

Concept

Afstudeerplan

3mE

Planning en communicatie tijdens het afstuderen

27 januari 2011

Peter Heuberger en Dick Nijveldt

Discussiestuk voor onderwijscoördinatorenoverleg d.d. 31-1-2011

Voorwoord

In dit document doen wij een aanzet tot een afstudeerplan voor de faculteit 3mE. Dit plan is gebaseerd op het AAG afstudeerplan uit 2001, geschreven door Floriske van Geest en Roel van Raak. We hebben dat document sterk gecomprimeerd en waar nodig, aangepast.

Het doel is om te komen tot een uniforme procedure binnen de faculteit voor het vastleggen van afspraken, doelen, verantwoordelijkheden en de communicatie bij het afstudeertraject van MSc studenten. Tevens beoogt het document bij te dragen aan het terugdringen van onnodige studievertraging

Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling van dit document om een strak keurslijf te implementeren, omdat het duidelijk zal zijn dat elke afdeling en opleiding zijn eigen specifieke eisen en wensen op dit gebied heeft. Het moet dan ook mogelijk zijn, dat een afdeling een of meerdere documenten toevoegt.

In het kader van de kwaliteitsborging is het echter zeer wenselijk om voor de alle opleidingen tot een transparante en controleerbare procedure rond het afstudeertraject te komen.

Zoals in het AAG document al werd voorgesteld, dient zo'n afstudeerplan een dynamisch karakter te hebben, wat wil zeggen dat afspraken, doelen etc. in de loop van het afstudeertraject aan wijzigingen onderhevig kunnen zijn. Indien daarvan sprake is, zal het document aangepast moeten kunnen worden, met behoud van het originele.

Uiteindelijk zal na afloop van het traject deze documentatie gebruikt moeten kunnen worden voor een evaluatie van de gang van zaken.

Peter Heuberger
Dick Nijveldt

Samenvatting

Het afstudeerproject is zowel een training als een beproeving in daadwerkelijk een eigen onderzoek doen. Onderzoek is altijd onvoorspelbaar en daarom zal het afstudeerproject ook altijd enigszins grillig verlopen.

In de praktijk zijn de problemen die studenten bij het afstuderen ervaren vaak groter dan noodzakelijk. In het AAG rapport wordt daarvoor verwezen naar het GION onderzoek¹ naar de afstudeerfase van drie opleidingen. GION adviseert op basis van haar onderzoek training in wetenschappelijk werken, een schriftelijke procedure rond het afstuderen en een systematische kwaliteitszorg.

Het “afstudeerplan” moet aan de twee laatste van de drie aanbevelingen vorm geven. Een afstudeerplan is een document dat de student in overleg met betrokkenen hoogleraar, begeleider en eventueel externe organisatie opstelt en waar nodig in het afstudeerproces bijstelt. Het dient drie doelen:

- Communicatie tussen de partijen: Afstudeerder, begeleider, hoogleraar en bedrijf dienen te weten wat ze van elkaar kunnen verwachten en wat ze elkaar te bieden hebben. In dit opzicht is het afstudeerplan een intentieovereenkomst. Participanten moeten elkaar (en eventueel de decaan) kunnen aanspreken op de gemaakte afspraken.
- Voortgangsbewaking: Zowel student als begeleider krijgen inzicht hoe de student vordert in zijn onderzoek en de student wordt ermee geconfronteerd als hij zijn eigen deadlines overschrijdt. In dat geval zal de planning moet worden herzien: de volgende fasen sneller, aanpassing van de afstudeeropdracht of een langer afstudeertraject, al moet dit laatste zoveel mogelijk vermeden worden.
- Kwaliteitsbewaking: Na afloop kan het document de basis zijn van een evaluatie tussen student en begeleider. Door deze evaluatie op te nemen in het kwaliteitszorgsysteem kan ook in de laatste fase van de studie kwaliteitszorg plaatsvinden.

Een afstudeerplan moet informatie bevatten over:

- De betrokkenen en hun contactgegevens.
- Hoe de betrokkenen hun contact regelen: hoe vaak zijn er bijvoorbeeld begeleidingsgesprekken
- De eindtermen, inhoud en plan van aanpak van het onderzoek.
- Tijdsplanning
- Benodigde faciliteiten
- Intellectueel eigendom en vergoedingen. Dit zou alleen gedaan moeten worden waar nu nog niets op papier wordt gezet. In alle andere gevallen kan beter naar aparte, juridisch waterdichte overeenkomsten worden verwezen, zoals nu ook al gebruikelijk
- Indien van belang, geheimhoudingsverklaringen.
- Deliverables, bijvoorbeeld in de vorm van colloquia en verslagen.

AAG noemt ook nog:

- **Laatste vakken: wanneer kan de student welke nog openstaande vakken afronden.**
De regels hiervoor verschillen per opleiding. Bij sommige opleidingen is het officieel niet toegestaan om aan de afstudeerfase te beginnen als er nog vakken openstaan, andere opleidingen staan een beperkt aantal nog te behalen ECs toe.

¹ * Jansen, E. Willems, G. en van der Hulst, M. **Vlotte ingenieurs!** Een onderzoek naar de studievoortgang bij drie opleidingen aan de Technische Universiteit Delft. Groningen: Rijksuniversiteit, GION/Afdeling COWOG, Onderzoek en Ontwikkeling van het Hoger Onderwijs, 2000.

Inhoudsopgave

VOORWOORD	II
SAMENVATTING	III
INLEIDING.....	1
1. FUNCTIES VAN EEN AFSTUDEERPLAN	2
<i>Communicatie tussen de verschillende partijen.....</i>	<i>2</i>
<i>Voortgangsbewaking.....</i>	<i>2</i>
<i>Kwaliteitsbewaking van de afstudeerfase.....</i>	<i>2</i>
2. CYCLUS VAN EEN AFSTUDEERPLAN	3
<i>Oriëntatie en planning</i>	<i>3</i>
<i>Afstudeeronderzoek.....</i>	<i>3</i>
<i>Procesmatige evaluatie afstudeerproject en leermoment faculteit.....</i>	<i>3</i>
3. ONDERDELEN VAN EEN AFSTUDEERPLAN	4
<i>Algemene informatie</i>	<i>4</i>
<i>Deelnemers.....</i>	<i>4</i>
<i>Begeleiding.....</i>	<i>4</i>
<i>Inhoud van het onderzoek en Eindtermen</i>	<i>4</i>
<i>Plan van Aanpak</i>	<i>4</i>
<i>Tijdsplanning.....</i>	<i>4</i>
<i>Faciliteiten</i>	<i>5</i>
<i>Intellectueel eigendom en vergoedingen</i>	<i>5</i>
<i>De laatste vakken</i>	<i>5</i>
BIJLAGE I: LEEG VOORBEELD AFSTUDEERPLAN.....	6
0. ALGEMENE INFORMATIE	6
1. DEELNEMERS	6
2. BEGELEIDING.....	6
A. AFSTUDEERBEGELEIDER.....	6
C. BETROKKEN BEDRIJF / EXTERNE ORGANISATIE	6
3. INHOUD VAN HET ONDERZOEK:.....	7
5. PLAN VAN AANPAK	7
6. TIJDSPLANNING	7
7. FACILITEITEN.....	7
8. INTELLECTUEEL EIGENDOM EN VERGOEDINGEN.....	8
9. NOG AF TE RONDEN VAKKEN:.....	8

Inleiding

De voornaamste redenen die in het GION onderzoek naar de oorzaken van studievertraging tijdens de afstudeerfase worden aangevoerd zijn het gebrek aan:

- Maken van onderzoeksopzet
- Afbakenen van een onderwerp
- Opzetten van een theoretisch kader
- Methodologische verantwoording
- Kunnen plannen

(Mede) op basis daarvan komt men tot de volgende aanbevelingen t.a.v. de afstudeerfase:

1. Meer aandacht besteden aan de kennis en vaardigheden, zowel rond wetenschappelijk werken als rond de organisatorische kant van het project.
2. Rond het afstudeerproject dient een schriftelijke procedure opgesteld te worden
3. Binnen het kader van een algeheel kwaliteitszorgsysteem dient de afstudeerfase regelmatig geëvalueerd te worden.

De eerste aanbeveling krijgt binnen 3mE aandacht in de BSc fase, bijv. via de Bachelor onderzoeksprojecten.

Daarnaast zou ons inziens binnen de MSc opleidingen nog aandacht gegeven moeten worden aan zogenaamde transferable skills².

Voor de tweede en derde aanbeveling wordt voorgesteld om te komen tot het zogenaamde afstudeerplan. In het AAG rapport wordt dit concept beschreven en hoe dit een rol zou moeten spelen in de communicatie tussen de partijen, de voortgangsbewaking van een individuele afstudeerder en de kwaliteitsbewaking van de eindfase van de opleiding.

De opbouw van dit document is als volgt.

Eerst zullen de drie hierboven genoemde functies van het afstudeerplan besproken worden. Daarna bekijken we de 'levenscyclus' van een afstudeerplan: hoe dient het te worden gebruikt voor, tijdens en na het afstuderen. Vervolgend bespreken we (op basis van voornoemde functies) welke elementen een afstudeerplan zou moeten bevatten. Als bijlage is een leeg voorbeeld van een afstudeerplan opgenomen.

² breed inzetbare vaardigheden, zie bijv. "Charter Transferable Skills" van het Promovendi Netwerk Nederland (PNN),

1. Functies van een afstudeerplan

In dit hoofdstuk bespreken we de drie functies van het afstudeerplan: communicatie tussen betrokkenen voor het begin van het project, voortgangsbewaking tijdens het project en evaluatie achteraf.

Hierbij is het belangrijk dat de student zelf het initiatief krijgt: hij stelt zijn eigen plan op en stemt dit af met de betrokkenen. Het mag niet zo zijn dat een begeleider het plan opstelt waarna de student het slechts uitvoert. Natuurlijk zijn er vaak vastliggende onderdelen (zoals eindtermen van het onderzoek), maar ook hier geldt dat het aan de student is ze over te nemen in het afstudeerplan.

Communicatie tussen de verschillende partijen

Vaak is het niet zozeer dat partijen afspraken niet nakomen, het is eerder zo dat partijen allebei een ander uitgangspunt als vanzelfsprekend aannemen. Zo kan er van tevoren nooit gesproken zijn over de intensiteit van de begeleiding, omdat de begeleider het voor vanzelfsprekend neemt dat dit slechts zeer beperkt is om de voortgang te bewaken, terwijl de afstudeerder ook frequent inhoudelijk hulp verwacht. Daarom is het zaak dat alle partijen via een afstudeerplan ‘gedwongen’ worden om over alle relevante aspecten van het afstuderen te hebben gecommuniceerd.

Intentieovereenkomst, geen prestatieovereenkomst

Het resultaat van die communicatie is uiteindelijk een intentieovereenkomst: Hoogleraar, begeleider, student en eventueel bedrijf geven aan wat ze van elkaar verwachten en wat ze van plan zijn elkaar te bieden. Dit betekent dat er dus ook nadrukkelijk geen juridische wegen ontstaan waarmee bijvoorbeeld een afstudeerder zaken af kan dwingen. Ook kan de TU bijvoorbeeld niet na de oorspronkelijk planperiode de begeleiding staken. **Is hier een toevoeging nodig over wanneer de begeleiding wel gestaakt kan worden?** Het plan is natuurlijk ook niet geheel vrijblijvend. Als de student of begeleider duidelijk geen rekening houdt met het afgesprokene, kan de ander hem daarop aanspreken. In het uiterste geval kan men natuurlijk naar de decaan gaan.

Intellectueel eigendom en vergoedingen

Voor bepaalde onderdelen kan er behoefte zijn aan hardere afspraken, die zo nodig wel bij de rechter afgedwongen kunnen worden. Daar is het verstandig te verwijzen naar een juridische bindende overeenkomst.

Voortgangsbewaking

Ten tweede dient het document om de voortgang van het afstudeerproject te bewaken. Er kan gekeken worden of van tevoren gestelde termijnen gehaald worden, maar ook of de oorspronkelijke onderzoeksdoelstellingen en –aanpak nog overeind staat. Vaak zal blijken dat de student is uitgelopen of afgeweken van het oorspronkelijke plan.

Dynamisch of statisch

Het document heeft niet de bedoeling om te fixeren op het oorspronkelijke plan, maar om bewust om te gaan met afwijkingen daarvan. Dit betekent dus dat de afstudeerder verantwoording moet afleggen zodra hij afwijkt van het oorspronkelijke plan. Dit dwingt hem om goed na te denken over de consequenties van bijvoorbeeld zijn onderzoek verruimen of een andere onderzoeksopzet kiezen of zijn onderzoek te verlengen, al moeten we als faculteit uitloop zoveel mogelijk proberen te voorkomen. In een enkel geval zal dit leiden tot het blijven volgen van het oude plan, in de meeste gevallen tot een nieuwe planning.

Uiteraard blijft het oorspronkelijke afstudeerplan wel een belangrijk document om goed te zien welke weg men heeft afgelegd. Zo kan “voortmodderen” worden voorkomen. Door terug te kijken wordt de student gedwongen overzicht te houden en niet telkens ad hoc beslissingen te nemen.

Kwaliteitsbewaking van de afstudeerfase

De twee vorige functies richten zich op het individuele afstudeerproject. Maar het afstudeerplan kan ook een belangrijke functie in de kwaliteitszorg van de hele afstudeerfase zijn. Na afloop kunnen begeleider en student aan de hand van het document en de aanpassingen daarin in de tijd kijken welke weg ze hebben afgelegd, wat er goed en wat er fout is gegaan. Op deze manier kan zowel de individuele begeleider als de gehele opleiding kritisch naar zijn eigen presteren kijken en zichzelf verbeteren. Ook levert de documentatie het bewijs aan visitatiecommissies over de zorgvuldigheid van de afstudeerprocedure.

2. Cyclus van een afstudeerplan

Oriëntatie en planning

Tijdens het oriënteren en plannen komt vooral de communicerende functie van het afstudeerplan naar voren. Nadat de eerste vrij oriënterende fase voorbij is en een afstudeerder een vastomlijnd idee gaat krijgen van zijn afstuderen kan hij zijn afstudeerplan opstellen.

Tijdens de planning dienen ook zekere “mijlpalen” bepaald te worden. Bijvoorbeeld “begin experimenten” “afronden literatuuronderzoek” of “afronden experimenten en begin verslaglegging”. Op die manier kan men later beter kijken of men vordert en globaal de goede richting opgaat.

Afstudeeronderzoek

Tijdens het afstudeeronderzoek zelf dient het afstudeerplan vooral voor de voortgangsbewaking. Het kan op geregelde momenten ter tafel komen in begeleidingsgesprekken. Daarbij kan bekeken worden of men de gestelde “mijlpalen” haalt. Ook kan het hier voorkomen worden dat men besluit het afstudeerplan bij te stellen.

Bij elke mijlpaal dient bekeken te worden of men genoeg vordert en of men de richting uit aan het gaan is, die verwacht was. Bij afwijkingen op één van de twee punten dient gekeken te worden of dit gecorrigeerd moet worden (bijvoorbeeld sneller werken of terug naar de oorspronkelijke onderzoeksdoelen) of dat men de planning bijstelt. In dat laatste geval moet natuurlijk goed naar oorzaken en consequenties gekeken worden.

De uitkomst van de tussentijdse verantwoording, die de student aflegt bij de begeleider en afstudeerhoogleraar, geeft aan of de gevolgde richting de juiste is. Hoewel natuurlijk uiteindelijk de examencommissie oordeelt, geeft dit wel een zekere commitment van begeleider en afstudeerhoogleraar weer.

Procesmatige evaluatie afstudeerproject en leermoment faculteit

Het volgende komt uit het AAG stuk. We zijn er nog niet goed over uit hoe dit vorm gegeven kan worden (i.e. procesevaluatie, algemene evaluatie van 2^e jaars activiteiten per afdeling/opleiding).

Moet dit a.d.h. van het afstudeerplan of anderszijds?

Moeten deze resultaten onderdeel kunnen uitmaken van R&O gesprekken van docenten?

Het afstudeerplan kan ook gebruikt worden om in de afstudeerfase kwaliteitszorg te hebben. Er moet geleerd kunnen worden van fouten en goede ideeën dienen uitgedragen te worden. Daarom dient een onderdeel van de levenscyclus van het afstudeerplan een gedegen procesevaluatie te zijn. Formeel gezien is hier reeds plaats voor tijdens de verdediging. Maar in praktijk overheerst hier – terecht – de inhoud van het afstudeeronderzoek. Bovendien is de sfeer en positie van de partijen in de verdediging niet geschikt voor een open procesevaluatie.

Tijdens zo'n evaluatie kunnen belangrijke lessen worden getrokken. Bijvoorbeeld dat de student achteraf meer begeleiding had willen zien, of juist meer vrijheid wenste. Of dat het bijna onmogelijk is bepaalde vakken nog tijdens het afstuderen af te ronden.

3. Onderdelen van een afstudeerplan

Nadat in grote lijnen de rol van het afstudeerplan weergegeven is, zal hier het afstudeerplan geconcretiseerd worden en zullen de onderdelen die een afstudeerplan moet bevatten worden behandeld.

Algemene informatie

Het lijkt ons nuttig kort en bondig weer te geven wat van alle betrokkenen verwacht wordt en wat zij van anderen mogen verwachten. Dit kan opleidings/track-specifiek zijn, en zal in het algemeen voor iedere student gelijk zijn. Het is belangrijk dat ook de verantwoordelijke bij een bedrijf goed geïnformeerd is.

Hier kan ook vermeld worden tot wie men zich kan richten in geval van conflicten.

Deelnemers

In dit deel dient vastgelegd worden welke betrokkenen bij het afstuderen verantwoordelijkheden en taken dragen.

- Student
- Afstudeerhoogleraar en afstudeerbegeleider(s) TU
- Verantwoordelijke binnen bedrijf / andere externe organisatie

Dit goed vastleggen is vaak minder triviaal dan het lijkt. Het zorgt ervoor dat er bij een bedrijf een duidelijk aanspreekpunt is indien er problemen ontstaan. Voor de student is het hierdoor helder wie hij in de onderwijsorganisatie voor bepaalde zaken kan aanspreken.

Begeleiding

Hier wordt vastgelegd hoe vaak de afstudeerder contact nodig denkt te hebben met de andere partijen. In overleg met die partijen kan dan een afspraak gemaakt worden over frequentie en duur van gesprekken.

Inhoud van het onderzoek en Eindtermen

Hierin moet helder worden beschreven wat de eindtermen van het afstudeeronderzoek zijn. Deze eindtermen moeten voor alle betrokken partijen duidelijk zijn. Voor de student om te weten waar hij naartoe werkt en voor de begeleider en afstudeerhoogleraar om te weten op welke aspecten de begeleiding en beoordeling specifiek gericht moeten zijn. Uiteraard geldt ook hier dat dit herzien of gespecificeerd moet kunnen worden.

In de eindtermen moet beschreven worden wat er onderzocht gaat worden en naar welk eindresultaat gewerkt moet worden. Het moet concreet genoeg zijn om te kunnen toetsen of de doelstellingen bereikt zijn. Algemene eindtermen die hetzelfde zijn voor elk afstudeerproject, zijn niet concreet genoeg.

Het is ook belangrijk duidelijk vast te leggen welke eisen het bedrijf stelt aan het eindproduct en welke eisen de universiteit stelt. Zo is eerder duidelijk of er frictie tussen de doelen van bedrijf en TU is en hoe die verholpen kan worden.

Plan van Aanpak

In het vorige onderdeel is vooral in academisch wetenschappelijke zin beschreven wat het onderzoek inhoudt. Daarnaast is het ook belangrijk zeer concreet en praktisch te kijken naar wat men gaat doen.

Tijdsplanning

Elk afstudeeronderzoek kent (afhankelijk van opleiding/afdeling) meestal een aantal vaste formele momenten, zoals inleveren literatuurstudie en/of MSc thesis, tussentijdse evaluaties, tussentijdse voordrachten, afstudeervoordracht en verdediging. Maar per individueel onderzoek is het mogelijk en nuttig meer momenten te markeren. In eerste instantie is er natuurlijk een oriënterende fase, die eigenlijk eindigt met het afstudeerplan. In de volgende inhoudelijke fase zijn echter ook nog subfasen te herkennen als informatie inwinnen, experimenten verrichten, resultaten verwerken etc. Door deze fasen van tevoren te definiëren en een tijdsduur te schatten, kan eerder herkend en erkend worden dat er vertraging begint te ontstaan en kunnen er adequate maatregelen genomen worden.

Faciliteiten

Vrijwel elke afstudeerder heeft faciliteiten nodig. Dit verschilt van een werkplek of een tekentafel tot grote proefopstellingen en geavanceerde apparatuur. Soms is ook technische ondersteuning vereist. Deze faciliteiten kunnen geboden worden door de TU, het bedrijf of in combinatie. In een afstudeerplan geven de TU en betrokken bedrijf aan welke faciliteiten, zij wanneer beschikbaar stellen en of die faciliteiten eventueel gedeeld worden. Voor de afstudeerder heeft dit het voordeel dat hij de zekerheid heeft te kunnen werken. Voor TU en bedrijf, dat zij van tevoren weten welke faciliteiten zij beschikbaar moeten stellen. Ook de toegang naar deze faciliteiten (bijv. eigen sleutel) dient van tevoren afgesproken te worden.

Intellectueel eigendom en vergoedingen

Indien er een vergoeding komt vanuit het bedrijf, dient vastgelegd te worden hoe hoog die vergoeding is, waar hij precies van afhankelijk is (bijvoorbeeld het daadwerkelijk aantal gemaakte uren of geplande aantal uren.)

Van tevoren wordt afgesproken bij wie de rechten van eventuele uitkomsten van het project liggen. Dit kan voor zowel de TU als het bedrijf een hoop gesteggel schelen. In de meeste gevallen zal het het handigst zijn om hier te verwijzen naar een bindende overeenkomst tussen TU en afstudeerder. Maar waar een dergelijke overeenkomst niet gesloten is, kan dat hier vastgelegd worden.

De laatste vakken

Het is niet de bedoeling dat het afstudeerplan toetst of een student mag beginnen met afstuderen. Dit is afdoende geregeld (al dient dit wel gecontroleerd te worden). Wel dat hij voor zichzelf overzicht heeft wanneer hij welke vakken moet halen en hoeveel tijd dit moet gaan kosten.

Bijlage I: Leeg voorbeeld afstudeerplan.

Het is de bedoeling dat de partijen zich in hoge mate aan onderdelen 1,2,7 en 8 gehouden voelen. De overige onderdelen zijn vrijer en zullen in de tijd vaker veranderen.

0. Algemene Informatie

Dit kan ingevuld worden zoals beschreven in het hoofdstuk "onderdelen".

1. Deelnemers

a. Student

Naam, studienummer, adres, telefoonnummer(s), email-adres

b. TU Delft

Afstudeerbegeleider(s) en Afstudeerhoogleraar
Naam, telefoonnummers(s), email-adres, postadres

c. Betrokken externe organisatie

[Haal dit punt weg indien je niet bij een bedrijf of andere organisatie afstudeert]

Naam en adres van van bedrijf of organisatie, eventueel onderdeel en/of vestiging.

Verantwoordelijk contactpersoon en eventueel tweede contactpersoon
Naam, telefoonnummer(s), email-adres, postadres

2. Begeleiding

a. Afstudeerbegeleider

Frequentie en duur van contactmomenten: [geef hier een frequentie (bijv. iedere twee weken) en een duur weer (bijv. een uur)]

Taken afstudeerbegeleider:

[Beschrijf hier je wat je allemaal als taken van de begeleider ziet, in het algemeen maar ook bijvoorbeeld een bepaald apparaat regelen, of het contact met het bedrijf onderhouden]

b. Hoogleraar

Frequentie en duur van contactmomenten:

Taken hoogleraar: *[Beschrijf hier je wat je allemaal als taken van de hoogleraar ziet en hoe dit samen hangt met de taken van je begeleider]*

c. Betrokken bedrijf / externe organisatie

Frequentie en duur evaluatie- en voortgangsbesprekingen:

Taak verantwoordelijk contactpersoon: *[Beschrijf hier je wat je allemaal als taken van (je contactpersoon) bij het bedrijf ziet, waar verwacht je wel en niet hulp bij.]*

3. Inhoud van het onderzoek:

a. **Titel:** [Titel van je onderzoek]

b. **Onderzoeksvraag:** [In één of twee zinnen de (hoofd)onderzoeksvraag]

c. **Nadere uitwerking onderwerp en onderzoeksvraag:**

[gebruik hier ongeveer ½-1 A4 voor, geef kort de aanleiding en deelonderzoeksvragen weer]

d. **Relevantie onderzoek voor verantwoordelijke leerstoel:**

[onder d. en e. geef je weer wat respectievelijk belangrijk is om het onderzoek binnen de leerstoel te laten plaats vinden en wat het belang van het bedrijf is. Geef duidelijk aan waar dit van elkaar verschilt.]

e. **Welke informatie wil het betrokken bedrijf:**

4. Eindtermen

[Geef hier de eindtermen van je onderzoek aan. Let er op dat de eindtermen toetsbaar en concreet moeten zijn.]

5. Plan van aanpak

[Beschrijf hier kort (ongeveer 300 woorden) en zeer concreet je denkt te gaan. Bijvoorbeeld waar je bepaalde informatie denkt te halen, wat je eventueel wil meten enz.]

6. Tijdsplanning

a. “Mijlpalen” en formele momenten *[Identificeer minstens 3 belangrijke, zichtbare momenten]*

Beschrijving “mijlpaal”	Zichtbaar werk / produkt

b. **Volledige tijdsplanning**

Neem in ieder geval de volgende punten op:

- Aanvang oriëntatie
- Afronden oriëntatie (gereedkomen van dit document)
- Afstudeerpraatje
- Definitief inleveren scriptie
- Onder a) gedefinieerde Mijlpalen

Beschrijving	Geschatte datum	Bespreken met:		
		Begeleider	Hoogleraar	Externe organisatie

7. Faciliteiten

Beschrijving faciliteit	Periode en tijdstippen dat faciliteit beschikbaar en toegankelijk is	Verantwoordelijk voor faciliteit (persoon / bedrijf)

8. Intellectueel eigendom en vergoedingen.

[Vaak is het nodig dit apart te regelen in een overeenkomst, vooral m.b.t. intellectueel eigendom. Indien dit het geval is, verwijs dan hiernaar in dit document.]

a. Vergoeding vanuit bedrijf: [Geef hier niet alleen de hoogte van het bedrag, maar ook hoe wordt omgegaan met uitloop (bijvoorbeeld een maximum aantal maanden vergoeding)]

b. Intellectueel eigendom:

[Beschrijf hier waar de TU Delft, eventueel het bedrijf/externe organisatie en de student na afloop intellectueel eigendom op krijgt. Let op: Hier zijn centrale richtlijnen voor, volg deze.]

9. Nog af te ronden vakken:

[Welke vakken zijn nog niet gehaald en wanneer wil en kan je hier tentamen in doen?]

Vakcode en omschrijving	Tentamendatum	Herkansingsmogelijkheid voor afstuderen?	Omvang (stp)
		Totaal	

Delft, [Datum]

Akkoord Student

Akkoord begeleider

Akkoord hoogleraar

[Jouw naam]

[Naam afstudeer begeleider]

[Naam afstudeerhoogleraar]

Akkoord betreffende onderdelen 1,2c,3e,5,6,7,8:

Verantwoordelijk contactpersoon bedrijf

[Naam verantwoordelijk contactpersoon].