

# Eindrapport HBO-I themagroep

## Toetsen en afstuderen



15 april 2015

*Willy van der Kwaak (De Haagse Hogeschool)*  
*Raymond Blankestijn (Stenden Hogescholen, Emmen)*  
*Richard van den Ham (Fontys Hogeschool Venlo)*  
*Angelique Monteny (Hogeschool Rotterdam)*  
*Kees Rijsenbrij (Hogeschool van Amsterdam)*  
*Jan Stroet (Saxion Hogescholen, Enschede)*  
*Cees van Tilborg (Fontys Hogeschool Eindhoven)*

## Inhoud

1	Inleiding .....	3
2	Afbakening .....	3
3	Doelstelling .....	4
4	Deelnemers .....	4
5	Werkwijze .....	5
6	Vergelijking afstudeerprocessen .....	5
6.1	De toelatingseisen .....	5
6.2	De voorbereiding .....	5
6.2.1	Goedkeuring .....	5
6.2.2	Aantal studenten .....	5
6.2.3	Startmoment .....	5
6.2.4	Plan van aanpak .....	6
6.3	Eisen aan het afstudeerproject .....	6
6.3.1	Omvang .....	6
6.3.2	Onderzoek .....	6
6.3.3	Inhoudelijk .....	6
6.3.4	Tijdsduur .....	6
6.4	Eisen aan het afstudeerbedrijf .....	6
6.5	Eisen aan de begeleiding en de begeleider(s) .....	7
6.6	De rol van externen .....	7
6.7	De beoordeling .....	7
6.8	Eisen aan het afstudeerdossier .....	8
6.9	De afstudeerzitting .....	8
6.9.1	Inleveren scriptie .....	8
6.9.2	De zitting .....	8
6.10	De kwaliteitszorg .....	9
6.11	Overige bevindingen .....	9
6.11.1	Deeltijdopleidingen .....	9
6.11.2	Begeleiding .....	9
6.11.3	Profiel examinatoren .....	10
7	Conclusies .....	10
7.1	Best practices .....	10
7.2	Aanbevelingen .....	11
7.3	Vervolg .....	11
	Bijlage I: Detailoverzicht vergelijking hogescholen .....	13

## 1 Inleiding

Tijdens de HBO-I studiereis van 10 tot 12 maart 2014 in Zeeland, is een aantal thema's benoemd waarvoor themagroepen zijn ingesteld. Een van deze themagroepen betreft "toetsen en afstuderen". Al tijdens de studiereis is het thema verkend, mede ingegeven door de lezing van dr. J. A. Bruijn, die voorzitter was van de commissie externe validering examenkwaliteit hoger beroepsonderwijs. Het eindrapport van deze commissie "[vreemde ogen dwingen](#)" heeft binnen het HBO aanleiding gegeven tot verschillende acties, waaronder die om borging van het eindniveau en externe validatie daarvan, nader onder de loep te nemen. Binnen het HBO-I zijn verschillende Hogescholen actief. Een uitgelezen kans om van daaruit een samenwerking te starten en zo een eerste stap te zetten om kennis uit te wisselen en mogelijke verdere samenwerking in de toekomst tot stand te brengen. Bij de themagroep hebben zich intussen zeven Hogescholen aangesloten.

## 2 Afbakening

Na enkele verkennende gesprekken, is al snel duidelijk geworden dat het thema erg breed zou kunnen worden opgepakt. Zo is er bijvoorbeeld een relatie met de themagroep onderzoek, waarvan bij afstuderen de vraag gesteld kan worden wat de rol van onderzoek in het afstudeerproject is. Ook het onderwerp toetsen is erg breed op te pakken. Gekeken zou kunnen worden wat het algemene toetsbeleid is, hoe het toetsprogramma eruit ziet, welke toetsvormen er gehanteerd worden, hoe toetsing wordt uitgevoerd en hoe het kwaliteitssysteem in elkaar zit. Deze ambities zijn te omvangrijk, gegeven de beperkte beschikbaarheid van mensen, middelen en tijd. De keuze is dan ook gemaakt om te concentreren op de borging van het eindniveau. Inzicht moet worden verkregen in overeenkomsten en verschillen m.b.t. afstuderen en wel in het bijzonder betreffende de volgende aspecten:

- De toelatingseisen
- De voorbereiding
- De begeleiding
- De rol van externen
- De beoordeling
- Eisen aan het afstudeerdossier
- De zitting
- De kwaliteitszorg

Het aspect externe validering alsmede het onderwerp toetsen (in het opleidingstraject voorafgaand aan het afstuderen) wordt, indien relevant, beschouwd vanuit het perspectief van het afstuderen.

### 3 Doelstelling

De doelstelling van de themagroep kan als volgt worden geformuleerd:

In kaart brengen hoe het eindniveau bij de in de themagroep vertegenwoordigde Hogescholen en opleidingen gewaarborgd wordt door middel van het afstuderen, wat gezien wordt als eindtoets van de opleiding. Externe validering en het overige toetsprogramma wordt meegenomen indien relevant vanuit dit perspectief.

Natuurlijk zal elke deelnemende Hogeschool Tips en Tops meenemen naar de eigen Hogeschool.

De resultaten van het werk zullen gerapporteerd worden op het NIOC, dat plaatsvindt op 23 en 24 april 2015.

### 4 Deelnemers

	Naam	Hogeschool	Opleiding(en)	Contact
1	Cees van Tilborg	Fontys Hogeschool ICT locatie Eindhoven	HBO ICT (brede Bachelor)	Mail: <a href="mailto:c.vantilborg-ab@fontys.nl">c.vantilborg-ab@fontys.nl</a> Tel. +31 885079605, Mob. +316 57 313 401, Postbus 347, 5600 AH, Eindhoven Bezoekadres: Rachelsmolen 1, Gebouw R1, Kamer 4.43, 5612 MA, Eindhoven, Nederland
2	Raymond Blankestijn	Stenden Hogeschool, Emmen		Mail: <a href="mailto:raymond.blankestijn@stenden.com">raymond.blankestijn@stenden.com</a> Tel. 0645266705 van Schaikweg 94 7811 KL Emmen
3	Richard van den Ham, Thijs Dorssers	Fontys Hogeschool locatie Venlo	Software Engineering, Business Informatics	Mail <a href="mailto:r.vandenham@fontys.nl">r.vandenham@fontys.nl</a> Tel 0885077516 Mob 0620719946 Tegelseweg 255, 5912 BG, W1 1.81, Postbus 141, NL-5900 AC Venlo Mail <a href="mailto:t.dorssers@fontys.nl">t.dorssers@fontys.nl</a> Tel Mob Tegelseweg 255, 5912 BG, W1 1.81, Postbus 141, NL-5900 AC Venlo
4	Leo Hofste, Jan Stroet	Saxion, Enschede		Mail <a href="mailto:l.f.m.hofste@saxion.nl">l.f.m.hofste@saxion.nl</a> Mob 0622457459, van Galenstraat 19 Enschede, Postbus 70000 7500 KB Enschede Mail <a href="mailto:j.w.m.stroet@saxion.nl">j.w.m.stroet@saxion.nl</a> Mob - , van Galenstraat 19 Enschede, Postbus 70000 7500 KB Enschede
5	Willy van der Kwaak, Sandra van Steenvelt	De Haagse Hogeschool	IDM/BIM /HBO-ICT	Mail <a href="mailto:w.j.vanderkwaak@hhs.nl">w.j.vanderkwaak@hhs.nl</a> 0630263573 0704458066 Johanna westerdijkplein 75, 2521 EN Den Haag Postbus 13336 2501EH Den Haag. Mail <a href="mailto:a.m.vansteenvelt@hhs.nl">a.m.vansteenvelt@hhs.nl</a>
6	Kees Rijsenbrij, Ronald Kleijn	Hogeschool van Amsterdam Domein Media, Creatie & Informatie	HBO ICT, Informatica, Technische Informatica, Business IT & Management	Mail <a href="mailto:c.j.rijsenbrij@hva.nl">c.j.rijsenbrij@hva.nl</a> , <a href="mailto:r.kleijn@hva.nl">r.kleijn@hva.nl</a> Duivendrechtsekade 36-38 1096 AH Amsterdam T: 020 - 595 1691 M: 0621156178 F: 020 - 595 1620
7	Angelique Monteny	Hogeschool Rotterdam	BIM	Mail: <a href="mailto:a.m.monteny-schriek@hr.nl">a.m.monteny-schriek@hr.nl</a> Musempark 40 3015 CX Rotterdam M: 0615907452

## 5 Werkwijze

Met de deelnemers zijn de volgende werkbijeenkomsten belegd:

17 september 2014 (FH ICT), 8 oktober 2014 (Saxion, HHS), 19 november 2014 (Stenden, Fontys Venlo, HVA,HRO), 10 december 2014, (eerste inventarisatie), 14 januari 2015, 4 februari 2015, 15 april 2015

De bijeenkomsten vonden plaats in vergadercentrum Vredenburg in Utrecht, tussen 10.00 en 13.00 uur. De onderstreepte data vielen samen met HBO-I platformvergaderingen die 's middags plaatsvonden. In 2014 hebben steeds een of twee hogescholen gepresenteerd, zoals aangegeven in bovenstaand schema. In 2015 is geconcentreerd op de analyse van verschillen, het voorbereiden van deze eindrapportage en van een presentatie voor het NIOC (en andere geïnteresseerden).

## 6 Vergelijking afstudeerprocessen

Onderstaand volgt een analyse van overeenkomsten en verschillen op hoofdlijnen, in bijlage 1 is een tabel opgenomen met meer details van de processen binnen de individuele hogescholen.

### 6.1 De toelatingseisen

Bij de meeste opleidingen is het uitgangspunt dat slechts met de afstudeerstage mag worden begonnen op het moment dat alle andere studieactiviteiten succesvol zijn afgerond (210 EC behaald). Daar waar een minder strenge eis gehanteerd wordt, mag een beperkt aantal studiepunten uit de fase direct voorafgaand aan het afstuderen ontbreken, om te voorkomen dat het niet behalen van één module direct tot studievertraging van een half jaar leidt.

*Best practice: Bij voorkeur alles af voor het afstuderen begint.*

### 6.2 De voorbereiding

#### 6.2.1 Goedkeuring

Bij alle hogescholen is het een voorwaarde voor het starten met de uitvoering van de afstudeeropdracht dat het afstudeerproject door de school is goedgekeurd. Het proces rond het goedkeuren van afstudeeropdrachten verschilt per hogeschool. Het bestaat in alle gevallen tenminste uit een controle of de ingediende opdracht, het bedrijf of instelling en de begeleider voldoen aan de gestelde eisen. De inhoudelijke validatie van de opdracht wordt door verschillende personen of gremia gedaan. Soms is dit alleen de afstudeercoördinator, soms wisselende duo's van docenten en soms zijn er vaste afstudeercommissies.

*Best practice: Opdrachten inhoudelijk door een afstudeercommissie laten beoordelen. Dit hoeft niet per se een vaste commissie te zijn. De afstudeercoördinator dient hier wel bij te zijn in verband met de logistiek*

#### 6.2.2 Aantal studenten

Op een na wordt bij alle hogescholen een afstudeeropdracht door één student uitgevoerd. Er is maar één hogeschool die duo-opdrachten toestaat. De beoordeling is ook dan individueel. Andere hogescholen kijken kritisch naar het samen schrijven en/of presenteren in dit geval.

*Best practice: Bij voorkeur individuele opdrachten, in ieder geval individuele beoordeling.*

#### 6.2.3 Startmoment

Bij de meeste opleidingen mag met afstuderen worden begonnen bij aanvang van ieder kwartaal. De zitting vindt normaliter twee kwartalen later plaats. Bij sommige opleidingen mag weliswaar op ieder moment begonnen worden, maar vinden zittingen 4 keer per jaar plaats. Bij één opleiding kan op ieder moment gestart worden en kan ook op ieder moment individueel een zitting gepland worden.

*Best practice: Beperk het aantal startmomenten om de student te motiveren zijn werkzaamheden eerder af te ronden en om te garanderen dat studenten voldoende begeleid kunnen worden.*

#### 6.2.4 Plan van aanpak

Bij iedere opleiding wordt een aantal (3 tot 5) weken na aanvang een plan van aanpak verwacht. Bij sommige opleidingen moet het plan van aanpak zelfs expliciet worden goedgekeurd. In alle gevallen draagt het plan van aanpak bij tot de oordeelsvorming, maar wordt dit niet expliciet beoordeeld met een cijfer.

*Best practice: Laat de afstudeerder na enkele weken een plan opleveren waar deze ook aan gehouden wordt en wat onderdeel uitmaakt van het afstudeerdossier.*

### 6.3 Eisen aan het afstudeerproject

#### 6.3.1 Omvang

Bij bijna alle hogescholen heeft het afstudeerproject een omvang van 30 EC (credits). Bij één hogeschool is de omvang 24 EC en vinden er parallel aan het afstudeerproject nog andere studieactiviteiten plaats.

*Best practice: 30 EC.*

#### 6.3.2 Onderzoek

Bij alle hogescholen geldt dat toegepast onderzoek deel moet uitmaken van het afstudeerproject. Wel wordt vastgesteld dat er geen eenduidige definitie is van wat onderzoek binnen het HBO precies inhoudt. Literatuurstudie wordt vaak als deel van het onderzoeksproces beschouwd.

*Best practice: Laat bij alle hogescholen toegepast onderzoek deel uitmaken van het afstudeerproject. Aanbeveling: Gebruik de uitkomsten van de themagroep onderzoek om tot een uniform framework te komen.*

#### 6.3.3 Inhoudelijk

Bij alle opleidingen geldt dat de afstudeerder moet laten zien in staat te zijn zelfstandig een opdracht van voldoende complexiteit uit te kunnen voeren. Bij bedrijfskundige opleidingen wordt veelal een adviesrapport als resultaat opgeleverd; bij de meer technische richtingen gaat het meestal om de implementatie van een (software) systeem. Bij de meeste opleidingen staat centraal dat aangetoond wordt dat de kerncompetenties van de opleidingsrichting op voldoende niveau zijn eigengemaakt.

*Best practice: ICT is een breed werkveld. De opdracht moet getoetst worden op de voor de afstudeerrichting van toepassing zijnde beroepstaken en eindkwalificaties.*

#### 6.3.4 Tijdsduur

Bij opleidingen waar het startmoment vastligt, wordt meestal ook het eindmoment meteen als vast gegeven beschouwd (20 weken later). Het tijdsverloop wordt door de school bepaald en is tamelijk rigide. Bij andere opleidingen is er meer vrijheid, waarbij het startmoment en de zitting door de student zelf worden aangevraagd. Dit laatste staat los van het afronden van de opdracht, waardoor het mogelijk is dat er veel tijd zit tussen het afronden van het werk en de feitelijke zitting. Het lijkt oneerlijk als de ene student meer uren aan zijn afstuderen besteedt als een andere. Als de besteedde tijd verschilt, is de door studenten geleverde afstudeerprestatie moeilijk te vergelijken.

*Best practice: Sturen om het afstuderen tot een halfjaar te beperken, met maximaal een kwartaal te verlengen en kort na afronding af te sluiten met een zitting.*

### 6.4 Eisen aan het afstudeerbedrijf

Stages vinden normaliter extern plaats. Algemeen worden de volgende eisen aan het afstudeerbedrijf gesteld:

- Voldoende omvang (5+)
- Voldoende capaciteit beschikbaar voor inhoudelijke begeleiding
- Inhoudelijke begeleiding door iemand die zelf HBO- of universitaire achtergrond heeft. Bij een aantal scholen wordt dit expliciet gecontroleerd.
- Inhoudelijke begeleiding door iemand met ervaring in het ICT-domein.

Afstuderen bij een eigen bedrijf wordt over het algemeen niet toegestaan. Als het wordt toegestaan, dan worden speciale constructies ten aanzien van begeleiding toegepast.

*Best practice: Stel eisen aan het afstudeerbedrijf en begeleider, tenminste zoals hierboven verwoord.*

*Aanbeveling: In het kader van stimuleren van ondernemerschap zou afstuderen in het eigen bedrijf onder voorwaarden mogelijk moeten zijn. Bijvoorbeeld met een incubator bedrijf. Dit moet dan wel nog verder uitgewerkt worden.*

*Aanbeveling: Ter bescherming van toekomstige afstudeerstudenten legt de opleiding na afloop van een afstudeerproject vast welke ervaringen met het afstudeerbedrijf en de begeleiding zijn opgedaan. Bij slechte ervaringen wordt het bedrijf op een interne zwarte lijst geplaatst. Deze lijst zou ook met andere hogescholen gedeeld kunnen worden. Dit zou echter een verdergaande formalisatie vereisen, waarbij de vraag gesteld kan worden of de voordelen zodanig zijn dat een dergelijke aanpak te legitimeren zou zijn.*

## 6.5 Eisen aan de begeleiding en de begeleider(s)

Inhoudelijke begeleiding wordt voornamelijk vanuit het bedrijf verwacht. Over het algemeen wordt het bedrijf ten minste twee keer bezocht door de schoolbegeleider. Iedere drie a vier weken wordt contact tussen student en schoolbegeleider verwacht, vaak naar aanleiding van een voortgangsrapportage van de student.

*Best practice: Zie 6.4*

*Aanbeveling: De balans tussen eigen verantwoordelijkheid en zelfstandigheid van de student in relatie tot de begeleiding en sturing vanuit de school verschilt erg tussen de hogescholen. Uitgangspunt bij afstuderen moet zijn dat de student laat zien dat hij de opleidingscompetenties in voldoende mate heeft eigengemaakt, dat wil zeggen dat hij zelfstandig een opdracht kan uitvoeren op het vereiste niveau in een bedrijfsomgeving passende bij de afstudeerrichting. Hierbij past een bescheiden begeleiding.*

## 6.6 De rol van externen

Van de school uit zijn er meestal twee docenten betrokken bij de beoordeling en doorgaans een of twee externen waar de bedrijfsbegeleider er een van is.

*Best practice: Betrek twee externen bij de beoordeling. Tenminste de bedrijfsbegeleider en een onafhankelijke andere. Maak daarbij wel duidelijk wie verantwoordelijk is voor de beoordeling en beschrijf de rol van adviseurs in het beoordelingsproces. Houd er rekening mee dat de bedrijfsbegeleider vanwege zijn betrokkenheid niet altijd volledig objectief kan zijn, en derhalve beter een adviserende rol kan spelen.*

## 6.7 De beoordeling

Bij alle betrokken hogescholen:

- wordt een eindcijfer voor het afstuderen vastgesteld als gewogen gemiddelde van werk, verslag en presentatie inclusief verdediging.
- worden deze onderdelen apart beoordeeld.
- moeten alle onderdelen voldoende zijn om te slagen

De mate waarin onderdelen meetellen in het eindcijfer verschilt. Dit is deels terug te voeren op het soort opleiding.

*Best practice: Beoordeel het afstuderen met één cijfer wat uitgerekend wordt als het gewogen gemiddelde van het werk als geheel, het eindverslag en de presentatie inclusief de verdediging. De weging van deze onderdelen kan per richting verschillen. De drie onderdelen worden ieder apart beoordeeld en moeten ieder tenminste voldoende zijn om te slagen.*

*Aanbeveling: Op dit moment wordt vaak 'het werk' als geheel beoordeeld, bestaande uit enerzijds het geleverde product, maar anderzijds ook het professioneel handelen van de student en de waarde van het geleverde werk voor het bedrijf. Het zou beter zijn om expliciet onderscheid te maken tussen deze verschillende aspecten. Daarmee wordt ook duidelijk wat de weging van de verschillende onderdelen is.*

*Aanbeveling: In het rapport van Daan Andriessen wordt terecht geconstateerd dat met één afstudeeropdracht niet alle eindkwalificaties van een opleiding getoetst kunnen worden. Opleidingen moeten goed vastleggen welke zaken binnen de opleiding vóór het afstuderen worden getoetst en welke binnen het afstuderen. Het is interessant om met de verschillende opleidingen de systematiek daartoe te bespreken en wellicht af te stemmen.*

## 6.8 Eisen aan het afstudeerdossier

Bij alle hogescholen maakt het eindverslag deel uit van het dossier. De omvang van het afstudeerdossier verschilt per hogeschool. Meestal wordt het plan van aanpak ook in het dossier opgenomen, al dan niet als bijlage in het eindverslag. Beoordelingsformulieren worden wel gearchiveerd maar niet altijd in een afstudeerdossier. De opdrachtschrijving en de goedkeuring daarvan wordt wel gearchiveerd, maar niet altijd in een afstudeerdossier. Twee hogescholen maken videoregistraties van de presentatie en verdediging en slaan deze vertrouwelijk op ten behoeve van een accreditatie.

*Best practice: Het afstudeerdossier omvat tenminste plan, eindrapport en eventueel de presentatie en/of een video opname van de presentatie.*

## 6.9 De afstudeerzitting

### 6.9.1 Inleveren scriptie

Bij een tweetal hogescholen wordt 4 weken voor de eindzitting een concept scriptie ingeleverd, gevolgd door de definitieve scriptie een tot twee weken voor zitting. Bij twee hogescholen wordt op basis van het ingeleverde dossier een go-no-go afgegeven voor de eindzitting. Bij andere hogescholen vindt de zitting sowieso plaats.

*Best practice: Geef de afstudeerder de gelegenheid feedback te vragen op een concept versie van het eindrapport bij de docentbegeleider (tweede assessor). Andere betrokkenen inclusief de eerste assessor krijgen bij voorkeur alleen de definitieve versie te zien.*

### 6.9.2 De zitting

De zittingen zijn openbaar, één hogeschool uitgezonderd. De tijdsduur varieert van 1 tot 2 uur. De zitting vindt meestal op de school plaats, bij één hogeschool echter in het bedrijf. Sommige hogescholen regelen de zitting centraal andere leggen de verantwoordelijkheid hiervoor bij de student. In het eerste geval is er meestal sprake van vaste start- en eindmomenten, in het tweede geval is er meer vrijheid en flexibiliteit. Doordat docenten en gecommiteerden vaak bij meerdere zittingen betrokken zijn, wordt uit organisatie- en efficiëntie-overwegingen steeds vaker gedwongen gekozen voor een centrale organisatie door en op de school.

*Best practice: De zitting is openbaar.*

*Best practice: De mate waarin de student zelf betrokken is bij de organisatie van de zitting, verschilt erg tussen de hogescholen. Hoewel het op zich een verantwoordelijkheid is die je in het kader van zelfstandigheid goed bij de student zou kunnen en willen neerleggen, is het vanuit organisatieperspectief van de hogeschool verstandiger de zittingen centraal te organiseren.*

#### 6.9.2.1 Voorzitter

De voorzitter is bij alle hogescholen een docent-examinator. Bij één hogeschool is dit de begeleidend docent. In alle andere gevallen is dit een andere docent. Bij alle hogescholen verloopt de zitting inclusief het juryberaad mondeling, bij maar één hogeschool wordt een zittingsverslag gemaakt. Bij twee hogescholen wordt wel een videoregistratie gemaakt van de presentatie en de verdediging.

*Best practice: Benoem een jury met een onafhankelijk docent examinator als voorzitter.*



### 6.9.2.2 Presentatie

Bij alle hogescholen wordt een presentatie en naar keuze van de student een demonstratie gegeven. De lengte varieert van 15 tot 30 minuten.

*Best practice: De afstuderend student presenteert zijn werk aan de jury eventueel met een demonstratie indien de student dat betekenisvol acht.*

### 6.9.2.3 Verdediging

De verdediging van de prestatie vindt overal aansluitend aan de presentatie plaats, waarbij de student door de jury bevraagd wordt. De tijdstuur varieert van 20 tot 45 minuten.

*Best practice: De afstuderend student verdedigt zijn werk tegenover de jury na afloop van zijn presentatie en eventuele demonstratie.*

### 6.9.2.4 Juryberaad

Het juryberaad vindt overal meteen na de verdediging plaats en is in alle gevallen besloten. Het is nergens vastgelegd hoe de jury tot een eenduidig besluit komt (stemmen, veto, consensus enz.). Bij twee hogescholen is expliciet een eindverantwoordelijke benoemd voor de beoordeling en worden alle anderen als adviserende juryleden gezien.

*Best practice: Leg vast hoe de jury tot een besluit komt en benoem een eindverantwoordelijke, bij voorkeur de niet-begeleidende docent.*

*Aanbeveling: De wijzen waarop beoordelingen worden onderbouwd en vastgelegd, lopen sterk uiteen, van een meer analytische benadering tot een meer holistische benadering. Veel hogescholen worstelen met het vinden van de juiste balans, die enerzijds voldoende transparantie en objectiviteit waarborgt, en anderzijds recht doet aan de complexiteit van een afstudeerwerk die zich niet in een vast en gedetailleerd beoordelingstemplate laat vastleggen. De beoordelingssystematiek zou uitvoerig verder besproken moeten worden in de werkgroep, waarbij belangrijke beoordelingsaspecten wellicht geüniformeerd kunnen worden. Een dergelijke aanpak biedt mogelijkheden voor de toekomst, waarin externe examinatoren van andere hogescholen zouden kunnen worden ingezet.*

## 6.10 De kwaliteitszorg

Bij alle hogescholen wordt op enigerlei wijze feedback gevraagd van betrokkenen, om aan de hand daarvan het proces bij een volgende uitvoering te kunnen verbeteren. Studenten en bedrijfsbegeleiders worden meestal gevraagd een schriftelijke evaluatie in te vullen. Met geëngageerden vindt doorgaans twee keer per jaar een vergadering plaats waarbij de projecten van die periode worden doorgesproken en waarbij opmerkelijkheden en verbeterpunten worden vastgesteld. Bij bijna alle hogescholen wordt aan het einde van een semester met alle docenten die betrokken zijn geweest bij het afstuderen, een evaluatievergadering gepland waarin verbeterpunten worden vastgesteld. Bij één hogeschool wordt steekproefsgewijs een controle van afstudeerwerken gedaan door de examencommissie.

*Best practice: Feedback vragen van alle betrokkenen bij het afstuderen, eventueel schriftelijk, zo mogelijk mondeling, of een combinatie daarvan. In een jaarlijks of halfjaarlijks overleg van docenten met de afstudeercoördinator, worden alle opmerkingen en verbeterpunten besproken.*

## 6.11 Overige bevindingen

### 6.11.1 Deeltijdopleidingen

Voor deeltijdopleidingen gelden doorgaans andere normen voor het starten en ook de doorlooptijd van het afstuderen. Dit is terug te voeren op de student die meestal een combinatie heeft van leren en werken. We hebben ons in dit rapport beperkt tot de voltijd opleidingen. Dit is mede omdat er op het gebied van deeltijdopleidingen veel gaat veranderen.

### 6.11.2 Begeleiding

De begeleidingstijd die docentbegeleiders krijgen toegewezen varieert van 16 tot 28 uren. Dit is dan meestal "all-in". Dat wil zeggen dat de uren voor begeleiding van een student erin zijn opgenomen, maar ook de werkzaamheden die voor andere studenten worden gedaan in bijvoorbeeld de rol van tweede assessor. Bij

sommige hogescholen wordt dit uitgesplitst naar rol. Bij andere hogescholen wordt (in het algemeen) niet meer met inzeturen gewerkt en worden alleen resultaatafspraken gemaakt.

Bij een hogeschool is er sprake van een tussenpresentatie waarbij alle beoordelaars en de externen betrokken zijn. Hierover wordt wisselend gedacht. Sommigen vinden dat de tweede assessor, die uiteindelijk beoordeelt en ook de externe, zo afstandelijk mogelijk moet blijven teneinde achteraf een onbevangen oordeel te kunnen vellen. Dat wil zeggen zonder deelgenoot te zijn geweest van het voorafgaand proces. Anderen denken dat dit de kans op succes vergroot en dat het teleurstellingen en verrassingen bij de afstudeerzitting voorkomt.

Bij de ene hogeschool zijn er meer tussentijdse contact- en beoordelingsmomenten dan bij de andere. Dit om de student nog bij te kunnen sturen en de kans van slagen te vergroten. Ook hierover wordt wisselend gedacht. Sommigen vinden dat de student in staat zou moeten zijn een opdracht zelfstandig te verwerven en succesvol uit te voeren in een omgeving die representatief is voor zijn beroepstoekomst. Tijdens de verdediging blijkt of hij daar al dan niet in geslaagd is. Anderen vinden dat ten tijde van de afstudeerzitting in feite al vast moet staan dat het een succes was, en willen de stageperiode verlengen of zelfs afbreken als dat op voorhand niet duidelijk is. De zitting gaat in dat geval niet door.

We kunnen geen algemene aanbeveling doen over het subtiele verschil tussen de intensiteit van de begeleiding in relatie tot de te bewijzen zelfstandigheid van de student omdat de meningen hierover te zeer verschillen.

### 6.11.3 Profiel examinatoren

Alle hogescholen scholen hanteren een door de examencommissie opgesteld profiel voor examinatoren. Één hogeschool zet freelance docenten in als examinator die dan wel aan het profiel moeten voldoen.

*Best practice: Werk alleen met freelance examinatoren indien deze voldoen aan de door de examencommissie gestelde eisen.*

*Aanbeveling: Vergelijk de profielen voor de examinatorrol van de verschillende examencommissies met elkaar.*

## 7 Conclusies

De werkgroep toetsen en afstuderen heeft zich beperkt tot het afstuderen. Zij heeft hierover een aantal best practices benoemd. Dit zijn bewezen praktijken waar de betrokken hogescholen zich in kunnen vinden. Daarnaast wordt een aantal aanbevelingen gedaan. Deze kunnen leiden tot meer eenheid of hogere kwaliteit van het afstuderen.

Tijdens de verschillende bijeenkomsten is vastgesteld dat een aantal keuzes rond het afstudeerproces gemaakt wordt uit organisatorisch perspectief binnen de hogeschool. Daarentegen worden ook principiële, vakinhoudelijke en didactische overwegingen gemaakt. Het doel is om met name binnen deze laatste categorie verder kennis uit te wisselen en mogelijk tot uniforme uitgangspunten te komen. Voor de toekomst geldt dan ook: samenwerking en uniformiteit daar waar mogelijk en nuttig, vrijheid daar waar nodig.

### 7.1 Best practices

Het afstuderen wordt gezien als meesterwerk van de student tijdens de opleiding. Het verdient dan ook de voorkeur om de student alleen aan het afstuderen te laten beginnen op het moment dat alle andere studie-activiteiten zijn afgerond. De student kan zich volledig focussen op het afstuderen en zal niet zijn afgeleid door andere onderwijsactiviteiten. De fulltime-insteek, de gebruikelijke semester-indeling en de benodigde tijd om een project van voldoende complexiteit goed aan te kunnen pakken, maken een project-omvang van 30 credits tot een zeer geschikte. Door beperking van het aantal startmomenten, wordt voorkomen dat de student de start voor zich uit schuift. Bijkomend voordeel is dat de begeleiding vanuit de school eenvoudiger georganiseerd en gegarandeerd kan worden.

Voor een goede kans op succes tijdens het afstuderen is een geschikte opdracht zeer belangrijk. Het vinden daarvan is de verantwoordelijkheid van de student, het beoordelen van geschiktheid is ook een belangrijke verantwoordelijkheid van de opleiding. Aangeraden wordt in ieder geval dat door meerdere docenten in samenspraak met de stagecoördinator te laten doen. De student moet binnen de opdracht voldoende

mogelijkheden hebben om de vanuit de opleiding vereiste competenties aan te tonen. Toegepast onderzoek moet verder te allen tijde onderdeel uitmaken van het afstudeerproject.

Natuurlijk is ook het stagebedrijf en de aanwezige begeleidingscapaciteit (zowel inhoudelijk als in tijd), van cruciaal belang. Het is goed om daar als opleiding dan ook duidelijke eisen aan te stellen. Minimale eisen zijn een minimumomvang, begeleiding van HBO- of WO-niveau en kennis en ervaring in het ICT-domein. Hoewel samenwerking een belangrijke competentie is, wordt afgeraden om studenten bij hetzelfde bedrijf aan hetzelfde project te laten werken. Als dit wél gebeurt, dan is het zeer belangrijk om duidelijk inzichtelijk te hebben welk individu waaraan gewerkt heeft, om zodanig toch een eerlijke beoordeling te kunnen geven.

Wanneer de student eenmaal begonnen is aan de uitvoering van zijn opdracht, is het van belang om vroegtijdig vast te stellen of hij of zij ook de juiste weg is ingeslagen. Na enkele weken wordt een plan van aanpak gevraagd, dat later onderdeel van het afstudeerdossier zal uitmaken. Dit dossier bevat typisch naast het werkplan tenminste het afstudeerrapport en de beoordeling, eventueel aangevuld met de presentatie en/of een videoregistratie van de presentatie.

De afstudeerzitting is openbaar. De student presenteert zijn werk aan de jury en laat eventueel een demonstratie van het ontwikkelde product zien. Aansluitend wordt het werk verdedigd tegenover de jury. Deze jury bestaat bij voorkeur uit een docent examiner als voorzitter, geadviseerd door de begeleidend docent en twee externen (waarvan de bedrijfsbegeleider er doorgaans één is). Duidelijk moet worden vastgelegd wie formeel eindverantwoordelijk is voor de beoordeling; afgeraden wordt om dit de begeleidend docent te laten zijn. Verder moet de rol van de adviseurs in dit proces duidelijk worden beschreven. Ook de wijze waarop tot een beoordelingsbesluit gekomen wordt, zou vastgelegd moeten worden. Examinatoren voldoen aan een door de examencommissie opgesteld profiel. Dit geldt ook voor freelance-examinatoren.

De beoordeling bestaat uit één cijfer, zijnde een gewogen gemiddelde van 'het werk' in zijn geheel, het eindverslag en de presentatie inclusief verdediging. De weging van de onderdelen kan per opleidingsrichting verschillen. De drie onderdelen moeten allemaal met een voldoende worden afgesloten teneinde te kunnen slagen. Bij een onvoldoende op een van de onderdelen kan verlenging van de afstudeerperiode worden verleend, bij voorkeur voor de maximale duur van een kwartaal. Het verdient overigens aanbeveling om de verdedigingszitting alleen kort na de stageperiode zelf toe te staan, niet op een veel later moment.

## 7.2 Aanbevelingen

De werkgroep doet de volgende aanbevelingen:

- In het kader van stimuleren van ondernemerschap, zou afstuderen in een eigen bedrijf onder voorwaarden mogelijk moeten zijn. Dit zou bijvoorbeeld kunnen met een incubator bedrijf. Een zorgvuldige werkwijze zou verder uitgewerkt moeten worden.
- Leg ervaringen met stage-bedrijven centraal vast, ten goede van toekomstige stagiairs. Bij de beoordeling van nieuwe stage-opdrachten kan de lijst worden geraadpleegd. Met het delen van deze 'black lists' tussen hogescholen moet voorzichtig worden omgegaan.
- Maak duidelijk of de productbeoordeling meetelt in de beoordeling van 'het werk in zijn geheel' en zo ja, in hoeverre.
- Leg vast wat je binnen de opleiding toetst en wat bij het afstuderen. Met één opdracht kun je niet alle eindkwalificaties toetsen.
- Profielen voor examinatoren moeten door de examencommissies worden bepaald. Het verdient aanbeveling om deze profielen tussen de hogescholen onderling met elkaar te vergelijken.
- Gebruik de uitkomsten van de themagroep 'Onderzoek' om tot een uniform framework te komen ten aanzien van toetsen en beoordelen.

## 7.3 Vervolg

De leden van deze themagroep hebben het overleg over het afstuderen als nuttig en waardevol ervaren. De winst is er vooral in gelegen dat kennis is genomen van elkaars praktijken rondom het afstuderen. Horen waar andere hogescholen belang aan hechten of juist niet en het uitwisselen van meningen en ideeën leidt tot verruiming van het inzicht over het proces van afstuderen en wat daarmee samenhangt. De themagroep zal dan ook worden voortgezet. Deze samenwerking wordt gezien als een belangrijke stap in de richting van het zelfstandig, vanuit de HBO-ICT-sector, realiseren van externe validatie (voordat dit wellicht van overheidswege zal worden opgelegd).

Streven daarbij is om zaken waar mogelijk op landelijk niveau te brengen, bijvoorbeeld middels de domeinbeschrijving van de Bachelor of ICT, een uitgave van het HBO-I. Er is werk genoeg, zoals al blijkt uit de aanbevelingen. Deze aanbevelingen zullen worden opgepakt. Verdere ideeën voor uitbreiding van de activiteiten zijn:

1. Het rapport “Beoordelen is mensenwerk” inhoudelijk toetsen op de mogelijkheid delen daarvan – of geheel – op te nemen in het HBO-I boekje als richtlijn voor het afstuderen.
2. Beoordelingsformulieren van de verschillende hogescholen in meer detail bekijken en onderzoeken of hier meer lijn ingebracht zou kunnen worden in relatie tot het hiervoor genoemde rapport “Beoordelen is mensenwerk”.
3. Bij elkaar meekijken bij afstudeerzittingen en mogelijk zelfs een adviserende stem uitbrengen.

## Bijlage I: Detailoverzicht vergelijking hogescholen

		Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo
<b>Afstuderen</b>	Omvang	30 EC	30 EC	30 EC	30 EC	30 EC	24 EC	30 EC
	Aantal studenten	1 of 2 wel individueel beoordeeld.	Individueel	Individueel	Individueel	Individueel	Individueel	Individueel
	Goedkeuring	Afstudeercoördinator of betreffende afstudeerrichting.	afstudeercommissie	Afstudeercoördinator betreffende opleiding	Afstudeercommissie voor inhoud. Studieloopbaanadviseur voor formele eisen voor start.	Examencommissie afstudeercoördinator	Eerste docent (tevens examiner) De afstudeercoördinator geeft akkoord voor start obv bedrijf en formele eisen	Twee docenten INF team
	Instroomeis	210 EC	210 EC	210 EC	198 EC	207 EC	210 EC	
<b>Eisen aan afstudeerproject</b>	Onderzoek	De afstudeeropdracht moet een onderzoekscomponent bevatten en methodologisch goed onderbouwd zijn.	– een open opdracht te formuleren, dat door de student afgebakend/ingekaderd moet worden – Onderzoek te verrichten naar geschikte technieken waarmee het probleem opgelost kan worden	De student toont in alle gevallen aan instrumenten op het gebied van analyse- en onderzoeksvaardigheden op een adequate manier te hebben ingezet (w.o. keuze vakliteratuur, methoden & technieken).	Onderzoek is onderdeel van de opdracht. De opdracht dient verdiept te worden door een literatuurstudie, onderbouwing van keuzes, alternatieven beschrijven, beoordelingscriteria opstellen, etc.	Moet een onderzoekscomponent bevatten	Onderzoek naar oplossingsmogelijkheden en onderbouwing van gemaakte keuzes. Literatuurstudie is onderdeel van het onderzoek. Beoordelingscriteria opstellen, alternatieven beschrijven en toetsen aan criteria, weloverwogen keuzes.	
	Inhoud	Afstudeerder voert zelfstandig een	in verlengde van opleiding:	De student voert zelfstandig een	Beroepsproducten gerelateerd	Complexiteit van voldoende	Uitgebreide omschrijving in	Project waarin hoofdcompetenti

	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo
	<p>door de opleiding goedgekeurde opdracht uit en toont daarmee een zo breed mogelijk spectrum van kennis en vaardigheden aan passende bij de afstudeerrichting. Een duo opdracht waarbij samengewerkt wordt met een tweede afstudeerder is toegestaan mits er een duidelijk individueel herleidbare component voor iedere student aanwezig is.</p>	<p>– BIM: adviesrapport          – INF: Software Systeem</p>	<p>project uit, dat aansluit bij het beroepsspecifieke deel van de major van de opleiding (BIM, INF, ISM, IDM, TI). Daarbij kan de student competenties/beroeptaken die hij verworven heeft binnen zijn minors inzetten als onderdeel van zijn afstuderen.</p> <p>De student laat tijdens zijn afstuderen zien over het vermogen te beschikken tot zelfregie en transfer.</p> <p>De student toont een selectie van een realistisch aantal van zijn major competenties/beroeptaken aan op bachelor eindniveau (op</p>	<p>aan de leerroute van de student: SE, SNE, TI, GD of BIM.</p>	<p>niveau. Opdracht door het bedrijf geformuleerd. Moet betrekking hebben op een informatiesysteem. Resultaat van de opdracht heeft technische of bedrijfsmatige consequenties voor het bedrijf.</p>	<p>Dropbox, de modulewijzer.</p> <p>Hoogtepunten: hoe draagt de afstudeeropdracht bij aan het verwerven van de kerncompetenties van de BIM-student tijdens het gehele praktijkgestuurde gedeelte van de opleiding.</p>	<p>es binnen de opleiding aan bod komen. SE: analyseren, ontwerpen, realiseren BI: analyseren, adviseren, ontwerpen</p>

	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo
			het 3e niveau).				
<b>Eisen aan het afstudeerbedrijf</b>	<p>Het bedrijf moet voldoende omvang hebben, continuïteit bieden, een werkplek verschaffen, een bedrijfsbegeleider beschikbaar stellen en (vertrouwelijke) informatie willen delen met betrokkenen. De bedrijfsbegeleider heeft minimaal HBO niveau en werkervaring in het ICT domein.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimaal 5 medewerkers</li> <li>• Bedrijfsbegeleider moet HBO- of universitair geschoold zijn</li> <li>• Inhoudelijke begeleiding moet gedaan kunnen worden door bedrijfsbegeleider</li> <li>• Dus ... in een professionele omgeving afstuderen</li> </ul>	<p>De afstudeerperiode wordt volbracht in een stabiele, in beginsel externe praktijkomgeving met voldoende mogelijkheden om de afstudeeropdracht uit te voeren in opdracht van een opdrachtgever en indien gewenst daarnaast onder begeleiding van een bedrijfsmentor. De student moet in staat worden gesteld de afgesproken majorcompetenties/beroepstaken aan te tonen inclusief de algemene hbo-</p>	<p>Begeleider HBO+ geschoold</p> <p>Geen startend bedrijf</p> <p>Professionele omgeving</p> <p>Werkplek bij het bedrijf</p> <p>Mag ook bij eigen bedrijf zijn, maar dan wel een speciale constructie o.h.g.v. begeleiding.</p>	<p>Bedrijf of afdeling dient ICT-ontwikkeling al geruime tijd als hoofdtaak te hebben.</p> <p>Binnen het bedrijf werkt een aantal hoger opgeleiden (HBO/WI) o.h.g.v. ICT, met ervaring.</p> <p>De begeleider moet ook HBO+ zijn op ICT-gebied en minimaal 3 jaar relevante werkervaring.</p> <p>De student moet echt bij het bedrijf werken en dus een werkplek hebben.</p> <p>Studenten kunnen niet afstuderen in het</p>	<p>Zie formulier goedkeuring bedrijf voor de volledige eisen.</p> <p>Hoogtepunten: voldoende capaciteit tot begeleiding van de student en een professionele werkplek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inhoudelijke begeleiding van voldoende niveau aanwezig</li> <li>- Voldoende tijd beschikbaar voor begeleiding.</li> <li>- Professionele werkomgeving, hangt samen met minimale grootte.</li> </ul>

	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dus NIET ... in een omgeving waarin geen INF expertise aanwezig is</li> </ul>	<p>competenties. De opdrachtgever gaat over het domein van de opdracht, is in staat te beoordelen of voldaan is aan de inhoudelijke eisen en is degene die beslissingsbevoegdheid heeft over het wel of niet doorvoeren van eventueel door de student gegeven adviezen. De bedrijfsmentor is verantwoordelijk voor de dagelijkse begeleiding van de student en is het eerste aanspreekpunt. De rollen van opdrachtgever en bedrijfsmentor kunnen door één persoon ingevuld worden</p>		eigen bedrijf.		



	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo	
<b>Tijdstip</b>	Goedgekeurd	Student krijgt formeel toestemming van de examencommissie om te starten indien alle onderwijs (uitgezonderd het afstuderen) zijn afgerond en er een goedgekeurde afstudeeropdracht ligt. Dit gebeurt uiterlijk in de eerste week van aanvang.	Afstudeervoorstel ingediend en goedgekeurd voor aanvang van project	Wanneer de student een mogelijke afstudeerplaats heeft gevonden, legt de student een voorstel van de afstudeeropdracht voor aan de afstudeercoördinator van de opleiding c.q. locatie. Tevens levert de student het door de studieloopbaanbegeleider ondertekende toestemmingsformulier in bij de afstudeercoördinator. Het voorstel dient zodanig te zijn dat de afstudeercoördinator in staat is om een eerste keuring uit te voeren en kan bepalen welke examinatoren bij de opdracht	Afstudeervoorstel ingediend en goedgekeurd voor aanvang van project	Door afstudeercoördinator voor de start. Omschrijving afstudeeropdracht, afstudeermelding doen, afstudeerovereenkomst in 3-voud inleveren bij afstudeercoördinator.	Na goedkeuring bedrijf wordt de eerste docent toegewezen. Deze beoordeelt de opdrachtomschrijving. Na goedkeuring beginnen de 20 weken.	Toelating (voldoen aan instroomeis) + goedkeuring opdracht voor aanvang

	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo
			passen. Het voorstel moet uiterlijk 6 lesweken voor de uiterste startdatum van de gewenste afstudeerperiode ingediend zijn.				
Startmoment	Er zijn vijf startmomenten per jaar voor het afstuderen, de eerste of tweede week van ieder kwartaal en een extra moment in week 5 van het voorjaar.	Start in week 1 van een kwartaal en nominale verdediging in week 10 van het daaropvolgende kwartaal	Start 4x per jaar. Afstudeerzittingen op vaste momenten	Starten kan altijd. Afstudeerzitting op vaste momenten. Zeer incidenteel op verzoek van student en bij bijzondere omstandigheden kan een uitzondering gemaakt worden.	Starten kan altijd. Zitting wordt individueel gepland. Richtlijn is om op 1 september of 1 februari te starten.	Starten kan altijd en is afhankelijk van de goedkeuring van de opdracht door de eerste docent.	Binnen twee weken na kwartaalaanvang
1 <sup>e</sup> Mijlpaal / product	Het Project Initiation document (PID) in week 5.	Na ca. 4 weken een goedgekeurd plan van aanpak	Na 25% doorlooptijd, bezoek van 1 <sup>e</sup> examiner/begeleider aan opdrachtgever en student. Meestal wordt dan PVA besproken.	Week 2: eerste opzet van afstudeerrapport.	Plan van Aanpak na 14 dagen, inclusief planning. Bouwplan van het onderzoek ook na 14 dagen.	Plan van aanpak in week 3 na de start van de periode.	Werkplan binnen drie weken na aanvang
Begeleiding	Twee bezoeken waarbij de begeleidend	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wekelijkse</li> </ul>	Bij 25 %, 40 % voortgangsverslag. 60 %	HvA-begeleider: week 1 en 3	Eerste examiner na +/- 6 weken op	Situationeel afhankelijk, maar minimaal 1x per	Intensieve begeleiding van bedrijf wanneer

	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo
	docent naar het bedrijf gaat en een tussentijdsbezoek van de student op school (of via Skype). Verder alleen voortgangsrapportages per mail (dit mag de docent samen met de student bepalen).	<ul style="list-style-type: none"> <li>begeleiding door bedrijfsbegeleider; maandelijks door docentbegeleider</li> </ul>	bespreking concept afstudeerdossier. 3 weken voor inleveren een tussentijdsassessment Tussentijds gesprekken of per mail afhankelijk van begeleider.	Bedrijfsbezoek: week 5 en 15  Intervisie: week 2 en 7	bezoek bij bedrijf. Student levert iedere maand een maandrapport op.	maand	nodig, Eens per drie weken contactmoment student / docent begeleider.
Oplevering scriptie	Het eindrapport moet digitaal maar mag ook op papier worden ingeleverd. Er wordt een harde deadline gehanteerd. De begeleidende docent geeft desgevraagd feedback op een concept versie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstudeerdossier moet 2 weken voor de geplande verdediging ingeleverd worden. (harde deadline)</li> <li>Eerste docent geeft advies of hij project verdedigbaar acht, op basis</li> </ul>	Op de afgesproken datum (jaarrooster, meestal week 17) levert de student hardcopy drie exemplaren van het afstudeerdossier in en 1 digitale versie via studentenportal voor de Kennisbank.	Week 18 van de afstudeerperiode. In week 19 nog een definitieve Go/NoGo voor de zitting na overleg tussen assessor, externe, bedrijfsbegeleider en begeleider.	Duur van de stage is 90 werkdagen en scriptie dient 4 weken voor de zitting in concept ingeleverd te worden. De definitieve versie dient 1 week voor de zitting ingeleverd te worden.	4 weken voor de zitting een concept, 2 weken voor de zitting de definitieve versie	Afstudeerrapport moet op per periode vaste datum ingeleverd worden, 1 tot 3 weken voor de presentatie. Geen formele go-no-go controle; bij tussenrapportage en – presentatie is reeds indruk haalbaarheid verkregen.

	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo	
			van geleverd werk en verslaglegging <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tweede docent, krijgt na inlevering nog een aantal dagen de gelegenheid om verdedigbaarheid te beoordelen</li> </ul>					
<b>Beoordelaars</b>	Examinatoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tweede assessor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eerste docent / begeleider</li> <li>• Tweede docent; wordt meestal aan het eind van het traject toegevoegd</li> </ul>	1 <sup>o</sup> examinator begeleider, 2 <sup>o</sup> examinator expert, gecommiteerde	Assessor is niet betrokken bij opdracht. Slechts bij de eindbeoordeling. Is voorzitter van de tijdelijke instantie van de examencommissie.	Eerste examinator is tevens begeleider. Tweede docent is ook examinator.	Eerste docent, tweede docent en extern gecommiteerde	Docent examinator
	Adviseurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eerste assessor /</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrijfsbegeleider</li> </ul>	Bedrijfsbegeleider/Opdrachtgever	Begeleider, bedrijfsbegeleider	Bedrijfsbegeleider.	Bedrijfsbegeleider.	Gecommiteerde Docent

		Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo
		docentbegeleider <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrijfsbegeleider</li> <li>• Extern deskundige (Gecommitteerde)</li> </ul>	r <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gecommitteerde</li> </ul>	r	r en extern deskundige zijn adviserend bij de beoordeling van het gehele eindwerk			begeleider Bedrijfsbegeleider
Afstudeerzitting	Zitting	De afstudeervoordracht en de verdediging is openbaar en wordt gehouden ten overstaan van een jury die bestaat uit vier mensen waarvan twee extern.	Openbare zitting	1 <sup>e</sup> beoordeling vindt uiterlijk 4 werkdagen voor zitting plaats Openbare zitting mits voldoende, bij twijfel of onvoldoende besloten zitting	Openbare zitting van 1,5 uur, inclusief presentatie, verdediging, beoordeling en terugkoppeling	Openbare zitting van 2 uur, inclusief presentatie, verdediging, beoordeling en terugkoppeling	Besloten zitting van 1,5 uur, inclusief presentatie, verdediging, beoordeling en terugkoppeling	Openbare zitting, in praktijk zelden met toehoorders.
	Presentatie	De presentatie duurt maximaal 20 minuten. Daarna mag eventueel een demonstratie van maximaal 10 min gegeven worden.	15 à 20 minuten	30 minuten	25 à 30 minuten voor presentatie en demonstratie	30 minuten voor presentatie en demonstratie	20 minuten voor presentatie	+/- 20 min + mogelijk aanvullende demo (5 min).
	Verdediging	De voorzitter geeft de leden van de jury gedurende maximaal 20 minuten de gelegenheid aan de kandidaat vragen te stellen over de voordracht, het	45 à 40 minuten verdediging, waarbij gecommitteerde en docenten vragen mogen stellen	30 minuten vragen worden gesteld door 1 <sup>e</sup> en 2 <sup>e</sup> examinator + gecommitteerde	25 à 30 minuten voor verdediging	30 minuten voor verdediging	20 minuten voor verdediging	20-25 min voor vragen en verdediging

	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo	
	onderwerp of het verslag.							
	Voorzitter bij zitting	Tweede assessor	Tweede docent	1 <sup>e</sup> begeleidend examinator	Assessor (= niet betrokken docent)	Eerste docentbegeleider	Eerste docent	Docent examinator
	Moment cijfer	Na het jury beraad wordt de uitslag bekend gemaakt en toegelicht. De bekendmaking duurt maximaal 10 minuten.	Na beraad van commissie (besloten) krijgt de student het cijfer met een korte uitleg te horen	Na beraad van commissie (besloten) krijgt de student het cijfer met een korte uitleg te horen	Na beraad van commissie (besloten) krijgt de student het cijfer met een korte uitleg te horen	Na beraad van commissie (besloten) krijgt de student het cijfer met een korte uitleg te horen	Na beraad van commissie (besloten) krijgt de student het cijfer met een korte uitleg te horen	Na besloten beraad tussen examinator en adviseurs wordt beoordeling incl korte toelichting gegeven
<b>Beoordeling</b>	inhoud en uitvoering van het werk	40%	40%	40%	25% methoden&technieken 25% product 25% proces	Werkzaamheden 50%	20% voor werken in het bedrijf als professional en de bijbehorende beroepshouding	50%
	verslaglegging	40%	40% waarbij de belangrijke eis is dat het verslag goed geschreven is en een goede beschrijving geeft van het werk (proces/inhoud) en een verantwoording van de gemaakte keuzes	40%	25% voor verantwoording in scriptie, presentatie en verdediging.	Afstudeerverslag 40%	70% scriptie	30%
	Presentatie en verdediging	20%	20%	20%	25% voor verantwoording in scriptie, presentatie en	Presentatie en verdediging 10%	10% voor presentatie en verdediging.	20%

	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo	
	Moet elke deelbeoordeling voldoende zijn?	Ja	Ja	Ja	verdediging. Ja, minimaal 14 van de 25 te behalen punten per onderdeel	Ja	Ja	Ja. Bij onvoldoende voor inhoud onherroepelijk volledige afstuderen opnieuw, bij cijfer tussen 4.5 en 5.5 voor rapport OF presentatie, mogelijkheid voor verlenging / reparatie.
<b>Afstudeerdossier</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scriptie</li> <li>• Diverse beoordelingsformulieren die de deelcijfers onderbouwen</li> <li>• Verzameltaak met cijfers die door juryleden wordt ondertekend</li> <li>• Videoregistratie van presentatie en verdediging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afstudeerrapport</li> <li>• INF: Broncode</li> <li>• Student en houden projecten systeem dossier bij. We overwegen om beide dossiers op te nemen in het afstudeerdossier</li> </ul>	<p>Op Blackboard; Het goedgekeurde afstudeerplan</p> <p>Plan van aanpak opgeleverde (tussen)producten</p> <p>Afstudeer verslag</p> <p>Wijze van aantonen van de competenties/behoefstaken(Tussentijdse) besluiten en beoordelingen</p> <p>Schriftelijke rapportage van de opdrachtgever c.q. bedr</p>	<p>Afstudeerrapport</p> <p>Beroepsproduct</p> <p>Video-opname van zitting en verdediging</p> <p>Slides van de presentatie</p> <p>Beoordelingsformulier.</p>	<p>Afstudeerrapport . Ook in HBO-bank indien bedrijf dat goedkeurt</p> <p>Beoordeling</p> <p>DVD met alle beroepsproducten</p>	<p>Aftekenkaart kerncompetenties BIM, ondertekend door de onderwijsmanager.</p> <p>Beoordeling en goedkeuring afstudeerorganisatie</p> <p>Document opdrachtgoedkeuring.</p> <p>Plan van Aanpak</p> <p>Afstudeerrapport</p> <p>Beoordelingsformulieren</p> <p>Evt. gespreks-</p>	<p>Op dit moment slechts afstudeerrapport. In de toekomst ook presentatie. Overweging om ontwikkelde software te archiveren.</p>

	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentatie afstudeerverdediging</li> </ul>	ijfsmentor.			verslagen en extra documentatie  Alles op een DVD bij het bedrijfsbureau.	
<b>Opmerkingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wij streven ernaar dat bij elke zitting twee assessoren, de bedrijfsbegeleider en een extern deskundige (gecommitteerde) aanwezig zijn.</li> <li>De zittingen worden bij ons centraal gepland door het stagebureau en op school gehouden</li> <li>Inzet</li> </ul>	In de pen: Een afstudeerproject mag maximaal 3 kwartielen duren. Daarna aan nieuw project beginnen	Wij participeren als gecommitteerde bij andere hogescholen (vice versa)  Wij zijn gestart met het kijken naar de beoordeling van verschillende examinatoren (intern) om daarvan te leren. Opleidingen TI en INF hebben dit ook extern gedaan.  Uren begeleidend examinator 16; expert examinator 8  * examinatoren moeten in register opgenomen zijn (via examencommissie)	Wens om tot uitwisseling van examinatoren van het afstudeerniveau te komen	Hoe extern gecommitteerden in te zetten bij de eindbeoordeling in het kader van vreemde ogen.	Voor de zitting vullen alle betrokkenen het beoordelingsformulier individueel in. Tijdens de beoordeling van de zitting komen zij tot consensus over de beoordeling.	Tussenpresentatie vindt plaats in gelijke samenstelling als eindpresentatie; tussenpresentatie is go-no-go moment, feedback moment, is richtinggevend en wordt niet in de beoordeling meegenomen.  Bij eindpresentatie is kandidaat altijd fysiek aanwezig op school.  Overweging: product assessment door docent examinator  Inzet begeleidend docent: 22 uur



	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo
		begeleidend docent 25 uren waarin alles is opgenomen, ook de uren voor de rol van 2 <sup>e</sup> assessor bij andere studenten.		ie)  * wij zetten ook free-lancedocenten in als examinator			Inzet docent examinator: 6 uur
<b>Kwaliteitszorg</b>	<p>Studenten vullen een evaluatie enquête in</p> <p>Bedrijfsbegeleiders vullen een evaluatie enquête in</p> <p>Gecommitteerden komen jaarlijks bij elkaar in een evaluatievergadering, hier worden notulen van gemaakt</p> <p>Kwaliteitsafdeling initieert enquêtes, verzamelt resultaten, koppelt</p>	<p>Een gecommitteerde is een gehele dag betrokken bij meerdere afstudeerprojecten. Meestal bij 4 projecten. Zo komt hij in aanraking met verschillende projecten, uitgevoerd door verschillende studenten. Naast het beoordelen van de specifieke projecten wordt een algemeen oordeel gegeven over de overeenkomsten,</p>	<p>De studenten vullen na de afstudeerperiode een evaluatie in</p> <p>De opdrachtgevers / bedrijfsbegeleiders vullen aan het einde van de afstudeerperiode een enquête in</p> <p>De afstudeercoördinator (5 opleidingen) voert met de gecommitteerden na de zitting een kort evaluatie</p>	<p>Jaarlijks een steekproef afstudeerwerk door toetscommissie</p> <p>Uitwisseling examinatoren met andere hogescholen</p> <p>Jaarlijks een evaluatie vergadering met alle externdeskundigen + afstudeerbegeleiders en assessoren</p>	<p>Met docenten wordt een vergadering belegd waarin wordt gesproken over de begeleiding, voortgang en beoordeling van de lopende afstudeerprojecten. Tevens worden de ervaringen van de voorgaande periode teruggekoppeld, besproken en eventueel actie op ondernomen.</p> <p>Naar aanleiding daarvan worden</p>	<p>Studenten vullen een enquête in en deze wordt teruggekoppeld en verwerkt in de teamvergadering afstuderen.</p> <p>De mening van de bedrijfsbegeleiders wordt gevraagd na afloop van de zitting en eventuele opmerkingen worden besproken in de teamvergadering afstuderen.</p>	<p>Studenten vullen een evaluatie enquête in</p> <p>Bedrijfsbegeleiders vullen een evaluatie enquête in</p> <p>Gecommitteerden komen jaarlijks bij elkaar in een evaluatievergadering, hier worden notulen van gemaakt</p> <p>Docenten die betrokken zijn bij het afstuderen,</p>

	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo
	deze terug naar coördinatoren en controleert op verbeterpunten	<p>verschillen en opvallende zaken die uit zo'n dag naar voren komen.</p> <p>Met docenten wordt een vergadering belegd waarin wordt gesproken over de begeleiding, voortgang en aandachtspunten van de lopende afstudeerprojecten. Tevens worden de ervaringen van de voorgaande periode teruggekoppeld, besproken en eventueel actie op ondernomen.</p> <p>Voorafgaand aan de examenzittingen wordt een vergadering belegd met alle</p>	<p>gesprek en daarnaast wordt jaarlijks een enquête afgenomen (hij koppelt dit later aan hen terug)</p> <p>De afstudeercoördinator (5 opleidingen) zorgt dat de bevindingen van al deze enquêtes bekend worden bij de afstudeercoördinatoren van de verschillende opleidingen (zij zorgen dat de info bij de begeleidend en expert docenten/examinatoren bekend wordt gemaakt) en daarnaast bij het Management van de Faculteit en zonodig bij de Examencommissie</p>	<p>Onderwerpen: kwaliteit van de afstudeerders, kwaliteit van de scripties, gevolgde procedures, beoordelingswijze en wat verder ter tafel gebracht wordt.</p> <p>Deze vergadering wordt opgevolgd door een vergadering van alle docenten die betrokken zijn bij het afstuderen waar verbeteracties geformuleerd worden.</p>	de documenten (afstudeerhandleiding, beoordelingsformulieren en voorlichting over afstuderen) aangepast en verbeterd.	<p>Teamvergadering afstuderen komen ongeveer 2 keer per jaar bij elkaar. Ook is het een vast agendapunt op de docentenvergadering en deze komen 1 keer per maand bij elkaar.</p>	evalueren de periode en leggen verbeterpunten vast.

	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo
		<p>docenten over de aandachtspunten bij de afstudeerverdedigingen</p> <p>Tweede docent is voorzitter bij de examenzitting, om zoveel mogelijk objectiviteit te waarborgen</p> <p>Een keer per jaar wordt onder de afstudeerders een enquête gehouden over de afstudeerperiode.</p>	<p>.</p> <p>De afstudeercoördinator geeft aan de 1e en 2e examinatoren acties en veranderingen door in de procedure als daar aanleiding toe is (dit betreft bijvoorbeeld een aanpassing van het beoordelingsformulier of een andere werkwijze tijdens de examenzitting)</p> <p>- Er bestaat een uitgebreid protocol om de onafhankelijk van de beoordeling van het afstuderen te waarborgen (verantwoordelijken 1e, 2e examinator, gecommiteerde</p>				

	Fontys Eindhoven	Saxion	HHS	HvA	Stenden	Rotterdam	Fontys Venlo
			en bedrijfsbegeleider wat betreft aanwezigheid, stellen van vragen en beslissingen bij het vaststellen van het eindoordeel voor iedere student).				