

Colleges en presentaties

aanwijzingen voor docenten

E.B. Smuling

J.F.M.J. van Hout

M.J.A. Mirande

ODD

Cip-gegevens Koninklijke Bibliotheek, Den Haag

Smuling, E.B.

Colleges en presentaties: / E.B. Smuling, J.F.M.J. van Hout,
M.J.A. Mirande - Groningen : Wolters-Noordhoff. - (Hoger onderwijs reeks)
Met lit. opg.
ISBN 90-01-80111-0
SVS 8.32.3 NUGI 724
Trefw.: onderwijskunde; hoger onderwijs.

0 1 2 3 4 5 / 97 96 95 94 93

Copyright © 1992 Wolters-Noordhoff bv Groningen, The Netherlands

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

ISBN 90-01-80111-0 (Niet meer verkrijgbaar)

Inhoud

Voorwoord 5

Inleiding 7

1 Mogelijkheden en beperkingen van colleges

- 1.1 De evocatieve en de ambachtelijke docent 11
- 1.2 De moeilijkheden van het college geven 13
- 1.3 Het hoorcollege als kader voor zelfstudie 17
- 1.4 Combinaties en variaties 20
- 1.5 Conclusies 23

2 Opzet en voorbereiding van colleges en presentaties

- 2.1 Algemene werkwijze 25
- 2.2 Spreekschema 31
- 2.3 Mentale voorbereiding 32

3 Organisatievaardigheden

- 3.1 Inleiding 35
- 3.2 Vaardigheid 1: het inleiden van de uiteenzetting 41
- 3.3 Vaardigheid 2: het houden van een kernbetog 45
- 3.4 Vaardigheid 3: het systematisch opbouwen van een kernpunt 53
- 3.5 Vaardigheid 4: het gebruik van media 57
- 3.6 Vaardigheid 5: het afsluiten van de uiteenzetting 67

4 Presentatievaardigheden

- 4.1 Inleiding 69
- 4.2 Vaardigheid 6: gedragingen die het overbrengen van de leerinhoud ondersteunen 73
- 4.3 Vaardigheid 7: het onderhouden van een aangepast tempo 77
- 4.4 Vaardigheid 8: het inspelen op de toehoorders 81
- 4.5 Vaardigheid 9: het aanbrengen van afwisseling in de uiteenzetting 87
- 4.6 Vaardigheid 10: het hanteren van andere didactische werkvormen 90

5 Specifieke kenmerken van presentaties

- 5.1 Hoofddoel van presentaties 93
- 5.2 Specifieke vaardigheidsaspecten 93

6 Verbeteren van colleges en presentaties

- 6.1 Inleiding *99*
- 6.2 Het evalueren van hoorcolleges en presentaties *99*
- 6.3 Het verbeteren van colleges en presentaties *105*
 - 6.3.1 Verbeteren van de opzet *105*
 - 6.3.2 Verbeteren van doceervaardigheden *106*
 - 6.3.3 Cursussen en trainingen: *110*

Bijlage 1 Checklist voorbereiding *111*

Bijlage 2 Formulier voor het analyseren van hoorcolleges *115*

Bijlage 3 Observatieformulier presentaties *119*

Bijlage 4 Vragenlijst hoorcollege voor studenten (vervallen) *120*

Bijlage 5 Onderwijskundige dienstverlening *121*

Literatuur *123*

Voorwoord

Het boek *Colleges en presentaties* is geschreven voor docenten en medewerkers van universiteiten en hogescholen. Het geeft aanwijzingen om colleges en presentaties effectief en efficiënt in te richten en uit te voeren.

De basis van dit boek is gelegd in een uitgave van 1981 bij uitgeverij Het Spectrum, van dezelfde auteurs, met de titel *Geven van hoorcolleges*. Ruim tien jaar bewees dat boek goede diensten bij cursussen en trainingen gericht op het verbeteren van hoorcollege. In 1992 was de kern van het boek, een beschrijving van doceervaardigheden, nog steeds heel goed bruikbaar. Door de drastische veranderingen in het Hoger Onderwijs werd de uitgave flink geactualiseerd en uitgebreid met informatie over het houden van korte voordrachten en presentaties. Voor een deel is daarbij sprake van dezelfde vaardigheid, maar daarnaast hebben presentaties hun eigen specifieke kenmerken.

Nu zijn we weer ruim 10 jaar verder. Er is weer veel veranderd in het Hoger Onderwijs, met name door de snelle ontwikkeling van de informatie- en communicatietechnologie. Ook is het onderwijs meer gericht geworden op de ontwikkeling van competenties. Maar er worden nog steeds hoorcolleges gegeven en zeker presentaties blijven een belangrijke overdrachtsvorm van informatie.

Doordat Wolters Noordhoff stopte met de uitgave kregen wij de kans de tekst weer te actualiseren en beschikbaar te stellen op internet.

Het resultaat is een boek dat grotendeels hetzelfde is gebleven, maar waar nodig geactualiseerd. Met name op het gebied van ICT en het gebruik van bijvoorbeeld PowerPoint zijn aanvullingen aangebracht.

Bij de totstandkoming van de vernieuwde tekst is volop gebruik gemaakt van de ervaringen die de afgelopen jaren zijn opgedaan met cursussen en trainingen in colleges en presentaties, zowel binnen de universiteit als in het Hoger Beroeps Onderwijs en het bedrijfsleven.

Alle docenten en collega's die een bijdrage hebben geleverd aan de verbetering van deze publicatie, willen wij daarvoor hartelijk danken.

Enschede, 2003

De auteurs

drs. E.B. Smuling, Coördinator Professionalisering docenten, ITBE/Educatie (voorheen Onderwijskundig Centrum), Universiteit Twente

Prof. dr. J.F.M.J. van Hout, Senior projectleider, Bureau Universiteit van Amsterdam

dr. M.J.A. Mirande, Directeur Stichting Digitale Universiteit, Utrecht

Colleges en Presentaties, augustus 2003

Inleiding

Centraal in dit boek staat de persoon die een mondelinge uiteenzetting geeft: de docent als verteller, de spreker op een congres, de verdediger van een voorstel. Wat zo iemand wil is een inhoudelijke boodschap presenteren, die indruk maakt en door de toehoorders wordt onthouden. Daarbij richten wij ons in eerste instantie op het Hoger Onderwijs. Wat we daar aantreffen als onderwijsvormen zijn o.a. colleges in het algemeen en hoorcolleges in het bijzonder.

Het *hoorcollege* definiëren wij als een onderwijsvorm, waarbij de docent een lange mondelinge uiteenzetting geeft aan een, in principe, onbeperkt aantal studenten. Daarbij is er veel sprake van eenrichtingsverkeer: de docent is aan het woord en er is maar weinig interactie met de studenten.

De term *college* zien wij als een ruimere vorm: het is een onderwijsbijeenkomst binnen een cursus; het college is een verzamelnaam voor hoorcolleges en onderwijsvormen, waarbij de docent naast het geven van een uiteenzetting ook andere didactische werkvormen hanteert en meer in gesprek gaat met de groep studenten. Dit strekt zich dus ook uit tot kleine groepen.

De *presentatie of korte voordracht* wordt gekenmerkt door het feit dat het een eenmalige gebeurtenis is. Bovendien beperken wij ons in dit boek tot presentaties zoals die gehouden worden in het Hoger Onderwijs: de korte voordracht in een onderwijssituatie, de gastspreker op een conferentie, de paperpresentator op een congres, de verdediging van een voorstel of de demonstratie van een produkt voor belangstellenden. Niet ingegaan wordt op andersoortige presentaties, zoals verkoop, speeches met een sociaal karakter of plechtige toespraken.

Een belangrijk deel van dit boek, met name de hoofdstukken 1, 3, 4 en 6, is vooral geschreven vanuit het perspectief van het hoorcollege. Het hoorcollege neemt immers van oudsher een belangrijke plaats in in het Hoger Onderwijs. Aanvankelijk vooral binnen de universiteit; in toenemende mate ook in het Hoger Beroeps Onderwijs.

In zijn lange historie is het hoorcollege als fenomeen zowel opgehemeld als afgekraakt. Het is opgehemeld als een zinderende bijeenkomst waar academische waarden vol vuur worden overgedragen. Maar ook wordt het hoorcollege, zeker het massacollege, met een zekere regelmaat afgekraakt. Sinds de jaren vijftig wordt, zo om de tien jaar, ervoor gepleit de massacolleges maar af te schaffen omdat studenten er vrijwel niets kunnen leren. Af en toe bereiken ons berichten over een hoogleraar die publiekelijk bekend maakt dat hij weigert verder hoorcollege te geven

vanwege het hinderlijke gedrag van studenten. Of over ordeproblemen, ook bij goede docenten. Zo krijgt de discussie over de stelling dat massacolleges uit de tijd zijn van tijd tot tijd weer nieuw vuur.

Intussen blijven hoorcolleges op universiteiten een belangrijke onderwijsvorm, zij het minder in aantal en meer afgewisseld met andere onderwijsvormen.

In het Hoger Beroeps Onderwijs zien we naast een toename van activerend onderwijs in PGO- of PO-vorm, ook regelmatig meer onderwijs in grote groepen ontstaan, o.a. hoorcolleges. De verklaring daarvoor ligt vooral in de schaalvergroting en de financiering van het onderwijs. Eens te meer blijkt: het Hoger Onderwijs kan kennelijk niet zonder hoorcolleges!

In deze tijd geldt echter wel dat er gewerkt wordt vanuit de volgende visie over hoe (hoger) onderwijs in elkaar hoort te zitten: studenten in staat te stellen zoveel mogelijk zelfstandig te leren. Dat maakt dat we kritisch kijken naar het hoorcollege als onderwijsvorm en de nodige aanwijzingen geven om een hoorcollege zo goed mogelijk uit te voeren. Dat wil in onze ogen zeggen dat er minder tijd wordt besteed aan het overdragen van informatie en meer tijd aan het activeren van studenten. Daarom wordt erop aangedrongen binnen het hoorcollege meer te variëren, resulterend in het zogenoemde meervormige college, en daarnaast het college regelmatig af te wisselen met andere onderwijsvormen waarbij zelfstudie een belangrijke plaats inneemt. Dan heeft het hoorcollege, ook in deze tijd, een duidelijk recht van bestaan.

Naast deze aanwijzingen, die primair bedoeld zijn voor colleges, is ook informatie opgenomen over het houden van presentaties; met name in de Hoofdstukken 2 en 5 is de specifieke informatie over presentaties bij elkaar gezet.

In de nu herziene uitgave is de meeste tekst onveranderd; nieuw toegevoegd is met name informatie over het gebruik van PowerPoint bij presentaties en colleges.

Dit boek is als volgt opgebouwd.

In hoofdstuk 1 gaan we in op de mogelijkheden en beperkingen van het college, waarbij het hoorcollege als startpunt is genomen.

Hoofdstuk 2 geeft een werkwijze voor de opzet en voorbereiding van zowel colleges als presentaties. Speciaal wordt ingegaan op het maken van een sprekschema en op de mentale voorbereiding.

De hoofdstukken 3 en 4 beschrijven tien doceervaardigheden die essen-

tiel zijn voor het geven van een college. De primaire invalshoek in deze hoofdstukken is het hoorcollege en er wordt besproken hoe men structuur aan kan brengen en voor meer afwisseling kan zorgen.

Veel aanwijzingen die hier staan voor het (hoor)college zijn ook van toepassing op het houden van een presentatie.

Hoofdstuk 5 gaat over de specifieke kenmerken van presentaties. De beschrijvingen van de vaardigheden zijn hier beknopt, omdat regelmatig wordt terugverwezen naar de beschrijving van de betreffende vaardigheid in hoofdstuk 3 of 4.

Tot slot handelt hoofdstuk 6 over het evalueren en verbeteren van colleges en presentaties. Primair gaat het weer over (hoor)colleges, maar de informatie over het verbeteren van de vaardigheden is ook relevant voor presentaties.

In de bijlagen zijn voorbeelden opgenomen van vragenlijsten en analyseformulieren voor zowel colleges als presentaties.

1 Mogelijkheden en beperkingen van colleges

Het hoorcollege is niet van vandaag of gisteren. Ontstaan in de klassieke oudheid, was het aan de middeleeuwse universiteiten de belangrijkste onderwijsvorm. Hoewel het hoorcollege sinds de uitvinding van de boekdrukkunst perioden van felle kritiek heeft gekend, heeft deze onderwijsvorm zich tot op de dag van vandaag kunnen handhaven. Het hoorcollege werd en wordt zowel verheerlijkt als verguisd. Verheerlijkt als het middel bij uitstek om het denken als een vuur te doen ontsteken, waarbij de docent excelleert in de rol van cultuurdrager. Verguisd als een systeem dat functies op achterhaalde wijze vervult.

Het hoorcollege is een onderwijsvorm waarbij een docent een grote groep studenten op voornamelijk verbale wijze informatie geeft, met de bedoeling bepaalde onderwijsfuncties te vervullen. In deze omschrijving is sprake van grote groepen studenten, dat wil zeggen van groepen van meer dan 50 studenten, waarbij vooral te denken valt aan aantallen van 100, 200 en 300. Dat betekent dat we in dit hoofdstuk in eerste instantie het massale eerstejaars hoorcollege voor ogen hebben en meestal niet het kleinschalige doctoraalcollege.

1.1 De evocatieve en de ambachtelijke docent

Er zijn altijd docenten die erin slagen met hun hoorcolleges volle zalen te trekken. Ze weten hun publiek zodanig te boeien dat er na afloop in de belendende gangen van de collegezaal nog intensief gediscussieerd wordt over de inhoud van het college. De mogelijkheden die het hoorcollege te bieden heeft, weten zij klaarblijkelijk volledig uit te buiten. Ze inspireren hun gehoor met hun eigen enthousiasme, ze prikkelen de verbeelding van de toehoorders, en ze brengen resultaten van onderzoek in verband met praktische en theoretische problemen. Een dergelijke docent beantwoordt aan een geïdealiseerd beeld: erudiet, helder, boeiend, controversieel. We zullen deze de *evocatieve docent* noemen en onderscheid maken tussen een drietal typen: het docentgerichte, het leerstofgerichte en het studentgerichte type. Vervolgens zullen we ons richten op de ambachtelijke docent.

Het *docentgerichte* type ziet zichzelf als een model voor de studenten. De studenten moeten leren de problemen van het vakgebied te benaderen op de manier zoals de docent dat doet. Hoewel dit type ook gericht is op het overdragen van kennis, probeert hij of zij die kennis vorm te geven met inzet van de gehele persoonlijkheid, inclusief de eigen particuliere gezichtspunten, meningen en voorkeuren. Het docentgerichte type doceert wat hij of zij is.

Voor de *leerstofgerichte* docent staat het op systematische wijze overdragen van vakkennis centraal. De studenten moeten de belangrijkste theorieën, principes en begrippen en de belangrijkste feiten, hulpmiddelen en toepassingen van het vak leren beheersen. De leerstofgerichte docent doceert wat hij of zij weet.

De *studentgerichte* docent, het derde type, wil zo goed mogelijk aansluiten bij de behoeften van de studenten, omdat de docent van mening is dat dit de beste voorwaarde is voor hun ontwikkeling. Sommige docenten van dit type richten zich alleen op de ontwikkeling van de verstandelijke vermogens. Anderen richten zich op de ontwikkeling van de gehele persoonlijkheid.

Hoezeer deze typen ook van elkaar verschillen, ze hebben met elkaar gemeen dat ze kunnen boeien en enthousiasmeren: de een vanwege een heldere betoogtrant, de ander vanwege zijn overtuigende redeneringen en een derde vanwege zijn invoelend vermogen. Evocatieve docenten voldoen aan een ideaalbeeld dat van docenten altijd heeft bestaan.

Maar de realiteit van het hoger onderwijs onderwijs ziet er anders uit: de evocatieve docent is een uitzondering, niet de regel. Voor de meeste docenten is het geven van hoorcolleges een lastige en moeilijke opgave. Maar al te vaak moeten zij met lede ogen toezien hoe de aandacht van de studenten in de loop van het college-uur afneemt en hoe, naarmate het cursusjaar verstrijkt, de deelname aan hun colleges hoe langer hoe minder wordt.

In dit boek gaan we er niet van uit dat elke docent een didactisch natuurtalent is en mikken we ook niet op het ideaal van de evocatieve docent. In plaats daarvan zullen we ons richten op de *ambachtelijke docent*. Dat is een docent als ambachtsman die, met behulp van onderwijskundig gereedschap, werk weet te verrichten van degelijke kwaliteit. Gereedschap dat bestaat uit een complex van vaardigheden, procedures en tips en dat tot doel heeft onderwijstaken hanteerbaar te maken. Het uitvoeren van onderwijstaken - het geven van (hoor)colleges en presentaties daaronder begrepen - wordt daarbij gezien als een aan te leren ambacht, als een te verwerven kunde en niet als een min of meer aangeboren gave. Dat neemt echter niet weg dat ook de ambachtelijke docent een eigen aanpak moet ontwikkelen om de typische moeilijkheden van het (hoor)college het hoofd te kunnen bieden.

Hoewel ervaren docenten zeker hun voordeel kunnen doen met het gereedschap dat we hier bieden, richten we ons toch vooral op de beginnende of relatief onervaren docent. Uit onderzoek blijkt dat de beginnende docent in zijn nieuwe rol vooral met zichzelf bezig is. Zo vragen zij zich bijvoorbeeld af of zij wel goed overkomen en of zij als docent wel voldoende serieus worden genomen door de studenten. Docenten met wat meer ervaring zijn niet zozeer met zichzelf bezig, maar veeleer met de leerstof. Zij vragen zich bijvoorbeeld af of ze die wel op de beste manier behandelen. De meest ervaren docenten tenslotte richten zich vooral op de leerbehoeften van de studenten. Zij vragen zich af of de studenten wel voldoende leren van hun onderwijs.

1.2 De moeilijkheden van het college geven

Niet alleen beginnende docenten ervaren moeilijkheden met het geven van colleges. Ook ervaren docenten kunnen het gevoel hebben, dat ze de studenten onvoldoende bereiken. College geven is niet zo gemakkelijk en de vraag is waar dat dan vooral in zit. Volgens ons is dat samen te vatten in vier kenmerkende moeilijkheden:

- de afnemende aandacht van studenten tijdens hoorcollege;
- de anonimiteit van het hoorcollege: het is een sociaal trefpunt en sommige studenten neigen tot hinderlijk gedrag;
- de hoge pretenties en de te hoog gegrepen functies van het hoorcollege;
- de kwetsbaarheid van het hoorcollege, doordat het staat en valt met een aansprekende manier van presenteren.

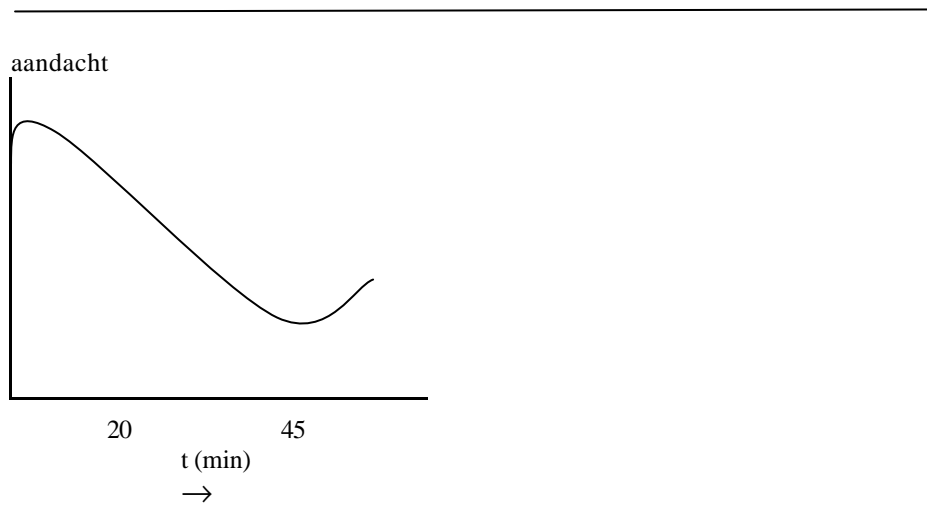
De afnemende aandacht

Voor de hoorcolleges voor eerstejaars studenten worden gekenmerkt door massaliteit. Collegebijeenkomsten van 500 en meer studenten behoren weliswaar tot de uitzonderingen, maar voor de communicatiemogelijkheden op dergelijke bijeenkomsten maakt het niet zo veel uit of men met 100, 200 of meer studenten bijeen is. Bij al deze aantallen wordt de communicatie meestal gekenmerkt door eenrichtingsverkeer. De docent moet zich beperken tot voordrachtsvormen als uiteenzettingen en demonstraties, de studenten tot activiteiten als luisteren, kijken en schrijven. Vanwege de passieve rol die de toehoorders op een hoorcollege gedurende langere tijd moeten vervullen, neemt hun aandacht naarmate het college vordert langzaam maar zeker steeds verder af. Dat blijkt uit onderzoek naar wat studenten van hoorcolleges onthouden en uit onderzoek naar de kwaliteit van hun aantekeningen.

Ooit is van minuut tot minuut nagegaan hoeveel van de tijdens hoorcolleges aangeboden informatie door studenten werd onthouden. Daaruit blijkt dat de informatie die op een hoorcollege gedurende de eerste 20 minuten wordt gegeven, beter wordt onthouden dan de informatie die daarna wordt gegeven, met uitzondering van de informatie waarmee de bijeenkomst wordt besloten. Een andere indicatie voor de afnemende aandacht tijdens hoorcolleges gaf een vergelijking van aantekeningen van studenten met wat de collegegevende docent in feite had gezegd. Ongeveer een derde van het gesprokene werd door de studenten genoteerd. De overeenstemming met de uitgesproken collegestof varieerde van 70% voor hetgeen studenten gedurende de eerste tien minuten van het college noteerden tot 20% voor de laatste episode van het college. Met andere woorden: studenten hebben er moeite mee om een aanhoudende stroom van gesproken informatie goed in zich op te nemen.

Newble en Cannon (1989) vatten het onderzoek op dit gebied als volgt samen. Ongeveer vijf minuten na het begin van een doorsnee college zijn de meeste studenten intensief bezig het betoog te volgen en maken zij optimaal aantekeningen. In de 15 minuten daarna, neemt die aandacht af, mede afhankelijk van de spreekvaardigheid van de docent. Als de docent geen afwisseling in het college aanbrengt is na ongeveer 20 minuten de aandacht van de studenten tot de helft afgenomen: slechts de helft van wat behandeld

wordt komt nog over en in de aantekeningen komen steeds meer fouten voor. Tegen het einde van het college-uur neemt de aandacht weer toe: dan wordt meestal het belangrijkste verteld, zoals de student uit ervaring weet. In figuur 1 is dit aandachtspatroon grafisch weergegeven.



Figuur 1 Verondersteld aandachtspatroon van studenten uitgezet tegen de tijd, gedurende een hoorcollege.

Het anonieme rumoer

De keerzijde van de afnemende aandacht voor de inhoud van het college is de toenemende aandacht van studenten voor zaken die daar niets mee hebben te maken: aandacht voor elkaar of, dankzij mobiele telefoons, laptops en e-mail, aandacht voor zaken buiten de collegezaal. Voor veel studenten is het hoorcollege de gelegenheid om elkaar te zien en te spreken, ervaringen uit te wisselen, afspraken te maken en volop te blijven ‘communiceren’.

We hebben te maken met een sterke individualisering: uitgaan van ‘het eigen ik’. Daar komt bij dat iedereen schuilgaat in een anonieme massa, waardoor men zich gemakkelijk laat verleiden tot hinderlijk gedrag: te laat komen, converseren met voor- en achterburen, spullen uitwisselen, ‘sms’-en, de krant lezen, indutten en noem maar op. Hinderlijk vooral voor de docent, die het gevoel krijgt, dat hij of zij ondanks een gedegen voorbereiding en een met inzet gepresenteerde voordracht, geen enkele indruk maakt op de toehoorders.

De hoge pretenties

Toch blijven docenten op dit soort colleges hun best doen om ze tot een goed einde te brengen en blijven studenten, zij het vaak in afnemende mate, ze bezoeken. Beiden lijken te geloven in de mythe, waarin het hoorcollege doorgaat voor de hoogste vorm van onderwijs. In werkelijkheid is er veeleer sprake van een illusie van onderwijzen en van een illusie van leren.

De docent draagt informatie uit en werkt daar heel hard aan. De beloning daarvoor is een zekere status die aan het geven van hoorcolleges wordt ontleend. Studenten kunnen zich geheel vrijblijvend neervlijen in de collegebanken. Ongeschreven collegewetten die doen denken aan rituelen, zoals het academisch kwartiertje, de grote zaal, de monoloog, het toehoren en het maken van aantekeningen, staan er voor garant dat zij niet lastig gevallen zullen worden met vragen. Als ze er maar zijn, zullen ze ook wel wat leren.

Dit brengt ons op de functie van het hoorcollege. Hieronder verstaan we de bijdrage van deze onderwijsvorm aan het behalen van studieresultaten door studenten in het kader van een studieprogramma. Over de aard van die bijdrage is in de loop der tijd nogal hoog opgegeven. Daarvan noemen we het doorgeven van tentamenstof, het enthousiasmeren van studenten voor het vak, het ontwikkelen van de kritische zin, het geven van overzichten en syntheses, het schetsen van ontwikkelingen die onderweg zijn, het presenteren van een eigen visie door de docent, het geven van achtergrondinformatie en tenslotte het verduidelijken van de leerstof.

Over al deze motieven zou veel te zeggen zijn, maar we beperken ons tot twee opmerkingen. De eerste is dat het hoorcollege als doorgeefluik van tentamenstof als sinds jaar en dag een achterhaalde zaak is; tentamenstof moet voor iedere student op schriftelijke of digitale wijze beschikbaar zijn. De tweede is dat veel van de genoemde motieven, zoals het enthousiasmeren van studenten, een evocatieve docent veronderstellen. Voor de ambachtelijke docent, die wij op het oog hebben, is het dan ook van belang de functie van het hoorcollege te beperken en de te hoge verwachtingen in aanzienlijke mate bij te stellen.

De kwetsbaarheid van presentaties

Heeft men de functie van het hoorcollege eenmaal beperkt en de hoge verwachtingen bijgesteld, dan moeten de colleges wel goed worden gegeven. Een hoorcollege staat of valt met een goede, aansprekende manier van presenteren. Een zwak of gebrekkig optreden van de docent leidt immers tot afnemende aandacht, toenemend rumoer en - niet ten onrechte - tot toenemende afwezigheid van studenten. Veel meer dan bij andere onderwijsvormen, zoals bij werkgroepen, projectgroepen en practica waar de activiteit van de student voorop staat, is het succes van een hoorcollege afhankelijk van de docent. Is de manier van presenteren slecht, dan zal er ook van de inhoud niet veel overkomen bij de studenten. Om dat te voorkomen is naast

een goede voorbereiding ook een doelgerichte scholing noodzakelijk. Om tegenover een omvangrijk gehoor goed overeind te blijven en om de studenten ook werkelijk iets te leren, moet de docent bij voorkeur geoefend zijn in doceervaardigheden.

In het voorafgaande zijn vier karakteristieke moeilijkheden van het college gegeven aan de orde geweest: de afnemende aandacht, het anonieme rumoer, de vele nogal hoog gegrepen functies van het hoorcollege en de kwetsbaarheid van de manier van presenteren. De vraag is nu wat een docent hiermee moet aanvangen.

Oplossingen voor de karakteristieke moeilijkheden moeten in de volgende richting worden gezocht. Het eenvoudigste is natuurlijk om helemaal geen hoorcolleges meer te geven of, en dat is onze eerste aanbeveling:

- het aantal hoorcolleges zoveel mogelijk te beperken. Dit laatste hangt nauw samen met een tweede mogelijkheid:
- beperk de functie van het hoorcollege en wel tot een kader voor zelfstudie. In par. 1.3 komen we hierop terug. Een derde mogelijkheid is om:
- het hoorcollege te combineren met andere werkvormen, zoals werkgroepen en practica en een vierde om
- te zoeken naar varianten tijdens het hoorcollege. Beide punten vormen het onderwerp van par. 1.4. De vijfde en laatste aanbeveling luidt:
- zorg voor structuur en afwisseling tijdens hoorcolleges. Hoorcolleges moeten worden gestructureerd in een aantal duidelijk onderscheidbare onderdelen: in een inleiding, enkele kernpunten en een afsluiting.

Daarnaast is afwisseling nodig in een college: langdurige monologen behoeven onderbrekingen, verbaal gepresenteerde informatie kan worden afgewisseld met visuele informatie, uiteenzettingen kunnen worden opgevolgd door demonstraties. Door gebruik te maken van het daartoe beschikbare onderwijskundige gereedschap kan de moeilijkheid van de afnemende aandacht op hoorcolleges in aanzienlijke mate overwonnen worden. Dat is het onderwerp van hoofdstuk 3 en 4.

1.3 Het hoorcollege als kader voor zelfstudie

Hoorcolleges, werkcolleges, discussiegroepen, practica en zelfstudie zijn voorbeelden van gangbare onderwijsvormen in het Hoger Onderwijs. Wie als docent verantwoordelijk is voor een studieonderdeel of een cursus, zal meestal een keuze moeten maken uit deze onderwijsvormen. Te vaak laat men deze keuze echter bepalen door één overheersend criterium, namelijk de groeps grootte. Soms ook legt men zichzelf de beperking op om slechts één onderwijsvorm te kiezen voor het onderwijzen van een studieonderdeel, terwijl een combinatie van onderwijsvormen zeer voor de hand kan liggen. Een gevolg hiervan is dat voor studieonderdelen waarvoor één docent beschikbaar is en waaraan door een grote groep studenten wordt deelgenomen, min of meer vanzelfsprekend naar het hoorcollege wordt gegrepen. Op deze manier wordt het hoorcollege niet gebruikt als een middel om welomschreven functies te vervullen, maar gaat het functioneren als een doel op zichzelf.

Om beter vast te kunnen stellen wanneer een hoorcollege wel of niet zinvol is kijken we eerst naar het vertrekpunt voor ieder onderwijs: het leren door de student. Een docent moet voor iedere cursus en voor ieder college bepalen wat voor leerproces bij de student worden beoogd. Wat moet er geleerd worden, hoe verloopt dat, welke leeractiviteiten zijn belangrijk? Als men weet welke leeractiviteiten gestimuleerd moeten worden, weet men als docent ook welke onderwijsactiviteiten men moet ondernemen. Als hulpmiddel daarbij is het denken in termen van onderwijsfuncties zinvol. *Onderwijsfuncties* geven in algemene termen aan wat de docent moet doen om gewenste leeractiviteiten van de student te bevorderen. Smuling e.a. (1990) onderscheiden de volgende hoofdfuncties:

- voorwaardelijke functies, bijvoorbeeld het motiveren van de studenten;
- oriënteren, bijvoorbeeld het verwerven van de vakinhoud;
- oefenen, bijvoorbeeld het toepassen van een probleemaanpak;
- toetsen van het leerresultaat, bijvoorbeeld een tentamen of een werkstuk;
- terugkoppeling op grond van toetsresultaten, bijvoorbeeld een nabespreking.

Onderwijsfuncties geven aan wát er in het onderwijs moet gebeuren, niet hoé dat moet plaatsvinden. Die keuze is aan de docent.

Wat kan er nu wel, en wat kan er niet in een hoorcollege? Wat zijn de mogelijkheden? Dat zullen we per onderwijsfunctie bekijken. Daarbij beperken wij ons tot de eerste drie functies. Toetsen en Terugkoppeling op grond van toetsresultaten zijn niet van toepassing voor een (hoor)college. Voor het hoorcollege als een kader voor zelfstudie komen alleen de eerste drie genoemde functies in aanmerking (zie figuur 2 voor een overzicht).

Onderwijsfuncties	Mogelijkheden van het hoorcollege
<p>Voorwaardelijke functies:</p> <ul style="list-style-type: none"> - motiveren - aansluiten bij beginsituatie - inzicht geven in leerdoelen 	<p>Inleiden van de studiestof</p> <ul style="list-style-type: none"> - belangstelling wekken - relatie leggen met voorkennis - context, doel, relevantie toelichten
<p>Oriënteren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verkennen van informatie - verwerven van informatie - operationeel maken van informatie 	<p>Behandelen van de studiestof</p> <ul style="list-style-type: none"> - uiteenzetten van grote lijn - uitleg moeilijke onderdelen - voorbeelden geven en aanpak demonstreren
<p>Oefenen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oefenen in gebruik van kennis - terugkoppeling tijdens oefenen - reflecteren op het oefenen 	<p>Laten oefenen met de studiestof</p> <ul style="list-style-type: none"> - vragen stellen/opdrachten geven - reageren op vragen - behandelen van gemaakte opdrachten
<p>Toetsen van het leerresultaat</p>	<p>niet van toepassing</p>
<p>Terugkoppelen o.g.v. resultaten</p>	<p>niet van toepassing</p>

Figuur 2 Mogelijke onderwijsfuncties van het hoorcollege.

Voorwaardelijke functies kunnen goed worden vervuld tijdens het *inleiden van de studiestof*. De docent wekt belangstelling voor de college-inhoud, relateert deze aan de voorkennis van studenten en hij licht de context, het doel en de relevantie ervan toe. De bedoeling hiervan is de studenten te motiveren voor en inzicht te geven in wat zij moeten leren.

Oriënterende functies worden vervuld tijdens het *behandelen van studiestof*. De docent beperkt zich tot het uiteenzetten van hoofdlijnen, het aanduiden en uitleggen van moeilijke onderdelen en tot het geven van voorbeelden en tegenvoorbeelden. Daarnaast kan de docent laten zien hoe men een vraagstelling aanpakt, een probleem oplost of een handeling verricht, ter versterking van het operationeel maken van de informatie.

In deze opvatting wordt het hoorcollege gezien als een demonstratieve gebeurtenis, waarin de grote lijnen worden uitgezet en het problematische van de leerstof aan de orde komt.

Overigens hoeven inhoudelijke mogelijkheden van het hoorcollege, zoals bijvoorbeeld de *visie van de docent* en het *geven van achtergrondinformatie*, hierbij niet te worden veronachtzaamd. Studenten stellen het meestal op prijs wanneer docenten hun eigen visie geven op het onderwerp van studie. Zij vinden het interessant wanneer docenten iets vertellen over de betrokkenheid bij het vak of over waar hij of zij staat te midden van elkaar concurrerende theorieën. In deze zin kan de eigen visie van de docent een zinvol element zijn in elke collegecyclus: een persoonlijke toets waarmee studenten zich zouden kunnen identificeren, of in het tegenovergestelde geval - waartegen ze zich zouden kunnen afzetten.

Oefenfuncties tenslotte worden vervuld door *met de studiestof te laten oefenen*: door het stellen van vragen en het geven van opdrachten, het reageren op vragen van de studenten en door het behandelen van gemaakte opdrachten. Laten oefenen is echter veel moeilijker tijdens hoorcolleges te realiseren en is ook veel ongebruikelijker dan het inleiden en behandelen van leerstof.

Hier stuiten we dan ook op de grens van wat met het hoorcollege didactisch mogelijk is. Het stellen van vragen aan een zaal studenten behoort nog tot de zinvolle mogelijkheden, alhoewel dit in de context van het hoorcollege vooral de afwisseling zal bevorderen. Het laten maken van opgaven tijdens hoorcolleges heeft echter weinig zin als er niet een passende voorziening wordt getroffen voor het verschaffen van terugkoppeling. Zo'n voorziening treft men door het hoorcollege of in te wisselen voor een andere onderwijsvorm (zoals practicum of werkgroep) of door het daarmee te combineren. Een derde mogelijkheid is om speciale terugkoppelingsprocedures te hanteren tijdens het college zelf.

De kracht van het hoorcollege, kunnen we concluderen, ligt in het scheppen van een kader voor zelfstudie. Docenten kunnen studenten houvast geven

zodat ze bijv. gericht het dictaat kunnen bestuderen of kunnen gaan werken aan een verdere toepassing van de kennis.

1.4 Combinaties en variaties

Hoorcolleges vervullen onderwijsfuncties binnen het kader van een studieonderdeel. Afhankelijk van de aard van de leerdoelen die worden nagestreefd, kunnen hoorcolleges daarin een omvangrijke, een bescheiden of in het geheel geen rol vervullen. Een omvangrijke rol wanneer er vooral voorwaardelijke en oriënterende functies zijn te vervullen (zoals het wekken van belangstelling, het opruisen van voorkennis, het overzichtelijk presenteren van informatie en het geven van voorbeelden en demonstraties). Een bescheiden of in het geheel geen rol wanneer er voor het realiseren van de leerdoelen vooral oefenfuncties vervuld moeten worden.

Gegeven een studieonderdeel waarin leerdoelen worden nagestreefd die de nodige oefening en terugkoppeling vragen om te worden gerealiseerd, staat men voor de vraag hoe de oefenfuncties het beste vervuld kunnen worden. Drie mogelijkheden worden hier aan de orde gesteld. Ten eerste de mogelijkheid waarbij onderwijsvormen zoals practica en werkgroepen met het hoorcollege worden gecombineerd. Een tweede mogelijkheid is de bij het hoorcollege behorende studieboeken of syllabi van vragen of opgaven te voorzien en van antwoorden en oplossingen. Een derde mogelijkheid is om tijdens hoorcolleges studenten vragen of opgaven te laten maken en hen te informeren over de antwoorden of oplossingen. Een college met een zodanige opzet noemen we een meervormig college.

De combinatie met andere onderwijsvormen

Vanouds is het hoorcollege gecombineerd met practica en ook met werkcolleges en discussiegroepen. In de middeleeuwen kende men naast de lectio, die meestal 's morgens werd gegeven, de repetitio en de disputatio, die 's middags aan de beurt kwamen. In onze tijd zijn de meest voorkomende onderwijsvormen naast het hoorcollege: practicum, werkcollege en projectgroepen.

Op practica hebben studenten de gelegenheid zich te oefenen in het uitvoeren van bepaalde handelingen of gedragingen; in werkcolleges in het oplossen van vraagstukken en het bespreken van literatuur. De projectgroepen werken aan de toepassing in concrete situaties.

Deze onderwijsvormen bieden de mogelijkheid om, met een beperkte groep studenten, direct commentaar te leveren op geleverde prestaties, zodat het geleerde bevestigd of gecorrigeerd kan worden.

Hoewel combinaties van hoorcolleges en werkcolleges of practica er op papier gedegen kunnen uitzien, blijken ze in werkelijkheid nogal wat problemen op te leveren. De leerinhouden dienen op een zinvolle wijze over de beide onderwijsvormen verdeeld te worden. De beide onderwijsvormen

dienen inhoudelijk goed op elkaar te worden afgestemd en ook in de tijd dient het een nauw bij het ander aan te sluiten.

De inhoudelijke afstemming is een zaak van overleg tussen de betrokken docenten waar over het algemeen wel uit te komen is. Als men er ook in slaagt de eventuele roostertechnische problemen op te lossen, in de zin dat de studenten zich tijdig en adequaat voorbereid weten op de oefeningen in de practica of werkcolleges, dan beschikt men over een goede combinatie van onderwijsvormen voor het onderwijzen van een studieonderdeel.

De combinatie met onderwijsleermiddelen

De belangrijkste concurrent van het hoorcollege is het boek ofwel de studietekst. De tekst als middel voor zelfstudie heeft de laatste decennia enkele wijzigingen ondergaan;

- de leerstof wordt opgedeeld in overzichtelijke eenheden;
- elke eenheid wordt gelardeerd met voorbeelden;
- er worden opgaven en/of oefeningen bij aangeboden;
- de studenten kunnen hun antwoorden op die opgaven vergelijken met een gegeven norm;
- wanneer hun antwoord niet aan die norm voldoet, kunnen zij naar aanvullende informatie worden verwezen;
- door middel van in de tekst opgenomen toetsen, kunnen zij hun eigen leerresultaten vaststellen, zowel tussentijds als aan het eind.

Bovendien is deze informatie tegenwoordig veelal digitaal beschikbaar via een elektronische leeromgeving als TeleTOP, Blackboard of Learning Space.

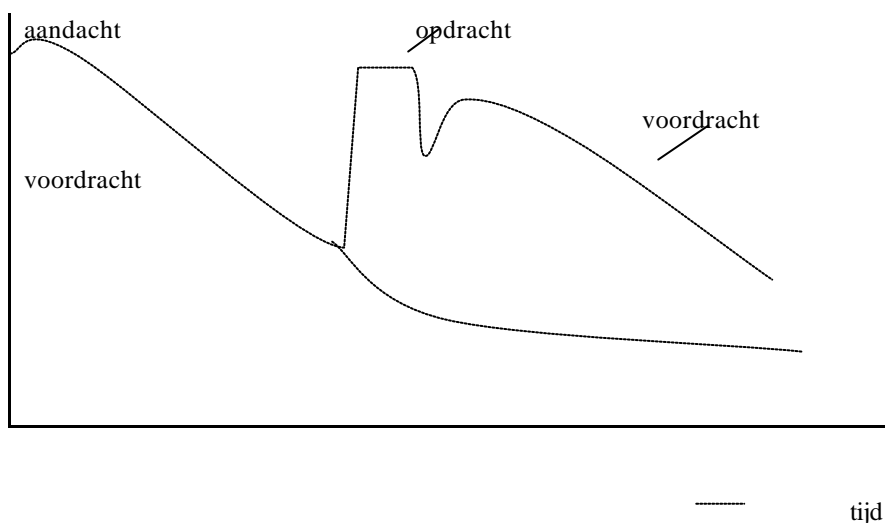
Dat zijn de krachtige potenties van de studietekst. Veel van wat het hoorcollege niet vermag, lukt zo'n tekst wel, zeker als dat in een elektronische leeromgeving ook vanuit huis kan. Op een hoorcollege kunnen studenten niet hun eigen tempo kiezen, kunnen zij niet teruggaan naar een vroeger stadium als zij het betoog niet kunnen volgen, worden zij meestal niet door middel van opgaven en vragen bij de stof betrokken en ontvangen zij geen terugkoppeling-informatie over de vorderingen in hun leerproces. Redenen te over om het hoorcollege te combineren met een goed geconstrueerd schriftelijk en elektronisch studiemateriaal.

Het construeren van dergelijke onderwijsleermiddelen vraagt wel enige inspanningen. Het bedenken van voorbeelden, het maken van opgaven en daarbij behorende antwoorden en commentaren en het maken van toetsen bij een bestaand studieboek of bij een zelf geschreven syllabus, vraagt een tijdsinvestering die pas op wat langere termijn lonend is. Dat betekent dat kennis die snel veroudert, daarvoor niet in aanmerking komt.

Voor het onderwijzen van basiskennis kan de combinatie van hoorcolleges en een goed bewerkt studieboek, inclusief een studie handleiding een effectieve vorm van onderwijs zijn.

Het meervormige college

Een derde - nogal ongebruikelijke - manier om studenten te laten oefenen is om tijdens hoorcolleges daartoe gelegenheid te scheppen. Daarmee wordt tegelijk op vrij radicale wijze de moeilijkheid van de afnemende aandacht ondervangen. Na een uiteenzetting van ongeveer 20 minuten wordt deze afgewisseld met een andere communicatie vorm, zoals het stellen van een vraag of het geven van een opdracht. Op deze manier wordt de aandacht van het gehoor meestal beter vastgehouden dan door een lange monoloog. Het opnemen van verbale informatie wordt afgewisseld met het individueel oplossen van een vraag of opgave al dan niet gevolgd door een bespreking daarvan met medestudenten. In figuur 3 is het veronderstelde aandachtspatroon van studenten weergegeven bij een college, waarin voordrachten worden afgewisseld met opdrachten.



Figuur 3 Verondersteld aandachtspatroon bij een hoorcollege waarin voordrachten afgewisseld worden met opdrachten. (Bron: De Mink, 1991)

Voor het activeren van studenten met behulp van opdrachten tijdens colleges zijn er verschillende procedures voorhanden (zie par. 4.6). Een daarvan is de zogenaamde roezemoesgroep. Nadat de docent een bepaald type vraagstuk heeft ingeleid, uiteengezet en/of heeft voorgedaan hoe zo'n vraagstuk moet worden opgelost, worden de studenten verzocht een soortgelijk vraagstuk op te lossen. Zodra ze daarmee gereed zijn, is het de bedoeling dat ze hun oplossing bespreken met hun buur. Vervolgens wordt het vraagstuk door de docent behandeld.

Kenmerkend voor deze procedure is dat studenten eerst elkaar op informele wijze terugkoppelingsinformatie verschaffen en dat de docent daaraan de zijne toevoegt. Daarbij is het de kunst om in te gaan op veel gemaakte fouten en veel voorkomende misvattingen.

Colleges waarop gebruikt gemaakt wordt van meer dan één communicatievorm, worden meervormige colleges genoemd (Mirande, 1979; De Mink, 1991).

Kenmerken van zo'n collegeopzet zijn de activiteit van de studenten, afwisseling in de communicatie vorm, verminderde anonimiteit vanwege de gelegenheid tot onderling contact en de mogelijkheid tot het geven van terugkoppelingsinformatie.

1.5 Conclusies

In dit hoofdstuk is ingegaan op de mogelijkheden en beperkingen van het (hoor)college. Daaruit kunnen de volgende vijf richtlijnen voor het geven van (hoor)colleges worden afgeleid.

1. *Beperk het aantal hoorcolleges* tot een minimum; het gaat niet om het overdragen van alle beschikbare kennis; centraal moet staan het geven van een overzicht van de grote lijnen, eventuele moeilijkheden en herkenbare voorbeelden. Een hoorcollege is bedoeld om het leren door de studenten zelf te stimuleren.
2. *Beperk de functie van het hoorcollege tot het scheppen van een kader voor zelfstudie*. Na een hoorcollege moeten de studenten aan de slag kunnen in de vorm van zelfstudie en verdere toepassing. De onderwijsfuncties waarvoor het hoorcollege geschikt is, zijn de voorwaardelijke functies en de oriëntatie functies. De mogelijkheden om oefenfuncties te vervullen zijn beperkt.
3. *Combineer het hoorcollege met andere onderwijsvormen*, zoals werkcolleges, werkgroepen, practica zodat in een kleinere groep geoefend kan worden en er gelegenheid is voor terugkoppeling. Voor zelfstudie is het belangrijk dat er goed toegankelijk schriftelijk studiemateriaal beschikbaar is.

4. Maak gebruik van *varianten op het hoorcollege*, met meer interactie. Naast een uiteenzetting kan ruimte gemaakt worden voor het stellen van vragen en geven van (kleine) opdrachten om de studenten te activeren.
5. Zorg voor *structuur en afwisseling* tijdens hoorcolleges; vaardigheden voor de organisatie zijn gericht op het duidelijk maken van de structuur, vaardigheden voor de presentatie zijn ter ondersteuning van de structuur en het aanbrengen van afwisseling in de uiteenzetting. De beschrijving van de doceervaardigheden in hoofdstuk 3 en 4 geven daarvoor de nodige aanwijzingen.

Richtlijnen voor het geven van hoorcolleges

- Beperk het aantal hoorcolleges tot een minimum.
- Beperk de functie van het hoorcollege tot het scheppen van een kader van zelfstudie.
- Combineer het hoorcollege met andere onderwijsvormen.
- Maak gebruik van varianten op het hoorcollege.
- Zorg voor structuur en afwisseling tijdens hoorcolleges.

2 Opzet en voorbereiding van colleges en presentaties

Iedere voordracht, hoorcollege of presentatie verlangt een goede voorbereiding. Sterker nog, als een college goed is voorbereid, is de kans op een doelmatige uitvoering al in hoge mate zeker. De aard en omvang van de voorbereiding wordt bepaald door bijvoorbeeld de context van het college (deel van een cursus, eenmalige gebeurtenis?), de na te streven leerdoelen (zijn ze concreet geformuleerd?), de samenstelling van de toehoorders, de ervaring van de docent ten aanzien van het geven van onderwijs en het specifieke onderwerp dat aan de orde is.

Wij zullen in dit hoofdstuk eerst een algemene werkwijze beschrijven voor de voorbereiding van een college of een presentatie. Vervolgens zullen we ingaan op twee specifieke punten, te weten het maken van een spreekschema en de mentale voorbereiding.

2.1 Algemene werkwijze

Werkwijze bij de voorbereiding van colleges en presentaties

- a. Bepaal de context.
- b. Bepaal het onderwerp en het doel.
- c. Bepaal de doelgroep.
- d. Bepaal de kernpunten en de opbouw.
- e. Optimaliseer de kans op aandacht door de keuze van een goede invalshoek.
- f. Ontwerp de inleiding en afsluiting.
- g. Maak de hulpmiddelen klaar, inclusief spreekschema.

a Bepaal de context

De eerste stap bij de voorbereiding is na te gaan wat de context is waarin het college zal plaatsvinden. We zullen een onderscheid maken tussen colleges en presentaties.

College

Een college is altijd een onderwijsbijeenkomst en maakt als regel deel uit van een reeks binnen een cursus. Daardoor is de inhoud al voor een groot deel bepaald. Toch is er een grote variëteit tussen colleges, waar we even wat nader op in zullen gaan.

- In het universitaire onderwijs worden er regelmatig *massale hoorcolleges* gegeven voor groepen van 80 tot 800 studenten. Uitgangspunt hierbij is een eenrichtingsverkeer waarbij de docent slechts met grote inspanning de toehoorders tot meer activiteit dan alleen luisteren en schrijven kan brengen.
- Anders is het gesteld met de colleges voor *40 - 80 studenten* zoals ze heel

vaak plaatsvinden zowel in het WO als in het HBO; docenten zijn hierbij wel degelijk in staat een relatie met de groep aan te gaan, zodat er sprake is van een interactie. In dergelijke colleges wordt ook regelmatig gewerkt in andere didactische werkvormen dan in dit boek worden beschreven; duidelijk is wel dat al bij de voorbereiding nagegaan moet worden wat de mogelijkheden voor interactie en actievere werkvormen met de groep zijn.

- Dan zijn er natuurlijk ook nog de theoriecolleges voor groepen *kleiner dan 40 studenten*. Voor zover de docent hierbij een uiteenzetting geeft of een uitleg, gelden in principe dezelfde voorwaarden, voorbereidingspunten en doceervaardigheden als voor colleges voor grotere groepen. Daarnaast moet de docent zoveel mogelijk gebruik maken van de andere mogelijkheden en didactische werkvormen die een kleine groep biedt, zoals zelfstandig werken en/of discussie.

Omdat colleges meestal niet apart staan maar deel uitmaken van een cursus is het nodig om, behalve aan de directe voorbereiding, aandacht te schenken aan wat meer *algemene voorwaarden*. We bedoelen de volgende:

- Het hoorcollege moet (mede) een *geschikte onderwijsvorm* zijn om die onderwijsfuncties te vervullen die nodig zijn om de leerdoelen te kunnen bereiken.
- De leerstof die in het hoorcollege aan de orde wordt gesteld, is zo veel mogelijk neergelegd in een goed *dictaat*, *syllabus of boek*, zodat een combinatie met zelfstudie mogelijk is.
- Adequate en betrouwbare *toetsen en tentamens*, om de leerresultaten van de studenten tijdens en na de cursus vast te stellen, zijn voorhanden.
- Er is een *accommodatie* beschikbaar die voldoet aan de eisen die het geven van een goed college stelt, zoals:
 - . goed licht en voldoende ventilatiemogelijkheid;
 - . vanuit elke positie in de zaal een goed uitzicht op de docent, het bord enzovoort;
 - . voldoende bordruimte, ook als men tegelijkertijd gebruik maakt van overheadprojectie;
 - . evt. aansluitingsmogelijkheden voor een powerpointpresentatie;
 - . evt. verduisteringsmogelijkheden in verband met dia's, film enzovoort.Het is aan te raden om van tevoren zelf de zaal hierop te controleren, zodat men er bij de voorbereiding rekening mee kan houden. Ga dan meteen even na hoe het bord werkt, of er een overheadprojector is, waar een elektrische aansluiting zit, of er met een microfoon gewerkt wordt, enzovoort.

Presentatie

Het kenmerkende van een presentatie of korte voordracht is dat het een eenmalige gebeurtenis is. Het is een verhaal voor deze groep mensen, op deze plaats, op dit moment. Daarom is een eerste vereiste dat de presentatie is afgestemd op deze doelgroep.

In termen van *onderwijsfuncties* is de presentatie gericht op de hoofdfunctie Oriënteren en de Voorwaardelijke functies: motiveren, aansluiten bij de beginsituatie en inzicht geven in het leerdoel. Een presentatie is niet bedoeld om de toehoorders een probleemaanpak te leren uitvoeren of inzicht te geven in het bereikte leerresultaat en daarmee zijn dus functies als Oefenen en

Toetsen niet relevant.

Kijken we verder naar de context waarbinnen presentaties plaatsvinden dan zien we een flinke variatie aan *presentatievormen*: een paperpresentatie op een congres, een demonstratie, een afstudeerpraatje of het optreden van een gastdocent in het onderwijs of op een conferentie. In hoofdstuk 5 gaan we daar nader op in.

Een ander punt van de context waar al bij de voorbereiding rekening gehouden moet worden is de setting van de presentatie: *wat zit ervoor en erna*. Van belang is om te weten of u moet aansluiten op voorgaande presentaties en of er na afloop van uw presentatie een discussie zal starten. Tot slot moet u zich bij de voorbereiding realiseren welk *schriftelijk materiaal* er voor de toehoorders beschikbaar is of uitgereikt moet worden. Zonder schriftelijk materiaal zal een presentatie in de regel niet meer kunnen zijn dan een heel kortstondige eenmalige gebeurtenis.

b Bepaal het onderwerp en het doel

College

Het onderwerp en het doel van een college zijn in de regel al inhoudelijk bepaald; dat ligt vast in het cursusplan waarbij alleen moet worden nagegaan of die planning nog klopt. Omdat een college nooit de enige onderwijsvorm van de cursus zal zijn, moet wel de relatie met wat de studenten in de andere onderwijsvormen doen, worden bewaakt en moet het aansluiten bij het schriftelijke studiemateriaal.

Presentatie

Voor presentaties geldt ook dat het onderwerp al van tevoren bepaald zal zijn; het thema van het congres, de vraag om een demonstratie, de uitnodiging als gastdocent bevatten altijd wel aanwijzingen, zodat het onderwerp van tevoren globaal vastgesteld kan worden.

Het doel is vaak minder eenduidig. Bij de voorbereiding moet men zich daarom bewust maken wat het hoofddoel van de presentatie is. We onderscheiden daarbij *informer*, *overtuigen* of *een combinatie daarvan*. Wat moet de boodschap zijn en wat moet er in de hoofden van de toehoorders terechtkomen?

Informer is gericht op het overbrengen van nieuwe kennis, van ontwikkelingen, van een onderzoeksuitkomst: u moet die informatie ter beschikking stellen, voorkennis opfrissen, belangstelling wekken en een toelichting geven. Overtuigen is meer bedoeld om een bepaalde mening, standpunt of oplossing uit te dragen op basis van een geselecteerd aantal argumenten; in aansluiting zal vaak een discussie van start gaan.

c Bepaal de doelgroep

College

In een onderwijssituatie op een universiteit of hogeschool is de samenstelling van de doelgroep ruim van tevoren bekend: dat is een bepaalde jaargroep of klas en daarom voor het betreffende onderwerp redelijk homogeen samengesteld.

Bij de voorbereiding kan men daar dus goed rekening mee houden wat betreft de keuze van de opening, opbouw en voorbeelden.

Presentatie

Zoek informatie over de waarschijnlijke toehoorders: wat is de samenstelling, wat weten ze al van het onderwerp, wat hebben ze als gemeenschappelijke kenmerken? Probeer er ook achter te komen wat hun houding is ten aanzien van het onderwerp en wat hun achtergrond en werksituatie is. Van daaruit moet u afleiden waarin de toehoorders waarschijnlijk zijn geïnteresseerd en waarin niet.

d Bepaal de kernpunten en de opbouw

Iedereen die een college of presentatie wil houden heeft de bedoeling dat de toehoorders dat verhaal kunnen volgen en zich daar na afloop nog iets van kunnen herinneren. Om dat te bereiken is een duidelijke structurering nodig en de meest elementaire structurering die men kan maken is een indeling in Inleiding, Kerngedeelte en Afsluiting.

College

Hoe men leerstof kan ordenen, kernpunten kan uitwerken en een opbouw kan maken voor een onderwijssituatie, wordt uitvoerig beschreven onder de vaardigheden in par. 3.4 en 3.5.

Presentatie

Selecteer kernpunten door vanuit twee ingangen te werken:

- Bedenk welke vragen bij de toehoorders leven met betrekking tot het onderwerp of welke aspecten vooral hun interesse zal wekken;
- Zoek vanuit het onderwerp naar centrale thema's; eventueel kan ook hulp worden gezocht bij de 'vaste structuren', zoals beschreven in par. 3.4.

Integreer de resultaten van beide stappen tot een lijst met mogelijke thema's en vragen. Door ook de thema's tot vragen te herformuleren ontstaat een lijst waarmee men gericht informatie over het onderwerp kan zoeken, bestuderen en groeperen.

Maak vervolgens een samenvatting van het materiaal dat in principe bruikbaar is, door per vraag een korte samenvatting van de antwoorden te geven. Het resultaat is een basis voor de keuze van de feitelijke inhoud van de presentatie en de opbouw ervan. De verdere structurering wordt mede bepaald door het hoofddoel (informer en/of overtuigen) en een noodzakelijke verdeling in 3 tot 5 kernpunten. Bij het 'informer' wordt de

keuze van de kernpunten bepaald door hoofdvragen, centrale thema's en/of vaste structuren. Bij het 'overtuigen' levert ieder argument een kernpunt op.

e Optimaliseer de kans op aandacht door de keuze van een goede invalshoek

College en presentatie

Het resultaat van de voorgaande stappen levert zeer waarschijnlijk een degelijke voordracht op. In de huidige tijd is dat echter niet voldoende om de toehoorders ook te boeien. Oorzaken daarvan zijn bijv. de veelheid aan informatie die mensen bereikt, de moeite die veel mensen hebben met concentreren, de noodzaak van een efficiënte tijdsbesteding, het niet meer gewend zijn aan lange theoretische verhalen. Daar komt nog bij een verminderd respect voor de deskundigheid van specialisten, waardoor elke hoogleraar, docent of gastspreker zich altijd weer zal moeten bewijzen. Voordrachten die het beste worden onthouden, worden gekenmerkt door een opvallend interessante inhoud of door een wijze van presenteren die de aandacht sterk vasthoudt.

Een aantal manieren om de aandacht vast te houden en daarmee het effect van het betoog te optimaliseren is:

- verwerk een dramatische structuur in de opbouw;
- gebruik theatertechnieken;
- zorg voor interactie met het publiek;
- geef opdrachten.

Om de keuze van een goede invalshoek te illustreren zullen we nog wat nader ingaan op het eerste punt.

Verwerk een dramatische structuur in de opbouw

De belangstelling en aandacht van de toehoorders kan het beste gewekt worden door het een bepaalde prikkel te geven. Voorbeelden van bruikbare prikkels, zowel voor informeren als overtuigen, zijn (Goodlad, 1990):

1. Een stelling poneren

Een presentatie opbouwen rondom een stelling daagt de toehoorders uit de informatie actief te evalueren en te waarderen. In plaats van zich af te vragen wat het belang is van bepaalde informatie die u presenteert, kunnen de toehoorders zelf beoordelen of het uw stelling steunt of verzwakt. Bovendien vormt het een uitdaging om 'tegenstanders' op basis van argumenten te overtuigen.

2. Een probleem voorleggen

Een betoog wordt alleen aandachtig gevolgd als het zich richt op een vraag die we graag beantwoord zien. Het probleem moet natuurlijk interessant en van belang zijn voor de toehoorders en niet kunstmatig samengesteld om alleen een theoretisch punt te illustreren.

Door zich te richten op een gehoor met gevarieerde voorkennis, is het de kunst een probleem te beschrijven dat zinnig en interessant is voor de niet-kenners; daarnaast dient er dan nader ingegaan te worden op een aspect dat de kenners zal uitdagen (bijv.: als we dit kunnen oplossen komen we verder en bij voorkeur op deze manier).

3. Een puzzel ontrafelen

De behandeling van een puzzel lijkt sterk op een probleem, maar met een probleem bedoelen we een vraag waarover de principes en procedures van een vakdiscipline hun licht kunnen werpen. Een puzzel is nu juist een moeilijkheid in de theorie of procedure zelf. (Hoe lossen we dit op? Als we x mochten vinden zijn we waarschijnlijk genoodzaakt om y te doen).

4. Een ramp beschrijven

Veel mensen hebben alleen aandacht voor technologie als het eens fout gaat. Radio en TV maken daar graag gebruik van. Daarom kunt u een pre-sentatie heel vruchtbaar beginnen met een levendige voorstelling van een ramp (wat kan er allemaal fout gaan?). Vervolgens kunt u dan onderzoeken welke ontwerpcriteria gevolgd zouden moeten worden om de ramp te voorkomen of wat de voordelen zijn van het systeem dat u nu juist voorstelt.

5. Een vergelijking of contrastering maken

Veel presentaties worden ontworpen om de specifieke voordelen te belichten van een bepaald systeem, ontwerp of procedure boven een ander. Een strategie die gebaseerd is op een vergelijking van voor- en nadelen kan heel effectief zijn voor dit doel (Als we theorie x vergelijken met y ...).

6. Omver-kegelen van argumenten

Een wat avontuurlijke variatie van een voordracht over voor- en nadelen, is de strategie waarin, één voor één, een reeks onderling strijdige punten onderuit worden gehaald, totdat nog slechts één punt overeind staat.

Deze methode kan in het bijzonder effectief zijn in een gesloten groep (collega's, een bedrijf) waarin alle toehoorders bereid zijn om te accepteren dat de ideeën of systemen van de concurrent slecht zijn. Nu wil men wel eens horen hoe en waarom deze punten kunnen worden afgevoerd.

f Ontwerp de inleiding en afsluiting

College en presentatie

Begin de voorbereiding van een college of presentatie nooit met eerst de inleiding te schrijven. Er bestaat dan een groot gevaar dat er veel te veel inhoudelijke informatie in wordt opgenomen of dat er teveel ruimte wordt genomen voor de procedure die is gevolgd en andere achtergrondinformatie. Kortom: om er voor te zorgen dat de inleiding niet te lang wordt en relevant is, ontwerpt men deze pas als de uitwerking van het onderwerp en de opbouw gereed is. Nadere informatie over de inleiding is voor colleges te vinden in par.3.3 en voor presentaties in hoofdstuk 5.

Een betoog dat abrupt stopt is een gemiste kans. Juist datgene dat aan het eind wordt verteld blijft het beste onthouden. Zorg dus voor een inhoudelijke afronding die de moeite van het onthouden waard is. Zie verder par. 3.7 en hoofdstuk 5.

g Maak de hulpmiddelen klaar, inclusief een spreekschema

College en presentatie

- Maak een spreekschema klaar; meer informatie daarover is uitgewerkt in par. 2.2.
- Maak de transparanten of bereid de Powerpointpresentatie voor, selecteer videofragmenten (noteer de tellerstand), dia's of andere media die u wilt gaan gebruiken.
- Maak het schriftelijk materiaal klaar. Bedenk of dat vooraf beschikbaar moet zijn of achteraf en hoe de toehoorders het materiaal krijgen. Beslis of er een leeswijzer bij moet.

Als alles is voorbereid zal nog een keer gecontroleerd moeten worden aan de hand van het spreekschema of alles compleet is. Belangrijk daarbij is het om ook de geplande tijd te controleren. Dat kunt u doen door de uiteenzetting hardop voor uzelf uit te spreken. U krijgt dan een goed beeld van de verdeling van de tijd; zet die erbij op het spreekschema. Bedenk alleen wel dat een uiteenzetting voor een zaal ruim 25% meer tijd vraagt dan wanneer u dat achter uw bureau doet.

Uitproberen en aanpassen

- Als u niet zo ervaren bent in voordrachten is het altijd verstandig dit van te voren uit te proberen: voor uzelf in de spiegel, voor vrienden of familie, met een videocamrecorder.
- Check van tevoren altijd de tijdsverdeling tussen inleiding, kern en afsluiting.
- Controleer de benodigde tijd; bedenk dat de eigenlijke voordracht al gauw 25% meer tijd vraagt.
- Als de voordracht te lang blijkt, moet er geschrapt worden. Vaak is het beter één kernpunt in zijn geheel te schrappen of twee kernpunten samen te nemen dan de kaasschaaf-methode te gebruiken.

2.2 Spreekschema

Een spreekschema is een noodzakelijke ondersteuning voor het houden van een presentatie. Het is niet zozeer een leidraad om precies mee in de pas te lopen, zeker niet iets om voor te lezen, maar een minimale geheugensteun. Het is een schema om af en toe even te checken of u niets vergeten bent, of om op terug te vallen als u de draad even kwijt bent.

Een spreekschema kan diverse vormen aannemen:

- een volledig uitgeschreven tekst, die zo goed is eigen gemaakt dat deze niet behoeft te worden voorgelezen. In de tekst zijn kernwoorden duidelijk gemarkeerd en in de kantlijn staan aanwijzingen over tijd, mediagebruik, eventuele vragen e.d.;
- een of meer A4-tjes of een serie kaartjes waar kernwoorden en andere aanwijzingen voor de presentatie op staan;

- de overdrukjes van de transparanten; bij de kernwoorden die op de transparant staan wordt aanvullende informatie bijgeschreven.
- een Powerpoint-print met 3 plaatjes per pagina of de 'notepages' met veel ruimte om bij te schrijven

Een slechte vorm van een spreekschema is de transparanten vol te schrijven voor uw eigen geheugensteun. Transparanten behoren alleen steekwoorden te bevatten, als een visuele ondersteuning van uw verhaal. Als men hele formuleringen op de transparant gaat zetten, bestaat het gevaar dat de toehoorders gaan lezen in plaats van luisteren.

De inhoud van het *spreekschema*

In een spreekschema staat kort weergegeven wat u gaat zeggen en wat u gaat doen, bijvoorbeeld:

- de eerste inleidende zinnen volledig uitgeschreven zodat een aarzelende start vermeden kan worden;
- de lijn van het verhaal in kernwoorden;
- precieze formuleringen voor definities, vragen, opdrachten e.d.
- belangrijke overgangszinnen volledig uitgeschreven;
- het slot volledig uitgeschreven om te voorkomen dat in het zicht van de haven er zo maar een punt achter wordt gezet, terwijl een goede afronding lang doorwerkt;
- aanwijzingen voor het gebruik van media zoals:
 - . wat en waar er iets op het bord geschreven moet worden;
 - . welke transparant op de overheadprojector gelegd moet worden (dus nummeren);
 - . wanneer de projector uitgezet kan worden;
 - . de tellerstanden van een geluids- of videofragment;
 - . de benodigde commando's en menukeuze van een te demonstreren computerprogramma;
- aanduidingen voor de tijd om te checken of de tijdsverdeling klopt.

Zorg dat het spreekschema overzichtelijk is en duidelijk leesbaar voor u, dus gebruik gemakkelijk herkenbare symbolen.

Maak het spreekschema zo dat u dit gedurende de presentatie in de hand kunt houden! Als een kathedr beschikbaar is kunt u het spreekschema daarop laten liggen. Is dat er niet en zouden uw papieren op tafel moeten liggen, dan is het snel gedaan met de leesbaarheid.

2.3 Mentale voorbereiding

De mentale voorbereiding is niet zozeer gericht op het college, maar meer op de docent zelf. Hij of zij zal zich mentaal moeten prepareren en concentreren op de taak. In dit verband zullen we eerst nader ingaan op de motivatie van de docent en op het overwinnen van spreekangst. Daarna zullen we nog wat algemene aanwijzingen geven.

a Motivatie van de docent

Zoals bij alle te leveren prestaties is ook bij het geven van een hoorcollege de aard en sterkte van de motivatie van groot belang voor de kwaliteit van de prestatie. Zo zal de sterk gemotiveerde docent meer tijd besteden aan de inhoudelijke voorbereiding dan een minder gemotiveerde collega. Direct afhankelijk van de motivatie is ook de mate van mentale voorbereiding, de concentratie op het komende optreden.

Onderwijs geven is een activiteit die een volledige inzet van de persoon vraagt. Ieder die onderwijs geeft en volgt, weet dat en hij weet ook wat de gevolgen zijn als die inzet ontbreekt (slordigheden, versprekingen, onderwerpen overslaan, geen contact met de zaal). Mentaal zich op een dergelijke inspanning voorbereiden is daarom niet overbodig. Ieder doet dat op een eigen manier. Zorg er in ieder geval voor dat de tijd die voorafgaat aan het college of de presentatie, niet volgepland is met andere dingen.

b Overwinnen van spreekangst

Het is een vrijwel algemeen voorkomend verschijnsel dat mensen te kampen hebben met een zekere spreekangst. Het idee een uiteenzetting te moeten geven voor een volle zaal zal de docent vaak wat nerveus en gespannen maken. Uit diverse onderzoeken blijkt dat van alle angsten die mensen hebben, spreken in het openbaar nummer één staat.

Voor sommige docenten is dat een extra prikkel om een goede presentatie te leveren. Voor anderen werkt dit juist belemmerend. Meestal heeft men hierbij dan wel zijn gedrag onder controle maar de gedragsmogelijkheden zijn sterk ingeperkt doordat men te krampachtig is: monotoon spreken kan hiervan een gevolg zijn.

Wat kan men daaraan doen? Adviezen op dit punt zijn eigenlijk allemaal vanzelfsprekendheden in de vorm van: wees spontaan, wees ontspannen, vertel een anekdote, geef blijk van uw betrokkenheid bij uw onderwerp, zeg iets persoonlijks, doe enthousiast, maak eens een grapje. De moeilijkheid bij dit soort adviezen is, dat de geadviseerde niets liever zou willen dan al deze adviezen opvolgen, maar dat nu juist niet kan.

Wat men in ieder geval wel kan doen, is zich mentaal voorbereiden, waarbij men zich zo ontspannen mogelijk voorstelt hoe het college zal verlopen. Verder is het natuurlijk belangrijk om te zorgen voor een goede inhoudelijke voorbereiding, waarbij men ook een spreeschema opstelt. Dat geeft een gevoel van zekerheid, waardoor het college met meer vertrouwen tegemoet kan worden gezien. Sommige docenten vinden het ook een hele steun wanneer ze tijdens een college handelingen kunnen verrichten, zoals het bedienen van een apparaat (bijv. een overheadprojector) of het schrijven op en het uitvegen van een bord.

Een groot gevoel van spanning is vaak gebaseerd op een vorm van bepaalde angsten. Alleen al door die angst hebben mensen de neiging geblokkeerd te geraken. Mensen maken zich soms bang voor allerlei dingen die het publiek zal doen of denken, zoals uitlachen bij versprekingen, boos worden omdat de spreker niet volledig is e.d. In de praktijk blijkt dat men het vaak helemaal niet ziet of dat men zich er niet aan stoort. Het valt helemaal niet op dat u zich gespannen voelt, men let helemaal niet op versprekingen, niemand zit te wachten op volledigheid men hoort liever een aansprekend voorbeeld. Door

vooraf met anderen over de voordracht te praten, kan deze spanning al behoorlijk verminderd worden. Al vóór de voordracht contact zoeken met één of meer toehoorders, geeft al gauw het gevoel je iets meer thuis te voelen in de situatie. En eigenlijk is de voordracht al in zekere zin begonnen: in plaats van tegen enkelen te spreken vindt een accentverschuiving plaats door daarna iedereen toe te spreken. Uiteindelijk is van belang dat uzelf erop vertrouwt dat hetgeen u te vertellen heeft de moeite waard is; dat vraagt soms wat meer tijd en ervaring. Oefenen, uitproberen en vaker de mogelijkheid benutten om een presentatie te houden, vormen de beste remedie om zekerder te worden en spanning te beperken.

Algemene aanwijzingen voor de mentale voorbereiding

(De Mink, 1992)

1. Spanning vooraf is normaal, ook voor ervaren sprekers. Het voordeel is dat het ook energie levert voor uw voorbereiding en concentratie.
2. Uw publiek ziet meestal niet wat u denkt dat ze zien. Men merkt niet eens dat u daar staat met kriebels in de buik en knikkende knieën. Wat aarzelend beginnen of een verspreking is geen ramp. Herstellen van spreekfouten is algemeen geaccepteerd.
3. Zorg tijdig aanwezig te zijn, controleer de zaalopstelling, bord, overhead, microfoon en orden uw papieren.
4. Vertrouw op uw voorbereiding en op het spreeschema dat u heeft gemaakt om eventueel op terug te vallen.
5. Maak vooraf vast een praatje met één of meer toehoorders.
6. Begin met eerst rustig op twee benen te gaan staan, eens diep uit te ademen en het lichaam zoveel mogelijk te ontspannen.
7. Probeer zo snel mogelijk contact te maken met uw publiek, bijvoorbeeld door een korte vraag aan het begin, waar de hele zaal op moet reageren door even over iets na te denken of de hand op te steken.
8. Oefen zo vaak als u kunt: oefen thuis voor de spiegel, neem eens een proef op met een audio- of videorecorder en gebruik elke gelegenheid om te spreken in een groep. Het maakt u steeds vertrouwder met het omgaan met spanning en het spreken in het openbaar.

3 Organisatievaardigheden

3.1 Inleiding

In de inleiding en het eerste hoofdstuk van dit boek is ingegaan op het hoorcollege als onderwijsvorm. Aangegeven werd daarbij wat de betekenis van het hoorcollege - onderwijskundig gezien - kan zijn. In dit en het volgende hoofdstuk richten we ons op de daadwerkelijke uitvoering van het college. We zullen een beschrijving geven van de mogelijkheden die de docent heeft om het college zo goed mogelijk te laten verlopen en te laten aansluiten bij de leerprocessen van de studenten, zoals weergegeven in hoofdstuk 1, figuur 2. De tekst is geschreven in termen van het hoorcollege, maar wat er staat geldt evenzeer voor alle colleges. Voor een belangrijk deel zijn de vaardigheden ook van toepassing op presentaties.

Om een hoorcollege goed uit te kunnen voeren, moet een docent naast de vakinhoudelijke kennis beschikken over een aantal doceervaardigheden. Onder *doceervaardigheden* verstaan we die gedragingen die de docent in de onderwijsleersituatie, het college, hanteert om bepaalde leerprocessen en leeractiviteiten bij de studenten te stimuleren. We zullen een beschrijving geven van in totaal tien van deze vaardigheden. De vaardigheden zijn deels gebaseerd op theoretische inzichten over het verloop van leerprocessen, deels op ervaringen opgedaan in trainingssituaties, observatie van hoorcollege-gevende docenten en op onze eigen ervaringen met het geven van uiteenzettingen.

Kenmerkend voor de doceervaardigheden zoals wij die zullen beschrijven, is dat het complexe gedragmogelijkheden zijn waaruit de docent steeds - afhankelijk van de situatie - een keuze kan doen. Ze hebben de vorm van algemene richtlijnen, vuistregels of mogelijke werkwijzen. Dat betekent dat ze steeds ruimte laten voor een eigen interpretatie ervan. Verder zijn de vaardigheden niet-vakgebonden maar in principe op elke uiteenzetting, over welk onderwerp dan ook, van toepassing. Tenslotte zijn het gedragingen die in principe te oefenen zijn. Iedere docent kan deze in voldoende mate aanleren en uitvoeren. Hierop gaan we in hoofdstuk 6 nader in.

Bij de beschrijving van de doceervaardigheden in de hoofdstukken 3 en 4 zijn de vaardigheden gerangschikt in twee groepen, die respectievelijk betrekking hebben op de *organisatie* en op de *presentatie* van het college. Onder *organisatie* vallen vaardigheden die ordening aanbrengen in de leerstof en daarmee in de onderwijsleerprocessen. Bijvoorbeeld 'het inleiden van de uiteenzetting', en 'het opbouwen van een kernbetoog'. Deze vaardigheden zijn voornamelijk gericht op het expliciet aanbrengen en duidelijk maken van de structuur in het hoorcollege, zoals het onderscheid in hoofd- en bijzaken, de relatie tussen onderdelen van de leerstof en de relatie tussen verschillende eenheden van de cursus. Deze vaardigheden

kunnen in de regel goed worden voorbereid voordat de docent het onderwijs geeft.

Onder *presentatie* vallen vaardigheden die betrekking hebben op de wijze waarop de docent de leerinhoud overbrengt op de studenten, dat wil zeggen: op de manier van omgaan met de studenten en de manier waarop de docent zijn verhaal ‘verkoopt’. Vaardigheden die hieronder vallen zijn bijvoorbeeld ‘ondersteunende gedragingen’, zoals formuleren, stemgebruik of gebaren, en ‘het aanbrenge(n) van afwisseling in de uiteenzetting’. De vaardigheden hebben alle te maken met het ‘optreden’ van de docent tijdens een hoorcollege.

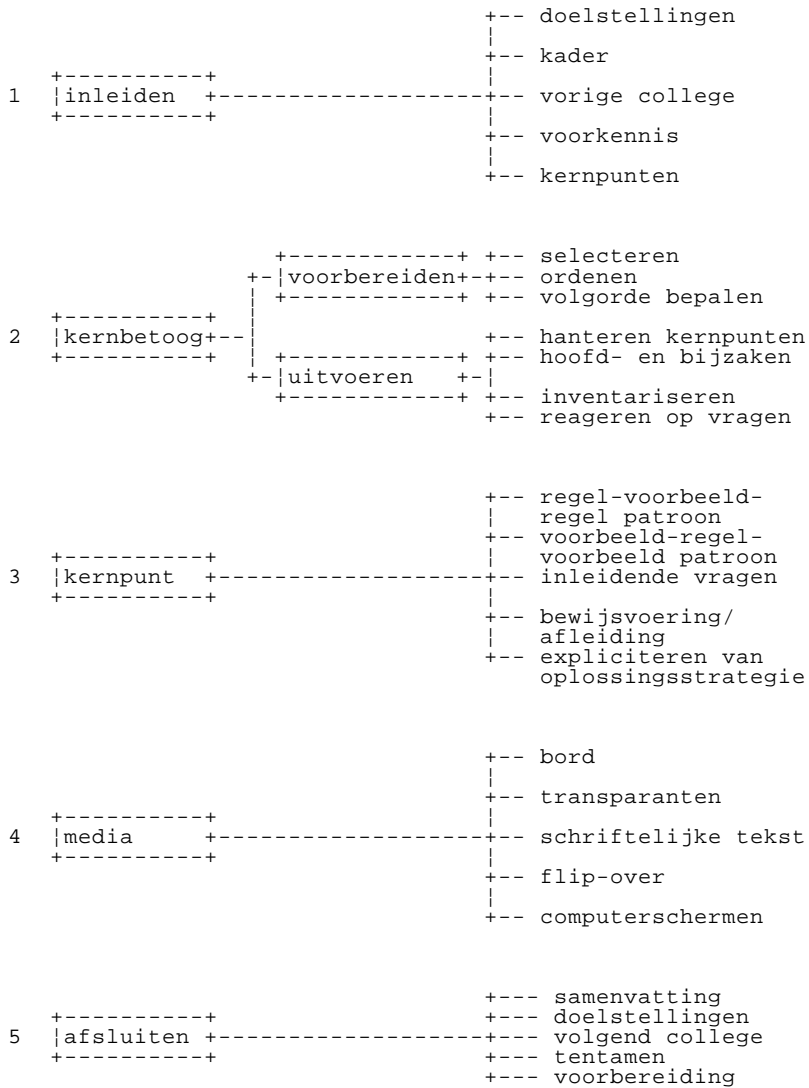
Tot slot nog een paar opmerkingen.

- Zoals we al hebben aangeduid, is elk van de tien doceervaardigheden complex van aard. Daarom zijn ze steeds uitgewerkt in een aantal verschillende punten. De bedoeling hiervan is *een* manier aan te bieden, waarbij de punten op logische wijze tot hun recht komen. Wanneer de docent deze punten als uitgangspunt neemt, kan hij van daaruit een handelwijze ontwikkelen die aangepast is aan de eigen onderwijsstijl en onderwijssituatie.
- Het is niet de bedoeling dat de docent alles wat hier onder de vaardigheden wordt beschreven, in ieder hoorcollege of iedere uiteenzetting steeds zou moeten doen. De belangrijkste functie van deze beschrijving is: de docent bewust maken van de mogelijkheden die men bij een hoorcollege heeft. Aan de docent is steeds de keuze welke vaardigheden en - binnen iedere vaardigheid - welke punten in zijn hoorcollege(s) belangrijk zijn.
- Wanneer we het hebben over voorbereiding van het hoorcollege, bedoelen we de directe voorbereiding vooraf. We beperken ons dus steeds tot het zo goed mogelijk uitvoeren van een bestaande cursus of studieonderdeel. In dit boek wordt niet ingegaan op de diepgaande voorbereiding die nodig is voor het geheel of gedeeltelijk nieuw ontwerpen van een cursus.

Overzicht van de vaardigheden

Een docent die voor zijn studenten een verhaal gaat houden, heeft de bedoeling dat die studenten dat ook kunnen volgen en zich daar na afloop nog iets van kunnen herinneren. Om dat te bereiken zal men voor een duidelijke structurering van dat verhaal moeten zorgen.

Daarom staat bij de vaardigheden voor de organisatie 'het structureren van informatie' centraal. Structuur aanbrenge(n) kan de docent in eerste instantie door de uiteenzetting in te delen in een *inleiding*, een *kern* en een *afsluiting*. Daarbij moet de kern weer opgebouwd worden uit een aantal kernpunten die zelf ook weer systematisch zijn opgezet. Ter ondersteuning kan deze structuur aan de studenten duidelijk worden gemaakt door op een doelmatige wijze media te gebruiken.



Figuur 4 Overzicht van de uitwerkingen van de vaardigheden voor de organisatie van een hoorcollege.

Zo komen we tot de beschrijving van de volgende te onderscheiden vaardigheden voor de *organisatie* van een uiteenzetting:

1. het *inleiden* van de uiteenzetting
2. het houden van een *kernbetoog*
3. het systematisch opbouwen van een *kernpunt*
4. het gebruik van *media*
5. het *afsluiten* van de uiteenzetting

In de volgende paragrafen worden deze vaardigheden een voor een uitgewerkt. Zie voor een overzicht van deze uitwerking figuur 4. Voorafgaande aan iedere paragraaf zal steeds in een apart schema nog een keer worden aangeduid hoe de plaatsing van de desbetreffende vaardigheid is ten opzichte van de andere vaardigheden en wat de belangrijkste punten zijn waarin de vaardigheid wordt uitgewerkt.

Tot slot nog de volgende opmerkingen over de indeling van een college.

De docent die structuur wil aanbrengen in zijn uiteenzetting zorgt voor een goede indeling. Daar zal hij bij de voorbereiding al rekening mee moeten houden. Enkele aanwijzingen die hierbij nog gegeven kunnen worden zijn:

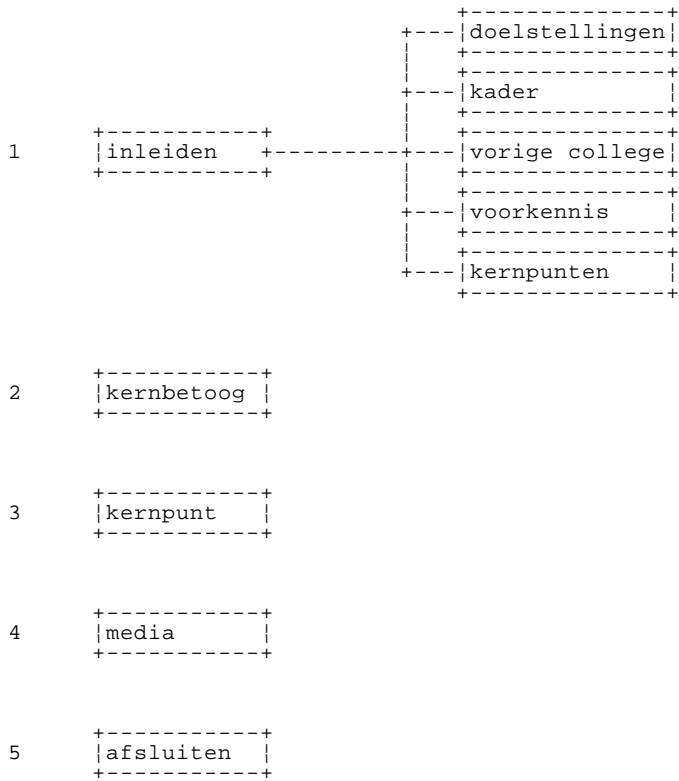
- *Benadruk de indeling.* Maak tijdens een hoorcollege duidelijk wanneer u inleidende opmerkingen maakt, begint aan het kernbetoog of een samenvatting gaat geven.
- *Hanteer een aangepaste tijdsplanning.* Houd er bij de voorbereiding van de uiteenzetting rekening mee dat u tijd nodig heeft voor de inleiding en afsluiting.

Indeling van een cursus

Wat geldt voor een hoorcollege geldt in feite ook voor een hele collegecyclus of cursus. Naar analogie hiervan moet ook een cursus ingedeeld worden in een inleiding, een kerngedeelte en een afsluiting. Daarom zal het eerste hoorcollege van een hele serie vooral gebruikt moeten worden als een introductie en het laatste college als een afsluiting.

Punten van belang voor de indeling van een cursus

- *Aankondigen.* Zorg ervoor dat de aankondiging van de cursus in de studie gids zodanige informatie geeft dat de studenten kunnen begrijpen wat ze kunnen verwachten.
- *Introduceer de thematiek van de cursus.* Gebruik een gedeelte van het eerste college in de cursus voor de introductie van de thematiek. Deze introductie kan betrekking hebben op de leerstof, op de docent zelf en op de opzet van het onderwijs. Naarmate de thematiek onbekender is voor de studenten zal de introductie uitgebreider moeten zijn.
- *Benadruk hoe de cursus is opgezet.* Hiermee wordt bedoeld dat de docent aangeeft welke doelen er worden nagestreefd, wat de functie is van het hoorcollege, wat er aan zelfstudie wordt verwacht, welke plaats het schriftelijke studiemateriaal inneemt en hoe de beoordeling van de studieresultaten zal plaatsvinden.
- *Ga na welke verwachtingen de studenten hebben.* Allereerst moet een cursus aansluiten bij de voorkennis van de studenten; daar gaan we niet verder op in. Bij elke uitvoering zal de docent bovendien na moeten gaan waar de belangstelling van de studenten ligt, zodat daar bij aangeknoopt kan worden. Om daar achter te komen, kan de docent aan het begin van de cursus de studenten vragen hun verwachtingen ten aanzien van de cursus op te schrijven. Dat heeft echter alleen zin wanneer men ook de mogelijkheid heeft om in de cursus daarop in te spelen.



Figuur 5 De vaardigheid 'het inleiden van de uiteenzetting'.

3.2 Vaardigheid 1: het inleiden van de uiteenzetting

Stel dat een docent zijn hoorcollege begint met:

'Vandaag gaan we het hebben over

- de instandhoudingsprocessen van een organisatie' of met:
- de anthropologische grondslag van de sociale instituties en hun legitimering in cultuur-historisch perspectief'.

Als die docent dan zonder meer begint met de betreffende inhoud te vertellen, dan kan hij wel van start gaan, maar het is zeer de vraag of de studenten wel met hem meegaan.

Terwijl een docent altijd wel weet welk onderwerp hij in zijn college wil gaan behandelen, hebben studenten soms een heel college nodig om daar achter te komen. Met een goede inleiding kan de docent dit voorkomen. Daarin kan hij kort aangeven waarom hij deze uiteenzetting wil geven en welke leerinhoud hij daarom in de kern zal behandelen.

De inleiding moet men zien als de gelegenheid om de toehoorders op de juiste golflengte te krijgen en de aandacht te richten. Door de studenten te informeren over de leerdoelstellingen en - in samenhang daarmee - ook over de kernpunten die behandeld gaan worden, zullen de beoogde leerprocessen beter verlopen. Verder kan in het begin van het college ook relevante voorkennis opgeroepen worden. Aansluiten bij die voorkennis betekent vooral dat de studenten een betere kans hebben om het college goed te volgen. En als het begin goed lukt, is dat beter voor een goede uitvoering van de gehele leertaak dan wanneer meteen in het begin de boot al gemist wordt.

Om een goede start te maken zijn er verschillende mogelijkheden. Zo onderscheiden Steehouder e.a. (1992) onder andere de volgende typen openingen:

- de *actuele opening*, waarbij de docent herinnert aan actuele kwesties en laat zien wat het onderwerp of thema ermee te maken heeft;
- de *filosofische opening*, waarbij de docent laat zien dat het onderwerp of thema te maken heeft met fundamentele zaken in het menselijk bestaan;
- de *anekdotische opening*, waarbij de docent een (korte) geschiedenis - al dan niet zelf beleefd - vertelt, waarin het onderwerp op treffende wijze naar voren komt;
- de *trechteropening*, waarbij de docent begint met een globale aanduiding van het terrein waarop het onderwerp ligt. Vervolgens wordt dit terrein verder ingeperkt totdat men uiteindelijk bij het eigenlijke onderwerp komt.

De aard van de opening moet natuurlijk afgestemd zijn op de thematiek van de rest van het betoog; voorbeelden daarvan zijn de dramatische structuren (par. 2.1 punt e) en de vaste structuren (par. 3.4 punt b).

De opening is de start en daarmee automatisch het eerste vaste onderdeel van de inleiding. Maar een inleiding omvat nog wat meer dan een opening.

We onderscheiden de volgende punten waaraan de docent verder nog aandacht kan schenken:

- a. Meedelen van de doelstellingen van het college.
- b. Plaatsen van het onderwerp in een breder kader.

- c. Aangeven van de relatie met het vorige college.
- d. Leggen van de relatie met belangrijke voorkennis.
- e. Geven van een overzicht van de te behandelen kernpunten.

a Meedelen van de doelstellingen van het college

De bedoeling hiervan is dat de docent kort aangeeft wat hij met het college wil bereiken. De termen waarin deze doelstellingen worden beschreven, moeten van dien aard zijn dat de studenten weten wat er van hen aan activiteiten wordt verwacht en wat ze aan het eind van het college moeten weten of kunnen, bijvoorbeeld een bepaalde theorie begrijpen of een type probleem kunnen oplossen. Vaak noemt men wel het onderwerp of vertelt men welke inhoud behandeld gaat worden, maar dat is niet altijd voldoende. Men moet de studenten ook vertellen wat zij na afloop met de geboden stof moeten kunnen doen, bijvoorbeeld alleen het kunnen reproduceren van een theorie of ook het kunnen toepassen van begrippen en regels uit die theorie. Hoe concreter de leerdoelstellingen zijn geformuleerd, des te concreter het voor de studenten wordt wat voor soort leeractiviteiten er van hen verwacht worden.

Voorbeeld. Het kunnen uitrekenen van een correlatiecoëfficiënt. In een goed geformuleerde doelstelling wordt een bepaalde inhoud gespecificeerd (hier: correlatiecoëfficiënt), alsmede een bepaald gedrag, namelijk wat een student met de gespecificeerde inhoud moet kunnen doen. Het gedrag nu dat in het gegeven voorbeeld gespecificeerd wordt, is niet 'kunnen vertellen wat een correlatiecoëfficiënt is', maar iets wat veel verder gaat, namelijk 'een correlatiecoëfficiënt kunnen uitrekenen'.

b Plaatsen van het onderwerp in een breder kader

Zeker in het eerste college bij de introductie van een cursus, maar ook wel daarna bij het aansnijden van een nieuw onderwerp, is het zinvol om aan te geven wat de maatschappelijke, industriële of wetenschappelijke relevantie is van het onderwerp. Zo kan de docent bijvoorbeeld aangeven waar zaken die met het onderwerp samenhangen, worden toegepast.

Ook is het belangrijk dat de docent duidelijk maakt wat de relatie is van het vak met latere studiefasen en natuurlijk met de beroepsuitoefening waartoe de desbetreffende studierichting opleidt. Verder kan hier worden genoemd de behandeling van de geschiedenis van het vak.

Te vaak blijven de relaties die het onderwerp heeft met andere aspecten van het vak, voor de student verborgen.

c Aangeven van de relatie met het vorige college

Meestal staat een college niet op zichzelf, maar maakt het deel uit van een hele serie, van een collegecyclus. Er wordt dus vaak voortgebouwd op wat in het voorafgaande college is behandeld. Die relatie is voor de docent vanzelfsprekend, maar lang niet altijd voor de studenten.

Wanneer het college direct in relatie staat met het vorige college, is het belangrijk dat de docent dit ook benadrukt. Aan het begin van het derde

college kan bijvoorbeeld teruggegrepen worden naar de doelstellingen van het tweede college als daarop verder wordt doorgegaan. Dat kan men doen door in een korte terugblik de kernpunten van dat college of bijvoorbeeld de belangrijkste stellingen daaruit aan te halen. Een misplaatste, maar frequent voorkomende toepassing van deze regel is het college waarbij gedurende het eerste uur de stof van het vorige college nog eens wordt herhaald.

d Leggen van de relatie met de noodzakelijke ofwel gewenste voorkennis

Naast de zaken die behandeld zijn in het vorige college, kan het nodig zijn om ook andere voorkennis op te frissen. Alleen het oproepen van voorkennis is daarbij niet voldoende. De student moet deze ook (actief) kunnen gebruiken tijdens het opnemen en selecteren van de nieuwe informatie.

De docent zal daartoe eerst moeten nagaan of de voorkennis aanwezig is. Wanneer dan blijkt dat dit in onvoldoende mate het geval is, is het zaak deze voorkennis weer op te halen of - indien noodzakelijk - aan te vullen.

Mogelijkheden voor het oprispen van voorkennis

- *Stellen van vragen* over kennis en ervaring van de studenten met betrekking tot het onderwerp om te controleren of de studenten begrijpen waar het over gaat. Men kan hierbij aan de studenten vragen een hand op te steken om te kennen te geven dat zij over deze voorkennis beschikken. Ga daarbij zover in de voorkennis terug dat bijna iedereen de hand opsteekt.
- *Herinneren aan* bestaande kennis van de studenten door te verwijzen naar vorige colleges, andere cursussen, boek of dictaat.
- Geven van of vragen naar *voorbeelden*, waardoor herkenning van het onderwerp gestimuleerd zal worden.
- *Expliciet relateren* van de voorkennis aan het onderwerp door kort de verschillende begrippen, wetten, stellingen enz. te noemen, die voor het begrijpen van het college nodig zijn.

Tot slot nog een opmerking. Het komt nogal eens voor dat de voorkennis van de verschillende studenten sterk uiteenloopt of slecht aansluit bij datgene wat de docent voor ogen heeft. In dat geval is het onverstandig om er bij de studenten op aan te dringen om 'alles maar te vergeten' wat ze vroeger (bijv. op het VWO) over dit onderwerp geleerd hebben. Bewust iets vergeten kan niemand. Beter is het om aan te sluiten bij het globale beeld dat de studenten op zijn minst wel van het onderwerp hebben.

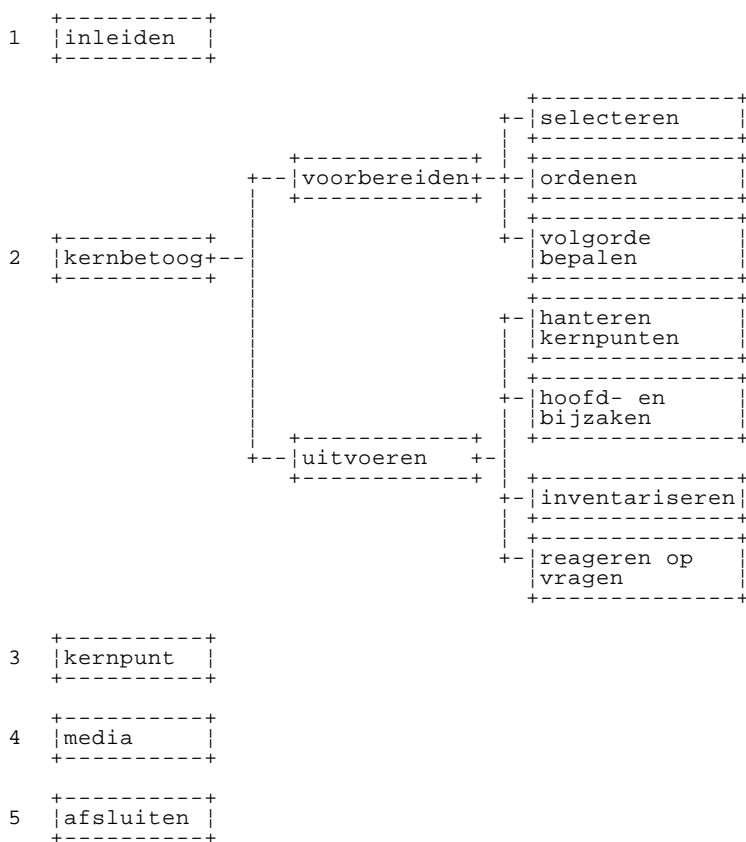
e Geven van een overzicht van de kernpunten waaruit de kern is opgebouwd

Om de onderverdeling in kernpunten waaruit de kern wordt opgebouwd, aan de studenten duidelijk te maken, moet de docent al in de inleiding een overzicht geven van die kernpunten. Op een transparant voor overhead-projectie kan de docent aangeven welke kernpunten achtereenvolgens

behandeld zullen gaan worden. Deze transparant kan de docent later, bij het behandelen van een nieuw kernpunt, ook weer gebruiken door op de transparant aan te wijzen hoe ver het betoog is gevorderd.

Het overzicht kan men ook op het bord zetten. Dit moet men echter alleen doen wanneer er zoveel bordruimte is dat dit het hele college kan blijven staan. Dat is vaak niet het geval en daarom kan men in principe beter uitgaan van een transparant.

Aan de inleiding kan, afhankelijk van de aard en de duur van het college, ongeveer 5-10 minuten worden besteed. Dat betekent dat de verschillende aandachtspunten niet te veel tijd mogen vragen. Niet elk punt hoeft echter in elk college uitgebreid aan de orde te komen. Dit geldt met name voor het bredere kader (punt b), wanneer dit in het eerste college duidelijk is gemaakt.



Figuur 6 De vaardigheid 'het houden van een kernbetoog'.

3.3 Vaardigheid 2: het houden van een kernbetoog

Het kernbetoog is het hoofdbestanddeel van de uiteenzetting. Hier vindt het gestructureerd aanbieden van de nieuwe leerstof plaats.

Om tot een goede structuur te kunnen komen is allereerst een goede voorbereiding nodig. Vervolgens moet deze structuur tijdens de uitvoering van het kernbetoog worden benadrukt. Op die manier kan de student een goed overzicht van de leerstof worden geboden en de aandacht beter worden vastgehouden.

Om dit alles zo goed mogelijk te laten plaatsvinden geven we, onderscheiden naar voorbereiding en uitvoering van het college, de volgende richtlijnen.

Voorbereiden

a Selecteren van leerstof

Er bestaat nog wel eens een misverstand onder docenten die denken aan de verplichtingen van collegegevend docent te hebben voldaan als men maar de gehele stof verteld heeft. Verwerp echter de gedachte dat men op colleges de gehele stof moet doornemen. Maak een selectie van de belangrijkste onderdelen van de leerstof, zeker als er een goed boek of dictaat voorhanden is. Bij die selectie kan men van twee criteria gebruik maken.

Ten eerste: omdat men als docent er vooral op gericht is hulp te bieden bij het leren van de studenten, beperkt men die hulp juist tot die punten waar deze het meest nodig is.

Ten tweede: men moet er bij de keuze van de collegestof van uitgaan dat het college een demonstratieve gebeurtenis is. Centraal moet staan het geven van schematische overzichten, zodat de belangrijkste onderdelen van de leerstof en hun relaties duidelijk worden gemaakt. Ter verheldering gebruikt men daartoe illustraties, voorbeelden en demonstraties.

b Ordenen van leerstof

Nadat de docent heeft gekozen welke leerstof hij in het college wil behandelen, moet die leerstof worden geordend. Voor de grote lijn die men in het betoog wil aanbrengen, kan men verschillende ordeningsprincipes hanteren. Een goede bruikbare indeling is die van de zogenaamde 'vaste structuren' (zie Steehouder e.a., 1992). Voor elk thema (probleem, maatregel, etc.) is een aantal vragen geformuleerd die een leidraad vormen voor de structuur, de opbouw van het onderwerp.

De eerste vraag betreft in de regel het 'wat', de tweede het 'waarom', de derde het 'hoe' en de laatste vraag betreft het resultaat van de actie. In de literatuur worden uitwerkingen gegeven van de volgende *vaste structuren*: probleemstructuur, maatregelstructuur, beschrijvingsstructuur, evaluatie-structuur, onderzoeksstructuur, handelingsstructuur, ontwerpstructuur.

Wij volstaan hier met twee voorbeelden; in hoofdstuk 5 is ook nog de 'onderzoeksstructuur' geïllustreerd.

Kernpunten in een probleemstructuur:

- Wat is het probleem precies?
- Waarom is het een probleem?
- Wat zijn de oorzaken?
- Wat is eraan/ertegen te doen?

Kernpunten in een handelingsstructuur:

- Wat is het doel van de handeling?
- Wat zijn de voorwaarden ervoor?
- Hoe verloopt de handeling in grote lijnen?
- Hoe worden de deelhandelingen uitgevoerd?
- Hoe wordt het verloop van de handeling gecontroleerd?

Andere voorbeelden van ordeningsprincipes zijn o.a.:

1. Ordening vanuit de interesse van de student.
Het onderwerp wordt niet opgebouwd vanuit de logische, inhoudelijke structuur, maar bijvoorbeeld vanuit de dagelijkse praktijk.
2. Hiërarchische classificatie.
Een onderwerp wordt uitgewerkt in een aantal verschillende punten en eventuele subpunten. De maximale omvang die een opsomming van punten of subpunten mag bedragen, is 5 tot 7. Wordt het aantal groter, dan is een verdere onderverdeling noodzakelijk.
Deze eenvoudige organisatievorm is in het bijzonder geschikt voor het presenteren van feiten. Verder kan deze gebruikt worden voor de eerste kennismaking met een moeilijk onderwerp. Het functioneert dan als een raamwerk aan de hand waarvan de zelfstudie kan plaatsvinden. Een bezwaar van de hiërarchische classificatie kan zijn dat het weinig verrassing inhoudt en daardoor nogal saai dreigt te worden. Men zal er dus voor moeten zorgen de punten of subpunten steeds toe te lichten met aansprekende voorbeelden.

Voorbeeld hiërarchische classificatie

Bedrijfsorganisatie

Doel bedrijf:

1. profit
2. non-profit

Soort bedrijf

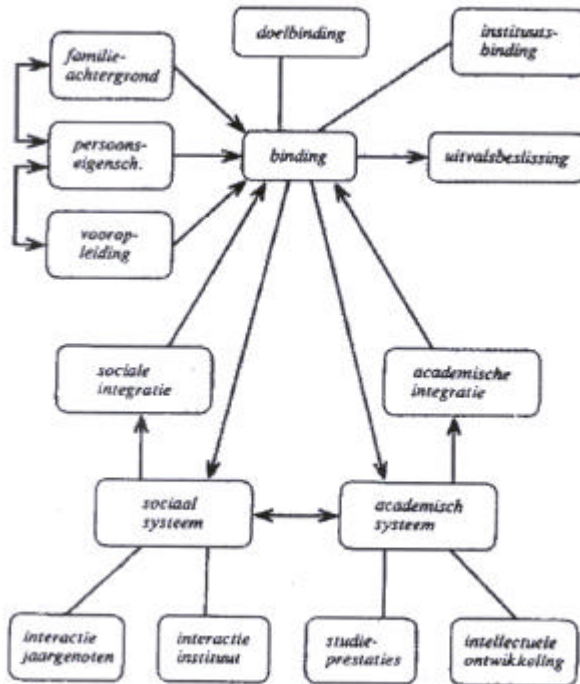
1. produktie
2. dienstverlening
3. handelsonderneming

Funcities binnen bedrijf

1. inkoop
2. verkoop
3. produktie
4. opslag geld
5. opslag goederen
6. dienstverlening

3. Conceptuele schema's.
Voor het weergeven van leerstof (of van een studietekst) in de vorm van een schema zijn deze zogenaamde conceptuele schema's goed bruikbaar. Ze geven de voornaamste begrippen van de leerstof weer in de vorm van omliggende woorden en hun onderlinge relaties door middel van lijnen en

pijlen. Het voordeel van deze schema's is dat niet alleen de hoofdzaken van de collegestof worden benadrukt, maar dat ook de *samenhang* daartussen in één oogopslag kan worden overzien (zie figuur 7). Voorwaarde hierbij is wel dat de studenten een dergelijk schema ook op schrift krijgen aangeboden (in een handout of in het dictaat), waarnaar dan ook duidelijk verwezen kan worden. Men moet zo'n schema nooit alleen op het bord schrijven.

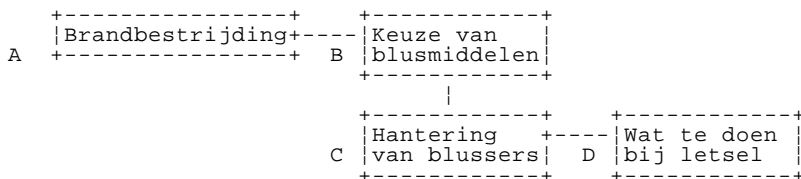


Figuur 7 Voorbeeld van een conceptueel schema, i.c. een schema over de beslissing een studie te staken. (Uit: Mirande, 1989.)

Dergelijke ordeningsprincipes helpen de docent bij de voorbereiding en de uitvoering van het college en maken het geheel voor de studenten beter te begrijpen. Voor meer informatie over deze structureringsmogelijkheden wordt verwezen naar de aanbevolen literatuur.

c Bepalen van de volgorde

Leerstof presenteert men in een bepaalde volgorde. Een simpele ordening als:



kan in verschillende volgorden worden gepresenteerd, bijvoorbeeld:

- A-B-C-D
- Of: D-C-A-B
- Of: D-C-B-A

Met het rangschikken van de collegestof zal de docent over het algemeen geen moeite hebben. Vaak zullen er vakinhoudelijke ordeningsprincipes voor de hand liggen, soms ook leerpsychologische.

Vuistregels voor het bepalen van de volgorde van leerstof

- Behandel eerst de meer bekende ideeën, objecten, gebeurtenissen en daarna de meer onbekende.
- Laat relatief gemakkelijke leertaken voorafgaan aan relatief moeilijke leertaken.
- Begin met die onderwerpen die het beste aansluiten bij de interesse van de studenten.
- Ga van het concrete naar het abstracte.

Voor het Hoger Onderwijs is de volgorde waarin leerstof gepresenteerd wordt, in vergelijking met een duidelijke structurering, in veel gevallen van ondergeschikt belang. Belangrijker is het om een element van verrassing in de volgorde van de leerstof te realiseren. Aan een al te logisch voortkabbelende opsomming valt voor veel studenten minder te beleven dan aan een fantasievolle leerstofbehandeling. Schema's kunnen ertoe bijdragen dat studenten de draad van zo'n verrassend betoog niet kwijtraken.

Uitvoeren

d Hanteren van kernpunten

Hierboven is aangegeven dat de docent bij de voorbereiding van het college een goede structuur moet opstellen. Dit betekent dat de uiteenzetting moet worden onderverdeeld in verschillende hoofdpunten, de zogenaamde kernpunten. Welke opbouw en ordeningsprincipes men ook hanteert, de kernpunten vormen de bouwstenen van de uiteenzetting. De docent moet dat duidelijk maken door in het kernbetoog altijd een onderverdeling aan te brengen in een aantal opeenvolgende kernpunten. Als voordelen van zo'n onderverdeling in kernpunten kunnen worden genoemd:

- Ieder kernpunt verschaft een kapstok waaraan details opgehangen kunnen worden. Zij vormen daarbij een steun voor het geheugen.
- Door de relaties tussen de kernpunten aan te geven, kan de grote lijn van de uiteenzetting beter duidelijk gemaakt worden.
- Expliciet hanteren van kernpunten maakt de overgang van het ene naar het andere kernpunt ook voor de studenten duidelijk. Terwijl het voor de docent vanzelfsprekend kan zijn dat er een nieuw punt aan de orde komt, kan dat voor de studenten duister zijn, zeker als zij volledig onbekend zijn met het onderwerp.
- Als een student met zijn gedachten even afdwaalt, raakt hij gemakkelijk de draad van het betoog kwijt. Wanneer er dan een onderverdeling is in kernpunten, kan hij de draad gemakkelijk oppikken en eventueel later het gemiste punt aanvullen met hulp van medestudenten.

Inhoudelijk bezien is een kernpunt meestal een begrip, stelling, definitie of generalisatie, in ieder geval een thematische eenheid.

Voor de uitvoering van een uiteenzetting is het handig ervan uit te gaan dat een kernpunt een zinvol te onderscheiden onderdeel van een betoog is, met als belangrijkste leidraad dat de behandeling van een kernpunt niet langer mag duren dan 15 minuten. Daarom moet men een kernbetoog dat langer duurt dan een kwartier ook in meerdere kernpunten onderverdelen. Doet men dat niet, dan is de kans groot dat de studenten de loop van het betoog ontgaat.

Een hoorcollege van 45 minuten zal dus minimaal 3 kernpunten bevatten, naast de inleiding en *afsluiting*. Heeft men 2 x 45 minuten te beschikking, dan zal het minimum rondom de 5 kernpunten komen te liggen. In de inleiding wordt door middel van een transparant een eerste aanduiding gegeven van de kernpunten. Tijdens het kernbetoog moet vooral ook de overgang naar een volgend kernpunt worden benadrukt, bij voorkeur met behulp van het overzicht op transparant.

e Onderscheiden van hoofd- en bijzaken

De docent kan de structuur van het hoorcollege ook duidelijk maken door te benadrukken wat hoofdzaken, belangrijke begrippen of formules enz. zijn. Dat onderscheid is voor studenten meestal niet zonder meer duidelijk. Voorbeelden van zaken die men in een betoog steeds duidelijk moet onderscheiden zijn:

- principe versus uitwerking
- feiten versus meningen

- uitleg versus voorbeeld

Voorbeeld. Bij het doceren van inhoudelijke punten in de technische vakken moet duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen vakgerichte theorie en mathematische uitwerking. Sommige docenten behandelen een afleiding met veel aandacht voor bijvoorbeeld de integraal, terwijl de uitgangspunten - bijv. de fysische situatie - die geleid hebben tot die integraal, niet bij de studenten overgekomen zijn. Een mathematische uitwerking mag niet de overhand krijgen: de achterliggende principes of de uitgangssituatie worden erdoor uit het oog verloren. Mede in verband hiermee hoort een wiskundige standaarduitwerking in de regel niet thuis op een hoorcollege. Wel natuurlijk een ondersteunende grafiek, tekening of stroomdiagram.

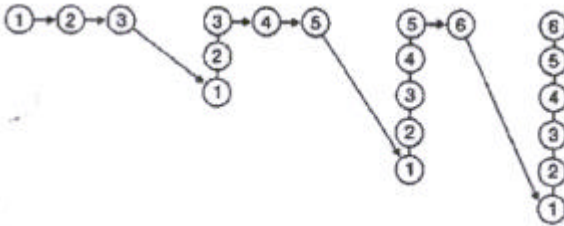
In het algemeen zullen hoofdzaken het beste benadrukt kunnen worden door er meerdere keren de aandacht op te richten. Dit kan gebeuren door deze te herhalen of op het bord of de transparant te zetten.

f Regelmatig inventariseren wat tot dan toe is behandeld

Bij de overgang van het ene naar het andere kernpunt moet de docent van tijd tot tijd het voorgaande even samenvatten om de plaats van het behandelde in het geheel duidelijk te maken. In zo'n tussentijdse samenvatting wordt even gememoreerd welke punten tot dan toe behandeld zijn. Hierbij is het overzicht op transparant erg nuttig. Ook kan gebruik gemaakt worden van kernwoorden die men tijdens het betoog op een daarvoor gereserveerde plaats op het bord heeft geschreven.

Geef verder ook kort aan wat de onderlinge relatie is tussen de kernpunten, waarom een bepaalde volgorde is aangehouden of wat de overeenkomsten en verschillen zijn tussen deze punten.

Door dit regelmatig inventariseren bereikt men dat de studenten de grote lijn van het hele college niet uit het oog verliezen. Zo kan een uiteenzetting waarin een aantal samenhangende begrippen behandeld wordt, er schematisch uitzien als in figuur 6.



Figuur 8. Voorbeeld van een uiteenzetting, waarin twee keer tussendoor even geïnventariseerd wordt wat er tot dan toe is behandeld. Aan het eind volgt een korte samenvatting van deze begrippen en hun relaties.

(Uit: Bligh, 1974.)

g Reageren op vragen van studenten

Studenten weten vaak niet goed of ze vragen mogen stellen. Mede daarom

komen er soms hele maal geen vragen, soms komen ze op een voor de docent ongelukkig moment. Probeer daarom allereerst al aan het begin van het college duidelijkheid te scheppen over de manier waarop u om wilt gaan met vragen.

Tips voor het omgaan met vragen van studenten:

- Maak duidelijk dat u het op prijs stelt als de studenten vragen willen stellen.
- Zeg dat u onderbroken mag worden als iemand met een vraag zit.
- Maak duidelijk dat u aan het eind van een bepaald gedeelte (bijv. kernpunt) gelegenheid zult geven voor vragen.
- Kondig aan dat u voor vragen van individuele studenten aan het eind van het college of in de pauze beschikbaar bent.

Over het omgaan met vragen kan onderscheid gemaakt worden tussen het uitlokken van vragen en het reageren op vragen van studenten.

Als we vragen bij studenten willen *uitlokken* is ongeveer de slechtste manier om dit te doen het cliché: 'Zijn er nog vragen?'

Meestal wordt er helemaal niet op gereageerd omdat bijvoorbeeld de vraag zo open is dat men helemaal niet weet waarover men iets zou kunnen vragen. Er is ook lef nodig om in een grote zaal een vraag te durven stellen. Bovendien zijn studenten bang om een 'stomme' vraag te stellen.

Manieren om dit op te vangen zijn:

- de vraag preciezer te stellen, bijvoorbeeld 'Zijn er onduidelijkheden over deze relatie tussen A en B?'
- studenten enige bedenktijd te geven en/of gelegenheid om even met elkaar

Reageren op vragen van studenten

Hiervoor kunnen de volgende richtlijnen worden gehanteerd:

Stap 1. Wanneer een student een vraag stelt, is het in de regel nuttig dat de docent deze vraag herhaalt. Dit heeft een tweeledig doel, namelijk controle voor de docent of hij de vraag van de student goed heeft verstaan en begrepen; ten tweede bereikt men daarmee dat alle studenten de vraag kunnen horen.

Stap 2. Controleer eventueel bij een vraag die een lang antwoord vergt, door hoeveel studenten de vraag wordt gedeeld (bijv. door handopsteken). Wanneer dat maar een klein gedeelte van de studenten blijkt te zijn, kan men de beantwoording van de vraag beter naar een later tijdstip verschuiven, eventueel tot na het college.

te overleggen of zij een geschikte vraag hebben.

Stap 3. Geef op een van de volgende manieren aan dat u het positief waardeert dat iemand een vraag stelt.

- Door dit expliciet te stellen of door op te merken dat het een goede vraag is (zonder er echter een gewoonte van te maken altijd te reageren met: 'Dat is een goede vraag!').
- Door de vraag serieus te behandelen. Beantwoord de vraag als het even kan meteen: de student zit nu met het probleem. Als de vraag echter te veel op het betoog vooruitloopt, schuif dan de beantwoording naar een ander moment, maar vergeet de vraag niet.
- Richt het antwoord niet alleen tot de student die de vraag stelde, maar tot de hele groep. Het kost hen tijd en bovendien hadden ze misschien hetzelfde probleem.

Stap 4. Geef na het beantwoorden duidelijk aan waar het betoog werd afgebroken, voordat u weer verder gaat.



Figuur 9 De vaardigheid 'het systematisch opbouwen van een kernpunt'.

3.4 Vaardigheid 3: het systematisch opbouwen van een kernpunt

Een hoorcollege waarbij van de hak op de tak wordt gesprongen, is na enige tijd door niemand meer te volgen. Vandaar dat het gestructureerd aanbieden van de informatie zo belangrijk is.

In de eerste plaats moet daarom een hoorcollege een duidelijke structuur vertonen. Door een goede opbouw met te onderscheiden kernpunten blijft de grote lijn duidelijk. De kernpunten vormen daarbij de bouwstenen van het be-
toog.

In de tweede plaats moet ook ieder kernpunt zelf weer een goede structuur hebben. In een kernpunt wil men immers een bepaald begrip zodanig behandelen dat de studenten daar wat mee kunnen gaan doen. Om dat te bereiken, zal het kernpunt systematisch en overzichtelijk moeten worden opgezet. Daarvoor kan men diverse werkwijzen hanteren. We zullen hier een paar werkwijzen kort aangeven en een daarvan verder uitwerken.

a Regel-voorbeeld-regel

Een van de mogelijkheden die goed blijkt te functioneren, is een patroon waarbij het kernpunt wordt opgebouwd volgens het principe regel-voorbeeld-regel. Uitgangspunt daarbij is dat eerst een beknopte bewering wordt gegeven: de 'regel', bijvoorbeeld een stelling, begrip, definitie, techniek of probleem. Deze 'regel' is de basis van het kernpunt. Vervolgens komt dan de uitwerking en worden voorbeelden, tegen-voorbeelden, concrete toepassingen enz. van deze regel aangedragen. Tot slot wordt de regel, eventueel in iets andere formulering, herhaald. We geven een voorbeeld:

- regel: Operationaliseren is het omzetten van theoretische begrippen in waarneembare verschijnselen. Om dat goed te kunnen doen moet ik eerst iets weten over meten en meetfuncties; over betrouwbaarheid en validiteit en over meetinstrumenten.
- voorb.: Lengte kan ik meten, dat geldt ook voor leeftijd en geslacht maar intelligentie kan ik niet zomaar vaststellen.
Om intelligentie te kunnen meten moet ik voor het begrip zoals bedoeld iets anders zien te vinden dat ik wel kan meten: het begrip zoals bepaald, bijv. de uitkomst van een bepaald intelligentietest (IQ) zit tussen begrip zoals bedoeld en begrip zoals die ik onder bepaalde voorwaarden mag maken. Meetfunctie, bestuurbaarheid, validiteit, meetinstrument.
- regel: Het omzetten van een `begrip zoals bedoeld' (een theoretische begrip) naar een `begrip zoals bepaald' (een waarneembaar verschijnsel dat te meten is) noemen we operationaliseren.

b Voorbeeld-regel-voorbeeld

Wanneer een docent een moeilijk begrip of bijvoorbeeld een stelling, welke volledig onbekend is voor de studenten, duidelijk moet maken, is het niet zinvol te beginnen met een beknopte bewering. Dat geeft te weinig informatie aan de studenten. In zo'n geval is het beter te beginnen met een

voorbeeld, gevolgd door een uitleg of argumentatie daarvan. Pas dan volgt de (beknopte) regel en een nieuw voorbeeld om het punt verder uit te werken:

- voorb.: Als ik een marktonderzoek wil doen naar de afzetmogelijkheden van produkt x dan wil ik inzicht krijgen in bijv. de leeftijd, het inkomen en de sociale status van de doelgroep. Leeftijd kan ik wel meten (evt. elk geboortejaar), inkomen wordt al wat moeilijker (bruto, netto, wat voor categorieën). Maar sociale status kan ik helemaal niet zomaar bepalen.
- regel: Om meetbare kenmerken van de doelgroep te krijgen moet ik theoretische begrippen omzetten in waarneembare en dus meetbare verschijnselen. Dat noemen we operationaliseren, meten, betrouwbaarheid en validiteit, meetinstrumenten.
- voorb.: In bovengenoemd voorbeeld kan ik:
- leeftijd meten door mensen naar hun geboortejaar te vragen,
 - voor het meten van het inkomen een bepaalde schaal ontwerpen voor het netto maandinkomen,
 - voor de sociale status bijv. een onderverdeling maken in type vooropleiding en type beroep en voor beide een schaal opstellen.

c Inleidende vragen

Om de belangstelling van de studenten te wekken, kan het in bepaalde omstandigheden ook goed zijn eerst een aantal vragen aan de studenten te stellen. Dat kunnen bijvoorbeeld vragen zijn die rechtstreeks naar de voorkennis van de studenten verwijzen, maar ook kunnen het vragen zijn naar wat de studenten in een ander verband over het desbetreffende onderwerp hebben opgestoken. Dergelijke vragen zullen het geheugen van de studenten oprispen. Na deze inleidende vragen kan de docent het probleem waar het om gaat (de 'regel') stellen of eerst zelf nog een voorbeeld geven.

d Bewijsvoering of afleiding

Voor het geven van een bewijsvoering of afleiding tijdens het hoorcollege kunnen de volgende aanwijzingen worden gegeven.

- De bewijsvoering of afleiding dient in principe in het boek of dictaat te staan, zodat verwezen kan worden.
- Het aanbieden van een bewijsvoering/afleiding tijdens een hoorcollege, met name bij exacte vakken, moet in principe gebeuren door middel van uitschrijven op het bord. Het gebruik van een kant en klare transparant moet hiervoor worden afgeraden, omdat de studenten dan waarschijnlijk het tempo bij de uitleg niet kunnen volgen.
- De bewijsvoering/afleiding kan het beste stap voor stap worden ontwikkeld. Daarbij moeten dan de stappen, omzettingen en dergelijke ook beargumenteerd worden. Omdat de argumenten meestal niet in het dictaat staan, is dat dan juist een belangrijke functie die het college moet vervullen.

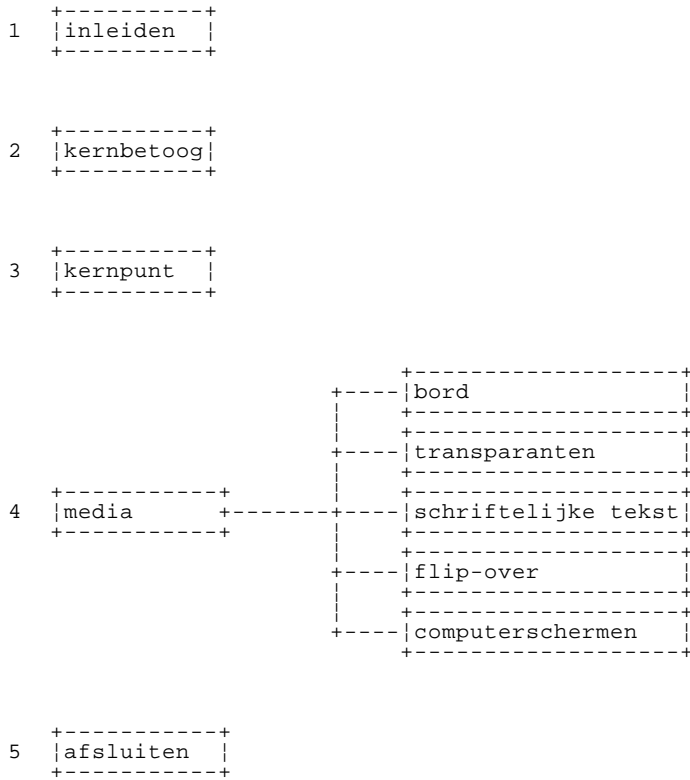
Het is van belang vooraf goed te overwegen of een bepaald bewijs helemaal niet, alleen in hoofdpunten of gedetailleerd behandeld wordt. Vooral bij de behandeling van een bewijs in hoofdpunten zal men de neiging in details af te dalen moeten weerstaan. Een goede voorbereiding kan daarbij helpen.

e Expliciteren van een oplossingsstrategie

Soms maakt het hoorcollege deel uit van een cursus die erop gericht is dat de studenten leren de stof toe te passen in vraagstukken of te gebruiken bij taken of opdrachten. In dat geval kan een deel van het college besteed worden om een gewenste oplossingsstrategie duidelijk te maken. Dit kan op een impliciete wijze gebeuren, doordat de docent een voorbeeldvraagstuk op de gewenste manier voormaakt of de aanpak van een opdracht duidelijk maakt. Het leren wordt echter zeer bevorderd als de docent de gewenste oplossingsstrategie expliciet maakt. Explicitering wil zeggen dat bij de uitwerking alle stappen aangegeven worden die overeenkomen met de oplossingsstrategie die de docent als gewenst ziet. Oplossingsstrategieën bestaan meestal uit de volgende fasen:

1. Analyse van het probleem.
2. Ontwerpen van een oplossingsplan door het zoeken naar en bewerken van (vakinhoudelijke) informatie waarmee gegevens en gevraagde naar elkaar toe gebracht kunnen worden.
3. Afwerking, rekenwerk, uitschrijven.
4. Controle op het resultaat, evaluatie van het oplossingsproces.

Een concreet voorbeeld van een dergelijke oplossingsstrategie in de vorm van een systematische probleemaanpak (SPA) is te vinden in Van Hout-Wolters (1989).



Figuur 10 De vaardigheid 'het gebruik van media'.

3.5 Vaardigheid 4: het gebruik van media

Wanneer?

Het gebruiken van illustraties, afbeeldingen, modellen enz., dat wil zeggen het aanschouwelijk maken van de leerstof, is essentieel in het onderwijs. De docent heeft vaak een goede visuele voorstelling van de zaken die hij behandelt, maar de studenten niet. Dit voorstellingsvermogen kan zeker voor geheel nieuwe informatie niet worden ontwikkeld via mondelinge beschrijvingen, wel met behulp van media.

Media kunnen in het onderwijs allerlei soorten functies vervullen maar in de praktijk worden ze vooral voor drie functies gebruikt: als aanvulling, ondersteuning of afwisseling. Zo worden films of videobanden gehanteerd om processen (bijv. in vertraagde vorm) duidelijk te maken of om gebeurtenissen te laten zien die zelden voorkomen of kostbaar zijn. Hierbij worden de media gebruikt als *aanvulling op* de presentatie. Ze geven nieuwe informatie, naast de mondelinge of schriftelijke informatie.

Het bord, de transparant (gewoon of Powerpoint) en (in mindere mate) de dia, de handout en de flipover worden meestal gebruikt als *ondersteuning* van de presentatie. Daarbij gaat het om organisatie en structurering van dezelfde leerstof die in het college al mondeling of schriftelijk wordt gepresenteerd, bijvoorbeeld een transparant voor een overzicht van de kernpunten. Hierbij geven de media geen nieuwe informatie.

Daarnaast heeft het gebruik van media - zoals bord, transparanten, dia's - als onmiskenbaar voordeel dat het *afwisseling* aanbrengt in de leersituatie.

Door het omschakelen van het ene naar het andere communicatiekanaal, in casu van verbaal naar visueel, wordt de aandacht beter vastgehouden.

Daarbij komt dat veel mensen de voorkeur geven aan visuele informatie.

Voorwaarde is echter wel dat een geboden figuur, overzicht, tabel of grafiek eenvoudig en beknopt is.

Wij zullen ons hier vooral richten op het gebruik van media als *ondersteuning* bij het geven van een hoorcollege. De media die daarvoor het meest gebruikt worden, zijn het *bord* en de *overhead-transparant/Powerpoint-projectie* en eventueel de *dia*. Daarnaast zal ook *schriftelijke tekst* zoals de *handout* aan bod komen en gaan we kort in op de mogelijkheden van de *flipover*, die vooral bij presentaties benut kan worden. Tot slot staan we even stil bij de mogelijkheid om met *datapresentatie* (aanvullende) visuele informatie te bieden.

Ieder medium heeft zijn specifieke eigenschappen.

- Het *bord* is bijna overal aanwezig en anders kan een flipover uitkomst bieden; het bord wordt beschreven tijdens het hoorcollege; de transparant en de handout worden vooraf klaargemaakt. Een voordeel van het bord is vaak dat het tempoverlagend werkt: de student kan even wat opschrijven, de woordenstroom van de docent wordt even onderbroken. Bovendien kan men zich aanpassen aan de actuele situatie, vragen van studenten, eigen invallen enz. Als er echter veel op het bord moet worden geschreven, loopt men het gevaar dat het tempo te laag komt te liggen. Bovendien kan maar een klein gedeelte permanent op het bord blijven staan. De rest moest steeds weer worden uitgeveegd.

- De *transparant* heeft als voordeel dat de informatie met behulp van een overheadprojector of dataprojector permanent of regelmatig terugkerend vertoond kan worden. Bovendien kan de docent steeds oogcontact met de toehoorders houden. In principe wordt de transparant van tevoren klaargemaakt en dat vraagt dus tijdens het college geen tijd meer. Natuurlijk kunnen transparanten, los of als rol, ook tijdens het college worden beschreven. Dat is dan te vergelijken met bordgebruik, maar het kan wanneer nodig weer teruggehaald worden.
- Ook *dia's* kunnen in het onderwijs een ondersteunende functie vervullen, maar ze hebben als nadeel dat bij het gebruik de zaal verduisterd moet worden, zodat studenten moeilijk aantekeningen kunnen maken. De nadruk ligt bij het gebruik van *dia's* dan ook vooral op de aanvullende functie. In die zin kunnen *dia's* voor bepaalde onderwerpen erg verhelderend werken (bijv. geneeskunde, architectuur, geschiedenis, bouwkunde) maar wij zullen er hier niet nader op ingaan.
- Met *schriftelijke tekst* doelen we in dit verband - naast het boek, de syllabus of het dictaat dat de docent gebruikt - vooral op de *handout*. Hier als term gebruikt voor ieder velletje papier dat een docent tijdens het hoorcollege uitdeelt. De handout kan door de student, vooraf of nadien, thuis bestudeerd worden. Dat wat op het bord of op transparant staat, blijft van de docent, tenzij de student het foutloos overneemt. Bij ingewikkelde schema's is de kans op fouten het grootst, hetgeen in zo'n geval pleit voor een handout, bijvoorbeeld door fotokopieën te maken van de transparanten en deze aan de studenten uit te reiken.
- De *flipover* heeft als voordeel dat deze goed te verplaatsen is; de vellen zijn eenvoudig mee te nemen en daardoor is het gebruik goed voor te bereiden. Een nadeel is dat de papierafmeting relatief klein is en mede daardoor is de leesbaarheid niet toereikend in een grote groep.

Richtlijnen

Als men soms de borden van docenten na het hoorcollege bekijkt, kan men nauwelijks begrijpen dat het voor ook maar één student verhelderend gewerkt heeft: pijlen, cirkels, hokken en losse woorden kringelen door elkaar heen. Men kan zich voorstellen dat wat de studenten opgenomen hebben (in het dictaat of in het hoofd), dan ook niet zo helder gestructureerd is. Het bord, de transparant en de handout worden juist gebruikt om de leerinhoud te structureren. Daarom is het belangrijk dat de lay-out deze structuur ook helder en overzichtelijk weergeeft. In het onderstaande wordt voor de diverse media een aantal richtlijnen gegeven, onderscheiden in voorbereiding en uitvoering.

a Bordgebruik

Vorbereiding

Als voorbereiding op het gebruik van het bord is het handig om van tevoren een *bordplan* te maken.

Aanwijzingen voor de voorbereiding van een bordplan

- a. Verdeel het bord in velden en geef deze velden een *eigen functie*.
Wanneer dat steeds dezelfde functie is, ontstaat er systematiek in het bordgebruik die door de studenten herkend en gehanteerd kan worden. Een goede verdeling is drie velden aan te houden met de volgende indeling:
 - het linkerveld voor permanente zaken zoals relevante voorkennis, uitgangsbetrekkingen en kernpunten;
 - het rechterveld voor incidentele zaken zoals klad of kleine berekeningen;
 - het middenveld voor het systematisch ontwikkelen van nieuwe kennis of de verdere uitwerking ervan.
- b. Reserveer in ieder geval een vaste plaats voor kernwoorden (dat is ook handig bij het 'inventariseren' van wat er tot dan toe in het college is behandeld) en ook voor moeilijke temen of namen, zodat die niet steeds tussen de rest op het bord komen te staan.
- c. Splits een breed (midden)veld in twee velden.
- d. Noteer op een sprekschema wanneer u het bord wilt beschrijven en waar dat moet gebeuren.

Uitvoering

Voor de uitvoering van het bordgebruik zijn de aanwijzingen gegroepeerd onder 'praten en schrijven', 'schoonmaken van het bord', 'techniek van het schrijven' en nog wat algemene aanwijzingen.

Praten en schrijven

- Spreek als regel niet tegen het bord:
 - . spreek dus zo min mogelijk tijdens het schrijven (alleen wat korte essenties).
 - . schrijf zo min mogelijk tijdens het spreken (liefst trefwoorden).
- Blijf niet voor de tekst staan die zojuist is opgeschreven, maar maak na iedere zin of regel het bord even vrij, zodat iedereen de ontwikkelde gedachtengang kan volgen.
- Als u met rechts schrijft en u wilt iets aanwijzen, draai u dan om en wijs zoveel mogelijk linkshandig aan (linkshandigen dus rechts). Anders staat men al snel voor de eigen geschreven tekst.
- Als u iets aanwijst op het bord, doe dat dan precies, met de vinger of de aanwijs stok en niet met een vaag handgebaar.

Schoonmaken van het bord

- Begin altijd met een schoon bord.
- Veeg uit wat niet meer nodig is, maar doe dat dan ook grondig, zodat er geen halve zinnen blijven staan. Maak bij voorkeur steeds een heel veld schoon en niet een klein hoekje. Dit uitvegen vormt meteen een rustpunt in uw betoog, als u tenminste niet blijft doorpraten tijdens het veegen.
- Uitvegen tijdens een college moet in principe met een bordewisser gebeuren; dan is het bord direct weer bruikbaar. Een natte spons is alleen voor de grote schoonmaak en vraagt weer tijd om te drogen; geschreven tekst op een nat bord is slecht leesbaar o.a. door weer-spiegeling.

Techniek van het schrijven

- Schrijf bij voorkeur in een ronde schrijffletter, die is beter leesbaar dan hoofdletters; letterhoogte minstens 5 cm, verder afhankelijk van de grootte van de zaal.
- Gebruik niet meer dan een paar kleuren en dan vooral om accenten te leggen met onderstrepingen of omcirkelen. Schrijf geen tekst in kleur in verband met de leesbaarheid.
- Beperk tekeningen op het bord tot een minimum en tot eenvoudige, strakke tekeningen zonder franje. Meestal is een transparant hiervoor meer geschikt, omdat deze van te voren in rust gemaakt kan worden.

Voorbeeld. Grafieken - zoals situatiegrafiekjes - die men tijdens de uitwerking wil tonen kan de docent tijdens het college het best op het bord tekenen. Daarbij is het verstandig om van tevoren de punten op het bord te zetten, waardoor men dan tijdens het college gemakkelijk de kromme kan trekken. Vaste, essentiële grafieken die ook in het dictaat staan, kunnen beter op een transparant worden gezet.

Algemeen

- Controleer vooraf altijd of er krijt is en een wisser.
- Als u klaar bent met schrijven leg het krijtje dan weg; dat voorkomt dat u er in de hand mee gaat frunniken.
- Maak een verhaal dat op het bord is begonnen, ook af op het bord. Studenten hebben zich daarop ingesteld.
- Controleer uw werk op het bord eens door na afloop van het hoorcollege achterin de collegezaal te gaan staan. Als u dan enige moeite hebt met het lezen van wat er staat, dan hebben de studenten dat zeker.

b Transparanten of Powerpoint

Zeker bij hoorcolleges is de functie van transparanten voornamelijk ondersteunend (bijv. illustrerend, oriënterend of samenvattend). Schema's, figuren en tabellen die niet door studenten behoeven te worden overgenomen, omdat ze in het boek/dictaat staan of op een handout, zijn geschikt om via een transparant te vertonen.

Als de studenten de figuur in hun aantekeningen moeten overnemen is het beter deze op het bord stap voor stap op te bouwen. Een bewijs van een stelling zal alleen op transparant gezet kunnen worden als deze letterlijk zo in het dictaat staat. Bij de behandeling van het bewijs kan men zich dan beperken tot het plaatsen van een paar kanttekeningen.

Vorbereiding

In verband met de leesbaarheid gelden verder de volgende richtlijnen voor het ontwerp en de lay-out:

Richtlijnen voor het ontwerpen van een tekst

- Gebruik bij voorkeur maar één onderwerp per transparant.
- De hoeveelheid informatie dient beperkt te zijn; liefst alleen trefwoorden.
- Figuren liefst schematisch, zonder veel details.
- Probeer een vaste indeling aan te houden, bijvoorbeeld een hoofdstuktitel en daaronder de titel van de transparant.
- Houd brede marges aan anders loopt u de kans dat een deel van de transparant niet op het scherm geprojecteerd kan worden.

Gangbare manieren om transparanten/sheets te maken:

- Leer om met een computer sheets te maken, hetzij als transparant met een tekstverwerkingsprogramma, beter nog met een tekenprogramma, waarin voorbeelden van sheets beschikbaar zijn, zoals Powerpoint.
- Zoek naar afbeeldingen, plaatjes, cartoons en diagrammen: die zeggen meer dan duizend woorden.
- Zelf direct op de *transparant schrijven* kan soms ook de voorkeur verdienen. Voor tekst gebruikt men de daarvoor speciaal bestemde stiften: 'permanent' als men de transparanten vaker wil gebruiken, 'afwasbaar' eigenlijk vooral voor het ter plaatsen bijschrijven. Voor tekeningen zijn er ook buisjespennen. Gebruik als ondergrond een vel ruitjespapier met hokjes met 5 x 5 mm.
- Van getypte tekst kan, evenals van potloodtekeningen of fotokopieën, door middel van scannen een transparant worden gemaakt. Ook is het op veel gewone fotokopieerapparaten mogelijk om rechtstreeks kopieën te maken op (speciale) transparanten. Houd hierbij wel steeds de aanbevolen minimum-afmetingen in het oog.

- Kwalitatief de mooiste transparanten krijgt men door ze met Powerpoint te ontwerpen; het vraagt een investering, maar het werk is goed her te gebruiken en aan te passen bij volgende keren. Zorg wel dat u er handig in wordt: volg een cursus en maak gebruik van handleidingen en gebruiksaanwijzingen op het web (zie verderop).

Richtlijnen voor de lay-out:

- Bij voorkeur ronde schrijffletters en geen hoofdletters omdat die minder goed leesbaar zijn.
- Maximaal 7 - 10 regels; maximaal 7 woorden per regel.
- Duidelijke lettertekens: lettergrootte punt 18 of meer, minimaal 5 mm hoog en bij tekeningen een lijndikte van minimaal 0,5 mm: bij projectie in grote zalen moeten de minimummaten worden vergroot.
- Kleuren kunnen erg verhelderend werken, maar maak er geen regenboog van. Gebruik als basis een donkere kleur en accentueer met een heldere kleur.

Voorbeeld overheadtransparant

- **bij voorkeur losse ronde schrijffletters, geen hoofdletters**
- **maximaal 7 woorden per regel**
- **maximaal 7-10 regels**
- **letterhoogte minimaal 5 mm**
- **één donkere basiskleur, met één of twee heldere kleuren voor accenten**
- **brede marges**

Figuur 11 Voorbeeld 'lay-out' transparant.

Uitvoering

Voor overheadprojectie is geen verduistering nodig, wel moet men vermijden dat er zonlicht of sterke lampen op het scherm vallen. Probeer zo hoog mogelijk te projecteren; met name de mensen op de voorste rijen moeten anders moeite doen om langs de projector te kijken.

De *overheadprojector* is een technisch apparaat dat altijd even gecheckt moet worden. Als u de projector wilt gebruiken, stel u dan tevoren op de hoogte van de werking; geklungel kost tijd en leidt af.

Controles voor het gebruik van de projector

- Kijk waar de schakelaar zit.
- Controleer of er een reservelamp aanwezig is.
- Controleer de instelling van de lamp (volledig of half licht).
- Controleer of uw transparanten passen en de afstand tot het scherm.
- Controleer inschakelen, uitschakelen en scherpstellen.
- Bij voorkeur staat de projector rechts van de docent (als hij de zaal inkijkt); dit in verband met eventueel schrijven of aanwijzen op de transparant zelf.

Aanwijzingen voor het vertonen van de transparant

- Soms is het verstandig niet de hele transparant in één keer te vertonen. Bij een overzicht of schema kan het goed zijn om de structuur stap voor stap te onthullen. Dat kan door de transparant eerst te bedekken en vervolgens stapsgewijs vrij te maken. Ook kan men een uit flappen opgebouwde transparant gebruiken, waarbij het overzicht steeds verder wordt ingevuld.
- Laat de transparanten niet te snel op elkaar volgen (een vuistregel is bijvoorbeeld een transparant minstens 1 minuut zichtbaar te laten). Doordat men niets op hoeft te schrijven, kan de docent het gevoel voor tempo verliezen. Pauzeer dus regelmatig voor het laten maken van aantekeningen.
- Het aanwijzen op de transparant zelf levert soms problemen op doordat men met de arm of de hand de transparant bedekt. Ook is er kans dat men voor de lichtbundel gaat staan. Aanwijzen tijdens een hoorcollege moet men dan ook bij voorkeur doen met een stok op het scherm. Anders eventueel met een potlood, pen of satéprikker die men op de transparant zelf neerlegt.
- Als men veel transparanten heeft, geeft ze dan een nummer en hanteer daarnaast een lijstje met beschrijving en gewenste volgorde in het betoog. Dit is vooral aan te bevelen als enkele transparanten meerdere malen nodig zijn: dit voorkomt veel onnodig gerommel.
- Wanneer de transparant niet meer ter zake is, schakel dan de projector uit. U heeft dan weer alle aandacht van de toehoorders.

Algemene tips voor Powerpoint-presentaties

- Vermijd dempen van het licht in de zaal. Het is een misverstand te denken dat verduistering moet. Er zijn 4 redenen om zoveel mogelijk licht aan te laten. Men moet de ondersteunende gebaren van de docent kunnen zien; als docent moet je de gezichten in de zaal kunnen zien om daarop te kunnen reageren; in het donker zitten veroorzaakt slaperigheid; en tot slot de toehoorders moeten aantekeningen kunnen maken
- Ga spaarzaam om met speciale effecten en geluiden; gebruik ze alleen als ze echt functioneel zijn
- Als het maar even kan: ga van tevoren naar de zaal en projecteer je presentatie. Kleuren? Achterin te lezen? Apparatuur anders dan je gewend bent? Software: Powerpoint in dezelfde versie?
- Vertrouw niet blindelings op de techniek: neem je presentaties óók op een diskette mee (het netwerk kan uitvallen). Neem twee diskettes mee (de eerste kan vastlopen). Neem ook transparanten mee (de beamer kan uitvallen). Neem handouts mee van de sheets ..etc.
- Installeer je presentatie op de PC in de zaal vóór de bijeenkomst, voordat alle ogen op je gericht zijn...etc.
- Vermijd als het even kan ' screendumps' van websites, vanwege de slecht leesbaarheid. Als je wilt wijzen op belangrijke url's, verschaf ze dan bij voorkeur digitaal, zodat er geen fouten bij overschrijven ontstaan.
- Nederlandstalige handleiding over de Nederlandse versie van Powerpoint:
<http://www.sip.be/cursus/powerpoint/RECHTS.HTM>

c Schriftelijke tekst

In dit boek gaan we ervan uit dat er een schriftelijke tekst over de leerstof beschikbaar is. Dat kan zijn een boek, ofwel een syllabus of dictaat, aan de hand waarvan de zelfstudie kan plaatsvinden.

Zowel om de zelfstudie te sturen als ook om een goede aansluiting met de schriftelijke tekst te houden, zal de docent tijdens het hoorcollege duidelijk moeten maken welk hoofdstuk wordt behandeld en eventueel verwijzen naar de desbetreffende pagina's.

Overzichten, tekeningen of grafieken die in het boek staan en behandeld worden, komen vaak nog beter tot hun recht wanneer ze ook op een transparant worden gezet. De aandacht wordt dan beter vastgehouden en bij de toelichting kan de docent weer terug verwijzen naar het boek.

Een vorm van schriftelijke tekst die goed bruikbaar is bij een hoorcollege of presentatie is de *handout*, één of meer losse blaadjes met schriftelijke informatie die ter plaatse wordt uitgereikt.

Richtlijnen voor opstellen en gebruiken van een handout

- De handout moet beknopt zijn en duidelijk van lay-out. Het is niet de bedoeling om er hele verhalen op te zetten. Daarvoor verwijst men beter naar de desbetreffende pagina's in dictaat of boek.
- De meest gebruikte handout is een samenvatting; deze kan het beste pas aan het eind worden uitgereikt. Maar dan moet u dat wel al aan het begin aankondigen.
- Wanneer u van een schema of overzicht dat niet in het boek of dictaat staat, een transparant heeft gemaakt, verdient het aanbeveling om dat aan de studenten uit te delen in de vorm van een handout. Het vraagt enige planning vooraf, maar heeft tot gevolg dat de studenten tijdens de presentatie kunnen luisteren in plaats van schrijven.
- Overdrukjes van transparanten kunnen in de regel het beste aan het begin worden uitgereikt; studenten kunnen dan hierbij hun eigen aantekeningen maken.
- De handout kan na afloop door de docent ook op het lokale netwerk/elektronische leeromgeving worden gezet, zodat iedereen er toegang toe heeft.
- Leg altijd uit waarvoor de handout dient. Omdat de student de handout meeneemt, moet deze achteraf te herkennen zijn. Vermeld de naam van de cursus de docent, het onderwerp en de datum.

De handout kan dus dienen als een ondersteuning van de aangeboden informatie of als een aanvulling daarop, met informatie die niet of nog niet in het dictaat kon worden opgenomen (bijv. doelstellingen, kernpunten met omschrijving, schema's, oefeningen, lijsten met nieuwe begrippen). De docent zal ernaar moeten streven om zoveel mogelijk op te nemen in het boek of dictaat, want dat moet in principe de basis blijven.

d Flipover

Vorbereiding

Flipover-vellen kunnen van te voren klaar gemaakt worden, bijv.:

- het overzicht van de opbouw van een voordracht
- een gedetailleerde uitwerking, tekening, schema
- een uitgeschreven opdracht

Richtlijnen voor het beschrijven van een flipover

- Eén onderwerp per vel.
- Liefst alleen trefwoorden; geen lange zinnen.
- Eén hoofdkleur met nog een paar andere kleuren voor de accenten; rood of groen zijn minder goed leesbaar dan zwart of blauw.
- Ronde schrijffletters met een letterhoogte van circa 5 cm om goed leesbaar te zijn voor de groep.
- Controleer vooraf of er stiften zijn en of ze niet uitgedroogd zijn.

Uitvoering

Mogelijkheden in het gebruik van de flipover zijn o.a.:

- voor visuele ondersteuning of aanvulling: vel voor vel omslaan of beschrijven, eventueel lossen vellen ophangen
- bijschrijven van aanvullende informatie
- inventariseren van meningen, ervaringen enz.

e Dataprojectie

Het is mogelijk om instructie tijdens een college of practicum te ondersteunen door middel van visuele en tekstuele media, bijvoorbeeld een PowerPoint presentatie, simulaties of animaties, gegevens of afbeeldingen op internet sites, etc.

Teksten, afbeeldingen of programma's die u op het beeldscherm van uw pc of laptop weergeeft, kunnen met behulp van een *beamer* (of dataprojector) zichtbaar gemaakt worden op een centraal scherm, zodat ze voor iedereen zichtbaar zijn.

Met behulp van speciale software is het tegenwoordig zelfs mogelijk om beeldschermen van personen in de zaal centraal weer te geven. Denk daarbij bijvoorbeeld aan een werkcollege, waarin een goede uitwerking van een opdracht van één van de studenten zichtbaar gemaakt wordt voor de

rest via het projectiescherm.

Vorbereiding

De informatie die u via uw pc of laptop wilt laten zien kunt u van tevoren voorbereiden, bijvoorbeeld:

- een uitgewerkte PowerPoint presentatie
- een lijst met links naar Internet sites die u wilt laten zien
- een simulatie of animatie
- etc.

Wanneer u media en / of internet gebruikt bent u afhankelijk van techniek, die helaas niet altijd naar behoren werkt. Enkele tips om problemen te voorkomen:

- Controleer van tevoren in de zaal waar u uw college of presentatie houdt of alles werkt, zodat u niet voor verrassingen komt te staan.
 - Indien u gebruikt maakt van internet, controleer dan of de internetverbinding werkt en voldoende snel is en kijk of de afbeeldingen en teksten die u wilt laten zien goed zichtbaar zijn (ook achterin de zaal).
 - Maakt u gebruik van simulaties, animaties of andere programmatuur, controleer dan even of deze goed werkt op de pc of laptop die u gaat gebruiken. Het kan zijn dat u hiervoor nog iets moet installeren.
- Bent u bij een belangrijke presentatie niet zeker van de internetverbinding of van het werken van de apparatuur, maak dan schermafdrukken van hetgeen u wilt laten zien, zodat u in geval van nood ook nog zonder internet kunt werken.
 - Bij gebruik van PowerPoint kunt u de PowerPoint-sheets ook afdrukken als transparanten of als hand-out, zodat u bij uitval van de apparatuur nog iets kunt laten zien.
- Wanneer u voor het eerst gebruik maakt van apparatuur en internet tijdens uw college of presentatie, zorg er dan voor dat u tijdig aanwezig bent in de zaal en dat er een technicus aanwezig is, die u kan helpen bij eventuele problemen.

Uitvoering

Mogelijkheden van visuele en tekstuele media zijn o.a.:

- voor visuele ondersteuning of aanvulling bij een instructie of uitleg met PowerPoint
- demonstratie / verduidelijking van een proces of fenomeen met behulp van een animatie of simulatie
- het tonen van actuele informatie met behulp van internet sites
- het tonen van vakinformatie via een digitale leeromgeving

3.6 Vaardigheid 5: het afsluiten van de uiteenzetting

Er zijn wel eens hoorcolleges waarbij de docent zich plotseling realiseert dat het tijd is, daarom ook meteen maar stopt en aankondigt de volgende keer hier verder te gaan. De docent mist dan een erg goede kans om te bevorderen dat hetgeen hij behandeld heeft tijdens dit college, door de studenten ook onthouden zal worden.

Iedere uiteenzetting, dus ook een hoorcollege moet naast een inleiding en een kern ook altijd een afsluiting bevatten. Men moet zien te voorkomen dat het kernbetoog abrupt wordt beëindigd omdat het tijd is. Hoewel het aanmerkelijk is dat, binnen een bepaalde cursus, een opeenvolgende reeks colleges met elkaar samenhangt, kan men niet volstaan met een afsluiting in de zin van 'wordt vervolgd'.

Een afsluiting moet meer zijn. Het gaat erom nog eenmaal goed duidelijk te maken waar het in dit college om ging en wat er in verband daarmee is behandeld. Door een dergelijke afronding aan het eind van het college blijft hetgeen er behandeld is, beter in het geheugen bewaard. De studenten zullen het later daardoor gemakkelijker kunnen reproduceren.

Belangrijk is natuurlijk de tijdsplanning. Net zo goed als men in de regel op tijd zal willen beginnen, moet men er ook voor zorgen op tijd te eindigen. Een moeilijkheid van het afsluiten van een college is dat, zodra de docent zich uit in termen als: 'Ik wil eindigen met een paar samenvattende opmerkingen', dit voor de studenten een teken is dat het einde van het college in zicht is.

Voorals de studenten niet aan een goede afsluiting gewend zijn, zullen zij alvast aanstalten gaan maken om te vertrekken. De docent kan daarom de afsluiting maar beter niet speciaal aankondigen en deze in de regel kort houden.

Bij de afsluiting kan de docent aan de volgende punten aandacht schenken:

- a. Geven van een samenvatting.
- b. Terugkoppelen naar de doelstellingen.
- c. Aangeven van de relatie met een volgend college.
- d. Relatie met het tentamen aangeven.
- e. Aangeven wat er aan voorbereiding wordt verwacht.

a Geven van een samenvatting

Laat de grote lijnen van de uiteenzetting nog eenmaal de revue passeren. De docent kan hierbij aan de hand van het overzicht van de kernpunten aangeven welke punten er behandeld zijn en hoe de punten met elkaar samenhangen, eventueel in de vorm van een schema. Indien nodig, grijpt men ook even terug naar de inhoud van voorgaande colleges.

De bedoeling van een dergelijke afsluiting is vooral een samenvatting te geven van de structuur van hetgeen in het college is behandeld. Het behoeft daarmee niet noodzakelijkerwijze een inhoudelijke samenvatting te zijn. Die is van belang bij de afsluiting van een onderwerp en dat kan ook halverwege een college zijn.

b Terugkoppelen naar de doelstellingen

Herhaal nog even kort de doelstellingen van dit college, die in de inleiding al uiteen zijn gezet. Daarbij kunnen de studenten voor zichzelf controleren of deze doelstellingen zijn bereikt.

c Aangeven van de relatie met een volgend college

Geef kort aan wat er in het volgende college behandeld zal worden en hoe dat in relatie staat tot hetgeen zojuist of vroeger is behandeld.

d Relatie met het tentamen aangeven

Nu de stof behandeld is, is het vaak eenvoudig aan te geven welke delen of aspecten ervan altijd in de tentamens worden gevraagd. Het is zinvol dit in de samenvatting te doen en niet tijdens de behandeling ervan in de kernpunten, omdat dit te zeer afleidt. Door het nu aan de orde te stellen, bevordert en richt men de zelfstudie van de student.

e Aangeven wat van de student aan voorbereiding voor het volgende college verwacht wordt

Wat men van de student tussen twee colleges verwacht, is meestal enige vorm van zelfstudie. De ervaring leert dat dit vaak niet zomaar lukt. Wanneer zelfstudie echter een belangrijke plaats in de cursus behoort in te nemen, zal de docent toch duidelijk moeten maken wat de studenten thuis moeten doen en waarom. Door aanwijzingen te geven, kan men die zelfstudie structureren en effectiever maken. Verwijs daarvoor naar de relevante pagina's in het dictaat en/of naar de oefenvraagstukken. Noem eventueel ook andere handboeken waar de behandelde stof ook, maar mogelijk op een iets andere manier, uiteengezet wordt. Dit laatste kan voor een student erg verhelderend zijn. Dergelijke verwijzingen kunnen ook als handout uitgedeeld worden.

In de regel verdient het aanbeveling om duidelijk op het bord te schrijven wat van de studenten verwacht wordt dat ze thuis doen.

De *afsluiting* zal in de regel niet langer zijn dan ongeveer 5 minuten. Als aan het eind van het college de tijd te kort is om zowel een nieuw punt te behandelen als een afsluiting te maken, laat de behandeling van het punt dan liever vallen. Gebruik de tijd dan voor een rustige afronding. Laat echter onder de druk van de tijd nooit de afsluiting vervallen: het is een wezenlijk deel van het hoorcollege.

4 Presentatievaardigheden

4.1 Inleiding

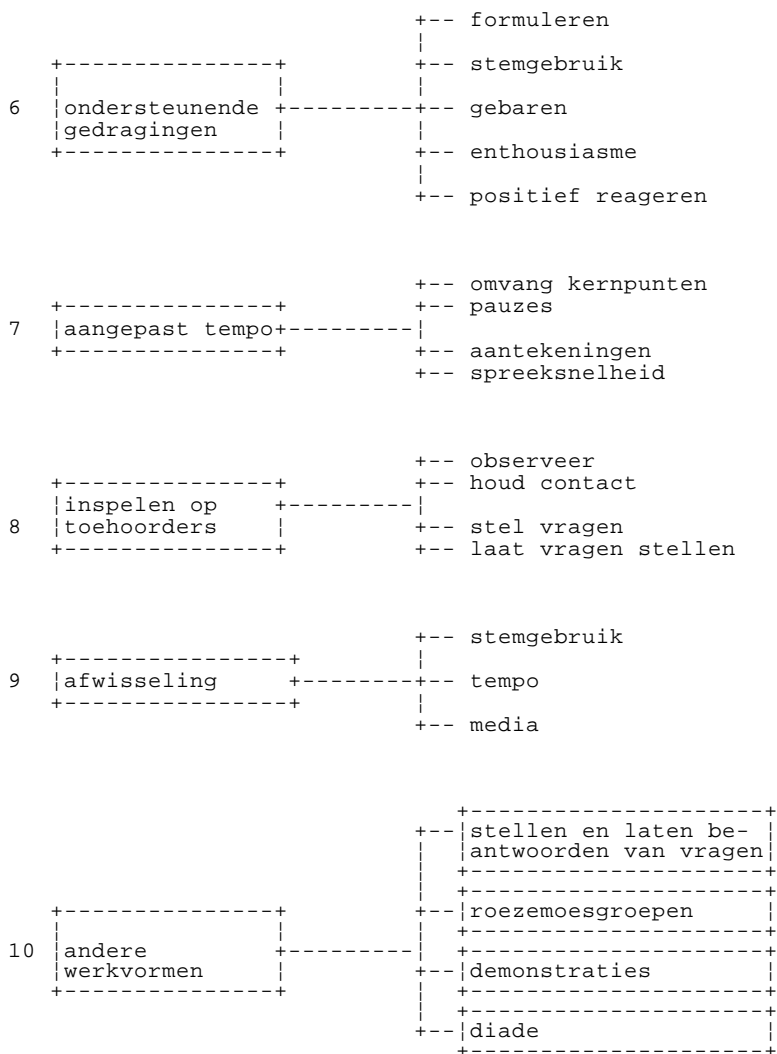
Als is vastgesteld hoe het hoorcollege opgebouwd zal worden, kan de uitvoering ervan nog veel vormen aannemen. Vooral de wijze van presenteren is daarbij van invloed. Bij de uitvoering gaat het echt om de 'act': de docent als presentator. Een op zichzelf goed opgebouwd college kan helemaal mislopen omdat het slecht 'gebracht' wordt. Aan de andere kant kan een boeiend gebracht hoorcollege weinig helder van structuur zijn, hetgeen meestal pas later wordt bemerkt.

Een docent moet beide aspecten, organisatie en presentatie, goed beheersen. Het probleem is echter dat voor de organisatie gemakkelijker algemene regels gegeven kunnen worden dan voor de presentatie. De presentatie ligt dicht bij de persoon van de presentator. Om gekunsteldheid en onechtheid te voorkomen, zullen eventuele aanwijzingen zoveel ruimte moeten laten dat ieder zijn eigen stijl kan ontwikkelen. Dergelijke aanwijzingen, die nuttig zijn voor iedere stijl, moeten opgevat worden als vuistregels en aandachtspunten: als men er niet aan voldoet, is het zinvol na te gaan of er niet iets mankeert aan de presentatie.

Door zich bewust te worden wat men als docent eigenlijk doet, kan men ook gaan werken aan verbetering van de presentatie. Eenzijdigheden en beperkingen, die iedereen wel heeft, kunnen bespreekbaar worden gemaakt, waarna men kan gaan werken aan uitbreiding van het eigen arsenaal van gedragsmogelijkheden.

Wat zijn nu de vaardigheden voor de presentatie die in dit hoofdstuk beschreven zullen worden? Bij de behandeling van de uitgangspunten en onderwijsfuncties die van belang zijn voor een hoorcollege, in hoofdstuk 1, is de nadruk gelegd op de structurering en afwisseling in colleges en het motiveren van de studenten in de vorm van het wekken van de belangstelling. Dit wordt in belangrijke mate gerealiseerd door de keuze van de inhoud van het onderwijs, maar natuurlijk is ook belangrijk de wijze waarop men de leerinhoud probeert over te brengen op de studenten. Zowel het 'structureren' als 'motiveren' worden hier uitgewerkt in een aantal ondersteunende gedragingen en in een aangepast tempo. Dit kan nog worden versterkt door in te spelen op de toehoorders.

Juist voor de presentatie is daarnaast 'het bewerkstelligen van afwisseling' een belangrijk aanknopingspunt. Zowel door afwisseling in de uiteenzetting zelf als door daarnaast ook andere didactische werkvormen te hanteren, kan het verschijnsel van de afnemende aandacht worden doorbroken.

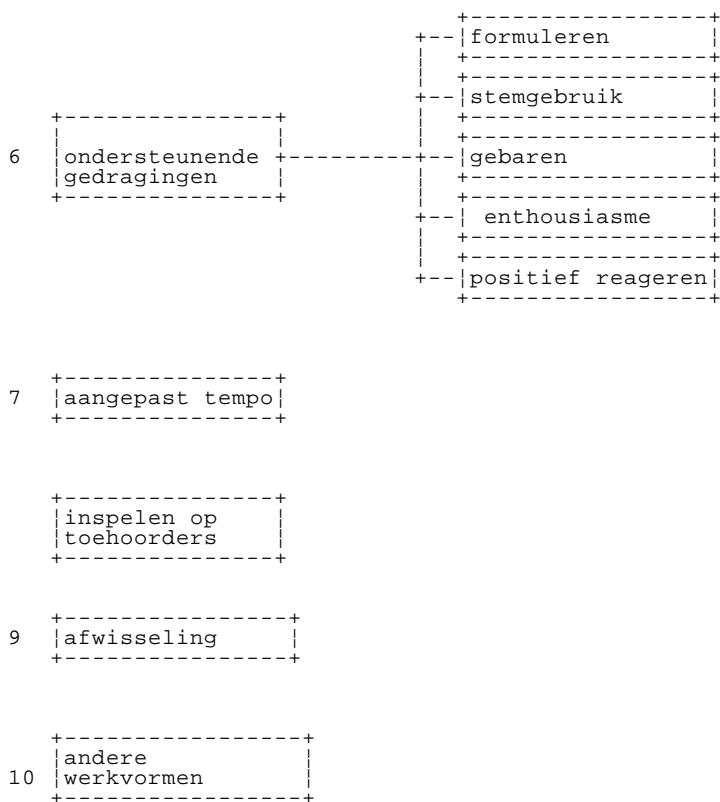


Figuur 13 Overzicht van de uitwerkingen van de vaardigheden voor de presentatie van een hoorcollege.

Voor de presentatie van het hoorcollege komen we zo tot de volgende vaardigheden:

- 6. *gedragingen* die het overbrengen van de leerinhoud *ondersteunen*
- 7 het onderhouden van een *aangepast tempo*
- 8. het *inspelen op de toehoorders*
- 9. het aanbrengen van *afwisseling in de uiteenzetting*
- 10. het hanteren van *andere didactische werkvormen*

Ook nu zullen we eerst een overzicht geven van alle vaardigheden voor de presentatie van een hoorcollege (zie figuur 13) en vervolgens iedere paragraaf beginnen met een apart schema.



Figuur 14 De vaardigheid 'gedragingen die het overbrengen van de leerinhoud ondersteunen'.

4.2 Vaardigheid 6: gedragingen die het overbrengen van de leerinhoud ondersteunen

Een goed verhaal valt of staat vaak met de persoon die het brengt. De een is nu eenmaal een betere spreker dan de ander. Maar ook de gedragingen die nauw samenhangen met de manier waarop men het hoorcollege presenteert, zijn voor verbetering vatbaar. Als we nu kijken naar de gedragingen van een docent, die speciaal van belang zijn om de leerinhoud zo goed mogelijk te presenteren, dan komen we tot het volgende.

Om het overzichtelijk presenteren van informatie te kunnen bewerkstelligen onderscheiden we enerzijds gedragingen waarmee de docent de organisatie van de leerinhoud ondersteunt, vooral meer expliciet maakt, zoals met name formulering, stemgebruik en ondersteunende gebaren van de docent. Anderzijds onderscheiden we gedragingen die motiverend werken en waarmee de aandacht in stand gehouden kan worden, zoals het enthousiasme van de docent en het positief reageren op bijdragen van studenten. Voor ieder van deze punten zijn enkele aanwijzingen te geven.

a Helder en eenvoudig formuleren

Een goed taalgebruik heeft zowel betrekking op een goed gebruik van de Nederlandse taal als op het aanpassen van zinsbouw en terminologie aan de doelgroep.

Aanwijzingen voor helder en eenvoudig formuleren

- Kies als docent eenvoudige en eenduidige woorden.
- Ga na of de studenten de terminologie kunnen volgen. Wanneer voor de student 'nieuwe' of minder bekende termen gebruikt worden, benadruk dan in het college minimaal één keer de betekenis van zo'n term.
- Vermijd het onnodig gebruik van 'geleerde woorden' en vage woorden zoals 'nogal', 'wel vaak', 'op één of andere manier' enz.
- Het woordje 'dus' wordt vaak ten onrechte gebruikt, met als gevaar dat de student het negeert, ook als er inderdaad een conclusie wordt getrokken.
- Gebruik duidelijke verbindingswoorden om te benadrukken dat er van een bepaalde relatie sprake is. Vermijd een algemene aanduiding als 'X' en 'Y' als er sprake is van: 'X omdat Y', als 'X dan Y' of 'X om Y te...'
- Geef duidelijk aan wat de status is van een bepaalde beweging, bijvoorbeeld:
 - . Volgens mij [zijn dergelijke differentiaalvergelijkingen niet analytisch oplosbaar]
 - . Volgens deze theorie
 - . Stel nu eens even dat
 - . We hebben nu bewezen dat

De 'status' is een indicatie waar de bewering vandaan komt, welke waarde eraan gehecht kan worden en wat de student er later mee moet kunnen doen.

- Velen van ons hebben ook de neiging erg plechtig te gaan praten zodra ze voor een groep staan: we doelen hier op woorden die ook vaak in officiële stukken voorkomen, zoals 'thans', 'nochtans', 'zulks', 'doch' enz. Dergelijke woordkeus maakt het verhaal meestal niet duidelijker, laat staan aantrekkelijker voor de studenten.
- Als laatste punt moet de lange, klassieke zinsbouw genoemd worden. In een dictaat moet die al vermeden worden en zeker in een college. Het staat erg knap als men meer dan twee bijzinnen in weet te bouwen en toch goed uitkomt, maar een college is geen 'debating club' Korte zinnen worden in het hoorcollege het meest gewaardeerd.

b Stembebruik

Het is evident dat een docent goed moet *articuleren* om voor iedereen in zijn gehoor verstaanbaar te kunnen zijn. Soms wekken docenten de indruk dat zij eigenlijk alleen maar hoorcollege willen geven aan de voorste rijen. Dat is begrijpelijk als de zaal lang niet vol is en er toch studenten in de uiterste hoeken zitten. Als men echter wil dat iedereen voorin komt zitten dan moet men dit zeggen en niet proberen dit 'af te dwingen' door onduidelijk te gaan spreken.

Een ander belangrijk punt voor de verstaanbaarheid is dat men elke zin ook goed afmaakt en niet halverwege inslikt of afraffelt.

De stem kan men ook gebruiken om bepaalde zaken te beklemtonen. In feite hebben stem en gebaren dezelfde functie als onderstrepingen, hoofdletters en interpunctie in een geschreven tekst. Sommige docenten spreken echter ieder woord van de zin en iedere zin van een betoog even hard of zacht uit: daardoor ontstaat een vlak en eentonig betoog. Laat met behulp van een goede *intonatie* merken wat hoofdzaken zijn. Dit mondeling benadrukken maakt de studenten duidelijk wat zij in het bijzonder moeten leren. Zo kan de docent aangeven wat de speciale aandacht van de studenten verdient of waarvan men aantekeningen moet maken.

Indien men klachten heeft over het gebruik van de stem, pijn of een vermoeid gevoel door het praten tijdens een college, is het verstandig een logopedist(e) in te schakelen.

Ademhaling

Een belangrijke factor bij het stemgebruik is de manier van ademen. Door nervositeit zijn mensen vaak geneigd om 'hoog' te gaan ademen. Bij een dergelijke oppervlakkige, gespannen ademhaling is er voor een luide stem te weinig energie om de stembanden krachtig en soepel te laten trillen. De neiging bestaat dit te compenseren door teveel spierspanning in de keel. Mede daardoor verliezen zinnen aan het einde hun kracht en worden slecht verstaanbaar. De stem blijft vlak, met weinig intonatie en bovendien leidt dit snel tot vermoeidheid.

Verbetering moet gezocht worden in het bewust worden van de spierspanning en deze 'los te laten'. Diep uitademen, ontspannen van de spieren en een

'lage' ademhaling (buikademhaling) leiden tot de mogelijkheid een groter volume te bereiken, met meer intonatie en minder vermoeidheidsverschijnselen.

Gebruik van een microfoon

In grotere zalen is het vaak nodig om een microfoon te gebruiken. In het algemeen zal men dan bij de presentatie iets nadrukkelijker moeten spreker. Zonder daarbij te overdrijven.

Aanwijzingen voor het gebruik van een microfoon

- Spreek langzaam en articuleer nog zorgvuldiger dan u bij een gewone presentatie zou doen.
- Maak ruim gebruik van korte denkpauzes.
- Spreek goed in de microfoon en probeer er steeds dichtbij in de buurt te blijven; praat men naast of te ver weg van de microfoon dan valt het geluid voor een groot deel weg.
- Kom niet tegen de microfoon zelf aan; dat maakt een hinderlijk geluid.
- Probeer het gebruik van de microfoon altijd van tevoren even uit, mede in verband met geluidssterkte.
- Probeer terugkoppeling te krijgen van de achterste rijen of het volume goed is. Let op de gezichten en vraag af en toe of u goed te verstaan bent.

c Aangepaste gebaren

Evenals het stemgebruik dient ook het maken van gebaren ter ondersteuning van de gesproken tekst. Met de handen kan men een richting, omvang, twijfel e.d. aangeven. Door naar een andere plaats te lopen kan men benadrukken dat het volgende standpunt vanuit een andere invalshoek komt. Onder gebaren wordt hier ook verstaan het aanwijzen van teksten of figuren op het bord. Van belang daarbij is dat precies wordt aangewezen. Wijs niet vanuit de verte maar loop naar het bord en wijs precies aan waarover wordt gesproken.

Houd de hand of stok wat langer dan strikt nodig is op die plaats, want veel studenten kijken niet meteen, bijvoorbeeld omdat ze een aantekening maken of in het dictaat kijken. Daardoor missen zij wel eens gebaren wanneer die kort van duur zijn.

Vooral in het betoog waarin veel aangewezen moet worden (bijv. bij lange mathematische bewijzen) kunnen, wanneer dat in een hoog tempo gebeurt, gebaren een gejaagde indruk maken. In dat geval moet men het tempo van het betoog verlagen.

d Enthousiasme van de docent

Een eentonig gepresenteerd verhaal wekt de indruk dat de docent het zelf saai vindt. Het gevolg daarvan zal zijn dat het de studenten ook niet zoveel zal interesseren. Dat wordt ook bevestigd door de resultaten van verschillende onderzoeken. Daarbij blijkt dat een goede manier om studenten voor de stof te interesseren is, er zelf enthousiast over te zijn en dat te laten blijken. Houd de zaak levendig en laat merken dat het u zelf interesseert. Vertel bijvoorbeeld ook over uw eigen (cognitieve) problemen met de inhoud of waarom u dit zo boeiend vindt. Meestal stimuleert dat ook het denken van de studenten.

e Positief reageren

Ook het *positief reageren* op de inspanningen van studenten bevordert de motivatie van de studenten. Meestal echter zijn spontane bijdragen van de studenten bij een hoorcollege gering. Ze bestaan doorgaans uit opmerkingen, eventuele vragen en de antwoorden op vragen van de docent. De docent die dit op prijs stelt en het wil bevorderen, zal dat ook moeten laten blijken.

Een goedkeuring ('prima', 'goed gezien') werkt over het algemeen stimulerend, niet alleen om volgende bijdragen uit te lokken, maar ook voor het leerproces zelf. Negatieve waardering in de vorm van afkeuring ('nee, dat is niet goed') maakt de student wel duidelijk dat zijn antwoord niet klopt, maar stimuleert niet om het goed te willen weten.

Positieve waardering werkt in de regel het beste om de studenten erbij te betrekken en werkt ook langer door. Duidelijk misprijzen of iemand voor schut zetten ('hoe kom je daar toch bij', 'dat lijkt nergens op') kan als schok-effect wel eens helpen, maar in de regel zal het resultaat zijn dat de studenten zich terugtrekken en hun mond verder dicht houden. Probeer in ieder geval steeds aan te geven welk deel van het antwoord goed is.

6	ondersteunende gedragingen		
7	aangepast tempo	omvang kernpunten pauzes aantekeningen spreeksnelheid	
8	inspelen op toehoorders		
9	afwisseling		
10	andere werkvormen		

4.3 Vaardigheid 7: het onderhouden van een aangepast tempo

Zelden hoort men studenten klagen dat het tempo van het hoorcollege te laag lag, vaak dat het tempo te hoog was. Tempo is een complexe zaak: het hangt - voor zover het tenminste de presentatie betreft - af van onder andere spreesnelheid, woordkeus en de duur en inhoud van het betoog. Dat het tempo als storend wordt ervaren, is vaak een gevolg van het gebrek aan afwisseling van tempo. Een kort, efficiënt en snel betoog is prettig te volgen, indien daarna ook tijd aanwezig is om na te denken, het voor jezelf te herhalen en aantekeningen te maken. Als meteen na het ene snelle betoog weer een ander snel betoog volgt, kan men het niet meer bijbenen. Het is vaak moeilijk het eigen tempo goed in te schatten.

Langzame sprekers zeggen vaak alles maar één keer; door de grote informatiedichtheid die dan ontstaat, ligt het tempo dan vaak toch hoog, terwijl men denkt dat dit niet het geval is. Voorgelezen teksten zijn mede daardoor zo moeilijk te volgen. Snelle sprekers zeggen vaak alles nog eens in andere woorden; hun tempo is daarvoor veelal lager dan ze zelf denken.

Het onderhouden van een aangepast tempo heeft vooral de bedoeling de aangeboden informatie, ook naar wijze van aanbieden, te structureren en zodoende ondersteuning te bieden bij het opnemen van informatie.

De richtlijnen die hiervoor gegeven kunnen worden hangen samen met:

- het beperkt houden van de omvang van de kernpunten;
- regelmatig pauze nemen;
- gelegenheid geven om aantekeningen te maken;
- het zoveel mogelijk aanpassen van de spreesnelheid aan hetgeen er behandeld wordt.

a Beperkt houden van de omvang van de kernpunten

Een onafgebroken uiteenzetting moet nooit langer duren dan ca. 15 minuten. Daarna moet er minstens een rustpunt zijn of een vorm van afwisseling. Daarom moet de behandeling van een kernpunt in principe ook niet langer duren dan ca. 15 minuten. Als het langer duurt, zal de aandacht verslappen. Men moet echter ook niet proberen om aan het eind van een hoorcollege nog snel even een kernpunt te behandelen. Ieder kernpunt heeft zijn tijd nodig en de afsluiting mag zeker niet vervallen.

b Regelmatig pauze nemen

Veel mensen die een betoog houden, zijn er huiverig voor een stilte te laten vallen. Men is bang de aandacht te verliezen of men weet zich geen houding te geven. Toch wordt de doeltreffendheid van een uiteenzetting verhoogd door regelmatig pauze te nemen. Een docent die onafgebroken doorpraat, is al gauw niet meer te volgen.

Een pauze brengt rust in het betoog, het geeft de mogelijkheid om even na te denken, het laat het behandelde bezinken, het benadrukt een overgang naar

een volgend punt, het geeft de student de gelegenheid om even iets voor zichzelf te herhalen en om aantekeningen te maken. Dit alles naar gelang van de lengte van de pauze, variërend van een korte denkpauze van 3 seconden tot een rustpunt van soms meer dan een minuut (bijv. bij het schoonvegen van het bord). De volgende concrete aanwijzingen kunnen hierbij gegeven worden.

Aanwijzingen voor korte denkpauzes

Pauzeer steeds een paar seconden:

- na een belangrijke formulering om het belang ervan te onderstrepen;
- nadat een student iets gevraagd heeft, om zelf te kunnen nadenken en om de studenten de gelegenheid te geven tot nadenken;
- nadat aan de studenten een vraag gesteld is;
- bij aanwijzen op het bord;
- bij het neerleggen van een nieuwe transparant; vooral als er veel transparanten worden gebruikt, is het gewenst wat langer te pauzeren.

Aanwijzingen voor het scheppen van rustpunten.

Om studenten het voorgaande even voor zichzelf te kunnen herhalen is het goed wat langer te pauzeren:

- tussen iedere fase van het college, dus tussen inleiding en kern en tussen kern en afsluiting;
- na ieder kernpunt;
- binnen ieder kernpunt bij het schoonvegen van het bord.
-

Het blijkt bijzonder effectief te zijn als studenten de gelegenheid krijgen de zojuist behandelde leerstof nog even voor zichzelf te herhalen. Het is effectief, vooral omdat het bevordert dat de leerinhoud niet alleen opgenomen, maar ook goed opgeslagen en dus onthouden wordt. Daarom is het scheppen van rustpunten zo belangrijk.

Vooral het regelmatig schoonvegen van het bord, zonder daarbij door te blijven praten, is een uitstekende manier om dit te bevorderen. Andere manieren om het onthouden te bevorderen zijn:

- kort onderling overleg laten voeren;
- laten bestuderen van de eigen aantekeningen;
- een toets laten maken direct aan het eind van het college.

c Gelegenheid geven voor het maken van aantekeningen

Wanneer de docent met het hoorcollege de bedoeling heeft dat de studenten daarvan uitgebreid aantekeningen maken, moet hij daar ook gelegenheid voor geven. Vraag de studenten zo nu en dan of ze het bij kunnen houden, vooral als ze veel moeten schrijven.

Vaak hebben studenten problemen met het luisteren en schrijven tegelijk.

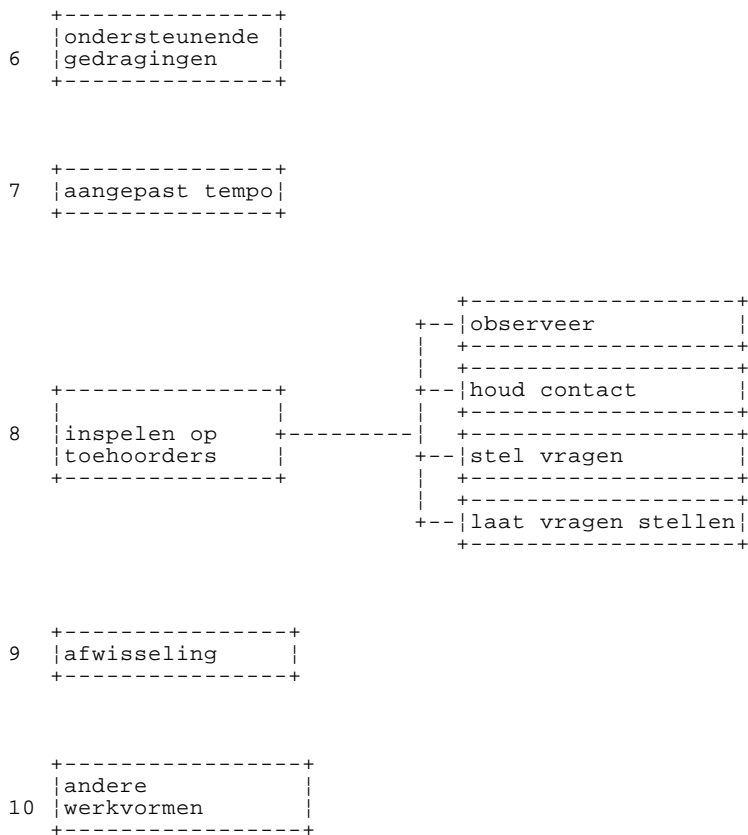
Daardoor vallen er nog wel eens hiaten in de aantekeningen. Sommige docenten geven daarom apart even gelegenheid om de aantekeningen bij te

werken, eventueel met behulp van de buurman.

d Aanpassen spreesnelheid

Afhankelijk van de omstandigheden moet de docent zijn spreesnelheid aanpassen. Wanneer men iets uiteenzet aan de hand van bijvoorbeeld een transparant, moet men er goed op letten niet te snel te gaan praten. Het opnemen van wat er op de transparant staat vraagt tijd.

Complexe problemen moeten bij de uitleg ook meer tijd krijgen en langzamer en met frequente rustperiodes worden verteld. Datzelfde geldt voor uiteenzettingen met veel moeilijke woorden. Meer tijd nemen bereikt men over het algemeen niet door langzamer te gaan praten; wel door meer te herhalen of voorbeelden in te lassen.



Figuur 16 De vaardigheid 'het inspelen op de toehoorders'.

4.4 Vaardigheid 8: het inspelen op de toehoorders

Een hoorcollege waarbij de docent voornamelijk een uiteenzetting geeft, wordt gekenmerkt door eenrichtingverkeer in de communicatie. Het nadeel hiervan is dat de studenten nauwelijks worden geactiveerd om mee te denken. Een ander bezwaar hiervan is dat de docent geen informatie terugkrijgt over de eigen wijze van uiteenzetten en over de effecten ervan. Toch zal de docent niet kunnen volstaan met wachten tot het 'eindproduct' (de tentamen cijfers) beschikbaar is. De docent zal er dus voor moeten zorgen al tijdens het hoorcollege informatie te krijgen over het verloop van het college, om te kunnen vaststellen of de studenten het kunnen volgen.

Om de aansluiting bij de studenten niet te verliezen en om - zonodig - tijdig bij te kunnen sturen, zal de docent moeten inspelen op de toehoorders. De mogelijkheden hiertoe tijdens een hoorcollege zijn weliswaar beperkt maar ze zijn er wel.

In de eerste plaats zal de docent goed moeten kijken wat er gebeurt. Observeren van de studenten bij het binnenkomen en zo veel mogelijk oogcontact houden tijdens het college zijn daarbij belangrijke punten. In de tweede plaats verkrijgt men informatie uit de zaal door gebruik te maken van de mogelijkheden om vragen te stellen en door de studenten vragen te laten stellen.

Door in te spelen op de toehoorders zal hun aandacht beter worden vastgehouden en krijgt de docent enige informatie over hoe het betoog overkomt, zodat hij of zij eventueel kan bijsturen.

Enkele richtlijnen hierbij zijn de volgende.

a Observeer de studenten

Observeer meteen al wanneer de studenten binnenkomen hoe zij zich gedragen. Punten waarop men speciaal kan letten zijn:

- Is men op tijd?
- Waar gaat men zitten?
- Maakt men zich onmiddellijk gereed om te luisteren en om aantekeningen te maken ?

Als de studenten te laat komen, zoveel mogelijk achteraan gaan zitten of geen aanstalte maken om te gaan luisteren kan dat een kwestie van gewoonte zijn. Het kan echter ook voortkomen uit een gebrek aan motivatie. In ieder geval is het in een dergelijke situatie waarschijnlijk dat de studenten niet zo aandachtig zijn. Dit kan van invloed zijn op te verwachten bijdragen van de kant van de studenten en op hun bereidheid of belangstelling om vragen te stellen wanneer zij iets niet begrijpen. De docent zal dan extra moeite moeten doen om de studenten er bij te betrekken.

Verstandig is het in ieder geval om er iets over te zeggen. Dat wil zeggen de studenten erop wijzen dat u hen op tijd verwacht en hen uitnodigen om zoveel mogelijk naar voren te komen zitten.

b Onderhoud oogcontact

Houdt voortdurend oogcontact met de studenten tijdens het hoorcollege. Praat tijdens de uiteenzetting niet tegen het plafond of de achtermuur, kijk niet steeds naar buiten, maar praat tegen de studenten zelf.

Wanneer men zich steeds tot een andere student richt, kan men regelmatig controleren hoe het betoog overkomt. Beperk dit niet tot de voorste rijen, want dat is in de regel geen maatstaf voor het complete gehoor. Zaken waar men in het bijzonder op kan letten, zijn de volgende.

- Hoe staan de gezichten van de studenten? Aandachtig, verveeld of vragend? Reageren ze op eventuele opmerkingen of grapjes? Volgen ze uw bewegingen? Dat alles geeft informatie over de mate van hun actieve deelname.
- Sommige studenten zitten voortdurend in hun dictaat of aantekeningen te kijken (of doen alsof). Dit kan doorbroken worden door gebruik te maken van visuele hulpmiddelen zoals bord of transparant en door daarop expliciet aan te wijzen met behulp van woorden als 'dit', 'dat', 'hier', 'kijk eens' waardoor de studenten wel op zullen kijken (tenzij ze inderdaad zitten te suffen). De docent kan ook even een stilte laten vallen om de studenten op te laten kijken.
- Wat voor aantekeningen maken de studenten? Wanneer iemand alles opschrijft, duidt dat op een gebrek aan vermogen om te selecteren wat belangrijk is. Dit kan vele oorzaken hebben, zoals een tekort aan achtergrondkennis, weinig kritisch vermogen, maar ook het ontbreken van een duidelijke structuur in de uiteenzetting van de docent. Als de docent wil dat alle studenten goed naar hem luisteren, moet hij na een onderdeel wachten tot iedereen klaar is met aantekeningen maken, alvorens naar een volgend punt over te gaan.

Als de toehoorders verveeld kijken, gapen, knikkebollen of op een andere manier niet bij het betoog betrokken zijn, is er kennelijk iets mis. Het is dan de taak van de docent om zodanige veranderingen aan te brengen dat de studenten er wel weer bij worden betrokken, bijvoorbeeld door vragen te gaan stellen of een andere werkvorm te gaan gebruiken zoals roezemoesgroepen. In ieder geval is het dan zaak voor een afwisseling te zorgen.

c Stel vragen

Stel vragen aan de studenten en geef ze gelegenheid deze ook te beantwoorden. Vragen nodigen uit tot antwoorden en daarom ligt het voor de hand dat een docent die informatie terug wil krijgen, vragen gaat stellen. Misschien lijkt dit een beetje in tegenspraak te zijn met de opzet van een hoorcollege. In feite echter is de student voortdurend bezig met het beantwoorden van vragen, maar dan in zichzelf. Daarvan kan men gebruik maken, hoewel het hoorcollege zich er inderdaad niet toe leent om op uitgebreide schaal vragen in te lassen.

De vragen in een hoorcollege moeten er vooral op gericht zijn om te controleren of de studenten het betoog, de uitleg hebben kunnen volgen. In

het geval er dan een foutief antwoord op de vraag komt, zal de docent ook kunnen vaststellen waar het betoog niet begrepen is.

Aanwijzingen voor het stellen van vragen

- Probeer bedreigende vragen te vermijden. Met name rechtstreekse vragen aan personen in een collegezaal kunnen iemand nogal in de war brengen. De voorkeur gaat daarom uit naar indirecte vragen ('Wat zou het verband kunnen zijn tussen...?', 'Wie van u...?', 'Waarom is dit...?').
- Stel enkelvoudige vragen, dat wil zeggen één vraag tegelijk en niet twee of meer.
- Formuleer de vraag zo zorgvuldig dat u zichzelf niet meteen hoeft te corrigeren ('Ik bedoel dus eigenlijk...').

Wanneer men als docent vragen stelt, moet men de studenten natuurlijk ook de gelegenheid geven om daar antwoord op te geven. Dat lijkt vanzelfsprekend, maar soms zal het even duren voordat iemand een antwoord weet (of durft) te geven. Geef de studenten dus even de tijd om na te denken.

Wanneer er dan nog geen antwoord komt, kan het helpen de vraag nog eens in andere bewoordingen te herhalen.

Probeer in ieder geval zo veel mogelijk te vermijden zelf het antwoord te geven, want dan zullen de studenten de volgende keer (nog) minder moeite doen om zelf een antwoord te bedenken. Wanneer er wel een antwoord komt, moet dat ook worden gewaardeerd, dat wil zeggen dat de docent moet laten blijken dat hij het op prijs stelt.

Soms zal het niet direct duidelijk zijn wat een student nu precies bedoelt. Pik er dan niet associërenderwijs een woord uit, maar vraag door, laat de student zich nader verklaren of vraag naar de achtergronden van hetgeen gezegd is.

Bij het stellen van vragen aan een groot gehoor stuit men altijd op het bezwaar dat slechts enkelen kunnen antwoorden. Hoe de rest erover denkt, en of iedereen het begrepen heeft, kan men nauwelijks rechtstreeks achterhalen.

Een mogelijkheid om een totaalbeeld te krijgen, is gebruik te maken van *hand opsteken*. De docent stelt een vraag ('Wie heeft het begrepen', 'Wie is er klaar') en iedereen die de vraag met 'Ja' zou beantwoorden, steekt de hand op. Op dezelfde wijze kan men ook werken met twee- of meerkeuzevragen, te presenteren op een transparant, door na te gaan wie alternatief a, b enz. kiest. Deze methode heeft echter als nadeel dat veel mensen de neiging hebben zich aan te sluiten bij de meerderheid. Men voelt zich in een groot gehoor, maar ook tegenover de docent, snel geremd om de eigen (afwijkende) mening kenbaar te maken. Daarom heeft men hulpmiddelen ontwikkeld om iedere student in de zaal anoniem te laten antwoorden. Zo wordt er wel gewerkt met gekleurde blokjes of gekleurde kaarten. Deze kan men tussen de handen in houden zodat de buurman niet, maar de docent wel, kan zien welke kleur iedere student voor houdt. Dit levert ook de mogelijkheid om antwoorden van studenten op meerkeuzevragen te

verzamelen.

De bedoeling van een dergelijke werkwijze is dat iedere student actief mee kan doen door zelf te antwoorden, waarbij bovendien de docent op zijn vraag direct een overzicht krijgt van alle gegeven antwoorden.

Het meest uitgewerkte principe op dit terrein is de zogenaamde knijpertjesmethode (Poulis, 1986) gebaseerd op elektronische apparatuur, waarbij iedere student over een drukknopje beschikt.

d Laat de studenten vragen stellen

Niet alleen de docent moet, als onderbreking van zijn betoog, vragen kunnen stellen, ook de studenten moeten deze gelegenheid krijgen. Wacht hiermee niet tot het eind van het hoorcollege, maar geef de studenten regelmatig de gelegenheid om vragen te stellen. Wat men ermee kan bereiken, is vooral dat de studenten er beter bij betrokken blijven en dat de docent kan controleren of men het behandelde tot dan toe heeft begrepen. Algemene vragen zoals 'Zijn er nog vragen?' kan men daarbij beter vermijden. Dit werkt in de regel weinig uitnodigend. Geef liever aan over welk onderdeel of onderwerp u de gelegenheid tot vragen stellen geeft.

Omdat vragen en antwoorden van studenten niet altijd even goed verstaanbaar zijn voor de rest van de toehoorders, doet de docent er goed aan deze eerst zelf duidelijk te herhalen. Iedereen weet dan waar het over gaat. Verder geldt ook hier dat u moet laten merken wanneer u het op prijs stelt dat men vragen stelt. Dat wil zeggen door de vragen in principe waarderend te ontvangen en door de moeite te nemen er zo goed mogelijk antwoord op te geven. Om te voorkomen dat de docent uitgebreid ingaat op vragen van enkelingen, kan de docent controleren hoeveel studenten deze vraag delen (bijv. met hand opsteken) of kan de docent proberen verschillende vragen van de studenten onder een noemer te brengen (zie hiervoor ook par. 3.4 punt g).

Ordeproblemen

In hoofdstuk 1 is al aangeduid dat zich tegenwoordig soms ordeproblemen voordoen bij massale hoorcolleges. Oorzaken kunnen worden gezocht in de massaliteit, de ongeïnteresseerdheid van studenten, de collegezaal als sociale ontmoetingsplaats, de overbodigheid van de informatie en uiteraard in de vaardigheid van de docent. Maar ook goede docenten worden ermee geconfronteerd.

Aanwijzingen ter voorkoming van ordeproblemen

- Beperk het aantal massacolleges tot het strikt noodzakelijke.
- Stel massacolleges niet verplicht.
- Zorg altijd voor een goed alternatief in de vorm van schriftelijk studiemateriaal (boek, dictaat) inclusief studieaanwijzingen en studietaken.
- Maak aan studenten duidelijk dat ze alleen welkom zijn als ze het college actief willen volgen en anders beter weg kunnen blijven.
- Maak afspraken met de groep studenten over het op tijd beginnen, weglopen, en houd u daar ook aan.
- Maak afspraken met collega-docenten over de gewenste ordelijke gang van zaken (op tijd beginnen, opruimen van de zaal na afloop e.d.).
- Reageer direct maar ontspannen op overtredingen van de afspraken.
- Treed meteen op bij hinderlijke laatkomers, lawaaimakers e.d.; maak vanaf het begin duidelijk dat ze in uw college niet thuis horen en dus dienen te vertrekken.
- Bereid de colleges goed voor en laat dat merken door rekening te houden met de voorkennis of ervaring van de studenten.
- Zorg voor een presentatie en inhoud die voor studenten interessant en aantrekkelijk is.
- Laat merken dat u zelf enthousiast en geïnteresseerd bent.
- Zorg voor afwisseling en probeer de betrokkenheid van de studenten te vergroten door hun belangstelling te wekken en ze gedurende het college regelmatig te activeren (zie par. 4.6, andere didactische werkvormen).

4.5 Vaardigheid 9: het aanbrengen van afwisseling in de uiteenzetting

Een uiteenzetting zoals een docent die tijdens een hoorcollege geeft, is in de regel een vrij statische situatie. Men zou kunnen aanvoeren dat regelmaat en eenvormigheid in de werkvorm wenselijk zijn, omdat de student daardoor gewend raakt aan een bepaalde manier van doen en zich daardoor beter kan concentreren. Daartegenover staan echter dat iedereen de neiging heeft om weg te zakken of verveeld te raken door een ononderbroken verhaal. Zeker wanneer dit gepaard gaat met een monotone stem, hele lange zinnen of een constante woordenstroom. Afwisseling is daarom noodzakelijk. Het trekt de aandacht van de studenten, het verhoogt hun belangstelling en voorkomt mogelijke verveling.

We zullen hier vooral ingaan op de mogelijkheden van afwisseling in *stemgebruik*, *tempo* en *media*. Daarnaast bestaat ook de mogelijkheid de uiteenzetting af te wisselen met een andere werkvorm; daar gaan we nog apart op in onder vaardigheid 10.

a Afwisseling in stemgebruik

De docent moet goed en duidelijk articuleren om voor iedereen verstaanbaar te zijn (zie ook par. 4.1 punt b). Men moet echter zien te voorkomen dat de hele uiteenzetting op eenzelfde toon wordt gebracht.

Aanwijzingen voor afwisseling in stemgebruik

- Gebruik uw stem om het onderscheid tussen hoofd- en bijzaken duidelijk te maken. Belangrijke zaken verdienen ook met uw stem benadrukt te worden.
- Wees niet bang voor overdrijving. De meeste van ons zijn te schuchter.
- Door afwisseling van harder en zachter spreken en door intonatie wordt ook de aandacht van de studenten gemakkelijker vastgehouden. Het betoog wordt er levendiger door.

b Afwisseling in tempo

Een hoog tempo kan aantrekkelijk zijn om de aandacht tijdens een betoog vast te houden, maar niemand houdt het vol de docent te volgen wanneer dit het hele hoorcollege voortduurt.

Aanwijzingen voor afwisseling in tempo

- Laat een kort, snel betoog niet onmiddellijk volgen door een volgend betoog. Het is beter tussendoor terug te schakelen naar een lager tempo, bijvoorbeeld door herhaling, het inlassen van voorbeelden of door een pauze waarin de studenten gelegenheid krijgen het voorgaande voor zichzelf te herhalen of aantekeningen te maken.

- Laat een ononderbroken uiteenzetting nooit langer duren dan ca. 15 minuten. Langer kunnen de studenten het toch niet aandachtig volgen. Zorg dan voor afwisseling, bijvoorbeeld door het stellen of laten stellen van vragen.
- Bij een moeilijk onderdeel is het beter een minder hoog tempo aan te houden dan bij een eenvoudiger onderdeel.
- Als er veel moet worden aangewezen op het bord, of als men veel transparanten heeft, verlaag dan het tempo.

c Afwisseling in media

Ter ondersteuning van de uiteenzetting is het gewenst dat de docent visuele hulpmiddelen gebruikt. In hoofdstuk 3, onder vaardigheid 'Het gebruik van media' is een reeks aanwijzingen voor de uitvoering van mediagebruik opgenomen, zoals voor bord, overhead, handout, e.d..

Behalve de daarbij reeds genoemde aanvullende en ondersteunende functie, kunnen deze media ook een hulpmiddel zijn bij het aanbrengen van afwisseling. De aandacht van de toehoorders krijgt steeds een nieuwe impuls bij elke afwisseling van communicatie kanaal.

Aanwijzingen voor afwisseling in media

- Probeer als docent nooit voortdurend zelf aan het woord te zijn.
- Zorg naast verbale informatie vooral ook voor visuele informatie.
- Gebruik het bord voor de uitwerkingen, maar ook voor kernwoorden en dergelijke. Wanneer men echter het betoog met schema's, tabellen of grafieken wil ondersteunen, gebruik dan daarvoor de overheadprojector met van tevoren gemaakte transparanten.
- Het gebruik van bord en transparanten naast elkaar is geen overdaad, maar een goede gang van zaken voor het houden van een uiteenzetting.
- Andere media met een voornamelijk aanvullende functie kunnen ook tijdens het hoorcollege bijzonder zinvol zijn, zoals dia's, film, videoband en het gebruik van modellen.

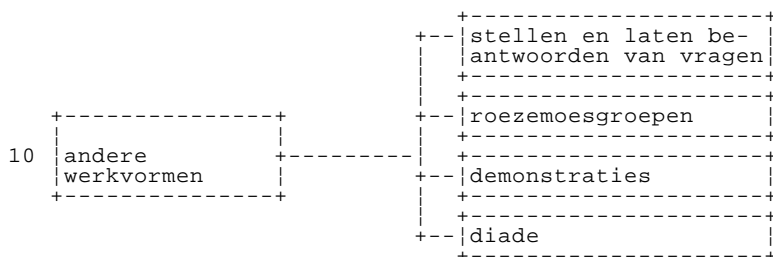
Omdat afwisseling zo belangrijk is voor het vasthouden van de aandacht, hoeft de docent niet bevreesd te zijn dat het gebruik van deze media te veel van de beschikbare colleegetijd vraagt. In het geval men niet van andere media gebruik zou maken, loopt men de kans dat veel gepresenteerde informatie toch niet of niet goed wordt opgenomen.

6 | ondersteunende
gedragingen

7 | aangepast tempo

8 | inspelen op
toehoorders

9 | afwisseling



Figuur 18 De vaardigheid 'het hanteren van andere didactische werkvormen'.

4.6 Vaardigheid 10: het hanteren van andere didactische werkvormen

Een hoorcollege is een onderwijsvorm met veel eenrichtingverkeer. Dat is ook de opzet wanneer men een uiteenzetting geeft aan een grote groep toehoorders. Toch moet men proberen te vermijden dat het hoorcollege beperkt blijft tot alleen maar een uiteenzetting. Door afwisseling met andere didactische werkvormen, waarbij de studenten meer actief zijn betrokken, zal niet alleen de aandacht beter vastgehouden kunnen worden, maar worden ook de leeractiviteiten van de studenten bevorderd. We denken daarbij met name aan didactische werkvormen waarbij studenten een gedeelte van de leertaak daadwerkelijk uitvoeren en terugkoppeling krijgen op hun activiteiten. De mogelijkheden om bij het geven van onderwijs aan een grote groep studenten dergelijke werkvormen te gebruiken, zijn beperkt. Toch zijn er meer mogelijkheden dan men vaak denkt; het vraagt alleen wat meer organisatievermogen van de docent. De volgende didactische werkvormen, naast de uiteenzetting, komen in aanmerking tijdens een hoorcollege.

- a. Het stellen en laten beantwoorden van vragen
- b. Demonstraties
- c. Roezemoesgroepen
- d. Diade

a Het stellen en laten beantwoorden van vragen

Hiervoor verwijzen naar par. 4.4: Het inspelen op de toehoorders.

b Demonstraties

Een demonstratie kan binnen een college laten zien op welke wijze de studenten de vakinhoud kunnen gebruiken. Er wordt dan een aanpak of werkwijze voorgedaan. Ze kan ook gebruikt worden om concrete voorwerpen, situaties of proeven te laten zien ter toelichting op abstracte begrippen en principes. Een demonstratie kan 'live' zijn, maar ook via bijvoorbeeld een videoband gegeven worden.

Aanwijzingen voor het verzorgen van een demonstratie

- Demonstreer de handeling volledig en foutloos.
- Demonstreer juist en alleen dat wat gedemonstreerd moet worden. Soms gaat het er om het complexe geheel te laten zien; soms gaat het er juist om ingewikkelde handelingen af te breken tot deelhandelingen en die stuk voor stuk te demonstreren.
- Zorg ervoor dat alle studenten de verschillende handelingen goed kunnen zien.
- Laat bij het demonstreren van vaardigheden zo snel mogelijk oefening te volgen; tenslotte leren studenten niet door kijken maar door het zelf te doen.

c Roezemoesgroepen

Roezemoesgroepen zijn groepjes, bestaande uit 2 tot 6 studenten, die gedurende een of meer korte periodes (maximaal 10 à 15 minuten) binnen het college-uur iets met elkaar bespreken. De studenten worden daartoe opgesplitst in groepjes die vlak bij (naast en of achter) elkaar zitten, maximaal 3 naast elkaar en maximaal over 2 rijen. De essentie van deze didactische werkvorm is om vragen, antwoorden of oplossingen te krijgen van de studenten *na onderling overleg*. De *werkwijze is* als volgt.

1. De docent geeft uitleg over de bedoeling en de te volgen gang van zaken.
2. De docent formuleert de vragen/opdrachten, zet deze op een transparant of deelt ze uit.
3. De studenten proberen ieder voor zich tot een antwoord / oplossing te komen.
4. De antwoorden/oplossingen worden onderling besproken in de roezemoesgroep gedurende 5 à 10 minuten
5. De docent behandelt de vraag/opdracht.
6. De studenten hebben de gelegenheid voor opmerkingen of vragen. Eventueel kan de docent de roezemoesgroepen zelf laten rapporteren in plaats van stap 5 en 6.

De *onderwerpen* die besproken worden in roezemoesgroepen, kunnen zeer variëren.

- De bedoeling kan zijn dat de docent wil nagaan of iedereen de uiteenzetting heeft kunnen volgen. Elk groepje krijgt daarbij als instructie om bijvoorbeeld een vraag te formuleren. Dit heeft als voordeel dat:
 - . eenvoudige of onbenullige vragen al bij voorbaat door de medestudenten worden opgevangen;
 - . studenten, die te verlegen of te geremd zijn om vrijuit in een volle zaal te spreken, nu hun vraag kunnen stellen binnen een klein groepje;
 - . veel studenten wel een vraag willen stellen als zij ontdekken dat zij niet de enige zijn die iets niet begrijpen of het ergens niet mee eens waren.

De geproduceerde vragen kunnen zowel mondeling als schriftelijk teruggerapporteerd worden. Omdat een aantal groepen gewoonlijk gelijklopende vragen stelt, is dit een goede manier voor de docent om uit te vinden welk onderdeel het moeilijkste is en dus bij de behandeling extra aandacht moet krijgen.

- Studenten moeten in de groepjes een eenvoudig probleem oplossen. Allerlei toepassingsoefeningen kunnen op deze wijze worden uitgevoerd. Terugkoppelingsinformatie ontvangt de individuele student nu in de eerste plaats van de groep, door de oplossingen voor te leggen en te bespreken.
- Roezemoesgroepen kunnen gaan over tevoren behandelde kernpunten. Zij kunnen ook gaan over kernpunten die nog behandeld moeten worden. Met het doel de studenten tot denken te stimuleren,

kan de docent na een bepaald onderwerp te hebben ingeleid, de studenten verzoeken een vraagstuk daarover op te lossen. Na de bespreking van dat vraagstuk in de groepen, inventariseert de docent de gevonden oplossingen, die als steekwoorden op het bord worden gezet. Hierna wordt het onderwerp behandeld, waarbij wordt gerefereerd aan de genoteerde steekwoorden.

Het voordeel van deze werkwijze is, dat de docent in de uiteenzetting goed kan aansluiten bij de kennis van de studenten; tevens doet de docent met deze werkwijze een poging de studenten intensief te betrekken bij de behandeling van een probleem.

d Diade

In het overgangsgebied tussen 'roezemoesgroepen' en een gecombineerd hoorcollege-werkcollege is het werken met diades een mogelijke werkvorm. Uitgangspunt hierbij is dat er maar één docent beschikbaar is op een grote groep studenten, terwijl de studenten samenwerken in koppels van twee.

Het principe van het werken met diades is dat de docent tijdens een college een onderwerp inleidt, de studenten zich vervolgens thuis individueel voorbereiden en tijdens het volgende college dit onderwerp in groepjes van twee bespreken: ze stellen elkaar daarbij vragen en geven kritiek op elkaars antwoorden. De docent heeft de gelegenheid rond te lopen, vragen te stellen, te helpen bij antwoorden en dergelijke.

Deze didactische werkvorm kan de docent gebruiken als vervanging van het hoorcollege maar ook als aanvulling daarop, dat wil zeggen als afwisseling van het geven van een uiteenzetting. De docent heeft als voornaamste taak beschikbaar te zijn voor het geven van toelichting bij moeilijkheden en het zorgen voor een algemene begeleiding.

De werkvorm 'diade' lijkt als nadeel te hebben dat het noodzakelijk is dat *alle* studenten, als voorbereiding op het college, thuis een of andere studie taak hebben verricht. Dat is meestal niet zo gemakkelijk te realiseren, maar het werkt prima voor degenen die zich hebben voorbereid. Bovendien is bij een onafgebroken uiteenzetting de kans dat studenten zich voorbereiden nog veel kleiner.

5 Specifieke kenmerken van presentaties

5.1 Hoofddoel van presentaties

Het maakt een groot verschil of men een onderzoekspaper presenteert op een wetenschappelijk congres, een voorstel moet verdedigen voor bestuur of directie of bijvoorbeeld een toelichting moet geven bij de demonstratie van een bepaald product.

De verschillen tussen deze *presentatievormen* liggen vooral in de context en het hoofddoel van de presentatie. In hoofdstuk 2 over opzet en voorbereiding is al aangeduid dat het hoofddoel gericht kan zijn op informeren, overtuigen of een combinatie daarvan.

Een *paperpresentatie* heeft in de regel als hoofddoel het *informeren* van de aanwezige toehoorders. De presentator heeft nieuwe informatie te bieden over de onderzoeksopzet, de verzamelde gegevens en de conclusies. De meeste informatie is beschikbaar in een paper; Een belangrijke afweging is steeds wat men nu daaruit zal toelichten.

Een *voorstel verdedigen* is er op gericht de toehoorders ervan te *overtuigen* dat een bepaald plan of oplossing het beste is: de spreker wil op basis van argumenten de mening van de aanwezigen beïnvloeden.

Vaak is er sprake van een *combinatie* van informeren en overtuigen, bijvoorbeeld bij de *demonstratie van een bepaald product*, waarbij eerst informatie gegeven moet worden om vervolgens de anderen te overtuigen dat het product ook voor hen heel goed bruikbaar is.

De keuze van het hoofddoel bepaald dus in sterke mate de opzet en voorbereiding van de presentatie, maar heeft ook consequenties voor de toepassing van de vaardigheden. Daarop zal in dit hoofdstuk nader worden ingegaan.

Een bijzondere vorm van presentatie is het *optreden als gastdocent*. Gastdocenten worden gevraagd hoorcolleges te verzorgen in onderwijssituaties, inleidingen te verzorgen op conferenties of lezingen te houden. Hoe de uitnodiging ook luidt, het werk van een gastspreker lijkt meer op een presentatie dan op een hoorcollege. Voor hen is dit hoofdstuk daarom ook speciaal van toepassing.

5.2 Specifieke vaardigheidsaspecten

Voor een presentatie zijn in grote lijnen dezelfde vaardigheden nodig, zoals die voor een hoorcollege beschreven zijn in de voorgaande hoofdstukken. Maar hier en daar liggen de accenten anders en daarom zullen we eerst wat mogelijke probleempunten van presentaties bespreken en vervolgens per vaardigheid aangeven wat specifiek kenmerkend kan zijn bij een presentatie. Verder wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf in hoofdstuk 3 en

4.

Mogelijke probleempunten bij presentaties

- *Is de inleiding niet te lang?*
Een inleiding is een opwarmer en moet dus beperkt zijn in tijd en informatie-dichtheid.
- *Zit u niet te vast aan geschreven tekst?*
Een presentatie is het vertellen van een verhaal en/of het brengen van een boodschap. Dat vraagt om spontaniteit en het zich aanpassen aan wat het publiek kan volgen. Daarom mag een presentatie of lezing nooit bestaan uit het voorlezen van een tekst (paper, artikel of uitgeschreven verhaal). Voorlezen vanaf een spreekschema moet, als het al nodig is, zoveel mogelijk beperkt blijven tot die belangrijke passages waar een precieze formulering cruciaal is (begin, overgang, eind).
- *Wilt u niet teveel informatie presenteren?*
Ook als het hoofddoel informeren is, gaat het er vooral om de belangstelling van de toehoorders te wekken. Grote hoeveelheden informatie zijn moeilijk te volgen en snel weer vergeten. Die informatie kan men daarom beter op schrift beschikbaar stellen. Centraal moet staan de kwaliteit van de boodschap en het gezag van de spreker. Bij vrijwel elke presentatie blijkt achteraf teveel informatie gegeven te zijn. Schrap daarom liever vooraf al zoveel mogelijk.
- *Heeft u niet teveel argumenten?*
Om anderen te overtuigen is men vaak geneigd alle mogelijke argumenten op te voeren. Om te kunnen overtuigen is het van belang de eigen stellingname regelmatig te herhalen. Mede daarom kan men zich het beste beperken tot twee of drie sterke argumenten. Bovendien bestaat het gevaar dat juist de minder sterke argumenten doelwit van de daaropvolgende discussie worden, en de sterke argumenten buiten beeld blijven. Beperk u dus tot de sterkste argumenten.
- *Zijn de transparanten c.q. powerpointpresentatie goed leesbaar?*
Een goedbedoelde en goed voorbereide boodschap kan hele maal de mist ingaan als de transparanten onleesbaar zijn. Een heldere visuele ondersteuning is absolute voorwaarde en daarom mag het niet gebeuren dat bijvoorbeeld
 - . de letters te klein zijn doordat men een figuur uit een boek heeft gekopieerd;
 - . de tekst buiten het scherm valt doordat men geen brede marges heeft aangehouden
 - . er in een onleesbaar handschrift wat zinnen zijn opgekalkt.
 - . door verkeerde kleurencombinaties vallen tekens weg
- *Zullen de pc, de beamer en/of de netwerkaansluiting het straks doen?*
Als de computer, die nodig is voor een demonstratie op (beeld)schermscherm storingen vertoont is dat heel naar. Zeker als het 'geleende' apparaat is, moet men daar echter rekening mee houden. Neem zo mogelijk uw eigen (laptop)computer mee. Zorg er voor transparanten mee te nemen met de meest noodzakelijke informatie, bijvoorbeeld met prints van de belangrijkste 'schermen'. Zorg zo mogelijk ook voor hand-outs.
- *Blijft u binnen de tijd?*

Voor een presentatie is altijd een beperkte hoeveelheid tijd toegewezen. Daar behoort iedereen zich ook aan te houden; te lang doorgaan is een minachting van de toehoorders en van eventuele sprekers die nog volgen. Maak dus een goede planning, probeer het uit, bewaak de eigen tijdsverdeling, let goed op de signalen van de zaalvoorzitter en, in geval van tijdnood, rond af met de belangrijkste punten van uw boodschap. Er is nooit een reden om de toegemeten tijd te overschrijden. Bedenk daarom van tevoren wat u weg kunt laten als u in tijdnood komt.

Organisatie

Korte toelichting per vaardigheid

1. Inleiding:

Een inleiding bestaat uit de volgende, mogelijke onderdelen:

- Extra aandacht is nodig voor de *opening* om de toehoorders te motiveren, bijvoorbeeld met een anekdote, een stelling of een actualiteit; zie voor 'dramatische structuren' par. 2.1.
- Aandacht is ook nodig voor het *plaatsen van uw eigen persoon*: u moet altijd toelichten wie u bent en vanuit welke deskundigheid u spreekt.
- Aanduiden van het *onderwerp en doel*.
Waarom deze presentatie, wat is het belang van het thema, wat hoopt u te bereiken?
- Aansluiten bij de *voorkennis*.
Indien nodig geeft u hier beknopte informatie over zaken die de toehoorder moet weten om de presentatie te kunnen volgen.
- Overzicht van de *structuur/kernpunten op een transparant*.
Wat zijn de hoofdvragen waarop u antwoord gaat geven en wat is de samenhang tussen de kernpunten?

Voor meer informatie hierover, zie par. 3.3, Inleiden.

Niet alle onderdelen moeten altijd uitgebreid behandeld worden, integendeel want een inleiding moet in de regel niet langer duren dan 5 minuten.

2/3. Kern

- De kern wordt met behulp van een heldere *structurering* opgebouwd uit kernpunten rondom de hoofdvragen; zie voor mogelijke hoofdvragen de 'vaste structuren', par. 3.4, Kernbetoog.
- In een presentatie van 20 - 45 minuten zal na 10 of 15 minuten de aandacht en concentratie verslappen. Daarom moet ook een presentatie opgebouwd worden uit 3-5 kernpunten; afhankelijk van de lengte van de presentatie moet de omvang van ieder kernpunt beperkt blijven tot 5 à 10 minuten. Een voorbeeld voor een opbouw in kernpunten biedt de 'onderzoekstructuur', met name voor de presentatie van wetenschappelijk onderzoek. Een ander voorbeeld is de opbouw van een presentatie om te overtuigen.

Kernpunten in een onderzoeksstructuur

(Steehouder, 1992)

- Wat wordt er precies onderzocht?
- Waarom?
- Volgens welke methode?
- Met welke resultaten?
- Wat zijn de conclusies?

Aanwijzingen voor het overtuigen

Om te overtuigen moet de presentatie zo gestructureerd worden dat de toehoorders voortdurend geleid worden naar de gewenste conclusie.

Daartoe moet het 'bewijsmateriaal' in een goede volgorde gepresenteerd worden; na ieder argument dient men terug te koppelen naar het doel, d.w.z. de gewenste conclusie, door een herhaling van de stellingname.

Schematisch weergegeven:

- inleiding, waarin doel
- argument 1 + toelichting
- herhaling doel
- argument 2 + toelichting
- herhaling doel
- argument 3 + toelichting
- herhaling doel + afronding

4. Media

- De meest gebruikte media voor een presentatie zijn het bord, de overheadprojector of beamer, de flip-over (bij kleine groepen) en de hand-out (los uit te reiken informatiemateriaal).
- Bij een presentatie zal in de regel niet zoveel gebruik gemaakt worden van een bord; mocht dat wel zo zijn dan is het handig bij de voorbereiding een *bordplan* te maken.
- *Transparanten* moeten overzichtelijk en leesbaar zijn.
- Vaak zal men bij een presentatie schriftelijke informatie beschikbaar willen stellen in de vorm van een *hand-out* (een artikel/paper, samenvatting, overdrukjes van transparanten). .

Zie verder par. 3.6, Media.

5. Afsluiting

- Geef altijd een *inhoudelijke samenvatting* en een *conclusie* ten aanzien van de vraagstelling.
- Zo mogelijk eindigen met iets positiefs, zodat de toehoorders beseffen dat ze iets waardevols hebben vernomen.

Verder zullen in een afsluiting de volgende onderdelen van belang zijn:

- *Terugkoppelen naar de doelen*; de cirkel weer rond maken.
- Aangeven wat er *verder aan actie* van de toehoorders wordt verwacht; in het geval van een presentatie zal dat bijvoorbeeld een discussie kunnen zijn. Zie verder par. 3.7, Afsluiting.

Presentatie

6. Ondersteunend gedrag

Punten die als ondersteunend gedrag bij het overbrengen van informatie speciaal van belang zijn, betreffen:

- *Het taalgebruik*: helder formuleren, in korte zinnen en met een duidelijke uitleg van onbekende termen.
- *Verstaanbaarheid*: duidelijk articuleren, gebruik van intonatie dus niet monotoon spreken.
- *Houding en beweging*: bij voorkeur staande, zeker bij een grote groep; met gebaren het gesproken woord ondersteunen en precies aanwijzen op het bord of scherm.
- *Enthousiasme*: het tonen van de eigen belangstelling en zorgen voor levendigheid. Zie verder par. 4.1.

7. Tempo

Een aangepast tempo door:

- Korte kernpunten.
- Regelmatig korte denkpauses nemen na een belangrijke uitspraak.
- Aanpassen spreeknelheid: moeilijke onderdelen wat langzamer, maar met herhalingen en het inlassen van voorbeelden. Zie verder par. 4.2.

8. Inspelen op toehoorders door:

- Oogcontact; de toehoorders regelmatig echt aankijken en zo min mogelijk kijken naar de eigen papieren, het raam, het projectiescherm en dergelijke; (par. 4.3 punt b)
- Stellen van vragen: retorische vragen om te laten meedenken of vragen waarop een antwoord wordt verwacht; dan ook uitnodigend stellen en gelegenheid geven om de vragen te beantwoorden en niet zelf het antwoord geven. (zie par. 4.3 punt c)
- Het omgaan met vragen van de toehoorders: zelf herhalen, serieus beantwoorden. (zie par. 3.4 punt g)

9. Diversen

- *Afwisseling van media tijdens de presentatie*.
Ter afwisseling van het communicatiekanaal en voor visuele ondersteuning altijd gebruik maken van bord of over-headprojectie, meestal van schriftelijk materiaal zoals bijv. een hand-out, soms van een flip-over.
- *Het inpassen van voorbeelden*.
Zorg voor herkenbare voorbeelden om het verhaal of de boodschap concreet te maken. Laat de toehoorders zien hoe 'zoiets' in de praktijk er uit zou kunnen zien, hoe kun je het toepassen; soms is ook een

tegenvoorbeeld nuttig: wanneer werkt het niet, wat zijn de grenzen.

- *Interactie met de toehoorders.*

Een voor de hand liggende manier is om een vraag te stellen. Bij een kleine groep kan iemand uit de zaal het antwoord geven; bij een grote groep is het vaak stimulerend om iedereen te laten antwoorden door middel van 'handopsteken'. Zo kan men bij een bepaalde stelling aan het begin van de voordracht, de toehoorders stelling laten nemen (voor of tegen) en in de voordracht argumenten aanvoeren ter versterking van voor of tegen.

Iets minder voor de hand liggend tijdens een presentatie is het geven van opdrachten. Toch kan dat soms erg goed werken om de toehoorders bij de presentatie te betrekken. Bijvoorbeeld eerst laten nadenken over een vraag alvorens zelf de informatie te geven, of van een bepaalde relatie de waarde laten testen door het toe te laten passen op een voorbeeld, of een kijkopdracht geven bij een videofragment.

Deze opdrachtjes kunnen heel kort zijn (tot enkele minuten), waarbij individueel of in twee- of meertallen (roezemoesgroepen) kan worden gewerkt.

6 Verbeteren van colleges en presentaties

6.1 Inleiding

In de voorafgaande hoofdstukken zijn adviezen gegeven over de mogelijkheden van colleges, presentaties en doceervaardigheden. De bedoeling is dat docenten deze adviezen toepassen in de praktijk van het eigen onderwijs: uiteraard met de verwachting dat daardoor het onderwijs verbeterd zal worden. Niet iedere adequate verandering leidt echter tot een waarneembare verbetering. Dat komt omdat onderwijsprocessen complex en dynamisch van aard zijn. Zo kan een verbeterde hoorcollege-opzet soms ook leiden tot een wijziging in de studiestrategie van de studenten, waardoor het verwachte effect teniet wordt gedaan. De studenten gaan bijv. minder tijd besteden aan de verbeterde cursus en meer tijd aan een ander vak, dat als moeilijk wordt ervaren. Ook zijn sommige adviezen niet gemakkelijk in praktijk te brengen. Zo is het voor docenten vaak moeilijk de presentatievaardigheden te verbeteren. Dat zijn ingeslepen gewoonten geworden die tamelijk onbewust worden uitgevoerd. Het lezen van en instemmen met de adviezen alleen leidt dan niet tot het toepassen ervan in de praktijk.

Wil men tot verbetering komen van een college of cursus dat zal men daar *systematisch* aan moeten werken. De systematiek houdt in dat men planmatig werkt vanuit een onderwijskundig model en via evaluatie nagaat wat de effecten zijn. Soms kan men aansluiten bij een bepaald systeem voor interne kwaliteitszorg, maar ook kan men als docent zelf specifieke evaluatiepunten hebben. In dit hoofdstuk worden enkele tips gegeven over het evalueren van colleges en presentaties. Daarbij wordt ingegaan op vraagstellingen en te hanteren methoden en instrumenten (zie par. 6.2).

Bij de verbetering van het onderwijs kan globaal gesproken de nadruk liggen op de verbetering van de cursusopzet, dan wel op de verbetering van het college of de eigen vaardigheid. Op beide elementen gaan we in in par. 6.3.

6.2 Het evalueren van colleges en presentaties

De functie van het evalueren in het algemeen

Evalueren kan omschreven worden als het verzamelen van informatie over aspecten van het onderwijs en het nemen van beslissingen op grond van deze gegevens. In de praktijk van de onderwijsevaluatie krijgt men soms de indruk dat de informatie verzameld wordt alleen om het weten, uit een soort 'nieuwsgierigheid'. Na de informatieverzameling ontstaat dan een discussie over wat men op grond van de informatie zou kunnen doen. Dat komt omdat

in zo'n situatie de informatie onvoldoende toegesneden is op de beslissingen die men wil nemen.

Het moet duidelijk zijn dat informatie gericht verzameld moet worden, in het kader van een uitgewerkte vraagstelling. Uit de beslissingen die men wil kunnen nemen volgt de vraagstelling tamelijk vanzelfsprekend. Een evaluatie-procedure bestaat dus uit drie componenten:

- a. Het opstellen van een vraagstelling vanuit een beslissingskader.
- b. Het verzamelen van informatie.
- c. Het nemen van een beslissing.

a Vraagstellingen voor het evalueren van colleges

Het college als onderwijsvorm is een element in een cursusopzet. Andere elementen zijn onder andere de doelstellingen, de leerstof, eventuele andere onderwijsvormen in de cursus, studiemateriaal, dictaat en de toetsen. Deze elementen hangen met elkaar samen.

De vraagstelling van de evaluatie zal dus in de eerste plaats gericht moeten zijn op de plaats van de colleges in deze cursusopzet.

Nu is het niet zinvol informatie over alle aspecten te verzamelen. Men doet er goed aan zich te beperken tot aspecten die problematisch lijken te zijn: hierover krijgt men vaak tijdens de cursus al een indruk door opmerkingen van studenten, de aard van door hen gestelde vragen, de resultaten op tussentijds afgenomen toetsen of de ervaringen tijdens parallellopende werkcolleges of cursussen.

Vraagstellingen voor (een reeks van) colleges kunnen in eerste instantie worden afgeleid uit de richtlijnen voor hoorcolleges aan het eind van hoofdstuk 1.

Een tweede bron vormen de onderwijsfuncties (zie figuur 2 in hoofdstuk 1) en, met name voor de evaluatie van een enkel college of presentatie, de aspecten van doceervaardigheid, bijvoorbeeld structurering en afwisseling.

- Heeft het college voldoende mogelijkheden gegeven voor het oefenen?
- Kon de aandacht van de studenten worden vastgehouden?
- Is er sprake van een heldere structurering?
- Worden de vaardigheidsaspecten van de docent ten behoeve van organisatie en presentatie in voldoende mate verzorgd?

In het voorgaande zijn vooral aspecten van het onderwijsproces aan de orde geweest: de evaluatie, die zich daarop richt, wordt *procesevaluatie* genoemd.

Een andere belangrijke ingang voor het afleiden van een vraagstelling is het *product* van het onderwijs, namelijk de leerresultaten. Bij *productevaluatie* gaat het erom te bepalen in welke mate de studenten de doelstellingen van de cursus hebben bereikt. Nagegaan kan worden of de verwachte bijdrage aan de leerresultaten door het college is gerealiseerd. Op de productevaluatie gaan we in dit boek niet nader in.

Zoals boven al is aangegeven hoeven de vraagstellingen zich niet te beperken tot de cursus als geheel. Ook de lesbijeenkomst, één college een presentatie, kan onderwerp van de analyse zijn. De vraagstellingen zijn dan wel grotendeels identiek. Ze betreffen de leerdoelen, leerstofkeuze en -volgorde, de leermiddelen, de leerresultaten van de studenten, het gedrag van de student of het gedrag van de docent (bijv. de laatste drie aandachtspunten in bovenstaand kader). Ook kan de aansluiting van deze bijeenkomst op voorafgaande en nog volgende bijeenkomsten een punt van aandacht zijn.

b Methoden voor het verzamelen van informatie

Bij het evalueren van hoorcolleges denken docenten vaak in eerste instantie aan een vragenlijst. Twee kanttekeningen daarbij. In de eerste plaats moet men de methode of het instrument (de vragenlijst) pas kiezen nadat de

Voorbeelden van globale evaluatievraagstellingen

Vraagstellingen, zoals hier gehanteerd, zijn niet identiek aan de term 'vraag' zoals gebruikt in bijv. vragenlijsten. Een vraagstelling is globaal geformuleerd en moet verder uitgewerkt worden in concrete vraagpunten. Daarover kan dan informatie worden verzameld.

Als denkkader voor de vraagstellingen voor een college of presentatie kunnen worden gebruikt: de gewenste onderwijsfuncties of de docer-vaardigheid, bijv.:

- Werd met het college een effectief kader voor zelfstudie geschapen?
- Verliep de combinatie met andere onderwijsvormen soepel?
- Werd er op bevredigende wijze gebruik gemaakt van andere didactische werkvormen naast de uiteenzetting?
- Heeft het college naar wens gefunctioneerd voor het inleiden van de studiestof (motiverend, relatie voorkennis, inzicht leerdoel)?
- Heeft het college naar wens gefunctioneerd voor het behandelen van de studiestof (grote lijn, moeilijke onderdelen, voorbeelden)?

vraagstellingen zijn uitgewerkt. Ten tweede is de informatie die collegevragenlijsten opleveren, dat wil zeggen meningen van een grote groep over bepaalde onderwerpen, vaak te globaal, weinig betrouwbaar en moeilijk te vertalen in gewenste maatregelen. Bovendien kost het samenstellen, afnemen, verwerken en rapporteren veel tijd. Een aantal van deze nadelen kan opgevangen worden door gebruik te maken van geautomatiseerde evaluatiesystemen.

De mogelijke instrumenten zijn veel ruimer dan alleen de vragenlijst; men kan ze indelen naar het soort informatiebron, namelijk:

- de evaluatie door de docent zelf;
- de evaluatie door collega's of onderwijskundigen;
- de evaluatie door studenten.

De evaluatie door de docent zelf

Voor de docenten zelf is het moeilijk het college te analyseren en te evalueren tijdens het onderwijsgebeuren: te veel zelfreflectie tijdens het optreden leidt af. Ook achteraf reflecteren over de gang van zaken tijdens het college is zonder enige steun erg moeilijk. Vrijwel iedereen wordt gehinderd door processen van selectief waarnemen en selectief onthouden. Wil de docent zichzelf als informatiebron benutten dan is daarbij de video-opname een zeer geschikt hulpmiddel. De docent wordt met het eigen gedrag geconfronteerd en kijkt ernaar als een objectief toeschouwer, maar kan zich tegelijk herinneren wat hij dacht en voelde en waarom hij zich op een bepaalde wijze heeft gedragen. De zelfconfrontatie ondersteunt de zelfreflectie. In een trainingssituatie is deze zelfconfrontatie een bijzonder nuttig instrument om de doceervaardigheden te leren toepassen, maar ook voor een eerste evaluatie van het hoorcollege kan de video-opname zeer bruikbaar zijn. Overigens is daarbij wel een analyseformulier gewenst voor het analyseren van video-banden (zie bijlage 2), omdat het de aandacht richt op wezenlijke zaken. Ook voor presentaties is deze methode nuttig; een observatieformulier is opgenomen in bijlage 3.

Het evalueren met behulp van collega's en/of onderwijskundigen

Een docent doet er verstandig aan bij de evaluatie gebruik te maken van ondersteuning van een collega of een onderwijskundige. Nadat zij het college bijgewoond hebben, kunnen zij toegesneden feedback geven. Video-opnamen kunnen hierbij een goede dienst bewijzen, omdat één en ander dan concreet toegelicht kan worden.

De hulp van collega's of onderwijskundigen kan men uiteraard ook benutten bij het evalueren van de opzet van de cursus of het college, de gebruikte hulpmiddelen, zoals colle gedictaat, hand-out en transparanten. De stap van evalueren naar verbeteren is bij deze context snel gezet.

De indruk bestaat, dat docenten in het hoger onderwijs te weinig een beroep op elkaars ervaringen doen. Mogelijk is dat een gevolg van de opvatting dat het geven van een hoorcollege een tamelijk eenvoudige taak is voor wie de vakinhoud goed beheerst. Dat er voor goed onderwijs geven meer nodig is dan vakkennis, zal inmiddels helder zijn. Collega's hebben vaak dezelfde problemen ervaren en daar praktische oplossingen voor gevonden. Ook hier geldt dat met samenwerking beide partijen hun voordeel kunnen doen. Analyse- of observatieformulieren zoals in bijlage 2 en 3 kunnen ook hierbij behulpzaam zijn.

Het evalueren door studenten

De meningen van studenten zijn uiteraard zeer relevant, voor zover het gaat over de wijze waarop zij het onderwijs hebben ervaren. Om daar achter te komen, is het gewenst naar heel specifieke zaken te vragen, zoals: kon je de grote lijn volgen, was het tempo voor jou te hoog of te laag, kon je goed aantekeningen maken. Globale uitspraken zijn vaak weinig informatief: ze geven geen houvast voor verbetering.

Wanneer studenten gevraagd wordt uitspraken te doen hoe het college veranderd moet worden of wat de oorzaken zijn van bepaalde problemen bij het college, worden hun uitspraken echter vaak minder relevant. Te veel elementen lopen door elkaar heen, zoals waardering voor het vak, waardering voor de persoon van de docent en voor bepaalde presentatieaspecten. Uit onderzoek is gebleken dat zelfs vakdeskundigen zich in hun oordelen laten beïnvloeden - en zelfs misleiden - door een humoristische, populaire verteltrant.

De student als bron van informatie over het college kan benaderd worden via vragenlijsten, maar ook via interviews.

Interviews kunnen verschillende vormen aannemen, zoals de college-responsgroep en de paneldiscussie. Bij een *college-responsgroep* worden gesprekken gevoerd met een beperkt aantal studenten, individueel of in kleine groep. Deze gesprekken zijn gemakkelijk te organiseren en kosten weinig tijd. Hoewel ze meestal een goed beeld van de situatie geven en het voordeel hebben dat men door kan vragen en dus dieper op zaken in kan gaan, loopt men het risico dat door aselechte samenstelling van de groep en de persoonlijke benadering geen objectieve gegevens verkregen worden.

Een speciale vorm is de *panel-methode*, waarbij een vaste groep gedurende bijv. een semester gevraagd wordt het gevolgde onderwijs regelmatig te beoordelen. Hoewel deze methode meestal op programmaniveau wordt gehanteerd voor alle vakken in een bepaald curriculum, is zij ook bruikbaar op cursusniveau. Ook het panel is een aselechte steekproef uit de studentengroep, maar het voordeel is dat de leden van tevoren hun taak kennen en gericht gaan waarnemen. Bovendien kunnen ze ook reacties van medestudenten meenemen. Na een reeks colleges wordt een bijeenkomst gehouden aan de hand van een, in overleg met de docent samengestelde, agenda over een beperkt aantal punten. Het panel kan voor de docent zeer stimulerend werken, te meer daar evalueren en het meedenken over verbetering gemakkelijk in elkaar overlopen.

Zowel de college-responsgroep als de panel-methode kan beter onderbouwd worden als gebruik wordt gemaakt van een vragenlijst, die aan alle studenten is afgenomen. Men krijgt dan een objectiever overzicht waaruit de opvallende uitkomsten in het gesprek meegenomen kunnen worden.

Er zijn verschillende soorten *hoorcollege-vragenlijsten* beschikbaar. Een belangrijk onderscheid is dat tussen de standaard-vragenlijst en flexibele vragenlijsten. Vergelijkbaarheid tussen cursussen is een belangrijk voordeel van een standaardlijst. Bij afname op grote schaal levert deze informatie op over de relatieve positie ten opzichte van andere cursussen en docenten. Flexibele vragenlijsten kunnen beter toegespitst worden op de zelf gekozen vraagstelling. In bijlage 4 is een voorbeeld opgenomen met vragen die direct aansluiten bij aspecten die in dit boek besproken zijn. Het voorbeeld zou met

een serie vragen uitgebreid kunnen worden. Bij geautomatiseerde vragenlijsten bestaan grote vragenbestanden waaruit geput kan worden. Ook daarbij kan men bij herhaalde evaluatie een deel van de vragen over de jaren identiek houden, waardoor men veranderingen en effecten van genomen maatregelen kan opsporen.

Het voordeel van vragenlijsten ten opzichte van interviews is uiteraard, dat men van een veel grotere groep studenten naar hun mening kan vragen. Bij massale hoorcolleges is zeker van belang, dat men ook een wat bredere groep studenten kan bereiken.

De informatie over meningen en ervaringen van studenten wordt vooral relevant, indien men die kan koppelen aan studieresultaten, voortgangsgegevens of gegevens over hun studeergedrag (bijv. inzet). Men kan proberen gebruik te maken van het systeem voor kwaliteitszorg dat faculteiten en/of studierichtingen hanteren. Een dergelijke kwaliteitsbewaking op curriculum-niveau heeft doorgaans de vorm van een globale zoekstrategie, gericht op het signaleren van mogelijke knelpunten. Alleen als er sprake is van een knelpunt, bijv. een bepaalde cursus, wordt nadere informatie daarover verzameld. Bij de nadere cursusevaluatie die dan volgt is ook het college een aangrijpingspunt voor nader onderzoek.

6.3 Het verbeteren van colleges en presentaties

6.3.1 Verbeteren van de opzet

In het ideale geval heeft de docent het onderwijs waartoe de colleges behoren eerst systematisch opgezet en vooraf een evaluatieplan gemaakt. Tijdens en na de uitvoering verzamelt men informatie in het kader van de evaluatie en men overweegt enkele beslissingen ter verbetering van het onderwijs. Op grond van de verkregen informatie kiest men uit de beschikbare alternatieven het alternatief dat de grootste kans geeft op verbetering.

Maar vaak zal het niet zo gaan. Over het algemeen is er ook sprake van een bestaande cursus waaraan sommige zaken wel en andere niet zomaar veranderd kunnen of mogen worden (bijv. vakinhoud, de studielast, het aantal colleges, voorafgaande cursussen, studentenaantallen, docenttijd). Als men een evaluatie niet systematisch aanpakt loopt men het risico zomaar ad hoc dingen te veranderen met als gevolg dat men er nooit achterkomt welke verandering zin heeft gehad en welke niet. Het opstellen, evalueren en verbeteren van onderwijs moet daarom als een cyclisch proces worden gezien, waarbij van tijd tot tijd de gehele cursus of bepaalde aspecten worden doorgelicht.

Het verbeteren van het college kan betrekking hebben op de plaats in de cursus en op de uitvoering, o.a. de doceervaardigheden. Daarbij willen we het volgende opmerken:

Naar onze mening ontstaan de meeste presentatie problemen vanwege een gebrekkige opzet en organisatie van het college. Richt u dus bij het verbeteren van het college in eerste instantie daarop, dat wil zeggen op de doelstellingen, de onderwijsfuncties, de kernpunten, het dictaat en ander onderwijsmateriaal en, niet te vergeten, de toetsen. Als dat allemaal goed in elkaar steekt en de presentatie blijft nog steeds een probleem, dan heeft het echt zin u te gaan concentreren op de presentatieaspecten.

6.3.2 Verbeteren van doceervaardigheden

Onderwijzen - en dus ook het geven van een college of een presentatie - is een complexe activiteit. Een docent moet veel dingen tegelijk doen, zoals:

- het presenteren van een uiteenzetting volgens een vooropgezet plan;
- opletten of de studenten de uiteenzetting begrijpen;
- beslissen hoe men verder zal gaan, volgens plan of anders. In het laatste geval moet men bedenken hoe de uiteenzetting aangepast moet worden, wat de consequenties voor de rest van het betoog zijn, enzovoort.

Vanwege dit complexe karakter is het niet zinvol om alleen maar concrete adviezen te geven. Daarom hebben wij in dit boek ervoor gekozen naast concrete adviezen en stappen ook een kader te beschrijven waarbinnen de concrete adviezen begrepen moeten worden, zodat een docent er een eigen invulling aan kan geven, een eigen stijl kan ontwikkelen. Voor een aantal docenten zal voor het aanleren van de vaardigheden het voldoende zijn deze te lezen, De meeste docenten leren ze toe te passen door vallen en opstaan (trial and error). In deze paragraaf geven we enkele tips voor het systematisch aanleren van vaardigheden, waardoor dit leerproces versneld kan worden en daarmee de docent en de studenten pijnlijke momenten bespaard kunnen blijven.

De laatste jaren zijn aan de Nederlandse universiteiten en hogescholen verschillende cursussen ontwikkeld in het geven van colleges of het houden van een voordracht. Daaraan kan een aantal gemeenschappelijke aspecten worden onderkend, die kunnen worden opgevat als onderdelen van een trainingsmodel. Wij beschrijven dit trainingsmodel om de lezer een indruk te geven van dergelijke onderwijskundige trainingen. Bovendien gaan we er van uit dat docenten eventueel zelf aan de verbetering van hun doceervaardigheden willen werken zonder een cursus daarin te volgen. Dit model kan hen behulpzaam zijn bij de keuze van activiteiten voor het verbeteren van de doceervaardigheden.

Het model voor het leren toepassen van doceervaardigheden bevat vier *componenten*. Met de term 'component' wordt geen suggestie gedaan over de volgorde. Bovendien zullen zij vaak gelijktijdig voorkomen. De vier componenten zijn:

- a. Brede oriëntering.
- b. Bewustwording ten aanzien van onderwijstaak.
- c. Analyse en zelfconfrontatie.
- d. Oefening.

a Brede oriëntering

Wil men werken aan de optimalisering van doceervaardigheden, dan zal men goed geïnformeerd moeten zijn over de vaardigheden zelf. Men zal moeten weten welke de vaardigheden zijn, waarom deze gewenst zijn en hoe deze in de praktijk van het hoorcollege geven eruitzien. De docent moet zich dus zo breed mogelijk *oriënteren* op theoretische en praktische aspecten van het doceren. De theoretische aspecten zijn in de voorgaande hoofdstukken van dit boek beschreven. Wie dit bestudeert en probeert de gepresenteerde ideeën te concretiseren met eigen ervaringen, maakt een eerste stap naar het beïnvloeden van het eigen gedrag.

Maar ook op praktische aspecten moet men zich oriënteren. Gedrag van de studenten is vaak afhankelijk van kleine dingen zoals op tijd beginnen, goede verzorging van studiemateriaal, goede planning.

Neem ook kennis van hoe anderen college geven, vraag naar hun ervaringen en probeer zelf eens een andere wijze van presenteren of organiseren.

Hiermee is tevens aangegeven dat deze component niet volledig vooraf moet gaan aan de andere componenten.

b Bewustwording

Belangrijk voor het verbeteren van doceervaardigheden is dat de docent *zich bewust is of wordt* wat hij of zij met de onderwijstaak voor heeft. De keuze voor het hoorcollege wordt vaak nauwelijks beredeneerd. Dit leidt ertoe dat docenten dingen van studenten verwachten, die niet reëel zijn, gezien de gehanteerde onderwijsvorm. Men verwacht dan bijvoorbeeld dat studenten kunnen reageren op stellingen over het vakgebied, terwijl ze feitelijk alleen hebben geleerd stellingen van de docent te noteren en ze op verzoek te reproduceren. Ook hoor je soms van docenten dat ze de studenten zo ongemotiveerd vinden, terwijl het door hen verzorgde betoog niet getuigt van eigen motivatie noch de motivatie van studenten stimuleert. Bewustwording heeft dus betrekking op verwachtingen t.a.v. het onderwijs als op het eigen gedrag. Daarbij kan reflectie na afloop van de eigen colleges over wat goed en fout ging behulpzaam zijn.

Onder bewustwording verstaan we ook het willen onderkennen van eigen zwakke punten, openstaan voor kritiek van anderen, uit zijn op verbeteringen.

c Analyse en zelfconfrontatie

Voordat men gericht gaat werken aan het verbeteren van het eigen onderwijsgedrag is het noodzakelijk te bepalen wat goede en zwakke punten in dit gedrag zijn. Bij deze analyse kan men gebruik maken van de meningen van studenten, collega-docenten en van onderwijskundigen. Wanneer men bij de analyse gebruik maakt van video-opnamen en deze zelf analyseert, wordt de term *zelfconfrontatie* gehanteerd. De confrontatie met het eigen gedrag maakt meer duidelijk dan welk advies of kritische opmerking dan ook. Daarmee is het niet-functionele gedrag nog niet afgeleerd noch de vaardigheid aangeleerd, maar de basis daarvoor is wel gelegd.

d Oefening

Met een grondige bestudering van de vaardigheden, een analyse van het eigen gedrag op die punten en het bedenken hoe men deze vaardigheden (beter) in praktijk zou kunnen brengen is een goede basis gelegd. Toch zal expliciet oefenen vaak nodig en nuttig zijn. Terugkoppeling is hierbij een belangrijk aspect, bijvoorbeeld met behulp van audio- of videotechieken (zie component c) en een analyse- of observatieformulier (bijlage 2 en 3).

Het oefenen kan plaatsvinden in de eigen colleges, door middel van simulatie of door een combinatie van beide. Met simulatie bedoelen wij het geven van een (deel)hoorcollege aan collega's. Men kan deze toehoorders bepaalde instructies geven, wanneer dat voor de oefensituatie van belang is. Dit en het feit dat men kan oefenen in een weinig riskante situatie, zijn voordelen van simulatie. Een 'echte zaal' reageert echter vaak toch weer anders, daarom is een combinatie aan te bevelen.

Bij het oefenen is het noodzakelijk dat men het college goed voorbereidt wat betreft de te verbeteren vaardigheid (bijv. het systematisch opbouwen van een kernpunt of het onderhouden van een aangepast tempo). Neem vervolgens de presentatie ervan op op video- of audioband en ga na of het oefencollege is uitgevoerd volgens plan.

Probeer ook steeds enkele varianten uit, zodat men kan ervaren welke wijze van werken het beste past bij deze leerstof, bij deze studenten en de eigen stijl.

Indien men op deze wijze oefent, ontdekt men zelf wat men kan en hoe men het doceergedrag kan variëren overeenkomstig de plannen. Dit dient bij complexe vaardigheden centraal te staan. Een of andere vorm van begeleiding door een collega of een onderwijskundige is vaak gewenst. Daarbij dient het uitgangspunt te zijn, dat men een eigen vorm en eigen stijl moet kunnen ontwikkelen.

Er is geen ideaal of model doceergedrag dat geïmiteerd moet worden!

Ook deze oefencomponent dient te worden opgevat als een onderdeel van een cyclus. Het is geen laatste fase uit een serie. Het ontwikkelen van een eigen docerstijl is een proces waarin de vier componenten gelijktijdig of in wisselende volgorde aan bod komen. Nieuwe ervaringen kunnen impliciet gebleven zaken bewust maken of het inzicht verdiepen.

Enkele vuistregels voor het oefenen

Voor het vormgeven van een 'training', gericht op het leren toepassen van de doceervaardigheden uit dit boek kan men de volgende vuistregels hantieren:

1. Bestudeer dit boek en geef aan welke punten voor de eigen colleges van belang zijn.
2. Ga na wat de redenen zijn om in de eigen cursus(sen) het hoorcollege als onderwijsvorm te gebruiken.
3. Neem een college op video op en analyseer dat op de vaardigheden
4. Vraag ook de mening van studenten.
5. Maak een overzicht van sterke en zwakke punten.
6. Concentreer de aandacht op enkele punten die essentieel lijken te zijn.
7. Bereid enkele oefencolleges zeer goed voor en voer die uit bij eigen studenten of in de vorm van simulatie.
8. Maak hiervan een video- of audio-opname.
9. Analyseer de opnamen op aspecten die zijn voorbereid, maar let ook op andere aspecten (integratie).
10. Werk zo mogelijk samen met een collega.
11. Maak na enige tijd oefenen een opname van een 'echt' college en vergelijk deze met de eerste opname.

6.3.3 Cursussen en trainingen

Op de meeste universiteiten bestaat een vorm van onderwijskundige en didactische dienstverlening. Dit zijn de Centra voor Research van het Wetenschappelijk Onderwijs, de RWO-centra. Een lijst met adressen van deze centra is opgenomen in bijlage 5. Bij de hogescholen is deze dienstverlening nog volop in ontwikkeling. Soms wordt er gebruik gemaakt van de deskundigheid in bovengenoemde RWO-centra.

Al heel veel jaren worden vanuit deze dienstverlening cursussen en trainingen georganiseerd, ook op het gebied van (hoor)college en presentatie/korte voordracht. In de regel wordt er in een korte cursus van een aantal dagdelen met een groep collega-docenten gewerkt aan de oefening van doceervaardigheden. Over het algemeen zijn de deelnemers heel tevreden over de vooruitgang die ze daarbij maken.

Bijlage 1 Checklist voor de voorbereiding

Als leidraad voor een goede voorbereiding hebben we een lijst gemaakt van punten waaraan de docent al voorafgaande aan het college aandacht kan geven. Deze lijst is in feite een samenvatting van alle voorbereidingspunten die aan de orde worden gesteld bij de beschrijving van de verschillende doceervaardigheden. Voor de overzichtelijkheid zijn ze ook gerangschikt in de volgorde van deze vaardigheden. Daaraan vooraf gaan nog een paar algemene punten die betrekking hebben op de gehele cursus.

Algemene punten

- Bepaal het doel, de boodschap en/of het leerresultaat van het college of de presentatie.
- Ga na hoeveel studenten of toehoorders er worden verwacht.
- Ga na wat de aard van de toehoorders is en welke voorkennis van hen verondersteld mag worden.
- Ga na wat de context is van uw presentatie (wat zit er voor en erna).
- Ga bij een college na welke andere cursussen in dezelfde onderwijsperiode gevolgd worden.
- Bepaal de verdeling van de cursusleerstof over de serie colleges.
- Controleer de aankondiging in de studiegids of het programma.
- Bepaal de hoofdvragen, opbouw en/of structuur van college of presentatie.
- Zorg voor een goede introductie van de thematiek van uw cursus/college/presentatie.
- Maak voor ieder college of presentatie steeds een indeling in 'inleiding', 'kern' en 'afsluiting'.
- Bereid een spreekschema voor.

1. Inleiding

- Formuleer de collegedoelstellingen in termen waarmee aangegeven wordt wat de studenten aan het einde van het college moeten kennen of kunnen.
- Bepaal de relaties van het onderwerp met een breder kader.
- Bepaal de relatie met het vorige college.
- Bepaal de relaties met noodzakelijke ofwel gewenste voorkennis; bereid een aantal voorkennisvragen voor.
- Neem zonnodig maatregelen om de voorkennis van studenten op peil te brengen.
- Maak een overzicht van de kernpunten die u wilt behandelen.

2. *Kernbetoog*

- Selecteer de leerstof die u wilt behandelen.
- Orden de leerstof op een systematische manier.
- Bepaal de invalshoek en de volgorde waarin u de leerstof wilt presenteren en de structuur.
- Bepaal de hoofdzaken en de grote lijn van het onderwerp.
- Verdeel de aan te bieden leerstof in een aantal kernpunten.

3. *Kernpunt*

- Bedenk een goede introductie van ieder kernpunt.
- Werk de kernpunten uit: bepaal systematiek, kernwoorden, omschrijving, details.
- Bereid voorbeelden voor.
- Bereid vragen en probleempjes voor met betrekking tot de kernpunten.
- Bepaal naar welke hoofdstukken of pagina's in het boek of dictaat wordt verwezen.
- Bepaal wat de hoofdzaken en wat de bijzaken zijn.
- Stel de onderlinge samenhang tussen de kernpunten vast.

4. *Media*

- Maak, indien van toepassing, een bordschema.
- Bereid voorbeelden die op het bord gezet moeten worden, voor.
- Maak de transparanten klaar.
- Nummer de transparanten en maak - indien nodig - een lijstje met nummers in de gewenste volgorde.
- Probeer de lichtsterkte in de zaal en de leesbaarheid van de transparanten uit.
- Controleer de opstelling en werking van de overheadprojector, microfoon e.d.
- Maak de benodigde handout(s) klaar.
- Maak benodigd demonstratiemateriaal, modellen enz, klaar.
- Markeer het gebruik van de media op uw spreekschema.

5. *Afsluiting*

- Bereid een samenvatting voor van de inhoud, voor zover van toepassing, en de structuur.
- Bepaal de relatie van de leerstof met het tentamen.
- Bepaal wat de studenten voor een volgend college moeten doen; eventuele verwijzingen naar relevante pagina's in boek of dictaat of naar oefenvraagstukken en dergelijke.

6. Ondersteunende gedragingen

- Zorg voor een duidelijke omschrijving van nieuwe of minder bekende termen.
- Bedenk voorbeelden om eigen interesse te tonen.

7. Aangepast tempo

- Overtuig u ervan dat de onderscheiden kernpunten niet langer zullen duren dan ca. 15 minuten.
- Plan rustpunten.
- Bedenk wanneer en hoe het tempo wat omlaag moet met behulp van herhaling, inlassen van voorbeelden e.d.

8. Inspelen op toehoorders

- Bereid vragen voor waarmee u kunt controleren of de door u behandelde onderdelen van de leerstof door de studenten begrepen zijn.
- Bereid u voor op het beantwoorden van mogelijke vragen van studenten.

9. Afwisseling

- Ga na of u ter afwisseling verschillende media kunt gebruiken.

10. Andere werkvormen

- Bereid eventuele afwisseling met andere didactische werkvormen voor.

Bijlage 2: Formulier voor het analyseren van hoorcolleges

Met dit formulier kunnen de opnamen worden geanalyseerd die van het hoorcollege zijn gemaakt. Daartoe is een lijst met mogelijke doceergedragingen samengesteld. Aangegeven moet worden of deze gedragingen op de video-opname voorkomen en of u er tevreden over bent.

Het doel van de analyse van de opname is inzicht te krijgen in de sterke en zwakke punten in het doceergedrag, daarover een gesprek te kunnen voeren met een collega en de begeleider, plannen te maken voor verbetering van het doceergedrag. Het analyseformulier wordt gebruikt om het gericht kijken te bevorderen. De meeste docenten zijn niet gewend een opname te analyseren. Daardoor letten ze bijvoorbeeld op concrete, maar niet zo relevante zaken als het eigen uiterlijk, of ze kijken slechts zeer globaal waardoor ze geen gedetailleerd oordeel kunnen geven. Dit formulier richt de aandacht op de belangrijke punten.

N.B.: het gaat er niet om een objectieve en wetenschappelijk verantwoorde analyse te verrichten. Maak van het invullen dus geen halszaak!

De werkwijze vereist ook enige toelichting. De opzet is zo, dat niet naar de opname als geheel wordt gekeken, maar naar fragmenten bijvoorbeeld de inleiding, een kernpunt. Na het bekijken van een fragment wordt de band gestopt en wordt het formulier ingevuld. In dit formulier zijn de doceervaardigheden opgesomd: aangegeven moet worden welke vaardigheden voorkomen en wat uw subjectieve oordeel daarover is (tevreden of niet). Dus per fragment wordt een subjectief oordeel gegeven over de kwaliteit van het getoonde docentengedrag.

Analyse-formulier voor de inleiding

tellerstand: 0 t/m

1. Neem onderstaande gedragingen door.
2. Zet de tellerstand op 0 en start de band bij het begin.
3. Stop de band zodra de docent begint met de kern van het hoorcollege.
Noteer de tellerstand.
4. Geef aan of de docent de hieronder opgesomde gedragingen naar uw tevredenheid realiseerde.

+	=	tevreden
0	=	niet helemaal tevreden
-	=	ontevreden
/	=	niet van toepassing

<p>Organisatie</p> <p>Inleiding</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. houdt een inleiding 2. zet de doelstellingen uiteen 3. geeft overzicht van kernpunten 4. legt relatie met vorige colleges 5. legt relatie met voorkennis 6. plaatst onderwerp in breder kader <p>Media</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. gebruikt bord overzichtelijk 8. schrijft leesbaar 9. gebruikt overheadprojectie 10. gebruikt handout 11. verwijst naar boek of syllabus 	<p>Presentatie</p> <p>Ondersteunend gedrag</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. formuleert helder en eenvoudig 2. is verstaanbaar 3. maakt ondersteunende gebaren 4. is enthousiast 5. reageert positief <p>Tempo</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. neemt regelmatig korte pauzes 7. schept rustpunten 8. geeft tijd voor aantekeningen 9. heeft juiste spreeksnelheid <p>Inspelen op toehoorders</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. kijkt regelmatig de zaal in 11. stelt vragen aan studenten 12. geeft gelegenheid tot antwoorden 13. geeft gelegenheid voor vragen <p>Afwisseling</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. wisselt stemgebruik af 15. wisselt tempo af 16. wisselt mediagebruik af 17. wisselt didactische werkvorm af
---	--

Analyseformulier voor de kern

Tellerstand:

fragment I : van tot fragment III: van tot
 fragment II: van tot fragment IV: van tot

1. Neem onderstaande gedragingen door.
2. Start de band opnieuw en stop deze òf na het eerste kernpunt òf in ieder geval na 10 minuten.
3. Noteer de tellerstand per fragment.
4. Geef aan of de docent die hieronder opgesomde gedragingen naar uw tevredenheid realiseerde.
5. Herhaal deze stappen per fragment (kernpunt of 10 min.), totdat de docent met een afsluiting begint.

+ = tevreden
 0 = niet helemaal tevreden = ontevreden
 / = niet van toepassing

Organisatie	fragment				Presentatie	fragment			
	I	II	III	IV		I	II	III	IV
Kern 1. geeft duidelijk begin van een (nieuw) kernpunt aan 2. bouwt kernpunt systematisch op 3. geeft een inventarisatie na ieder kernpunt 4. maakt duidelijk onderscheid in hoofd- en bijzaken 5. beantwoordt vragen adequaat Media 6. gebruikt bord overzichtelijk 7. schrijft leesbaar 8. gebruikt overhead projectie 9. gebruikt handout 10. verwijst naar boek of syllabus					Ondersteunend gedrag 1. formuleert helder en eenvoudig 2. is verstaanbaar 3. maakt ondersteunende gebaren 4. is enthousiast 5. reageert positief				
					Tempo 6. neemt regelmatig korte pauzes 7. scheidt rustpunten 8. geeft tijd voor aantekeningen 9. heeft juiste spreektempo Inspelen op toehoorders 10. kijkt regelmatig de zaal in 11. stelt vragen aan studenten 12. geeft gelegenheid tot antwoorden 13. geeft gelegenheid voor vragen Afwisseling 14. wisselt stemgebruik af 15. wisselt tempo af 16. wisselt mediagebruik af 17. wisselt didactische werkvorm af				

Analyseformulier voor de afsluiting
tellerstand van t/m

1. Neem de onderstaande gedragingen door.
2. Start de band opnieuw en stop deze zodra de docent het college beëindigt.
3. Noteer de tellerstand.
4. Geef aan of de docent de hieronder opgesomde gedragingen naar uw tevredenheid realiseerde.
5. Geef een totaal oordeel over de presentatiegedragingen van het gehele hoorcollege (in kolom T).

+ = tevreden 0 = niet helemaal tevreden - = ontevreden / - niet van toepassing

Organisatie	Presentatie
Afsluiting 1. maakt een duidelijke afsluiting 2. geeft een samenvatting 3. verwijst naar de doelstellingen 4. legt relatie met volgend college 5. richt de zelfstudie van de student 6. legt relatie met tentamen Media 7. gebruikt bord overzichtelijk 8. schrijft leesbaar 9. gebruikt overheadprojectie 10. gebruikt handout 11. verwijst naar boek of syllabus	Ondersteunend gedrag 1. formuleert helder en eenvoudig 2. is verstaanbaar 3. maakt ondersteunende gebaren 4. is enthousiast 5. reageert positief Tempo 6. neemt regelmatig korte pauzes 7. schept rustpunten 8. geeft tijd voor aantekeningen 9. heeft juiste spreeknelheid Inspelen op toehoorders 10. kijkt regelmatig de zaal in 11. stelt vragen aan studenten 12. geeft gelegenheid tot antwoorden 13. geeft gelegenheid voor vragen Afwisseling 14. wisselt stemgebruik af 15. wisselt tempo af 16. wisselt mediagebruik af 17. wisselt didactische werkvorm af

Bijlage 3 Observatieformulier Presentaties

Presentator:

Bekijk de presentatie en geef uw reactie op onderstaande vragen. Geef uw waardering door het omcirkelen van het betreffende alternatief. Schrijf er eventueel een toelichting bij.

1. Structuur van het verhaal

- Doel van het betoog	goed	voldoende	beperkt
- Inleidingkern-afsluiting	goed	voldoende	beperkt
- Grote lijn / opbouw	goed	voldoende	beperkt
- Aansluiting bij toehoorders	goed	voldoende	beperkt

2. Gebruik media:

bord, transparanten enz.

- overzichtelijkheid	goed	voldoende	beperkt
- leesbaarheid	goed	voldoende	beperkt

3. Taalgebruik/helder formuleren goed voldoende beperkt

4. Verstaanbaarheid goed voldoende beperkt

5. Enthousiasme/levendigheid goed voldoende beperkt

6. Houding/bewegingen goed voldoende beperkt

7. Tempo/korte pauzes goed voldoende beperkt

8. Contact met toehoorders/
vragen stellen goed voldoende beperkt

Bijlage 4

Hoe goed door docent verzorgd?

Vragenlijst Hoorcollege voor studenten (vervallen)

Bijlage 5: Onderwijskundige dienstverlening

Centra aangesloten bij de Contactgroep Research Wetenschappelijk Onderwijs (CRWO)

Universiteit van Amsterdam
SCO/Kohnstamm Instituut
Postbus 94208, 1090 GE Amsterdam
Tel: 020 – 525 1376

Vrije Universiteit Amsterdam
Onderwijs Advies Bureau
De Boelelaan 1115, 1081 HV
Tel: 020 – 444 5484

Technische Universiteit Delft
Faculteit TBM, Instituut voor techniek en Communicatie (IT&C)
Jaffalaan 5, 2628 BX Delft
Tel: 015 – 278 6226

Technische Universiteit Eindhoven
Onderwijs Service Centrum
Postbus 513, 5600 MB Eindhoven
Tel: 040 – 247 3011

Universiteit Twente
Dienst ITBE/Educatie (voorheen Onderwijskundig Centrum)
Postbus 217, 7500 AE Enschede
Tel: 053 – 489 2050

Rijksuniversiteit Groningen
Centrum voor Onderzoek van het Wetenschappelijk Onderwijs
Postbus 2134, 9704 CC Groningen
Tel: 050 – 363 3635

Open Universiteit Nederland
OTEC
Postbus 2960, 6401 DL Heerlen
Tel: 045 – 576 2408

Rijksuniversiteit Leiden
ICLON
Postbus 9555, 2300 RB Leiden
Tel: 071 – 527 7173/7170

Rijksuniversiteit Limburg
ECAL
Postbus 616, 6200 MD Maastricht
Tel: 043 – 388 1114/1121

Katholieke Universiteit Nijmegen
IOWO
Postbus 6540, 6503 GA Nijmegen
Tel: 080 – 361 1907

Erasmus Universiteit Rotterdam
OECR
Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam
Tel: 010 – 408 2531

Katholieke Universiteit Brabant
Instellingsbeleid
Postbus 90153, 5000 LE Tilburg

Rijksuniversiteit Utrecht
IVLOS
Postbus 80125, 3508 TC Utrecht
Tel: 030 – 253 4262

Wageningen Universiteit
Onderwijsondersteuning WU
Postbus 9101, 6700 HB Wageningen
Tel: 317 484485/2102

VSNU,
Postbus 19270, 3501 DG Utrecht 030 – 236 3888

Literatuur

Geraadpleegde literatuur

- Axelrod, J., *The university teacher as artist Toward an aesthetics of teaching with emphasis on the humanities*. San Francisco 1973.
- Bligh, D.A., *What's the use of lectures?* Harmondsworth 1979.
- Bloom, B.S., J.T. Hastings en G.F. Madaus, *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York 1971 .
- Brown, G., *Lecturing and explaining*. Methuen, London 1978.
- Camstra, B., 'Oriënterende informatie over onderwijsevaluatie', *Onderzoek van Onderwijs*, (6) 3 1977, p. 6-12.
- Centra, J.A., 'Student ratings of instruction and their relationship to student learning', *American Educational Research Journal* (14) 1 1977.
- Clinic to improve university teaching, *The clinics teaching improvement process: some working materials*. University of Mass., Amherst 1974.
- Dam, G.T.M. ten en E.B. Smuling, *Handleiding voor het begeleiden van werkcolleges*. OC-rapport nr. 62, Onderwijskundig Centrum, Universiteit Twente, Enschede 1987.
- Dousma, T. , A. Horsten en J. Brants, *Tentamineren*. Hoger Onderwijs Reeks, Wolters-Noordhoff, Groningen, 3e druk 1997.
- Frissen, B., a. *Een informatiepakket over bordgebruik*, b. *Een informatiepakket over overheadprojectie*, c. *Een informatiepakket over vervaardiging en gebruik van dia's*. IOWO, Katholieke Universiteit Nijmegen 1980.
- Gagné, R.M., *The conditions of learning*. New York 1977.
- Gagné, R.M. en L.J. Briggs, *Principles of instructional design*. New York 1979.
- Goodlad, S., *Speaking technically; a handbook*. Guildford 1990.
- Hartley, J. en A. Cameron, 'Some observations on the efficiency of lecturing', *Education Review* (20) 1 1967, p. 30-37
- Hout-Wolters, B. van, P. Jongepier en A. Pilot, *Studiemethoden*. Hoger Onderwijs Reeks, Wolters-Noordhoff, Groningen 5e druk 1989.
- Kieviet, F.K. (red.), *Nieuwe methoden in de opleiding van onderwijsgeevenden*. Groningen 1979.
- Koning, S., *Handleiding overheadprojectie*. OC-rapport nr. 45, Audio Visueel Centrum, Technische Hogeschool Twente, Enschede 1980.
- Krammer, H.P.M., *Klassikaal vraagstukken oplossen; handleiding bij een microteaching-kursus*. Vakgroep Onderwijskunde, Technische Hogeschool Twente, Enschede 1978.
- Lieshout, G. van e.a., *Practica*. Onderwijskundige Informatie voor het Hoger Onderwijs, Wolters-Noordhoff, Groningen 1986. (Voorheen bij Het Spectrum)
- Mager, R.F., *Leerdoelen formuleren. Hoe doe je dat?* Groningen 1974.
- McKeachie, W.J. en J.A. Kulik, 'Effective college teaching'. In: Kerlinger, Fred N. (ed.), *Review of research in education*. Itasca 1975.
- Mettes, C.T.C.W. en A. Pilot, *Onderwijs in het oplossen van vraagstukken*. CDO-bulletin nr. 14, Technische Hogeschool Twente, Enschede 1980.

- Mink, F.B. de, *Uitdagen op hoorcolleges*. OC-bulletin nr. 30, Onderwijskundig Centrum, Universiteit Twente, Enschede 1991.
- Mink, F.B. de, *Omgaan met je zenuwen als spreker*. In: Dam, G.T.M. ten (red.), *Cursus Korte voordracht/Paperpresentatie*, Onderwijskundig Centrum, Universiteit Twente, Enschede 1992.
- Mink, F.B. de, *Zien is beter*. Doc. 03-10, ITBE/Educatie, Universiteit Twente 2003
- Mirande, M.J.A., *Meervormig college geven*. COWO Docentenkursus nr. 7, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam 1978.
- Mirande, M.J.A., 'Enkelvormig en meervormig college geven'. *Onderzoek van Onderwijs (8) I 1979 p. 10-14*.
- Mirande, M.J.A., *Studeren door schematiseren*. Coutinho, Muiderberg 1989.
- Os, W. van, *Evaluatie in het Hoger Onderwijs*. Hoger Onderwijs Reeks, Wolters-Noordhoff, Groningen 1987.
- Newble, D. en R. Cannon, *A handbook for teachers in universities and colleges; a guide to improve teaching methods*. New York 1989.
- Perlberg, A., 'The use of laboratory systems in improving university teaching', *Higher Education*. 5 1976. p. 135-152.
- Plas, P. van der en S. Veenman, De minikursus. *Pedagogische Studiën*. (52) 7/8 1975, p. 285-295.
- Rookhuizen, R.F. van, T.J. Plomp en A. Pilot, *Individuele Studie Systemen in het tertiair onderwijs: een overzicht*. Groningen 1976.
- Rosenshine, B., *Teaching behaviours and student achievement*, London 1971.
- Smuling, E.B., *Diadetraining Geven van hoorcolleges: Een rapport over de opzet van een training in doceervaardigheden*. CDO-rapport nr. 35, Technische Hogeschool Twente, Enschede 1977.
- Smuling, E.B., *Doceervaardigheden: projectverslag over de ontwikkeling van een docententraining gericht op het geven van hoorcolleges*. CDO-rapport nr. 37, Technische Hogeschool Twente, Enschede 1978.
- Smuling, E.B., *Eenvoudige visuele media*. OC-bulletin nr.26, Onderwijskundig Centrum, Universiteit Twente, Enschede 1986.
- Smuling, E.B., A.W.J. van der Meer en A. Pilot, *Geven van kolstruktie; een handleiding bij een cursus in onderwijsvaardigheden*. CDO-doc 79-10, Technische Hogeschool Twente, Enschede 1979.
- Steehouder, M., C. Jansen, K. Maat, J. van der Staak en E. Woudstra, *Leren communiceren; handboek voor mondelinge en schriftelijke communicatie*, Wolters-Noordhoff, Groningen, 3e geheel herz. druk, 1992.
- Thomas, E.J., 'The variation of memory with time for information appearing during a lecture', *Studies in Adult Education* (60)1 1972.
- Tilanus, C.B., *Rapporteren/Presenteren*. Het Spectrum, Utrecht 1988.
- Willems, J., W. Gijselaers en D. de Bie, *Kwaliteitszorg door studenten: gids voor onderwijsevaluatie*. Hoger Onderwijs Reeks, Wolters-Noordhoff, Groningen 1992.
- Wolters, L.A.M.M., *De functie van hoorcolleges*. IOWO-memorandum 10-80, Katholieke Universiteit Nijmegen 1980.
- Wubbels, Th., *Presenteren*. Het Spectrum, Utrecht 1991.

Aanbevolen literatuur

Hoorcolleges

- Mink, F.B. de, *Uitdagen op hoorcolleges*. OC-Bulletin nr. 30, Onderwijskundig Centrum, nu ITBE/Educatie, Universiteit Twente, Enschede 1991.
- Newble, D en R. Cannon, *A handbook for teachers in universities and colleges; a guide to improve teaching methods*. New York 1989.
- Brown, G., *Lecturing and explaining*. Methuen, London 1978.

Werkgroepen/projectgroepen

- Dam, G.T.M. ten en E.B. Smuling, *Handleiding voor de begeleiding van werkcolleges*. OC-rapport nr. 62, Onderwijskundig Centrum, Universiteit Twente, Enschede 1987.
- Dochy, F. en J. van Luyk (red), *Handleiding vaardigheidsonderwijs*. Swets en Zeitlinger, Lisse 1987.
- Moust, J.H.C. e.a., *Probleemgestuurd leren; een wegwijzer voor studenten*. Hoger Onderwijs Reeks, Wolters-Noordhoff, Groningen 3e druk, 1997.
- DOZ-boek 25, *Gids voor projectonderwijs*, Werkgroep Docenten Onderwijszaken, HvU Press 1999.
- Grave, W.S., J.H.C. Moust en J.A. Hommes, *De rol van de tutor*, Hoger Onderwijs Praktijk, Wolters Noordhoff, 2001
- Heijne, R.A.M., *Handleiding voor de tutor in probleemgestuurd onderwijs*, Bohn Stafleu Van Loghem, 2000.

Presentaties en communicatieve vaardigheden

- Hahn, J.G., *Audiovisuele communicatie: beter presenteren met audiovisuele media*. Stenfert Kroese, Leiden 1992.
- Horst, F. van der, *Effectief presenteren: Een middel tegen plankenkoorts*. Nelissen, Baarn, 1991.
- Peype, O.C.J. van, (red.), *Handboek speech en presentatie*. Samsom Bedrijfsinformatie, Alphen aan den Rijn 1990.
- Steehouder, M., C. Jansen, K. Maat, J. van der Staak en E. Woudstra, *Leren communiceren; handboek voor mondelinge en schriftelijke communicatie*. Wolters Noordhoff, Groningen, 3e geheel herz. druk, 1992???
- Tilanus, C.B., *Rapporteren en presenteren.*, Het Spectrum, Utrecht 1988.
- Wubbels, T., *Presenteren*. Het Spectrum, Utrecht 1991.

Cursusconstructie

- Smuling, E.B., J. Brants en A. Pilot, *Oriëntatie op leren en onderwijs*. Hoger Onderwijs Reeks, Wolters-Noordhoff, Groningen 1990.
- Kallenberg, A.J., L. van der Grijsparde, A. ter braak, C.J. van Hozen, *Leren (en) doceren in het hoger onderwijs*, Lemma, 2000.
- Nedermeijer, J., en A. Pilot, *Beroepscompetenties en academische vorming in het hoger onderwijs*, Hoger Onderwijs Reeks, Wolters Noordhoff, 2000.
- Bie, Dick de, en Jos de Kleijn, *Wat gaan we doen?; het construeren en beoordelen van opdrachten*, Bohn Stafleu Van Loghem, 2001.
- Janssen-Noordman, A.M.B., en J.J.G. Merriënboer, *Innovatief onderwijs ontwerpen; via leertaken naar complexe vaardigheden*, Hoger Onderwijs Reeks, Wolters Noordhoff, 2002

Onderwijsmedia

- Pilot, A., B. van Hout-Wolters en H. Kramers-Pals, *Schriftelijk studiemateriaal; het samenstellen van dictaten, readers, moduleboeken en ander schriftelijk materiaal voor het hoger onderwijs*. Hoger Onderwijs Reeks, Wolters-Noordhoff, Groningen 1992.
- Mink, F.B. de, *Zien is beter*. Doc. 03-10, ITBE/Educatie, Universiteit Twente 2003

Studievaardigheden

- Louwerse, Cees, *Studeer actief, wegwijzer voor de beginnende student*. Intro, Nijkerk 1990.
- Mirande, M.J.A., *Studeren door schematiseren*. Coutinho, Muiderberg 1989.
- Mirande, M.J.A. en E. Wardenaar, *Scriptieproblemen*, Hoger Onderwijs Reeks, Wolters-Noordhoff, Groningen 3e druk 1997.
- DOZ-boek 22, *Studiebegeleiding*, Werkgroep Docenten Onderwijszaken, HvU Press 1994.
- Schouwenberg, H.C., *Studeerproblemen*, Hoger Onderwijs Reeks, Wolters-Noordhoff, Groningen 2000.

Tentamineren/beoordelen

- Dousma, T. , A. Horsten en J. Brants, *Tentamineren*. Hoger Onderwijs Reeks, Wolters-Noordhoff, Groningen, 3e druk 1997.
- Moerkerke, G. en H.J. Roossink, *Het toetsen van complexe vaardigheden; een schets van de problematiek*. OC-rapport nr. 65, Onderwijskundig Centrum, Universiteit Twente, Enschede 1989.
- Berkel, Henk van, en Anneke Bax (red.), *Toetsen in het Hoger Onderwijs*, Bohn Stafleu Van Loghem, 2002
- Driessen, Erik, Douwe Beijaard, Jan van Tartwijk en Cees van der Vleuten, (red.), *Portfolio's*, Hoger Onderwijs Reeks, Wolters-Noordhoff, Groningen, 2002.

Onderwijsevaluatie

- Os, W. van, *Evaluatie in het hoger onderwijs*. Hoger Onderwijs Reeks, Wolters-Noordhoff, Groningen 1987
- ISEK, *Handleiding Instrumenten en Hulpmiddelen voor onderwijsevaluatie*. Werkgroep Onderwijsevaluatie, Centrum voor Onderzoek van het Wetenschappelijk Onderwijs, Rijksuniversiteit Groningen 1989.
- Weiden, M.J.H. van der en A.T.M. Horsten, *IOWO-DOE; handleiding*. IOWO, Katholieke Universiteit Nijmegen 1983.
- Willems, J., W. Gijselaers en D. de Bie, *Kwaliteitszorg door studenten: gids voor onderwijsevaluatie*. Hoger Onderwijs Reeks, Wolters-Noordhoff, Groningen 1992.