



De bachelorproeven aan de Faculteit Wetenschappen

Met dit document wordt een hulpmiddel aangeboden aan de programmadirecteurs en coördinatoren-bachelorproef van de diverse opleidingen binnen de Faculteit Wetenschappen. Zij kunnen uit dit document diverse tips halen die hen zullen helpen om de bachelorproef op punt te stellen voor hun opleiding. Deze tekst is grotendeels gebaseerd op gesprekken met programmadirecteurs, het draaiboek “Stap voor stap naar een stimulerende leeromgeving” van de werkgroep Begeleide Zelfstudie (BZ) (wet.kuleuven.be/BZ) en de steekkaarten van DUO/ICTO (www.kuleuven.be/duo-icto).

In de eerste paragraaf zullen kort enkele *decretale en universitaire adviezen* behandeld worden, dit in de eerste plaats met het oog op aandachtspunten voor toekomstige visitaties van de opleidingen.

Vervolgens zal in de tweede paragraaf de *visie aan de Faculteit Wetenschappen* uiteengezet worden. In de eerste plaats zal dit gebeuren door een kort overzicht te geven van de tendensen met betrekking tot de invulling van de bachelorproef in de diverse opleidingen. In de tweede plaats zal de bachelorproef bekeken worden vanuit de faculteitsspecifieke visie op Begeleide Zelfstudie.

In de derde paragraaf zal concreet ingegaan worden op enkele *werkvormen en evaluatievormen* die zich uitstekend lenen binnen het concept van de bachelorproef. Eerst zullen deze werkvormen en evaluatievormen gekaderd worden, waarna ze één na één meer uitgebreid aan bod zullen komen.

De bachelorproeven aan de Faculteit Wetenschappen.....	1
1 Decretale en universitaire adviezen.....	2
2 De visie aan de Faculteit Wetenschappen.....	2
2.1 De huidige situatie in de opleidingen.....	2
2.2 De bachelorproef bekeken vanuit het kader van BZ.....	3
3 Mogelijke werkvormen en evaluatievormen.....	4
3.1 Algemene opmerkingen.....	4
3.2 Groepswerk in de bachelorproef.....	5
3.3 Peer-feedback en peer-evaluatie in de bachelorproef.....	6
3.4 Gebruik van de portfolio in de bachelorproef.....	6
3.4.1 Wat is een portfolio.....	6
3.4.2 Mogelijke functies van de portfolio in kader van de bachelorproef.....	7
3.4.3 Evaluatie van de portfolio.....	7
3.4.4 Voor- en nadelen van de portfolio.....	8
3.5 Permanente evaluatie tijdens de bachelorproef.....	8
3.6 Mondelinge presentatie van de resultaten van de bachelorproef.....	9
3.7 Het verslag van de bachelorproef.....	9



1 Decretale en universitaire adviezen

De bachelorproef is, in tegenstelling tot de masterproef, *niet decretaal verplicht*. Dit betekent o.a. dat visitatiecommissies geen vaste eisen zullen stellen met betrekking tot deze proef en dat iedere opleiding deze proef kan invullen op de manier die hen het meest geschikt lijkt. Niettemin is er in het kader van visitaties steeds een grote vraag naar diverse aspecten waartoe de bachelorproef zich uitstekend leent. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de gevraagde *interactie tussen onderwijs en het wetenschappelijk onderzoek*, of de ontwikkeling van (*onderzoeks*)*vaardigheden*. De bachelorproef biedt een uitstekende gelegenheid om deze facetten op een gecoördineerde manier aan bod te laten komen.

Op *universitair niveau* worden er een aantal *adviezen* gegeven, die echter niet bindend zijn.

Zo wordt in opleidingen met een éénjarige master de bachelorproef vaak aanzien als een voorbereiding op de masterproef. Aan de Faculteit Wetenschappen betreft het echter doorgaans tweejarige masteropleidingen waar de voorafgaande bachelorproef een *zelfstandiger karakter* kan krijgen, onafhankelijk van de masterproef.

Men raadt steeds aan om een *coördinator* aan te stellen die instaat voor het verzamelen van de opdrachten, die waakt over de verdeling van de werkbelasting over de titularissen en die waakt over de kwaliteit van de begeleiding.

Indien er een groot gewicht gegeven wordt aan de bachelorproef, wordt bovendien aangeraden om de beoordeling door *verschillende beoordelaars* te laten gebeuren.

Op universitair niveau wordt er bovendien een groeiend probleem van *plagiaat* aangekaart. Alhoewel dit hoofdzakelijk een probleem lijkt te zijn in opleidingen met grote aantallen studenten, is ook aan de Faculteit Wetenschappen waakzaamheid hieromtrent aan te raden.

2 De visie aan de Faculteit Wetenschappen

2.1 De huidige situatie in de opleidingen

Aan de Faculteit Wetenschappen is er een grote diversiteit aan opleidingen die elk hun eigen traditie hebben en hun eigen accenten wensen te leggen. Hier zullen enkele opvallende tendensen aangegeven worden:

- Het aantal studiepunten dat aan de bachelorproef wordt toegekend varieert, net zoals het aantal projecten dat de studenten moeten afwerken (van 1 tot 5).
- Er wordt zoveel mogelijk gewerkt vanuit de afdelingen van het departement zodat de studenten met echt onderzoek in aanraking komen. Dit gebeurt dan onder de begeleiding van een doctorandus of post-doc.
- Meestal kunnen de studenten kiezen uit een aantal projecten die voorgesteld worden. Indien ze meerdere projecten maken, kunnen ze wel verplicht worden om met meerdere onderzoeksdomeinen in contact te komen. Soms is het ook mogelijk dat de studenten zelf een onderwerp aanbrengen waarrond ze wensen te werken.



Uit de huidige projectpractica blijkt echter dat zeer weinig studenten hierop ingaan.

- Meestal wordt een literatuurstudie gevraagd, al dan niet gecombineerd met een onderzoek dat de studenten moeten uitvoeren.
- Soms wordt er een minimumprogramma voorzien dat alle studenten moeten afronden. Daarnaast zijn er dan uitbreidingen voor de meer gemotiveerde studenten.
- Ofwel worden de proeven individueel gemaakt, ofwel in groepjes van 2 studenten.
- De evaluatie wordt vaak gebaseerd op 3 factoren:
 - het leerproces en/of de attitude (permanente evaluatie)
 - de inhoud (een schriftelijk verslag)
 - de presentatievaardigheden (een mondelinge presentatie voor medestudenten)
- Vaak moeten de studenten hun werk twee keer presenteren, waarbij de eerste keer enkel feedback gegeven wordt en de tweede presentatie gequoteerd wordt.

2.2 De bachelorproef bekeken vanuit het kader van BZ

Wanneer men verder de bachelorproef beschouwt vanuit het kader van Begeleide Zelfstudie, zoals geschetst in het draaiboek BZ, zijn er nog *diverse aandachtspunten* waar men rekening mee kan houden.

Om op een echt zinvolle manier te kunnen nadenken over de invulling van de bachelorproef, helpt het om duidelijk *doelstellingen* te formuleren: “Wat willen we dat de studenten bereiken aan de hand van deze proef?”. Aan de Faculteit Wetenschappen kunnen er verschillende antwoorden zijn op deze vraag, bijvoorbeeld: de studenten moeten vertrouwd zijn met wetenschappelijk onderzoek, de studenten moeten vertrouwd zijn met de verschillende afdelingen binnen het departement, de studenten moeten hun vergaarde kennis kunnen integreren met wetenschappelijke vaardigheden, de studenten moeten over een wetenschappelijke attitude beschikken,

De werkgroep BZ heeft concrete doelstellingen geformuleerd die uitdrukken over welke vaardigheden de studenten zouden moeten beschikken op het einde van elk van de bachelorjaren (“doelen en vaardigheden”). Wat betreft *onderzoeksvaardigheden* in derde bachelor zijn dit:

- Een wetenschappelijk artikel kritisch becommentariëren in het licht van uitgevoerde experimenten, gedane waarnemingen of een opdracht.
- Voor een eerder geformuleerde probleemstelling een oplossingsprocedure uitwerken en deze trachten te vertalen naar een modus die in de praktijk kan gehanteerd worden.
- Relevante informatie (uit literatuur of waarneming) verzamelen en interpreteren om te komen tot een hypothese of model.

Indien men als doel stelt dat de studenten één of meerdere van deze doelstellingen moeten bereiken via de bachelorproef, is het belangrijk om dit ook te expliciteren en te evalueren.



De *begeleiding* die aangeboden wordt in het kader van de bachelorproef moet op het niveau van de studenten zijn. Terwijl de begeleiding in eerste bachelor nog zeer sturend is, neemt deze sturing af naar de hogere jaren toe, zodat de *zelfstandigheid* kan groeien. Dit betekent dat de studenten die werken aan hun bachelorproef gestimuleerd mogen worden om dit al op een min of meer zelfstandige manier te doen. Hiernaast zal enige (beperkte) sturing vanwege de begeleiders waarschijnlijk toch steeds aangewezen zijn. Door de studenten voldoende zelfstandigheid te geven, worden ze gemotiveerd om op een actieve manier aan de slag te gaan voor hun bachelorproef. Om de student maximaal te *activeren* en te *motiveren*, is het belangrijk om de student de juiste dosis verantwoordelijkheid te geven: “Neem de student niet af wat hij zelf kan!”. Met de begeleiding is ook steeds *feedback* verbonden, zodat de studenten tijdens het maken van de bachelorproef de mogelijkheid krijgen om eventuele gemaakte fouten nog recht te zetten en hieruit te leren. In het optimaal geval vindt deze feedback plaats binnen een “veilige leeromgeving”, hetgeen betekent dat de studenten geen punten verliezen door gemaakte fouten en dus ook geen angst hebben om extra uitleg te vragen of fouten toe te geven. Indien men gebruik maakt van permanente evaluatie komt deze “veilige leeromgeving” in het gedrang, maar permanente evaluatie heeft dan weer wel het voordeel dat het volledige proces mee geëvalueerd wordt en niet enkel het eindresultaat.

3 Mogelijke werkvormen en evaluatievormen

3.1 Algemene opmerkingen

In de bachelorproef is het steeds de bedoeling dat de studenten de vaardigheden en kennis die ze tijdens hun opleiding verzameld hebben, combineren om een opdracht tot een goed einde te brengen. De concrete invulling hiervan is afhankelijk van de opleiding, maar vaak komen analoge werkvormen¹ naar voren.

In vele bachelorproeven aan de Faculteit Wetenschappen moeten de studenten bijvoorbeeld een literatuurstudie uitvoeren, een waarneming of experiment doen, de eventuele resultaten analyseren en hieruit een besluit trekken, rapporteren en open staan voor een debat hierover. Vele van deze werkvormen variëren echter van opleiding tot opleiding en zijn bovendien zeer opleidingspecifiek. Vandaar dat hier niet op elke werkvorm zal ingegaan worden maar dat er een selectie werd gemaakt van werkvormen en evaluatievormen die niet opleidingspecifiek zijn, maar wel relevant voor de diverse opleidingen aan onze faculteit.

Zo laat men in vele opleidingen de studenten in *groepjes* samenwerken aan dezelfde proef. Dit heeft als voordeel dat studenten de nodige sociale vaardigheden² ontwikkelen die hiermee gepaard gaan en dat de begeleiding meer gestructureerd kan verlopen. Om te voorkomen dat alle leden van de groepjes eventueel onterecht dezelfde beoordeling zouden krijgen, kan men bij grotere groepen gebruik maken van *peer-evaluatie*.

¹ Een werkvorm is een door het didactisch team gekozen manier om die activiteiten bij de studenten uit te lokken die de doelstellingen helpen realiseren. Voorbeelden van werkvormen zijn labowerk, oefeningen maken, groepswork, literatuurstudie,

² Denk bijvoorbeeld aan een standpunt verdedigen, feedback geven, luisteren, zelfreflectie door kritiek van anderen,



De bachelorproef biedt gelegenheid aan studenten om zich te verdiepen in een bepaalde materie en zich op die manier talrijke vaardigheden eigen te maken. Het is echter belangrijk dat de studenten in de loop van dit proces reeds feedback krijgen over hun werkwijze zodat ze kunnen leren uit eventuele fouten en deze kunnen remediëren. Vaak gebeurt dit op een ad hoc manier, door gesprekken tussen de studenten en de begeleiders. Hiernaast kan men deze feedback meer gewicht geven door ze concreet in te plannen. In dit geval bieden diverse werk- en evaluatievormen mogelijkheid tot het geven van feedback. Indien de didactische belasting zoveel mogelijk moet beperkt worden, kan men van *peer-feedback* gebruik maken. Alternatieven zijn de studenten een *presentatie* te laten geven of een *portfolio*, al dan niet elektronisch, te laten bijhouden.

De finale evaluatie van de bachelorproef kan bestaan uit een combinatie van evaluatievormen. Zo kan men gebruik maken van *permanente evaluatie* om de vorderingen en de activiteit gedurende het jaar te beoordelen. Echter, hier dient men wel waakzaam te zijn om niet te interfereren met de “veilige” feedback die de studenten de mogelijkheid biedt om vragen te stellen en fouten te maken zonder dat hier onmiddellijk een verlies van punten mee samengaat. Twee evaluatievormen die meestal gebruikt worden voor de evaluatie van grotere projecten, en dus zeker voor de bachelorproef, zijn het geven van een *presentatie* en het schrijven van een *verslag*.

3.2 Groepswork in de bachelorproef

Bij het participeren aan groepswork worden de studenten verplicht om te interageren met elkaar, hetgeen kan leiden tot een *dieper inzicht*. Immers, door actief samen te werken en te redeneren wordt eigen kennis uitgebreid en bijgestuurd. Hiernaast zijn er diverse *sociale vaardigheden* die ontwikkeld worden door in groepjes samen aan een opdracht te werken. Het zijn ook deze vaardigheden die de studenten in het latere beroepsleven zullen nodig hebben in het contact met hun collega's.

Er wordt aangeraden om de groepsleden een duidelijke *planning* te laten opstellen. Men krijgt zo in de eerste plaats een zicht op de haalbaarheid van de taak en al te grote tijdsdruk wordt vermeden. Daarnaast kunnen de studenten in deze planning ook aangeven hoe ze de opdracht wensen aan te pakken, wie welke verantwoordelijkheden draagt en wie wat zal doen.

Om de *feedback* te optimaliseren kan men op regelmatige basis een tussentijds verslag vragen. Dit verslag kan men eventueel via *peer-feedback* door andere groepjes laten beoordelen. Door hiernaast feedback te geven over de individuele bijdragen van groepsleden worden de groepsleden gemotiveerd om de eigen bijdrage zo goed mogelijk in te vullen. Deze feedback tijdens het semester verzekert tevens dat de studenten zelf werken aan de proef en geen verslagen van vorige groepjes louter kunnen kopiëren.

Het *evalueren* van groepswork kan uitsluitend betrekking hebben op het groepswork als geheel, uitsluitend op de individuele bijdragen van groepsleden, of op een mix van beide. Om een beter zicht te krijgen op de individuele bijdragen van de groepsleden kan men eventueel gebruik maken van *peer-evaluatie*.



3.3 Peer-feedback en peer-evaluatie in de bachelorproef

Peer-feedback tussen groepjes en/of studenten

Door gebruik te maken van peer-feedback tussen groepjes of individuen kunnen de studenten snel en op regelmatige wijze *feedback* krijgen over hun vorderingen met een *minimale didactische belasting*. In de eerste plaats denkt men dan aan feedback over het verslag dat de studenten moeten schrijven. Deze feedback moet dan wel gebeuren aan de hand van een serie afgesproken *kwaliteitscriteria*. De begeleiding kan bijvoorbeeld georganiseerd worden door een verplicht feedbackformulier te laten invullen vooraleer schriftelijke feedback en een contactmoment te organiseren waarop deze feedback mondeling wordt toegelicht aan elkaar, eventueel onder begeleiding van een persoon uit het didactisch team. Er kan zelfs overwogen worden om de kwaliteit van de feedback ook effectief mee te laten wegen in de eindquoting van de feedbackgever.

Peer-evaluatie binnen groepjes

Door gebruik te maken van peer-evaluatie kan men vermijden dat alle studenten uit een groep een gemiddeld cijfer krijgen terwijl er vaak grote onderlinge verschillen kunnen zijn met betrekking tot inzet en capaciteiten. Voor grotere groepjes kan de peer-evaluatie diverse vormen aannemen: men kan zijn medegroepsleden ordenen van “beste” tot “slechtste”, men kan één van zijn medegroepsleden nomineren tot “beste” of men kan zijn medegroepsleden punten geven door gebruik te maken van een waardeschaal. In de context van de bachelorproeven is het echter doorgaans zo dat de groepjes beperkt blijven tot 2 studenten. In dit geval blijkt uit praktijkervaring met de huidige projectpractica dat de studenten hun mede-groepslid steeds positief zullen beoordelen en dat peer-evaluatie zeer moeilijk wordt.

3.4 Gebruik van de portfolio in de bachelorproef

3.4.1 Wat is een portfolio

Een portfolio kan een digitale of papieren vorm aannemen. Inhoudelijk bevatten ze echter dezelfde onderdelen en streven ze hetzelfde doel na. Een portfolio is namelijk een *doelgerichte verzameling van bewijsmateriaal* dat de inspanningen, vooruitgang en prestaties van een student in een bepaald domein weergeeft. Meer concreet bevat een portfolio de volgende onderdelen:

- Een omschrijving van de doelstellingen waarvoor de portfolio als bewijsmateriaal zal dienen.
- Een verzameling van het bewijsmateriaal dat door de student geselecteerd werd. Dit materiaal kan afkomstig zijn van verschillende bronnen: eigen werk, reacties van medestudenten op het werk, beoordelingen of feedback van begeleiders, ...
- Een weergave van de gebeurde zelfevaluatie en –reflectie. Dit betekent dat de student nadenkt over de sterke en zwakke kanten van zijn werk en hieruit conclusies trekt.



3.4.2 Mogelijke functies van de portfolio in kader van de bachelorproef

Een portfolio over de 3 bachelorjaren

Gedurende de drie bachelorjaren worden de studenten tal van *vaardigheden* bijgebracht. Om dit op een *gecoördineerde manier* te laten gebeuren kan de POC zich wenden tot de “doelen en vaardigheden” zoals ze geformuleerd werden door de werkgroep BZ. Om de studenten echter meer te betrekken bij hun leerproces, kan men de studenten een portfolio laten aanleggen die ze gedurende de 3 bachelorjaren moeten aanvullen. In deze portfolio verzamelen de studenten bewijsmateriaal betreffende de diverse vaardigheden waarover ze moeten beschikken.

Een essentieel aspect van de portfolio is de *zelfevaluatie* die de studenten moeten uitvoeren. Concreet kan dit betekenen dat ze op de volgende vragen telkens een antwoord moeten formuleren:

- Waarom heb ik juist dit bewijsmateriaal gekozen voor deze vaardigheid?
- Wat zijn de sterke en zwakke punten van het bewijsmateriaal?
- Hoe kan ik de zwakke punten in de toekomst nog verbeteren?

Door deze zelfreflectie en feedback hierop van het didactisch team, krijgen de studenten meer verantwoordelijkheid toebedeeld in hun eigen leerproces hetgeen hun motivatie zeker ten goede kan komen.

De bachelorproef sluit deze portfolio af. Het is immers in deze proef dat ze vele van de vaardigheden die ze tijdens hun opleiding verzameld hebben, moeten combineren om de proef tot een goed einde te brengen.

Een portfolio enkel over de bachelorproef

Tijdens het maken van de bachelorproef worden de studenten gestimuleerd om diverse *vaardigheden* te ontwikkelen en te combineren om deze proef tot een goed einde te brengen. Dit is dan ook een uitgelezen gelegenheid om de studenten zich hiervan bewust te maken door ze een portfolio te laten bijhouden over de vaardigheden die ze tijdens die bachelorproef ontwikkeld hebben. Omdat het mogelijk is dat, afhankelijk van de specifieke proef die de studenten moeten doen, er andere vaardigheden ontwikkeld worden, kan het hier aangewezen zijn de studenten ook zelf te laten beoordelen welke vaardigheden ze ontwikkeld hebben. Merk op dat dit verschilt van het geval waar de studenten een portfolio aanleggen over hun 3-jarige opleiding vermits daar een lijst van vaardigheden bestaat die allemaal aan bod moeten komen.

Ook hier is de *zelfreflectie* een belangrijk deel van de portfolio. Hiertoe kan men vragen dat de studenten een antwoord formuleren op de vragen:

- Welke vaardigheden heb ik ontwikkeld tijdens deze proef?
- Wat zijn de sterke en zwakke punten van het bewijsmateriaal dat ik verzameld heb?
- Hoe kan ik de zwakke punten in de toekomst nog verbeteren?

3.4.3 Evaluatie van de portfolio

Alvorens een portfolio te evalueren is het belangrijk dat de studenten *feedback* krijgen over hun portfolio tijdens het aanleggen ervan. Deze feedback gebeurt het meest optimaal tijdens een persoonlijk gesprek tussen de student en een lid van het didactisch team.



Indien dit een te grote didactische belasting met zich zou meebrengen, is het mogelijk om gebruik te maken van peer-feedback.

Een portfolio kan volgens vaste criteria of globaal beoordeeld worden. Bij een *beoordeling volgens vaste criteria* wordt de uniformiteit, validiteit en transparantie van de beoordeling bevorderd. Dit kan wel als nadeel hebben dat de studenten hun activiteiten louter afstemmen op de vooropgestelde criteria. Bij een *globale beoordeling* gaat men eerder af op een totaalindruk. Hierdoor kan men ook kwaliteiten laten meespelen die niet in criteria omschreven staan. De betrouwbaarheid van de beoordeling is hierbij wel niet ten volle gegarandeerd.

3.4.4 Voor- en nadelen van de portfolio

Voordelen

- Studenten kunnen hun vooruitgang in een bepaald domein illustreren.
- Studenten kunnen creatief zijn en zelf initiatief nemen.
- Studenten leren reflecteren op hun eigen werk en leerproces.
- Niet enkel het eindresultaat, maar het volledige leerproces en de attitude van de studenten kan geëvalueerd worden.
- Plagiaat plegen wordt zeer moeilijk tot onmogelijk.
- De studenten worden voorbereid op latere sollicitaties waarbij ze ook bewijsmateriaal zullen moeten verzamelen voor hun vaardigheden.

Nadelen

- Het maken van een portfolio vergt veel tijd, zowel van de student die alles moet bijhouden, ordenen en van commentaar moet voorzien, als van het didactisch team dat de portfolio regelmatig moet doornemen om het proces bij te sturen waar nodig.
- Zelfreflectie loopt voor studenten in het begin soms moeizaam, extra begeleiding hierbij is essentieel.

3.5 Permanente evaluatie tijdens de bachelorproef

Permanente evaluatie, met als doel deze te gebruiken om een deel van de eindquotering toe te kennen, is niet hetzelfde als het geven van feedback. Beide dienen immers een ander streefdoel. Het *doel van feedback* is om de studenten in staat te stellen te leren uit eventuele gemaakte fouten en deze te remediëren. Het *doel van permanente evaluatie* is eerder het leerproces van de studenten te quoteren.

Uiteraard kan men beide aspecten combineren met elkaar door bij het evalueren van de studenten tijdens het jaar hen reeds feedback te geven. Hier is er toch één belangrijk aspect waar we de aandacht op willen vestigen. Indien de studenten immers punten kunnen verliezen tijdens het jaar, beschouwen ze dit niet als een “veilige leeromgeving” en zijn ze minder geneigd om hulp te vragen of fouten toe te geven. Dit kan het geven van zinvolle feedback in gedrang brengen.

Hier staat tegenover dat permanente evaluatie een extra stimulans is voor de studenten om zich tijdig in te zetten en de opdracht niet te laten liggen tot het einde van het semester. Bovendien krijgt zo het leerproces ook meer belang in de ogen van de



studenten en niet enkel het eindresultaat. Ten slotte heeft het als voordeel dat plagiaat plegen veel moeilijker wordt.

Een mogelijke manier om feedback op een zinvolle manier te combineren met permanente evaluatie is meerdere evaluatiemomenten voorzien, waarbij de eerste enkel zullen gebruikt worden om feedback te geven (eventueel via peer-feedback) en de laatste zullen meetellen in de eindevaluatie.

3.6 Mondelinge presentatie van de resultaten van de bachelorproef

Vaak wordt van de studenten verwacht dat ze de resultaten van hun bachelorproef mondeling presenteren voor hun medestudenten en voor de begeleiders. Het geven van zo een presentatie gebeurt meestal met een dubbel doel: enerzijds om de studenten te *oefenen in het geven van presentaties*, anderzijds als *evaluatievorm* van de gedane opdracht.

Bij het geven van een presentatie is het voor de studenten belangrijk dat er duidelijke *afspraken* zijn met betrekking tot het doel van de presentatie, de doelgroep, de lengte, de evaluatiecriteria, Vaak wordt er voor gekozen om de studenten eerst een “oefenpresentatie” te laten geven.

Is een oefenpresentatie geven nog zinvol?

In de huidige context aan de Faculteit Wetenschappen is het zo dat de studenten in tweede bachelor een OPO volgen waarin ze de basistechnieken voor het geven van een goede presentatie meekrijgen. Uiteraard blijft het zinvol om dit in derde bachelor concreet toe te passen in de context van hun bachelorproef. Maar het geven van een “oefenpresentatie” met als doel feedback te krijgen, is niet echt noodzakelijk indien het enige doel hiervan zou zijn om de presentatievaardigheden te oefenen.

Anderzijds dient de presentatie ook om de gedane opdracht te evalueren. In dit opzicht kan een “oefenpresentatie” tijdens het maken van de opdracht wel nuttig en zeker aan te raden zijn indien de studenten hierna nog tijd hebben om hun werkwijze aan te passen.

3.7 Het verslag van de bachelorproef

Omdat “*kunnen rapporteren*” een belangrijke doelstelling is van de opleidingen aan de Faculteit Wetenschappen, is het schrijven van een verslag meestal een onderdeel van de bachelorproef. Op deze manier dient het verslag enerzijds tot het bereiken van deze doelstelling en anderzijds is het een *evaluatie-instrument* voor de uitgevoerde opdracht.

Indien het gaat om groepswork, kan het zinvol zijn om de studenten een *persoonlijk deel* te laten toevoegen aan het groepsverslag zodat men ook zicht krijgt op het leerproces van de individuele student.

Verder leent het verslag zich tot het *stimuleren van de reflectie* van de studenten. Concreet kan dit gebeuren door hen te laten nadenken over verbeteringspunten met betrekking tot de gedane opdracht.

Wanneer het verslag van de bachelorproef als functie heeft om te leren rapporteren, kan men eisen dat de vormgeving en de inhoud van het verslag zo goed mogelijk aansluiten bij de manier waarop men later *als onderzoeker* zal moeten rapporteren. Bovendien kan



het hier ook nuttig zijn om *verslagen van medestudenten* te laten beoordelen. Indien dit georganiseerd wordt als een feedbackmoment, is het zowel voor de beoordelaar als de beoordeelde student zeer leerrijk.

Een aandachtspunt dat bij het schrijven van verslagen aan belang lijkt te winnen, is het *risico op plagiaat*. Er is hier doorheen deze tekst reeds enkele malen op geweest. Dit risico kan verminderd worden door gebruik te maken van permanente evaluatie, door voldoende feedbackmomenten te voorzien, door gebruik te maken van een portfolio, door de studenten een mondelinge presentatie te laten geven met bijhorend debat,