

## Verlag ontwikkelgesprekken BSc ICT en Ad Cyber Security

Datum ontwikkelgesprek: dinsdag 27 augustus 15:00-17:30

Locatie ontwikkelgesprek: Wibauthuis, Wibautstraat 3b, Amsterdam

Datum definitief verslag: 17 september 2024

Publicatie verslag: publicatie geschiedt conform HvA-beleid dat aansluit op de uitvoeringsregels van de NVAO zoals die in het voorjaar van 2024 gepubliceerd zijn<sup>1</sup>.

### Programma ontwikkelgesprek

Tijd	Onderwerp	Deelnemers
1445-1500	Ontvangst Panel	
1500-1600	Beoordeling eindwerken Ad	Esther Tielen (Ad)
		Michael Drent (Ad)
		Adnan Kazan (Ad)
		Jorien Schreuder (BSc)
1600-1615	Pauze	
1615-1715	Betrekken werkveld Ad + BSc	Esther Tielen (Ad)
		Michael Drent (Ad)
		Adnan Kazan (Ad)
		Jorien Schreuder (BSc)
		Kees Rijsenbrij (BSc) curriculumcommissie
		Alexander Mulder (BSc) werkgroep acquisitie
		Adilia Rigter (BSc) werkgroep acquisitie
1715-1730	Afsluiting	

---

<sup>1</sup> Zie: [https://www.nvao.net/files/attachments/.11051/Uitvoeringsregels\\_Accreditatiestelsel\\_hoger\\_onderwijs\\_Nederland\\_2024.pdf](https://www.nvao.net/files/attachments/.11051/Uitvoeringsregels_Accreditatiestelsel_hoger_onderwijs_Nederland_2024.pdf) (pagina 13, 63 en 64)

## 1. Beoordeling eindwerken Ad Cyber Security

### Beoordelingsformulieren

Ten tijde van de visitatie van de opleiding (25 januari 2024) was m.b.t. de beoordelingsformulieren van de afstudeeropdrachten al een verbetertraject ingezet (zie visitatierapport pagina 12).

- In het nieuwe beoordelingsformulier wordt per gedragsindicator een oordeel gegeven zonder verdere onderverdeling in subindicatoren. Hiervoor is gekozen om holistischer beoordelen te stimuleren.
- Op het formulier is nu veel meer ruimte voor toelichting (halve pagina i.p.v. drie regels). Hiervoor is gekozen om beoordelaars aan te zetten tot uitgebreidere onderbouwing van het oordeel en rijkere feedback voor de student (leven lang leren).

Het panel heeft op de visitatie het ontwerp van de nieuwe beoordelingsformulieren gezien en stelde toen al vast dat het nieuwe beoordelingsformulier aantoonbaar gericht was op holistischer beoordelen, beter onderbouwen van het oordeel en geven van rijkere feedback. Inmiddels is er een lichte alumni (zomer 2024) die met deze nieuwe beoordelingsformulieren beoordeeld is. Na het ontwikkelgesprek heeft de opleiding ter illustratie nog een ingevuld formulier verstrekt. Het panel ziet aantoonbare verbetering:

- Op het nieuwe formulier wordt een cijfer gegeven voor elke gedragsindicator (methodisch handelen, probleemoplossend vermogen, samenwerken, communiceren en lerend vermogen) maar niet meer ook nog per subindicator. Hiermee is het oordeel holistischer. Ook is er geen sprake meer van discrepantie tussen eindcijfer en de cijfers die daaraan ten grondslag liggen. Het eindcijfer is het gemiddelde van de 5 deeltcijfers op indicatorniveau (elk deeltcijfer weegt mee voor 20%).
- Er is meer ruimte voor toelichting en deze wordt aantoonbaar benut. Bij elke individuele gedragsindicator wordt het cijfer in de toelichting onderbouwd. (Het panel merkt op dat de andere adviezen (nog) niet zijn opgevolgd; de toelichting bevat vooralsnog geen feedback voor verdere ontwikkeling van de student en geen informatie over de wijze waarop het oordeel in overleg tussen de assessor, HvA-beoordelaar en bedrijfsbegeleider tot stand is gekomen.)

De opleiding geeft aan dat het nieuwe beoordelingsformulier beter werkt. Aanvankelijk moesten beoordelaars wennen en misten ze houvast, gaandeweg waardeerden ze wel de toegenomen ruimte om holistischer te beoordelen en zien ze het oude formulier achteraf als te sturend en te beperkend (ook al blijft ook bij het holistische model bij de docent in zekere mate sprake van analyse op detailniveau op de achtergrond). De examencommissie is nog wat zoekende. In de praktijk blijkt dat de beoordelaars onderling per student wel tot overeenstemming en een eensluidend oordeel komen, maar dat het lastig is om dat oordeel zes maanden later opnieuw te beargumenteren voor de examencommissie.

### Andere verbetermogelijkheden

Tijdens het ontwikkelgesprek passeren nog andere verbetermogelijkheden voor het beoordelen de revue:

- In plaats van cijfers (1-10) kan ook overwogen worden om het oordeel uit te drukken in een tekstuele resultaataanduiding:
  - o Niet competent / competent / expert
  - o Voldoet niet / voldoet (wel)

De opleiding merkt op dat bij projecten al gewerkt wordt met onvoldoende / voldoende / goed en dat het passend zou kunnen zijn om die lijn door te trekken, daarbij tegelijkertijd rekening houdend met het kunnen handhaven van (een variant van) de cum laude-regeling.

- In het beoordelingsformulier explicieter aansluiten op beschrijving van de onderzoekende houding niveau 5<sup>2</sup>. (En daarmee de benadering van probleemstelling, hoofdvragen en deelvragen loslaten.)
- Een lijst van standaardzinnen opstellen voor beoordelaars voor onderbouwing en feedback.
  - o Beoordelaars kunnen dan sneller werken, hoeven niet alles zelf te bedenken
  - o Voorbeeldzinnen kunnen inspireren en de blik verbreden
  - o Door jaarlijks nieuwe zinnen toe te voegen, wordt de lijst steeds waardevoller.
- Instellingen bij elkaar mee laten kijken om van elkaar te leren.

---

<sup>2</sup> Zie: <https://www.deassociatedegree.nl/wp-content/uploads/210603-g-Handreiking-Onderzoekendehouding-1.pdf>

## Beroepsproduct

Tijdens het gesprek wordt ingegaan op de beoordeling van het beroepsproduct. De opleiding streeft ernaar steeds meer te focussen op het beroepsproduct. Volstaat één beroepsproduct als bewijslast voor vijf gedragsindicatoren? Opleiding en panel stellen gezamenlijk het volgende vast:

- De vijf gedragsindicatoren zijn leidend.
- Dat zou in de praktijk moeten kunnen betekenen dat niet elke student hetzelfde aantal beroepsproducten oplevert.
- HvA-begeleider heeft een belangrijke rol; hij/zij moet het tijdig signaleren als een opdracht t.b.v. een op te leveren beroepsproduct onvoldoende complex is om aan te tonen dat het niveau gerealiseerd is dat hoort bij desbetreffende gedragsindicator(en). (Bedrijven zijn hier soms minder kritisch op dan de opleiding, omdat het bedrijf in eerste instantie let op het doel dat binnen het bedrijf bereikt moet worden. Dat kan afwijken van het doel dat binnen de opleiding bereikt moet worden.) De HvA-begeleider houdt vinger aan de pols gedurende de stage (10 weken) en bespreekt tussentijds samen met de student hoe alle vijf de gedragsindicatoren aangetoond kunnen worden. Deze tussentijdse afstemming en feedback is essentieel.

## Werkveld

Tijdens het ontwikkelgesprek met de vertegenwoordigers van de Ad-opleiding wordt niet alleen ingezoomd op het beoordelen van eindwerken, maar ook op de samenwerking met het werkveld binnen de uitvoering van de opleiding. Voor de zomer heeft de opleiding een enquête uitgezet onder bedrijven. Daar zijn veel reacties op gekomen. De opleiding vraagt zich in het verlengde daarvan af wat de opleiding zelf nog meer kan doen om niveau 5 breder bekend te maken bij het werkveld.

- De RA huisvest binnen één gebouw alle Ad's. De RA biedt alleen Ad's aan, geen bachelors en masters. De Ad-opleiding krijgt zo nadrukkelijk een eigen gezicht. (Opleiding en panel stellen vast dat het voor instellingen waar de Ad's niet samen zijn gebracht in één aparte academie, mogelijk lastiger is<sup>3</sup>.)
- De opdrachten moeten echte opdrachten zijn bij echte werkgevers. De RA werkt daarom met accountmanagers. Deze accountmanagers zijn ook docent en hebben doorgaans een 0,4-aanstelling voor accountmanagement.
- De RA heeft een Bureau externe betrekkingen. Dit bureau onderhoudt voor 21 opleidingen het contact met het werkveld. (NB De manager van dit bureau geeft input voor de gesprekkencyclus van de docenten die een accountmanagementtaak hebben.)
- De RA werkt met praktijkinstructeurs die één dag in de week (0,2-aanstelling) op de instelling werken. (Doorgaans op woensdag, woensdag is praktijkdag op de RA.)
- De RA werkt met jaarlijkse bedrijvenbeurzen. Zo'n bedrijvenbeurs bestaat uit 20 kramen voor 20 bedrijven uit de regio<sup>4</sup> en is gekoppeld aan een (groep van) opleiding(en). (Er is dus een ICT-Bedrijvenbeurs voor alle IT-opleidingen.) Studenten kunnen zich dan oriënteren op hun afstudeeropdracht (maar zijn niet verplicht om uit deze 20 bedrijven te kiezen).

## Deeltijd

In het verlengde van de gesprekken over het werkveld, wordt even stilgestaan bij de mogelijkheid om een deeltijdvariant (DT) van de opleiding te starten. Met name om uitval tegen te gaan, maar ook omdat met DT een andere doelgroep, die van de reeds werkenden, bediend kan worden en de totale instroom daarmee verhoogd kan worden. De NVAO staat tussentijds nieuwe opleidingsvarianten starten toe<sup>5</sup>. Opleiding en panel stellen vast dat de doelgroep van DT-studenten steeds jonger wordt. Of beter gezegd: er zijn nu ook steeds meer jongeren die niet voor voltijdonderwijs kiezen.

---

<sup>3</sup> Hogeschool Rotterdam is anders georganiseerd dan de HvA. In Rotterdam zijn de Ad's samengebracht in één academie: de Rotterdam Academy. Zie: <https://rotterdamacademy.nl/opleidingen/>.

<sup>4</sup> De nadruk ligt op bedrijven uit de regio, omdat studenten doorgaans in de regio werk zoeken. Er is ook ruimte voor bedrijven van buiten de regio Rotterdam, internationale bedrijven staan er doorgaans niet.

<sup>5</sup> Zie: [https://www.nvaio.net/files/attachments/11051/Uitvoeringsregels\\_Accreditatiestelsel\\_hoger\\_onderwijs\\_Nederland\\_2024.pdf](https://www.nvaio.net/files/attachments/11051/Uitvoeringsregels_Accreditatiestelsel_hoger_onderwijs_Nederland_2024.pdf) (pagina 17)

## 2. Betrekken werkveld bij BSc ICT en Ad Cyber Security

### *Nieuw onderwijsmodel – betrekken werkveld bij uitvoering opleiding*

De opleiding ICT start met een presentatie over het nieuwe onderwijsmodel: het studiomodel. Het uitgangspunt is dat er binnen een studio een groep studenten met verschillende ICT-disciplines en verschillende niveaus gezamenlijk werkt aan een opdracht. Opdrachten komen van lectoraten en bedrijven en zijn daarmee authentiek. De studio bepaalt de context, de student stuurt zelf op wat hij/zij wil leren (mix & match) en werkt daarmee aan zijn/haar eigen profiel. Er zijn langlopende en kortlopende projecten. Er is afstemming met de opdrachtgever (lectoraat/bedrijf). Zo ontstaat in de studio een realistische nabootsing van een werksituatie (beroepsauthentic).

De opleiding werkt met een acquisitieteam van accountmanagers om werkveldvertegenwoordigers te betrekken bij het onderwijs t.b.v. opdrachten voor studenten en zoekt naar een duurzame manier voor het vastleggen van informatie over contacten met het bedrijfsleven en andere opdrachtgevers.

John refereert aan het eerste gesprek en benadrukt de meerwaarde van de praktijkinstructeurs (zie vorige pagina.) John voegt toe dat deze praktijkinstructeurs niet onbezoldigd werken; ze krijgen een 0,2-aanstelling bij de instelling. Het werken met praktijkinstructeurs zou ook binnen het HvA-studioconcept waardevol kunnen zijn.

### *Startersprofielen – betrekken werkveld bij strategische beslissingen*

Aan de hierboven beknopt beschreven, ingrijpende onderwijsvernieuwing ligt de overtuiging ten grondslag dat de student het 1e jaar moet kunnen rondsnuffelen en daarna niet moet hoeven kiezen uit 5 leerroutes (Software Engineering, Business IT & Management, Cyber Security, Game Development, Technische Informatica) maar moet kunnen kiezen voor een 'startersprofiel'. Ten tijde van de visitatie waren er twintig startersprofielen. Dat aantal heeft de opleiding inmiddels teruggebracht tot negen. In de werkgroep voor de startersprofielen zaten alleen HvA-medewerkers, geen werkveldvertegenwoordigers. Het panel adviseert (in het verlengde van het advies bij standaard 1) om werkveldvertegenwoordigers bij dergelijke strategische beslissingen te betrekken en daarbij te kiezen voor werkveldvertegenwoordigers die geen rol hebben in de uitvoering van de opleiding.

### *Werkveldcommissie*

Er bestaan allerlei varianten van werkveldcommissies. Iedere instelling/opleiding maakt eigen keuzes v.w.b. omvang, samenstelling, vergaderfrequentie etc. Tijdens het ontwikkelgesprek vraagt de HvA aan John (RA) om toe te lichten hoe e.e.a. bij de RA georganiseerd is.

- De RA heeft een werkveldcommissie (WVC) per opleiding. Deze komt viermaal per jaar bijeen. Voor elke vergadering zijn er specifieke thema's. Thema's die altijd op de agenda staan:
  - o nieuwe trends in het werkveld en, in relatie daartoe,
  - o beoogde leerresultaten (zijn ze volledig, zijn ze nog actueel, behoeven ze aanpassing, wat voor aanpassing etc.)Sommige WVC-leden verzorgen ook gastcolleges en sommigen kijken ook mee bij afstuderen. (Dit gebeurt ook bij de ICT-opleiding van de HvA.)
- Daarnaast is er een brede WVC met een nog wat meer strategische functie op een wat hoger abstractieniveau. Deze komt jaarlijks bijeen. In deze WVC zijn grote partijen vertegenwoordigd (Nationale Nederlanden, Gemeente Rotterdam etc.) die al die veel disciplines in huis hebben en over de volle breedte van het aanbod aan opleidingen mee kunnen denken. (NB Sommige afdelingsorganisaties zitten zowel in deze brede WVC als in één van de opleidings-WVC's.)
- NB Bacheloropleidingen hebben eigen WVC's binnen de Hogeschool Rotterdam. De Ad's van Hogeschool Rotterdam zijn ondergebracht in één academie. De WVC-structuur is daarop afgestemd.

In het gesprek komt ook de werkwijze van Fontys aan bod: Werkgevers tekenen contracten en worden '*partner in education*'<sup>6</sup>. De opleiding verzekert zich daarmee van werkplekken, de werkgever van de mogelijkheden voor *talentscouting*. Zo plukken beide partijen de vruchten van de samenwerking. ICT en CS zoeken naar een vergelijkbaar concept. Met name de wederkerigheid is belangrijk; als de werkgevers ook baat hebben bij samenwerking met de HvA, zal het makkelijker zijn om duurzame relaties op te bouwen en te onderhouden.

De bachelor ICT en de Ad CS streven ernaar uiteindelijk alle opdrachten te halen uit het werkveld en de lectoraten. (Er zijn veel relevante lectoraten, onder andere op het gebied van kunstmatige intelligentie, technologie en zorg.)

De opleidingen streven er tevens naar om elk groepje studenten aan een unieke opdracht te laten werken. (Nu werken soms meerdere groepen/klassen aan dezelfde opdracht.) Mede daarom willen de opleidingen niet alleen op strategisch niveau (standaard 1, nieuwe trend, adequate vertaling naar beoogde leerresultaten), maar ook op praktisch niveau (standaard 2, studio's, opdrachten, stages) de samenwerking met het werkveld intensiveren en verstevigen.

---

<sup>6</sup> Zie: <https://www.partnersfontysict.nl/>