrouwbaarheid en continuïteit van de basissubsidies, grootschalige structurele externe inkomsten en de overige externe inkomsten. In de nabije toekomst zal de FEWOR ook aandacht besteden aan de financiële verslagen van CWI Inc. B.V.

De FEWOR bestond in 2000 uit:

- Joke Blom,
- Kacha Dzhaparidze (tot 5 juni),
- Harry Swart,
- Menzo Windhouwer (tot 5 juni extern lid).

VGWM-commissie

In 2000 bestond de VGWM-commissie uit:

- Ruud Heerenveen,
- Margreet Nool,
- Marja Hegt (extern lid).

De VGWM-commissie houdt zich bezig met alle aangelegenheden op het CWI die betrekking hebben op Veiligheid, Gezondheid, Welzijn en Milieu en is door de OR ingesteld met als doel de OR gevraagd en ongevraagd advies te geven over alle zaken die hiermee samenhangen.

In het verslagjaar is veelvuldig vergaderd, zowel in de Arbo-werkgroep, bestaande uit de Arbo-coördinator(en), verdeeld tussen het hoofd Personeelsdienst en het hoofd van de Facilitaire Dienst, de Arbo-adviseur, een medewerker Personeelsdienst en de VGWM-commissie, als in het Arbo-overleg, waarbij ook de Arbo Unie vertegenwoordigd is. Ook is er een overleg tussen de Arbo Unie en de VGWM-commissie geweest om tot een betere samenwerking te komen. De Arbo Unie deelde de mening van de VGWM-commissie dat ieder jaar opnieuw bekeken dient

te worden of er een Risico- Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) nodig is. Hierover verschilden de Arbo-coördinatoren en de VGWM-commissie van mening.

In het Arbo-overleg is afgesproken dat 2000 gebruikt zou worden om een nieuwe cyclus van PAGO's (Periodiek Arbeids-Gezondheidskundige Onderzoeken) voor te bereiden. Gedurende het jaar is aan de opzet en inhoud van de vragenlijsten veel tijd en aandacht besteed. De PAGO zal begin 2001 worden gehouden, waarbij het gehele personeel voor het eerst gevraagd wordt de nieuwe verkorte vragenlijsten in te vullen. De bedrijfsarts zal de antwoorden op de open vragen vertrouwelijk verwerken, het CWI krijgt de anonieme antwoorden op de overige vragen. Onderscheid wordt onder meer gemaakt naar vast en tijdelijk wetenschappelijk personeel en werknemers van de ondersteunende diensten.

In de werkgroep Nieuwe Portakabins vertegenwoordigde Margreet Nool de OR/VGWM-commissie. Het nieuwe gebouw is eind van het jaar geplaatst en in gebruik genomen. Overeengekomen is dat de Arbo Unie in 2001 een technische RI&E zal uitvoeren, waarbij de portakabins een belangrijk onderdeel vormen.

Ook heeft de commissie bijgedragen aan het Arbo-beleidsplan. Hierin is de vernieuwde rol van het Sociaal Medisch Team vastgelegd.

De commissie vergaderde in het algemeen voorafgaand aan een vergadering van de Arbo-werkgroep of het Arbo-overleg. In de OR-vergaderingen is de VGWM een vast agendapunt. Vanzelfsprekend werden het Arbo-jaarplan, -meerjarenplan en -jaarverslag besproken. Andere onderwerpen waren onder andere: de klachtenregeling Seksuele Intimidatie, Agressie en Geweld; ziekteverzuimanalyse, rookbeleid CWI, kwaliteit schoonmaakdienst, nieuwbouwplannen.

In maart is de commissie naar de landelijke VGWM-dag geweest in de Jaarbeurs te Utrecht. Het is de commissie opgevallen dat het CWI een voorloper is op het gebied van Arbo-zaken en RSI-preventie.

Een punt van zorg blijft de traagheid van de uitvoering van sommige punten uit het jaarplan. De voorbereiding en implementatie van het bedrijfsnoodplan staat al sinds 1995 in het jaarplan maar is ook in 2000 nog altijd niet uitgevoerd.

Ook de invoering van de Klachtenregeling SIAG en de bijbehorende beleidsnotitie laat te lang op zich wachten.

Kleine Commissie

Het doel van de kleine commissie is individuele belangenbehartiging van de SMC-medewerkers. Zij moet voor alle personeelsleden aanspreekbaar zijn en als vertrouwenscommissie functioneren. Zij bemiddelt ook bij interne conflicten.

De Kleine Commissie heeft in 2000 geen zaken behandeld. In 2000 bestond de Kleine Commissie uit:

- Mieke Bruné en
- Harry Swart.

Tijdelijke commissies

Naast de vaste commissies zijn er dit jaar ook enkele tijdelijke commissies ingesteld. Deze commissies hielden zich bezig met een specifiek onderwerp:

Oprichting CWI Inc.

Deze commissie had tot doel de OR te adviseren met betrekking tot de oprichting van CWI Inc. en zich te richten op de belangen van het CWI en het CWI-personeel. De commissie bestond uit Joke Blom, Kacha Dzhaparidze, Fons Kuijk (extern lid) en Menzo Windhouwer, en (op enige afstand) het ex-OR-lid Arie van Deursen. Verschillende conceptdocumenten zijn door deze commissie onder de loep genomen en van commentaar voorzien:

1. het convenant tussen CWI en CWI Inc.,
2. het business plan van CWI Inc.,
3. de statuten van CWI Inc.,
4. de statuten van Stichting Administratiekantoor CWI Inc.,
5. de administratievoorwaarden Stichting Administratiekantoor CWI Inc.

Daarbij heeft de commissie dankbaar gebruikgemaakt van de externe adviseurs Marjo Wildvank (destijds onder andere adviseur van SIG i.o., nu directeur van SIG) en Jean-Marc Boumans (investment analyst bij venture capital buro P3 Technology Partners).

Uiteindelijk heeft de commissie de volledige OR geadviseerd de uiteindelijke versies van deze documenten te accepteren en een positief advies over de oprichting van CWI Inc. uit te brengen. Dit advies is ook toegelicht op een lunchmeeting voor het CWI-personeel.

Uitvoeringsregelingen

Voor de herziening van de Uitvoeringsregelingen CAR en SMC die door de nieuwe CAO en CAR noodzakelijk was geworden heeft de OR zich laten adviseren door een werkgroep van 2 OR leden: Joke Blom en Margreet Nool. In samenwerking met de Personeelsdienst zijn de oude regelingen doorgespit en is een samenhangend pakket regelingen opgesteld.

Enkele uitvoeringsregelingen waarvoor de OR-leden wijzigingsvoorstellen hebben gedaan zijn:

- Uitvoeringsregeling Promovendi,
- Uitvoeringsregeling Stagiairs.

Vooruitblik

Onderwerpen die in 2001 zullen spelen zijn:

- De verkiezingen voor een nieuwe OR,
- De midterm review Telematica Instituut,
- De evaluatie van de clusters.

Aankomende onderwerpen zijn:

- Loopbaanbeleid,
- AVOM/ADV regeling,
- Functiewaardering
- Personeelsbeoordeling
- Ouderenbeleid,
- Tele-/thuiswerkregelingen.

JAARVERSLAG PERSONEELSVERENIGING

Het Bestuur

Het bestuur werd op de algemene ledenvergadering van 21 januari 2000 als volgt vastgesteld:

Naam	Functie
Simone van der Wolff	Voorzitter, Knuffeldienst, Mokken
Walter Lioen	Secretaris, PV-webmaster, Mokken
Debby Lanser	Penningmeester
Arjen Aantjes	Benjamin, Praethuys
Miente Bakker	Praethuys
Jeroen Hendrix	Ouderenbeleid
Mich�al Smeding	Praethuys

Vergaderingen

Het bestuur kwam steeds bijeen de donderdag voorafgaand aan het Praethuys (de laatste vrijdag van de maand).

Activiteiten en faciliteiten

Ook dit jaar heeft de personeelsvereniging een aantal activiteiten verzorgd en meestal gesubsidieerd. Naast een aantal regelmatige activiteiten, is er een aantal eenmalige activiteiten en worden er diverse faciliteiten aangeboden.

Regelmatische activiteiten

- Maandelijks borrel (Praethuys)
De meest zichtbare PV-activiteit vindt eenmaal per maand plaats: het 'Praethuys'. Deze personeelsborrel, gewoonlijk op de laatste vrijdag van de maand van vijf uur tot een uur of acht, trekt afhankelijk van vakanties en het weer zo'n 20 tot 50 mensen. Ieders eerste drankje is gratis.
- Schaatsen
Zolang de Jaap Edenbaan beijsd is, wordt er maandag tussen de middag door een groep meer en minder fanatieke schaatsers op gereden. Sommigen laten zich alleen verontschuldigen wegens belangrijke (buitenlandse) bezigheden, anderen blijven bij het kleinste donkere wolkje al achter de ruiten zitten, maar meestal

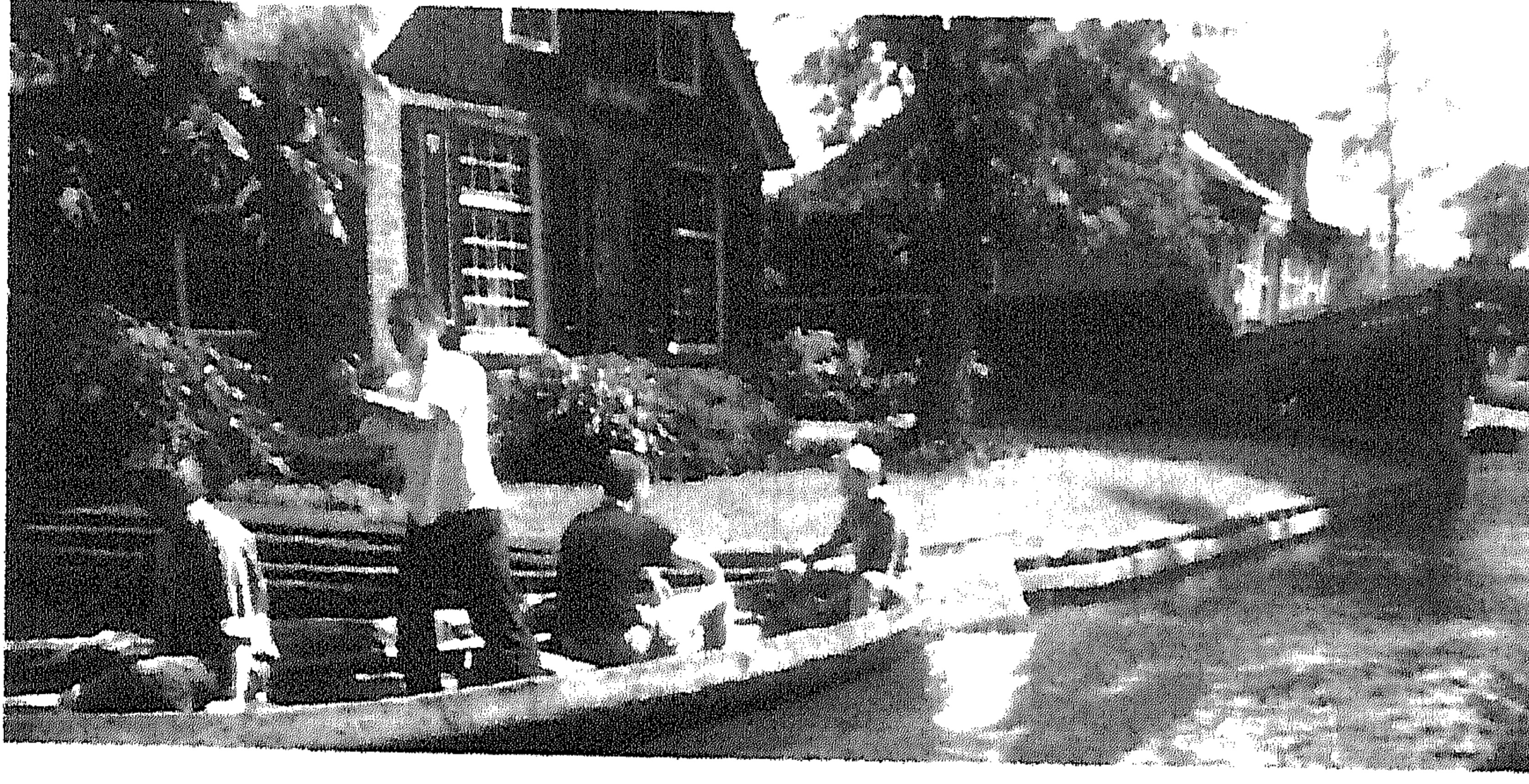
zijn er wel een stuk of 10 liefhebbers. Helaas in 2000 weer geen natuurijsritten in Nederland, maar we blijven oefenen voor de PV-toertocht.

- Jongleren en bridge
Deze twee activiteiten vinden (on)regelmatig plaats.

Eenmalige activiteiten en subsidies

De personeelsvereniging heeft ook dit jaar weer een aantal eenmalige (c.q. jaarlijkse) activiteiten georganiseerd.

- Overdekt Schaatsen
De traditionele afsluiting van het schaatsseizoen was dit keer weer op de overdekte baan 'Kwintus Nova' in Dronten, waar we op 10 maart weer in de ijzige kou onze afsluitende rondjes gedraaid hebben. Om het niet te verleren is in juli nog een klein groepje naar Thialf in Heerenveen getogen (ongesubsidieerd dit keer). En of het nou aan Thialf of aan het jaargetij lag: het was er een stuk warmer op handhoogte.
- Grachtenloop
Zondag 28 mei stonden 2 teams klaar om weer een aanval te doen op  en van de bekerplaatsen. (Met Jacques de Swart en Paul van der Veen als gastlopers beschikten we over een dreamteam.) Helaas werd de bedrijvenloop vanwege de hevige storm op last van de politie afgelast (er waren zelfs bomen omgewaaid over het parcours).
- Punteren in Giethoorn
Op 15 juni zijn 18 watergekken om 9.30 vertrokken naar Giethoorn, om daar bootjes te besturen met een stok, ook wel punteren geheten. 's Ochtends werd de puzzelspeurtocht van de verhuurder, Smit recreatie, geprobeerd. 's Middags werden de punterstokken omgetoverd tot zeiltjes en werd het toch nog een beetje een regatta. Het weer was zonnig en bijna warm genoeg om het avondeten op het terras van het restaurant te nuttigen. Het 1-jarig bruidspaar (Annette en Pim) werd tenslotte vergast op prachtige Giethoornse souvenirs.



Punteren in Giethoorn

- Puzzeltocht op (de) Amsterdamse Grachten (fietsen)
20 juli ondernamen 7 mensen een puzzeltocht op canalbikes. Dit was een erg leuke manier om gedurende 2.5 uur Amsterdam eens op een andere manier te ontdekken. Ongemerkt, nou ja, het was wel stevig doortrappen, legden we toch een behoorlijke afstand af.
- Paintball
Na twee jaar lasergamen waagden enkele rambo's zich dit jaar aan het echte werk: 10 augustus gingen we met 7 mensen paintballen in Almere. Een dame, waarvan niemand het zou verwachten, ging zo in het spel op dat zij zelfs buiten het speelveld haar geweer krampachtig vast bleef houden.
- Sinterklaas
Dit jaar zijn we op 2 december ter gelegenheid van het Sinterklaasfeest gaan bowlen met de kinderen van de medewerkers. Voor de ouders hadden we ook een baan gereserveerd en zij probeerden zo mogelijk nog fanatieker dan hun kinderen strikes te gooien.
- Kerstmarkt
Dit jaar zijn we voor het eerst naar een kerstmarkt gegaan. Op 7 december stapte een groep van 15 mensen in de bus (jaja, zo'n rijdend kippenhok) naar Düsseldorf. Na het verplichte rondje kerstmarkt met Bratwurst en Glühwein, bezocht een aantal mensen de grote Kaufhofen of een museum.
- Kerstborrel
Ook dit jaar werd weer afgesloten met de inmiddels traditionele kerstborrel. Op 15 december werd een avond georganiseerd met als thema kerst. Uiteraard was er gepaste kerstmuziek. Verder was er een heuze bingo en een prijs voor de best geklede dame.

Doorlopende faciliteiten

- CWI-Mokken en T-shirts
De personeelsvereniging blijft naar keuze een

gratis mok danwel T-shirt uitdelen aan nieuwe leden. Daarnaast kan bij Walter Lioen en Simone van der Wolff een nieuwe mok worden gekocht voor f 6,- en een T-shirt voor f 10,-.

- De Knuffeldienst

In gevallen van langdurige ziekte of gezinsuitbreiding heeft de PV traditiegetrouw gezorgd voor een presentje. Het PV-bestuur laat zich hierbij leiden door de Personeelsdienst; er is een afspraak met de Personeelsdienst waarbij de PV in kennis wordt gesteld wanneer mensen langdurig ziek zijn, of wanneer er gezinsuitbreiding op komst is. Knuffels worden alleen uitgereikt op aangeven van de Personeelsdienst. Dit om iedere vorm van ongelijke behandeling te voorkomen.



'Rambo' Lioen tijdens paintball

Publiciteit

De PV profileert zich onder andere op de volgende manieren:

- Op de 2 à 3 maal per jaar gehouden CWI-introductiemiddag is een PV-bestuurslid aanwezig die naast mondelinge informatie een inschrijfformulier verstrekt.
- Activiteiten worden aangekondigd via: de *pv-list* (een mailinglist), op *cwi.misc* (een lokale Usenet nieuwsgroep); en op de prikboarden in de vide op de tweede verdieping, bij de kantine, naast de hoofdingang en in de portacabins.
- De PV-website <http://www.cwi.nl/cwi/pv/>
- In het personeelsblad wordt doorgaans verslag gemaakt van eenmalige PV-activiteiten. Sinds de online versie van het personeelsblad wordt dankbaar gebruikgemaakt van hyperlinks naar deze verslagen.

BIJLAGE 1

DOELSTELLING EN ORGANISATIE

Doelstelling

Het onderzoeksinstituut Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI) wordt beheerd door de Stichting Mathematisch Centrum (SMC). De SMC werd op 11 februari 1946 opgericht door prof. dr. J.G. van der Corput, prof. dr. D. van Dantzig, prof. dr. J.F. Koksma, prof. dr. H.A. Kramers, prof. dr. M.G.J. Minnaert en prof. dr. ir. J.A. Schouten.

Het CWI heeft als doelstelling de systematische beoefening van de zuivere en toegepaste wiskunde en de informatica in Nederland te bevorderen. Deze doelstelling ligt vast in de statuten van de SMC.

Het CWI ontwikkelt daartoe verschillende activiteiten:

- Onderzoek in wiskunde en informatica.
- Het bevorderen van de samenwerking tussen Nederlandse wiskundigen en informatici, alsook samenwerking met onderzoekers van 'aangrenzende' wetenschapsgebieden en met wetenschappers uit het buitenland.
- Onderzoekers uit binnen- en buitenland de gelegenheid geven het CWI te bezoeken.
- Het uitgeven of ondersteunen van wetenschappelijke publicaties.
- Het organiseren van cursussen en voordrachten.
- Leidinggeven aan het werk van jonge onderzoekers, het mogelijk maken van bezoeken door (jonge) onderzoekers aan andere onderzoekscentra, en talentvolle onderzoekers de mogelijkheid

bieden zich aan onderzoek te wijden.

- Samenwerking met universiteiten en onderzoekscholen.
- Het oprichten van spin-off bedrijven.

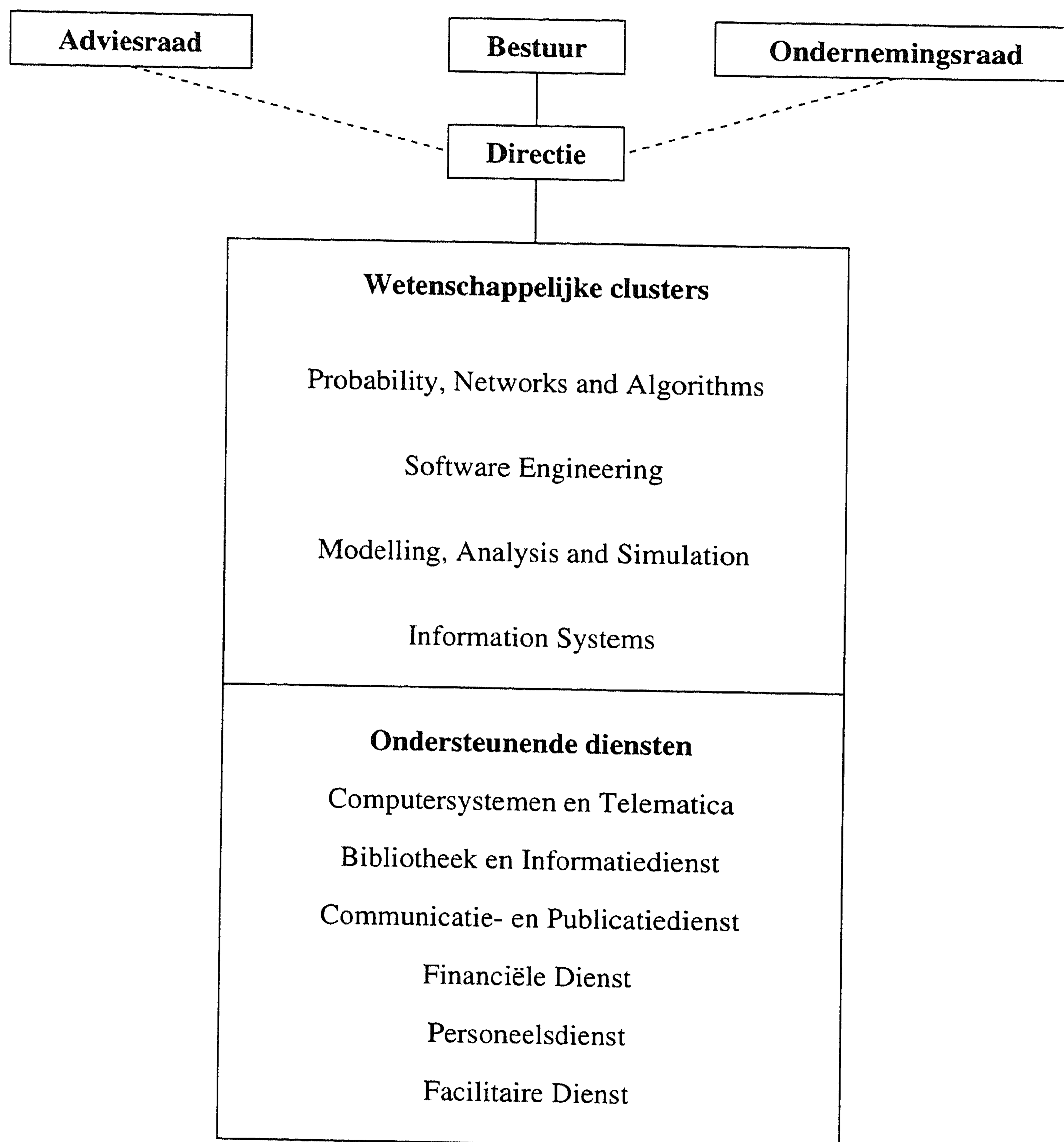
Belangrijke middelen voor de uitvoering van deze activiteiten zijn:

- De instandhouding van een bibliotheek en een moderne computerinfrastructuur.
- Deelname in nationale en internationale samenwerkingsverbanden, zoals het European Research Consortium for Informatics and Mathematics (ERCIM), het Telematica Instituut en het World Wide Web Consortium.

Organisatie

Het CWI wordt bestuurd door het bestuur van de SMC. Twee bestuursleden hebben zitting in het bestuur namens de sectoren Informaticaonderzoek en Wiskundeonderzoek van NWO/GB-E. De dagelijkse leiding van het CWI berust bij de directie.

Het CWI telt vier wetenschappelijke clusters en zes ondersteunende diensten (zie volgende pagina). Nieuw in deze opzet is de Communicatie- en Publicatiedienst, een samenvoeging van het voormalige Bureau CWI en het publicatiegedeelte van de Facilitaire Dienst. De directie van het CWI wordt bijgestaan door het Management Team, bestaande uit de chefs van de wetenschappelijke clusters en de controller.



Organisatie CWI per 1 januari 2001

BIJLAGE 2

BELEIDSORGANEN VAN HET CENTRUM VOOR WISKUNDE EN INFORMATICA

Bestuur

Prof. ir. L.A.A.M. Coolen	voorzitter
Prof. dr. K.M. van Hee	eerste vice-voorzitter
Prof. dr. H.A. van der Vorst	tweede vice-voorzitter en penningmeester
Prof. dr. P.M.G. Apers	lid
Prof. dr. F.A. van der Duyn Schouten	lid

Directie

Dr. ir. G. van Oortmerssen	algemeen directeur
----------------------------	--------------------

Adviesraad

Dr. J.H.C. Gunawardena	directeur Hewlett Packard Laboratories, BRIMS, Bristol
Prof. dr. B. Larrouturou	president INRIA
Prof. dr. J. van Leeuwen	UU, faculteit Wiskunde en Informatica
Prof. dr. ir. L.A. Peletier	UL, faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen
Ir. J. Ridder	directeur TNO, NITG (tot december)
Dr. ir. G.S. Rodenhuis	directeur Waterloopkundig Laboratorium Delft
Dr. ir. M.F.H. Schuurmans	directeur Philips Research (tot december)
Ir. M. Westermann	directeur Twinning Network
Prof. dr. G. Wiederhold	Stanford University

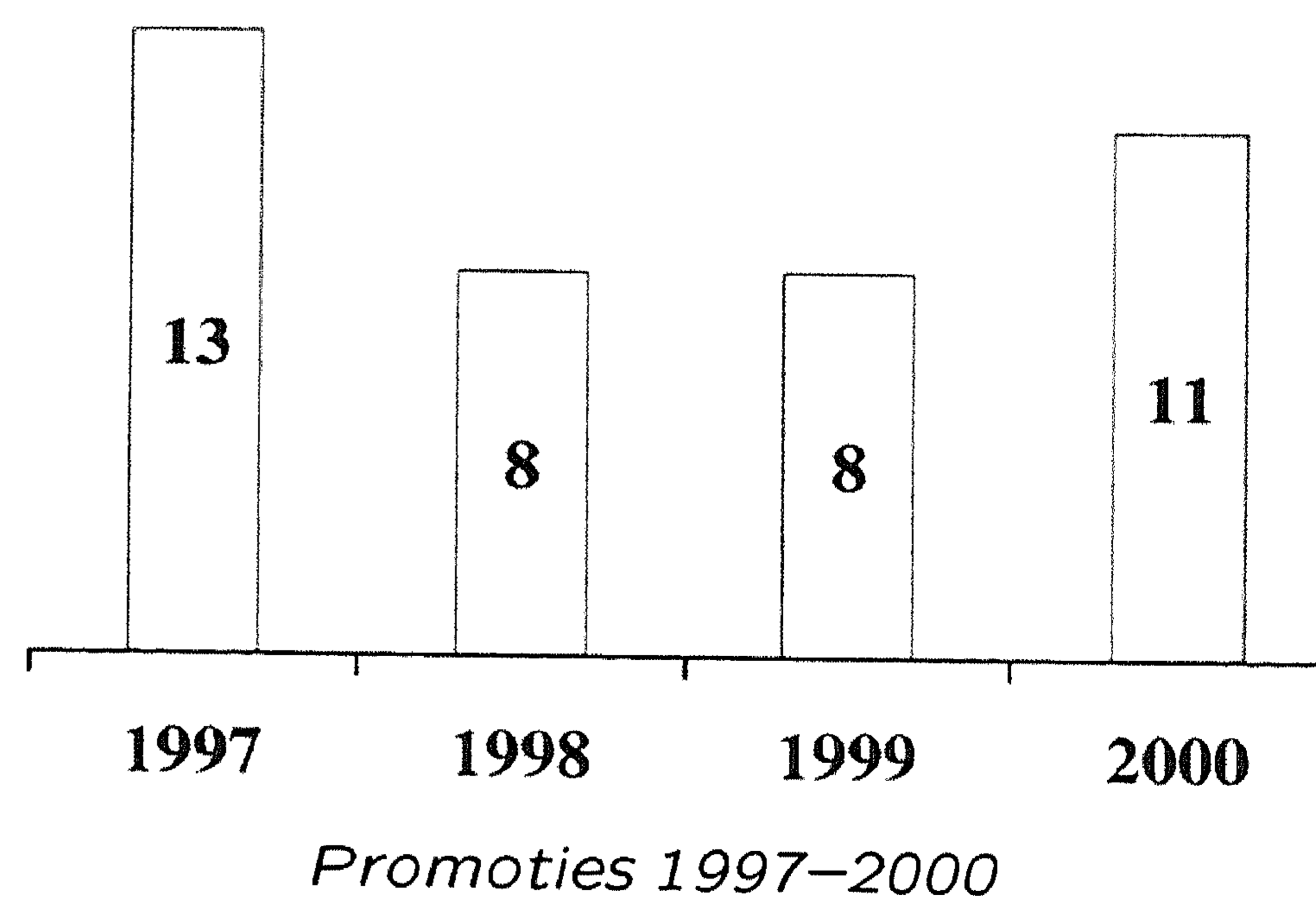
BIJLAGE 3

ACADEMISCHE PROMOTIES EN JUBILEA

Promoties

In het verslagjaar promoveerden diverse wetenschappelijke onderzoekers die op het CWI werkzaam waren.

- R. Núñez Queija; op 20 januari aan de Technische Universiteit Eindhoven op het proefschrift *Processor-Sharing Models for Integrated-Services Networks*.
Promotores: Prof. dr. ir. O.J. Boxma en prof. dr. ir. S.C. Borst.
- P.J. Oonincx; op 9 februari aan de Universiteit van Amsterdam op het proefschrift *Mathematical Signal Analysis: Wavelets, Wigner Distribution and a Seismic Application*.
Promotor: Prof. dr. T.H. Koornwinder.
- J.E. Frank; op 17 april aan de Technische Universiteit Delft op het proefschrift *Efficient Algorithms for the Numerical Solution of Differential Equations*.
Promotores: Prof. dr. ir. P. Wesseling en prof. dr. P.J. van der Houwen (UvA).
- W.O.D. Griffioen; op 10 mei aan de Katholieke Universiteit Nijmegen op het proefschrift *Studies in Computer Aided Verification of Protocols*.
Promotor: Prof. dr. F.W. Vaandrager.
- S.M. van Dongen; op 29 mei aan de Universiteit Utrecht op het proefschrift *Graph Clustering by Flow Simulation*.
Promotores: Prof. dr. M. Hazewinkel en prof. dr. D.J.N. van Eijck.
- M.R. Vervoort; op 19 september aan de Universiteit van Amsterdam op het proefschrift *Games, Walks and Grammars: Problems I've Worked On*.
Promotor: Prof. dr. M.S. Keane.
- F.M. Waas; op 3 november aan de Universiteit van Amsterdam op het proefschrift *Principles of Probabilistic Query Optimization*.
Promotor: Prof. dr. M.L. Kersten.
- T. Fleiner; op 8 november aan de Technische Universiteit Eindhoven op het proefschrift *Stable and Crossing Structures*.
Promotores: Prof. dr. ir. A.M.H. Gerards en prof. dr. A. Schrijver.
- P.A. Olivier; op 5 december aan de Universiteit van Amsterdam op het proefschrift *A Framework for Debugging Heterogeneous Applications*.
Promotor: Prof. dr. P. Klint.
- J.S. Karlsson; op 14 december aan de Universiteit van Amsterdam op het proefschrift *Scalable Distributed Data Structures for Database Management*.
Promotor: Prof. dr. M.L. Kersten.
- N.J. Nes; op 14 december aan de Universiteit van Amsterdam *Image Database Management System Design Considerations, Algorithms and Architecture*.
Promotor: Prof. dr. M.L. Kersten.



Jubileum

De volgende medewerker was 25 jaar in dienst van de SMC:

- 1 oktober: Mevr. drs. M. Nool, programmeur bij MAS.

BIJLAGE 4

OVERZICHT PERSONEEL, ADVISEURS, GEDETACHEERDEN EN STAGIAIRS

Overzicht van de personen die in 2000 bij de Stichting Mathematisch Centrum in dienst zijn (geweest), aangevuld met adviseurs, gedetacheerden en personen die als stagiair werkzaam waren.

Directie

Algemeen directeur	Oortmerssen G. van	
Directiesecretaresse	Vonderen J.A.J. van	
Controller	Broekhuis D.G.C.	(per 01-02-2000)
Stafmedewerker	Roos F.A.	(per 01-12-2000)

Wetenschappelijke Clusters

PROBABILITY, NETWORKS AND ALGORITHMS (PNA)

Clusterleider	Schrijver A.	
Wetenschappelijk adviseurs	Smeulders A.W.M.	
	Verduyn Lunel S.M.	
Themaleiders	Berg J. van den	
	Gerards A.M.H.	
	Heijmans H.J.A.M.	
	Schuppen J.H. van	
Wetenschappelijk medewerkers/ Projectmedewerkers	Apt K.R.	
	Borst S.C.	
	Dzhaparidze K.O.	
	Etalle E.	(per 16-07-2000)
	Fortz B.D.J.G.	(01-01-2000 tot 01-09-2000)
	Helmerts R.	
	Keane M.S.	
	Kuijk A.A.M.	
	Laurent M.	
	Lieshout M.N.M. van	
	Mandjes M.R.H.	(per 01-10-2000)
	Monfroy E.B.G.	(tot 01-09-2000)
	Núñez Queija R.	
	Oonincx P.J.	(per 01-01-2000)
	Pauwels E.J.E.M.	
	Rizzi R.	(01-04-2000 tot 01-06-2000)
OIO's	Brand S.	(per 01-09-2000)
	Hoeve W.J. van	(per 01-10-2000)
	Jibeteau D.	
	Kamstra L.	

Wetenschappelijk programmeurs	Piella Fenoy G. Schouten B.A.M. Uitert M.J.G. van Horst R. van der Steenbeek A.G. Zeeuw P.M. de	
Gedetacheerden	Blaauwendraat H. Boucherie R.J. Boxma O.J. Deng T. Emden M.H. van Fleiner T. Gennari R. Goualard F. Habets L.C.J.G.M. Hanzon B. Kotlov A. Lemmens B. Litjens R. Lukacs A. Mangku I Wayan Raamsdonk F. van Remiche M.A. Ricker S.L. Rolles S. Scheinhardt W.R.W. Siegenbeek van Heukelom J. Smaus J.G. Spreij P.J.C. Stougie L. Tarigan B. Zanten J.H. van Deen-de Klerk J. Ojik W.J.B. van Schultze L.M.	(01-04-2000 tot 01-10-2000) (tot 01-11-2000) (per 01-09-2000) (tot 01-06-2000) (per 01-07-2000) (per 01-09-2000) (tot 01-10-2000) (per 01-12-2000) (tot 01-09-2000) (01-04-2000 tot 01-08-2000) (per 01-06-2000) (per 01-10-2000) (01-05-2000 tot 01-11-2000) (per 01-07-2000) (per 01-01-2000) (per 01-09-2000) (per 01-06-2000) (tot 01-06-2000)
Secretaresses		
SOFTWARE ENGINEERING (SEN)		
Clusterleider	Bakker J.W. de	
Wetenschappelijk adviseurs	Bergstra J.A. Kok J.N.	
Themaleiders	Fokkink W.J. Groote J.F. Klint P. Poutré J.A. La Rutten J.J.M.M.	(per 01-09-2000) (tot 01-11-2000)

Wetenschappelijk medewerkers/ Projectmedewerkers	Arbab F.	
	Bergh A. van den	(01-01-2000 tot 01-08-2000)
	Blom S.C.C.	(per 01-03-2000)
	Bonsangue M.M.	
	Bragt D.D.B. van	
	Brand M.G.J. van den	
	Deursen A. van	
	Fokkink W.J.	(tot 01-11-2000)
	Heering J.	
	Jong H.A. de	(per 01-01-2000)
	Jonge M. de	
	Klop J.W.	
	Klusener A.S.	(tot 01-08-2000)
	Kuipers T.	(tot 31-12-2000)
	Lämmel R.	(tot 31-12-2000)
	Langdon W.B.	(tot 01-05-2000)
	Langevelde I.A. van	
	Leeuw W.C. de	(tot 31-12-2000)
	Liere R. van	(tot 31-12-2000)
	Luttik S.P.	(per 16-09-2000)
	Moonen L.M.F.	
	Mulder J.D.	(tot 01-08-2000)
	Olivier P.A.	
	Oostrom V. van	(tot 01-04-2000)
	Pol J.C. van de	
	Scheerder J.	(tot 01-07-2000)
	Shaw K.J.	(16-02-2000 tot 16-05-2000)
	Usenko Y.S.	
	Vinju J.J.	(per 01-02-2000)
	Visser J.M.W.	
	Wamel J.J. van	(tot 16-10-2000)
	Wouters A.G.	(per 01-01-2000)
OIO's	Alkemade F.	
	Bartels F.	
	Bohté S.M.	
	Gerding E.H.	
	Hartog J.I. den	(per 01-09-2000)
	Huitema H.J.	(tot 31-12-2000)
	Jong M.B. de	
	Kutschinski E.	(per 01-11-2000)
	Manniesing R.	(01-03-2000 tot 01-12-2000)
	Orzan S.M.	(per 01-06-2000)
Wetenschappelijk programmeurs	Pang J.	(per 01-08-2000)
	Blom C.L.	
	Burger F.J.	
	Everaars C.T.H.	

Gedetacheerden	Lisser B.	
	Stee R. van	
	Wildenberg R.W.T.	(01-06-2000 tot 01-09-2000)
	Alberts G.	(per 01-05-2000)
	Baltag A.	
	Coccia M.	(tot 01-03-2000)
	Groote J.F.	(per 01-11-2000)
	Hartog J. de	(tot 01-09-2000)
	Kurz A.	(per 01-08-2000)
	Luttik S.P.	(tot 16-09-2000)
Stagiairs	Mauw S.	
	Ponse A.	(per 01-01-2000)
	Stee R. van	
	Zantema H.	(tot 01-11-2000)
	Zwaag M.B. van der	
	Gaganpreet G.	(09-05-2000 tot 19-07-2000)
	Guillen Scholten J.V.	(per 01-08-2000)
	Halfmouw H.	(01-05-2000 tot 01-11-2000)
	Mittal P.	(09-05-2000 tot 19-07-2000)
	Pieri G.	(01-03-2000 tot 01-06-2000)
Secretaresse	Wildenberg R.W.T.	(tot 01-06-2000)
	Bruné-Streefkerk J.J.	
MODELLING, ANALYSIS AND SIMULATION (MAS)		
Clusterleider	Duijn C.J. van	(tot 01-09-2000)
	Verwer J.G.	(per 01-09-2000)
Wetenschappelijk adviseurs	Diekmann O.	(per 01-01-2000)
	Hulshof J.	
	Wesseling P.	
	Westerhoff H.V.	(per 01-01-2000)
Themaleiders	Hemker P.W.	
	Keane M.S.	(tot 31-12-2000)
	Verwer J.G.	
Wetenschappelijk medewerkers/ Projectmedewerkers	Blom J.G.	
	Cavazzoni R.	(01-04-2000 tot 01-09-2000)
	Ebert U.M.	
	Frank J.E.	(per 01-01-2000)
	Hoogland J.K	(tot 31-12-2000)
	Houwen P.J. van der	(tot 01-09-2000)
	Hundsorfer W.H.	
	Kok J.	
	Koren B.	
	Neumann C.D.D.	(tot 31-12-2000)

	Peletier M.A.	
	Pop I.S.	(01-04-2000 tot 01-09-2000)
	Riele H.J.J. te	
	Sommeijer B.P.	
	Temme N.M.	
	Vries J. de	
OIO's	Brummelen E.H. van	
	Guerra Benavente I.A.	
	Lewis M.R.	
	Planque R.	(per 01-12-2000)
Wetenschappelijk programmeurs	Nool M.	
	Zeeuw P.M. de	
Gedetacheerden	Arrayás M.	
	Berkvens P.J.F.	
	Botchev M.A.	
	Cavallar S.	
	Cuesta C.M.	
	Dorselaer J.L.M. van	(tot 01-07-2000)
	Genseberger M.	
	Gil A.	(tot 01-02-2000)
	Havik E.D.	(tot 01-02-2000)
	Lanser D.	
	Lastdrager B.	
	Rodin P.	(01-04-2000 tot 01-08-2000)
	Segura J.	(tot 01-02-2000)
	Syacic D.	(per 01-05-2000)
	Vermolen F.J.	(tot 11-05-2000)
	Vidunas R.	
Stagiairs	Duivesteijn G.F.	(per 01-06-2000)
	Voort L.	(per 04-09-2000)
	Wilschut D.E.	(01-02-2000 tot 01-07-2000)
Secretaresse	Mitrovic N.	
INFORMATION SYSTEMS (INS)		
Clusterleider	Kersten M.L.	
Themaleiders	Hagen P.J.W. ten	(tot 31-12-2000)
	Hardman H.L.	
	Kersten M.L.	(per 01-09-2000)
	Siebes A.P.J.M.	(tot 01-09-2000)
	Vitányi P.M.B.	
Wetenschappelijk medewerkers/ Projectmedewerkers	Ballegooij A.R. van	
	Bosch H.G.P.	
	Buhrman H.M.	
	Castelo Valdueza J.R.	(tot 01-09-2000)
	Cornelissen F.J.	(per 01-02-2000)

	Eijck D.J.N. van	
	Geurts J.P.T.M.	
	Hazewinkel M.	
	Hendrix J.	
	Herman I.	
	Huijberts M.W.J.H.	(per 01-11-2000)
	Karlsson J.S.	(tot 01-02-2000)
	Kiers A.P.C.	
	Klauck H.	(per 01-11-2000)
	Lelièvre A.D.F.	(01-01-2000 tot 01-08-2000)
	List J.A.	(per 01-11-2000)
	Mamoulis N.	(per 01-09-2000)
	Manegold S.	
	Marshall M.S.	
	Melançon G.	(tot 01-09-2000)
	Naacke H.R.F.	(tot 01-09-2000)
	Nack F.M.	(per 01-02-2000)
	Nes N.J.	
	Ossenbruggen J.R. van	
	Pellenkoft J.	(tot 01-09-2000)
	Pemberton S.	
	Rutledge L.W.	
	Schmidt A.R.	
	Struzik Z.R.	
	Tromp J.T.	
	Vries A.P. de	(per 01-01-2000)
	Waas F.M.	(tot 01-08-2000)
	Windhouwer M.A.	
OIO's	Dongen S.M. van	(01-01-2000 tot 01-04-2000)
	Manniesing R.	(per 01-12-2000)
	Pauly M.	
Wetenschappelijk programmeurs	Lioen W.M.	(per 01-01-2000)
	Noot H.	
	Ruiter M.M. de	(tot 31-12-2000)
Gedetacheerden	Bra P.M.E. De	
	Brouwer A.E.	
	Dam W.K. van	
	Davis J.R.	(tot 16-04-2000)
	Eliëns A.	(tot 31-12-2000)
	Fernandez Martinez D.	(01-03-2000 tot 01-08-2000)
	Gacs P.	(01-02-2000 tot 01-12-2000)
	Grünwald P.D.	
	Huang Z.	(01-03-2000 tot 01-09-2000)
	Janssen E.	
	Knobbe A.J.	
	Röhrig H.P.	
	Ruttkay Z.M.	
	Torenvliet L.	
	Wolf R.M. de	

Stagiairs	Bertran Ibarz M. Blokker C. Blom R.E. List J.A.	(01-02-2000 tot 01-08-2000) (per 01-10-2000) (tot 01-07-2000) (01-04-2000 tot 01-11-2000)
Secretaresse	Hegt M.W.A.	

Ondersteunende Diensten

COMPUTERSYSTEMEN EN TELEMATICA (CST)

Hoofd	Koymans C.P.J. Kuiper F.	(per 01-07-2000) (tot 31-03-2000)
Coördinator Beheer netwerken en servers	Dijkhuis H.P. Beertema P. Klaauw A. van der Roose H. Smeding M.	
Beheer communicatie en databases Beheer NT	Weijer R. Floor M.F.G. Tepsic D.	(per 01-05-2000)
Beheer Unix/Linux	Marinus M.P. Winter D.T.	
Coördinator Servicedesk Servicedeskmedewerker	Vries M. de Aantjes A.M. Velders J.-P.	(tot 01-11-2000)
Gedetacheerde Secretaresse	Werk P.H. Bruné-Streefkerk J.J.	(tot 01-04-2000)

BIBLIOTHEEK EN INFORMATIEDIENST (BI)

Hoofd	Roos F.A. Ong A.L.	(tot 01-03-2000) (per 01-03-2000)
Medewerkers	Gemert K.J. van Goedhart C.F. Mettrop M.W. Ong A.L. Ooteman C.F. Pol-Swagerman C.J. Rooijen R.M. van Roth-de Hoog Th. Stoffel H.W.	(tot 01-08-2000) (tot 01-03-2000) (per 01-05-2000)

BUREAU CWI (BCWI)

Hoofd	Snijders F.A.M. Temme N.M.	(tot 01-02-2000) (per 01-02-2000)
Stafmedewerkers	Bakker M. Kik A.C. Kok J. Nieland H.M.	
Administratief medewerker Secretaresse	Wolff S. van der Ojik W.J.B. van	(tot 01-09-2000) (per 01-06-2000)

PERSONEELSDIENST (PD)

Hoofd Medewerkers	Koster J. Berg A.K. van den Besteman S.R. Graaff M. de Gravemaker M. Hegt M.W.A. Heijden M.Y. van der Samseer Y.E. Besteman S.R.	(01-02-2000 tot 01-04-2000) (tot 01-08-2000) (per 01-09-2000)
Administratief medewerker Uitzendkracht		(tot 01-02-2000)

FINANCIËLE DIENST (FD)

Hoofd Administratief medewerkers	Boer E. de Berg H.G. van den Braxhoofden-Lieuwen M.I. Brouwer M.W. Hertog P.W. den Swart H.E.	(tot 31-12-2000)
Administratief assistenten	Amende-Konijn D.C.M. Principaal-La Bast M.C.	

FACILITAIRE DIENST (FAD)

Hoofd Inkoop en administratie Conciërge Algemeen medewerker	Goudsbloem F.J.G. Schlepers J.T. Heerenveen F.R.B. Stroobants F.G.	
<i>Receptie</i> Telefonisten/receptionisten	Binnenmarsch-Nagtegaal E. Deen-de Klerk J. Wolff S. van der	(tot 01-06-2000) (per 01-09-2000)
<i>Repro Center</i> Dagelijkse leiding Medewerker	Schipper J. Werf J.W. van der	
<i>Tekstverwerking</i> Medewerkers	Foe M.H. Middelberg E.	
<i>Redactie en Ontwerp</i> Ontwerper Redactioneel medewerker	Baanders R.T. Thomson C.E.	

BIJLAGE 5

RELATIES MET UNIVERSITEITEN

Werkzaamheden CWI-onderzoekers bij universiteiten

Naam	Cluster	Universiteit	Positie	
Prof. dr. K.R. Apt	PNA	UvA	Hoogleraar	
Prof. dr. J.W. de Bakker	SEN	VUA	Hoogleraar	
Dr. J. van den Berg	PNA	UvA	Onderzoeker	
Drs. S.C.C. Blom	SEN	TUE/EESI	Onderzoeker	(per 01-03-2000)
Prof. dr. ir. S.C. Borst	PNA	TUE	Hoogleraar	
Prof. dr. H.M. Buhrman	INS	UvA	Hoogleraar	(per 01-12-2000)
Prof. dr. ir. C.J. van Duijn	MAS	TUD	Hoogleraar	(tot 01-08-2000)
Prof. dr. D.J.N. van Eijck	INS	UvA, UU	Hoogleraar (UU), Docent (UvA)	
Dr. W.J. Fokkink	SEN	VUA	Docent	
Prof. dr. ir. A.M.H. Gerards	PNA	TUE	Hoogleraar	
Prof. dr. ir. J.F. Groote	SEN	TUE	Hoogleraar	(tot 01-11-2000)
Prof. dr. M. Hazewinkel	INS	UU	Hoogleraar	
Dr. ir. H.J.A.M. Heijmans	PNA	TUD	Docent	
Prof. dr. P.W. Hemker	MAS	UvA	Hoogleraar	
Prof. dr. P.J. van der Houwen	MAS	UvA	Hoogleraar	(tot 01-09-2000)
Prof. dr. M.S. Keane	PNA, MAS	UvA	Hoogleraar	
Prof. dr. M.L. Kersten	INS	UvA	Hoogleraar	
Prof. dr. P. Klint	SEN	UvA	Hoogleraar	
Prof. dr. J.W. Klop	SEN	KUN, VUA	Hoogleraar	
Dr. ir. B. Koren	MAS	TUD	Docent	
Ir. R. van Liere	SEN	TUE	Docent	
Dr. M.N.M. van Lieshout	PNA	UU	Docent	
Prof. dr. M.R.H. Mandjes	PNA	UT	Hoogleraar	(per 01-01-2000)
Dr. P.J. Oonincx	PNA	UvA	Docent	
Dr. M.A. Peletier	MAS	TUE	Docent	
Prof. dr. A. Schrijver	PNA	UvA	Hoogleraar	
Prof. dr. ir. J.H. van Schuppen	PNA	VUA	Hoogleraar	
Prof. dr. A.P.J.M. Siebes	INS	TUE	Hoogleraar	(tot 01-09-2000)
Prof. dr. J.G. Verwer	MAS	UvA	Hoogleraar	(per 01-09-2000)
Prof. dr. ir. P.M.B. Vitányi	INS	UvA	Hoogleraar	
Dr. J. de Vries	MAS	VUA	Onderzoeker	

Detacheringen namens universiteiten bij CWI

Naam	Cluster	Universiteit	Positie	
Dr. G. Alberts	SEN	KUN	Onderzoeker	(per 01-05-2000)
Prof. dr. J.A. Bergstra	SEN	UvA,UU	Adviseur	
Dr. R.J. Boucherie	PNA	UU	Onderzoeker	
Prof. dr. ir. O.J. Boxma	PNA	TUE	Onderzoeker	
Prof. dr. P.M.E. De Bra	INS	TUE	Onderzoeker	
Prof. dr. A.E. Brouwer	INS	TUE	Onderzoeker	
Drs. W.K. van Dam	INS	UvA	OIO	
Prof. dr. O. Diekmann	MAS	UU	Adviseur	(per 01-01-2000)
Prof. dr. ir. C.J. van Duijn	MAS	TUE	Onderzoeker	(per 01-09-2000)
Dr. A. Eliëns	INS	VUA	Onderzoeker	(tot 31-12-2000)
Drs. R. Gennari	PNA	UvA	OIO	
Prof. dr. ir. J.F. Groote	SEN	TUE	Onderzoeker	(per 01-11-2000)
Dr. B. Hanzon	PNA	VUA	Adviseur	
Drs. J.J. den Hartog	SEN	VUA	AIO	(tot 01-09-2000)
Drs. E.D. Havik	MAS	UvA	Onderzoeker	(tot 01-02-2000)
Dr. Z. Huang	INS	VUA	Onderzoeker	(01-03-2000 tot 01-09-2000)
Prof. dr. J. Hulshof	MAS	UL	Adviseur	
Prof. dr. J.N. Kok	SEN	UL	Adviseur	
Dr. S. Mauw	SEN	TUE	Onderzoeker	
Dr. V. van Oostrom	SEN	UU	Onderzoeker	(tot 01-04-2000)
Dr. A. Ponse	SEN	VUA	Onderzoeker	
Dr. F. van Raamsdonk	PNA	VUA	Onderzoeker	
Dr. W.R.W. Scheinhardt	PNA	UT	Onderzoeker	(per 01-10-2000)
Prof. dr. ir. A.W.M. Smeulders	PNA	UvA	Adviseur	
Dr. P.J.C. Spreij	PNA	UvA	Onderzoeker	
Dr. L. Stougie	PNA	TUE	Onderzoeker	(per 01-01-2000)
Dr. L. Torenvliet	INS	UvA	Onderzoeker	
Prof. dr. S.M. Verduyn Lunel	PNA	UL	Adviseur	
Dr. ir. F.J. Vermolen	MAS	TUD	Onderzoeker	
Prof. dr. ir. P. Wesseling	MAS	TUD	Adviseur	
Prof. dr. H.V. Westerhoff	MAS	VUA	Adviseur	(per 01-01-2000)
Drs. R.M. de Wolf	INS	UvA	Onderzoeker	