

Helder rapporteren

&

boeiend presenteren

**Een syllabus over communicatieve vaardigheden
voor studenten kennistechnologie**

Universiteit Maastricht
Faculteit der Algemene Wetenschappen
2001/2002
Daphne Scheiberlich (versie 1.3)
Annette Schade (versie 1.4)

De Faculteit der Algemene Wetenschappen van de Universiteit Maastricht mag deze uitgave vermenigvuldigen, verspreiden en openbaar maken in alle situaties die haar primaire onderwijsdoelstellingen dienen. Het auteursrecht berust bij de auteur. Niets uit deze uitgave mag worden veranderd zonder toestemming van de auteur.

Voorwoord

Voor je ligt 'Helder rapporteren & boeiend presenteren', versie 1.3. Deze versie is een bewerking van de syllabus, zoals oorspronkelijk geschreven en samengesteld door Daphne Scheiberlich. Met behulp van deze syllabus en de bijbehorende onderwijsbijeenkomsten kun je je voorbereiden op het schrijven van een projectverslag en het houden van een projectpresentatie. In de tekst wordt veelvuldig verwezen naar Steehouder (1999). Dit boek is in de bibliotheek te vinden. Daarnaast is zowel in de bibliotheek als in het studielandschap het boek van Elling e.a. (1994) opgenomen. Beide boeken vormen voor het onderdeel schriftelijk rapporteren een belangrijke bron van informatie.

Waarom zijn presenteren en schrijven belangrijke vaardigheden voor studenten kennistechnologie? Ten eerste bepalen onder meer deze vaardigheden of je een studieblok met goed gevolg kunt afsluiten. Ter afsluiting van elk onderwijsblok is een projectverslag en een groepspresentatie immers verplicht. Ten tweede vergroot de beheersing van deze vaardigheden je kans op het vinden van interessant werk na je afstuderen. In vacatures worden communicatieve vaardigheden stevast genoemd. En ten derde zijn communicatieve vaardigheden voor kennistechnologen belangrijk omdat ze je effectiviteit als beroepsbeoefenaar bevorderen. De kennistechnologie is bij uitstek een communicatief vak. Je interviewt experts (de zogenaamde kennisacquisitie) en je moet je voorstellen vaak bondig op papier zetten om de opdrachtgever of je medewerkers voor je plan te winnen. En tenslotte zal je mensen vaak mondeling moeten overtuigen dat het model of kennissysteem dat jij gemaakt hebt, dé oplossing voor hun probleem is.

Niet alleen werkgevers en docenten vinden communicatieve vaardigheden voor bèta-afgestudeerden belangrijk, maar ook visitatiecommissies, commissies die de kwaliteit van studierichtingen onderzoeken, benadrukken het belang van deze vaardigheden. Zo wordt in het visitatierapport van de Nederlandse wiskundeopleidingen uit 1996 gezegd: 'Naar de mening van de commissie dient de afgestudeerde wiskundige te beschikken over voldoende mondelinge en schriftelijke uitdrukkingsvaardigheid. De commissie beveelt aan om 'studenten gedurende hun gehele opleiding te trainen in schriftelijke en mondelinge uitdrukkingsvaardigheid.'

Kortom, het is de moeite waard energie te steken in het verbeteren van je schrijf- en presentatievaardigheden. Ik wens je hierbij veel succes en stel me als docent/tutor op het standpunt dat elke poging, of die nu gelukt of mislukt is, je dichterbij je einddoel: helder rapporteren en boeiend presenteren!

Daphne Scheiberlich,
Maastricht, september 1997
Annette Schade
Maastricht, juli 2001

Inhoud	Pagina
I Schriftelijk rapporteren	7
1. Het schrijfproces	8
1.1 Schrijfonderzoek	8
1.2 Drie schrijffasen	8
1.3 Slot	9
2. De probleemstelling	10
2.1 De functie van de probleemstelling	10
2.2 De formulering van de probleemstelling	10
2.3 Basis en belang	11
2.4 Slot	12
3. Onderdelen van een projectverslag	13
3.1 Er is voor jou gedacht	13
3.2 De vaste structuren	13
3.3 Beoordelingscriteria docenten	14
3.4 Beschrijving van de onderdelen	15
3.5 Indeling van je rapport	18
3.6 Eisen aan jongere- en ouderejaars studenten	18
3.7 Slot	19
4. Structuur	20
4.1 Een geraamte zichtbaar maken	20
4.2 Inleiding en slot	20
4.3 De alinea	21
4.4 Koppen en subkoppen	21
4.5 Expliciete toelichting	21
4.6 Schema's	22
4.7 Opsommingen	22
4.8 Signaalwoorden en verwijzingen	22
4.9 Slot	23

	Pagina	
5.	Formulieren	24
5.1	Simpel taalgebruik	24
5.2	Exact taalgebruik	24
5.3	Consistentie	25
5.4	Bondigheid	25
5.5	Levendigheid	25
5.6	Correctheid	26
5.7	Stijlbreuk	27
5.8	Slot	27
6.	Wiskundige notaties	28
6.1	Waarom speciaal?	28
6.2	Symbolen	28
6.3	Formules	28
6.4	Tabellen en figuren	29
6.5	Stellingen en bewijzen	29
6.6	Slot	30
7.	Vormgeving van het projectverslag	31
7.1	De belangrijkste tips	31
7.2	Slot	31
8.	De rol van de eindredacteur	32
8.1	Geen overbodige luxe	32
8.2	De eindredactie	32
8.3	Tact en vasthoudendheid	33
8.4	Slot	33
II	Presenteren	34
1.	Het samenstellen van een voordracht	35
1.1	Help, een praatje houden	35
1.2	Drie vereisten voor een goede presentatie	35
1.3	Je doelgroep	35
1.4	Je doel	36
1.5	Inhoud	37
1.6	Selectie inhoudselementen en structuur	37
1.7	De structuur zichtbaar maken	37
1.8	Het spreekschema	38
1.9	De juiste formulering kiezen	38
1.10	Oefenen	39
1.11	Slot	39

2.	Ontspannen presenteren	40
2.1	Lichaamstaal	40
2.2	Je voorstelling van het publiek	40
2.3	Passende omstandigheden	41
2.4	Uiterlijk	41
2.5	Oefenen	41
2.6	Slot	42
3	Hulpmiddelen	43
3.1	Hulpmiddelen zijn hulpmiddelen	43
3.2	Sheets en overheadprojector	43
3.3	Flap-over, stiftbord en krijtbord	44
3.4	Dia's, video	45
3.5	Hand-out	45
3.6	Computerbeelden	45
3.7	Slot	46
4	Presenteren in de kennistechnologie	47
4.1	Presenteren met een groep	47
4.2	Wiskundige formules	48
4.3	Jargon	48
4.4	Slot	49
5	Een voordracht evalueren	50
5.1	Een checklist	50
5.2	Observeren	50
5.3	Feedback	50
5.4	Slot	51
	Gebruikte literatuur	52

Deel I

Schriftelijk rapporteren

Hoofdstuk 1 Het schrijfproces

Als je dit hoofdstuk gelezen hebt, weet je hoe ervaren schrijvers een complexe schrijftaak aanpakken. Deze kennis kan je helpen inefficiënte schrijftactieken te vervangen door doelmatiger strategieën.

1.1 Schrijfonderzoek

In de jaren tachtig onderzochten de Amerikaanse wetenschappers Flower en Hayes hoe schrijvers te werk gaan wanneer ze een tekst maken. Uit het onderzoek bleek dat er een groot verschil is tussen de aanpak van succesvolle schrijvers (die binnen de gestelde tijd een heldere tekst weten te produceren) en onsuccesvolle schrijvers (die niet binnen de tijd hun taak uitvoeren of er helemaal niet in slagen een samenhangende, volledige tekst te produceren). Onsuccesvolle schrijvers blijven vaak lang wachten op *inspiratie*. Daarnaast bereiden zij het schrijven niet of nauwelijks voor en herschrijven zij hun teksten ook minder vaak dan goede schrijvers. De activiteiten van succesvolle schrijvers daarentegen blijken in drie fasen verdeeld te kunnen worden. Zij voeren als het ware drie verschillende soorten activiteiten uit: voorbereiden, schrijven en herschrijven.

De drie schrijffasen van succesvolle schrijvers volgen elkaar vaak niet keurig op. Een schrijver herschrijft bijvoorbeeld halverwege zijn tekst een beginstuk en het kan ook zijn dat hij tegelijkertijd zijn planning van de tekst op dat moment bijstelt of preciseert. Het schrijfproces is een recursief proces.

1.2 Drie schrijffasen

Hieronder geef ik een korte omschrijving van elke fase van het schrijfproces.

1. Voorbereiden

Tijdens deze fase ben je bezig met stof verzamelen voor je rapport of artikel. Daarnaast orden je de stof en maak je een planning. Je denkt na over de mensen voor wie je schrijft en over het doel dat je met de tekst wilt bereiken. Het maakt een groot verschil of je een onderzoeksrapport schrijft voor vakgenoten of een tekst voor leken. En het maakt verschil of je wilt informeren of overtuigen. Nadenken over doel en doelgroep wordt vaak vergeten. De schrijver schrijft 'voor zichzelf' en vindt zijn lezer lui of dom als deze de tekst niet begrijpt. Volgens Steehouder (1999) moet een schrijver niet alleen de nodige kennis van een onderwerp en taalvaardigheid in huis hebben, maar dient hij ook over de juiste attitude te beschikken. Hij noemt vier slechte eigenschappen van een schrijver, te weten zelfgenoegzaamheid, geringschatting voor het publiek, starheid en weerstand tegen rationeel werken.

Een goede schrijver is volgens Steehouder altijd bereid toe te geven dat het anders en waarschijnlijk ook beter kan. Hij is nieuwsgierig naar het commentaar en de adviezen van anderen. Daarnaast beschikt een goede schrijver over inlevingsvermogen. Hij probeert zich zo goed mogelijk in te leven in de verwachtingen, wensen en problemen van zijn lezers. Goede schrijvers beseffen dat schrijven een vaardigheid is die je niet 'zomaar' leert. Ze maken -

vooral bij erg ingewikkelde taken- een plan, bespreken dat zo mogelijk met anderen, werken in verschillende rondes en controleren het eindresultaat. Daarnaast denken goede schrijvers na over hun eigen schrijfgewoonten en proberen zij inzicht te krijgen in hun eigen schrijfproces. Daardoor zijn zij beter in staat problemen te begrijpen en op te lossen. Een kritische, analytische en doelgroepgerichte houding is overigens niet alleen bij het schrijven belangrijk, maar komt ook van pas bij andere communicatieve activiteiten zoals bijvoorbeeld presenteren.

2. *Schrijven*

In de tweede fase ben je bezig met het vormgeven en formuleren van je tekst. Je gebruikt hierbij de gegevens die je in fase I verzameld hebt. Je vult als het ware steeds kleine stukjes in van het schema dat je in fase I bedacht hebt. Dit is een dynamisch proces. Tijdens het schrijven kom je er soms achter dat je iets moet veranderen aan de volgorde die je in fase I had bedacht. Zo spring je heen en weer tussen fase I en II. Doordat je van tevoren al hebt nagedacht over de inhoudselementen van je tekst, heb je je handen vrij om je in fase II vooral bezig te houden met de vraag: 'hoe zeg ik wat ik bedoel?' Hierbij denk je niet al te lang na over elke zin. Zinnen verbeteren komt in fase III wel.

3. *Herschrijven*

Tijdens het herschrijven van de tekst lees je zinnen na en scherp je formuleringen aan. Ook kijk je of de verschillende onderdelen van je tekst wel logisch op elkaar aansluiten. Je kijkt daarnaast of je belangrijke onderdelen vergeten bent, of misschien onnodig in herhaling valt. De plaats van tekstelementen onderwerp je ook aan een onderzoek. Misschien zijn sommige subonderdelen elders in het rapport beter op hun plaats. Het checken van spelling en nummering en het toevoegen van laatste details gebeurt ook in deze fase.

De les die je uit dit verhaal over het schrijfproces kunt halen, is dat je het schrijven van een projectverslag moet opvatten als een gecompliceerde taak die je in stapjes uit moet voeren. 'Hapklare brokken' zijn nu eenmaal gemakkelijker te verwerken dan een enorme rijstebrij van taken. Belangrijk is ook dat je niet streeft naar onmiddellijke perfectie, maar tussentijds genoeg neemt met 'tijdelijke oplossingen' die je later weer bijwerkt. Zo schaaft je geduldig aan een tekst die steeds beter wordt.

1.3 Slot

Goed schrijven kan iedereen leren. Om efficiënt (dat wil zeggen met zo min mogelijk moeite en pijn) te schrijven, kun je gebruik maken van onze kennis van het schrijfproces van goede schrijvers. Je leert schrijven te zien als een iteratief proces van voorbereiden, schrijven en herschrijven. In dat proces, met name in de voorbereiding, is de probleemstelling van je rapport van essentieel belang. Het volgende hoofdstuk gaat hierover.

Hoofdstuk 2 De probleemstelling

Een probleemstelling moet goed afgebakend, exact en ondubbelzinnig zijn.

2.1 De functie van een probleemstelling

Het startpunt van ieder onderzoek wordt gevormd door een vraag, de zogenaamde probleemstelling. Hoe nauwkeuriger die probleemstelling geformuleerd en afgebakend is, hoe groter de kans is dat je je taak naar wens kunt uitvoeren. Bij het uitvoeren van een kennis-technologieproject is het startpunt meestal de opdracht die je krijgt van de docent of van een externe opdrachtgever. Als die opdracht (nog) niet voldoet aan de eisen die je aan een goede probleemstelling kunt stellen, dan zal je die opdrachtoomschrijving moeten omvormen tot een vraag waarmee jij aan de slag kunt. Het geven van een eigen formulering heeft als voordeel dat je tijdens het formuleren al snel merkt of je iets niet begrijpt. Het probleem formuleren is daarom vaak al een belangrijke stap vooruit. In het vak Wetenschapsfilosofie dat eveneens deel uitmaakt van de studie kennistechnologie, wordt uitgebreider ingegaan op het formuleren van een probleemstellingen. Hier tref je alvast een aantal tips aan over het formuleren van probleemstellingen.

2.2 De formulering van een probleemstelling

Vage of te brede probleemstellingen zijn een bedreiging voor elk onderzoek. Welke academicus zou met succes onderzoek kunnen doen naar de volgende probleemstelling?

1a 'Wat zijn de gevolgen geweest van de Tweede Wereldoorlog?'

Welke gevolgen worden hiermee precies bedoeld? Economische gevolgen misschien of psychosociale, bouwkundige, milieutechnische? Welke periode bedoelt de onderzoeker precies en wordt dit een mondiaal onderzoek of beperkt het zich tot Nederland? Het tijdstip waarop WO II uitbrak en eindigde, verschilt per land en soms zelfs per landsdeel. Ook dit element van de probleemstelling is dus ambigu. De onderzoeker die zichzelf opscheept met een dergelijke probleemstelling, zal waarschijnlijk zijn grafkist kunnen bekleden met de pagina's van zijn nooit voltooide rapport.

Bij het formuleren van je probleemstelling gelden de volgende richtlijnen:

1. Baken je onderzoeksterrein door middel van de probleemstelling zoveel mogelijk af.
2. Geef een duidelijk omschrijving van de begrippen die je gebruikt in je probleemstelling (de zogenaamde operationalisatie van je probleemstelling).
3. Giet de probleemstelling in de vorm van een vraag en onderscheidt deze vraag typografisch van de rest van je tekst door middel van een vet op cursief gedrukt lettertype. Hierdoor kan de lezer zonder veel zoeken de kern van je onderzoek in je

verslag vinden.

Een probleemstelling kan overigens bestaan uit meerdere zinnen en zelfs uit meerdere (sub)vragen, waarop jij probeert (sub)antwoorden te geven in je verslag. Nummer de verschillende deelvragen zodat je er in je tekst gemakkelijk naar kunt verwijzen. Besteed veel zorg en tijd aan je probleemstelling! Het zal je verslag als geheel ten goede komen.

Een probleemstelling waarmee beter te werken is dan met 1a is bijvoorbeeld:

1b Hoeveel mensen zochten van mei 1945 tot januari 1946 in de provincie Utrecht hulp bij Het wenend hart, een instantie voor psychosociale hulp, en hoeveel personen gaven daarbij zelf aan dat hun klachten te wijten waren aan de Tweede Wereldoorlog?

Bij het formuleren van een probleemstelling moet je eenheden en eigenschappen dus goed definiëren. Ik geef hieronder een aantal voorbeelden die ontleend zijn aan Overduin (1988).

2. *Wat zijn de leveringsvoorwaarden van artikel X?*

Deze probleemstelling is in orde, mits je vervolgens in het eerste hoofdstuk (het hoofdstuk over de probleemstelling) definieert wat je verstaat onder de bovengenoemde leveringsvoorwaarden (de eenheden). Je moet deze daarbij bijvoorbeeld afbakenen van andere voorwaarden.

3. *Is kennissysteem X gebruiksvriendelijk?*

Deze vraag is moeilijk te beantwoorden, als je niet eerst aangeeft wat je onder de eigenschap 'gebruiksvriendelijkheid' verstaat.

Met een probleemstelling kun je dus alleen werken als je de begrippen uit die probleemstelling helder omschrijft. In het hoofdstuk dat je wijdt aan je probleemstelling dien je daarnaast in te gaan op de basis en het belang van de probleemstelling.

2.3 Basis en belang

De probleemstelling van een onderzoek wordt altijd in het eerste hoofdstuk van een projectverslag behandeld. Zoals gezegd is het van belang de probleemstelling zelf weer te geven en daarnaast een operationalisatie te geven van de begrippen uit je probleemstelling. In datzelfde hoofdstuk moet je ook nog ingaan op de basis van de probleemstelling en op het belang van de probleemstelling. Wat houden die twee dingen nu precies in?

Met het belang van de probleemstelling geef je aan waarom je je bezig houdt met een bepaald probleem. Een bepaald bedrijf of een docent kan je gevraagd hebben een kwestie te onderzoeken, een kennissysteem te ontwerpen of een model te maken. De vraag is natuurlijk waarom men dit aan jou gevraagd heeft. Levert het probleem het bedrijf jaarlijks duizenden guldens verlies op? Is het model van een bepaalde verkeerssituatie dringend nodig om filevorming te voorkomen? Is het de bedoeling dat met jouw kennissysteem voortaan sneller een diagnose gesteld worden zodat de wachtlijsten in een ziekenhuis korter worden? In je

eerste hoofdstuk geef je dus bondig aan wat het belang is van de vraag waarmee jij je bezig houdt. Je kunt dit stuk overigens goed gebruiken in de inleiding van je eerste hoofdstuk.

De basis van een probleemstelling valt in twee delen uiteen, de theoretische basis en de praktische basis. Met de theoretische basis bedoelen we dat je aangeeft welk onderzoek er al verricht is naar jouw probleemstelling. Om deze vraag te antwoorden zal je waarschijnlijk al een (klein of groot) onderzoek moeten uitvoeren. Dit lijkt wellicht vervelend, maar het kan je erg veel werk besparen. Het is natuurlijk onzin om het wiel opnieuw uit te vinden. In de wetenschap proberen we op de schouders van andere onderzoekers te gaan staan om verder te reiken dan waar zij gekomen zijn. Het resultaat van je vooronderzoek kan overigens ook zijn dat er nog geen onderzoek verricht is naar jouw probleemstelling. Ook hiervan moet je in je verslag melding maken.

Met de praktische basis van een probleemstelling verwijzen we naar de vraag wat er in de praktijk al gebeurt op het gebied waarnaar jij onderzoek wilt doen. Je wordt bijvoorbeeld gevraagd een kennisstelsel te maken waarmee darmkanker sneller gediagnosticeerd kan worden. Voor je theoretische basis ga je vervolgens na welk onderzoek er al op dit gebied verricht is. Voor je praktische basis is het belangrijk na te gaan of er wellicht al kennisstelsels bestaan waarmee darmkanker of eventueel aanverwante ziekten gediagnosticeerd kunnen worden.

2.4 Slot

Het hangt natuurlijk af van het karakter van de tekst, hoe streng er naar je probleemstelling gekeken wordt. Voor wetenschappelijke publicaties gelden in het algemeen zeer strenge eisen omdat collega-onderzoekers precies moeten kunnen vaststellen waarover het onderzoek gaat en hoe het is uitgevoerd. Alles moet zo precies geformuleerd worden, dat ze hetzelfde onderzoek nog eens over kunnen doen. Voor projectverslagen in de studie kennistechnologie geldt dat de projectcoördinator het moet aangeven als hij iets anders in gedachten heeft dan wat je in dit hoofdstuk hebt kunnen lezen.

In de voorbereidingsfase van het schrijfproces ben je niet alleen bezig met het formuleren van de probleemstelling, je probeert daarna ook de grove inhoud van je tekst vast te stellen. Over de inhoudselementen van een projectverslag gaat het volgende hoofdstuk.

Hoofdstuk 3 Onderdelen van een projectverslag

Dit hoofdstuk leert je welke onderdelen een projectverslag in de meeste gevallen moet bevatten.

3.1 Er is voor jou gedacht

Als je een journalistiek artikel wilt schrijven of misschien zelfs een roman, zal je zelf moeten bepalen welke elementen in zo'n tekst thuishoren en welke niet. Er zijn wel zekere conventies, maar je hebt relatief veel vrijheid bij het bepalen van de inhoud van je tekst. Bij wetenschappelijke rapporten is dit veel minder het geval. De onderdelen van zulke teksten zijn tamelijk strikt omschreven. Er is voor jou gedacht en je hoeft maar te volgen, voor wat betreft het geraamte van je rapport.

Twee hulpmiddelen

Studenten kennistechnologie kunnen gebruik maken van twee hulpmiddelen bij het vaststellen van de inhoudselementen van een rapport.

Ten eerste kun je, net als bij de opbouw van een voordracht, gebruik maken van de zogenaamde vaste tekststructuren van Steehouder e.a. (1999) en Elling (1994). Dit zijn vaste sets van vragen die je bij een thema kunt stellen. Door een van de vaste structuren te kiezen, kun je bij het plannen van de inhoud van je rapport kijken of je niets belangrijks overslaat. Een overzicht van de vaste structuren is in het readergedeelte toegevoegd. We gaan er hieronder kort op in.

Ten tweede kun je je voordeel doen met de lijst van beoordelingscriteria voor docenten. Met deze lijst in de hand beoordelen docenten kennistechnologie jouw rapport. De lijst is verdeeld in vorm- en inhoudselementen. Het is dus handig er voor te zorgen dat jouw rapport de meeste onderdelen bevat die in die lijst genoemd worden. Op de onderdelen van deze lijst komen we ook terug in dit hoofdstuk.

3.2 De vaste structuren

Steehouder (1999) onderscheidt zes structuren die je kunt gebruiken om een tekst op te bouwen. Een combinatie van structuren binnen een tekst is ook mogelijk.

- de probleemstructuur,
- de maatregelstructuur,
- de evaluatiestructuur,
- de handelingsstructuur,
- de ontwerpstructuur en

- de onderzoeksstructuur.

Bij elke van deze structuren hoort een vaste set van vragen (zie Steehouder en Elling). Als je je projectverslag opbouwt aan de hand van de probleemstructuur, dan zal je dus ook de vragen moeten behandelen die bij de probleemstructuur horen. Hieronder volgt een voorbeeld.

Je maakt het prototype van een kennissysteem waarmee artsen een betere diagnose kunnen stellen bij hartkwalen. Het probleem (let op dat is iets anders dan de probleemstelling!) is dan: artsen kunnen sommige hartkwalen moeilijk diagnosticeren. In je rapport moet in ieder geval aan de orde komen:

1. wat het probleem precies is
2. waarom dit een probleem is;
3. wat de oorzaken van het probleem zijn
4. wat er tegen te doen is.

Deze vier vragen horen bij de probleemstructuur. Een tekst waaraan de probleemstructuur ten grondslag ligt, is niet compleet als tenminste deze vier vragen niet beantwoord worden.

Omdat je als oplossing voor het probleem een kennissysteem aanbiedt, zal je in je onderzoeksrapport vaak automatisch ook vervallen in de ontwerpstructuur (hoe ziet dat kennissysteem er precies uit?). Ook de evaluatiestructuur (functioneert het systeem goed genoeg en wat moet er eventueel aan verbeterd worden?) komt als fundament voor je rapport in aanmerking. Je zult dus zelf moeten besluiten welke vaste structuren je kiest voor jouw verslag.

De kracht van deze structuren is dat je belangrijk onderdelen niet snel over het hoofd ziet. De structuren kun je voor ook andere 'zakelijke' teksten dan een projectverslag gebruiken.

3.3 Beoordelingscriteria docenten

Door de checklist te bestuderen die docenten hanteren als ze jouw verslag beoordelen, kunnen we een inhoudsopgave maken van het 'ideale' projectverslag. Na de opsomming van alle inhoudsonderdelen die in de checklist voorkomen, geef ik per onderdeel aan wat je hierbij moet voorstellen. Daarna lees je hoe je deze elementen het beste in hoofdstukken kunt plaatsen en tenslotte volgt een opmerking over de eisen die aan ouderejaars en aan jongerejaars studenten worden gesteld.

1. omslag
2. titelpagina
3. voorwoord

4. inhoudsopgave
5. samenvatting
6. lijst van gebruikte illustraties, afkortingen en symbolen
7. Een eerste hoofdstuk met daarin:
 - beschrijving van de opdracht
 - probleembeschrijving (wat is het probleem precies)
 - probleemstelling
 - belang
 - theoretische basis
 - praktische basis
 - opbouw van het verslag
9. aanpak van het probleem met daarin:
 - theoretische verantwoording van de gekozen aanpak
 - uitleg van de gebruikte theorie
 - schets van de alternatieve aanpakken
 - afweging van alle mogelijke aanpakken leidend tot gekozen oplossing
10. werkplan
11. bronnen die je gebruikt hebt met daarin:
 - beschrijving van de relevantie van je bronnen (waarom juist die?) en
 - de volledigheid van je bronnen (waren ze toereikend?)
12. validatie van het kennissysteem of model met daarin:
 - beschrijving testsituatie
 - testresultaten
 - testconclusie(s)
 - eindconclusie(s)
13. eindconclusies
- (14. eventueel een overzicht van de operationele kosten)
15. literatuurlijst

Tot zover de lijst van onderdelen van een projectverslag die door de Examencommissie van kennistechnologie is goedgekeurd en die door de meeste docenten wordt gebruikt bij hun beoordeling. Hieronder gaan we apart op elk onderdeel in.

3.4 Beschrijving van de onderdelen

In deze paragraaf worden de verschillende onderdelen van een verslag verder toegelicht. De

volgorde van bespreking van deze onderdelen komt niet noodzakelijk overeen met de indeling van je verslag. Zie hiervoor het voorbeeld bij paragraaf 3.5.

1. De omslag

Een omslag moet er verzorgd uitzien. Een mooie illustratie en enige aandacht voor de vormgeving is dus op zijn plaats. Vermeld in ieder geval de titel van je rapport, je groepsnaam en de datum van publicatie.

2. De titelpagina

Op de titelpagina staat natuurlijk de titel van het verslag en daarnaast alle namen van de groepsleden. Laat ieder groepslid daarnaast zijn handtekening zetten op de titelpagina ten teken dat je hebt deelgenomen aan het project en de inhoud van het rapport onderschrijft. Voeg onder aan de pagina ook de maand en het jaar toe waarin je je rapport inlevert/afwerkt. De naam (voorzien van titulatuur) van de projectbegeleider(s) kun je eveneens toevoegen. Sommige studenten plaatsten in het verleden op de titelpagina pasfoto's van alle groepsleden. Dit is eveneens toegestaan. Houdt je rapport natuurlijk wel zakelijk.

3. Voorwoord

In het voorwoord kun je begeleiders en informanten bedanken. Ook kun je in het voorwoord aangeven voor wie het rapport bestemd is en waarvoor het moet dienen. Onder het voorwoord staan de plaats, de datum en de namen van de auteurs.

4. Inhoudsopgave

In de inhoudsopgave noteer je alle onderdelen van je rapport inclusief hoofdstuk- of paragraafnummer en paginanummer. Zorg dat je publiek met een snelle blik een beeld krijgt van de inhoud van je rapport.

5. Samenvatting

De samenvatting is bedoeld voor mensen die snel de hoofdzaken uit je rapport willen pikken. Ga bondig in op de probleemstelling, de onderzoeksmethode, de conclusies en je aanbevelingen. De lengte van je samenvatting moet in evenwicht zijn met de lengte van je rapport. Bij een verslag van honderd pagina's (exclusief bijlagen) kun je bijvoorbeeld niet volstaan met een pagina. De inhoud van het verslag zal dan beter kunnen worden weergegeven in een pagina of tien. Een samenvatting moet zelfstandig te lezen zijn en geeft een beeld van je onderzoek, aanpak en conclusies.

6. Lijsten van illustraties, afkortingen en symbolen

Deze lijsten zijn handig als je veel afkortingen en symbolen gebruikt die voor je doelgroep onbekend zijn. Een lijst van illustraties is met name belangrijk als je de illustraties aan een ander werk ontleend hebt.

7. Een eerste inleidend hoofdstuk

In je eerste hoofdstuk geef je letterlijk de opdracht weer die je gekregen hebt. Als de opdracht erg uitgebreid is, vat je deze kort samen en stop je de letterlijke opdracht als bijlage in je rapport. Daarnaast beschrijf je het probleem waarmee je je bezig houdt in je rapport. In dit hoofdstuk noem je je probleemstelling, operationaliseer je de begrippen uit die probleemstelling en ga je in op belang en basis van de probleemstelling. Tenslotte geef je aan hoe je rapport is opgebouwd. Dit laatste is een zogenaamde structuuraanduiding die je kunt be-

schouwen als service aan de lezer en geheugensteun voor jezelf.

8. Probleemaanpak

Om een probleem op te lossen, kun je meestal kiezen uit meerdere aanpakken. De bedoeling is dat je aangeeft welke mogelijke oplossingen er zijn. Daarnaast geef je aan welke aanpak jij gekozen hebt en waarom. De bedoeling is dat je hiervoor zowel theoretische als praktische argumenten gebruikt en dat je op die manier het probleem in verband brengt met de theorie over dit onderwerp. Je kunt als ouderejaars niet volstaan met alleen verwijzen naar die theorie, je zult de theorie zelf ook kort moeten behandelen. Let hierbij overigens ook op de doelgroep voor wie je je rapport schrijft.

9. Werkplan

Een werkplan bestaat uit 1 of meer A-viertjes waarin je weergeeft hoe je gedurende het blok als groep aan de projectopdracht wilt gaan werken. Je projectcoördinator geeft aan wat hij op dit punt precies van je verwacht. Daarnaast wordt het werkplan behandeld in het dictaat over Projectgeëoriënteerd onderwijs van J. Paredis en A. Schade (voor jongerejaars studenten) en in het themaboek van blok 3.1 van Jos Uiterwijk (derdejaars studenten). Het werkplan wordt meestal als bijlage in een projectrapport opgenomen.

10. Bronnen

In het stuk over brongebruik noem je zowel schriftelijke (vakliteratuur, beleidsnota's etc) als mondelinge informatiebronnen (inhoudsdeskundigen en begeleiders) die je gebruikt hebt bij je opdracht. Je geeft aan waarom je voor deze bronnen hebt gekozen en je evalueert de bronnen. Dit laatste betekent dat je aangeeft of de bronnen volledig waren of dat je bijvoorbeeld bepaalde elementen miste. Als dit laatste het geval is, wordt natuurlijk van je verwacht, dat je naar oplossingen hebt gezocht om die elementen op een andere wijze te achterhalen.

11. Validatie

In je verslag heb je aangegeven hoe je het probleem hebt aangepakt en welke oplossing je hebt gekozen. Die probleemaanpak resulteert in een stuk software dat je moet testen om te zien of het daadwerkelijk doet wat het lijkt te beloven. Levert jouw kennissysteem of model echt de oplossing voor het probleem? Dat kun je alleen achterhalen door het te testen. In het stuk over validatie beschrijf je de testsituatie, de resultaten en de testconclusies. Op basis van die testconclusies kun je concluderen of je systeem echt een oplossing voor het probleem biedt of niet (eindconclusie). Wees bondig met je eindconclusie, want je laatste hoofdstuk hoor je te reserveren voor al je conclusies en aanbevelingen.

12. Conclusies

In het laatste hoofdstuk trek je een eindconclusie over de oplossing die jij bedacht hebt. Dit hoofdstuk is een evaluerend hoofdstuk. Wees reëel in je evaluatie en beperk je er niet toe het gemaakte systeem de hemel in te prijzen of de grond in te stampen.

13. Het overzicht van de operationele kosten en de literatuurlijst

Het overzicht kun je als bijlage toevoegen. De literatuurlijst is sowieso verplicht en vormt inhoudelijk een onderdeel van het rapport. Ga zorgvuldig na in Elling waar de punten en de komma's moeten staan. Overigens stellen wetenschappelijke tijdschriften vaak hun eigen

eisen aan het uiterlijk van een literatuurlijst. Een overzicht van de kosten die gemaakt zouden worden als je kennissysteem in bedrijf zou worden genomen, is niet voor elk project verplicht. Vraag hiernaar bij je projectbegeleider.

3.5 Indeling van je rapport

Hoe moet je de bovenstaande elementen nu met elkaar verbinden in een rapport? Een indeling in vijf onderdelen ligt voor de hand. Hieronder zie je een voorbeeldindeling. De titels zijn werktitels. Natuurlijk zijn er meerdere mogelijkheden om een rapport in te delen. Het is wel belangrijk dat je alle onderdelen van de probleemstelling bij elkaar houdt.

Hoofdstuk I Het probleem

- beschrijving van de opdracht
- uitgewerkte probleemstelling (probleemstelling, operationalisering, theoretische basis, praktische basis)
- geschiedenis van het probleem
- belang van het probleem
- beschrijving van de opbouw van je verslag

Hoofdstuk II De aanpak van het probleem (methode)

- theoretische verantwoording van de gekozen aanpak
- uitleg van de gebruikte theorie
- schets van alternatieve aanpakken
- motivatie waarom je voor bepaalde aanpak kiest en niet voor andere oplossingen

Hoofdstuk III De oplossing

- beschrijving van het gemaakte product
- beschrijving testsituatie
- testresultaten
- conclusies

Hoofdstuk IV Conclusies en aanbevelingen

- eindconclusie
- evaluatie van het resultaat en aanbevelingen

Literatuurlijst

Bijlagen:

- werkplan
- lijst van gebruikte symbolen, illustraties en afkortingen (je kunt deze lijsten ook voor in je rapport zetten. Als je ze achterin plaatst, moet je er voorin naar verwijzen.)
- omschrijving en evaluatie van gebruikte bronnen

3.6 Eisen aan jongerejaars en ouderejaars studenten

Zoals je ziet, kan een projectverslag heel wat onderdelen bevatten. Het schrijven ervan lijkt dan ook een hele klus. Ik adviseer je om al in de tweede week van je project stukjes voor je verslag te verzamelen en te schrijven, zodat je jezelf de tijd kunt geven voor herschrijven.

Daarnaast gelden voor jongere- en ouderejaars studenten verschillende eisen. Een eerstejaars projectverslag dient volgens R. Van Houten en V. Neevel ongeveer 15 pagina's dik te zijn (exclusief bijlagen); een tweedejaars groep schrijft een verslag van circa 20 à 25 pagina's en een derdejaars en vierdejaars groep dient een verslag van circa 30 pagina's te leveren. Natuurlijk gaat kwaliteit boven kwantiteit.

Vanaf het tweede jaar wordt door de projectcoördinatoren niet alleen een Nederlandse, maar ook een Engelse samenvatting van je verwacht. In het algemeen kun je echter zeggen dat je als eerstejaars student wel dezelfde elementen in je rapport moet opnemen als ouderejaars, maar dat je meer aan de oppervlakte blijft. Je moet bijvoorbeeld een relatie aangeven tussen jouw aanpak en de behandelde theorie, maar je hoeft die theorie niet uitgebreid te behandelen. Hoe verder je in de studie vordert, hoe meer diepgang van je wordt verwacht.

Vraag je projectbegeleider wat hij precies van je verwacht, zodat je niet voor verrassingen komt te staan. Ook is het belangrijk dat je navraagt wie je als doelgroep van je rapport moet nemen en wat het voorkennisniveau is van die doelgroep.

3.7 Slot

We hebben nu gezien hoe je schrijven in het algemeen het beste kunt aanpakken, hoe een probleemstelling eruit moet zien en welke onderdelen een projectverslag bij de studie kennistechnologie moet bevatten. In het volgende hoofdstuk leer je hoe je een tekst zodanig vormgeeft dat de lezer de rode draad in je rapport gemakkelijk kan volgen. Structuur is het thema van hoofdstuk 4.

Hoofdstuk 4 Structuur

Een goed gekozen structuur helpt je als schrijver je taak gemakkelijker te vervullen. Een zichtbaar gemaakte structuur helpt de lezer bij het lezen.

4.1 Een geraamte zichtbaar maken

In het vorige hoofdstuk heb je als het ware het geraamte van je tekst kunnen bekijken. Een tekst is gemakkelijker leesbaar, naarmate dit geraamte, de structuur van een tekst, beter zichtbaar is. In dit hoofdstuk houden we ons daarom bezig met het zichtbaar maken van de structuur van een tekst.

4.2 Inleiding en slot

Een goed opgebouwd hoofdstuk begint met een inleiding waarin je uitlegt wat de lezer van dit hoofdstuk kan verwachten. Dat heeft de volgende voordelen:

1. de lezer mobiliseert zodoende voorkennis. Gebleken is dat een lezer nieuwe stof beter kan begrijpen en onthouden, wanneer hij deze in verband kan brengen met reeds bestaande kennis;
2. de lezer kan zich gemakkelijker op de tekst concentreren zodat de kans groter is dat hij het hoofdstuk uit leest;
3. de lezer kan met behulp van de inleiding stukken selecteren die voor hem of haar van belang zijn.

Het is ook handig om te eindigen met een slot waarin je kort samenvat wat je in het hoofdstuk heb behandeld. Met name bij lange hoofdstukken, is het prettig om aan het einde nog even op een rijtje te krijgen wat je ook alweer allemaal gelezen hebt. Zo'n slot kan tegelijkertijd ook een vooruitblik op het volgende hoofdstuk bevatten. Je brengt dan het hoofdstuk dat je afsluit in verband met het hoofdstuk waaraan de lezer nu gaat beginnen.

Is het herhalen van structuuraanduiders niet een beetje overdreven? Je eindigt je hoofdstuk met een samenvatting en een vooruitblik en het volgende hoofdstuk begint ook weer met een vooruitblik. Dat lijkt wel wat veel van het goede. Ergert de lezer zich hier niet aan? Uit taalbeheersingsonderzoek is echter gebleken dat dit meestal niet het geval is. Dat heeft de volgende oorzaken. Ten eerste geef je natuurlijk niet precies dezelfde formulering in de slotalinea van het eerste hoofdstuk als in de inleiding van het tweede hoofdstuk. En ten tweede is gebleken dat de meeste lezers een dergelijke redundantie (overtolligheid) niet bewust opmerken, maar er wel hun voordeel mee doen. Geoefende lezers en 'snellezers' blijken deze structuuraanduidende elementen meer te benutten dan anderen om de essentie uit een tekst te halen. Voor de ongedurige schrijver is deze redundantie natuurlijk wel even wenen, want het is meer werk. Maar op den duur zal je merken dat zulke vaste elementen ook voor jezelf prettig zijn. Redundantie (overtolligheid) op het gebied van zogenaamde structuuraanduiders werkt dus positief en het is de bedoeling dat je er als schrijver gebruik van maakt.

4.3 De alinea

Alinea's zijn de bouwstenen van een hoofdstuk. Een goed opgebouwde alinea behandelt slechts één thema. Dit thema, de kern van een alinea, staat als het goed is op een van de zogenaamde voorkeursplaatsen: de eerste zin van de alinea, de tweede zin of de laatste zin. Door deze voorkeursplaatsen op te zoeken, kun je als lezer in een oogopslag zien waarover zo'n alinea gaat. Dit is een tip die in cursussen snellezen vaak wordt gegeven. De truc werkt echter alleen als de schrijver zijn werk goed doet.

In hoofdstuk 3 heb je gezien dat je bij het schrijven gebruik kunt maken van de vaste structuren van Steehouder e.a. (1999). De indeling van een projectrapport berust ook gedeeltelijk op die structuren. Je kunt een tekst dus beschouwen als een thema waarover allerlei vragen gesteld kunnen worden met bijbehorende antwoorden. Vaak worden die vragen weer verdeeld in subvragen en sub(sub)(sub)antwoorden. Als je als schrijver goed te werk gaat, zorg je dat een alinea niet meerdere vragen, behorend bij een thema, tegelijk beantwoordt.

Een alinea is goed opgebouwd als:

1. de lezer de kern van de alinea op een van de voorkeursplaatsen vindt
2. de alinea slechts een (sub)vraag behandelt
3. de alinea een (sub)vraag volledig behandelt.

Door de typografie kun je de lezer helpen alineagrenzen op te merken. *Alinea's geef je het beste aan door bij de eerste zin links in te springen.* Direct onder een kopje spring je nooit in. Je kunt een alinea ook markeren door een regel over te slaan voor de alinea. Het is echter handiger de 'witregel' te reserveren voor het scheiden van grotere gehelen zoals paragrafen. Je kunt dan paragrafen van elkaar scheiden door een lege regel en binnen paragrafen scheid je alinea's door inspringen. Alinea's worden ook wel aangegeven door de laatste zin van een alinea rechts te laten inspringen. Dit is minder efficiënt omdat laatste zinnen van alinea's vaak niet keurig rechts aanlijnen.

4.4 Koppen en subkoppen

Titels of koppen kunnen verschillende functies hebben. Zo wordt de kop in de journalistiek vaak gebruikt als *smaakmaker*. Als je een journalistiek artikel over het slachten van dieren wilt schrijven, zal je er bijvoorbeeld 'Pluisje in de pan' boven kunnen zetten. Bij zakelijke teksten zoals onderzoeksrapporten staat de *structurerende* functie van de kop voorop. De kop of subkop moet vooral duidelijk maken welk thema je in de paragraaf of het hoofdstuk daaronder behandelt.

4.5 Expliciete toelichting

Je kunt de structuur in een tekst ook expliciet duidelijk maken door een vooruitblik, een

terugblik of een overgang aan te geven. Je doet dan midden in een tekst wat je bijvoorbeeld in een inleiding of slot ook doet. Voorbeelden van zulke zinnestelsels zijn:

- 'We hebben nu gezien dat malaria twee oorzaken heeft (terugblik)'
- 'Hoe komt het nu dat studeren vaak niet gemakkelijk is? Daarvoor zijn twee oorzaken te noemen' (voortuitblik)
- 'Dat studeren niet gemakkelijk is, heeft dus te maken met uw motivatie. Maar daarnaast zijn er nog twee oorzaken te noemen' (overgang: terugblik en voortuitblik)

4.6 Schema's

Lastige kwesties die je moet uitleggen in je tekst, kun je vaak verhelderen door een schema te gebruiken. De bedoeling is wel dat zo'n schema ingebed is in de rest van de tekst. 'In het onderstaande schema ziet u....' of 'Hoe dit in zijn werk gaat, wordt duidelijk via het onderstaande schema'.

4.7 Opsommingen

Een lange lijst van oorzaken of belangrijke factoren, kun je vaak overzichtelijker presenteren in een opsomming. Zorg wel dat de opsomming grammaticaal gelijkvormig is. Hieronder volgt een voorbeeld.

Voorbeeld:

Ouderdom heeft het gevolg dat u:

- grijs wordt
- minder slaap nodig hebt
- minder soepel wordt

Een ongelijkvormige opsomming is bijvoorbeeld:

Ouderdom heeft het gevolg dat:

- u grijs wordt
- slaapgebrek
- het minder soepel worden.

4.8 Signaalwoorden en verwijzingen

Signaalwoorden en verwijzwoorden maken duidelijk hoe de verschillende zinnen in je tekst met elkaar samenhangen. Voorbeelden zijn: zo'n, zulke, deze, bijvoorbeeld, maar, ook, andere manieren, ten eerste, ten tweede etc.

Bijvoorbeeld:

Teveel suiker eten heeft veel gevolgen. U wordt dik en traag. Uw tanden rotten sneller dan u ze kunt poetsen. Uw eetlust neemt af.

Of:

Teveel suiker eten heeft veel gevolgen. **Zo** wordt u dik en **ook** traag. **Bovendien** rotten uw tanden sneller dan u ze kunt poetsen **en** neemt uw eetlust af.

4.9 Slot

Er zijn heel wat manieren waarop een schrijver het de lezer gemakkelijk kan maken.

Naarmate je tekst langer is en het onderwerp ingewikkelder, wordt het steeds belangrijker om die hulpmiddelen ook te gebruiken. Hoe gemakkelijker je het de lezer in dit opzicht maakt, hoe groter immers de kans is dat je tekst - met genoegen- gelezen wordt.

In het volgende hoofdstuk duiken we nog dieper de tekst in. Je leert beter te formuleren zodat je tekst aantrekkelijk, bondig en helder wordt.

Hoofdstuk 5 Formuleren

In dit hoofdstuk ga ik in op de belangrijkste factoren die er voor kunnen zorgen dat je simpel, exact, levendig en correct formuleert. Ook niet te afstandelijk formuleren en bondig formuleren komt aan de orde.

In dit hoofdstuk komen de volgende onderwerpen aan bod:

simpel taalgebruik

- exact taalgebruik
- consistentie
- bondigheid
- levendigheid
- correctheid
- stijlbreuk

5.1 Simpel taalgebruik

Natuurlijk moet je je doelgroep niet onderschatten en dingen gaan uitleggen die je lezer al lang weet. Maar laten we ons rapport ook niet onnodig moeilijk maken qua taalgebruik. Wat is nu moeilijk taalgebruik? Vaak wordt het onduidelijk doordat men erg lange zinnen gebruikt. Voorbeeld: “Daar dit onderzoek naar pestgedrag onder kinderen, wat gepresenteerd wordt in dit artikel, erg veel factoren van invloed kende, zoals het verschil in gedrag van kinderen thuis of op school, die pas zichtbaar werden nadat het verzamelen van de data was afgerond, is het moeilijk om een éénduidige uitspraak te doen over dit gedrag.” Moeilijk maak je het je lezer wanneer je kiest voor:

1. moeilijke woorden waar een simpeler synoniem voorhanden is (bijvoorbeeld: 'insisteren' in plaats van 'aandringen op')
2. moeilijke begrippen die je niet uitlegt (bijvoorbeeld: 'significantieniveau' voor een lekenpubliek)
3. zinnen met veel bijzinnen (vaak te zien bij erg lange zinnen)
4. naamwoordconstructies. Dit zijn constructies waarbij je van werkwoorden zelfstandig naamwoorden maakt. Een tekst wordt hierdoor snel droog en weinig dynamisch (*'Het stimuleren van het terugdringen van het autoverkeer is het overwegen waard door het College van B&W.'*)
5. tangconstructies. Dit zijn zinsconstructies waarbij je delen die bij elkaar horen ver uit elkaar trekt door er woorden tussen te zetten. (*'Ik heb er met mijn moeder en zusjes en burens en kennissen over gepraat'*, in plaats van *'Ik heb er over gepraat met...'*)

5.2 Exact taalgebruik

Het is voor je lezers prettig als zij zich een precies beeld kunnen vormen van wat je bedoelt. Als je vaag formuleert, ontstaat er snel verwarring en dat is soms misschien handig, maar meestal niet bij een projectverslag. In het bedrijfsleven of bij de overheid is het soms tactisch gezien, erg handig 'vaag' te kunnen schrijven. Bijvoorbeeld als je in het midden wilt laten wie de schuldige is, op welke termijn een oplossing verwacht kan worden etc. Probeer in je

projectverslag echter precisie na te streven. Wees precies in:

1. **terminologie:** 'de onderhavige kwestie is problematisch'. Liever: dat Lies zich niet aan haar deadline houdt, is een probleem.
2. **verwijzingen:** vaak is niet helder waar een woord als 'die' of 'dat' op terugslaat. Let erop dat 'antecedent' (het woord waarnaar verwezen wordt) en verwijswoord niet te ver uit elkaar staan. Let ook op dat een verwijswoord niet op twee antecedenten zou kunnen slaan.
3. **signaalwoorden/uitdrukkingen:** 'twee factoren spelen hierbij een rol'. Liever: dit probleem heeft twee oorzaken.

5.3 Consistentie

Vraag je iedere keer af of je bij de lezer mogelijk verwarring zaait door voor een zelfde begrip verschillende woorden te gebruiken. Let hier vooral op als je termen gebruikt die in de literatuur vaak door elkaar worden gebruikt.

5.4 Bondigheid

Natuurlijk probeer je met een minimum aan woorden zo duidelijk mogelijk te zijn. Je bent niet bondig als je veel gebruik maakt van:

1. zinnen met lange aanlopen (*Het is zo dat we hier naar moeten kijken: Hier moeten we naar kijken*)
2. stoplappen. Dit zijn woorden/uitdrukkingen die je nauwelijks informatie geven (behalve over de onzekerheid van de schrijver). Voorbeelden zijn: *om eens wat te noemen, zeg maar, best wel, in principe, eigenlijk, in wezen*. 'Ik heb zo iets van', is ook zo'n weinigzeggende, modieuze uitdrukking.
3. voorzetseluitdrukkingen: 'met behulp van': met, 'door middel van': *door, 'met betrekking tot* dit kind kan ik zeggen dat ik het lief vind.': ik vind dit een lief kind.

5.5 Levendigheid

Je kunt de levendigheid van een tekst bevorderen door gebruik te maken van:

1. afwisseling in zinstypen. Gebruik niet alleen mededelende zinnen, maar ook vragen en bijvoorbeeld citaten of uitroepen van geïnterviewden. Natuurlijk wel op een functionele manier.
2. afwisseling in volgorde van zinsdelen. De standaardvolgorde is onderwerp, persoonsvorm, rest. Wissel dit eens om. Een bijeffect is dat het zinsdeel dat voorop staat extra aandacht krijgt.
3. afwisseling in woordkeus: gebruik synoniemen, maar let wel op dat je geen verwarring zaait bij de lezer.

4. concrete werkwoorden. Werkwoorden die een actie beschrijven, maken een levendiger indruk dan werkwoorden die een situatie beschrijven. ('De dagelijkse consumptie van sterke drank is gegroeid.' versus 'Steeds meer mensen drinken elke dag een borrel.')
5. weinig voorzetsels in een zin.
6. vergelijkingen en beeldspraak
7. voorbeelden
8. weinig ouderwetse woorden en uitdrukkingen (aldus, doch, in dier voege)
9. directe aanspreking: ik en wij voor de schrijver; u en je voor de lezer. Gebruik dit vooral in persoonlijke stukken. In een projectrapport is het minder gepast.

5.6 Correctheid

De meeste fouten worden gemaakt bij:

1. verwijswwoorden. Het verwijswoord correspondeert in geslacht of getal niet met het antecedent. (Gisteren vergaderde *de commissie* langdurig, maar een besluit hebben *ze* niet genomen)
2. verbindingswoorden: het programma *wat* hij het beste vond was van Bill Cosby
3. tenzij/mits: tenzij kun je vervangen door 'als niet' of behalve als; mits betekent alleen als of als maar
4. incongruentie onderwerp en persoonsvorm. (een *aantal* mensen *wachten* hier nog)
5. beknopte bijzinnen (luid jankend werd zijn verstandskies getrokken)
6. samentrekkingen (wij zetten koffie en over). Bij samentrekkingen laat je een woord of woordgroep dat twee keer voorkomt, eenmaal weg. Samentrekken mag alleen als -de twee identieke woorden of woordgroepen dezelfde grammaticale functie hebben en als ze dezelfde betekenis hebben.
7. dialectfouten: grammaticale fouten treden vaker op door invloeden van bepaalde dialecten.

NB: In Nederlands Limburg hoort men ook wel:

1. Die vrouw *wat* hier net rond liep, zag er merkwaardig uit.
Dit moet zijn: Die vrouw *die* hier....
2. Ik ga naar de sloot *voor te* vissen
Dit moet zijn: *om te* vissen

Andere veelgemaakte fouten, voortkomend uit dialect:

3. De studenten zijn de enigsten die zich het boek lenen
Dit moet zijn: De studenten zijn de enigen die het boek lenen.
4. Door de cursus kennen meer studenten toegang krijgen tot de informatie die ze nog niet kunnen.
Dit moet zijn: Door de cursus kunnen meer studenten toegang krijgen tot de informatie die ze nog niet kennen.

5.7 Stijlbreuk

Pas op en verval in een zakelijke tekst niet opeens van schrijftaal in spreektaal. 'Het liep gierend uit de klauw', schrijf je bijvoorbeeld in een rapport waarin je je tot dan toe vrij formeel hebt uitgedrukt. Hier spreken we van een stijlbreuk. Stijlbreuk kan vooral een gevaar zijn als een stuk door meerdere schrijvers wordt geschreven.

5.8 Slot

In dit hoofdstuk heb je gezien hoe je zo bondig, exact, levendig en simpel mogelijk kunt schrijven. Correct taalgebruik kwam eveneens aan de orde. Het volgende hoofdstuk gaat in op wiskundige notaties, een belangrijk en terugkerend element van projectverslagen in de kennistechnologie.

Hoofdstuk 6 Wiskundige notaties

Wiskundige notaties vereisen grote nauwkeurigheid. Op 'kladversies' stellen docenten geen prijs.

6.1 Waarom speciaal?

De meeste adviezen in deze syllabus zijn algemeen van aard. Speciale aandacht moet je in een exacte studie als kennistechnologie besteden aan de notatie van wiskundige begrippen, stellingen en bewijzen. Dit is nodig omdat een fout in een formule heel snel tot gevolg kan hebben dat een hele passage onleesbaar of op zijn minst incorrect wordt. Bij een fout in natuurlijke taal treedt dit verschijnsel veel minder snel op. Hieronder ga ik kort in op het gebruik van symbolen, formules, tabellen en figuren. Bij de samenstelling van dit hoofdstuk is gebruik gemaakt van de Opleidingsgids van biomedische technologie, een andere exacte studie. Daarnaast heb ik de belangrijkste opmerkingen van Frank Thuijsman (vakgroep wiskunde) weergegeven. Je kunt dit hoofdstuk beschouwen als een inleiding op het gebied van wiskundige notaties. Je docenten zullen in de praktijk van alledag tijdens het blok zorgen voor toevoegingen.

6.2 Symbolen

Symbolen worden gebruikt om nauwkeurig omschreven begrippen mee vast te leggen, onafhankelijk van de (natuurlijke) taal waarin het begrip wordt omschreven. Door combinatie met andere symbolen ontstaan nieuwe symbolen.

Als je gebruik maakt van de bestaande wiskundige symbolen, vergewis je er dan van dat je de betekenis van die symbolen kent. Gebruik hiervoor bijvoorbeeld de wiskundige vakliteratuur die je in je studie gebruikt. Wees voorzichtig met het invoeren van je eigen symbolen. Zo gebruiken veel mensen een dubbele pijl om een als... dan-relatie aan te geven, terwijl dit symbool in de wiskunde een eigen, afwijkende (!) betekenis heeft. Veiliger is het in dat geval, om woorden (als... dan...) te gebruiken in plaats van symbolen. Door de wens om zo compact mogelijk te schrijven, gebruiken studenten vaak allerlei pijltjes en kriebeltjes die de docent, aldus Frank Thuijsman, het gevoel geven, een kladje in handen te hebben dat voor eigen gebruik van de schrijver is.

Neem eigen symbolen op in een aparte symbolenlijst (als bijlage) waarvan de lezer gebruik kan maken. De symbolen voor grootheden worden cursief neergezet, terwijl de symbolen voor eenheden en decimale voorvoegsels rechttop worden gezet. Bijvoorbeeld: m staat voor meter, terwijl m staat voor massa; l staat voor liter, terwijl l staat voor lengte.

6.3 Formules

Voor formules gelden de volgende tips:

1. Wees consequent met spaties in formules.

2. Let erop dat superscripten recht boven subscripten staan. Ben je hierin slordig, dan creëer je snel een rekenfout.
3. Vermijd in formules letters die gemakkelijk met cijfers verward kunnen worden, zoals de letters o en l.
4. Gebruik bij voorkeur geen leestekens (bijvoorbeeld punt of komma) na formules die in een aparte regel gezet zijn.
5. Nummer formules als je er in de tekst naar moet verwijzen.

6.4 Tabellen en figuren

Tabellen en figuren zijn vaak onmisbaar. Tabellen worden vooral gebruikt om cijfermatige gegevens op overzichtelijke wijze weer te geven. Alle illustraties die geen tabel zijn, zoals grafieken, staaf-, cirkel-, punt-, en stroomdiagrammen en kaarten heten figuren. Figuren worden gebruikt om relaties en verdelingen (distributies) aanschouwelijk weer te geven. De belangrijkste tips over tabellen en figuren staan hieronder:

1. Tabellen en figuren krijgen een decimaal nummer en een titel.
2. Het is gebruikelijk bij de samenstelling van een tabel de onafhankelijke variabele op te nemen in de voorkolom (uiterst links in de tabel) en de afhankelijke variabele in de kolommen rechts daarvan.
3. De titel van een tabel wordt boven de tabel geplaatst. De titel van een figuur komt onder de figuur te staan. De titels worden onderstreept.
3. Vergeet niet naar de maker van de figuur of tabel te verwijzen, als je de illustratie niet zelf hebt gemaakt.
4. Verwijs in de tekst naar de tabel of figuur. Een illustratie of verduidelijking mag nooit zonder toelichting in de tekst staan.
5. De meeste tabellen en figuren horen in de bijlagen thuis. Alleen tabellen en figuren die een betoog bijvoorbeeld kernachtig samenvatten, kun je in de hoofdtekst opnemen.

6.5 Stellingen en bewijzen

Als je een stelling bewijst, hoort het bewijs direct na de stelling te volgen. Wees volledig in je bewijsvoering, zodat de docent precies kan volgen hoe je tot je conclusie komt. Het bewijs dien je af te sluiten met een ■ ('quod erat demonstrandum'). Na een bewijs sla je een regel over.

6.6 Slot

Tot zover deze inleiding over wiskundige notaties. Het voorlaatste hoofdstuk van deze syllabus behandelt de lay out van je rapport.

Hoofdstuk 7 Vormgeving van het projectverslag

Wees consequent, maak afspraken over de typografie en neem de tijd voor het bekijken en herzien van de vormgeving van je rapport.

7.1 De belangrijkste tips

Hieronder volgen de belangrijkste tips over het vormgeven van je verslag.

1. Zorg voor een kaft, titelpagina en inhoudsopgave die er verzorgd uitzien en die voldoen aan de regels. Zie hiervoor o.a. hoofdstuk 11 van Steehouder e.a. (1999)
2. Maak met je groep afspraken over de typografie (grootte, weergave, regels overslaan of niet) die je kiest voor titels van hoofdstukken, paragrafen en subkoppen en leef deze afspraken consequent na. De eindredacteur controleert of elk groepslid de afspraken is nagekomen.
3. Een alinea is herkenbaar door het inspringen van de eerste regel. Alinea's scheiden door middel van een lege regel (witregel) is ook mogelijk. Het nadeel hiervan is dat je in de lay out minder mogelijkheden tot je beschikking hebt om paragrafen alinea's van elkaar te scheiden. Mijn advies: alinea's laten inspringen; paragrafen scheiden door een witregel. Zie ook paragraaf 4.3.
4. Voor literatuurlijsten gelden strakke regels die overigens kunnen verschillen per vakgebied en per wetenschappelijk tijdschrift. Gebruik Elling of Steehouder als je een literatuurlijst maakt of volg de richtlijnen van je docent op als deze hiervan afwijken.
5. Gebleken is dat studenten kennistechnologie in hun verslagen vaak nog veel grammaticale fouten en spelfouten maken. Maak gebruik van elektronische spellingcontrole en van de Woordenlijst van de Nederlandse taal (het 'Groene boekje') of van een recent woordenboek. Controleer je tekst op fouten als 'hij bedoeld' en 'brandt jij'.
6. Helaas niet altijd een open deur: nummer je pagina's!

7.2 Slot

Tot zover enige vormgevingskwesties. In het volgende hoofdstuk gaan we in op de rol van de eindredacteur bij het maken van een projectverslag.

Hoofdstuk 8 De rol van de eindredacteur

De eindredacteur bewaakt het schrijfproces van de groep en maakt van losse teksten een mooi eindproduct.

8.1 Geen overbodige luxe

Een projectverslag schrijf je met een groep. Ieder groepslid levert een stuk tekst aan en door al die teksten achter elkaar te zetten, creëer je een projectverslag. Maar iedere schrijver heeft zijn eigen stijl, legt eigen accenten en vindt andere of misschien wel dezelfde dingen interessant. Een eindredacteur is dan ook geen overbodige luxe. In dit hoofdstuk lees je waarmee een eindredacteur zich zoal bezig kan houden bij het herschrijven van het projectverslag.

Aangezien het voeren van de eindredactie flink veel tijd kan vergen, adviseer ik een van de groepsleden hiervoor zoveel mogelijk vrij te maken. Deze eindredacteur levert dus zelf geen tekstdelen aan en staat daardoor ook meer boven de stof en boven de partijen. Iedere student kennistechnologie zou deze rol gedurende zijn studie natuurlijk een keer op zich moeten nemen.

8.2 De eindredactie

Hieronder volgt een lijst van activiteiten van de eindredacteur:

1. Bewaken van de voortgang
De eindredacteur zorgt dat iedereen op tijd zijn stukken inlevert door mensen zonnodig 'achter hun broek aan te zitten'.
2. Feedback geven aan leveranciers
De eindredacteur laat tekstleveranciers zonnodig hun werk aanpassen of overdoen.
3. Aanbrengen overgangen
De eindredacteur schrijft stukken aan elkaar, maakt verbanden tussen tekstdelen zichtbaar en zorgt ervoor dat hoofdstukken een goedlopende inleiding en een slot hebben (tekstleveranciers dienen hier natuurlijk ook al zoveel mogelijk voor te zorgen)
4. Aanpassen stijl/woordkeus
De eindredacteur zorgt dat tekstdelen aan elkaar aangepast zijn wat betreft stijl en woordkeus.
5. Aanpassen nummering, typografie etc
De eindredacteur past de nummering van paragrafen, hoofdstukken en bijlagen aan. Daarnaast zorgt hij dat de verwijzingen in de tekst naar andere paragrafen of hoofdstukken kloppen. En tenslotte zorgt hij dat de typografie voor alle delen hetzelfde is.
6. Bewaken volledigheid en vermijden herhaling
De eindredacteur signaleert leemten in de tekst en schrapt herhalingen.

8.3 Tact en vasthoudendheid

De eindredacteur heeft vaak geen gemakkelijke taak. Hij moet in actie komen als tekstleverages hun taak niet of slordig uitvoeren. Daarvoor is enig psychologisch inzicht en tegelijk flink wat vasthoudendheid nodig. Teksten herschrijven is daarnaast vaak tijdrovender (en vervelender) dan teksten schrijven. Wanneer je een tekst gaat herschrijven, of aanmerkingen hebt op iemands tekst, bespreek je commentaar dan eerst met de schrijver en geef een motivatie voor je kritiek. Je kunt dit doen door bijvoorbeeld te verwijzen naar de aanbevelingen in deze syllabus. Schrijvers reageren vaak gevoelig op ingrepen in hun tekst en zijn vaak gehecht aan bepaalde uitdrukkingen of stijlvormen. Voor alle groepsleden moet echter voorop staan dat het eindproduct er uit zou moeten zien alsof het door één persoon gemaakt is in plaats van door een groep.

8.4 Slot

Hiermee besluit ik dit syllabusdeel over rapporteren. We hebben gekeken naar het schrijfproces, naar de probleemstelling, naar de onderdelen van een verslag en naar structuur. Ook ben ik ingegaan op formuleringen, wiskundige notaties en vormgeving. Tenslotte kwam de rol van de eindredacteur aan bod. In het volgende deel kijken we hoe je je kunt voorbereiden op je projectpresentatie.

Deel II

Presenteren

Hoofdstuk 1 Het samenstellen van een voordracht

Bij het samenstellen van een voordracht moet je:

- *nadenken over je doel en doelgroep,*
- *brainstormen over de inhoud van je voordracht,*
- *een structuur kiezen uit een van de 'vaste structuren',*
- *die structuur zichtbaar maken,*
- *voor jezelf een spreekschema maken,*
- *de juiste formuleringen kiezen,*
- *oefenen.*

1.1 Help, een praatje houden

Vaak wordt gezegd dat een goede voordracht staat of valt met een goede voorbereiding. Er zijn echter mensen die zo'n voorbereiding niet nodig hebben. Sterker nog, hoe meer ze zich voorbereiden, hoe nerveuzer ze worden: help, ik moet een praatje houden! Meestal leidt een goede oriëntatie op de taak echter tot een betere presentatie. Laten we er in eerste instantie van uit gaan dat jij tot de groep sprekers behoort die gedijt bij een goede voorbereiding.

1.2 Drie vereisten voor een goede presentatie

Een goede presentatie is eigenlijk een combinatie van drie dingen:

1. je weet wat je publiek horen wil en je weet wat jij wilt overbrengen (doelgroep, doel, inhoud);
2. je weet hoe je je informatie het beste kunt overbrengen (structuur);
3. je voelt je tamelijk zeker van je zaak en ontspannen.

In het volgende hoofdstuk gaan we in op dat laatste punt: hoe ontspan je jezelf voor een presentatie. In dit hoofdstuk kijken we naar het doel van je presentatie en je doelgroep, naar de structuur van een voordracht en naar het zichtbaar maken van die structuur.

1.3 Je doelgroep

Een veel gemaakte fout in het communicatieve verkeer is dat de spreker of schrijver (ook wel 'zender' genoemd) zich vooral bezig houdt met wat *hij/zij* belangrijk en interessant vindt en met wat *hij/zij* wil bereiken. 'Ik ben zo ontzettend lang bezig geweest met het vinden van de juiste informatiebronnen, toen ik dat kennissysteem moest maken, daar *moet* ik gewoon aandacht aan besteden in mijn praatje', denkt zo'n zender. Maar het publiek van artsen dat met het kennissysteem moet gaan werken, vindt dat helemaal niet zo interessant. Het wil vooral weten wat de voordelen zijn van het systeem, en hoe je er mee moet werken. Een goede

spreker bedwingt zijn natuurlijke neiging om zijn eigen interesses en problemen voorop te stellen en leeft zich in de ander in.

Wat weet ik van mijn doelgroep? Hoeveel *voorkennis* heeft mijn publiek al over het onderwerp dat ik wil behandelen? Wat is de *houding (attitude)* van het publiek ten opzichte van dit onderwerp? Wat is het belang of probleem van de luisteraars? Als je jezelf deze vragen stelt en ze kunt beantwoorden (het blijft vaak bij een poging), dan is de kans groot dat je ook een voordracht voorbereidt, waarnaar je publiek geboeid zal luisteren. Als je je inleeft in je doelgroep, kun je de volgende fouten in je presentatie voorkomen:

1. lang doorgaan over een detail dat jouzelf hogelijk interesseert, zonder te merken dat je doelgroep in slaap sukkelt;
2. je praatje beginnen met de mededeling dat je eigenlijk veel te weinig tijd hebt gekregen om dit praatje voor te bereiden of te houden, dat jij misschien niet de juiste persoon hiervoor bent, dat je thuis prachtige dia's hebt liggen, maar dat je die in de haast thuis hebt laten liggen. Om dan met een zucht aan te kondigen dat je toch maar van start gaat.
3. zonder enige uitleg woorden en afkortingen gebruiken die je doelgroep niet kent, maar die in jouw vakgebied tot de basisbegrippen behoren.

Probeer dus van te voren zoveel mogelijk over je doelgroep te weten te komen: bestaat het publiek uit collega's uit de informatietechnologie, die niet op zullen kijken van een vakterm? Of bestaat het uit leken? Houd je een praatje over de kennistechnologie voor scholieren die erover denken een technische studie te kiezen, of voor milieu-activisten die menen dat de introductie van de computer de wereld meer kwaad dan goed gedaan heeft?

1.4 Je doel

Denk ook na over het doel waarmee je dit praatje houdt. Er zijn veel verschillende soorten doelen denkbaar. Bijvoorbeeld:

1. 'Ik wil met deze voordracht een goed cijfer halen, zodat ik door kan naar het volgende blok.'
2. 'Ik wil dat ze ons bedrijf inhuren, als ze mijn voordracht gehoord hebben.'
3. 'Ik wil dat mijn publiek goed weet welke voor- en nadelen deze maatregel heeft zodat het zelfstandig een beslissing kan nemen.'
4. 'Ik wil dat mijn doelgroep minder negatief denkt over computers na mijn presentatie.'

Door je te realiseren wat je met je presentatie wil bereiken, zie je minder gauw essentiële onderdelen van je presentatie over het hoofd. Bovendien kan het communicatieve doel dat je kiest, ook invloed hebben op de opbouw van je voordracht. Als je vooral je publiek wilt overtuigen, zal je je presentatie bijvoorbeeld eindigen met het herhalen van je belangrijkste argumenten. Een voordracht waarmee je je publiek vooral wilt informeren, eindig je eerder

met een korte samenvatting van je voordracht. Doel en doelgroep bepalen dus als het goed is, de inhoud van je presentatie.

1.5 Inhoud

Als je hebt nagedacht over doel en doelgroep, kun je gaan brainstormen over de inhoud. Je pakt een vel papier en schrijft lukraak de elementen op waarover je publiek, volgens jou, iets zou willen horen. Probeer zo volledig mogelijk te zijn, en schrijf alles op, zonder er lang over na te denken of je die elementen wel echt wilt gebruiken. Selecteren komt pas daarna.

1.6 Selectie inhoudselementen en structuur

De auteurs Steehouder e.a. (1999) schetsen in hun boek *Leren Communiceren* een aantal vaste structuren die je kunt gebruiken bij het opbouwen van een rapport of presentatie. Je bent ze ook tegengekomen bij *Schriftelijk rapporteren*. Het zijn de maatregelstructuur, de probleemstructuur, de evaluatiestructuur, de handelingsstructuur, de onderzoeksstructuur en de ontwerpstructuur. Door een van die vaste structuren te gebruiken als geraamte voor je presentatie, weet je welke inhoudselementen je moet selecteren. Een combinatie van vaste structuren is overigens ook mogelijk.

Een voorbeeld:

Je hebt in een blok gewerkt aan een routingssysteem voor een fabriek. Bij de aan- en afvoer van materialen botsten op het bedrijfsterrein van de fabriek nogal eens vrachtwagens bijna op elkaar. Bovendien moesten de chauffeurs vaak op elkaar wachten voordat ze konden in- of uitladen, hetgeen veel tijd kostte. Dit was voor het bedrijf een groot probleem. Je presenteert de software waaraan je in je project hebt gewerkt, als de oplossing van dit probleem. De probleemstructuur ligt dan voor de hand. Dit betekent dat je in je presentatie de volgende vragen moet beantwoorden:

De probleemstructuur

- Wat is het probleem precies?
- Waarom is het een probleem.
- Wat zijn de oorzaken ervan?
- Wat is er aan te doen?

Wil je meer weten over de vaste structuren, lees dan hoofdstuk 3 van syllabusdeel I over rapporteren nog eens.

1.7 De structuur zichtbaar maken

Bij het lezen van een tekst, is het geen punt als je soms even afgeleid wordt, of de structuur van een tekst niet meteen doorziet. Je bladert dan gewoon een stukje terug (als je het onderwerp van de tekst tenminste boeiend genoeg vindt) en probeert op te pikken wat je ontgaan is. Als je luistert naar een voordracht, is dit niet mogelijk. Sprekers dienen hun

publiek daarom zoveel mogelijk te helpen bij het vasthouden van de draad in hun betoog. Hiervoor heb je de volgende middelen:

1. de hoofdvragen uit je vaste structuur op een flipover of bord schrijven zodat het publiek die steeds kan zien. (zie ook hoofdstuk 3 over hulpmiddelen)
2. in je presentatie verwijzen naar de structuur die je opgeschreven hebt door middel van 'structuuraanduiders. 'Ik kom nu aan het laatste onderdeel van mijn voordracht: de voordelen van deze maatregel' of 'Hiermee is duidelijk geworden dat er aan dit systeem ook een aantal *nadelen* kleeft. Ik zal nu ingaan op de *voordelen* die u kunt verwachten van dit product'. 'De *eerste twee oorzaken* waren..., ik kom nu toe aan de *derde en laatste oorzaak*, de.....'
Samenvattingen en zinnestelsels waarin je vooruitblijkt op het vervolg van je voordracht, zijn voor de toehoorder handige hulpmiddelen om bij de les te blijven.

Probeer de structuur van je presentatie zo simpel mogelijk te houden en bedenk ook dat een presentatie niet het juiste middel is, om een buitengewoon gedetailleerde en ingewikkelde boodschap over te dragen. Via een geschreven tekst nemen de meeste mensen zulke informatie beter op. Een voordracht is vooral geschikt om belangstelling te wekken voor een bepaald onderwerp, discussie uit te lokken en de mening of het voorgenomen gedrag van een publiek te beïnvloeden.

1.8 Het spreeschema

Als hulpmiddel bij je presentatie, is een spreeschema erg handig. Tijdens het praten, houd je het schema bij de hand en je kijkt er zo nu en dan naar. In het schema geef je bondig weer op welke hoofdvragen je ingaat in je presentatie. Je kunt eventueel ook de antwoorden er in steekwoorden bij zetten. Daarnaast kun je sheetnummers noteren, zodat je de juiste sheet op het juiste moment neerlegt.

Een spreeschema is dus iets anders dan de uitgeschreven tekst die je voorleest. Ik raad sprekers af hun voordracht voor te lezen. Luisteren naar een voorgelezen tekst, is in het algemeen minder prettig dan naar een echte voordracht. De spreker is vooral bezig met het papier dat voor hem ligt. Hij krijgt zodoende nauwelijks contact met de zaal en kan niet inspringen op dingen die in de zaal gebeuren.

1.9 De juiste formulering kiezen

Om je publiek te boeien is het belangrijk dat je ingaat op de onderwerpen die je publiek waarschijnlijk interessant vindt. Dat hebben we al in paragraaf 1.2 gezien. Maar ook door je wijze van formuleren kun je een publiek bij je presentatie betrekken, of ze juist hopeloos vervelen. Hier volgen wat tips:

- Spreek het publiek aan door middel van directe rede: 'U zult nu zien dat...' in plaats van bijvoorbeeld 'Het is duidelijk dat...'
- Gebruik spreektaal. Vermijd 'dure woorden' en ingewikkelde zinsconstructies. Zeg

'schoonmaakster' in plaats van 'interieurverzorgster'. Zeg: 'het eten wordt koud' in plaats van 'Het zou kunnen zijn dat de voedingsmiddelen op tafel in temperatuur achteruitgaan.' Zeg: 'Ik stel voor dat we nu samen een kop koffie gaan halen', in plaats van 'Het publiek wordt geacht de ruimte te verlaten teneinde de restauratiemogelijkheden te verkennen.'

- Gebruik concrete voorbeelden: 'in bedrijf X zat men ook met het probleem dat...'

1.10 Oefenen

Wil een voordracht vloeiend gaan, dan zal je een paar keer moeten oefenen. Dit is ook belangrijk om te zien hoe lang je presentatie gaat duren. Natuurlijk wil je je aan de opgegeven tijd houden. En natuurlijk houd je rekening met vragen uit het publiek. Stel een eierwekker in, zet de cassetterecorder aan, of verzamel wat vrienden als publiek, en starten maar. In de praktijk zal je zien dat je presentatie langer duurt dan je dacht. Maak gebruik van de checklist zoals vermeld in Steehouder en vraag je vrienden een evaluatie te geven met behulp van die lijst. Kijk naar je verbale en nonverbale gedrag (hoofdstuk 2), oefen met eventuele audiovisuele hulpmiddelen die je gebruikt (hoofdstuk 3) en inspecteer als het kan, de zaal waarin je straks je presentatie moet geven (hoofdstuk 2).

1.11 Slot

We hebben nu gezien hoe je kunt werken aan de inhoud van een presentatie. Je weet nu wat je gaat zeggen, aan wie, wat je daarmee wilt bereiken en hoe je je presentatie wilt houden. Toch kun je als spreker dan nog flinke last hebben van een kikker in je keel, klutsknieën en trillende handen die stapels sheets over het publiek uitstrooien. Hoe bedwing je je zenuwen en sta je ontspannen voor de zaal? Deze vraag komt in het volgende hoofdstuk aan de orde.

Hoofdstuk 2 Ontspannen presenteren

Om je zenuwen te bedwingen kun je:

- *oefenen met de juiste stahouding;*
- *ademhalingsoefeningen doen;*
- *je een voorstelling maken van je publiek;*
- *een presentatievorm kiezen die bij je past;*
- *kleding aantrekken die bij de gelegenheid past en waarin je je prettig voelt;*
- *veel oefenen: luisteren naar feedback en luisteren/kijken naar opnamen van jezelf.*

2.1 Lichaamstaal

Je gedrag, gebaren, mimiek en stem drukken meestal goed uit hoe je je voelt. Een publiek heeft razend snel door dat de spreker daar op dat podium flink zenuwachtig is. Maar niemand zal het je kwalijk nemen dat je stem een beetje bibbert in het begin, of dat je hand niet helemaal vast is.

Je lichaam straalt uit hoe je je voelt. Tegelijkertijd kun je met je lichaam je gevoel beïnvloeden. Gevoel heeft dus invloed op je lichaam, en je lichaam heeft weer invloed op je gevoel. Van dit laatste kun je gebruik maken. Door op de juiste manier te ademen, contact te houden met de zaal en door een goede stahouding, kun je jezelf veel rust geven.. Ze zijn te

Als je goed let op de lichaamstaal van je publiek, kan dit een voordeel zijn. Je ziet dat een opmerking verbazing wekt bij de toeschouwers en springt daarop in. Je ziet dat iemand zijn hand omhoog steekt voor een vraag. Je wacht even tot de aandacht van de zaal weer afgeleid is van de late binnenkomer. Als spreker kun je echter ook wel eens onzeker worden van de lichaamstaal van het publiek. Mensen die echt luisteren, krijgen soms een starende blik in hun ogen. Sommigen sluiten zelfs hun ogen om niet afgeleid te worden door geluiden of bewegingen om hen heen! Het lijkt of ze in slaap gevallen zijn. Laat je hierdoor niet van de wijs brengen.

2.2 Je voorstelling van het publiek

In hoofdstuk 1 heb je geleerd dat het belangrijk is je bij het voorbereiden van je voordracht bezig te houden met je publiek. Hoe meer je van je publiek weet, hoe boeiender je je voordracht kunt houden. Je weet wat je toeschouwers interesseert, wat hun probleem is en hoe ze tegenover het onderwerp van je presentatie staan. Je inleven in je publiek kan echter ook helpen bij het ontspannen. Zie je dat je toeschouwers in de zaal zitten met een bepaald doel en speel je daarop in? Door in gedachten intensief bezig te zijn met de wensen en problemen van je publiek, vlak voor je het podium betreedt, kun je veel nervositeit wegnemen.

2.3 Passende omstandigheden

Probeer bij je presentatie omstandigheden te scheppen waarin jij je lekker voelt. Ben je niet zo'n grapjas of komisch talent? Probeer dan ook niet tijdens je eerste presentatie de lolbroek uit te hangen. Hoogstwaarschijnlijk komt de kwinkslag in het geheel niet over, omdat je mimiek niet past bij je woorden.

Ben je een informeel type en krijg je de kriebels van deftig gedoe? Probeer dan ook tijdens je presentatie een wat lossere sfeer te scheppen. Kruip niet weg achter het spreekgestoelte, maar kom meer naar voren. Loop tussen de rijen door. Stel je voor met voor- en achternaam. Gebruik voorbeelden uit je eigen leven of beroepspraktijk. Je publiek zal je onmiddellijk herkennen als een informele spreker en zal zich ook meer ontspannen.

Een anekdote gebruiken? Natuurlijk! Het publiek zal erom lachen en met die lach, voel jij je ook meer ontspannen. Maar let wel op dat de grap past bij het thema van je presentatie en bij het soort publiek dat je voor je hebt.

2.4 Uiterlijk

Met kapotte of vieze kleding wek je een indruk van onachtzaamheid. Die indruk wordt versterkt door dat ene spelfoutje op je sheet, dat anders wat minder op zou vallen. Ik ben ervan overtuigd dat een briljant spreker zijn publiek kan laten vergeten wat hij aan heeft, zelfs al staat hij naakt voor de zaal. Al die andere sprekers raad ik aan kleding aan te trekken die er fris uitziet en heel is. Zulke kleding valt ook het minste op. En dat is belangrijk, want je publiek moet zich tenslotte niet met de mode bezighouden, maar met je boodschap. Daarentegen wordt ook wel aangeraden felgekleurde kleding aan te trekken om de blik van het publiek te trekken. Wat voor kleding je ook kiest: een net kostuum kan niet verhullen dat de spreker niet uit zijn woorden kan komen, maar het geeft wel aan dat hij tenminste zijn best doet zijn publiek te plezieren.

2.5 Oefenen

Presenteren is een vaardigheid. Grijp elke gelegenheid aan om die vaardigheid te oefenen, wacht niet tot je 'aangewezen' wordt, maar geef jezelf vrijwillig de beurt. Geef jezelf schouderklopjes na elke presentatie die nog niet perfect was of zelfs mis ging en probeer het opnieuw.

Een videocamera en een cassetterecorder zijn erg handig bij het verbeteren van je prestaties op dit gebied. Je wordt je bewust van je nonverbale en verbale tics en hebt in de gaten hoe je 'over komt'.

Als je werkt aan het verbeteren van je presentaties is het vaak een vruchtbaarder uitgangspunt om je sterke punten te benadrukken en nog meer uit de verf te laten komen, dan om je heel erg met je zwakke punten bezig te houden. Menige spreker die dit laatste juist wel doet, wordt zenuwachtiger en gaat daardoor slechter presenteren in plaats van beter.

2.6 Slot

Met de aanwijzingen in dit hoofdstuk en met de hoofdstukken 2 en 3 van Bloch (1995), ben je meer te weten gekomen over de psychologische kant van presenteren. In het volgende hoofdstuk van deze syllabus kijken we naar de hulpmiddelen die je kunt gebruiken bij je presentatie.

Hoofdstuk 3: Het gebruik van hulpmiddelen

Wie als kennistechnoloog goed wil presenteren moet,

- *de mogelijkheden en beperkingen van hulpmiddelen kennen;*
- *om kunnen gaan met transparanten/sheets en overheadprojector;*
- *om kunnen gaan met flap-over, stift- en krijtbord;*
- *eventueel om kunnen gaan met dia's en video;*
- *om kunnen gaan met hand-outs;*
- *computerbeelden kunnen laten zien.*

3.1 Hulpmiddelen zijn hulpmiddelen

Een student kennistechnologie was enige jaren geleden zo verrukt van het computerprogramma dat zijn projectgroep had gemaakt, dat hij door de andere leden van zijn groep bijna bij de computer weggesleurd moest worden tijdens de projectpresentatie. De tien minuten die ingeruimd waren voor de computerdemonstratie, dijdten zo uit tot een half uur. Natuurlijk moet je bij een projectpresentatie voor kennistechnologen laten zien wat de mogelijkheden van je computerprogramma zijn, maar houd je doel wel in het oog. De neiging om een voordracht te veranderen in een mediashow blijkt vrij groot te zijn onder jongerejaars studenten kennistechnologie.

Gebruik sheets, een flap-over of computerbeelden om iets te verduidelijken of te illustreren. Gebruik ze niet om jezelf bijvoorbeeld achter te verstoppen. Hieronder behandel ik de belangrijkste hulpmiddelen die je bij het presenteren kunt gebruiken.

3.2 Sheets en overheadprojector

De belangrijkste tips bij het gebruik van deze media zijn:

1. Zet de structuur van je praatje niet op een sheet, maar op een flap-over, stiftbord of krijtbord dat het publiek steeds kan zien.
2. Gebruik de sheet niet zozeer als geheugensteun voor jezelf (sommige sprekers 'lezen' hun verhaal op van sheets), maar als illustratie, verduidelijking of geheugensteuntje voor de luisteraar.
3. Tik je sheets en gebruik een groot lettertype. Handgeschreven sheets zijn al snel slordig. Ze worden dan ook steeds minder gebruikt bij de faculteit (een aantal verstokte gebruikers daargelaten)
4. Controleer je sheets op typefouten en laat een ander er ook nog een keer naar kijken.
5. Zet niet meer dan circa zeven regeltjes tekst op een sheet en gebruik steekwoorden.
6. Zorg dat er in de zaal een tafeltje aanwezig is waarop je je map met sheets gemakkelijk neer kunt leggen.

7. Maak gaatjes in je sheets en neem ze in een klapper mee naar de presentatie. Zo voorkom je een warrige hoop sheets die langzaam naar de grond schuift. Leg elke sheet na gebruik weer op zijn plaats. Doe achter elke sheet het papieren origineel, zodat de vellen niet aan elkaar kleven en mooi blijven.
8. Wees op tijd aanwezig in de zaal waar je moet spreken en test de projector. Controleer of je tekst ook zichtbaar is achterin de zaal. Zo niet, stel de projector bij of verplaats het apparaat. Als je tekst dan nog steeds slecht leesbaar is (bijvoorbeeld doordat je een te klein lettertype of een te gedetailleerd schema hebt opgenomen), dan moet je een keuze maken. Ofwel je gebruikt de sheets niet en bedient je bijvoorbeeld van een krijtbord, ofwel je leest je sheets voor de achterste rijen luid en duidelijk voor. Onbruikbare sheets gebruik je dus niet! Langdurige excuses over sheets die je had willen gebruiken zijn niet interessant voor je doelgroep. Laat ze achterwege.
9. Houd je mond als je een sheet neerlegt. Je creëert hiermee rust in je spreektempo (dat vaak te snel is bij onervaren sprekers). En je geeft je publiek de gelegenheid de informatie in zich op te nemen.
10. Houd contact met je publiek door punten op de sheet (op de overheadprojector) aan te wijzen in plaats van je om te draaien en te gaan reiken naar een punt in de projectie op het scherm.
11. Zet de projector uit als je hem niet gebruikt. Veel sprekers praten steeds harder boven het gezoem uit. Dat is op zijn zachts gezegd niet functioneel.

3.3 Flap-over, stiftbord en krijtbord

Nee, de flap-over, het stiftbord en het krijtbord zijn echt nog niet uit de tijd! Maak er gewoon gebruik van. Bijvoorbeeld om antwoorden op te schrijven die je publiek geeft na een vraag. Verschrijvingen kunnen gemakkelijk ongedaan gemaakt worden bij stiftbord (white board) en krijtbord. Vraag eventueel iemand uit het publiek de dingen voor je op het bord te schrijven. Dat zorgt voor enige afwisseling in je presentatie (de zaal heeft even iemand anders om naar te kijken). Het is ook een handige manier om een aandachtvrager in de zaal 'onschadelijk' te maken. Hij kan je niet meer lastig vallen met vragen die afdwalen van je thema of met geklets met zijn buurman.

Als je een van deze middelen gebruikt, let er dan op netjes te schrijven. Praat niet (met je rug naar het publiek) terwijl je schrijft. Overtuig je er van dat de flap-over stevig staat en zorg dat er voldoende, goedschrijvende stiften of krijtjes en een spons zijn. Belangrijk is natuurlijk ook dat je naast de borden gaat staan na het schrijven en niet ervoor. Het zijn simpele aanwijzingen, maar in de praktijk gaat dit helaas nog steeds vaak fout.

Zelf gebruik ik deze middelen vooral om de structuur van mijn presentatie te tonen. De belangrijkste onderwerpen zijn zo steeds zichtbaar. Daarnaast vind ik het een goed middel om mijn publiek bij de voordracht te betrekken. Stel bijvoorbeeld een vraag aan je publiek en schrijf de gegeven antwoorden op het bord. Dat is vooral handig als je bijvoorbeeld voor de taak staat om je publiek te boeien terwijl je de laatste in een lange rij sprekers bent.

3.4 Dia's, video

Als student kennistechnologie zal je waarschijnlijk niet zo gauw een 'presentatie met lichtbeelden' geven. Mocht dit toch zo zijn, denk dan aan de elementaire dingen:

1. videoband van te voren terugspoelen.
2. voor aanvang van je presentatie de video-apparatuur instellen, zodat je niet naar het juiste kanaal moet zoeken in de tijd die je voor je presentatie hebt
3. dia's controleren: zitten ze in de juiste volgorde in de bakjes?
4. voor een helper zorgen die de lichten bedient.
5. voorbereid zijn op technisch falen. Kun je overschakelen op iets anders als de apparatuur je in de steek laat?

Als je dia's gebruikt of computerbeelden projecteert, moet het licht vaak uit. Sommige sprekers hebben een voorliefde voor presenteren in het donker. Zij zien het publiek niet en ze hopen dat het publiek hen ook niet ziet. Ze voelen zich op die manier minder nerveus. Er zijn sprekers die al in het donker opkomen en in het donker weggaan. Doe dit zeker niet. Bedenk dat de meeste mensen in het donker maar een ding willen doen: slapen. Gebruik dus ook de bovenstaande hulpmiddelen functioneel (ter verduidelijking of illustratie) en zet je publiek niet te lang in het duister. Mocht je toch je hele presentatie in een verduisterde zaal moeten geven, zorg dan in ieder geval dat je aan het begin en het einde van je presentatie contact maakt met de zaal in een verlichte ruimte.

3.5 Hand-out

Een 'hand-out' is een vel papier of zelfs een mapje met informatie dat je uitreikt aan het publiek. Een goed Nederlands woord voor dit middel ontbreekt helaas bij mijn weten. Als je niet wilt dat jouw publiek gaat zitten schrijven tijdens je presentatie, deel de toeschouwers dan aan het begin mee dat ze jouw voordracht of een belangrijk deel daaruit na afloop op schrift meekrijgen. Deel een hand-out alleen uit aan het begin van je voordracht als het echt niet anders kan. Grote kans dat de toeschouwer gaat ritselen met papier, meer op het vel staart dan naar jou of met zijn burens gaat zitten roezemoezen over je tekst.

3.6 Computerbeelden

Een projectpresentatie van studenten kennistechnologie moet natuurlijk het liefst afgesloten worden met een demonstratie van het programma dat je in het afgelopen blok heb gemaakt (of nog aan het maken bent). Je kunt zelfs overwegen om je hele presentatie via de computer te geven en bijvoorbeeld geen gebruik te maken van sheets. Het voordeel hiervan is dat je relatief gemakkelijk op het laatste moment nog dingen kunt veranderen en dat je mooie beelden kunt creëren met de computer. Het nadeel is dat je wel erg afhankelijk bent van apparatuur (en daarmee gaat behoorlijk vaak iets mis) en dat je je publiek bij gebruik van de

meeste projectoren lange tijd in het donker moet zetten (zie ook paragraaf 3.4).

Een computerpresentatie kun je geven door de computer aan te sluiten op een 'lcd-paneel' dat je vervolgens op een zware overheadprojector (minimaal 500 W) legt. Je kunt deze apparatuur bij de faculteit reserveren. Voor grotere zalen zal je een zogenaamde beamer moeten gebruiken, die niet in eigen beheer van de faculteit is, maar gehuurd moet worden.

Hierbij een aantal tips voor het houden van een presentatie met computerbeelden:

1. Denk bij de vormgeving van je computerbeelden niet alleen aan esthetiek, maar ook aan leesbaarheid en zichtbaarheid. Rode letters op een groene achtergrond, of lichtgele vlakjes in een roomwit schema, zijn moeilijk te lezen. Leuke plaatjes door de tekst heen, hinderen het lezen ook vaak.
2. Maak een menuutje dat met slechts enige tikbewegingen de beelden oproept die je wilt laten zien.
3. Bedenk van te voren welke onderdelen van je programma je laat zien. Experimenteer hiermee van te voren en niet tijdens de presentatie. Houd bij je keuze goed je doel en doelgroep in het hoofd.
4. Controleer de apparatuur ruim voor aanvang van je presentatie en zorg dat alle stekkers en snoeren zodanig opgesteld zijn dat je er niet gemakkelijk over struikelt. Controleer of de zaal donker genoeg is (of je apparatuur sterk genoeg voor een bepaalde zaal) om je computerbeelden te laten zien.
5. Zet in ieder geval de structuuraanduider voor het publiek op het bord of een flapover. Zo kan men steeds zien waar je met je verhaal heen wilt. Daarnaast is het verstandig een aantal overheadsheets te maken die je kunt gebruiken bij technisch falen.

3.7 Slot

Hulpmiddelen zijn *hulpmiddelen*, dat zal duidelijk zijn. En hoe eenvoudiger het hulpmiddel, hoe minder groot de kans dat er iets mis gaat bij de bediening. We weten nu hoe we een voordracht moeten samenstellen, hoe we kunnen zorgen dat we ontspannen aan onze taak beginnen en hoe we onze presentatie kunnen illustreren en verduidelijken met behulp van hulpmiddelen. De kennis over presenteren die je tot nu toe hebt gekregen, is algemene kennis die je bij elke voordracht en in elke situatie kunt gebruiken. In het volgende hoofdstuk gaan we in op situaties die specifiek zijn voor het houden van een voordracht binnen de studie of het vak kennistechnologie.

Hoofdstuk 4 Presenteren in de kennistechnologie

Bij presentaties in de kennistechnologie:

- *heb je vaker te maken met computerprogrammatuur dan de meeste sprekers; (zie hoofdstuk 3)*
- *zal je tijdens je studie vaak met meerdere mensen (je projectgroep) een thema moeten belichten;*
- *heb je vaak te maken met wiskundige formules;*
- *beweeg je je binnen een vakgebied waarin veel Engelstalige, moeilijk vertaalbare termen gebruikelijk zijn (jargon).*

4.1 Presenteren met een groep

Met meerdere mensen een presentatie geven van circa 45 minuten is niet ideaal. De wisseling van de wacht verloopt nogal eens rommelig. Het publiek moet steeds wennen aan een nieuwe spreker. Sprekers begeven zich per ongeluk (of door een slechte voorbereiding) op elkaars terrein of staan bij vragen uit het publiek werkeloos te wachten tot de ander 'de bal vangt'.

Met een goede voorbereiding kunnen deze nadelen echter ook omgezet worden in een voordeel. De aandacht van een mens verslapt meestal na ongeveer 20 minuten. Als dat moment samenvalt met een wisseling van sprekers en het aansnijden van een nieuw interessant onderwerp, kan het publiek weer opveren. 'Ha iets nieuws!'. Vooral bij een wat langere presentatie en een goede verdeling van de onderwerpen over de sprekers, kan het publiek de sprekers gaan zien als specialisten die ieder een thema voor hun rekening nemen en zo zorgen voor een breder beeld dan één presentator zou kunnen geven. De volgende tips komen van pas als je een presentatie moet geven samen met anderen.

1. Introduceer alle sprekers aan het begin en geef aan wat ieders taak is tijdens de voordracht en wat de relatie tussen jullie is. ('U gaat nu luisteren naar projectgroep X die zich heeft bezig gehouden met ... In deze presentatie zal Pietje eerst de theoretische achtergrond van dit probleem toelichten, Jantje gaat vervolgens in op het probleem zelf en Marie schetst de verschillende oplossingen.')
2. Geef elkaar netjes de beurt. Sluit je onderdeel af met een samenvattende zin en een vooruitblik. Haak als nieuwe spreker soms in op wat je voorganger heeft gezegd. Zo benadruk je voor het publiek weer de structuur van jullie verhaal. (Het is u nu waarschijnlijk duidelijk geworden dat probleem X is ontstaan door.... Marie zal nu ingaan op de oplossingen voor X die..... Marie, ga je gang' 'Dank je Govert,....')
3. Zorg dat de wisselingen op een functioneel punt gebeuren (niet midden in de beantwoording van een bepaalde subvraag, maar bij de afsluiting van een thematische eenheid), en wissel niet te vaak.
4. Spreek van tevoren duidelijk af wat de rolverdeling is en oefen nog een keer 'droog', zodat je merkt waar je elkaar herhaalt of waar er gaten vallen.

5. Spreek af hoe je omgaat met vragen tussendoor en wie het vragenkwartiertje leidt.
6. Spreek af wie de computerbeelden toont en het commentaar daarbij verzorgt. Splits deze taken eventueel
7. Stem je sheets op elkaar af en stem ook je taalgebruik op elkaar af (u of je etc.)
8. Verdeel de voordracht in niet te kleine parten en zorg dat ieder groepslid een eigen taak heeft (vragenkwartiertje leiden; bedienen apparatuur; toelichten probleem; toelichten oplossing etc.)
9. Zoals je bij het rapporteren een eindredacteur aanstelt, zou je ook kunnen besluiten een presentatieleider aan te stellen die het proces leidt en begeleidt.

4.2 Wiskundige formules

Maak bij wiskundige formules op sheets of bord gebruik van de aanwijzingen hiervoor van je docent en van de tips in hoofdstuk 6 van deel II Rapporteren in deze syllabus. Schrijf je formules op een stift- of krijtbord? Zorg dan dat je een vel papier met de correcte formules bij de hand hebt en wees zeer nauwkeurig in het overschrijven. Een vergissing kan vervelende gevolgen hebben. Wees in het algemeen spaarzaam met wiskundige formules en bewijzen tijdens een presentatie. Een voordracht leent zich slecht voor een spreker met een ingewikkelde boodschap en veel cijfermateriaal. Een geschreven stuk is hiervoor beter op zijn plaats. Vraag bij je projectbegeleider na wat zijn/haar standpunt hierover is en pas je hierbij aan.

4.3 Jargon

Monitor of gewoon beeldscherm? Keyboard of toetsenbord? Software, een harddisk, het display, default: de computerwereld hangt van Engelse termen aan elkaar. Moeten we al die termen gaan vertalen of uitleggen? Een kort ja of nee is niet te geven. Het hangt van de term af en vooral van je doelgroep. Sommige informatici leiden aan de 'Engelse ziekte' en gebruiken steeds meer Engelse termen voor woorden waar ook gebruikelijke Nederlandse varianten voor bestaan. Het is goed als iemand je daar soms op wijst. Zonder het zelf te weten, maak je zo op een leek een potsierlijke indruk.

Voor een publiek van kennistechnologen is het gebruik van vaktermen natuurlijk geen probleem. Maar moet je je product verkopen aan een publiek van artsen, schoonheidsspecialisten of tuinbouwers, dan is het goed je te realiseren dat veel termen bij hen een groot vraagteken zullen oproepen. Voor een dergelijk publiek moet je in je voordracht sowieso niet te zeer ingaan op de technische details. Het zal deze luisteraars, een enkeling daargelaten, bijvoorbeeld koud laten welke programmeertaal je nu precies gebruikt hebt (zie hoofdstuk 1). Als je toch bepaalde onvertaalbare termen moet gebruiken waarvan het maar de vraag is of je publiek ze kent, leg ze dan kort uit.

4.4 Slot

Zoals je ziet, worden er geen wezenlijk andere eisen gesteld aan presentaties van kennis-technologen. We komen nu aan het laatste hoofdstuk van deze syllabus over presenteren. Hierin lees je hoe je je eigen voordracht, of die van een ander kunt evalueren. Het doel van zo'n evaluatie is natuurlijk om die voordracht vervolgens te verbeteren.

Hoofdstuk 5 Een voordracht evalueren

Om een voordracht te kunnen evalueren moet je:

- *beschikken over een uitgebreide checklist*
- *goed kunnen luisteren, observeren en analyseren*
- *weten hoe je feedback moet geven.*

Het evalueren van een presentatie is nuttig voor de presentator en voor degenen die de evaluatie uitvoeren. Van eigen en van andermans fouten valt veel te leren.

5.1 Een checklist

Voor het evalueren kun je twee checklists gebruiken. De ene is de checklist van Steehouder e.a. (1999). De andere is de lijst die de docenten kennistechnologie gebruiken bij het beoordelen van presentaties van studenten. Zoals je zult zien vertonen de beide lijsten overeenkomsten. De lijst van Steehouder e.a. (1999) is wat uitgebreider en systematischer opgezet.

Je zult overigens wellicht in de praktijk ook merken dat sommige docenten hun eigen normen en ideeën hebben over wat een goede presentatie is. Nuanceverschillen zijn natuurlijk mogelijk, maar je kunt bij twijfelgevallen altijd terugvallen op een boek als *Leren Communiceren* van Steehouder e.a. (1999), en op deze syllabus.

5.2 Observeren

Goed observeren kun je leren. We zullen er in de cursus ook aandacht aan besteden. Belangrijk is ook de analytische component van het observeren. 'Je staat er zenuwachtig bij', geeft de spreker weinig informatie. Wat maakt nu dat hij of zij zo zenuwachtig overkomt? Is het dat gedraai van de ene voet op de andere, het frunniken aan een halskettinkje, zenuwslopend geklik met een balpen? Hoe beter je kijkt, luistert en analyseert, hoe meer je een spreker (ook als je dat zelf bent) kunt helpen.

5.3 Feedback

In de training *Studiemethodiek* van blok 1.1 is uitgebreid ingegaan op feedback geven en ontvangen.

5.4 Slot

Hiermee is een einde gekomen aan deel II over presenteren en daarmee aan deze syllabus. We hebben gezien dat je rekening moet houden met je doelgroep en je doel bij het voorbereiden van een presentatie. Hoe je je kunt ontspannen bij het houden van een voordracht is eveneens aan bod gekomen. De rol van hulpmiddelen is behandeld evenals de eisen die specifiek aan kennistechnologen gesteld worden bij presentaties. Tenslotte heb je iets kunnen lezen over de evaluatie van een voordracht. Zoals je ziet is het zowel bij presenteren als bij schrijven belangrijk dat je je doel en doelgroep niet uit het oog verliest en is een goede voorbereiding het halve werk. Tenslotte geldt voor beide vaardigheden dat je veel moet oefenen om topprestaties te leveren. Daarbij wens ik je ook in de toekomst plezier.

Gebruikte literatuur

- R. Elling, B. Andeweg e.a. *Rapportagetechniek*, Wolters-Noordhoff, Groningen 1994
- L. Flower, J.R. Hayes e.a.: "Detection, diagnosis, and the strategies of revision" in *College Composition and Communication*, 1986, p.16-55.
- B.R. Overduin: *Rapporteren, het schrijven van rapporten, nota's, scripties en artikelen*, tweede druk, Het Spectrum, 1988.
- H.D. Scheiberlich: *Schrijfangst en communicatietrainingen*, Utrecht, 1991, stageverslag van een onderzoek naar schrijfangst.
- M. Steehouder, C. Jansen e.a.: *Leren communiceren, Handboek voor mondelinge en schriftelijke communicatie*, vierde geheel herziene druk, Wolters-Noordhoff, Groningen, 1999
- auteur onbekend: *Opleidingsgids Biomedische technologie 1997/98*, Maastricht/Eindhoven, 1997.