

VERSLAG OVER H.A.V.O.-EXPERIMENTEN BEGELEID DOOR HET ONDERWIJSKUNDIG STUDIECENTRUM 1964/1965

A. J. S. VAN DAM

1 INLEIDING

De algemene lijn, bij deze proefnemingen gevolgd, kan men aanduiden met de woorden: doeleinden-analyse, het zoeken van middelen, evaluatie van het resultaat.

De contacten met een aantal scholen¹ zijn gelegd in het voorjaar van 1963. In besprekingen, eerst met de directeurs, later met de op grond van dit overleg gevormde leraren-teams voor het h.a.v.o. (hoger algemeen voortgezet onderwijs) zijn de fundamentele ideeën, neergelegd in 'Beschouwingen over experimenten met h.a.v.o.' en 'Concept-leerplan voor h.a.v.o.' aan een discussie onderworpen en als uitgangspunt voor het gemeenschappelijk werk aanvaard.

1.1. De *doeleinden-analyse* werd als eerste hoofdtak ter hand genomen en wel zo, dat de leraren voor hun vak zich belastten met het bestuderen van leerboeken van opleidingen, die op h.a.v.o. volgen, met het doel vast te stellen, welke kennis en vaardigheden, te vermelden in lijsten van begrippen en denkwijzen, nodig zijn, om met succes verder te kunnen studeren. Bovendien werden vertegenwoordigers van het hogere beroeps-onderwijs geraadpleegd om hun opinie over wat h.a.v.o. zou moeten bijbrengen te vernemen. De zo verkregen meningen bleken niet altijd goed bruikbaar, omdat zij meestal gebaseerd zijn op ervaringen met het huidige onderwijsstelsel en dan worden geuit in een vorm als: 'ik moet minstens leerlingen hebben met een opleiding h.b.s.-B', waarbij dan niet duidelijk wordt of nu werkelijk de gehele leerstof van de huidige h.b.s.-B nodig is voor de besproken opleiding. In een aantal gesprekken kwam bij verdere vragen aan het licht, *dat in de meeste gevallen de bestudeerde leerstof op zich zelf niet zo belangrijk wordt geacht, maar veel meer de verworven houding tegenover de studie: belangstelling, de gewoonte, om tot de kern van een kwestie te trachten door te dringen, het vermogen om zelf informatie op te sporen e.d.* Met andere woorden: *zelfstandig hebben leren studeren gepaard met een beperkte, goed beheerste fundamen-*

¹ Te weten: 2e Gemeentelijke H.B.S. met 3-j. cursus en H.A.V.O., Zocherstraat 23 en de Dépendance daarvan: Prof. Casimirstraat 1 te Amsterdam-W en Gem. H.B.S.-A en B met 5-j. cursus en M.S.V.M. te Hilversum.

tele kennis en het kennen van wegen, om deze, waar nodig, aan te vullen, is van meer belang, dan de kennismaking met een uitgebreide leerstof, die in vele gevallen niet werkelijk beheerst wordt en dan bij de vervolgopleidingen gebrekkig functioneert. Het stond dus voor ons vast, dat onze vormgeving van dit onderwijs zou moeten uitgaan van de hypothese: de abiturienten van h.a.v.o. zullen voor de vervolgopleidingen het beste voorbereid zijn als ze zelfstandig kunnen studeren. In verband met het feit, dat de algemene ontwikkeling der gedachten ging in de richting van een beperkt aantal vakken in de laatste studie jaren sluit daarbij een tweede hypothese aan: als in de loop van de cursus bij de leerlingen de gewoonte van zelfstandig studeren is aangekweekt, moeten zij in staat zijn voor een beperkt aantal vakken, die zij zelf gekozen hebben, aan hogere eisen qua omvang en intensiteit te voldoen dan nu b.v. het geval is bij hogere burgerscholen. Het lijkt dan echter zinvol, dat een eindexamen zo wordt ingericht, dat daarbij meer wordt nagegaan of de kandidaten in een redelijke tijd met hulpmiddelen zich weten te redden bij het uitvoeren van een opdracht, dan dat van hen een vrij grote parate kennis ad hoc wordt verwacht. In het eerste geval immers vertoont de situatie op het examen overeenkomst met die, in welke hun kennis later zal moeten worden gebruikt. De studie van de leraren aan de h.a.v.o.-scholen te Amsterdam (Zocherstraat en Prof. Casimirstraat) en aan de Gemeentelijke hogere burgerschool te Hilversum van interviews en boeken leidde tot de samenvatting: 'Doeleindenonderzoek h.a.v.o.' (september 1964). Hierin zijn, behalve beschouwingen over de inhoud die de vakken behoren te hebben ook opgenomen de resultaten van een analyse van een groot aantal artikelen en geschriften van leiders van het bedrijfs- en beroepsleven over de eigenschappen die men gaarne bij de abiturienten van middelbare scholen zou zien, alsmede een beschouwing over aspecten van functies in de maatschappij, ontleend aan een publicatie van het Ministerie van Sociale Zaken, samengesteld door het Rijksarbeidbureau. De hier neergelegde gegevens wekken vaak misverstand. Het is daarom nuttig hier nog eens de bedoeling ervan te vermelden. De misverstanden vloeien waarschijnlijk voort uit de gewoonte, om een school te zien als een instituut, waarin alle leerlingen dezelfde leerstof op dezelfde wijze krijgen voorgezet en daardoor op dezelfde wijze, zij het met meer of minder succes, worden 'gevormd'. Men ziet dan een inventaris van voor allerlei functies gewenste kwaliteiten een lijst van eigenschappen, welke elke leerling zou moeten verwerven, acht dit onmogelijk en daarom de lijst zinloos. Als iemand al die eigenschappen had, zo zegt men, dan zou hij voor de hoogste functies geschikt zijn. Deze opmerking is wel juist, maar

irrelevant. *Onze bedoeling is: rekening te houden met de grote individuele verschillen en in beginsel verschillende leerlingen verschillende ontwikkelingsmogelijkheden te bieden.* Daarvoor is het nodig om te weten, welke gewenste kwaliteiten er zijn, om te kunnen nagaan, door wat voor werkzaamheden op school deze tot ontplooiing zouden kunnen komen. Dit leidt wéér tot een *hypothese: Het is gewenst om op school náást voor allen gelijke lessen en taken andere activiteiten te hebben, uit welke enkele door de leerlingen kunnen worden gekozen en die elks ontplooiing volgens de individuele aanleg bevorderen.* De leraar moet dus oog krijgen voor verschillen tussen de kinderen om adequate wegen voor hen te openen. Dit brengt ons tot

1.2. *Het vinden van onderwijs-middelen*

Op dit terrein hadden wij het gevoel al wél voldoende te weten, hoe leerlingen tot de beheersing van een bepaalde leerstof moeten worden gebracht, maar nog *niet* hoe voor persoonsontwikkeling in bredere zin op school gelegenheid kan worden gegeven. Wij zagen dus vooral onze taak in een overdenken van de problemen, die hier uit voortvloeien.

Om enigszins georiënteerd te geraken in de bestaande literatuur, heeft elk team-lid tijdens de grote vakantie 1964 een boek uit de bibliotheek van het Onderwijskundig Studiecentrum gelezen en daar een kort overzicht van gemaakt met bijzondere nadruk op gedeelten, die voor ons van belang zouden kunnen zijn. Deze samenvattingen zijn gestencild en aan alle leden van de teams uitgereikt. Zo zijn er een 25-tal tot stand gekomen. Onze blik is daardoor wel verruimd, maar in de praktijk worden deze overzichten toch weinig gebruikt, omdat de daarin voorkomende algemene beschouwingen ons niet voldoende helpen bij de concreteringen, die wij voor het praktische werk nodig hebben. Wij zijn dus voor een groot deel aangewezen op eigen denken, daarbij geleid door de gegevens van de doeleindenanalyse.

Beschouwing van de *structuuraspecten van functies in de maatschappij*, aangeduid met de woorden a) exact, b) technisch, c) organisatorisch, d) verbaal, e) sociaal, f) kunstzinnig, leert ons, dat gewoonlijk op onze middelbare scholen slechts a), d) en f) aan de orde komen en dan meestal alleen in het verband van een bepaald vak, dus bij een studie daarvan of een oefening er in. Praktische kwesties, zoals die bij de uitoefening van verschillende functies zich voordoen en die exactheid en verbaal vermogen vergen komen hoogst zelden in behandeling; daardoor kan ook niet worden geconstateerd of de leerlingen de verlangde exactheid en het verlangde verbale vermogen inderdaad tonen.

Nog minder is dit het geval t.a.v. de aspecten, genoemd onder b), c) en e). Wij menen, dat het *van belang is de leerlingen te laten werken in praktische situaties om te kunnen constateren, of de genoemde vermogens reeds in meerdere of mindere mate bij de jongere leerlingen aanwezig zijn*. En vervolgens *of deze*, door er mee bezig te zijn, *tot verdere ontwikkeling komen* en of leerlingen, die alleen het gewone onderwijs volgen het op deze terreinen even ver brengen. Daarbij stond ons voor de geest, dat wij, nadat we voldoende ervaring met het laten werken in praktische situaties (dus met opdrachten, zoals die in de praktijk van het leven worden uitgevoerd) zouden hebben opgedaan, de aanpak van nieuwe taken door onze leerlingen met die van leerlingen van scholen, waar men ze niet expliciet aan de orde had gesteld, zouden kunnen vergelijken.

Daardoor zou dan moeten worden uitgemaakt of de algemene introductie ervan aanbevelenswaardig zou zijn of niet. Voor het ogenblik echter bestond onze taak in het bedenken van voor de leeftijd der leerlingen en de middelen van de school geschikte activiteiten. We hebben daarvoor het woord 'projecten' overgenomen, *met de bedoeling dit begrip t.z.t. een inhoud te geven, die de zin ervan in onze gedachtengang duidelijk zou maken*. Op het ogenblik duidt 'projekt' alleen een voorlopig middel aan om tot een oplossing van het door ons gestelde probleem te komen.

Er is evenwel *nog een ander motief* voor ons speuren naar geschikte projecten geweest. Dit kwam voort uit de bestudering van de research over 'transfer of training' en van de psychologie van het leren in het algemeen.

De onderzoekers op dit gebied hebben het begrip *geïntegreerde kennis* ingevoerd: zij bedoelen daarmee een kennis, die zodanig door een persoon is opgenomen, dat zij, telkens als daar aanleiding toe is, als vanzelfsprekend functioneert. Dat kan dus b.v. het geval zijn bij de kennis van een vreemde taal, van wiskundige technieken, van biologische of fysische inzichten e.d. Het onderzoek heeft echter geleerd, dat heel veel op scholen aangebrachte kennis niet geïntegreerd wordt en dat dit in verband staat met het feit, dat zulke kennis niet pleegt te functioneren buiten de lessen in het desbetreffende vak. Met andere woorden: deze blijft opgesloten in een systeem, dat onvoldoende verband krijgt met andere systemen van ervaringen, waar zij een rol zou kunnen spelen (C.F. van Parreren: systeemseparatie). Een middel nu om kennis te integreren is: er een beroep op te doen in situaties, die buiten het systeem van het vak liggen. Hierin ligt een tweede reden, om *projecten* in te voeren; zij *moeten de in de lessen ver-*

worven kennis de gelegenheid bieden te functioneren.

Een belangrijke zaak hierbij is het vinden van geschikte praktische problemen. Om daarbij niet alleen afhankelijk te zijn van onze eigen ervaringen en fantasie, hebben wij de Raad van Bestuur van het Onderwijskundig Studiecentrum verzocht een prijsvraag uit te schrijven. Deze heeft materiaal opgeleverd voor een 40-tal projecten, welk materiaal voor iedere belangstellende beschikbaar is en waaruit ook wij zelf putten.

1.3 De evaluatie

Het spreekt vanzelf, dat een onderwijs-experiment alleen algemene betekenis kan krijgen als het zorgvuldig beschreven is en het effect van de gebruikte middelen met het oog op de doelstellingen ervan zo zorgvuldig mogelijk is getoetst. Hiervoor staan ons twee wegen voor ogen.

- a. een toetsing binnen elke school op grond van waarnemingen bij de leerlingen, hun werkstukken, en reacties op de situaties waarin zij bij het onderwijs worden geplaatst.
- b. een objectieve toetsing met behulp van testdeskundigen. Voor deze laatste hebben wij de hulp ingeroepen van het Research Instituut voor Toegepaste Psychologie (R.I.T.P.) te Amsterdam, onder leiding van Prof. Dr. A. D. de Groot. In verband met de reeds ontwikkelde mogelijkheden is de aandacht allereerst gericht op studietoetsen, tests voor de verwerking van de leerstof.

Daar vanzelfsprekend de resultaten van onderwijs mee bepaald worden door de begaafdheid, de belangstelling en instelling van de leerlingen, die dit volgen, heeft het R.I.T.P. ook hierover in de eerste maanden van het schooljaar gegevens verzameld.

2 OVERZICHT VAN DE WERKZAAMHEDEN IN DE CURSUS 1964/65

2.1 Doeleinden-analyse

Het algemene doeleindenonderzoek dient om te worden gebruikt voor het vaststellen van *leerprogramma's* voor de verschillende klassen. In de cursus 1963/64 is dit voor de brugklasse geschied. In de hier besproken periode heeft het tevens plaats gevonden voor de tweede klasse.

Daarbij is het nog moeilijk gebleken de leerstof niet slechts in algemene termen aan te duiden, maar ook in de vorm van 'gedrag patronen', die van de leerlingen worden verwacht. Hieronder worden, onder méér, verstaan: de soorten van opgaven, die de leerlingen moeten kunnen maken. Deze uitvoerige omschrijving is nodig met het oog op de evaluatie van de resultaten. Het is vooral noodzakelijk om *zorgvuldig vast te stellen wat minimaal van leerlingen wordt verwacht*. In de eerste plaats gaat het om proefwer-

ken, op grond waarvan de leerlingen worden beoordeeld. De concretisering van de doeleinden vindt plaats door het maken van items, die bij de *proefwerken* worden gebruikt om de verschillende facetten van de beheersing van de leerstof te toetsen. In eerste instantie werd gewerkt aan gemeenschappelijke proefwerken, die objectief dienden te toetsen of de verlangde beheersing zou zijn bereikt. Deze zouden dan aan alle leerlingen van onze h.a.v.o.-scholen worden opgegeven. Hierbij bleek deskundige voorlichting op het terrein der *studietoetsen* noodzakelijk. In verband echter met het tijdverslindend overleg, dat nodig is om tot overeenstemming te komen allereerst over de nauwkeurige vaststelling van de leerstof, vervolgens over de toetsingswijze van de beheersing, werd in de lopende cursus alleen maar gewerkt aan gemeenschappelijke proefwerken voor alle parallelklassen per school. Dan is nl. de doeleindenanalyse eenvoudig doordat deze expliciet gegeven is door het gebruikte leerboek.

2.1.1. *H.a.v.o.-school Zocherstraat*

Elk kwartaal is een *gemeenschappelijk proefwerk* gegeven in alle parallelafdelingen van de eerste klassen en met dezelfde norm beoordeeld. Daarbij bleek duidelijk de behoefte aan een meer objectieve test.

2.1.2. *H.a.v.o.-school Prof. Casimirstraat (Osdorp)*

Ook hier zijn *gemeenschappelijke proefwerken* op dezelfde wijze gegeven. Aan deze school is tevens gewerkt aan *het probleem van de differentiatie voor de wiskunde*. De gedachtengang is de volgende: veel leerlingen worden ontmoedigd bij de wiskunde, omdat de toetsingen ook moeilijke vraagstukken omvatten, die zij nooit kunnen maken; voor hun gevoel is daarom elke inspanning te vergeefs: zij vrezen, dat zij het toch niet zullen leren. Geeft men nu verschillende proefwerken aan verschillende groepen leerlingen, enerzijds eenvoudige vraagstukken, anderzijds meer ingewikkelde, b.v. genoemd A en B vraagstukken, over dezelfde stof, en past men de hele schaal van beschikbare cijfers voor elk proefwerk A en B afzonderlijk toe, dan kan een leerling op het eenvoudige niveau toch b.v. een 8 halen, die dan als A8 wordt aangeduid. Demogelijkheid blijft daarbij voor hem open, het later weer met het B-niveau te proberen. Hierdoor wordt zijn inspanning prettig beloond en de ontmoedigende voortdurende vergelijking met betere leerlingen blijft achterwege.

Als resultaat van deze pogingen hebben de wiskundeleraren kunnen vaststellen, dat er vergeleken met vroeger duidelijk veel minder onvoldoende cijfers op het eindrapport zijn gekomen en dat in het bijzonder ijverige meisjes gemakkelijker plezier in het werk bleven hou-

den, omdat een A8 hen meer satisfactie gaf dan de 5 van vroeger; hierdoor werd ook, mag men aannemen minder tegenzin in dit vak bij hen gewekt. Als een bezwaar werd genoemd, dat een aantal leerlingen zich liever met een gemakkelijk te behalen A-cijfer tevreden stelden dan zich in te spannen voor een B-waardering.

2.1.3. In *Hilversum* werden voorbereidingen getroffen ten aanzien van het onderwijs in de 2e klas-h.a.v.o., waarmee in de cursus 1965-'66 een begin moest worden gemaakt. Door B. en W. van Hilversum werd een urentabel vastgesteld, omvattende 35 lessen per week, gesplitst in 26 morgenlessen en 9 middaglessen.

2.2. *Middelen-onderzoek*

Hier zijn twee soorten van activiteiten aan de orde geweest:

2.2.1. die, welke betrekking hebben op *het 'gewone' onderwijs*; hieronder vallen: studie-uren, audio-visuele middelen voor het onderwijs in de talen, toe te passen didactische beginselen e.d.

2.2.2. die, welke betrekking hebben op het scheppen van gelegenheden om de leerlingen *in breder verband* dan in een les werkzaam te doen zijn.

2.2.1. Ten aanzien van het onderwijs in de verschillende vakken werd in het bijzonder aandacht geschonken aan studieleiding en het gebruik van tape-recorders bij de talen. Deze onderwerpen werden vóór de toepassing zorgvuldig besproken in 'sectie'-vergaderingen. Secties bestonden veelal uit leraren in een bepaald vak of in verwante vakken. De algemene aspecten ervan kwamen aan de orde in de team-vergaderingen, waaraan alle h.a.v.o.-leraren deelnamen. Beide werden om de veertien dagen gehouden.

De vier uren per week in de eerste klassen uitgetrokken voor *studieleiding* werden toegekend aan de leraren in een aantal vakken, te weten Nederlands, Frans, Engels, algebra, meetkunde, biologie en aardrijkskunde. Dit betekent, dat voor elk afzonderlijk vak één maal per veertien dagen zulk een uur beschikbaar was. Deze werden verschillend gebruikt. Soms werd in het algemeen over de aanpak van de studie van het vak gesproken; soms werd een bepaalde studie-opdracht verstrekt. Deze bestond b.v. uit vragen bij een te bestuderen gedeelte van een geschiedenis- of aardrijkskundeboek (b.v. Wie had na 1066 in zijn eigen land meer te zeggen, de Franse of de Engelse koning? verklaar je antwoord). In een ander geval werd gevraagd een tekening nauwkeurig te beschrij-

ven. Ook werd de opdracht gegeven om kritisch commentaar te leveren bij opstellen van anderen. Veel nadruk werd gelegd op het onderscheiden van hoofd- en bijzaken. Bij de bespreking van de gang van zaken bleek als bezwaar te worden gevoeld, dat slechts eens in de veertien dagen per vak een uur beschikbaar is: de groep overweegt verandering. Wat het leerplan betreft werd ook in Hilversum weliswaar vooropgesteld dat de inhoud hiervan voornamelijk gericht diende te zijn op de praktische toepassing van de bij te brengen kennis, doch omtrent de daartoe strekkende onderwijs-methoden en -middelen bleken de Hilversumse opvattingen niet geheel met die van de Amsterdamse leraren te stroken. Betreffende het bestemmen van alle middaglessen voor het 'breder verband' en dus voor de uitvoering van project-opdrachten bestond bij de leraren van de Gem. h.b.s. de opvatting dat in een 2e klas de verworven (geïntegreerde) kennis vooralsnog niet of nauwelijks toereikend zal zijn om te kunnen functioneren. Wel werden daarom enkele projecten ontworpen, met de opzet om deze de komende cursus in een gedeelte van de middaglessen te laten uitvoeren, maar tevens werd besloten om het restant van die lessen op andere wijze te gebruiken: wat het nederlands betreft voor de ontwikkeling van de spreek- en stelvaardigheid (spreekbeurten over zelf gekozen onderwerpen, gevolgd door een discussie, verslagen van met zelf aangezochte personen gehouden vraaggesprekken e.d.), wat de drie vreemde talen betreft voor de ontwikkeling van de spreek- en luistervaardigheid (ingevolge het principe zo weinig mogelijk van de nederlandse taal gebruikmaken) en wat de wiskunde resp. de biologie betreft voor het aankweken van een grotere zelfwerkzaamheid onder begeleiding van de betreffende leraar.

2.2.2. Het '*breder verband*' werd in de hier besproken periode voornamelijk nagestreefd onder het hoofd 'projecten'. Oorspronkelijk was het de bedoeling, dat de verschillende teams, nadat in algemene besprekingen de gezichtspunten, van waaruit projecten zouden behoren te worden beschouwd, waren vastgesteld, zich in groepen met het ontwerpen van een aantal ervan zouden bezig houden. Deze arbeid bleek echter veel meer tijd te vergen dan gevonden kon worden in het geringe aantal 'experiment- en researchuren', dat wij ter beschikking hadden. Het gevolg daarvan is geweest, dat slechts een aantal enthousiaste leraren voornamelijk in hun vrije tijd zich aan deze taak hebben gegeven en er minder ideeën zijn uitgewerkt dan wij gehoopt hadden. Bovendien had een groep leraren die aan een project werkte dit ook onmiddellijk door leerlingen laten uitvoeren. Dit leidde ertoe, dat een groot deel van de tijd werd opgeslokt door het werken met de leerlingen.

In de algemene discussies kwamen allerlei aspecten aan de orde, van welke het de moeite waard is enkele te vermelden.

Het ligt voor de hand, dat vele leraren zich de vragen stelden: wat heb ik aan een projekt voor mijn vak? Wat leren de leerlingen erdoor? Wij kwamen vrijwel algemeen tot de *conclusie, dat de projekten niet dienen om iets bepaalds aan kennis* (die evenwel opgezegd zou kunnen worden) *te verwerven, maar om de leerling de gelegenheid te geven als werker*, niet alleen als iemand, die een les leert, *bezig te zijn*. Daarbij léért hij dus veel, hij verwerft dus ook kennis, hij doet immers ervaringen op, maar het gaat daarbij niet opzettelijk om delen van de voorgeschreven leerstof. Voor enkele leraren echter is dit een moeilijk te aanvaarden gedachte. Zij zouden alleen 'nuttige' stof, en in hun ogen is dat de 'voorgeschreven' stof, aan de orde willen zien komen. De waarde van een projekt willen zij dan bepalen door na te gaan, wat aan schoolleerstof door het projekt is verworven. Deze opvatting hebben wij verworpen. Een projekt zal door ons waardevol geacht worden, als wij kunnen constateren, dat leerlingen, die er aan hebben gewerkt daarbij hun kennis hebben gebruikt en na afloop onder nieuwe omstandigheden verstandiger, doeltreffender handelen dan tevoren. Dit zal b.v. kunnen blijken, doordat zij sneller in onderling overleg een werkplan tot stand brengen, zich er beter aan houden, hun onderling overleg meer tot de wezenlijke punten weten te beperken, bij het zoeken van materiaal minder 'verdwalen' dan tevoren, spitsere aantekeningen maken, minder irrelevanten trachten vast te houden, hun samenvattingen beter gestructureerd en bondiger weten op te zetten.

Een andere moeilijkheid, die werd gevoeld bij het denken over projekten was de *noodzaak om leiding te geven bij dit werk, terwijl men zelf niet alles al weet*, omdat het ook over andere zaken dan het eigen vak gaat. Men vreesde dan dilettant te zijn en wilde zich liever alleen maar met het eigen vertrouwde vak bezig houden. Hier liggen verschillende misverstanden. In de eerste plaats moet een projekt alleen maar een reeks bezigheden verlangen, die elk mens moet kunnen verrichten; is het soms wat specialistisch (wat niet uitgesloten behoeft te zijn), dan moet de weg worden ingeslagen, die elk verstandig mens in zo'n geval pleegt te volgen, n.l. specialistische werken raadplegen of specialisten om raad vragen. In de tweede plaats: een projekt is een opdracht of een reeks opdrachten, die de leerlingen alleen of samen uitvoeren, maar zij moeten het zelf doen; de leraar, die de leiding heeft, moet niet vertellen, hoe het moet of hoe het zit; hij moet hoogstens raad geven als een verstandige volwassene met meer ervaring dan de leerlingen. Dat sluit in, dat hij zegt: ik zou in zo'n geval daar en daar eens gaan kijken of die en die eens raadplegen. Zo nodig met de

leerlingen, als deze in het geheel geen raad weten, samen zoeken, eventueel ook falen is juist een heel gezonde belevenis: niemand, ook een leraar niet, weet en kan alles; ook voor hem zijn er omstandigheden, waarmee hij geen raad weet en niet onmiddellijk de juiste weg ziet. Maar hij weet wel, dat door overleg een kwestie duidelijker wordt en men mééstal een oplossing vindt. Werken in zo'n verhouding geeft de leerling moed om ook zelf te durven proberen en dat is juist, wat hij voor later nodig heeft.

Uit de besprekingen kristalliseerden ten slotte de volgende gezichtspunten voor de beoordeling van projecten:

- 1 zij moeten over kwesties gaan, die preluderen op taken, waar leerlingen later voor kunnen komen te staan.
- 2 zij moeten de schoolkennis de gelegenheid geven om te functioneren (talen, vooral de eigen taal, in spreken en schrijven; aardrijkskundige en historische, wiskundige en natuurwetenschappelijke kennis; handvaardigheid en tekenen).
- 3 zij moeten een beroep doen op eigen activiteit, zowel van individuen als van groepen (overleg, plannen maken, controleren of de plannen worden gevolgd, verdeling van arbeid).
- 4 zij moeten ook leiden naar terreinen, die gewoonlijk op de school niet aan de orde komen.
- 5 zij moeten (niet elk afzonderlijk, maar het geheel van projecten in de volledige vijfjarige cursus) alle zes onder 1.2 genoemde structuuraspecten van maatschappelijke functies omvatten, om de leerlingen de gelegenheid te geven hun eigen bijzondere belangstelling en aanleg te ontdekken. Daarbij is het *niet* nodig, dat *elke* leerling aan *alle* projecten meewerkt. Hier mag ieder juist, binnen zekere grenzen, naar eigen neiging en begaafdheden kiezen.

Bij het maken van projecten bleek een te sterke concentratie op deze richtpunten remmend te werken. Daarom werd de weg ingeslagen van eerst maar eens enkele te ontwerpen om ze pas daarna eraan te toetsen. Op deze wijze kwamen de volgende tot stand in de Prof. Casimirstraat:

- 1 auto-project
- 2 haven-project
- 3 kranten-project
- 4 spoorweg-project
- 5 5 mei-project
- 6 kampeerproject

Deze zijn nader besproken in een door de Heer H. H. Voogd samengesteld rapport: 'Jaarverslag project-onderwijs 1964/65', HAVO-Osdorp Am-

sterdam, Prof. Casimirstraat 1. De meeste zijn niet met h.a.v.o.-leerlingen, maar met tweede klassen van de drie-jarige h.b.s. beproefd. De bevindingen daarbij zijn door de Heer Voogd beschreven.

Aan de Zocherstraat zijn analoog tot ontwikkeling gebracht:

- 1 Texel-project (no. 44)
- 2 5 mei-project (no. 40)
- 3 project weerstation (no. 42)
- 4 chocolade en Nigeria (no. 43)
- 5 het samen maken en spelen van een toneelstuk (no. 35)
- 6 Amsterdam, hoe het groeide (no. 41)

Al deze projecten zijn tevens ingezonden voor de prijsvraag, uitgeschreven door de Raad van Bestuur van het Onderwijskundig Studiecentrum, en in het verslag daarvan (Verslag h.a.vo.-prijsvraag Onderwijskundig Studiecentrum, augustus 1965) onder de hierboven opgegeven nummers besproken. Voor het 5 mei-project is een prijs toegekend.

In Hilversum werden de volgende projecten ontworpen:

- 1 Het bedrijf van de International Flavors and Fragrances
- 2 Ruimtelijke ordening
- 3 Bouwkunst in de loop der tijden
- 4 Natuurbescherming
- 5 Hoe richten we een vereniging op?

2.3. Evaluatie

In de scholen zijn voorbereidingen getroffen om tot gemeenschappelijke proefwerken te komen, allereerst om daardoor tot scherpere bepaling te komen van de eisen, die aan de leerlingen moeten worden gesteld; in de tweede plaats om een billijker beoordeling mogelijk te maken dan subjectief door elke leraar afzonderlijk mogelijk is. Deze voorbereidingen leidden tot *de behoefte aan theoretische bezinning over studietoetsen*. Om daaraan te kunnen voldoen heeft het Onderwijskundig Studiecentrum opdracht gegeven aan de Stichting Research Instituut voor Toegepaste Psychologie aan de Universiteit van Amsterdam om de leraren van de scholen, die met het Onderwijskundig Studiecentrum samenwerken voorlichting te geven. Er werden een aantal voordrachten gehouden door drs. G. Lang, medewerker van het R.I.T.P., in de maanden april en mei 1965. De samenvatting van de besprekingen is uitgegeven als 'Syllabus: Inleiding over studietoetsen' van G. Lang (R.I.T.P., juli 1965).

De leraren hebben zich bereid verklaard om op deze grondslag tot het opstellen van objectieve studietoetsen over te gaan in de cursus 1965/66.

3 SLOTBESCHOUWING

De hierboven aangeduide werkzaamheden vereisten meer tijd dan de toegestane research- en experimenturen. Het is dus van groot belang, dat er klaarheid komt over de vraag of de overheid de verrichte en te verrichten arbeid van voldoende belang acht om daaraan wezenlijke steun te verlenen (de zes toegekende researchuren voor de beide Amsterdamse h.a.v.o.-scholen samen kan men toch moeilijk steun noemen) of wel het beter acht, dat de door ons ondernomen experimenten in de toekomst niet worden voortgezet.