



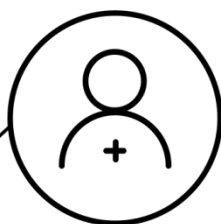
Hbo Bachelor ICT/BBA

Leerlijn Proeve van Bekwaamheid



Handleiding Afstuderen

voor studenten & docenten



Instructies

Beoordelingscriteria



NOVI
HOGESCHOOL

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1. Doel en praktische oriëntatie	4
1.2. Het proces in het kort	4
1.3. Rol van de opdrachtgever	6
1.4. Rol van de beoordelaar en examiner	7
2. Voorstel	8
2.1. Inhoud	8
2.2. Richtlijnen voor het voorstel	8
2.3. Inleveren	9
3. Afstudeerbegeleider	10
3.1. Voorkeur en toewijzing	10
3.2. Taken	10
4. Plan van aanpak	11
4.1. Inhoud	11
4.2. Beoordelingscriteria van het plan van aanpak	12
4.3. Inleveren	13
5. Beroepsproduct	14
5.1. Inhoud	14
5.2. Voorbeelden	14
5.3. Vorm en indeling	15
5.4. Beoordelingscriteria beroepsproduct	15
5.5. Inleveren	18
6. Verantwoording	19
6.1 De vraag en de vraag achter de vraag	19
6.2 Omgevingsfactoren, stakeholders	19
6.3 Risico analyse, bijdrage, impact van product	19
6.4 Product bespreken met beroepspraktijk	19
6.5 Reflecteren op product, proces en persoonlijke ontwikkeling	20
6.6 Schrijfadvis	20
6.7 Beoordelingscriteria van de verantwoording	21
6.8 Inleveren	22

7. Presentatie en verdediging	23
7.1 Procedure.....	23
7.2 Inhoud	25
7.3 Beoordelingscriteria van de presentatie en verdediging.....	26
8. Overzicht	28
9. Overige procedures	29
9.1 Deadlines afstudeertraject.....	29
9.2 Verlenging en herinschrijving.....	29
10. Quickscan.....	30

1. Inleiding

1.1. Doel en praktische oriëntatie

Deze handleiding is onderdeel van de Onderwijs- en Examenregeling en behandelt het doel, de randvoorwaarden en beoordelingscriteria met betrekking tot het afstuderen aan de bacheloropleiding. Het afstuderen vormt het sluitstuk van je opleiding en dient je beroepsbekwaamheid aan te tonen. Dat wil zeggen dat je in staat bent om het vak waarvoor je bent opgeleid, op bachelor-niveau uit te oefenen.

Voor de Proeve van Bekwaamheid werk je aan de ontwikkeling van een nieuw product, een dienst of advies waarbij een (IT-)oplossing nodig is en word je uitgedaagd om onderzoek te doen. Je toont aan dit zelfstandig te kunnen uitvoeren en laat je beroepsontwikkeling zien. Om de beroepsbekwaamheid aan te tonen, lever je in deze laatste fase van de studie vijf producten op:

1. Voorstel
2. Plan van aanpak inclusief een globale schets van het beroepsproduct
3. Beroepsproduct
4. Verantwoording
5. Presentatie en verdediging

Op basis van het Voorstel en daarop gebaseerde Plan van aanpak krijg je een formatief cijfer¹ dat gekoppeld is aan een go (5,5 of hoger) of no-go (lager dan 5,5). De andere producten worden beoordeeld met een cijfer en tonen gezamenlijk de beroepsbekwaamheid aan.

In dit document worden alle producten beschreven en geven we handvatten, richtlijnen en beoordelingscriteria.

1.2. Het proces in het kort

Om je als afstuderende een globaal beeld te geven, wordt in deze paragraaf het hele traject in hoofdlijnen uiteengezet. Alle aspecten die hier worden benoemd, worden verderop in deze handleiding in meer detail uitgewerkt.

¹ Dit is een cijfer dat niet meetelt maar je wel inzicht biedt in waar er nog verbetering kan plaatsvinden

Iedereen die op bachelor-niveau acteert, wordt geacht over een ruime mate van zelfstandigheid te beschikken. Het beroepsproduct wordt dan ook *individueel* uitgevoerd, evenals het schrijven van de verantwoording en het voeren van de presentatie en het beantwoorden van vragen aan het einde.

De afstudeerfase duurt zes maanden. Zodra je begonnen bent met de leerlijn Proeve van Bekwaamheid (maar eerder mag uiteraard ook) kun je je oriënteren op een passend onderwerp. Een korte beschrijving van dit onderwerp, inclusief een (eerste concept van een) beschrijving van je beroepsproduct voeg je samen in een **voorstel**. Het voorstel dien je in bij de docent van deze leerlijn. Waar relevant zal de docent het voorstel van gerichte feedback voorzien. Bij een GO op het voorstel wordt door de docent een afstudeerbegeleider toegewezen aan de student op basis van het onderwerp en de voorkeur die de student heeft doorgegeven. Nadien word je voor de begeleiding overgedragen aan je **afstudeerbegeleider** en werk je het voorstel verder uit tot een formeel **plan van aanpak** (PvA).

Het PvA is een uitgebreide beschrijving van je beroepsproduct en de context waarin die geplaatst wordt. Het PvA wordt beoordeeld door zowel je afstudeerbegeleider als een examinerator. Het PvA moet eerst zijn goedgekeurd, voordat je verder kunt met de andere producten.

Tijdens het werken aan je beroepsproduct en de andere producten, zal je begeleider als klankbord fungeren. Het **beroepsproduct** en de **verantwoording** worden beoordeeld door de begeleider en een examinerator. Bij een voldoende beoordeling word je opgeroepen voor **een presentatie** van je producten ten overstaan van een beoordelingscommissie bestaande uit de afstudeerbegeleider en de examinerator.



Het eindoordeel voor de Proeve van Bekwaamheid wordt bepaald door de behaalde resultaten voor het beroepsproduct, de verantwoording en de presentatie. Als dit eindoordeel voldoende is en de examencommissie heeft vastgesteld dat je ook aan alle overige verplichtingen om voor de graad in aanmerking te komen hebt voldaan, ben je afgestudeerd.

1.3. Rol van de opdrachtgever

Je voert jouw afstudeerproject uit bij een opdrachtgever, in veel gevallen is dat jouw werkgever. Het kan echter ook voorkomen dat er geen opdrachtgever is. In dat geval is de opdrachtgever waarschijnlijk "de maatschappij" of een "doelgroep". Je wilt bijvoorbeeld een applicatie ontwikkelen voor een nieuwe dienst zonder dat er een concrete opdrachtgever is. Zorg ervoor dat je de behoefte aan jouw applicatie/oplossing bewijst. Dit kan bijvoorbeeld door middel van (wetenschappelijke) artikelen of marktonderzoek.

Je laat zien dat je een complex praktijkprobleem kunt oplossen als beroepsbeoefenaar en daarmee iets bijdraagt aan de organisatie waarin je jouw project uitvoert. De opdrachtgever (indien aanwezig) is geen begeleider, maar wordt wel gevraagd om aan het eind van het afstudeertraject feedback te geven op jouw beroepsproduct. Ook reflecteer je zelf op de toegevoegde waarde van

jouw product voor jouw opdrachtgever/de maatschappij/een bepaalde doelgroep bij de verantwoording.

1.4. Rol van de beoordelaar en examiner

Nadat je jouw voorstel hebt ingediend bij de docent van deze leerlijn, ga je aan de slag met je Plan van Aanpak. Deze wordt beoordeeld door zowel een beoordelaar (je afstudeerbegeleider) als een examiner. Je Plan van Aanpak wordt parallel nagekeken, waarna de beoordelaar en examiner de beoordelingen met elkaar afstemmen en binnen 3 werkweken terugkoppelen. Indien deze voldoende is en je verder bent gegaan met je beroepsproduct en verantwoording, lever je deze gezamenlijk in en wordt ook deze parallel nagekeken door de beoordelaar en examiner. Deze hebben hier 3 werkweken de tijd voor.

2. Voorstel

2.1. Inhoud

Tijdens de cursus Afstudeervoorbereiding werk je aan het voorstel voor jouw afstudeerproject over een studie-gerelateerd onderwerp. In dit voorstel geef je een uiteenzetting van het beoogde beroepsproduct en een beschrijving van de context door middel van een context- en actoranalyse, waarbij aangegeven wordt welke aspecten en personen direct of indirect met (het onderwerp van) het probleem te maken hebben. Bij alle studievarianten, behalve Software Development, is het van belang dat de organisatie (of andere entiteit) het probleem ervaart of herkent. Stel daarom vast dat er voldoende draagvlak is om mee te werken aan het onderzoeken waar de basis ligt voor een mogelijke oplossing. Is het probleem urgent? Wordt het door een voldoende brede groep ook werkelijk als probleem ervaren?

Een mogelijke opzet van het voorstel luidt:

1. Een beknopte organisatiebeschrijving;
2. Een beschrijving van het onderwerp;
3. De context van het probleem;
4. Een beschrijving van het soort beroepsproduct, bijvoorbeeld een adviesrapport of applicatie;
5. Onderbouwing van de relevantie van het beroepsproduct (voor een probleemeigenaar, organisatie, opdrachtgever, klant, etc.).

De onderdelen kunnen uiteraard ook (deels) integraal worden beschreven. Houd bij het uitwerken in elk geval ook rekening met de richtlijnen voor het voorstel (zie paragraaf 2.2.).

2.2. Richtlijnen voor het voorstel

De richtlijnen ten aanzien van het voorstel zijn vertaald in een zevental vragen, verdeeld over drie onderwerpen. Hoe meer vragen hiervan je (met een overtuigend 'ja') kunt beantwoorden, hoe steviger de basis voor het latere beroepsproduct. De docent beschouwt het voorstel in het licht van deze richtlijnen en zal waar relevant aanvullende feedback en suggesties geven. Het voorstel wordt niet beoordeeld met een cijfer, maar met een GO of NO GO oordeel.

Richtlijn: Scope/haalbaarheid van het onderwerp

- In hoeverre is het reëel te veronderstellen dat het op te leveren beroepsproduct een positieve bijdrage levert aan de geschetste context?

- Is het aannemelijk dat dit werk binnen de geplande looptijd (< 6 maanden) kan worden uitgevoerd en in potentie leidt tot bruikbare aanbevelingen of oplossingen?

Richtlijn: Relevantie van het onderwerp

- Is er voldoende inhoudelijke aansluiting met de inhoud van de opleiding?
- Vereist het onderwerp gevorderde kennis en inzicht (bachelor-niveau) met betrekking tot het vakgebied?
- Is er voldoende aansluiting met de omgeving waarin het onderwerp zich bevindt?

Richtlijn: Kwaliteit van het probleem

- Is het voldoende complex?
- Is het op tactisch niveau, met een link naar strategische doelen?
- Is het relevant binnen de gegeven context (relatie tot organisatiedoelstellingen) en breed gedragen?
- Is de oplossing werkelijk onbekend? Anders gesteld, is het beroepsproduct niet al eerder geproduceerd?

2.3. Inleveren

Stel een goed gestructureerd en prettig leesbaar voorstel op van maximaal 2.000 woorden (4 – 5 blz.). Zodra je het voorstel gereed hebt, lever je het in. De docent voor de leerlijn Proeve van Bekwaamheid zal het voorstel in de regel binnen 2 werkweken² van feedback voorzien. Tenzij de docent een 'no go' geeft, kun je het – op basis van de ontvangen feedback – uitwerken tot een PVA.

² Deze termijn zal in redelijkheid worden betracht. Indien de docent dit niet haalt, zal hij de student tijdig berichten.

3. Afstudeerbegeleider

3.1. Voorkeur en toewijzing

De afstudeerbegeleiders hebben allemaal een eigen expertise. In EdHub (leerlijn Proeve van Bekwaamheid) vind je de expertise en profielen van de beschikbare afstudeerbegeleiders. Je maakt een keuze tussen de verschillende begeleiders die binnen het door jouw gekozen domein ervaring hebben. Je wordt verzocht je voorkeuren (liefst 2) voor aan afstudeerbegeleider kenbaar te maken direct bij het inleveren van je voorstel. Hoe je dit precies doet, hoor je tijdens de lessen over de Proeve van Bekwaamheid. Om te voorkomen dat een afstudeerbegeleider meer studenten krijgt toegewezen dan die aankan, vragen we je tevens een tweede keus op te geven. Uiteraard is het ons streven om elke student te koppelen aan de begeleider van diens (eerste) keuze, maar in praktijk zal dit niet altijd mogelijk blijken. In die gevallen wijst NOVI een begeleider toe.

3.2. Taken

De afstudeerbegeleider begeleidt jou, met inachtneming van de gewenste kwaliteit, tijdens het opstellen van het PvA, het beroepsproduct en bij het schrijven van de verantwoording en het voorbereiden van de presentatie. De begeleider treedt primair op als procesbegeleider.

Een van de belangrijkste eigenschappen die een bachelor typeert, is zelfstandigheid. Het is dan ook niet de taak van de afstudeerbegeleider om de producten door middel van directe, concrete input naar een hoger niveau te brengen. Je dient zelf initiatieven te ontplooien om van start te gaan en op gezette tijden met de begeleider af te stemmen. Het is evenmin de verantwoordelijkheid van de begeleider om jou te herinneren aan afspraken of de planningen te controleren. De afstudeerbegeleider staat 'op gepaste afstand', bewaakt de hoofdlijnen met betrekking tot de inhoud en kan je, bijvoorbeeld door het stellen van vragen, op bepaalde aspecten van je werk laten reflecteren. Op basis hiervan kom je eigenstandig tot aanpassingen en bijsturing. Natuurlijk staat het de begeleider vrij om je incidenteel wat meer vanuit een *adviserende* rol bij te staan, maar de eindverantwoordelijkheid voor het resultaat ligt te allen tijde bij jou. Maak **vooraf** duidelijke afspraken met je begeleider omtrent de wijze van contact en over de frequentie en intensiteit van tussentijds overleg en het tegenlezen van (onderdelen van) je werk.

4. Plan van aanpak

4.1. Inhoud

In het Plan van aanpak wordt een schets gegeven van de huidige situatie en het vraagstuk. Op basis van de beschrijving van het probleem schat de begeleider in of je met een passend en complex genoeg onderwerp aan de slag gaat.

Je levert twee zaken op, namelijk:

- Plan van aanpak, waarin de huidige situatie, het vraagstuk, de voorgenomen werkwijze, welke theorieën gebruikt zullen worden, stakeholders en planning zijn opgenomen.
- Globale schets van het beroepsproduct, hetgeen een verwachting geeft van het op te leveren beroepsproduct en een motivatie hiervoor. Deze globale schets is opgenomen in hetzelfde document als het Plan van Aanpak.

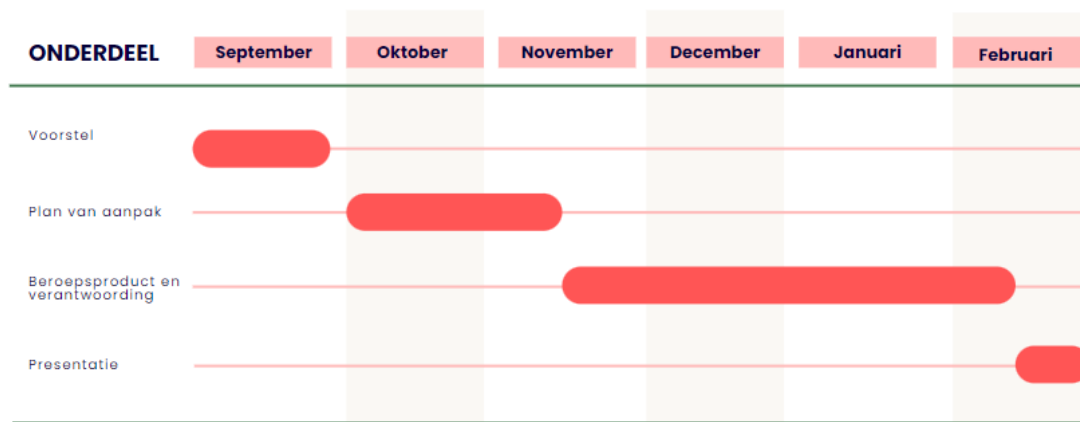
Plan van aanpak

In het Plan van aanpak geef je een beschrijving van de huidige situatie. Daarbij beschrijf je de organisatie, de stakeholders en de aanleiding om het beroepsproduct te gaan maken. Deze kan vaak worden overgenomen uit het voorstel. Daarnaast beschrijf je de werkwijze en de theorie/methodes die je verwacht te gaan gebruiken voor het maken van je beroepsproduct én de verantwoording.

Tijdsplanning

Gebruik een helder en realistisch tijdsplan in je Plan van Aanpak. Laat hieruit duidelijk blijken dat je je bewust bent van het tijdsbeslag dat het gevolg is van de stappen in jouw afstudeertraject. Laat ruimte in je planning voor onvoorziene gebeurtenissen. Houd rekening met langere doorlooptijden bij activiteiten waar anderen bij zijn betrokken en leg momenten vast voor de (tussentijdse) rapportage en overleg met je begeleider.

Je kunt een *Gantt chart* gebruiken om je planning visueel maken. Hieronder zie je een voorbeeld. Let wel dat jouw planning uitgebreider en gedetailleerder zal zijn.



Figuur 1: Gantt chart Proeve van bekwaamheid

Globale schets

De globale schets is een beschrijving van het te creëren beroepsproduct. Je geeft aan hoe jij verwacht dat het beroepsproduct eruit gaat zien en wat de toegevoegde waarde zal zijn voor de opdrachtgever en andere stakeholders. Dit is een onderdeel van het Plan van Aanpak dat je inlevert.

4.2. Beoordelingscriteria van het plan van aanpak

De begeleider en de examinerator beoordelen het PvA onafhankelijk van elkaar. Bij het beoordelen hanteren zij een aantal beoordelingscriteria die onderverdeeld zijn in 4 categorieën: aanleiding, vraagstuk, werkwijze en het ontwerp. De beoordeling vindt plaats op basis van een weging van het PvA in relatie tot de indicatoren. Als alle vier de criteria boven de 5.5 zijn beoordeeld, is het PvA voldoende en krijg je een go. Indien een (of meer) van de criteria lager scoort (scoren) dan een 5.5, resulteert dat in een no-go.

Criterium	Waarde
1. De student schrijft een aanleiding voor het plan van aanpak dat voldoende aansluit op de inhoud van de opleiding, waarin een uitvoerige beschrijving gegeven wordt van het onderwerp en de context, inclusief stakeholderanalyse en schetst daarbij het belang voor de organisatie en onderbouwt de complexiteit door een koppeling te maken met het tactische niveau en de strategische doelen.	20%

2. De student ontwikkelt een businessdoelstelling en een smart-geformuleerde onderzoeksdoelstelling via een navolgbare analyse, gebaseerd op de wensen van de organisatie, die tevens als leidraad dienen voor het ontwikkelen van het beroepsproduct en ontwikkelt daar passende en duidelijke vraagstellingen bij.	20%
3. De student beschrijft op navolgbare wijze de aanpak voor het literatuuronderzoek, inclusief zoektermen, de relatie van de termen tot het onderwerp en de onderzoeksmethode/technieken die de student zal toepassen.	20%
4. De student beschrijft en onderbouwt op welke wijze/met welke methoden, technieken en tools, het onderzoek gerealiseerd zal worden en ontwikkelt hiervoor een heldere en realistische planning waar alle activiteiten in opgenomen zijn.	20%
5. De student beschrijft op uitvoerige wijze het uiteindelijke beroepsproduct, inclusief alle onderdelen die opgeleverd zullen worden en de formats daarvan en legt uit wat de samenhang is tussen de verschillende onderdelen.	20%

4.3. Inleveren

Je kunt je begeleider in de totstandkoming van het PvA betrekken. Na (mogelijk) een aantal iteraties zal een definitief plan gereed zijn. Voeg alle onderdelen samen in een goed gestructureerd PvA van maximaal 5.000 woorden (10 – 12 blz.), minder indien mogelijk. Draag zorg voor een grammaticaal correcte tekst (Nederlands of Engels) die vrij is van typ- en spellingsfouten en pas een lezersvriendelijke, professionele lay-out toe.

Zodra je het document gereed hebt en van mening bent dat het aan de beoordelingscriteria met betrekking tot een PvA voldoet, upload je het bestand in Teams om het door de begeleider en examiner te laten beoordelen. Binnen 3 werkweken³ zal de beoordeling zijn afgerond en ontvang je een inhoudelijke reactie. Bij een oordeel 'voldoende' (een cijfer: 5,5 of hoger) kun je starten met de uitvoering van je beroepsproduct. Bij een oordeel 'onvoldoende' (lager dan 5,5), lever je een verbeterde versie van het PvA in conform dezelfde procedure.

³ Deze termijn zal in redelijkheid worden betracht. Indien het duidelijk wordt dat afstudeerbegeleider en/of examiner deze termijn niet gaan halen, zal de student hier tijdig over worden geïnformeerd.

5. Beroepsproduct

5.1. Inhoud

Binnen het afstudeerproject werk je aan een opdracht waarin je onderzoek doet naar een vraag, behoefte of probleem dat speelt in de beroepspraktijk. Houd in gedachten dat het beroepsproduct de opdracht zelf betreft en dus gericht is op de beroepspraktijk (en daarmee de opdrachtgever/maatschappij/jouw doelgroep). In de verantwoording ga je in op het proces, de relevantie en de keuzes die je hebt gemaakt. Daar lees je meer over in hoofdstuk 6.

Door het doen van onderzoek toon je aan over een aantal essentiële beroepsvaardigheden te beschikken op een onderscheidend bachelor-niveau. Samenvattend gaat het om kennis en vaardigheden die elke hbo'er op afstudeerniveau dient te bezitten en die samenkomen in dit beroepsproduct.

5.2. Voorbeelden

Beroepsproducten kunnen een verschillende dominante focus hebben. De mogelijkheden ten aanzien van deze focus zijn afhankelijk van de gevolgde opleiding (ICT of BBA) en de daarbinnen gemaakte keuzes en kan daarnaast worden ingegeven door de behoeften van de opdrachtgever. De praktische toepasbaarheid (liefst voor de eigen organisatie) is ten slotte een belangrijke randvoorwaarde. In onderstaand overzicht worden voorbeelden getoond:

Dominante focus	Beroepsproduct
BI Bedrijfskundige Informatica	<p>Je kunt kiezen uit de volgende beroepsproducten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Rapport waarin een probleem in de organisatie wordt beschreven, conclusies onderbouwd worden getrokken en aanbevelingen worden gedaan. Het rapport bevat tevens een plan voor de implementatie van de oplossing.• Rapport waarin je een dataset analyseert voor een specifiek doel of om een hypothese te bewijzen. Op basis van de data trek je conclusies. De koppeling met business doelstellingen of IT-doelstellingen wordt gelegd. De conclusies kunnen gebruikt worden door het management voor het nemen van een beslissing en je doet een aanbeveling.• Rapport waarin een bestaande situatie wordt geëvalueerd en beoordeeld en waarin ook aanbevelingen voor verbetering worden gedaan.• Je kiest een eigen onderwerp en legt dat voor aan de begeleider.
SD Software Development	<p>Het beroepsproduct is een door jou ontwikkelde applicatie die een bepaalde vraag of behoefte beantwoordt. Het is een grote verbetering van een bestaand product of de ontwikkeling van een nieuw product. Je bent vrij in het kiezen van de ontwikkeltaal. De applicatie heeft ten minste 5 kernfunctionaliteiten.</p> <p>Het beroepsproduct bestaat uit:</p> <ul style="list-style-type: none">• Functioneel en technisch ontwerp• Werkende software• Installatiehandleiding• Walkthrough voor de belangrijkste functionaliteiten

BBA Bedrijfskunde	<p>Het beroepsproduct is een adviesrapport waarin een plan voor procesoptimalisatie en/of aanbevelingen voor verbeteringen op het gebied van marketing, finance, operations, etc. beschreven staat. In het advies dienen een implementatieplan en een kostenafweging te worden opgenomen.</p> <p>Het rapport kan een grote verandering betreffen of het ontwerpen van iets nieuws. In het rapport worden mogelijke scenario's beschreven en er wordt een keuze voorgelegd aan de opdrachtgever.</p> <p>Of je kiest een eigen onderwerp en legt dat voor aan de begeleider.</p>
CS Cyber Security	<p>Je kunt kiezen uit de volgende beroepsproducten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapport waarin advies gegeven wordt ten aanzien van de (technische of organisatorische) verbetering van de informatiebeveiliging. • Rapport waarin een nieuw product wordt beoordeeld en organisatorische of technische aanbevelingen worden gedaan over het vergroten van de veiligheid: een security assessment. • Je kiest een eigen onderwerp en legt dat voor aan de begeleider. <p>In veel gevallen zal het rapport beschrijven welk probleem geanalyseerd is, welke conclusies getrokken zijn en welke aanbevelingen hieruit voortvloeien. Het probleem is relevant voor de opdrachtgever en treedt op in een reële situatie.</p>
GEO-ICT / Geo Business Intelligence	<p>Je levert een tweeledig beroepsproduct bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deel 1: Geografische visualisatie (middels kaart, dashboard of website) van het resultaat van een geografische analyse. • Deel 2: Rapport waarin (de context van) het geografisch onderzoek wordt beschreven, evenals het plan van aanpak, beschrijving van de uitgevoerde (geo-)analyses, onderbouwde keuzes en conclusies. <p>Of je kiest een eigen onderwerp en legt dat voor aan de begeleider. Mogelijke onderwerpen zijn actuele vraagstukken binnen de eigen organisatie en/of vraagstukken ten aanzien van klimaatverandering of maatschappelijke thema's zoals vergrijzing en woningtekorten.</p>

5.3. Vorm en indeling

Het beroepsproduct heeft **geen** vaste vorm of indeling, je kunt hier zelf keuzes in maken. Bedenk echter dat in een rapport de volgende onderdelen gebruikelijk zijn: voorwoord, managementsamenvatting, inleiding, onderzoeksmethode, conclusies en aanbevelingen. Daarnaast kun je alles wat niet direct noodzakelijk is om de verhaallijn te kunnen volgen, opnemen in de bijlagen. Zorg voor duidelijke nummering en correcte verwijzing in de tekst. Het beroepsproduct mag uit maximaal 15.000 woorden bestaan. Alleen in overleg met de begeleider en op goede gronden mag hiervan worden afgeweken, maar bedenk wel dat kort en krachtig vaak beter is.

5.4. Beoordelingscriteria beroepsproduct

Er zijn drie typen beroepsproduct, namelijk Applicatie, Adviesrapport en Ontwerp. Deze zijn toepasbaar voor elk van de genoemde opleidingsrichtingen.

De afstudeerbegeleider en de examinerator beoordelen het beroepsproduct onafhankelijk van elkaar. Bij het beoordelen hanteren zij de onderstaande criteria. Elk criterium is uitgewerkt in een aantal indicatoren. De inhoud van het beroepsproduct wordt afgezet tegen deze indicatoren en per criterium voorzien van een deeltijfer (schaal 1 - 10). Het eindcijfer is het gewogen gemiddelde van de toegekende deeltijfers. Het is toegestaan om op criteria onvoldoende(s) te scoren, maar het eindcijfer van het product moet altijd een 5,5 of hoger zijn.

Omdat de beroepsproducten per dominante focus verschillen, zijn ook de beoordelingscriteria voor het beroepsproduct verschillend. Er zijn daarom 3 verschillende beoordelingsformulieren, kijk goed naar welke voor jou van toepassing is.

Beoordelingscriteria beroepsproduct: Applicatie	
Criterium	Waarde
1. Functioneel & technisch ontwerp (40%)	
1.1 De student beschrijft op navolgbare wijze minimaal 5 kernfunctionaliteiten op basis van de wensen van de klant en vertaalt deze naar verschillende en passende functionele en technische requirements per kernfunctionaliteit.	20%
1.2 De student verwerkt de functionele requirements op navolgbare wijze in een passend functioneel ontwerp.	40%
1.3 De student beschrijft een passend technisch ontwerp op basis van het functioneel ontwerp en de technische requirements.	40%
2. Realisatie (50%)	
2.1 De student ontwikkelt een naar behoren functionerend softwaresysteem op basis van het functioneel en technisch ontwerp.	70%
2.2 De student maakt correct gebruik van best practices zodat er op eenvoudige wijze wijzigingen aangebracht kunnen worden.	30%
3. Handleiding (10%)	
3.1 De student onderbouwt op navolgbare wijze de keuzes voor het gebruik van bepaalde theorie, methoden en tools voor het ontwikkelen van de applicatie.	10%

Beoordelingscriteria beroepsproduct: Adviesrapport	
Criterium	Waarde
1. Resultaten & gewenste situatie (50%)	
1.1 De student presenteert op inzichtelijke en objectieve wijze de resultaten die voortkomen uit de data-analyse die gebruik makend van theorie en één of meer modellen is uitgevoerd en beargumenteert daarbij de betrouwbaarheid en representativiteit van de resultaten als mede de eventuele tekortkomingen van de kwaliteit.	40%
1.2 De student beschrijft op navolgbare wijze de gewenste toekomstige situatie.	60%
2. Conclusie (20%)	
2.1 De student beargumenteert hoe het advies een bruikbaar antwoord biedt op de oorspronkelijke vraag of probleemstelling.	100%
3. Implementatieplan (30%)	
3.1 De student schrijft een realistisch en binnen de context uitvoerbaar implementatieplan bestaande uit een omschrijving van het doel, de te ondernemen activiteiten, de benodigde resources en de daar bijbehorende planning.	70%
3.2 De student past APA-systematiek toe in de citaten en verwijzingen van de tekst als mede de referentielijst.	30%

Beoordelingscriteria beroepsproduct: Ontwerp	
Criterium	Waarde
1. Resultaten en ontwerpbeschrijving (50%)	
1.1 De student presenteert op inzichtelijke en objectieve wijze de resultaten die voortkomen uit de data-analyse die gebruik makend van theorie en één of meer modellen is uitgevoerd en beargumenteert daarbij de betrouwbaarheid en representativiteit van de resultaten alsmede de eventuele tekortkomingen van de kwaliteit.	30%
1.2 De student onderbouwt de keuzes die in het ontwerp zijn gemaakt op basis van de resultaten van het onderzoek.	30%
1.3 De student ontwikkelt een realistisch en uitvoerbaar ontwerp en geeft hier een duidelijke beschrijving van.	40%
2. Conclusie (30%)	
2.1 De student beargumenteert hoe het ontwerp een logisch antwoord biedt voor de oorspronkelijke vraag.	100%
3. Handleiding (20%)	
3.1 De student schrijft een duidelijke, overzichtelijke en navolgbare handleiding die passend is bij het ontwerp/product.	70%
3.2 De student past APA-systematiek toe in de citaten en verwijzingen van de tekst als mede de referentielijst.	30%

5.5. Inleveren

Zodra je het product gereed hebt en van mening bent dat het aan de beoordelingscriteria met betrekking tot het beroepsproduct voldoet, upload je het bestand in Teams om het door de begeleider en examiner te laten beoordelen. Binnen 3 werkweken⁴ zal de beoordeling zijn afgerond en ontvang je een inhoudelijke reactie. Het is toegestaan dat één of meer criteria met een onvoldoende worden beoordeeld. Bij een cijfer van 5,5 of hoger (gewogen gemiddelde van de scores per criterium) is het beroepsproduct voldoende. Bij een onvoldoende resultaat krijg je de gelegenheid om op basis van de beoordelaarsfeedback een verbeterde versie te maken. Zodra gereed upload je deze opnieuw, waarna de hier geschetste procedure zich herhaalt.

⁴ Deze termijn zal in redelijkheid worden betracht. Indien het duidelijk wordt dat begeleider en/of examiner deze termijn niet gaan halen, zal de student hier tijdig over worden geïnformeerd.

6. Verantwoording

De verantwoording is een rapportage van het traject dat je hebt doorlopen, waarin je de gemaakte keuzes toelicht en onderbouwt, werkmethodes beschrijft en passende theorieën/modellen aangeeft. In dit document toon je de complexiteit en de integraliteit van het beroepsproduct aan. Ook beschrijf je waarom jouw beroepsproduct relevant is voor de opdrachtgever/maatschappij. Dit doe je door de volgende onderdelen te omschrijven:

- De vraag en de vraag achter de vraag, welk probleem los je op, probleembeschrijving;
- Omgevingsfactoren, stakeholders;
- Risicoanalyse, bijdrage, impact van product;
- Productbespreking met beroepspraktijk;
- Reflectie op product, proces en persoonlijke ontwikkeling.

Hieronder worden deze onderdelen nader toegelicht.

6.1 De vraag en de vraag achter de vraag

Beschrijf de aanleiding, probleembeschrijving en doelstellingen. In principe neem je deze onderdelen integraal over uit het PVA. (Kleine) aanvullingen en correcties kun je doorvoeren, maar de essentie (probleemstelling en doelstelling) dient ongewijzigd te blijven. Deze onderdelen worden immers in de beoordeling niet nogmaals meegenomen.

6.2 Omgevingsfactoren, stakeholders

Beschrijf de omgeving, de organisatie of het organisatieonderdeel waarvoor je het beroepsproduct gemaakt hebt. Geef aan welke stakeholders er zijn en hoe hun rol en verhouding is ten aanzien van het beroepsproduct. Maak duidelijk wie de opdrachtgever is en hoe de opdracht luidt. Wat zijn de verwachtingen van de stakeholders en hoe zijn die verwerkt in het beroepsproduct.

6.3 Risico analyse, bijdrage, impact van product

Geef aan wat de bijdrage van het beroepsproduct is; maak duidelijk wat de impact van het product is. Welke risico's zijn er verbonden aan het beroepsproduct, welke risico's worden vergroot en welke juist verkleind?

6.4 Product bespreken met beroepspraktijk

Beschrijf de mening van de stakeholders over het beroepsproduct. Welke feedback heb je gekregen tijdens het werken aan het product en wat is de feedback nu het klaar is?

6.5 Reflecteren op product, proces en persoonlijke ontwikkeling

Dit betreft een terugblik op het beroepsproduct, je leerervaringen en de werkwijze. Reflecteer zowel vanuit persoonlijk (ontwikkel) perspectief als vanuit de organisatie/opdrachtgever (in termen van toegevoegde waarde e.d.). Reflecteer op het eigenlijke probleem, de wijze waarop je het werk hebt aangepakt en de rol van andere betrokkenen. Beschouw je persoonlijke groei als gevolg van deze exercitie. Wees ook in de reflectie (onderbouwd) kritisch ten aanzien van je eigen en andermans handelen.

6.6 Schrijfadvis

Je verantwoording is een van de belangrijkste middelen waarmee je kunt laten zien dat je je werk benadert met de professionaliteit die van een gediplomeerd bachelor wordt verwacht. Het werkstuk dient dan ook van hoog kwalitatief niveau te zijn; zowel inhoudelijk als qua vorm (lay-out, stijl, taal e.d.). Houd bij het schrijven van je document de volgende randvoorwaarden en richtlijnen voor ogen:

- Met uitzondering van een voorwoord en de reflectie, schrijf je niet vanuit de 1^e persoon (ik/wij) maar vanuit de 3^e persoon. Dus niet: *"In deze paragraaf onderbouw ik de keuze voor een kwantitatieve benadering"*, maar: *"Deze paragraaf onderbouwt de keuze voor een kwantitatieve benadering"*. Of: *"Deze paragraaf bespreekt de onderbouwing bij de keuze voor een kwantitatieve benadering"*. Ook kun je de leidende vorm gebruiken: *"In deze paragraaf wordt de keuze voor een kwantitatieve benadering onderbouwd"*. Waak er echter voor dat overmatig gebruik van de leidende vorm de tekst moeilijker leesbaar kan maken.
- Pas de APA-systematiek toe op zowel de verwijzingen en citaten in de tekst als op de referentielijst aan het einde van het document.
- Het beroepsproduct en de verantwoording dienen je *eigen* werk te zijn. Lees NOVI's fraudereglement om te voorkomen dat je al dan niet bedoeld de regels in dit opzicht schendt. Wees je ervan bewust dat NOVI elk afstudeerwerk op plagiaat controleert en je documenten zodoende zullen worden opgenomen in de database van de gebruikte plagiaatscanner.
- Afkortingen dienen de eerste keer voluit geschreven te worden met de afkorting tussen haakjes. Indien veel afkortingen worden gebruikt, voeg je deze toe aan de verklarende woordenlijst.

- Maak, ter verduidelijking (of gedeeltelijke vervanging) van de tekst, relevant gebruik van schema's, foto's, grafieken, en dergelijke. Voorzie deze altijd van een nummer, titel en bron (indien van toepassing) en neem deze op in de lijst van figuren en tabellen.
- Het document is getypt en opgezet volgens een logische structuur. Je kiest zelf de structuur die past bij het onderwerp.
- Beperk de omvang van de verantwoording (exclusief bijlagen) tot **maximaal 15.000** woorden.
- Pas een zakelijke/professionele lay-out toe die de leesbaarheid bevordert. Controleer zorgvuldig op correcte taal en spelling (Nederlands of Engels). Het wordt aanbevolen het gehele document door iemand anders te laten redigeren. Bij voorkeur iemand die tot dan toe niet bij het proces betrokken is geweest ('frisse blik'). Zo iemand kan objectief oordelen over de kwaliteit van het taalgebruik, de logica en begrijpelijkheid.

6.7 Beoordelingscriteria van de verantwoording

De begeleider en de examinerator beoordelen de verantwoording onafhankelijk van elkaar. Hiertoe hanteren zij de volgende criteria. Elk criterium is uitgewerkt in een aantal indicatoren. De inhoud van de verantwoording wordt afgezet tegen deze indicatoren en per criterium voorzien van een deeltcijfer (schaal 1 - 10). Het eindcijfer is het gewogen gemiddelde van de toegekende deeltcijfers. Het is toegestaan om op één of meer criteria een onvoldoende te scoren, maar het eindcijfer van de verantwoording moet altijd een 5,5 of hoger zijn.

De beoordelingscriteria zijn voor alle opleidingsvarianten gelijk.

Beoordelingscriteria Verantwoording	
Criterium	Waarde
1. Onderzoek (30%)	
1.1 De student formuleert een heldere en haalbare vraag/doelstelling voor het onderzoek dat in het verlengde ligt van de probleemomschrijving dat middels de contextbeschrijving duidelijk is afgebakend.	15%
1.2 De student omschrijft de methode waarop het beroepsproduct tot stand is gekomen en verklaart eventuele aanpassingen op basis van het plan van aanpak en beargumenteert navolgbaar de gemaakte keuzes.	15%

1.3 De student schrijft als basis voor het onderzoek een kwalitatief hoogstaand theoretisch kader en analyseert daarvoor op kritische wijze diverse actuele en relevante bronnen om tot inzichten te komen die van belang zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag.	30%
1.4 De student past APA-systematiek toe in de citaten en verwijzingen van de tekst als mede de referentielijst.	20%
1.5 De student past passende dataverzamelmethodes toe voor het in kaart brengen van de relevante vereisten en beargumenteert op navolgbare wijze de gemaakte keuzes	20%
2. Onderbouwing theorie, methoden en tools (20%)	
2.1 De student onderbouwt op navolgbare wijze de keuzes voor het gebruik van bepaalde theorie, methoden en tools voor het ontwikkelen van het beroepsproduct.	100%
3. Impact, beperkingen & risico's (30%)	
3.1 De student beargumenteert de relevantie van het beroepsproduct en beschrijft op navolgbare wijze de bruikbaarheid en impact van het product in de beschreven context.	50%
3.2 De student brengt op overzichtelijke wijze de beperkingen en risico's in kaart.	50%
4. Reflectie (20%)	
4.1 De student reflecteert op objectieve wijze op het proces en de gemaakte keuzes tijdens het proces en beargumenteert dit met concrete voorbeelden.	30%
4.2 De student reflecteert op objectieve wijze op het ontwikkelde product en beargumenteert dit met concrete voorbeelden.	30%
4.3 De student reflecteert op objectieve wijze op de persoonlijke ontwikkeling en beargumenteert dit met concrete voorbeelden.	40%

6.8 Inleveren

Randvoorwaarden met betrekking tot het inleveren van je verantwoording:

- Converteer het document naar PDF.
- Zorg dat de bestandsgrootte de 25 Mb niet overschrijdt.
- Maak er geen gecomprimeerd bestand van (.zip .rar e.d).
- Upload het bestand in Teams.

De begeleider en examinerator ronden de beoordeling binnen 3 werkweken⁵ af. Bij een cijfer van 5,5 of hoger is de verantwoording voldoende. Bij een onvoldoende resultaat krijg je de gelegenheid om op basis van de beoordelaarsfeedback een verbeterde versie te maken. Zodra die gereed is, upload je deze opnieuw, waarna de hier geschetste procedure zich herhaalt.

7. Presentatie en verdediging

7.1 Procedure

De presentatie kan worden gegeven als het beroepsproduct én de verantwoording beide met een voldoende zijn afgerond. Tijdens deze bijeenkomst zal je vragen van de examinatoren beantwoorden.

Ten overstaan van de een beoordelingscommissie, bestaande uit de afstudeerbegeleider en de examinerator, presenteer je het beroepsproduct en de verantwoording. De zitting vindt plaats gedurende zestig minuten, inclusief het verstrekken van de uitslag. Voordat je hiervoor wordt opgeroepen, controleert de studietoestel je dossier en gaat na of:

- De instroomprocedure volledig is afgerond en alle bewijsstukken hiervan bij NOVI aanwezig zijn;
- alle niet vrijgestelde leeruitkomsten van de opleiding met een voldoende (ten minste 5,5) zijn afgerond;
- aan alle betalingsverplichtingen is voldaan.

Zodra is vastgesteld dat bovenstaande zaken op orde zijn, bepaalt de studietoestel, in overleg met jou, de afstudeerbegeleider en tweede beoordelaar, een datum en tijd voor de presentatie.

De afstudeersessies kunnen in de regel plaatsvinden op iedere laatste vrijdag van de maand. De documenten moeten ten minste twee weken voor de afstudeersessie goedgekeurd zijn, zo niet dan schuift het afstuderen op naar de volgende maand. De afstudeersessie is openbaar. De Examencommissie is bevoegd in bijzondere gevallen anders te bepalen, op eigen initiatief of op verzoek van de student.

⁵ Deze termijn zal in redelijkheid worden betracht. Indien het duidelijk wordt dat begeleider en/of examinerator deze termijn niet gaan halen, zal de student hier tijdig over worden geïnformeerd.

In sommige gevallen word je gevraagd (maximaal) twee papieren exemplaren van de verantwoording naar NOVI Hogeschool te sturen. Daarnaast dien je uiterlijk twee dagen voorafgaand aan de afstudeersessie de definitieve presentatie te uploaden in Teams.

7.2 Inhoud

De presentatie duurt maximaal vijftien minuten. Daarna volgt een discussie met de beoordelingscommissie gedurende ongeveer een half uur. NOVI Hogeschool stelt een beamer/tv-scherm beschikbaar.

De presentatie stelt je in de gelegenheid de highlights van het afstudeertraject nog eens goed toe te lichten. De presentatie geeft ook de mogelijkheid extra informatie over te brengen, bijvoorbeeld over de status van de aanbevelingen binnen de organisatie. Ook kun je een eigen reflectie geven op de opgedane inzichten en ervaringen. Tijdens de presentatie worden geen vragen gesteld.

Tijdens de discussie, aansluitend op de presentatie, worden vragen gesteld door de beoordelingscommissie, bestaande uit de afstudeerbegeleider en de examinerator. Op basis van de antwoorden van de student op deze vragen wordt een oordeel gegeven.

Tips voor de presentatie:

- Je mag veronderstellen dat de toehoorders de documenten hebben gelezen en bekeken. Het is voor hen dan ook niet interessant om in de presentatie enkel herhalingen te horen. Lees geen stukken voor uit eigen werk, maar focus op het kernachtig samenvatten van je beroepsproduct en verantwoording.
- Soms is het lastig bepaalde (politiek) gevoelige informatie kwijt te kunnen in beroepsproduct of verantwoording. Omdat deze informatie vaak wel van belang is voor een juiste beoordeling, kan deze in de presentatie worden toegelicht.
- Soms zit er enige tijd tussen het inleveren van het laatste concept en het eindgesprek. Er kunnen dan alweer nieuwe ontwikkelingen zijn. In dat geval kan de presentatie uitgebreid worden met de huidige stand van zaken en de aanbevelingen uit het rapport die ondertussen al gerealiseerd zijn.
- Verder kan de presentatie gebruikt worden om dieper in te gaan op achtergronden, toekomstverwachtingen, consequenties voor andere afdelingen/sectoren, etc.
- Geef aan wat het leereffect is van het maken van het beroepsproduct en het schrijven van de verantwoording.
- Toon zelfvertrouwen en straal enthousiasme voor het onderwerp uit. Hoewel de beoordelaars uiteraard ter zake kundig zijn, mag je jezelf op je eigen onderwerp zeker als expert beschouwen.

7.3 Beoordelingscriteria van de presentatie en verdediging

Criterium	Weging
Presentatie (50%)	
1.1 De student presenteert op duidelijke en navolgbare wijze het beroepsproduct en verantwoording en maakt daarbij gebruik van passende presentatiemiddelen.	50%
1.2 De student hanteert in de presentatie een logische opbouw en geeft de presentatie binnen de maximale aangegeven duur (15 minuten).	30%
1.3 De student maakt gebruik van passend taalgebruik dat aansluit bij de doelgroep en het onderwerp van de presentatie.	20%
Reflectie (20%)	
2.1 De reflecteert op navolgbare wijze op de gekozen aanpak en brengt daarmee op transparante wijze het leereffect in kaart.	100%
Beantwoording van vragen (30%)	
3.1 De student geeft passende en logisch uit het beroepsproduct of de verantwoording volgende antwoorden, waardoor de opgedane kennis en ervaring inzichtelijk wordt.	100%

Na afloop van de verdediging overleggen de beoordelaars, waarbij de student niet aanwezig is, over hun bevindingen en komen tot een definitief cijfer (1 – 10) voor elk van deze criteria. Aansluitend stellen zij jou hiervan op de hoogte. Het eindcijfer voor de Proeve van Bekwaamheid is het *gewogen* gemiddelde van de behaalde cijfers voor alle onderdelen:

Onderdeel	Weging
Beroepsproduct	40%
Verantwoording	40%
Eindpresentatie	20%

Elk criterium moet met een voldoende (ten minste 5,5) zijn beoordeeld om de presentatie, en dus deze leerlijn, en daarmee de opleiding, succesvol af te ronden. Als de getoonde kwaliteit op één of meer criteria naar de mening van de beoordelaars geen voldoende rechtvaardigt, dan kun je op dat

moment niet afstuderen. Er zal op een latere datum een nieuwe sessie worden gepland om je in de gelegenheid te stellen de benodigde voldoende te behalen.

8. Overzicht

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de producten, de begeleiders en de beoordelingen. De tabel dient slechts ter illustratie.

Product	Begeleider	Document	Beoordeling	Cijfer
Voorstel	Docent	Geschreven document	Door docent	Go/No go
Plan van aanpak	Afstudeerbegeleider	Geschreven document	Door afstudeerbegeleider en examiner	Go/No go lcm. een formatief cijfer
Beroepsproduct	Afstudeerbegeleider	Afhankelijk van variant	Door afstudeerbegeleider en examiner	Cijfer
Verantwoording	Afstudeerbegeleider	Geschreven document	Door afstudeerbegeleider en examiner	Cijfer
Eindpresentatie		Presentatie en discussie	Door afstudeerbegeleider en examiner	Cijfer

9. Overige procedures

9.1 Deadlines afstudeertraject

Gerekend vanaf het moment dat je begint met het afstudeertraject heb je zes maanden de tijd om af te studeren. Tevens geldt dat wordt geadviseerd binnen 1,5 maand volgend op de dag waarop je een 'GO' op het voorstel hebt ontvangen, het Plan van Aanpak afgerond te hebben.

Deze deadlines zijn ingevoerd om te voorkomen dat je te lang in het proces blijft hangen, hetgeen je motivatie, alsmede de kwaliteit en actualiteit van het werk niet ten goede komt.

9.2 Verlenging en herinschrijving

Op basis van een onderbouwd verzoek, kan de afstudeertermijn van 6 maanden met maximaal een half jaar worden verlengd. Om deze procedure in gang te zetten, neem je tijdig contact op met je studietoestel. Deze zal het verzoek in overweging nemen en, eventueel in overleg met de examencommissie, besluiten het verzoek al dan niet in te willigen. Een aldus verkregen verlenging wordt éénmalig toegestaan.

Mocht je er ook binnen deze verlengde periode niet in slagen de opleiding af te ronden en dit valt niet toe te schrijven aan *uitzonderlijke* onverwachte omstandigheden, dan word je uitgeschreven als student. Afstuderen is dan slechts mogelijk door je opnieuw voor de opleiding in te schrijven.

10. Quickscan

Voordat het afstudeerproject wordt beoordeeld, wordt de quickscan gebruikt om te bepalen of het werk voldoet aan de gestelde eisen. Dit is om te voorkomen dat de beoordelaar tijd steekt in het inhoudelijk beoordelen van een werkstuk dat niet voldoet aan de eisen en dus niet beoordeeld kan/mag worden.

In onderstaande tabel is de quickscan te zien. Deze wordt door de afstudeerbegeleider of SME ingevuld. Het wordt sterkt aangeraden de quickscan voor jezelf in te vullen, voordat je je werk inlevert.

Eisen	Voldaan ja/nee
De citaten en verwijzingen in de tekst en referentielijst voldoen aan de eisen van de APA-systematiek.	
De onderdelen zijn logisch gestructureerd in een overzichtelijk document (logische hoofdstukindeling, relevante toepassing (sub)paragrafen, kloppende nummering e.d.).	
Het beroepsproduct/de verantwoording is op professionele wijze en lezersvriendelijke wijze opgemaakt (lay-out).	
De tekst is vrij van spellings-, grammaticale en typefouten.	
Gebruik van jargon is zoveel mogelijk vermeden. Daar waar onvermijdelijk, is de betekenis duidelijk uitgelegd.	
De verantwoording bevat een accurate inhoudsopgave en een helder overzicht van gebruikte tabellen en figuren, beide voorzien van correcte referentie naar de paginanummers.	
Het beroepsproduct/de verantwoording is ingeleverd als PDF.	
De omvang van het beroepsproduct/de verantwoording (exclusief bijlagen) bedraagt maximaal 15.000 woorden.	