

100it'

week hebben ze geen

■ voorzitter Van den Berg zentueren van de eman-oevertrouwd. Hij doet velijk deel van de partij stevige belofte als hij t zich sterk te zullen t de partij bij deelname nieuw kabinet meerdere voor ministersposten zal n.

kker Den Uyl richt in oespraak alle pijlen op .. Hij signaleert toene-rositeit binnen de coa-rklaart die voor een be-leel uit onvrede bij het r de nauwe band met .. In het zicht van de gen is het CDA onge- t het zo vastgeketend is Aardenne en Nijpels. bbers ziet, zie je er het vanaf", meent Den

t slot volgt, na alle aan van het CDA geventi- itiek, de uitgestoken ant, aldus Den Uyl: ken regeermacht. Wij t de macht anders om- het kabinet-Lubbers zoeken geen conflict, enwerking". Voor de t de uitgestoken hand chting CDA ook rich-

I sluit zijn toespraak af proep aan mensen die n de sfeer en de tradi- nhang van de PvdA de partij te stemmen. t dat, nadat hij zich heeft laten ontvallen land er op 21 mei ver- r zal staan hoeveel ns land telt.

Van Agt: de PvdA heeft geen moed

TILBURG, 28 april — CDA-coryfee Van Agt heeft zaterdag bij het begin van de CDA-verkiezingscampagne in Brabant het optreden van de PvdA in de achterliggende jaren scherp gekritiseerd. Op de partijbijeenkomst in Tilburg noemde de commissaris van de koningin in Brabant de rol van de PvdA onder meer „onverantwoordelijk”.

„De PvdA heeft een samenleving die daar gevoelig voor was met illusies gevoeld en de socialisten hebben de mensen angst ingeboezemd voor het noodzakelijke saneringsbeleid”, stelde de oud-premier. Hij verwijt de grootste oppositiepartij een „grondig pessimisme” over het regeringsbeleid van CDA en VVD, terwijl het de PvdA zelf volgens hem „aan moed ontbreekt om de kiezer eerlijk te tonen waar de grenzen van het mogelijke liggen. Bovendien laten de socialisten na zelf met alternatieven te komen”.

Die opstelling is voor de Brabantse commissaris des te kwalijker omdat het in 1982 Den Uyl en de zijnen waren die „de kuierlatten namen uit het tweede kabinet-Van Agt, weg van moeilijke beslissingen”.

„In de jaren van het herstelbeleid van CDA en VVD is Den Uyl even binnen geweest in de operatiekamer, maar toen de zieke even „au” zei, was de dokter hem gesmeerd”, aldus Van Agt. Hij wijst er op dat Den Uyl vervolgens wel de patiënt angst heeft ingeboezemd voor andere dokters die „wel durfden in te grijpen”. (ANP)

Van Mierlo ontslagen uit ziekenhuis

AMSTERDAM, 28 april — D66-lijsttrekker Van Mierlo is zaterdagmiddag ontslagen uit het Amsterdams ziekenhuis waar hij vorige week was opgenomen wegens een darmaandoening. Dit heeft een woordvoerder van de partij zaterdagavond meegedeeld.

Van Mierlo, die wegens zijn ziekte een aantal activiteiten — waaronder de zogenoemde Paradiso-rede — moest afzeggen, zal zich volgens zijn woordvoerder weer voor honderd procent op zijn werkzaamheden als lijsttrekker storten. Morgen houdt hij een verkiezingstoespraak in Groningen.

EINDEXAMENS 1986

Abstracte modellen

Door PROF.DR. MICHIEL HAZEWINDEL

AMSTERDAM, 28 april — In korte tijd moet tijdens het eindexamen — in het geval van vandaag wiskunde — blijk gegeven worden van zowel kennis als enige originaliteit op een bepaald gebied. Het lijkt een onnatuurlijke situatie, met weinig relevantie voor later. Echter, zo iets komt steeds weer terug. In mijn geval de laatste twee weken in de vorm van het schrijven van een onderzoeksplan, het maken van een samenvatting en overzicht van een wetenschappelijke conferentie, het schrijven van een samenwerkingscontract, diverse beoordelingen van manuscripten voor boeken en artikelen, een boekreview en het evalueren van het totale oeuvre van een jonge Amerikaanse collega. Steeds weer is er nijpend tijdgebrek en heb je het gevoel: „Had ik nog maar eens een aantal weken om deze materie en ander relevant materiaal grondig te bestuderen”. Wist ik maar veel en veel meer. Het is echter volslagen illusoir om te denken dat het ooit zover zal komen dat je niet dat gevoel hebt. Over de redenen daarvoor kom ik zo meteen te spreken.

Hebben de opgaven die mengeling van toepassing van geleerde kennis en de mogelijkheid originaliteit in te brengen die ik graag zie en die later zo vaak nodig zal zijn voor iemand die in dit vak of in aangrenzende vakken door wil gaan?

Dit keer lijken de opgaven relatief weinig mogelijkheden voor originaliteit te bieden. Meer toepassen van min of meer standaardtechnieken en procedures. Maar het zijn wel opgaven waarvan het makkelijk is in te zien dat ze relevant zouden kunnen zijn voor allerlei technische of natuurkundige toepassingen.

Originaliteit en adaptatievermogen is nodig in dit zeer grote wetenschapsgebied. Een afgestudeerde weet misschien van zo'n twee procent van het gebied waarover het gaat. Per jaar komen er zo'n 300.000 theorema's bij, met bewijzen variërende van één tot vele bladzijden, in enkele gevallen honderden of duizenden bladzijden. En alle lemma's, proposities, voorbeelden, constructies, scholia en toepassingen zijn hierbij niet meegeteld. Onze huidige wereld draait op het menselijk vermogen abstracte

modellen te formuleren van de verschijnselen om ons heen en die te manipuleren. Vele van deze modellen hebben tegenwoordig een substantiële mathematische component.

Een levend en een zeer groot vak dus. Zo'n 30.000 beroeps-onderzoekswiskundigen zijn er wereldwijd. En er zijn zoveel takken dat het voor een internationaal hoog aangeschreven land als het onze met zijn 700 à 800 onderzoekswiskundigen kan voorkomen dat hoofddeler van het vak niet of nauwelijks vertegenwoordigd zijn. Verreweg de meeste gelukkig wel en veelal op hoog niveau

Is van al deze activiteit iets terug te vinden in de huidige programma's en in de opgaven? In mijn tijd was dat niet zo. Wat we toen kregen was 300 jaar oud en werd, zeker in mijn geval, gepresenteerd als een dood en afgerond geheel. Maar het was toen niet, 1961, mijn eerste kennismaking met een bruisende wetenschap, net begonnen aan een gouden periode die nu, precies vijftienvintig jaar na mijn eigen eindexamen — een toevalig jubileum dus — in volle gang is. Volgens New Scientist, een belangrijk Brits blad voor alle natuurwetenschappers, was 1985 zelfs een absoluut golden year.

Aan aanpassen van de programma's aan deze ontwikkelingen is veel gedaan de laatste tijd. Een zware extra-belasting voor de leraren. Een volle baan is 29 uur les. Daar komt zo'n vijftig procent bij aan voorbereiding, nakijken, organisatorisch/administratieve en leidinggevende activiteit. Nog een paar cursussen erbij en het geheel doet irreëel aan in een maatschappij waar gestaakt wordt om een 36-uursweek te krijgen. En wat mijn eigen vak in engere zin betreft, dat van onderzoekswiskundige, dat is een prachtig zelfs fantastisch mooi beroep met veel spanning en afwisseling. Maar het is totaal ongeschikt voor iemand die met het idee van een vast aantal uren werk per week — zoals veertig of vijftig — in zijn hoofd rondloopt.

Prof.dr. M. Hazewinkel is chef van de afdeling zuivere wiskunde aan het Centrum voor wiskunde en informatica (CWI) te Amsterdam.

Agent



Rudino tegen verlaging minimum loon