

Verslag van een internationaal seminar over leerplanontwikkeling

Onder de auspiciën van de International Association for the Evaluation of Educational Achievement (I.E.A.) en onder leiding van professor Benjamin S. Bloom van de universiteit van Chicago werd van 5 juli tot 14 augustus 1971, een 'International Seminar for Advanced Training in Curriculum Development and Innovation' gehouden te Gränna in Zweden.

Het idee voor dit curriculum seminar ontstond tijdens de UNESCO Meeting of Experts on Curriculum of General Education in 1968 te Moskou. Daar werd destijds de noodzaak van een trainingsprogramma voor nationale teams van curriculum werkers sterk beklemtoond. De realisatie van dit curriculum trainingsprogramma is grotendeels het werk geweest van professor Bloom. Hij wist een groot aantal experts (31) op het gebied van de leerplanontwikkeling en de onderwijsresearch uit verschillende landen bijeen te brengen om als leden van de internationale staf op te treden. Bovendien legde hij de basis voor de deelname van vele landen.

In totaal hebben 23 teams uit de volgende landen aan het seminar deelgenomen: Argentinië, Colombia, Engeland, Ethiopië, Finland, Ghana, Hongarije, IJsland, India, Israël, Japan, Kenya, Maleisië, Nederland, Nigeria, Polen, Spanje, Thailand, Venezuela, Zambia, Zuid-Korea en Zweden. West-Duitsland, Schotland, Noorwegen, Canada en de Verenigde Staten werden door waarnemers vertegenwoordigd. Elk team bestond uit vier tot zes personen met een specialist op het gebied van science, social studies, humanities, elementary education, evaluation and curriculum research en curriculum organization: planning and implementation. Het Nederlandse team was in volgorde van bovengenoemde specialisaties als volgt samengesteld: drs. H. H. ten Voorde

(Enschede), drs. M. L. G. Nuy (K.P.C., 's-Hertogenbosch), drs. B. Wildeboer (Ministerie van O. en W., 's-Gravenhage), drs. C. A. J. Aarnoutse (Inst. voor Onderwijskunde, Nijmegen), dr. E. Warries (R.I.T.P., Amsterdam), drs. J. Haantjes (S.V.O., 's-Gravenhage). De S.V.O. stelde een subsidie beschikbaar voor de uitzending van vijf leden van de Nederlandse afvaardiging. Het seminar dat in totaal zes weken duurde, kwam wat intensiteit betreft ongeveer overeen met de studie van een semester aan de universiteit. Ongeveer een derde deel van de tijd werd besteed aan courses, een derde deel aan seminars en een derde deel aan individuele studie, teambesprekingen, consultaties van stafleden en het opstellen van papers. De courses werden in de ochtenduren gehouden, terwijl de seminars in de middaguren plaats vonden; de overige uren waren bestemd voor studie, teambesprekingen etc.

Decourses, die door alle deelnemers werden gevolgd, hadden tot doel een gemeenschappelijke taal te ontwikkelen voor systematische leerplanontwikkeling, inzichten en vaardigheden in bepaalde aspecten van de leerplanontwikkeling en leerplanevaluatie verder te ontwikkelen, en inzicht te geven in de wijzen waarop experts en panels van experts kunnen worden ingeschakeld tijdens de verschillende fasen van de leerplanontwikkeling. Er werden in totaal vier courses gegeven, te weten: Curriculum Theory, Evaluation Methods, Social and Individual Change en Educational Technology.

De seminars, die door de deelnemers met dezelfde specialisatie werden gevolgd, hadden tot doel inzichten en vaardigheden te ontwikkelen in het speciale gebied of aspect van de leerplanontwikkeling en verbanden te leggen tussen de algemene problematiek tijdens de

courses aan de orde gesteld en de problematiek van het speciale gebied of aspect van de leerplanontwikkeling.

In totaal werden zes seminars gehouden over de volgende gebieden of aspecten: science, social studies, humanities, elementary education, evaluation and curriculum research, en curriculum organization: planning and implementation.

In het hierna volgende zullen slechts de themata worden vermeld, die tijdens de verschillende courses en seminars aan de orde kwamen. Over het verloop van het curriculum seminar, over de wijze waarop de verschillende problemen werden benaderd, over de internationale contacten die zijn gelegd, over de opdrachten die werden uitgevoerd, over de papers die door de deelnemers werden samengesteld, over de vele 'curriculum materials' die werden uitgereikt, over de follow-up van het curriculum seminar, over de 'meetings' die werden georganiseerd, over sponsors etc. kan niet worden gesproken. Ook kan niet worden ingegaan op de besprekingen die het Nederlandse team met professor Bloom, dr. R. H. Dave en dr. S. Eden heeft gevoerd over het C.O.L.O.-rapport. Het is te verwachten dat de I.E.A. op korte termijn een rapport over het curriculum seminar zal publiceren. Voor de geïnteresseerden is een uitvoerige literatuurlijst samengesteld van de boeken en artikelen die tijdens het curriculum seminar werden uitgereikt.

De course 'Curriculum Theory' werd geleid door prof. R. W. Tyler, emeritus directeur van het Center for the Advanced Study in the Behavioral Sciences (Stanford, Californië).

Tyler heeft zijn conceptueel systeem voor leerplanontwikkeling beschreven in zijn boek: Basic principles of curriculum and instruction (eerste uitgave in 1949; dertigste-ongewijzigde-druk in 1970). Evenals in het boek vormden vier vragen de structuur van zijn lezingen:

1. Wat moet in de school geleerd ofwel welke onderwijsdoelstellingen moeten worden nagestreefd?
2. Welke leerervaringen moeten worden geselecteerd om deze doelstellingen te bereiken?
3. Hoe kunnen de leerervaringen zodanig worden georganiseerd dat het onderwijs zo effectief mogelijk is?
4. Hoe kan het effect van de leerervaringen worden geëvalueerd?

De belangrijkste en wellicht moeilijkste vraag in het proces van leerplanontwikkeling is de vraag naar de doelstellingen van het onderwijs en van de school. Bij het beantwoorden van deze vraag zal men volgens Tyler rekening dienen te houden met de

behoeften, noden en interessen van de leerlingen, de maatschappelijke veranderingen, de ontwikkeling binnen de verschillende vakken of vakgebieden, de resultaten van leerpsychologische onderzoeken en de ontwikkelingen in het filosofisch denken. Op basis van deze kennis kan men de onderwijsdoelstellingen bepalen om ze vervolgens zo veel mogelijk in gedrags- termen te formuleren.

Vervolgens dient men na te gaan welke leerervaringen noodzakelijk zijn; bij de selectie van de leerervaringen moet men bepaalde principes in acht nemen.

Bovendien dient men na te gaan door middel van welke 'organizing elements' en 'organizing principles' de leerervaringen kunnen worden gestructureerd en georganiseerd.

Door verschillende evaluatiemethoden kunnen de onderwijsdoelstellingen en de geselecteerde en georganiseerde leerervaringen worden beoordeeld. Tijdens de course werden – om het een en ander te concretiseren – bepaalde opdrachten gegeven en in groepsverband uitgevoerd.

De course 'Evaluation Methods' stond onder leiding van prof. B. S. Bloom. Hij werd geassisteerd door dr. A. Lewy en prof. R. W. Tyler.

Evaluatie kan volgens Bloom in verschillende situaties voorkomen. Evaluatie kan in de leerplanontwikkeling voorkomen als schatting tevoren van de effectiviteit, als formatieve evaluatie tijdens de ontwikkeling en als summatieve evaluatie in de veldsituatie. Evaluatie kan ook de kwaliteitscontrole van een curriculum betreffen in een continu proces. Evaluatie kan zich daarnaast richten zowel op de uitkomsten van het onderwijs in de klas als op de individuele leerprestaties, hetzij om die te beoordelen, hetzij om het leerproces te bevorderen.

Daarna sprak Bloom over de individuele verschillen in leerprestaties en mastery learning. Een groot deel van de variantie van toetscores en proefwerkuitkomsten zijn volgens hem terug te voeren op verschillen in begin-kennis en in motivatie. De verschillen daarin zijn te verminderen als de school streeft naar 'learning for mastery'; op die manier kan uiteindelijk de meerderheid van de leerlingen de doelstellingen bereiken.

Vervolgens kwam de formatieve evaluatie aan de orde. Vooral de formatieve evaluatie opgevat als de systematische evaluatie tijdens het proces van leerplanontwikkeling werd behandeld. De leertaken moeten zorgvuldig worden geanalyseerd in gedrags- en inhoudselementen; tussen deze elementen kunnen

relaties worden aangegeven en bij elk element kan een toets-vraag worden geconstrueerd. Aan de hand van leerstof werden in groepsverband technieken voor formatieve evaluatie ontwikkeld.

Volgens Lewy mag er geen scheiding bestaan tussen leerplanontwikkeling en evaluatie. De ontwikkeling van een curriculum bleek in de Israëliëse praktijk drie jaren te nemen. Er werd ingegaan op de rol van evaluator in de verschillende fasen van de leerplanontwikkeling.

Tyler behandelde aan het eind van de course de kritische vraag of dit soort evaluatie niet te technisch was en de voornaamste opvoedingsdoelen daarvoor miste. Hij betoogde dat juist in de systematische benadering een aantal fundamentele opvattingen over de vormende waarde van de school kunnen worden ingebouwd.

De course '*Social and Individual Change*' stond onder leiding van prof. Ph. Foster (University of Chicago, U.S.A.). Hij werd geassisteerd door prof. T. Husèn, dr. R. H. Dave, prof. R. J. Havighurst, prof. B. S. Bloom, prof. M. Blaug en prof. Bom Mo Chung. In deze course werden een aantal inleidingen gehouden door vertegenwoordigers van verschillende sociale wetenschappen over de implicaties van veranderingen in het individu en de samenleving voor de onderwijsdoelstellingen en het onderwijssysteem. Bovendien werden onderwijsstrategieën in relatie tot sociale veranderingen bezien.

De eerste inleider in deze course was Husèn, die hoofdzakelijk inging op strategieën voor onderwijsverandering en de rol die de onderwijsresearch hierbij kan spelen. Het samenspel tussen politici en onderwijskundigen, alsmede de noodzakelijke inschakeling van de leerkrachten waren punten die naar voren kwamen.

Dave sprak over de relatie tussen de individuele ontwikkeling en de omgeving. Volgens hem zijn het de procesvariabelen tussen individu en omgeving die de prestaties van de leerlingen bepalen. Hierop zou bij eventuele toepassing van compensatie-programma's ingespeeld moeten worden, hetgeen inhoudt dat men hierbij de procesvariabelen in het gezin moet trachten te veranderen.

Havighurst sprak over de kenmerken van de lichamelijke groei, de gevoelige perioden in de ontwikkeling, de relatie individu en omgeving, en de ontwikkelingstaken (developmental tasks) voor verschillende leeftijdsperioden. Daarna werden de cognitieve ontwikkelingstheorie van Piaget en de morele ontwikkelingstheorie van Kohlberg behandeld. Ten slotte werd de invloed van het gezin op de ontwikke-

ling besproken.

Bloom sprak over de stabiliteit en verandering van menselijke kenmerken. Volgens hem heeft het gezins- en schoolmilieu vooral in de vroege levensjaren een grote invloed op de ontwikkeling van het kind. Optimalisering van het gezins- en schoolmilieu is daarom noodzakelijk.

Blaug behandelde als onderwijs econoom een drietal benaderingen ten aanzien van de onderwijsplanning. Vooral de cost-effectiveness approach werd door hem als een bijzonder waardevolle benadering voor de onderwijsplanning naar voren gebracht.

Bom Mo Chung sprak over de waarden in de samenleving, hun invloed op het onderwijs en de wijze waarop de opvoeding in waarden tot stand kan komen.

Foster ging in op de rol die de verschillende sociale wetenschappen bij de leerplanontwikkeling kunnen spelen. De samenhang van verschillende aspecten van de samenleving met het onderwijs, maken volgens hem een meer interdisciplinaire benadering van de onderwijsproblemen noodzakelijk. Verschillende onderwijsproblemen in de ontwikkelingslanden werden door hem vrij uitvoerig aan de orde gesteld.

De course '*Educational Technology*' stond onder leiding van prof. R. Glaser (University of Pittsburgh, U.S.A.). Hij werd geassisteerd door prof. W. W. Cooley. Als eerste punt stelde Glaser de relatie tussen research, ontwikkeling en toepassing aan de orde. Vijf stadia werden onderscheiden: exploratory research, fundamental development, specific development, design and proving, training and follow-through.

Vervolgens gaf Glaser een korte beschrijving van zijn instructiemodel. Dit model bestaat uit zes componenten: specification of learning outcomes, diagnosis of initial state, selection of instructional alternatives, monitoring and assessment, adaptation and optimization, evolutionary operation.

Daarna werd een korte karakteristiek gegeven van het leerproces en werden enkele belangrijke leerprincipes (reinforcement, discriminatie, generalisatie) meer of minder uitvoerig behandeld.

Tot slot kwamen kwesties als receptief leren, leren via teksten (prose learning) en leren via geprogrammeerde instructie aan de orde.

Cooley sprak over het Individually Prescribed Instruction (I.P.I.) project dat sedert 1964 door het Learning Research and Development Center van de universiteit van Pittsburgh wordt ontwikkeld. Dit project is ontworpen om een bepaald type van geindi-

vidualiseerd onderwijs te ontwikkelen van de kleuterschool tot en met de zesde klas van het elementaire onderwijs. De I.P.I. curricula (mathematics, reading, science) zijn ontwikkeld op basis van de principes van de geprogrammeerde instructie. Cooley sprak over de principes, de procedures en de soorten van evaluatie gebruikt bij de ontwikkeling van de I.P.I. curricula. Bovendien gaf hij een beschrijving van een I.P.I. 'klas'-lokaal; ook de rol van de leerkracht en zijn helpers kwam aan de orde.

Het seminar 'Science' stond onder leiding van L. C. Comber (retired H. M. Inspector of Schools, Engeland). Hij werd geassisteerd door prof. G. H. Aylward, dr. M. C. Pant en dr. N. Orpaz.

Science is een in de angelsaksische landen ingeburgerde verzamelnaam voor een reeks van vakken, waaronder biologie, fysica en chemie. Uit een inventarisatie kwamen de volgende trends in het science-onderwijs naar voren: het verlaten van de leraar-gecenterde onderwijssituatie, het zoeken van een nauwe aansluiting aan het moderne leven, het ontwikkelen van het science-onderwijs uit de plaatselijke omgeving, het hanteren van de 'science-method' en de invoering van onderzoekmethoden en 'open-ended-problems', het streven naar geïndividualiseerd onderwijs.

Het probleem van de opleiding en bijscholing van leerkrachten in verband met de curriculumvernieuwing kwam uit deze inventarisatie duidelijk naar voren. In de verschillende landen tracht men de leerkrachten op velerlei wijzen actiever te betrekken in het proces van leerplanontwikkeling.

Vele science-curricula vertonen een longitudinale structuur, waarbij op de basisschool (bij sommige science-programma's reeds in de 'Kindergarten') begonnen wordt met het globaal bestuderen van de natuur en haar verschijnselen. Door systematische bestudering tracht men in de hoogste leerjaren van het basisonderwijs te komen tot een 'general science' waarin dit als basis dient voor de drie verschillende science-vakken in het secundaire onderwijs. Het blijkt dat de moeilijkheden bij het ontwikkelen van geïntegreerd science-onderwijs nog groot zijn. Tijdens het seminar werd in groepen een science-curriculum voor het primaire onderwijs (5-12 j.), een science-curriculum voor het secundaire onderwijs (12-16 j.) en een science-curriculum voor het voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (16-19 j.) geanalyseerd. Daarbij kwam de moeilijkheid van het formuleren van doelstellingen naar voren. Gedurende een aantal sessies werd getracht een curriculum te ontwikkelen

ten aanzien van de topic 'Matter and energy'. In de laatste week werden enkele lezingen gehouden over onderwerpen van meer specialistische aard.

Het seminar 'Social Studies' stond onder leiding van prof. E. Fenton (Carnegie-Mellon University, U.S.A.), daarbij geassisteerd door prof. I. Morrisett, dr. Shavit en prof. O. Monsheimer.

Social studies is een in de U.S.A. ingeburgerde verzamelnaam voor een hele reeks van schoolvakken, waaronder (sociale) geografie, geschiedenis, economie, sociologie en 'civics'.

Tijdens het seminar kwam de kwestie van de doelstellingen van de social studies uitvoerig ter sprake. De verhouding tussen vakkennis enerzijds en attitudes en methoden van kennisverwerving was een belangrijk punt van bespreking. In verschillende social studies curricula in de U.S.A. ligt de nadruk meer op de ontwikkeling van attitudes en methoden van kennisverwerving dan op het louter aanleren van feitenkennis.

Aan de hand van het model van Tyler werd gepoogd een inventarisatie te maken van de stappen en beslissingen die moeten worden genomen bij de ontwikkeling van een social studies curriculum.

Morrisett besprak de problematiek van de beoordeling van een curriculum. Het Curriculum Materials Analysis System (C.M.A.S.) dat door hem is ontwikkeld en dat beschikbaar is in een korte, middel en lange versie werd aan een analyse onderworpen.

Tijdens het seminar kwamen recent ontwikkelde methoden van onderwijzen in de social studies aan de orde. Met name de zgn. inquiry teaching - een methode van onderwijzen waarbij de leerling aan de hand van een grote verscheidenheid aan materiaal verschillende mogelijke oplossingen voor een vraagstelling identificeert en tot een conclusie komt - werd uitvoerig besproken. Verschillende volgens deze opzet samengestelde curricula werden gedemonstreerd en geanalyseerd, met name het curriculum dat onder leiding van Fenton is ontwikkeld. Het curriculum van Fenton onderscheidt zich van vele andere curricula doordat het op een zeer directe wijze het onderwijsleerproces wil sturen.

Het seminar 'Humanities' werd geleid door prof. A. C. Purves (University of Illinois, U.S.A.) en prof. H. H. Stern (University of Toronto, Canada) respectievelijk voor Literature en Second Language. De Nederlandse afgevaardigde nam deel aan het Literature seminar.

De verhouding tussen literatuur en cultuur werd uitvoerig besproken. Literatuur werd vooral gezien

als een middel om de leerling te helpen meer mens te worden. Terwijl de vertegenwoordigers van de westerse cultuur de noodzaak beklemtoonden de leerlingen te leren kritisch te staan ten opzichte van een modern literair werk, waren de vertegenwoordigers van de oosterse cultuur meer geporteerd voor het benadrukken van de culturele erfenis en voor het onderwijzen van cultuur- en literatuurgeschiedenis.

De verhouding tussen de behoeften van de maatschappij en de eisen van vakspecialisten ten aanzien van het curriculum voor literatuur en moedertaal was een volgend thema. De universiteit vraagt de scholen vaak de leerlingen te trainen als criticus, terwijl de behoeften van de maatschappij en de leerlingen meer in de richting van persoonlijke groei en linguïstische 'sophistication' wijzen.

Een groot gebrek aan kennis ten aanzien van de ontwikkeling van literaire kennis, vaardigheden en attitudes werd geconstateerd. Enkele onderzoeken van prof. G. Hansson, met name een onderzoek naar de aard van de response van leerlingen op literair werk, werden behandeld.

Het curriculum model dat het meest diepgaand werd besproken, richtte zich op de ontmoeting van leraar en leerling met een serie teksten. Een doorzicht kader voor een curriculum moet minder worden ontleend aan de structuur van de literatuur (historisch, genematisch of thematisch) dan aan de structuur van het leerproces.

Aan de hand van het hoofdstuk over 'Literature' in het boek van Bloom, Hastings en Madaus en de resultaten van het I.E.A.-onderzoek naar de response van leerlingen in verschillende landen op dezelfde teksten, werden verschillende wegen om te evalueren, besproken.

Het seminar 'Elementary Education' stond onder leiding van prof. J. I. Goodlad (University of California at Los Angeles, U.S.A.). Hij werd geassisteerd door prof. M. Brydegaard, prof. J. S. Chall en dr. E. A. Yoloye.

Het conceptuele systeem voor leerplanontwikkeling van Goodlad werd uitvoerig behandeld. Dit model dat als een verfijning van het model van Tyler kan worden beschouwd, onderscheidt drie niveaus (societal, institutional, instructional) waarop beslissingen ten aanzien van de onderwijsdoelstellingen en middelen worden genomen. Het curriculum van de Montgomery County Public Schools, dat gedeeltelijk ontwikkeld is op basis van het conceptuele systeem van Goodlad, werd uitvoerig besproken.

Het onderzoek van Goodlad en Klein naar de

actuele situatie van de elementary schools in de U.S.A. kwam tijdens het seminar voortdurend ter sprake. Uit deze policy-study blijkt dat in de feitelijke gang van zaken 'behind the classroom door' nog weinig veranderingen zijn te bespeuren. De noodzaak van onderzoek naar de feitelijke situatie in de klas en in de scholen werd sterk beklemtoond.

Voortdurend kwamen problemen als pre-service, in-service en curriculum-implementatie aan de orde. Hét hoofdprobleem van het onderwijs in alle deelnemende landen bleek de opleiding en bijscholing van de leerkracht te zijn. In de U.S.A. is men langzamerhand tot de ontdekking gekomen, dat de curriculumimplementatie even belangrijk is als de curriculum-ontwikkeling.

De problematiek van de schoolorganisatie werd min of meer uitvoerig behandeld. Kwesties als verticale en horizontale organisatie, homogeniseren, team-teaching, graded en non-graded schools kwamen aan de orde. Beklemtoond werd dat non-grading niet de oplossing is voor alle problemen en niet in een handomdraai kan worden gerealiseerd.

Gedurende een aantal sessies werd de didaktiek en leerplanontwikkeling van de volgende vakken of vakgebieden behandeld: new mathematics (M. Brydegaard), reading (J. S. Chall), arts (E. Eisner), science (E. A. Yoloye) en social studies (E. Fenton.)

Het seminar 'Evaluation and Curriculum Research' stond onder leiding van prof. B. S. Bloom. Hij werd geassisteerd door dr. A. Lewy, dr. C. Modu, dr. T. N. Postlethwaite en dr. D. Wiley.

Bloom behandelde uitvoerig de problematiek van de formatieve en summatieve evaluatie. Leidraad daarbij was het pas verschenen 'Handbook' van Bloom, Hastings en Madaus. Het door Bloom gepropageerde 'learning for mastery' werd grondig besproken, evenals de mogelijkheden om bij leerplanontwikkeling gebruik te maken van de gedragsniveaus zoals die in de Taxonomy en in het nieuwe handboek worden beschreven.

Onderleiding van Modu werd gezocht naar mogelijkheden om de bestaande meet-technologie aan te passen of te veranderen voor formatief testen. Vooral op het gebied van 'equating' van testnormen is door Modu gewerkt. Ook andere begrippen als regressie, validiteit, steekproeven, kwamen ter sprake bij de behandeling van dit onderwerp.

Lewy gaf uitvoerig verslag over de werkwijze van het Israëliëse curriculumcentrum, waar hij zelf de evaluatie leidt. Onder leiding van Lewy werd geprobeerd tot taakanalyses te komen voor de ver-

schillende functionarissen in het team dat een curriculum ontwikkelt.

Postlethwaite behandelde de rol van de evaluatie en research bij het internationale vergelijkende onderzoek naar schoolresultaten. Wiley sprak over de problematiek van het maken van gevolgtrekkingen uit evaluatie-onderzoekingen en het verband met de onderzoeksopzet. In de laatste week van het seminar werd onder leiding van Bloom gediscussieerd over een ter plaatse opgestelde internationale lijst van problemen verband houdend met het seminar-thema. Zowel principiële zaken kwamen daarbij aan de orde, zoals de filosofie achter onderwijsdoelstellingen, het maatschappelijk nut van 'mastery learning', als ook praktische problemen als de scheiding van leerplanontwikkeling en leerplanevaluatie, de relevantie van onderwijsresearch enz.

Het seminar 'Curriculum Organization: planning and implementation' stond onder leiding van dr. R. H. Dave (National Institute of Education, New Delhi, India). Hij werd geassisteerd door prof. U. Dahllöf, prof. R. W. Tyler, dr. S. Eden en dr. J. Alles.

In dit seminar werden de processen van curriculumplanning en curriculumimplementatie behandeld op een theoretisch niveau, maar daarenboven op het niveau van de administratieve en organisatorische consequenties die uit de processen zijn af te leiden. Tijdens de behandeling van de consequenties werd ingegaan op de problemen die in de verschillende landen leefden. Kwesties als het bepalen van de doelstellingen en de rol van een curriculum centrum bij de doelstellingenbepaling werden uitvoerig besproken. Daarnaast werd de functie behandeld die de doelstellingen op verschillende niveaus in het proces van curriculumplanning vervullen. De organisatie van de curriculumontwikkeling werd behandeld aan de hand van een case-study. Eden gaf een uitvoerige beschrijving van het organisatiepatroon van het curriculum centrum in Israël. Daarnaast kwamen vragen met betrekking tot de noodzaak van een curriculum centrum en haar taken ook in verband met de implementatie aan de orde.

De eisen die de implementatie stelt aan het te ontwikkelen produkt kwamen eveneens ter sprake. Dit omdat bij de implementatie materiële, financiële en personele factoren de toepasbaarheid bepalen. Met deze factoren zal reeds bij de curriculumontwikkeling rekening moeten worden gehouden.

C. A. J. Aarnoutse (redactie), J. Haantjes, M. J. G. Nuy, H. H. ten Voorde, E. Warries, B. Wildeboer.

Literatuur

- Abernethy, D. and T. Coombe, Education and Politics in Developing Countries; *Harvard Educ. Review* (?), pp. 287-302.
- Anderson, C. A., The Sorcerer's Apprentice: Education in Developing Nations; *Comparative Education*, vol. 6, 1, 1970 pp. 5-18.
- Angoff, H., How we can calibrate College Board scores; *College Board Review*, pp. 11-14, 1968.
- Angoff, W. H., *Basic equations in scaling and equating*. Mimeographed paper, sept. 1961.
- Bacon, P., *Focus on Geography, Key concepts and teaching strategies*; National Council for the Social Studies.
- Barnes, D., *Drama in the English Classroom*; National Council of Teachers of English.
- Bernstein, B., *Elaborated and Restricted Codes: Their Origins and some consequences*; paper University of London febr. 1964 (?), pp. 1-26.
- Beyer, K. and A. N. Penna, *Concepts in the Social Studies*; National Council for the Social Studies.
- Blaug, M., Approaches to Educational Planning; *The Economic Journal*, 1967, pp. 262-287.
- Block, J. H., *Mastery Learning: Theory and Practice*; Holt - Rinehart - Winston, Inc., 1971.
- Bloom, B. S., Krathwohl, D. et. al., *Taxonomy of Educational Objectives: Cognitive and Affective Domains*, David McKay Co., Inc.
- Bloom, S., J. Th. Hastings and G. F. Madaus, *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*, McGraw-Hill, New York 1971.
- Bowen, W. G., *Assessing the Economic contribution of Education: an appraisal of alternative approaches*; Higher Education. Report of the Committee under the Chairmanship of Lord Robbins 1961-63, London, HMSO, 1963, Appendix IV, pp. 73-96.
- Brydegaard, M. and J. E. Inskeep, *Readings in Geometry from the Arithmetic Teacher*; National Council of Teachers of Mathematics, Washington, D.C., 1970.
- Caroll, B., *The Nature of the Reading Process*. 10 pages.
- Chall, J., School Age Programs: Modifications of Teaching Methods and Materials for total Population Groups; paper (?), pp. 187-199.
- Chall, J. S., *Learning to read: The Great Debate*, New York 1967
- Chung, Bom MO, Values and Education. *A Draft Reference Paper at the International Seminar for the Advanced Training in Curriculum Development and Innovation*, Gränna, Sweden 1971.

- Coombs, H., *The World Educational Crisis; A systems Analysis*, New York 1968.
- Cronbach, L. J., How can Instruction be adapted to individual differences?, in: R. M. Gagné (Ed.), *Learning and Individual Differences*. Columbus Ohio: Chas-Merrill, 1967.
- Dahlhöf, U., Recent Reforms of Secondary Education in Sweden. Reprinted from *Comparative Education*. Pergamon Press Oxford, vol. 2, nr. 2, London 1966.
- Dave, R. H., *Asian Curriculum Study: Research Design and Questionnaires*, NIER.
- Dave, R. H., Framework for Curriculum Development, from the *Workshop Report on Educational Research in Asia*, NIER, Tokyo.
- Dave, R. H., *Procedures of formulatin educational goals, aims and objectives*. N.C.E.B.T. New Delhi, India (stencil).
- Dave, R. H., Taxonomy of Education Objectives and Achievement Testing, *Development in Educational Testing*, vol. 1, University of London Press, London 1969, p. 203-214.
- Department of Supervision and Curriculum Development Montgomery County Public Schools, Rockville, Maryland: A conceptual system for planning and managing the instructional program of the Montgomery County Public Schools, 1966.
- Eichholz, R. E., *Elementary School Mathematics*. Addison - Wesley Publishing Company, Menlo Park California, 1971.
- Eisner, E. W. (ed.), *Confronting Curriculum Reform*, Boston 1971.
- Feitelson, D., The Relationship between systems of writing and the teaching of reading. Reading held at UNESCO House, Paris, France aug. 1966, pp. 191-199.
- Feitelson, D., Training teachers of disadvantaged children, in Reading: A Human Right and A Human Problem; 2nd World Congress in Reding Copenhagen 1968, pp. 141-146.
- Fenton, E., *The New Social Studies for the Slow Learner: A Rationale for a Junior High School American History Course*, Holt - Rinehart - Winston, New York 1970.
- Fenton, E., *The shaping of Western Society*. An Inquiry Approach. (Teacher's guide, Tests).
- Fenton, E., *The Americans*, A History of the United States. (Tests, Workbook, Teacher Manual).
- Fletcher, H., *Mathematicas for schools*. Addison-Wesley Publishers Limited, London 1971.
- Foster, P. J., Secondary Education: Objectives and Differentiation, pp. 71-96 (reprinted from Educational Problems in Developing Countries; Wolters-Noordhoff (?).
- Glaser, R., Individual Differences in Learning; Learning Research and Development Center, University of Pittsburgh 1970. (Reprinted from Individualized Curriculum and Instruction, *Proceedings of the Third Invitational Conference on Elementary Education*, K. Allen Neufeld (Ed.), Edmonton, Alberta, 1970, pp. 17-31.
- Glaser, R., Learning, in: *Encyclopedia of Educational Research*, New York, MacMillan, 1969, pp. 706-733.
- Glaser, R. and A. J. Nitke, Measurement in Learning and Instruction, in: R. L. Thorndike (Ed.); *Educational Measurement*, 2nd edition, Washington D.C.: American Council on Education, 1971, pp. 625-670.
- Glaser, R., Evaluation of Instruction and Changing Educational Models, in: M. C. Wittrock and D. E. Wiley (Eds.): *The Evaluation of Instruction: Issues and Problems*, New York 1970, pp. 70-102.
- Glaser, R., Adapting the Elementary School Curriculum to Individual Performance, in: *Proceedings of the 1967 Invitational Conference on Testing Problems*. Princeton: Educational Testing Service, 1968, pp. 3-36.
- Goodlad, J. I. and M. N. Richter, *The Development of a conceptual system for Dealing with Problems of Curriculum and Instruction*, Los Angeles 1966.
- Goodlad, J. I. and M. F. Klein, *Behind the Classroom Door*; Ohio 1970.
- Goodlad, J. I., R. von Stoephasius and M. F. Klein, *Changing School Curriculum*; New York 1966.
- Gray, W. S., *The Teaching of Reading and Writing*; An International Survey, UNESO, Illinois 1969.
- Havighurst, R. J., Minority Subcultures and the Law of Effect; *American Psychologist*, 25, 4, 1970, pp. 313-322.
- Havighurst, R. J., *Developmental Tasks and Education*; New York 1970¹⁷.
- Henrysson, S., Gathering, Analysing and Using Data on Test Items, in: R. L. Thorndike (Ed.): *Educational Measurement*, 2nd edition, Washington D.C. 1971, pp. 130-159.
- Hess, R. and V. C. Stupman, Early Experience and the Socialization of Cognitive Models in Children; paper pp. 869-886, *Child Development* (?)
- Husén, T. and G. Boalt, *Educational Research and Educational Change; The Case of Sweden*, Stockholm 1967.
- Husén, T., Responsiveness and Resistance in the

- Educational System to Changing Needs of Society: Some Swedish Experiences; *Internat. Review of Education*, XV, 4, 1969, pp. 476-487.
- Husén, T., A Case Study in Policy-oriented Research: The Swedish School Reforms; *The School Review*, pp. 206-225, 1965.
- I.E.A., Mother Tongue Tests. November, Stockholm 1969.
- I.E.A., Literature Final Report (by Alan C. Purves). Revised July, Stockholm 1971.
- Joyce, B. R., *Strategies for Elementary School Science Education*, Science Research Associates, Inc.
- Lindvall, C. M. and J. O. Bolvin, Programmed Instruction in the Schools: An Application of Programming principles in: *Individually Prescribed Instruction*. Offprint from the Sixty-sixth Yearbook of the NSSE, part II, Programmed Instruction, National Soc. Study of Education, 1967, pp. 217-254.
- Lindvall, C. M. and R. C. Cox, *Evaluation as a Tool in Curriculum Development: The IPI Evaluation Program*, AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation, 5, Washington 1970.
- Ministry of Education, (Working Paper). Notes on Structural and Functional Aspects of an educational system relevant to educational administration. Division of secondary education. Colombo, Ceylon 1967.
- Moffett, J., *A Student-Centered Curriculum K-13*. Houghton Mifflin Company.
- Moffett, J., *Teaching the Universe of Discourse*. Houghton Mifflin Company.
- Moffett, J., *Teaching the Universe of Discourse*. Boston 1968.
- Montgomery County Public Schools, Rockville, Maryland, *Curriculum Design*, Institutional Level. Bulletin no. 215, 1968.
- Morrisett, I., *Curriculum Materials Analysis System*. University of Colorado.
- National Institute for Educational Research, UNESCO-nier regional programme for Educational Research in Asia. *Asian Study on Curriculum Development*. Research Design and Questionnaires. Tokyo, Japan, 1969.
- O.E.C.D., *Curriculum Improvement and Educational Development*. Paris 1966.
- Orring, J., *School in Sweden. A survey of primary, middle and secondary education*. Stockholm 1969.
- Popham, J. W. and T. R. Husek, Implications of criterion-referenced measurement. *Journal of Educational Measurement*, 6, 1, 1969.
- Resnick, L. B., M. C. Wang and J. Kaplan, *Behavior Analysis in Curriculum Design: A hierarchically sequenced introductory mathematics curriculum*, Learning Research and Development Center, University of Pittsburgh, december 1970.
- Rivers, W., *Teaching Foreign Language Skills*. University of Chicago Press.
- Schwab, J. A., *The Practical: A Language for Curriculum*; National Education Association. Washington D.C. 1970.
- Spitzer, H. F. and M. O. Folsom, *Elementary Mathematics*. McGraw-Hill, Inc. 1967.
- Stern, H. H., *Perspectives on Second Language Teaching*. Ontario Institute for Studies in Education.
- Sullivan, M. e.a., *Programmed Maths*. A Sullivan Associates Program. New York 1968.
- Taber, I., R. Glaser and H. H. Schaefer, *Learning and Programmed Instruction*. Massachusetts 1965.
- Tom, A., *An Approach to Selecting among Social Studies Curricula*. Central Midwestern Regional Educational Laboratory.
- Tyler, R. W., *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago 1970³⁰.
- Tyler, L. L., M. F. Klein and W. B. Michael, *Recommendations for Curriculum and Instructional Materials*. Los Angeles 1971.
- Valdman, A., *Trends in Language Teaching*. McGraw-Hill.
- Weiss, J., Formative Curriculum Evaluation: In Need of Methodology. Paper presented at the Annual Conference of the American Educational Research Association, New York City, 4, 1971.
- Wiener, M. and W. Cromer, Reading and Reading Difficulty. A Conceptual Analysis, *Harvard Ed. Review*, 37, 4, 1967, pp. 620-643.
- Wiley, D. E., The design and analysis of evaluation studies. Center for the Study of Evaluation of instructional programs. *CSE Report*, no. 28, Los Angeles.
- Wiley, D. E. and R. D. Bock, Quasi-experimentation in Educational Settings: Comment. *The School Review*, vol. 75, no. 4, 1967, UCLA 353-366.

Boekbesprekingen

H. F. Swift, ed., *Basic Readings in the Sociology of Education*, Routledge & Kegan Paul Ltd., Broadway Douse, 68-74 Carter Lane, London, E.C.4., 1970, 301 pp.

Deze verzameling van teksten op het terrein van de sociologie van het onderwijs is reeds in 1970 verschenen, doch niet eerder onder mijn aandacht gekomen. Een aankondiging lijkt mij alsnog geboden. Immers deze *reader*, die voor het tertiair onderwijs is bedoeld, kan bij de studie der onderwijskunde ten onzent goede diensten bewijzen. Er zijn vijf delen, die elk door de redacteur worden ingeleid. Het eerste deel betreft de sociologie van het onderwijs, een discipline, die zich bezig houdt met 'de sociale processen, welke zich in het onderwijssysteem en tussen dit systeem en zijn maatschappelijke omgeving voltrekken'. Het tweede deel bevat bijdragen betreffende de opgroeiende mens als sociaal wezen. Het besluit met een opstel van W. J. H. Sprott, *Society: what is it and how does it change?*, een helder exposé omtrent het begrip 'maatschappij' en het proces van maatschappelijke verandering. Het derde deel bevat opstellen betreffende het sociale gebeuren in de school o.m. selectie en differentiatie. Het vierde deel handelt over de

school in relatie tot haar omgeving en rapporteert dienaangaande enkele research-uitkomsten. Het laatste deel bevat bijdragen betreffende de sociale functies van het onderwijssysteem. Hier is o.m. George F. Kneller aan het woord met een artikel *Education and cultural change*, een overzicht van verschillende theorieën betreffende de rol van het onderwijssysteem ten aanzien van de sociale verandering. Het boek besluit met literatuuropgaven.

Zoals gezegd: dit is bruikbaar studiemateriaal. Een opmerking evenwel. De selectie der artikelen is tot het Engels-Amerikaanse taalgebied beperkt en in de bijna 20 bladzijden literatuuropgaven trof ik, afgezien van enkele vertaalde werken, slechts één in het Duits geschreven studie aan en daarnaast nog drie Zweedse. Er moet nog een en ander gebeuren alevrij niet slechts economisch maar ook cultureel een Europese gemeenschap hebben.

Ph. J. Idenburg.

Byron G. Massialas, *Education and the Political System*, Addison-Wesley Publishing Company, Reading, Massachusetts, 1969, 219 p.

Dit is een verdienstelijk boek. Vooreerst omdat het heldere wel-gedefinieerde begrippen gebruikt, vervolgens omdat het zijn onderwerp niet moraliserend behandelt maar beschrijft op de basis van research-uitkomsten. Als overzicht van het onderzoek b.v. over politieke 'socialisatie' van kinderen en jeugdigen, over de samenstelling van politieke elites, over de po-

litieke houding van leerkrachten is het enig in zijn soort. Daarbij moet dan wel worden opgemerkt, dat de auteur Amerikaanse literatuur heeft verwerkt. Het boek bevat tenslotte ook een overzicht van het activisme der studenten, hoofdzakelijk doch niet uitsluitend, in de Verenigde Staten.

Ph. J. Idenburg.