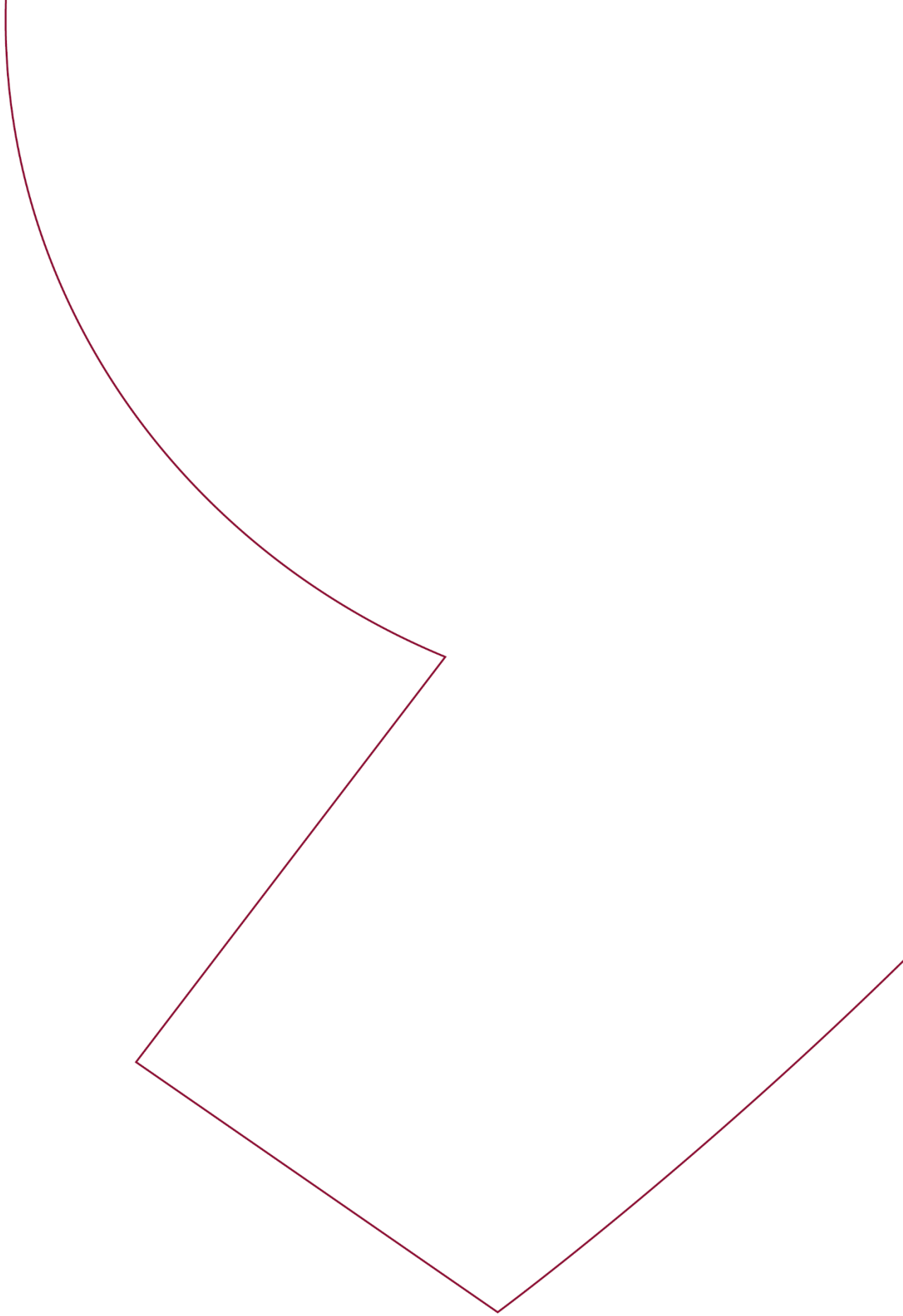


BEOORDELINGSRAPPORT

Beperkte opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding ICT
voltijd/deeltijd

De Haagse Hogeschool



BEOORDELINGSRAPPORT

Beperkte opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding ICT
voltijd/deeltijd

De Haagse Hogeschool

Hobéon Certificering & Accreditatie

Datum

21 februari 2024

Auditpanel

Drs. T. de Jong
Ing. M. van Haperen
Ir. D. Smeets
J. Witte

Secretaris

Drs. G.W.M.C. Broers

INHOUDSOPGAVE

1.	BASISGEGEVENS	1
2.	SAMENVATTING	2
3.	INLEIDING	4
4.	OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN	6
5.	ALGEMEEN EINDOORDEEL	21
6.	AANBEVELINGEN	22
BIJLAGE I	Scoretabel	23
BIJLAGE II	Programma, werkwijze en beslisregels	24
BIJLAGE III	Lijst geraadpleegde documenten	28
BIJLAGE IV	Panelstamenstelling	29

1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	De Haagse Hogeschool
status instelling	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	Positief
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	B HBO-ICT
registratienummer croho	30020
domein/sector croho	Techniek
oriëntatie opleiding	HBO
niveau opleiding	Bachelor
graad en titel	Bachelor of Science
aantal studiepunten	240
afstudeerrichtingen	<p><u>Voltijd variant:</u> Vijf differentiaties: (semesters 2,3 en 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Business & Data Management (BDM) · Information Security Management (ISM) · Innovative Development (ID) · Network & Systems Engineering (NSE) · Software Engineering (SE) <p>Zeven afstudeerprogramma's: (semesters 7 en 8, inclusief afstuderen)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Cyber Security & Technology (CST) · Data Governance & Analytics (DGA) · Game Development & Simulation (GDS) · Information Security Governance (ISG) · Innovation & IT (INIT) · International Cloud Development (ICD) · Internet of Things (IoT) <p><u>Deeltijd variant:</u> Eén programma: Software Engineering (8 semesters)</p>
locaties	Den Haag, Delft, Zoetermeer
varianten	Voltijd, deeltijd
onderwijstaal	Nederlands
datum audit / opleidingsbeoordeling	23 en 24 november 2023

2. SAMENVATTING

De Haagse Hogeschool biedt deze ICT-opleiding aan in twee varianten, vijf differentiaties en zeven afstudeerprogramma's. De opleiding in haar huidige vorm is zes jaar geleden ontstaan uit een samenvoeging van vijf zg. bronopleidingen. Zij onderschrijft de strategie van De Haagse Hogeschool voor de periode 2023-2028. Centraal hierbij staan: de missie, de kernwaarden: *curious, connecting, caring* en vier strategische thema's en ambities: kwaliteit van onderwijs en onderzoek, co-creatie met het werkveld, bijdrage aan een duurzame en rechtvaardige wereld en een inclusieve community. De opleiding leidt studenten op met prima perspectieven op de arbeidsmarkt: verreweg de meeste studenten stromen na hun afstuderen rechtstreeks de arbeidsmarkt op. Hier bekleden zij vervolgens (start)functies die vrijwel het volledig spectrum omvatten van de arbeidsmarkt voor ICT'ers.

Standaard 1. Beoogde leerresultaten

De opleiding hanteert voor beide varianten een set eindkwalificaties die landelijk zijn vastgesteld en door het werkveld zijn gevalideerd. De eindkwalificaties representeren zonder meer het bachelorniveau. Zij sluiten verder aan op de actuele eisen die het internationale beroepenveld en vakgebied stellen aan een ICT-opleiding. De opleiding heeft de eindkwalificaties goed uitgewerkt en formuleert beroepstaken die aansluiten bij de functies waar een afgestudeerde ICT'er in het internationale werkveld terecht komt. Differentiaties en afstudeerprogramma's en de hieraan ten grondslag liggen en de eindkwalificaties sluiten goed aan op de eisen vanuit het beroepenveld. De onderzoekscomponent is onlosmakelijk met dit type opleidingen verbonden. De bijdrage van het beroepenveld aan de opleiding is evident, zo is het auditpanel gebleken. Wel kan de opleiding op zoek gaan naar een meer representatieve vertegenwoordiging in het werkveld om hier met regelmaat de eindkwalificaties mee te bespreken.

Gelet op het bovenstaande beoordeelt het auditpanel standaard 1 als voldoet.

Standaard 2. Onderwijsleeromgeving

Het auditpanel stelt vast dat de leerresultaten op adequate wijze zijn omgezet in leerdoelen. De opleiding houdt rekening met de diversiteit van studenten. De begeleiding door de opleiding van SEN-studenten is voorbeeldig. Docenten zijn zowel inhoudelijk als didactisch voldoende deskundig om de opleiding te verzorgen. Waar deskundigheid (nog) ontbreekt, zet de opleiding gastdocenten in. De docent/student ratio van 1:20 is goed. De onderwijsleeromgeving staat er garant voor dat studenten hun eigen leerproces vormgeven. De onderzoekscomponent is in het curriculum opgenomen. De studentgeleiding kan nog uniformer gestalte krijgen waardoor de herkenbaarheid ervan voor studenten toeneemt. De communicatie tussen opleiding en student kan beter. Maak bij de deeltijd nog meer gebruik van de kennis en ervaring die aanwezig is bij de voltijdvariant, tevens kan de opleiding nog intensiever samenwerken met de lectoraten. Het auditpanel is te spreken over het feit dat de opleiding goed zicht heeft op haar sterktes en zwaktes, een essentieel onderdeel van kwaliteitszorg. Zij zijn benoemd in de documentatie alsmede in de actiepunten, waaronder de begeleiding.

Gelet op het bovenstaande, beoordeelt het auditpanel standaard 2 als voldoet.

Standaard 3. Toetsing

Het auditpanel is van oordeel dat de ICT-opleiding op het punt van toetsing de basiskwaliteit ontstijgt. Zij heeft een systeem van toetsen en beoordelen ingericht dat de validiteit, betrouwbaarheid en, voor studenten, de transparantie waarborgt. Ook de variatie in toetsvormen heeft de opleiding op orde. Studenten zijn op de hoogte van de eisen die de opleiding bij toetsing aan hen stelt. Het afstudeerprogramma vindt het panel goed: het is gedegen van opzet en zorgt ervoor dat de opleiding haar studenten op bachelorniveau toetst.

Zowel de toets- als de examencommissie functioneren naar behoren. De inzichtelijkheid en navolgbaarheid van portfoliobeoordelingen van de eindwerken vormen nog een aandachtspunt. De kwaliteitszorg rondom toetsing toont aan dat de ICT-opleiding op het gebied van toetsing proactief te werk gaat.

Gelet op het bovenstaande, beoordeelt het auditpanel standaard 3 als voldoet.

Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten

Het auditpanel heeft vijftien afstudeerdossiers bestudeerd en beoordeeld en stelt vast dat deze het hbo-bachelorniveau representeren. Tevens kan het auditpanel zich vinden in de door de opleiding gegeven cijfermatige beoordeling. Het werkveld onderstreept het belang van deze opleiding voor de arbeidsmarkt alsmede het bachelorniveau van afgestudeerden. Studenten vinden gemakkelijk een baan tijdens/na hun afstuderen.

Gelet op het bovenstaande beoordeelt het auditpanel standaard 4 als voldoet.

Algemene conclusie:

De ICT-opleiding van De Haagse Hogeschool in de varianten voltijd en deeltijd beschikt over een stevig en duidelijk vormgegeven curriculum. De opleiding kenmerkt zich door een breed pallet aan differentiaties en afstudeerprogramma's die goed aansluiten op de beroepspraktijk. Het team docenten is voldoende toegerust door hun didactische scholing, vakinhoudelijke kennis en kennis van de beroepspraktijk om de opleiding te verzorgen. De praktijkgerichtheid van de opleiding is evident. Daarmee leidt de hbo-bacheloropleiding ICT professionals op die goed hun weg weten te vinden in de beroepspraktijk. Voor alle standaarden voldoet de opleiding in beide varianten aan de basiskwaliteit zoals beschreven in het Beoordelingskader 2018 van de NVAO. Op basis van de beslisregels van de NVAO komt het panel tot het algemene eindoordeel 'positief' voor de hbo-bacheloropleiding ICT en adviseert de NVAO de accreditatie van deze opleiding in de varianten voltijd en deeltijd te continueren.

Na instemming van de panelleden is dit rapport vastgesteld door de voorzitter 21 februari 2024.

3. INLEIDING

De ICT-opleiding van de Haagse Hogeschool maakt deel uit van de faculteit IT & Design binnen de hogeschool. De faculteit biedt onderwijs aan 2800 studenten en behoort hiermee tot de grotere faculteiten. De ICT-opleiding is binnen De Haagse Hogeschool veruit de grootste opleiding met 2000 studenten en 100 docenten. Verder verzorgen zes lectoraten binnen de faculteit onderzoek op terreinen zoals cybersecurity en kunstmatige intelligentie. Behalve bacheloropleidingen (HBO-ICT, Applied Data Science & AI en Communication & Multimedia Design) biedt de faculteit ook masteropleidingen aan alsmede post-hbo-onderwijs op het gebied van cybersecurity en risico-management. De faculteit maakt verder deel uit van het interne Haagse Hogeschool netwerk van faculteiten en netwerken rondom kunstmatige intelligentie en digitalisering. Met de verschillende specialisaties en afstudeerprogramma's in de varianten voltijd en deeltijd bedient de opleiding zowel een brede studenteninstroom als het brede vakgebied.

De Haagse Hogeschool biedt de ICT-opleiding aan op drie locaties: Den Haag, Delft en Zoetermeer. Het auditpanel heeft deze drie locaties tijdens de audit bezocht. De Haagse vestiging van de ICT-opleiding bevindt zich in het hoofdgebouw van De Haagse Hogeschool. De vestiging in Delft bevindt zich op het terrein van de TU Delft. Hier organiseert de opleiding de meeste technische programma's. De ICT-vestiging in Zoetermeer bevindt zich in het gebouw van de Dutch Innovation Factory op een terrein waar ook de Dutch Tech Campus en Siemens Mobility gevestigd zijn.

Sinds de laatste accreditatie in 2018 is er binnen de opleiding sprake van een aantal majeure veranderingen (op aanraden van het toenmalige auditpanel) waaronder op het gebied van de opbouw van het curriculum, het aanbod, het basisprogramma en de didactiek. Bij standaard 2 komen we hierop terug. Na een 'kritische' interne peer-review in 2021, besloot de opleiding om 'een pas op de plaats te maken' en meer aandacht te besteden aan *best-practices*. Ten tijde van de audit (2023) bevond de opleiding zich midden in het proces om deze op te pakken, vast te leggen en te implementeren. Zo is er sprake van het herontwerp van onderwijsprocessen, kwaliteitsprocessen en het verder verfijnen van het opleidingskader. Dat het groot aantal studenten (2000) en docenten (100) een permanente uitdaging vormt voor deze opleiding, alsmede de differentiaties en afstudeerprogramma's, mag duidelijk zijn.

Wat organisatiestructuur betreft, bestaat de opleiding uit een managementteam, de examencommissie en de opleidingscommissie. Het managementteam bestaat uit de opleidingsmanager, teamleiders en de voorzitter van de curriculumboard. Laatstgenoemde wordt ondersteund door de curriculumboard, de Raad van Advies, de Programmaraden en de Werkveldraadpleging. De semesterteams bieden de teamleiders ondersteuning bij de organisatie van het onderwijs en de samenwerking met bedrijfspartners.

Accreditatie 2018

Het auditpanel dat in 2018 de ICT-opleiding beoordeelde, somde in haar rapportage (pag. 33) drie aanbevelingen op. Hierna geven wij een overzicht van deze aanbevelingen en beschrijven kort de door de opleiding genomen maatregelen.

Aanbeveling	Actie ICT-opleiding
Versterk het methodisch werken door studenten.	De opleiding heeft de bijbehorende beroepstaak sterker aangezet, geborgd en beschreven in 'Onderzoekend, methodisch en analytisch werken'. In ieder semester komt deze beroepstaak terug en is sprake van een 'groeipad' voor studenten op het terrein van onderzoek.

Maak de informatievoorziening naar studenten eenduidiger.	De opleiding heeft op dit punt maatregelen genomen om studenten sneller en beter te informeren maar het blijft een uitdaging om het groot aantal studenten en docenten op adequate wijze te informeren.
Verbeter de opleiding stapsgewijs.	De opleiding heeft hier in ruime mate gehoor aan gegeven door rondom elf thema's waaronder de onderwijsomgeving, de deeltijdvariant, het stage- en afstudeerprogramma en de contacten met de werkveldpartners verbeteringen/aanpassingen te initiëren.

Audit en rapportage

In overleg met de opleiding heeft het auditpanel ervoor gekozen de audit in twee dagen uit te voeren. De achtergrond hiervan is tweeledig: (1) het ruime aanbod aan differentiaties en afstudeerprogramma's die de bachelor ICT van De Haagse Hogeschool aanbiedt en waar het auditpanel zich een goed beeld van wilde vormen en (2) de drie vestigingsplaatsen waar De Haagse Hogeschool deze opleiding aanbiedt. Hiermee samenhangend wilde het auditpanel de studenten van de opleiding de gelegenheid bieden om hun kennis en kunde te demonstreren, hetgeen leidde tot een uitgebreider auditprogramma dan het reguliere programma.

Waar nodig besteedt het auditpanel in deze rapportage aandacht aan de verschillende differentiaties en de afstudeerprogramma's. Ook maakt het auditpanel waar nodig een onderscheid tussen beide opleidingsvarianten, voltijd en deeltijd. Het vakgebied ICT is doorspekt met Engelse woorden en jargon. Wij kiezen er in deze rapportage voor om deze daar waar nodig over te nemen en voorkomen zo te vervallen in de 'geforceerde vertaling' van ICT-terminologie.

4. OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN

4.1. Beoogde leerresultaten

Standaard 1: De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld en het vakgebied en op internationale eisen.

Toelichting NVAO: De beoogde leerresultaten beschrijven aantoonbaar het niveau (associate degree, bachelor of master) zoals gedefinieerd in het Nederlands kwalificatieraamwerk en de oriëntatie (hbo of wo) van de opleiding. Ze sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die vanuit het regionale, het nationale en het internationale perspectief door het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding. Voor zover van toepassing zijn de beoogde leerresultaten tevens in overeenstemming met relevante wet- en regelgeving.

Bevindingen

Het auditpanel heeft gesproken met enkele vertegenwoordigers van de curriculumboard van de ICT- opleiding. Deze is hoofdeverantwoordelijk voor het vaststellen van de beoogde leerresultaten. Voor de verdere inhoudelijke invulling van de onderliggende leerdoelen kent de opleiding verschillende programmaraden die voor specifieke deelprogramma's de vakinhoud vaststellen.

Beoogde eindkwalificaties

In haar opleidingskader beschrijft de opleiding voor beide varianten hoe zij zich verhoudt tot het landelijk opleidingsprofiel dat het auditpanel als adequaat beschouwt wat betreft actualiteit, internationale gerichtheid en inhoud. Dit landelijk opleidingsprofiel hebben de HBO-ICT opleidingen in gezamenlijk overleg opgesteld, daarbij ondersteunt door het internationaal opererend werkveld. Een brede vertegenwoordiging van het ICT-bedrijfsleven heeft de beschrijving gevalideerd. In haar domeinbeschrijving presenteren de opleidingen geen landelijk vastgestelde eindkwalificaties. Wel een model waarbinnen ICT-opleidingen zich kunnen positioneren. Het landelijk profiel toont de meest voorkomende ICT-werkgebieden (gebruikersinteractie, organisatieprocessen, infrastructuur, software en *hardware interfacing*), de meest voorkomende ICT-werkzaamheden (analyseren, adviseren, ontwerpen, realiseren en *manage & control*) en de beheersingsniveaus. De opleiding conformeert zich hieraan voor de voltijd- en deeltijdvariant, zo stelt het auditpanel vast na bestudering van het document 'Opleidingskader HBO-ICT', de 'Beroepstakenlijst' en op basis van de auditgesprekken met management, docenten en studenten. Verder werkt de opleiding het landelijk model uit alsmede haar opleidingsvisie. Ook beschrijft zij haar visie op de representatie en borging van de eindkwalificaties. Kortom, zo stelt het auditpanel vast, de opleiding beschikt over een stevig uitgewerkte basis als uitgangspunt. Er is zonder meer sprake van aansluiting op actuele eisen die beroepenveld en vakgebied stellen aan de inhoud van de opleiding en aan afgestudeerde bachelor ICT'ers.

De Haagse ICT-opleiding heeft voor de vormgeving van haar eindkwalificaties een beroepstakenlijst geformuleerd. De opleiding onderscheidt 34 beroepstaken. Per eindkwalificatie (analyseren, adviseren, ontwerpen, etc.), die kort omschreven is, zijn beroepstaken geformuleerd. Ter illustratie het volgende voorbeeld voor 'Ontwerpen':

Ontwerpen: 'het ontwerpen van een ICT gerelateerde oplossing'. De hierbij behorende beroepstaken zijn:

1. Ontwerpen software
2. Ontwerpen datamodel en database

3. Ontwerpen informatiestructuur
4. Ontwerpen technische infrastructuur
5. Ontwerpen *embedded* & realtime systemen
6. Ontwerpen van Human Computer Interaction
7. Ontwerpen beleid, bedrijfsprocessen en procedures
8. Ontwerpen stelsel van securitymaatregelen
9. Ontwerpen games, computermodel en simulatie

Op identieke wijze is dit ook uitgewerkt voor: Adviseren, Analyseren, Realiseren, Beheren, Managen en Professional skills & attitude.

Verder stelt het auditpanel het volgende vast:

- De opleiding gebruikt de beroepstakenlijst om de inhoud en het te bereiken niveau per onderwijseenheid vast te leggen, te bewaken en te formaliseren. Dit gebeurt onder andere in het onderwijsleerplan. Het onderwijsleerplan gebruikt de opleiding als communicatiemiddel voor studenten. Het onderwijsleerplan vormt het startpunt voor het vastleggen van leerdoelen en het specificeren van toetsmatrijzen. Bij stage en afstuderen gebruiken studenten de beroepstaken om de diversiteit van hun praktijkopdracht conform het eindkwalificatiemodel te specificeren.
- De beroepstakenlijst gaat over de breedte van het opleidingsprogramma van HBO-ICT. Ieder onderwijsprogramma maakt een keuze uit die beroepstakenlijst die past bij de context van het programma. In de onderwijsleerplannen werkt de opleiding die keuze uit in gedetailleerde eisen (de kennisbasis en vaardigheden). Ieder onderwijsprogramma dekt een substantieel deel van activiteiten uit het domeinmodel van HBO-i.

Niveaubeschrijving

De HBO-ICT is een brede bachelor en kent een omvangrijk aantal deelgebieden waarbij de Haagse opleiding een selectie van deze deelgebieden aanbiedt, resulterend in differentiaties en afstudeerprogramma's. De opleiding heeft veel werk gemaakt van het op een inzichtelijke wijze beschrijven van het eindniveau. In de terminologie van de opleiding heeft zij de beheersingsfacetten; 'zelfstandigheid' en 'complexiteit' gekoppeld aan vier niveaus: 1, 2, 3 en 4. Werken we verkort, hier ter illustratie, het beheersingsfacet 'zelfstandigheid' uit in vier niveaus, dan ontstaat het volgende beeld waarbij in dit voorbeeld niveau 4 het principe van het gevraagde bachelorniveau ontstijgt, zo stelt het auditpanel in navolging van de opleiding vast:

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Zelfstandigheid	Werkt onder algemene richtlijnen in een omgeving waar onvoorspelbare veranderingen plaatsvinden.	Lost zelfstandig en interactief kwesties op die voortvloeien uit project-activiteiten.	Werkt onafhankelijk met veelzijdige stakeholders samen om problemen op te lossen. Heeft daarbij een positief effect op de teamprestaties.	Coördineert en bestuurt. Stelt kwesties aan de orde met veel interacterende factoren.

Studenten bereiken formeel na afronding van de propedeuse over vrijwel de volle breedte van de opleiding niveau. In het daaropvolgende differentiatieprogramma bereikt de student over een smaller basis (de door de student gekozen differentiatie) leerresultaten op niveau 2 om vervolgens na afronding van het afstudeerprogramma niveau 3 te bereiken.

Het auditpanel stelt vast dat studenten aan de hand van een set verplichte beroepstaken het bacheloreindniveau behalen, zoals beschreven in de Dublin descriptoren. De ICT specifieke component komt tot uiting in de *vrije selectie* van beroepstaken uit twee verschillende eindkwalificaties die studenten op eindniveau aantonen. De *verplichte* beroepstaken zijn:

Analyseren probleemdomein, (internationaal) Communiceren, Kritisch, methodisch & onderzoekend werken en Leren leren.

Door de breedte van het werkveld dat bestaat uit een groot aantal specialisaties en door de brede opzet van de studie behaalt de student een deel van de 34 door de opleiding geformuleerde beroepstaken op eindniveau. Uit het gesprek dat het auditpanel voerde met vertegenwoordigers uit het werkveld, blijkt dat het van belang is dat studenten zich al tijdens de opleiding specialiseren, zodat zij na hun afstuderen relatief snel in te passen zijn binnen een specialistisch team van ICT'ers binnen een bedrijf. Het is daarom goed, aldus het werkveld, dat de opleiding differentiaties en afstudeerprogramma's onderscheidt die aansluiten bij het werkveld en studenten de gelegenheid bieden om zich de noodzakelijke kennis en vaardigheden binnen een differentiatie en afstudeerprogramma eigen te maken. Het auditpanel sluit zich bij deze observatie aan.

Onderzoekend vermogen

De opleiding biedt vanaf de start studieonderdelen aan waarbij het onderzoekend vermogen van studenten en daarmee hun onderzoeksvaardigheden mede centraal staan. Zij gaat daarbij uit van de onderzoekende professional die gebruikmakend van onderzoekende vaardigheden in staat is om een hoogwaardig product te leveren. Het auditpanel heeft hier tijdens de audit goede voorbeelden van gezien. De leeruitkomsten rondom onderzoek heeft de opleiding ondergebracht binnen de leertaak 'Kritisch, methodisch en onderzoekend werken'. Navraag bij studenten leert het auditpanel dat de opleiding voldoende aandacht besteedt aan hun onderzoeksvaardigheden. In feite gaat aan iedere opdracht een (kort) onderzoek vooraf, zo geven studenten dan aan.

Bijdrage werkveld

Het auditpanel stelt vast dat het werkveld een belangrijke stem heeft binnen de opleiding. Docenten hebben rechtstreeks contacten met het werkveld en komen ook via stages en afstudeeropdrachten in contact met het werkveld. In feite is het onvermijdelijk dat de opleiding banden heeft met het werkveld omdat de ontwikkelingen snel gaan en het werkveld docenten én studenten de gelegenheid biedt om kennis te maken met nieuwe hardware, software, methoden en werkwijzen. De curriculumboard van de opleiding overlegt met de raad van advies over de beoogde eindkwalificaties en het aangeboden onderwijs. Ook voeren de programmaraden een werkveldraadpleging uit over de inhoud van het betreffende deelprogramma. Het werkveld is bij de opleiding betrokken door het verzorgen van vakinhoudelijke componenten, begeleiding bij stages en afstuderen, in samenwerkingsverbanden en door haar rol als geëngageerde bij het afstuderen. Het auditpanel moedigt de opleiding verder aan om samen met een relevante representatie van het werkveld de eindkwalificaties permanent tegen het licht te houden. Dit kan bijvoorbeeld tijdens een werkveldschouw die de opleiding organiseert.

Weging en Oordeel

De opleiding hanteert voor beide varianten een set eindkwalificaties die landelijk zijn vastgesteld en door het werkveld zijn gevalideerd. De eindkwalificaties representeren zonder meer het bachelorniveau. Zij sluiten verder aan op de actuele eisen die het internationale beroepenveld en vakgebied stellen aan een ICT-opleiding. De opleiding heeft de eindkwalificaties goed uitgewerkt en formuleert beroepstaken die aansluiten bij de functies waar een afgestudeerde ICT'er in het internationale werkveld terecht komt. Differentiaties en afstudeerprogramma's en de hieraan ten grondslag liggende eindkwalificaties sluiten goed aan op de eisen vanuit het beroepenveld. De onderzoekscomponent is onlosmakelijk met dit type opleidingen verbonden. De bijdrage van het beroepenveld aan de opleiding is evident, zo is het auditpanel gebleken. Wel kan de opleiding op zoek gaan naar een meer representatieve vertegenwoordiging in het werkveld om hier met regelmaat de eindkwalificaties mee te bespreken. Gelet op het bovenstaande beoordeelt het auditpanel standaard 1 als voldoet.

4.2. Onderwijsleeromgeving

Standaard 2: Het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van het docententeam maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te realiseren.

Toelichting NVAO: De beoogde leerresultaten zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma. Hierbij wordt rekening gehouden met de diversiteit van de toegelaten studenten. De docenten zijn zowel inhoudelijk als didactisch voldoende deskundig om de opleiding te verzorgen en geven begeleiding. De onderwijsleeromgeving bevordert dat studenten op actieve wijze deelnemen aan de vormgeving van het eigen leerproces (*student-centred*).

Indien het onderwijs in een andere taal dan het Nederlands wordt verzorgd, motiveert de opleiding deze keuze. Dit geldt ook indien de opleiding een anderstalige opleidingsnaam hanteert. Docenten beschikken over voldoende beheersing van de taal waarin zij doceren. Voorzieningen worden niet beoordeeld, tenzij deze specifiek voor de betreffende opleiding zijn getroffen.

Bevindingen

Opbouw curriculum, differentiaties en afstudeerprogramma's¹

De opleiding biedt haar 2000 studenten een keuzeprogramma aan in een voltijd- en een deeltijdvariant.

Ieder voltijd studiejaar is onderverdeeld in twee semesters, ook het afsluitend vierde studiejaar. Het curriculum ziet er in grote lijnen als volgt uit. Na een uniform eerste semester in de propedeuse, maken studenten in het tweede semester een keuze uit één van de vijf *differentiaties*:

1. Business & Data Management (BDM).
2. Information Security Management (ISM).
3. Innovative Development (ID).
4. Network & Systems Engineering (NSE).
5. Software Engineering (SE).

Zij volgen deze differentiatie en maken zich de bij hun differentiatie behorende (basis)vakinhoud eigen gedurende 1,5 studiejaar. In het eerste semester van het derde studiejaar lopen studenten stage in de door hen gekozen differentiatie. In het daaropvolgende semester (open voor alle differentiaties) volgen studenten een minor. Dat kan een minor zijn van de HBO-ICT, een hogeschool brede minor of een minor in het buitenland. Centraal bij de keuze door een student van een minor staan verdieping of verbreding van hun studie.

In het afsluitende vierde studiejaar kiest de student in het eerste semester voor één van de zeven *afstudeerprogramma's*. Hij kan daarbij een keuze maken uit:

1. Cyber Security & Technology (CST).
2. Data Governance & Analytics (DGA).
3. Game Development & Simulation (GDS).
4. Information Security Governance (ISG).
5. Innovation & IT (INIT).
6. International Cloud Development (ICD).
7. Internet of Things (IoT).

In het afsluitende tweede semester van het vierde studiejaar studeert de student af binnen het door hem gekozen *afstudeerprogramma*.

¹ In 2018 kende de ICT-opleiding vijf vakinhoudelijke stromen die studenten volgden vanaf het basisprogramma. Nadien is een tweede keuzemoment ingebouwd waarbij studenten na een inhoudelijke basis van 1,5 jaar en een stage kiezen voor een afstudeerprofiel van een jaar. Studenten uit de verschillende differentiaties kiezen dan voor een door hen te kiezen afstudeerprogramma.

Hiervoor heeft het auditpanel gewezen op één van de aanbevelingen die het voormalige auditpanel in haar rapportage verwoorde: 'Verbeter de opleiding stapsgewijs'. Het auditpanel stelt vast dat de ICT-opleiding in ruime mate hieraan voldoet. Zij heeft in de aanpassingen en toekomstplannen schematisch weergegeven. Hiertoe behoren onder andere (hier niet uitputtend weergegeven):

- Opbouw van het curriculum. Thans: semesteronderwijs met een, waar mogelijk, integratie tussen de leeruitkomsten.
- Programma. Introductie afstudeerprofielen: basisprogramma van één semester, differentiatieprogramma's van 1,5 jaar, stage, minor en afstudeerprogramma.
- Toetsing stage en afstuderen. Beter op praktijk aangesloten op basis van beroepsproducten en -taken
- Contact werkveldpartners. Landingsbaan geïntroduceerd.
- Didactiek. Sterke focus op formatief handelen en programmatisch toetsen.

Het huidige auditpanel is tevreden over de wijze waarop de opleiding de aanbeveling heeft opgevolgd.

Inhoud curriculum

Bij de vormgeving van het curriculum en de verschillende differentiaties en afstudeerprogramma's, hanteert de opleiding een aantal uitgangspunten die als volgt zijn samen te vatten:

- Zij wil breed toegankelijk zijn en biedt daartoe programma's aan die aansluiten bij de interesses en talenten van instromers.
- Omdat het werkveld erom vraagt, biedt de opleiding zoveel mogelijk deelgebieden aan.
- Bij de uitvoering van het beroep staat samenwerken over meerdere disciplines binnen de ICT centraal. Studenten komen dan ook tijdens hun opleiding in aanraking met verschillende specialismen.

De opleiding biedt veel keuzeruimte voor studenten door het diverse aanbod van differentiaties, minoren en afstudeerprogramma's. De verschillende routes waaruit studenten kunnen kiezen kenmerken zich door een vaste niveau-opbouw. Tijdens hun studie maken studenten verschillende keuzes om zo de gekozen route vorm te geven. In het eerste semester doorloopt de student het basisprogramma. In het tweede tot en met het vierde semester het door hem gekozen differentiatieprogramma (iedere differentiatie geeft inhoud aan een ICT-deelgebied). In het vijfde semester volgt hij stage en in het zesde semester de minor. De semesters zeven en acht staan in het teken van afstuderen. Ter concretisering hiervan het volgende voorbeeld:

- Jaar 1, semester 1: basisprogramma.
- Jaar 1, semester 2: differentiatie Software Engineering-software development.
- Jaar 2, semester 3: differentiatie Software Engineering-web applications.
- Jaar 2, semester 4: differentiatie Software Engineering-data engineering.
- Jaar 3, semester 5: stage bij bedrijf.
- Jaar 3, semester 6: minor.
- Jaar 4: semester 7: afstudeersemester.
- Jaar 4: semester 8: afstuderen.

Voor iedere differentiatie geldt dat deze voortbouwt op het basisprogramma uit het eerste semester. Bij het doorlopen van een differentiatie verhoogt de student zijn niveau van 1 naar 2. Het auditpanel stelt vast dat de opleiding een niveaubepaling per semester uitvoert; de complexiteit van het uitvoeringsniveau vooral tot uiting komt in de samenhang tussen beroepstaken. Dit kon het auditpanel goed vaststellen tijdens het bijwonen van activiteiten van studenten die veelal bestaan uit meerdere beroepstaken.

Een drietal verdere waarnemingen van het auditpanel:

- De programmaraden van de opleiding dragen de programma-inhoud van de verschillende programma's aan in de vorm van een selectie van beroepstaken van de beroepstakenlijst. De semesterteams vertalen de beroepstakenlijst (beoogde leerresultaten op opleidingsniveau) op adequate wijze naar leerdoelen van een semester. De *body of knowledge and skills* van een semester is afgestemd op deze leerdoelen.
- Om de relatie tussen de verschillende ICT-deelgebieden te accentueren, heeft de opleiding de inhoud van het eerste semester aangepast. Studenten werken dan een dag per week binnen de kaders van het project 'De Challenge' aan ICT-projecten waar alle studieonderdelen terugkomen. Concreet werken zij aan een, in de terminologie van de opleiding, '*wicked problem*' waarbij *Sustainable Development Goals* centraal staan en de opleiding een link legt tussen ICT en de maatschappij. Een coach zorgt voor de begeleiding en de resultaten presenteren studenten tijdens een gezamenlijke bijeenkomst.
- De opleiding heeft de eindkwalificaties op een inzichtelijke en goed navolgbare wijze omgezet in leerdoelen waarbij zij nadrukkelijk rekening houdt met de diversiteit van de studenten. De onderwijsleeromgeving bevordert dat studenten deelgenoot zijn van de vormgeving van hun leerproces en daarbij werken aan de eindkwalificaties.

Het auditpanel is positief over het in 2019 door de opleiding gestarte studiepad *Innovative Development*. De ICT-inhoud die de opleiding hier presenteert, is flexibel en sluit aan bij de talenten en leerbehoeften van studenten. Een voorbeeld volgens het auditpanel van studentgecentreerd onderwijs. Door studenten dit studiepad aan te bieden, geeft de opleiding verdere invulling aan het toenemend belang van ICT als aanjager van innovatieve ontwikkelingen met een impact voor de maatschappij.

Bestudering door het auditpanel van het ICT-curriculum laat zien dat de opleiding voldoende aandacht besteedt aan onderzoek. De beroepstaken 'Kritisch, methodisch en onderzoekend werken' en de beroepstaak 'Analyseren probleem domein en opstellen probleemstelling' zijn terug te vinden in ieder semester. Wel kan de opleiding onderzoeksvaardigheden en methodisch handelen op dezelfde wijze in de verschillende differentiaties implementeren, zo stelt het auditpanel voor. De opleiding onderhoudt nauwe banden met de lectoraten. Studenten hebben de mogelijkheid een onderzoekstraject te volgen bij een lectoraat. Ongeveer 20 procent van de docenten is lid van een kenniskring van één van de lectoraten aan de hogeschool. De hieruit voorvloeiende kennis nemen zij mee terug naar hun eigen onderwijs en dat van hun collega's. De opleiding geeft aan de banden met de lectoraten te willen versterken. Het auditpanel moedigt de opleiding hiertoe aan zoals meer balans in de samenwerking tussen onderwijs en onderzoek (lectoren/ lectoraten/ kenniscentra). Zorg hier voor meer synergie en versterk de prikkels in het systeem om de samenwerking tussen opleiding en lectoraten te versterken.

Ook is de internationale vakinhoudelijke component in de opleiding verankerd, hetgeen voor dit type opleiding niet meer dan vanzelfsprekend is. Een deel van de studenten geeft aan bij internationaal opererende bedrijven werkzaam te zijn. Verschillende studenten waar het auditpanel mee sprak dichtte zich een grote kans toe om na hun afstuderen in een internationale werkomgeving terecht te komen al was het maar omdat een aanzienlijk deel van toekomstige collega's een niet-Nederlandse achtergrond heeft.

De curriculum board, programmaraden en semesterteams.

Mede door de complexiteit van de vakinhoud van ICT onderscheidt de opleiding een aantal gremia met ieder een of meerdere verantwoordelijkheden. Zo kent de opleiding een curriculum board die verantwoordelijk is voor het volledige onderwijsprogramma maar ook

voor de eindkwalificaties, de opbouw van de opleiding, het totaal aan programma's en specifieke inhoudelijke thema's. De programmaraden zijn verantwoordelijk voor de detailinhoud van de differentiaties. Hiertoe staan curriculum board en programmaraad voortdurend met elkaar in contact. Omdat het basisprogramma, de afstudeerprogramma's en de minoren uit één semester bestaan, bestaat hiervoor geen programmaraad. Op het niveau van lesaanbod, lesdoelen en roosters zijn semesterteams verantwoordelijk voor het ontwerp van hun onderwijs.

Deeltijdvariant

Voor de deeltijdvariant geldt dat de opleiding uitsluitend de variant Software Engineering (SE) aanbiedt. Er is in het werkveld veel vraag naar afgestudeerden die specifiek deze variant hebben gevolgd. Bij de uitvoering, zo stelt het auditpanel vast, zijn er een aantal verschillen met de voltijdvariant. Zo kent de deeltijd geen stage omdat studenten al in het ICT-beroepenveld werkzaam zijn. Een relevante werkplek is in het eerste en tweede studiejaar wenselijk, in het derde en vierde studiejaar verplicht. Zonder relevante werkplek kan de student het programma vanaf het derde studiejaar niet volgen. Ook kent de deeltijdvariant geen basisprogramma en geen minorruimte. Het biedt zeven semesters op HBO-ICT/SE gerichte vakinhoud aan. Inhoudelijk is het deeltijdprogramma wel afgestemd op de voltijdvariant. De deeltijdvariant kent geen onderwijs in 'professional skills' zij leren deze vaardigheden op de werkplek. Het afstuderen binnen de deeltijd is identiek aan dat van de voltijdvariant. De curriculum board borgt ook hier de opbouw en inhoud van deeltijdonderwijs. Het auditpanel merkt op, na de auditgesprekken, dat de verbinding tussen de voltijd- en deeltijdvariant, die het auditpanel als 'stevig' kwalificeert en 'gerund' wordt door een beperkt aantal personen, nog sterker kan. Concreet: maak bij de deeltijd meer gebruik van de kennis die in de voltijd is ontwikkeld. De voltijd kan de specifieke kennis van de individuele studentenbegeleiding uit de deeltijdopleiding nog beter benutten, zo stelt het auditpanel vast.

Opleidingsdidactiek

Wat betreft de visie van de opleiding op het gebied van didactiek gaat zij uit van het sociaal constructivisme: leren als een sociaal proces waarbij studenten leren met en van elkaar. Het auditpanel heeft hiervan tijdens de audit goede voorbeelden gezien tijdens de studentpresentaties. Het auditpanel heeft verder de leeromgeving van de opleiding bestudeerd en stelt hierbij, puntsgewijs, het volgende vast.

- In elk semester werkt de opleiding met projectopdrachten die vooral afkomstig zijn uit het werkveld.
- De opleiding bereidt studenten voor om zich te kunnen aanpassen, om zich te blijven ontwikkelen om zo in te kunnen spelen op de snelle verandering die kenmerkend zijn voor het vakgebied ICT.
- Docenten trainen studenten om hun eigen leerweg in te richten waarbij de rol van de docent verschuift naar een meer coachende rol.
- De opleiding heeft een proces ingericht voor een goede matchmaking tussen opdrachten (*challenges*) van overheden en organisaties en onderdelen in het curriculum: de landingsbaan.
- Naast de stage- en afstudeerperiode voeren studenten op verschillende plaatsen in het programma korte externe opdrachten uit.
- Praktijkgerichte vormen (werkcolleges/practica en projecten) zijn dominant ten opzichte van de theoretische component.
- Projectopdrachten worden door semesterteams gesimuleerd of ingebracht door partners uit het werkveld. De meest uitdagende vorm is de hierboven genoemde *challenge*: een project dat start vanuit een 'wicked problem' uit de maatschappij.
- Het werken aan competenties staat centraal. De benodigde basiskennis verwerven studenten tijdens kennisgerichte colleges. Zij oefenen beroepsgerichte skills tijdens practica en binnen projecten.

- Studenten tonen op verschillende manieren hun beroepstaken aan, bijvoorbeeld door presentaties van (tussen)producten, het inleveren van opdrachten en het maken van een schriftelijke toets.
- De opleiding zet studentassistenten in. Zij fungeren als een brug tussen jongerejaars en docenten.

Het auditpanel is tevreden over de door de opleiding gehanteerde didactiek waarbij de theorie- en de praktijkcomponent elkaar afwisselen en aanvullen en waaraan het bedrijfsleven een bijdrage levert.

Instream en begeleiding

De instroom van de opleiding met ruim 500 studenten kenmerkt zich door diversiteit op sociaal/cultureel, vooropleiding en beperking. Zij heeft geen specifieke profieeis wat betreft de vooropleiding. Het basisprogramma, in combinatie met de daaropvolgende inhoudelijke programmaonderdelen, is gericht op (1) een brede instroom met verschillende typen vooropleidingen, en (2) om deze brede instroom te begeleiden naar een passende studieroute. De opleiding mag zich verheugen in een groot aantal studenten; zij behoort tot de grootste van De Haagse Hogeschool met een totaal van 2000 studenten.

Aan het begin van de opleiding heeft de docent/coach vooral een sturende rol. Gedurende de opleiding leren studenten zelf verantwoordelijkheid te nemen voor hun leerproces. In alle programma's komt professionele en persoonlijke ontwikkeling aan bod zodat studenten een bredere basis krijgen om steeds zelfstandiger te studeren. De opleiding kent een *professional skills* lijn waaraan zij ec's toekent. Zij begeleidt studenten daar waar het gaat om samenwerken en leren. Ook biedt zij studenten studieloopbaanbegeleiding aan die zich onder andere richt op de begeleiding van een student naar en binnen de gekozen studieroute. Studenten geven aan over het algemeen tevreden te zijn over de begeleiding. Het grote studentenaantal en het omvangrijke docententeam maakt het voor de opleiding niet altijd mogelijk om hen een optimale begeleiding te bieden, zo geven studenten aan tijdens de audit. De opleiding wijst er in dit verband op dat de studentbegeleiding nog niet uniform georganiseerd is en hierdoor beperkt herkenbaar is voor studenten. Mede door de omvang van de opleiding blijft dit een aandachtspunt, zo geeft de opleiding aan.

Een volgens het auditpanel passend initiatief van de opleiding is de ondersteuning van studenten met *Special Educational Needs* (SEN). Studenten die zich aanmelden met SEN-problematiek krijgen een SEN begeleider toegewezen die een belangrijk deel van de begeleidingstaken voor deze groep studenten op zich neemt en de specifieke begeleiding verzorgt. Deze begeleiding is aanvullend op de door de hogeschool geleverde faciliteiten in de vorm van de decaan en rondom toetsvoorzieningen. Het auditpanel merkt nog op dat ook déze groep studenten moeten voldoen aan het bachelor-eindniveau. Als een student (dit hoeft geen SEN-student te zijn) door de achterstand van meerdere semesters studieonderdelen moet herkansen, dan wijst de opleiding hen een SLB+ docent toe.

Docenten

De opleiding beschikt over een uitgebreid team docenten (100) die met hun kennis en kunde in belangrijke mate de vakinhoudelijke component van de opleiding bestrijken. Het auditpanel stelt vast dat:

- zij beschikken over een voor de opleiding relevante opleiding en dat zij zich op de hoogte houden van ontwikkeling binnen het aan hen toebedeelde studieonderdeel.
- daar waar kennis ontbreekt, de opleiding gastdocenten inzet.
- docenten beschikken over een BKE.
- docenten vanuit verschillende achtergronden samenwerken om het onderwijs vorm te geven en uit te voeren.

- de opleiding beschikt over docenten die in het ICT-werkveld werkzaam zijn, naast hun docentschap.
- er sprake is van werkdruk onder docenten. Wellicht kan vereenvoudiging en uniformering met behoud van keuzemogelijkheden hier soelaas brengen, zo suggereert het auditpanel.

Studenten geven aan tevreden te zijn over de vakinhoudelijke kennis van docenten. Hun didactische vaardigheden zijn over het algemeen voldoende.

Faciliteiten

De ICT-opleiding van De Haagse Hogeschool is gevestigd op drie locaties: Den Haag, Delft en Zoetermeer, voorzien van verschillende onderwijsruimtes variërend van klaslokalen tot projectruimtes. Delft en Zoetermeer beschikken over labs waar practica en speciale projecten plaatsvinden. De labs in Delft zijn uitgerust met moderne, speciale opstellingen voor netwerkonderwijs en onderwijs op het gebied van *Internet of things*. In Zoetermeer is vanaf studiejaar 2023 een inspiratielab gestart waar studenten aan technologie kunnen werken. Daarnaast is het gamelab opnieuw vormgegeven.

Iedere locatie beschikt over studiefaciliteiten zoals een bibliotheek, (computer) werkplekken, stilleruimtes, overleg ruimtes en telefooncellen (geluidsdichte cel) voor zowel studenten als docenten. De bibliotheek van de Haagse Hogeschool beschikt over een omvangrijke collectie en verzameling digitale bronnen. Verschillende abonnementen op bekende e-books ondersteunen studenten bij het bestuderen van bepaalde onderwerpen of bij het uitvoeren van deskresearch.

Tijdens de audit bleek dat door een gebrek aan adequate en veilige digitale toetsvoorzieningen de ICT-opleiding genoodzaakt is om een deel van de digitale toepassingsvakken nog op papier te toetsen. Voorbeelden hiervan zijn programmeren en het bevragen van databases. De opleiding is hierover in gesprek met de centrale dienst van de hogeschool. Ten tijde van de audit kon de opleiding haar studenten nog niet binnen een uitvoeringspraktijk-representatieve omgeving toetsen. Eerst dient de beveiliging op orde te zijn, een terecht punt volgens het auditpanel.

Op enkele punten verdienen de faciliteiten verbetering, zo geven studenten en de opleiding aan. Zo zijn er nog te weinig projectgroep-werkplekken en computerlokalen. Dit geldt met name voor de Haagse vestiging.

Kwaliteitszorg

Het auditpanel is te spreken over de sterke en zwakte analyse die blijkt uit de door de opleiding beschikbaar gestelde documentatie, een analyse die tijdens de auditgesprekken meerdere keren besproken is. De opleiding formuleert tien actiepunten waar zij in ieder geval in de studiejaar 23/24 en 24/25 aan wil werken waaronder:

- het verbeteren van de communicatie naar studenten.
- flexibilisering van de deeltijdopleiding.
- uniform studentbegeleidingsbeleid implementeren.
- aanpassen van het basisprogramma.

Het auditpanel is positief over de wijze waarop de opleiding zichzelf de maat neemt en vervolgens, waar nodig, verbetermaatregelen benoemt en implementeert.

Weging en Oordeel

Het auditpanel stelt vast dat de leerresultaten op adequate wijze zijn omgezet in leerdoelen. De opleiding houdt rekening met de diversiteit van studenten. De begeleiding door de opleiding van SEN-studenten is voorbeeldig. Docenten zijn zowel inhoudelijk als didactisch voldoende deskundig om de opleiding te verzorgen. Waar deskundigheid (nog) ontbreekt, zet de opleiding gastdocenten in. De docent/student ratio van 1:20 is goed. De onderwijsleeromgeving staat er

garant voor dat studenten hun eigen leerproces kunnen vormgeven. De onderzoekscomponent is in het curriculum opgenomen. De studentbegeleiding kan nog uniformer gestalte krijgen waardoor de herkenbaarheid ervan voor studenten toeneemt. De communicatie tussen opleiding en student kan beter. Maak bij de deeltijd nog meer gebruik van de kennis en ervaring die aanwezig is bij de voltijdvariant, tevens kan de samenwerking tussen de opleiding en de lectoraten intensiever. Het auditpanel is te spreken over het feit dat de opleiding goed zicht heeft op haar sterktes en zwaktes, een essentieel onderdeel van kwaliteitszorg. Zij zijn benoemd in de documentatie alsmede in de actiepunten, waaronder de begeleiding.

Gelet op het bovenstaande, beoordeelt het auditpanel standaard 2 als voldoet.

4.3. Toetsing

Standaard 3: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Toelichting NVAO: De beoordeling is valide, betrouwbaar en voldoende onafhankelijk. De eisen zijn helder voor de studenten. De kwaliteit van de tentaminering en examinering wordt voldoende gewaarborgd en voldoet aan de wettelijke deugdelijkheidsvereisten. De toetsen ondersteunen het eigen leerproces van de student.

Bevindingen

Uitgaande van de Haagse onderwijsvisie, wijst de ICT-opleiding er op dat toetsing als instrument dient om het leerproces van de student te bevorderen en te sturen (formatieve toetsing). De leer- en onderwijsactiviteiten alsmede de leeruitkomsten en toetsen zijn op elkaar afgestemd. Ook gebruikt de opleiding toetsen om de vordering van een student te bepalen om zo te kunnen vaststellen of de studenten het bij zijn studiefase passende niveau heeft bereikt (summatieve toetsing). Het summatieve karakter van toetsing verdwijnt overigens niet, zo stelt het auditpanel vast. Veel meer blijft de opleiding summatieve toetsing gebruiken om zo het bereiken van het beoogde eindniveau door de student en de weg ernaar toe te monitoren en vast te stellen.

Toetskwaliteit

Het auditpanel heeft tijdens de tweede auditdag een set toetsen bestudeerd en besproken en stelt vast dat er sprake is van een goed toetsniveau; de toetsen zijn valide en betrouwbaar. Navraag bij studenten tijdens de audit leert dat zij op de hoogte zijn van de eisen die de opleiding bij toetsing stelt. De opleiding stelt haar toetscommissie in de gelegenheid om steekproefsgewijs toetsen te bestuderen, van commentaar te voorzien en te bespreken met toetsontwikkelaars. In het verlengde hiervan en als onderdeel van de kwaliteitscyclus binnen de opleiding evalueert zij alle toetsen met examinatoren en vakdocenten. Positief is het auditpanel over het feit dat de ICT-opleiding alle docenten in de gelegenheid heeft gesteld om zich te laten (her)certificeren voor de BKE. Binnen de opleiding heeft dit geleid, zo geeft zij aan, tot regelmatig terugkerende discussies over toetsen en beoordelen.

Ontwikkeling rondom toetsing

De opleiding heeft het stage- en afstudeerproces en de manier van toetsing zodanig aangepast dat deze beter aansluiten op de beroepspraktijk. Ook toetst de opleiding de door studenten te maken beroepsproducten en -taken en minder op schrijfvaardigheid. Het auditpanel merkt in dit verband op dat de opleiding onverminderd moeten blijven inzetten op de schrijfvaardigheid van studenten. Studenten gaven aan tevreden te zijn over de kwaliteit van de toetsen en dat de wijze waarop de opleiding toetst aansluit bij één van de doelstellingen op het terrein van toetsen die de opleiding hanteert: zij ondersteunen het leerproces van de student.

De opleiding werkt geleidelijk toe naar een meer holistische wijze van toetsing met een toenemende formatieve rol voor toetsing. Het auditpanel ziet de overgang van het op traditionele wijze toetsen naar holistisch- en programmatisch toetsen als een uitdaging voor de opleiding. Van belang is om hierover met docenten, examencommissie en toetscommissie in gesprek te blijven en je hierbij als opleiding af te vragen: welk probleem lossen we op met holistisch en programmatisch toetsen. Krijg dat helder. Neem de hele organisatie hierbij mee. Creëer draagvlak, een hele opgave voor deze zeer omvangrijke opleiding met verschillende stakeholders hetgeen zij zelf overigens ook erkent.

In het verlengde hiervan was de opleiding ten tijde van de audit druk doende het formatief handelen en programmatisch toetsen vorm te geven. Binnen de differentiaties ID en ISM zijn verschillende semesters op basis hiervan als pilot vormgegeven, zo blijkt. De uitkomsten van

deze pilot, waaronder de stijging van het leerniveau bij studenten, leiden ertoe dat de opleiding verder wil gaan met de implementatie bij andere differentiaties.

Toets- en examencommissie

Hiervoor is al kort ingegaan op de rol van de toetscommissie binnen de opleiding. Deze bestaat uit leden die afkomstig zijn van de drie opleidingslocaties en van de verschillende differentiaties. De faculteit-brede examencommissie is verantwoordelijk voor (1) de borging van de kwaliteit van het onderwijs en (2) het eindniveau. Laatstgenoemde commissie vergadert wekelijks; daarnaast hebben de leden informeel contact met docenten en management van de ICT-opleiding. De toetscommissie handelt onder verantwoordelijkheid van de examencommissie. Op basis van de door de opleiding beschikbaar gestelde documentatie en op basis van het door het auditpanel gevoerde gesprek met representanten van beide commissies stelt het auditpanel vast dat beide commissies op een adequate wijze hun werkzaamheden uitvoeren waarbij de examencommissie werkt binnen de wettelijke kaders.

Kwaliteitszorg binnen toetsing

Het auditpanel stelt vast dat de opleiding zich verder ontwikkelt op het terrein van toetsing en daarbij vragen stelt zoals: is er nog genoeg ruimte voor een gedegen summatieve beoordeling en leren studenten voldoende door de voortdurende feedback die zij ontvangen. Nauw samenwerkend met de examencommissie werkt de opleiding aan formatief handelen en programmatisch toetsen, bijvoorbeeld daar waar het de omgang met datapunten betreft. Ook het goed informeren van studenten en docenten over de nieuwe wijze van toetsing heeft de aandacht van de opleiding. Zoals eerder aangegeven is de opleiding niet tevreden over de digitale toetsvoorzieningen: de toetsapplicaties blijken niet veilig genoeg te zijn. De opleiding is zich hiervan terdege bewust, zo blijkt en wil pas overgaan tot digitale toetsing als voldaan is aan alle veiligheidseisen.

Afstuderen

Het afstudeerproces is voor alle afstudeerprogramma's en voor beide varianten identiek. Het afstuderen vindt plaats binnen het werkveld in een project van zeventien weken, een periode waarover de student zelf de regie voert. Een paar kenmerken van het afstuderen:

- bij het afstuderen selecteert de student een set beroepstaken waarbij er vier verplicht zijn (deze garanderen de Dublin descriptoren).
- minimaal twee beroepstaken komen voort uit verschillende eindkwalificaties.
- de beroepstaken zijn de basis voor de beoordeling; de prestaties ten aanzien van deze beroepstaken leveren de eindbeoordeling op.

De student werkt tijdens het afstudeertraject aan een verscheidenheid aan beroepsproducten. Deze sluiten aan bij de behoefte van een opdrachtgever. Aan de hand van de kwaliteit van de opgeleverde producten zijn examinatoren in staat een uitspraak te doen over de kwaliteit van het doorlopen proces.

De examinatoren zijn door de examencommissie aangesteld. De afstudeercoördinator koppelt examinatoren op basis van hun expertise aan studenten. Een gecommiteerde (een ICT'er uit het werkveld) bewaakt het afstudeerproces. Vier keer gaan de examinatoren tijdens het afstudeertraject in gesprek met de student en de opdrachtgever. Tijdens deze gesprekken staat de verantwoording van de gemaakte keuzes centraal.

De mondelinge toelichting en de gegeven feedback leggen de examinatoren vast in een beoordelingsformulier. Het auditpanel stelt vast dat de beoordelingsformulieren nog inzichtelijker mogen en de beoordeling navolgbaarder. Bij het laatste fasegesprek sluit de gecommiteerde aan. Het afstuderen heeft hiermee een programmatische aanpak.

Het afstudeerwerk bestaat uit (1) een door de student opgebouwd portfolio van beroepsproducten, (2) de door de student gegeven reflectie per afstudeerfase en (3) uit de door de examinatoren gegeven feedback vastgelegd in het beoordelingsformulier. In de eindbeoordeling speelt ook de afstudeerpresentatie mee. Er is geen separate scriptie waarin de student toelicht hoe hij tijdens het afstuderen gewerkt heeft. In dit verband merkt de opleiding op dat het schrijven van een scriptie een onnodige nadruk legt op schrijfvaardigheden. Als schrijfvaardigheden relevant zijn, komen deze vanzelf tot uiting in de opgeleverde beroepsproducten, zo geeft de opleiding aan. Het auditpanel merkt in dit verband op dat een goede schrijfvaardigheid deel uit maakt van het hbo-niveau. Van belang is dan ook dat de opleiding aandacht blijft besteden aan de schrijfvaardigheid van studenten al dan niet binnen de kaders van het afstuderen.

Het auditpanel beoordeelt de beoordelingssystematiek rondom het afstuderen als voldoende. Wellicht dat op de onderdelen inzichtelijkheid van de beoordeling en de navolgbaarheid van het oordeel nog winst te behalen valt. Beide aspecten waren bij de door het auditpanel beoordeelde afstudeerwerken niet altijd op orde, overigens zonder dat het auditpanel de beoordelingsprocedure of het afstudeerniveau als onvoldoende beoordeelt.

Weging en Oordeel

Het auditpanel is van oordeel dat de ICT-opleiding op het punt van toetsing de basiskwaliteit ontstijgt. Zij heeft een systeem van toetsen en beoordelen ingericht dat de validiteit, betrouwbaarheid en, voor studenten, de transparantie waarborgt. Ook de variatie in toetsvormen heeft de opleiding op orde. Studenten zijn op de hoogte van de eisen die de opleiding bij toetsing aan hen stelt. Het afstudeerprogramma vindt het panel goed: het is gedegen van opzet en zorgt ervoor dat de opleiding haar studenten op bachelorniveau toetst. Blijf aandacht besteden aan de taalvaardigheid van studenten. Zowel de toets- als de examencommissie functioneren naar behoren. De inzichtelijkheid en navolgbaarheid van beoordelingen vormen nog een aandachtspunt. De kwaliteitszorg rondom toetsing toont aan dat de ICT-opleiding op het gebied van toetsing proactief te werk gaat.

Gelet op het bovenstaande beoordeelt het auditpanel standaard 3 als voldoet.

4.4. Gerealiseerde leerresultaten

Standaard 4: De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd.

Toelichting NVAO: Het realiseren van de beoogde leerresultaten blijkt uit de uitkomsten van toetsen, de eindwerken en de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk of in een vervolgopleiding functioneren.

Bevindingen

Inleiding

De opleiding heeft het hbo-bachelorniveau uitgebreid en op een voor het auditpanel inzichtelijke wijze beschreven. Zij definieert het eindniveau als een verplichte, voorgedefinieerde set competenties op eindniveau, aangevuld met competenties op eindniveau uit minimaal twee andere gerelateerde eindkwalificaties. Aan de hand van een set verplichte beroepstaken realiseert de student het eindniveau behorend bij de Dublin descriptoren. De ICT specifieke component komt tot uiting in de vrije selectie van beroepstaken uit twee verschillende eindkwalificaties die de opleiding op eindniveau aantoont. Deze verplichte beroepstaken zijn: 'Analyseren probleemdomein', '(Internationaal) communiceren', 'Kritisch, methodisch & onderzoekend werken' en 'Leren leren'. Het auditpanel stelt vast dat studenten hiermee in voldoende mate de gelegenheid krijgen om het bachelorniveau te behalen.

Procedure bestudering en beoordeling afstudeerdossiers

Het auditpanel heeft voorafgaand aan de audit van vijftien recent afgestudeerde studenten (periode 2021 tot en met 2023) de afstudeerdossiers bestudeerd en beoordeeld, verspreid over de verschillende afstudeerprogramma's/differentiaties. Twee afstudeerdossiers waren afkomstig van deeltijdstudenten Software Engineering, de overige van voltijdstudenten. Er is sprake van twee soorten dossiers. Het ene dossier (cohort 2021-2022) kent een afstudeerverslag, beoordeling en soms ook nog diverse bijlagen die het beoordelende panellid raadpleegde. De overige dossiers (cohort 2022-2023 en 1 keer de pilot 2021-2022) bevatten vier mapjes (fase 1 t/m fase 4). Om zicht te krijgen op wat de studenten in iedere fase moeten opleveren en de wijze waarop de opleiding dit beoordeelde, hebben de panelleden het document '*Uitvoeringsreglement afstuderen HBO-ICT 2023-2024*' geraadpleegd. Bij het beoordelen van de afstudeerdossiers hebben de panelleden rekening gehouden met de beoogde eindkwalificaties/leerresultaten van de opleiding alsmede de eisen die de opleiding stelt aan de afstudeerdossiers. Dit is beschreven in de ZER, in de afstudeerhandleiding en/of op het beoordelingsformulier. Deze documenten gaven de beoordelende panelleden inzicht in de aspecten die voor de opleiding leidend zijn bij de beoordeling van het gerealiseerd eindniveau.

Oordeel auditpanel

Het auditpanel stelt vast dat de afstudeeronderwerpen in door haar bestudeerde afstudeerdossiers van de verschillende afstudeerprogramma's aansluiten bij ontwikkelingen in het werkveld. Voorbeelden hiervan zijn: '*Het automatiseren van compliancy en vulnerability scanning softwaresysteem met dashboard*', '*Het verbeteren en testen van het foutafhandelproces op een Cloud native applicatie*' en '*Uitvoeren van onderzoek naar het creëren van kostenbewustzijn en het opstellen van een adviesrapport*'. De becijfering door de opleiding varieerde van een 6 tot en met een 10. Het auditpanel kan zich in grote lijn vinden in deze beoordelingen en onderstreept hiermee het bachelorniveau van deze ICT-opleiding. Ter onderbouwing van haar oordeel volgen hierna een aantal waarnemingen (sterke punten en aandachtspunten) door het auditpanel:

- mooi om te zien dat de opdracht bestaat uit verschillende fasen, je ziet het resultaat groeien, duidelijk onderzoek, methoden en technieken beschreven en toegepast.
- duidelijk adviesrapport met duidelijk ontwerp infrastructuur bepaling *ist* en *soll*, duidelijk gebruik literatuur, nette en volledige verslaglegging.

- opmaak documenten, wat rommelig, beter volgen van basis rapportagevaardigheden zoals het gebruik van hoofdstuknummers etc.
- aandachtspunten vormen de bedrijfscontext alsmede de complexiteit van de opdracht.
- het auditpanel kan zich vinden in de door de opleiding gegeven voldoende beoordelingen.

Oordeel werkveld

Het werkveld is unaniem van mening dat de opleiding afgestudeerden aflevert waar men op wacht. De behoefte aan afgestudeerde ICT'ers is onverminderd hoog. De Haagse ICT-opleiding levert een belangrijke bijdrage aan de vraag naar goed opgeleide ICT'ers. Navraag bij studenten leert het auditpanel overigens dat zij al (ruim) voor hun afstuderen zicht hebben op een baan binnen de sector.

Weging en Oordeel

Het auditpanel heeft vijftien afstudeerdossiers bestudeerd en beoordeeld en stelt vast dat deze het hbo-bachelorniveau representeren. Tevens kan het auditpanel zich vinden in de door de opleiding gegeven beoordelingen. Het werkveld onderstreept het belang van deze opleiding en het bachelorniveau van afgestudeerden dat aansluit op de eisen vanuit dat werkveld. Studenten vinden gemakkelijk een baan tijdens/na hun afstuderen.

Gelet op het bovenstaande beoordeelt het auditpanel standaard 4 als voldoet.

5. ALGEMEEN EINDOORDEEL

De ICT-opleiding van De Haagse Hogeschool in de varianten voltijd en deeltijd beschikt over een stevig en duidelijk vormgegeven curriculum. De opleiding kenmerkt zich door een breed pallet aan differentiaties en afstudeerprogramma's die goed aansluiten op de beroepspraktijk. Het team docenten is voldoende toegerust door hun vakinhoudelijke kennis en kennis van de beroepspraktijk om de opleiding te verzorgen. De praktijkgerichtheid van de opleiding is evident. Daarmee leidt de hbo-bacheloropleiding ICT-professionals op die goed hun weg weten te vinden in de beroepspraktijk. Voor alle standaarden voldoet de opleiding in beide varianten aan de basiskwaliteit zoals beschreven in het Beoordelingskader 2018 van de NVAO.

Op basis van de beslisregels van de NVAO komt het panel tot het algemene eindoordeel 'positief' voor de hbo-bacheloropleiding ICT van De Haagse Hogeschool en adviseert de NVAO de accreditatie van deze opleiding in de varianten voltijd en deeltijd te continueren.

6. AANBEVELINGEN

- Versterk de banden met lectoraten en moedig studenten en docenten aan om deel te nemen aan onderzoeksprojecten in lectoraten.
- De opleiding kan de studiebegeleiding uniform organiseren waardoor deze aan herkenbaarheid wint voor studenten. Mede door de omvang van de opleiding blijft dit een aandachtspunt.
- Draag er zorg voor dat er sprake is van een inzichtelijke en wat becijfering betreft navolgbaar oordeel van studentproducten.
- Versterk de samenwerking (in gelijkwaardigheid) tussen opleiding en lectoraten.
- Besteed blijvend aandacht aan de taalvaardigheid van studenten.

BIJLAGE I**Scoretabel**

Scoretabel paneloordelen De Haagse Hogeschool hbo-bachelor ICT voltijd	
Standaard	Oordeel
Standaard 1. De beoogde leerresultaten	Voldoet
Standaard 2. Onderwijsleeromgeving	Voldoet
Standaard 3. Toetsing	Voldoet
Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten	Voldoet
Algemeen eindoordeel	Positief

Scoretabel paneloordelen De Haagse Hogeschool hbo-bachelor ICT deeltijd	
Standaard	Oordeel
Standaard 1. De beoogde leerresultaten	Voldoet
Standaard 2. Onderwijsleeromgeving	Voldoet
Standaard 3. Toetsing	Voldoet
Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten	Voldoet
Algemeen eindoordeel	Positief

BIJLAGE II**Programma, werkwijze en beslisregels**

**Auditprogramma Beperkte Opleidingsbeoordeling t.b.v. hbo-bacheloropleiding ICT.
De Haagse Hogeschool. Datum locatiebezoek: 23 en 24 november 2023.**

23 november, Den Haag en Delft

08.00 uur – 09.00 uur	Ontvangst panel & intern overleg panel	Faculteitsdirecteur ITD Opleidingsmanager HBO ICT Lid MT/ Teamleider
09.00 uur – 09.45 uur	De opleiding HBO ICT	Opleidingsmanager HBO ICT lid MT / Voorzitter curriculumcommissie lid MT / Teamleider
09.45 uur – 10.15 uur	Pauze	
10.15 uur – 11.00 uur	Studieloopbaanbegeleiding & SEN	coördinator SEN challenge coach basisssemester/ ID challenge coach/ SLB-er docent deeltijd student SEN
11.00 uur – 12.00 uur	Studenten HBO ICT	3ejaars (differentiatieprogramma SE)/ lid Opleidingscommissie 3ejaars (differentiatieprogramma SE)/ lid Opleidingscommissie 3ejaars (differentiatieprogramma SE)/ lid Opleidingscommissie 2ejaars (differentieprogramma ISM) 3ejaars deeltijd (SE) 2ejaars (differentiatieprogramma ID)
12.00 uur – 12.30 uur	Vervoer naar locatie Delft (d.m.v. taxi)	
12.30 – 13.15 uur	Lunch / intern overleg panel	
13.15 uur – 14.15 uur	Lerende organisatie <i>Docentprofessionalisering – Team Learning & Development – Cultuur & Gedrag</i>	team L&D/ HCTL team L&D/ lid CB team L&D/ onderwijsadviseur team L&D/ adviseur MT
14.15 uur – 15.00 uur	Examen- en Toetscommissie	voorzitter Examencommissie voorzitter Toetscommissie lid Examencommissie lid Examencommissie
15.00 uur – 15.30 uur	Pauze	
15.30 uur – 16.30 uur	EXPO	coördinator Labs Delft presentaties studenten
16.30 uur	Vervoer terug naar locatie Den Haag	

24 november, Zoetermeer

08.00 uur – 09.00 uur	Ontvangst panel & intern overleg panel	Faculteitsdirecteur ITD Opleidingsmanager HBO ICT lid MT/ Teamleider
09.00 uur – 10.00 uur	Co-Creatie Werkveld & Onderzoek	docent BDM, landingsbaan coördinator landingsbaan deelnemer kenniskring/ lectoraat lector Cybercrime & Cybersecurity programmamanager DIF programmamanager Financial Intelligence Unit (externe partner)
10.00 uur – 10.30 uur	Pauze	
10.30 uur – 11.15 uur	Inhoud – CB - PR – Semestercoördinator	voorzitter Curriculum board lid Curriculum board lid Curriculum board/ Programmaraad SE programmaraad SE semestercoördinator
11.15 uur – 12.00 uur	Docenten	coördinator ID docent deeltijd docent NSE/ afstudeercoördinator docent BDM docent ISM challengecoach/docent SE trainee/ challengecoach/ docent ID
12.00 uur – 12.45 uur	Lunch / intern overleg panel	
12.45 uur – 13.30 uur	Afstuderen	lead afstudeercoördinator lokale afstudeercoördinator examinator gecommitteerde gecommitteerde afgestudeerde student
13.30 uur – 14.15 uur	Management opleiding en Faculteitsdirecteur	Faculteitsdirecteur ITD Opleidingsmanager HBO-ICT lid MT/Voorzitter Curriculum board lid MT/ Teamleider lid MT/ Teamleider lid MT/ Teamleider lid MT/ Teamleider
14.15 uur – 15.30 uur	Overleg panel	
15.30 uur – 16.00 uur	Terugkoppeling panel	

In verband met de privacywetgeving zijn hier uitsluitend de functies/rollen van gesprekspartners opgenomen. Hun namen zijn bij de secretaris van het auditpanel bekend.

Werkwijze

Bij de beoordeling van de betreffende opleiding is uitgegaan van het door de NVAO vastgestelde 'Beoordelingskader accreditiestelsel hoger onderwijs Nederland' van september 2018. Daarin staan de standaarden vermeld waarop het auditpanel zich bij de

bepaalde opleidingsbeoordeling van een opleiding moet richten en de criteria aan de hand waarvan het auditpanel zijn oordeel over de opleiding moet bepalen.

De secretaris lichtte het auditpanel voorafgaand aan de visitatie uitgebreid voor over het beoordelingskader en de procedure en over de van hen verwachte attitude voor, tijdens en na de visitatie. Tevens zorgde de secretaris voor een kalibratie van het auditpanel door de interpretatie van de standaarden, de oordelen en de beslisregels door te nemen. Tijdens het audittraject bewaakte de secretaris de correcte procesgang, zag erop toe dat het oordeel van het auditpanel conform het kader tot stand kwam en ondersteunde het proces van de oordeelsvorming.

Op basis van de door de opleiding geleverde documentatie heeft het auditpanel zich een beeld kunnen vormen van de primaire en secundaire processen van de betreffende opleiding. Voorafgaand aan het locatiebezoek vond een voorbereidend intern paneloverleg plaats waarin het auditpanel het informatiedossier en de onderliggende documenten besprak. Bovendien zijn de bevindingen van het auditpanel over de eindwerken tijdens het vooroverleg onderling gedeeld.

De visitatie was gericht op een verificatie van de bevindingen uit de documentenanalyse en het verkrijgen van aanvullende informatie over de inhoud van het programma. Dit geschiedde door gesprekken met vertegenwoordigers van de opleiding, studenten en het werkveld, die waren te kenschetsen als 'gesprekken tussen vakgenoten'.

De verificatie door het auditpanel geschiedde door verscheidene malen hetzelfde onderwerp met verschillende geledingen te bespreken en aan de hand van additionele documentatie en daar waar het de huisvesting en de materiële voorzieningen betreft- ook door eigen waarneming.

Na overleg met de betreffende opleiding heeft het auditpanel met in achtneming van de daartoe strekkende regels van de NVAO en op basis van zijn documentanalyse en de daaruit voortvloeiende specifieke aandachtspunten de keuze van de gesprekspartners vastgesteld.

Het auditpanel bood studenten, docenten en andere betrokkenen bij de opleiding die niet waren opgenomen in het programma van het locatiebezoek de gelegenheid om zaken onder de aandacht te brengen die zij van belang achten voor de beoordeling. Het auditpanel heeft geconstateerd, dat de betreffende opleiding de mogelijkheid daartoe tijdig en op correcte wijze bij hen onder de aandacht heeft gebracht en hen heeft geïnformeerd over hoe zij contact konden opnemen met de secretaris van het auditpanel. Het auditteam ontving in totaal één reactie. De secretaris heeft na overleg met de voorzitter met deze persoon telefonisch contact opgenomen waarbij laatstgenoemde een uitgebreide toelichting gaf op zijn aan het auditpanel gerichte mail en de hierin beschreven aandachtspunten. De panelleden zijn tijdens de audit nagegaan in hoeverre er sprake was van een incident of dat het hier breder binnen de opleiding gevoelde aandachtspunten betrof. Ook heeft het auditpanel in een apart gesprek tijdens de audit met het management van de opleiding gesproken. Daarbij is bij het auditpanel duidelijk het beeld ontstaan dat de opleiding de door de student geformuleerde aandachtspunten serieus neemt en aan een oplossing werkt.

Afstemming deelpanels binnen het cluster

De visitatie binnen dit cluster is uitgevoerd door de NQA en Hobéon waarbij Hobéon drie hogescholen en de NQA twee hogescholen heeft beoordeeld. Gedurende het traject hebben de voorzitters van de betrokken kernpanels met elkaar afgestemd over de opzet en de focuspunten van de audits. De voorzitter die zitting had in het auditpanel dat de ICT-opleiding van De Haagse Hogeschool beoordeelde, had ook zitting in andere auditpanels die HBO-ICT-

opleidingen beoordeelden. Dit geldt tevens voor één van de panelleden die de ICT-opleiding van De Haagse Hogeschool beoordeelde.

Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. De tussen Hobéon en NQA gekalibreerde criteria voor de beoordeling maken onderdeel uit van deze instructie. Daaraan voorafgaand is de afstemming geborgd door overlap in de bezetting tussen alle deelpanels. Daarnaast is, rekening houdend met het feit dat elke opleidingsbeoordeling een individuele beoordeling betreft, vanuit de overlap in de bezetting (zie hierboven), waar relevant voortschrijdend gereflecteerd op vorige bezoeken binnen deze visitatiegroep. Verder wordt de afstemming tussen de auditpanels geborgd door de ondersteuning van zo veel mogelijk dezelfde secretaris vanuit zowel Hobéon als NQA en door de inzet van getrainde voorzitters.

Het oordeel van het auditpanel vastgelegd in een conceptrapport werd aan de opleiding voorgelegd voor een toets op eventuele feitelijke onjuistheden.

Beslisregels

Volgens de NVAO-Beslisregels Accreditatie kan een standaard 'voldoet', 'voldoet ten dele' of 'voldoet niet' scoren. Hobéon heeft de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgesomd in het 'Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland, September 2018'.

Wanneer er sprake is van verschillende varianten van een opleiding (bijvoorbeeld: voltijd, deeltijd en duaal), dan moet uit de beoordeling blijken dat voor elke variant de kwaliteit is gewaarborgd op grond van de standaarden uit het betreffende beoordelingskader om te komen tot een positief eindoordeel over de opleiding. Het eindoordeel over de opleiding luidt: 'positief', 'positief onder voorwaarden' of 'negatief'.

Indien een opleiding onder één CROHO-registratie wordt aangeboden op meerdere locaties, kan de opleiding alleen voor accreditatie in aanmerking komen als uit de beoordeling blijkt dat elke locatie voldoet aan de in het betreffende beoordelingskader genoemde kwaliteitsstandaarden.

Beperkte opleidingsbeoordeling

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval positief indien alle standaarden 'voldoet' scoren.

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval positief onder voorwaarden indien Standaard 1 voldoet en maximaal twee standaarden een 'voldoet ten dele' scoren, waarbij het auditpanel het opleggen van voorwaarden adviseert.

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval negatief indien:

- een of meer standaarden 'voldoet niet' scoren
- standaard 1 'voldoet ten dele' scoort
- een of twee standaarden 'voldoet ten dele' scoren, waarbij het auditpanel niet adviseert om voorwaarden op te leggen;
- drie of meer standaarden 'voldoet ten dele' scoren.

BIJLAGE III

Lijst geraadpleegde documenten

- Zelfevaluatierapport opleiding.
- Domeinspecifiek referentiekader en de leerresultaten van de opleiding.
- Schematisch programmaoverzicht.
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programmaonderdelen, met vermelding van
 - leerresultaten, leerdoelen, werkvormen, wijze van toetsen, literatuur (verplicht / aanbevolen), betrokken docenten en studiepunten.
- Onderwijs- en examenregeling – OER.
- Overzicht van het ingezette personeel:
 - naam, functie, omvang aanstelling, graad en deskundigheid.
- Overzichtslijst van *alle* recente eindwerken (of van portfolio's / werkstukken waaruit het door de student bereikte eindniveau kan worden afgeleid).
- Jaarverslag examencommissie en verslagen opleidingscommissie.
- Toetsopgaven + beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen) en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen.
- Representatieve selectie van handboeken en overig studiemateriaal.

Het panel heeft van vijftien studenten de eindwerken bestudeerd. Het betrof dertien eindwerken van de voltijdvariant en twee van de deeltijdvariant. Het auditpanel heeft één BDM afstudeerwerk, één ID afstudeerwerk, vier SE afstudeerwerken, twee CST afstudeerwerken, één DGA, twee GDS afstudeerwerken, twee ISG afstudeerwerken, één ICD afstudeerwerk en één IoT afstudeerwerk bestudeerd en beoordeeld. Wat betreft de opleidingslocatie:

- CST, IoT, locatie Delft.
- ISG, GDS, ID, SE-Z, locatie Zoetermeer.
- BDM, ICD, DGA, locatie Den Haag.

Om privacyredenen zijn de namen van afgestudeerden en hun studentnummers van wie het panel de eindwerken heeft bekeken niet opgenomen in deze rapportage. Namen van de afgestudeerde studenten, hun studentnummer evenals de titels van de eindwerken zijn bekend bij de secretaris van het auditpanel.

BIJLAGE IV Panelsamenstelling

Op 17 oktober 2023 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de opleiding B HBO ICT van DE Haagse Hogeschool, onder het nummer PA-1623 Deze opleiding behoort tot onderstaande visitatiegroep.

Naam visitatiegroep:	HBO-ICT 1
----------------------	-----------

De secretaris van het auditpanel beschikt over nadere informatie over de samenstelling en expertise van de panelleden die in bovengenoemde visitatiegroep zijn ingezet.

In onderstaande tabel volgen korte functiebeschrijvingen van de panelleden die deelnamen aan het auditpanel van de in dit beoordelingsrapport beschreven opleiding.

Naam	Rol	Korte functiebeschrijvingen
Drs. T. de Jong	Voorzitter	Voorzitter CvB, Katholieke Scholenstichting Utrecht.
Ing. M. van Haperen	Lid	Hogeschooldocent Informatica & Business IT & Management, Avans Hogeschool.
Ir. D. Smeets	Lid	Advisor Smart Industry and Digital Twinning bij de HAN.
J. Witte	Studentlid	Student HBO ICT Game Development, HvA.

Drs. G.W.M.C. Broers	Secretaris	NVAO-gecertificeerd secretaris.
----------------------	------------	---------------------------------

De door alle panelleden ondertekende onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaringen zijn in het bezit van Hobéon. In deze verklaring verklaren de panelleden gedurende ten minste vijf jaar voorafgaand aan de audit geen zakelijke noch persoonlijke binding te hebben gehad met de betrokken instelling - anders dan die in het kader van de werkzaamheden als lid van het auditpanel van het evaluatiebureau -, die een onafhankelijke oordeelvorming ten positieve of ten negatieve zou kunnen beïnvloeden.



Hobéon

Lange Voorhout 14
2514 ED Den Haag
+31 (0)70 30 66 800
info@hobéon.nl
www.hobéon.nl