

GRADUAAT IN HET PROGRAMMEREN

HOGESCHOOL WEST-VLAANDEREN

OPLEIDINGSACCREDITATIE OP MAAT VAN DE EIGEN REGIE •
BEOORDELINGSRAPPORT

17 MAART 2025



LUC DE MAN (VOORZITTER) • YVAN ROOSELEER, SAM VAN DEN BERGE, MEES AKVELD
(COMMISSIELEDEN) • BEA BOSSAERTS (SECRETARIS) • GENOVEVA RAVIJTS
(PROCESCOÖRDINATOR)



Inhoud

1	Abstract	4
2	Rapportage van het onderzoek van de commissie	6
2.1	Eerste indrukken van de commissie o.b.v. het dossier	6
2.1.1	Sterke punten van de opleiding	6
2.1.2	Aandachtspunten en vragen	8
2.2	Leerpunten uit de dialoog	9
2.2.1	Visie op de opleiding	9
2.2.2	Beoogd eindniveau	10
2.2.3	Programma van de opleiding	10
2.2.4	Samenwerking met het werkveld	12
2.2.5	Leeromgeving	13
2.2.6	Studentenbegeleiding	14
2.2.7	Gerealiseerd eindniveau	15
2.2.8	Opleidingsteam	15
2.2.9	Kwaliteitszorg	16
3	Oordeel	18
	Bijlage 1: Administratieve gegevens van de instelling en de opleiding	20
	Bijlage 2: Opleidingsspecifieke leerresultaten (OLR)	21
	Bijlage 3: Samenstelling van de commissie	22
	Bijlage 4: Programma voor de dialoog met de opleiding	23
	Bijlage 5: Verantwoording	24
	Bijlage 6: Overzicht van het bestudeerde materiaal	25

1 Abstract

Op basis van haar onderzoek naar de kwaliteit van de opleiding graduaat in het programmeren van de Hogeschool West-Vlaanderen beoordeelt de commissie de kwaliteit van deze opleiding als geheel als voldoende. De commissie brengt een positief advies voor de besluitvorming uit aan de NVAO.

De commissie zag op basis van het dossier heel wat sterke punten in de opleiding, een beeld dat werd versterkt in de dialogen tijdens het locatiebezoek.

De hogeschool richt de opleiding in sinds september 2019, na de omvorming vanuit de HBO5-opleiding informatica-programmeren van het CVO IVO Brugge. Ze biedt het programma ondertussen aan in drie trajecten: dag, avond- en afstandsonderwijs. Voor het dag- en afstandsonderwijs is er bovendien zowel een startmoment in september als in februari. Ondanks de complexiteit die hieruit voortvloeit, slaagt de opleiding erin voor alle trajecten het eindniveau voldoende te borgen.

De opleiding hernieuwde recent in samenwerking met het werkveld haar visietekst. Ze nam daarin op hun vraag aandacht voor veiligheid, duurzaamheid en ethiek op. Ze vertaalt deze visie sindsdien gradueel door naar leer- en evaluatiemomenten binnen het curriculum. Ook de versterking van de leerlijn rond soft skills zoals communiceren, feedback geven en ontvangen en presenteren vloeide voort uit de herziene visie. Onder meer hieruit blijkt naast betrokkenheid van het werkveld ook de omzetting van visie in beleid. De commissie sluit zich wel aan bij de opleiding die stelt dat de leerlijn rond soft skills nog een verdere uitdieping vraagt.

De systematische aanpak van de samenwerking met het werkveld bevordert naast het maken van afspraken over de aanpak van het curriculum ook de opvolging van het werkplekleren door zowel lectoren als werkplekpartners. Er is de gedragen keuze door alle belanghebbenden om te vertrekken vanuit diepgang in de basistoepassingen met als doel de transfer naar andere talen maximaal te maken en zo toch breed inzetbare programmeerprofessionals te vormen.

Uit de gesprekken blijkt dat stages niet altijd worden gezien als een onderdeel van werkplekleren, waardoor onduidelijkheid ontstaat over de specifieke finaliteit ervan. Binnen het concept van werkplekleren draagt de stage primair bij aan het verwerven van nieuwe competenties. Echter, de dialoog met werkveldpartners toont aan dat dit niet altijd duidelijk is. Het werkveld beschouwt stages vaak nog als een toepassing van reeds verworven kennis, wat niet in lijn is met de decretale regelgeving.

De opleiding hanteert een mix van werkvormen zoals online tutorials, hoorcolleges, groepswerken en individuele opdrachten waardoor studenten afgestemd op hun noden hun leertraject kunnen vormgeven. Door haar praktijkgerichtheid speelt ze bovendien goed in op de doelgroep.

De commissie waardeert dat de opleiding rekening houdt met verschillen in aanvangsniveau en leersnelheid tussen studenten. Ze stelt vast dat er voldoende aanklampend wordt gewerkt in de opvolging van haar studenten. Men voorziet waar nodig in extra leerbegeleiding, eventueel via de ondersteunende diensten, maar eveneens extra uitdaging als een student dat wil.

De studenten kunnen gefinancierd via de hogeschool hun internationale competenties versterken door de samenwerking met de Rotterdam Academy. Deze inclusieve aanpak laat toe dat deze internationale week integraal deel uitmaakt van hun opleidingstraject.

De commissie stelt vast dat het voortgangsniveau en het eindniveau dat de student behaalt op een heldere wijze wordt getoetst in de OLODs op de hogeschool en in het werkplekleren, o.a. door het gebruik van rubrics en een competentiematrix.

Uit de dialoog blijkt dat lectoren ruim de gelegenheid krijgen tot navorming en bijscholing en dat ze daar waar mogelijk gebruik van maken. Hogeschool West-Vlaanderen verwacht van haar lectoren dat ze een pedagogisch vormingstraject volgen indien ze een vaste aanstelling willen maar eerder geen pedagogisch diploma behaalden, waardoor ze de onderwijskwaliteit verder wil versterken. Doordat een aanzienlijk deel van het huidige lectorenteam eerder tewerkgesteld was in het CVO IVO Brugge bleef de kennis rond de inrichting van het avondonderwijs en alternatieve lesvormen bovendien behouden in het team. De commissie zag een werkrachtig team, aanspreekbaar door haar studenten, gekenmerkt door cohesie en flexibiliteit.

De opleiding is ingebed in het systeem van kwaliteitszorg van de hogeschool, dat duidelijk aangeeft hoe de feedback van het werkveld, de lectoren en de studenten wordt verzameld, opgevolgd en aangepakt.

Zonder afbreuk te doen aan de kwaliteit van de opleiding, formuleert de commissie volgende aanbevelingen om de opleiding nog te versterken:

- Bewaak dat het werkplekleren overwegend gericht is op het verwerven van nieuwe competenties en gebruik in navolging van het decreet daartoe consequent de term werkplekleren zodat het ook voor werkveldpartners duidelijk is dat de finaliteit van deze leervorm een andere is dan die van een stage.
- Diep de leerlijn rond soft skills in navolging van de vernieuwde visie verder uit en maak werk van een kader voor de begeleiding en de evaluatie ervan, zowel in de hogeschool als op de werkplek.

2 Rapportage van het onderzoek van de commissie

De commissie heeft met belangstelling kennisgenomen van het opleidingsaccreditatiedossier graduaat in het programmeren van Hogeschool West-Vlaanderen. Ze vindt dat de opleiding graduaat in het programmeren een zeer leesbaar en transparant zelfevaluatie rapport (ZER) heeft afgeleverd met verhelderende bijlagen.

De commissieleden geven op basis daarvan in een voorbereidend document hun eerste indrukken over de sterkten, de aandachtspunten en de vragen die ze graag beantwoord zien. Tijdens het vooroverleg van de commissie werden die indrukken samengelegd. De sterke punten werden opgelijst en de vragen die de commissie verder wilde onderzoeken in de dialoog met de instelling werden verzameld.

Nadien volgen de belangrijkste bevindingen uit de gesprekken.

2.1 Eerste indrukken van de commissie o.b.v. het dossier

2.1.1 Sterke punten van de opleiding

Na de lezing van het zelfevaluatie rapport (ZER) stelt de commissie vast dat ze heel wat positieve indrukken heeft over de nieuwe opleiding.

Ze spreekt haar waardering uit voor het feit dat er over de proefaccreditatie ter voorbereiding van deze accreditatie (2022) open wordt gecommuniceerd. De opleiding is aan de slag gegaan met de aanbevelingen uit deze proefaccreditatie. Ze heeft ook gebruikgemaakt van de gegevens uit de kwaliteitszorg, waaronder de resultaten van de interne SWOT-analyses van de kwaliteitscriteria, de feedback van het werkveld, de opleidingsraden en lectoren.

De commissie vindt de visie van de opleiding zoals beschreven in de recente update van de visietekst helder. Die update omschrijft de kerntaken van een gegradueerde in het programmeren. Daarbij staat de ontwikkeling, optimalisering en integratie van innovatieve desktop-, web- en mobiele applicaties centraal. De gegradueerde streeft naar kwalitatieve, veilige, ethische en duurzaam verantwoorde oplossingen die aansluiten bij de behoefte van de gebruiker. De tekst vermeldt ook de vijf pijlers die verwerkt zijn in het programma: App Development, Web Development, Infrastructure, Integrate, Make it Work! Verder komt het praktijkgericht didactisch concept aan bod (leren door te doen), met aandacht voor het samenwerken in teams en het ontwikkelen van soft skills. Tot slot wordt een beeld gegeven van de toetsing die nauw aansluit bij het praktijkgerichte karakter van het curriculum.

De commissie waardeert dat de opleiding tijd uittrekt om studenten tijdens de onthaaldag te laten kennismaken met deze opleidingsvisie. Uit het zelfevaluatie rapport (ZER) komt naar voren dat deze voor het team een belangrijk kader vormt voor de verdere ontwikkeling van de opleiding.

Het zelfevaluatie rapport van de opleiding bevat een duidelijke en toekomstgerichte formulering van de domeinspecifieke leerresultaten (DLR), die omschrijven welke leerdoelen een gegradueerde in het programmeren dient te bereiken. De commissie waardeert dat men inzet op de bekendmaking van het ontwikkelde competentieprofiel bij alle stakeholders. Ze heeft evenwel vragen bij de afwezigheid van opleidingsspecifieke leerresultaten (OLR).

De commissieleden vinden het positief dat de opleiding drie trajecten aanbiedt die inspelen op de noden van diverse studenten: een dag-, avond- en afstandstraject. Er is een aanbod van modeltrajecten van twee en drie jaar en van startmomenten in september of in februari. De commissie heeft wel vragen over de haalbaarheid hiervan én over de manier waarop de opleiding is omgegaan met de recente hoge instroom van studenten in het afstandstraject.

De commissie heeft een positieve indruk van het opleidingsprogramma dat volgens de visietekst steunt op vijf pijlers en focust op realistische situaties en projecten, wat resulteert in snel inzetbare profielen. Zowel technische programmeerskills als soft skills komen aan bod. Daarmee mikt de opleiding niet alleen op een voorbereiding op de arbeidsmarkt maar ook op persoonlijke groei.

Het valt de commissie op dat er in het opleidingsprogramma aandacht is voor het gebruik en mogelijk misbruik van AI-tools zoals GitHub Copilot (AI coding assistant). Ze waardeert ook het event “PROG on stage” aan het einde van de opleiding waar studenten de kans krijgen om hun graduaatsproef te demonstreren en met mogelijk toekomstige werkgevers te netwerken.

Het ZER geeft de commissie de indruk dat de opleiding een krachtige leeromgeving uitbouwt met onder meer actieve praktijkgerichte werkvormen, groepswerk, het gebruik van digitale middelen en een goed gedocumenteerd beleid rond leermiddelen. Nog binnen die leeromgeving blijkt er een internationale samenwerking met de Rotterdam Academy.

De commissie waardeert in het bijzonder dat er veel aandacht besteed wordt aan het werkplekleren in lijn met de visie van de hogeschool. Op basis van het ZER heeft ze de indruk dat er een structurele en intensieve betrokkenheid van het werkveld is in alle fasen van de opleiding, van een vroege kennismaking met de praktijk via Workplace Exploring tot de eindprojecten Workplace Experience II en Innovative Project. Ze krijgt de impressie dat de opleiding samen met de bedrijven een doordachte planning opstelt van de inhoud van werkplekleren. De commissie merkt op dat er een graduele persoonlijke inbreng is van studenten in een proces naar meer zelfstandigheid. Dat de opleiding vooraf de kwaliteit van de werkveldpartners bewaakt via een werkplekscan lijkt ook een pluspunt.

De commissie vindt het mooi dat de opleiding zich binnen het kader van levenslang leren ook richt op het aanbieden van navormingen voor IT-professionals en -ontwikkelaars die hun programmeerkennis willen verbreden.

De commissie waardeert de gedifferentieerde en proactieve aanpak van de studentenbegeleiding. Bij de instroom is er aandacht voor het onthaal: ook studenten zonder voorkennis van programmeren kunnen de opleiding aanvangen. Doorheen de opleiding is er extra begeleiding voor wie daar nood aan heeft. Ze denkt daarbij aan het monitoraat, een buddysysteem of de Study Night. Ook de aandacht voor communitywerking zoals de Conf-IT-uurtjes vindt ze positief. Ze apprecieert de manier waarop men in de recente SWOT-analyse naar differentiatie binnen studentengroepen kijkt, aansluitend bij de grote verschillen in beginsituatie. De uitstroom van studenten krijgt gerichte aandacht door bijvoorbeeld het organiseren van een sollicitatietraining, een stagemarkt, ondersteuning tot het vinden van een stageplaats of informatie over mogelijke vervolgopleidingen.

Ook over de toetsing heeft de commissie positieve indrukken na het lezen van het ZER. Studenten ontvangen tussentijds op een gestructureerde manier feedback na elke praktijkervaring of evaluatiemoment, wat hen helpt om hun vaardigheden verder te ontwikkelen. De commissie waardeert het twee-paarogenprincipe bij het opstellen van eindevaluaties. Ze heeft de indruk dat in het evaluatiebeleid de samenwerking met het werkveld sterk verankerd is, met o.m. de toetsscan, het stagedraaiboek en evaluaties in een realistische professionele context waarin vaardigheden aangetoond kunnen worden.

Het eindniveau van de student wordt bepaald aan de hand van twee afsluitende toetsen, afgestemd op de leerresultaten: Workplace Experience II en Innovative Project, een groepswerk met focus op vernieuwingen in het vakgebied software development.

Wat de interne kwaliteitszorg betreft, vindt de commissie de indeling in hogeschoolbrede kwaliteitszorgcriteria interessant.

De commissie waardeert de aandacht voor het peilen naar kwaliteit en verbetermogelijkheden van het programma via de opleidingsraden en bevestigingen bij studenten, alumni en werkveld. Daarnaast blijkt een transparante communicatie over kwaliteitszorgbevindingen via jaarrapporten naar deze belanghebbenden.

Bij het opleidingsteam ziet de commissie in het ZER een sterke combinatie van kwaliteit en praktijkervaring, gekoppeld aan een actieve focus op professionalisering. Door de diversiteit binnen het team kunnen lectoren flexibel worden ingezet over de verschillende opleidingsvarianten. De commissie waardeert dat de instelling voorziet in de opleiding en begeleiding van startende lectoren. Ze vindt het ook positief dat teamleden zich geregeld bijscholen om hun kennis van de laatste ontwikkelingen binnen het vakgebied actueel te houden. De opleiding vertrekt daarvoor vanuit een competentiemapping om de aanwezige en nodige competenties van het lectorenteam op te volgen.

2.1.2 Aandachtspunten en vragen

In het voorbereidend overleg legt de commissie naast haar eerste positieve indrukken ook haar aandachtspunten en vragen samen.

De commissie wil meer weten over de **update van de visietekst**, bv. hoe studenten daarbij zijn betrokken of wat er verandert rond de ontwikkeling van de soft skills en de ontwikkeling van het bewustzijn te streven naar een ethische programmeerattitude.

Ze is benieuwd waarom de opleiding op basis van de **DLR** geen eigen OLR heeft ontwikkeld. Ze wil ook graag meer uitleg bij de competentiematrix.

Een ander aandachtspunt is het **programma** van de opleiding in de drie trajecten, het future proof zijn van het programma en de keuze voor een beperkt aantal technologische stacks. De commissie wil graag weten hoe soft skills aansluiten bij de technische skills voor het bouwen van softwareapplicaties. Ze wil informatie krijgen over de status van het integreren van soft skills in de OLODs m.b.t. werkplekieren. Ook van de mogelijkheden in het programma voor studenten die graag een extra uitdaging wensen, wil de commissie een beeld krijgen.

De commissie is benieuwd om meer te vernemen over de beoogde **internationalisering**, meer specifiek over de samenwerking met de Rotterdam Academy.

De commissie is nieuwsgierig naar de opvolging van de aanbevelingen die voortkwamen uit de pilotaccreditering, met name rond het belangrijkste werkpunt: werkplekieren. Hoe is dit georganiseerd? Zijn er voldoende goede werkplekken beschikbaar? Op welke manieren verloopt de ruimere **samenwerking met het werkveld**? Hoe stimuleert men de betrokkenheid van het werkveld bij een curriculumvernieuwing? Het valt de commissie op dat in het ZER zowel gesproken wordt van stage als van werkplekieren. Ze wil graag weten waarom men beide benamingen hanteert.

De commissie wil ook inzoomen op de **kwaliteit van leermaterialen**. Welke leermiddelen moeten de studenten aankopen? Wat is de rol van de zelfscan van de gehanteerde leermiddelen?

Wat de **toetsing van studenten** betreft, staat in de ECTS-fiches vermeld dat de permanente evaluatie voor 30% en het examen voor 70% meetelt bij de eerste examenkans. De commissie wil graag weten waarom die keuze is gemaakt.

Het ZER beschrijft dat de opleiding veel aandacht wil geven aan de **begeleiding van studenten**. De commissie wil graag weten of studenten die het moeilijker hebben met de leerstof de weg naar de monitoraten en extra begeleiding vinden. Ze wil ook een beeld krijgen van de buddywerking en is benieuwd hoe de opleiding zich voorbereidt op de hervorming van het secundair onderwijs, m.n. op de instroom van studenten uit het zesde jaar van de arbeidsmarktgerichte richtingen (niveau 3). Een andere vraag is hoe de in het ZER

vermelde individuele coaching van de student vorm krijgt en hoe de afstandsstudenten worden ondersteund.

De commissie is ook benieuwd naar de manier waarop het werkplekleren wordt geëvalueerd om het **door de student gerealiseerde eindniveau** te bepalen. Ze wil o.m. weten wie de eindverantwoordelijke is, of het beoordelen van het bereikte niveau uitsluitend via een cijfermatige benadering verloopt en op welke wijze er aandacht wordt besteed aan het balanceren van technische expertise en soft skills.

Het programma wordt aangeboden in drie trajecten en lectoren hebben een waaier aan taken. De commissie is benieuwd hoe daarbij de **werkdruk** wordt bewaakt.

Ze waardeert de aandacht voor het **navormingsbeleid** en wil graag vernemen hoe dit beleid vorm krijgt en wie de noden daarvan bepaalt. Ze stelt ook de vraag of er voor de lectoren voldoende tijd beschikbaar is om effectief bijscholingen en conferenties te volgen, gezien hun andere taken.

De **kwaliteitszorg** is gebaseerd op bevestigingen van de stakeholders, onder wie de studenten die vaak een moeilijk te bereiken groep vormen. Levert de **bevraging van studenten** voldoende respons op? Kunnen studenten participeren in een opleidingsstudentenraad? Hebben studenten het gevoel dat hun stem wordt gehoord en dat hun feedback daadwerkelijk impact heeft? De commissie wil graag ook meer weten over de participatie van het werkveld.

Ze vindt het positief dat de slaagcijfers worden opgevolgd. Ze wil tot slot graag een beeld krijgen van de conclusies die daaruit kunnen worden getrokken in het kader van de kwaliteitszorg.

2.2 Leerpunten uit de dialoog

Deze rapportage is gestructureerd rond de hogeschoolbrede kwaliteitscriteria van Howest en belicht de thema's die daarrond tijdens de gesprekken zijn bevestigd.

2.2.1 Visie op de opleiding

De visie van de opleiding vormt het uitgangspunt bij beslissingen in het kernteam, zo wordt aangegeven in het ZER. Deze visietekst werd recent geüpdatet.

De commissie wil graag meer weten over de **update van de visietekst**. De opleidingsverantwoordelijken geven aan dat de vernieuwde visietekst recent samen met het team en belanghebbenden is opgesteld. Hij wordt nu vertaald in werkpunten, o.m. over de soft skills en over de integratie van **het ethische luik**. De commissie verneemt dat er wordt nagedacht over een ethische code die verder gaat dan het op een ethische manier omgaan met de data van stakeholders waarover de studenten beschikken. Deze code moet hen ook kritisch helpen nadenken over de wenselijkheid van een programmeeropdracht die ze krijgen van een opdrachtgever. Dit sluit aan bij de Howest-brede ethische code die gedragsregels verzamelt waar de opleidingen nu actief mee aan de slag moeten gaan.

Bij de omvorming van de HBO5-opleiding informatica-programmeur naar het graduaat in het programmeren diende de hogeschool een aanvraagdossier Toets Nieuwe Opleiding (TNO) in, dat positief werd beoordeeld (2019). Daarin stond een aanbeveling over het **aanbieden van onderricht in de Engelse taal**. De opleiding nam deze aanbeveling niet op in haar visie en curriculum. De commissie stelt tijdens de gesprekken vast dat de opleiding hierin een duidelijke keuze heeft gemaakt. Lessen, cursussen en kennisclips zijn in het Nederlands. Documentatie kan evenwel in het Engels opgesteld zijn. Het technisch Engels zit geïntegreerd in de OLODs en er wordt op toegekeken dat de student zijn weg vindt in het overwegend Engelse vakjargon. De gesprekspartners bevestigen tijdens de dialoog dat instromers vanuit studierichtingen met arbeidsfinaliteit of studenten doorverwezen via de VDAB daar in het

begin van hun opleiding soms moeite mee hebben. Gaandeweg lukt dat evenwel beter. Naar het einde van de opleiding toe, in het vak “Innovative Project” kan het zelfs gebeuren dat studenten het Engels moeten gebruiken in interactie met hun opdrachtgever, wat geen problemen geeft.

2.2.2 Beoogd eindniveau

Uit het ZER blijkt dat de opleiding heeft meegewerkt aan het opstellen van de Vlaanderenbrede DLR (domeinspecifieke leerresultaten), maar op basis van de DLR **geen eigen OLR** (opleidingsspecifieke leerresultaten) heeft bepaald. De beleidsverantwoordelijken geven aan dat dit aansluit bij de hogeschoolbrede keuze om zich tot de DLR te beperken als de DLR gevalideerd zijn. Als deze zijn geënt op beroepsprofielen conform het geëigende VKS-niveau kan de opleiding eigen accenten leggen door de leerdoelen te vertalen naar competentietrajecten. Dat was voor de opleiding graduaat in het programmeren het geval. De leerdoelen en competentietrajecten blijken voor de lectoren een sterk uitgangspunt om de evaluaties op te stellen.

De werkveldpartners stellen tijdens de dialoog dat ze het verschil merken tussen de graduaatsstudenten en de bachelorstudenten die ze begeleiden. Zo verwachten ze bijvoorbeeld niet van graduaatsstudenten dat deze zelf een analyse maken, maar wel dat ze aan de hand van een analyse meewerken aan de uitwerking van een oplossing. Daarnaast hebben ze doorgaans minder kennis op technisch vlak dan de bachelors, bv. inzake cloud development.

Het lectorenteam verschaft tijdens de dialoog meer uitleg over de visualisering van de **competentiematrix**. Ze benadrukken daarbij dat hierin een monitoring van de studiebelasting van de student is ingebouwd en dat er onderwijskundig een mooie horizontale en verticale samenhang uit blijkt.

2.2.3 Programma van de opleiding

Studenten uit **de drie trajecten** geven tijdens de gesprekken aan dat de praktijkgerichtheid van de opleiding voor hen zeer belangrijk is: ze leren programma's te schrijven om snel inzetbaar te zijn op het werkveld. Daarbij worden de contacten met en de feedback van de lectoren sterk gewaardeerd. De studenten vermelden dat de kennisclips in alle trajecten een goede steun vormen in hun leerproces.

De opleidingsverantwoordelijken benadrukken dat de **dagstudenten** in een kleine groep na een korte theoretische introductie onmiddellijk aan de slag gaan met een praktische toepassing ervan in lesblokken van 3 of 3,5 u. Deze studenten drukken tijdens de gesprekken hun waardering daarvoor uit en geven aan dat het aangenaam werken is in de groepen die in het begin van de opleiding slechts een twintigtal studenten tellen. Binnen het dagtraject wordt ongeveer de helft van de week gepland voor lessen. De andere helft van de week kunnen studenten werken aan hun permanente evaluatieopdrachten (PE) die ze afwerken tijdens de lesweken.

De lectoren geven meer informatie over het programma voor de groep **afstandstudenten** die inhoudelijk hetzelfde programma volgen als de avondstudenten. Waar er voor de dagopleiding volgtijdelijkheid is ingebouwd in het programma is dat voor de afstandsstudenten, m.u.v. het OLOD Workplace Experience II, evenwel niet het geval. Om de flexibiliteit in het avond- en afstandstraject zo hoog mogelijk te houden, zijn er voor deze studenten geen PE-opdrachten met tussentijdse deadlines en gebeurt de evaluatie op het eindexamen. De opleiding waakt erover dat dezelfde einddoelen bereikt worden over alle opleidingsvarianten heen. In volgtijdelijkheid is voorzien voor het OLOD Workplace experience II; men moet slagen of gedelibereerd worden voor het OLOD Web Backend en Workplace Simulation.

Het groepswork en de internationalisering verlopen voor deze studenten op afstand. De studenten doen mee aan scrums, die worden opgenomen en beoordeeld door de lectoren. Ze

maken reviews en beoordelen elkaars code, waarbij ze online door de lectoren worden opgevolgd. Ook deze studenten zijn tevreden over hun programma, zo blijkt uit de gesprekken.

De commissie stelt vast dat de keuze van de opleiding voor een **beperkt aantal technologische stacks** met een focus op het programmeren in een .Net omgeving een bewuste en goed gemotiveerde keuze is. De beleidsverantwoordelijken geven aan beperking en diepgang te verkiezen zijn boven een breed scala van programmeertalen. De studenten zijn op die manier snel inzetbaar en kunnen later op het werkveld het geleerde transfereren naar andere technologieën. Ook de werkveldpartners en de studenten blijken dat een te verantwoorden aanpak te vinden. Ze benadrukken dat dit geen effect heeft op het vinden van een leerwerkplek voor een student, ook als deze een andere programmeertaal hanteren. Bovendien krijgen studenten hoedanook de kans om in het vak “Innovative Project” aan het einde van de opleiding met een andere programmeertaal te werken. De opleiding verwijst voor verbreding ook naar de workshops van de navormingen binnen het initiatief “IT next” die de cluster IT organiseert voor IT-professionals en developers.

In het ZER wordt aangestipt dat **de opleiding future proof** wil zijn. De commissie wil weten hoe het programma garandeert dat studenten niet alleen geschikt zijn voor de huidige arbeidsmarkt, maar ook voor de uitdagingen van de toekomst, zoals nieuwe programmeertalen, frameworks en technologieën. De lectoren verwijzen hiervoor naar de contacten met het werkveld via de werkveldcommissie en het werkplekleren of naar de module Innovative Project. Deze initiatieven geven impulsen om het programma te actualiseren. De studenten bevestigen in de gesprekken de aandacht voor innovatie in de opleiding.

De commissie wil weten wat de opleiding doet om voldoende aandacht te geven aan **Cloudapplicaties** binnen de modules web development en infrastructuur. De opleidingsverantwoordelijken geven aan dat ze de keuze maakten om dit nog niet specifiek in het curriculum op te nemen, maar dat ze dit in de toekomst mogelijk introduceren in de werkplekpijler.

De commissie is benieuwd hoe de opleiding de **soft skills** van haar studenten ontwikkelt. De lectoren geven aan dat soft skills een brede waaier vormen, bv. correct mailverkeer, toepassen van Scrum-methodologie, durven communiceren tijdens overlegmomenten, leren reflecteren, feedback geven en krijgen of presenteren. Die skills worden mee geëvalueerd in het werkplekleren. Uit de gesprekken blijkt dat studenten en werkveld deze aandacht voor de ontwikkeling van soft skills waarderen. Een nieuwe leerlijn soft skills is nog in ontwikkeling. De commissie beveelt de opleiding wel aan om daarbij rekening te houden met een kader voor de begeleiding en evaluatie ervan, zowel in de hogeschool als op de werkplek. De commissie wil graag weten hoe de opleiding omgaat met het gebruik van **artificiële intelligentie (AI)** in de opleiding. De lectoren geven aan dat studenten in de eerste twee semesters de basisprincipes van AI leren maar deze technologie niet zelf mogen gebruiken bij het maken van hun opdrachten. Vanaf semester 3 mogen ze die wel inzetten als hulpmiddel voor grotere projecten. Er wordt daarbij gewaarschuwd voor de gevaren: AI mag nooit het eigen denkwerk vervangen en het werkt niet altijd correct. Kritisch denken blijft dus een vereiste. Ook het niet-duurzame van het werken met AI waar het gaat over energieverbruik wordt in de kijker gezet. De werkveldpartners zelf waarschuwen om de risico's van AI in de opleiding niet te onderschatten, zoals het onderbenutten van kritisch denken en de kans op fabuleren. De commissie waardeert dit beleid rond artificiële intelligentie.

De commissie is benieuwd of het programma ruimte biedt voor **extra uitdagingen voor studenten**. De lectoren en het werkveld geven aan dat er ruimte is voor extra individuele projecten voor studenten die dat wensen. Zo mogen ze voor het OLOD “Mobile Development” een eigen project voorstellen.

Internationalisering maakt deel uit van het programma. De opleiding werkt hiervoor sinds drie jaar samen in een uitwisselingsproject met de **Rotterdam Academy**. De startweek van deze jaarlijkse uitwisseling is afwisselend in Brussel of Rotterdam. De opleiding faciliteert dat alle studenten hieraan kunnen deelnemen, zowel organisatorisch door de planning van OLODs goed op elkaar af te stemmen als financieel, door dit integraal te financieren vanuit haar werkingsmiddelen. Deze groepsmobiliteit draagt de voorkeur weg omdat de hogeschool vaststelt dat het vooralsnog een uitdaging is om vlot individuele internationale mobiliteit voor haar graduaatsstudenten te organiseren. Een student zou dan immers al in het eerste opleidingsjaar een keuze moeten maken voor de organisatie van het tweede jaar - internationaal - werkplekieren. De opleiding breidde de internationale mogelijkheden de voorbije drie jaar uit door haar deelname aan **Chain5**, een Europees netwerk dat graduaatsopleidingen met elkaar in contact brengt. Hogeschool West-Vlaanderen heeft via die weg contacten gelegd met graduaatsopleidingen in Portugal, Estland en Noorwegen. Daarnaast is er de dienst onderwijsontwikkeling die via een Howest-brede werkgroep de internationale competenties systematisch wil opbouwen doorheen de graduaatsopleidingen. De commissie stelt vast dat er inzake internationalisering sterk werk wordt geleverd in de opleiding, in lijn met de Howest-brede keuze voor internationalisering in de graduaatsopleidingen.

De opleidingsverantwoordelijken wijzen erop dat er binnen Howest ook een **clusterwerking** is, zo ook voor de cluster IT. Deze clusters omkaderen projecten waarbij zowel de graduaats- als bacheloropleidingen betrokken zijn. Dat kan gaan over thema's als internationalisering, de doorstroom tussen opleidingen, de alumniwerking of de samenwerking tussen de opleidingen en de IT-onderzoeksgroep.

2.2.4 Samenwerking met het werkveld

De samenwerking met het werkveld vormde het belangrijkste aandachtspunt in het **rapport van de pilotaccreditatie**. Dat rapport bevatte een advies voor een geformaliseerde in plaats van een informele samenwerking met het werkveld en een sterkere monitoring van de kwaliteit van de werkplekken.

De commissie stelt vast dat de opleiding in lijn daarmee stevig aan de slag is gegaan en een **bovenmodale samenwerking met het werkveld** heeft uitgebouwd, die ook door de studenten bijzonder gewaardeerd wordt. Er werd onder meer gewerkt aan een definitie van werkplekieren, een duidelijke opbouw ervan, aan een omschrijving van de rol van het werkveld en aan het ontwikkelen van een werkplekscan. Dit werd gerealiseerd met een werkgroep met graduaatsopleidingen en andere hogescholen. Het werkplekieren krijgt ook meer studiepunten toebedeeld dan het decretaal bepaalde minimum van 1/3 van de studiepunten, m.n. 48/120.

De commissie stelt tijdens de gesprekken vast dat **de samenwerking van de opleiding met het werkveld** goed gestructureerd is. De opleidingsverantwoordelijken geven aan dat de werkveldcommissie een centrale rol speelt in de dialoog met het werkveld en in het structureel overleg over werkplekieren. Er zijn ook contacten met het werkveld via onderzoek. Naast de opleiding heeft ook de cluster IT veel tentakels naar het werkveld, zo wordt aangegeven.

Er is duidelijk gedefinieerd aan **welke criteria** een werkplek voor werkplekieren moet voldoen. Ze moet kunnen instaan voor minstens twee van de drie beoogde activiteiten: input, begeleiding en evaluatie, afhankelijk van de rollen van de werkplek voor een OLOD die de opleiding heeft bepaald.

De commissie is benieuwd hoe de **zoektocht naar een werkplek** voor het werkplekieren verloopt. Het lectorenteam geeft aan makkelijk werkveldpartners te vinden, onder meer dankzij een goede samenwerking met Agoria, de koepelorganisatie uit de technologiesector. De registratie en opvolging van geschikte werkveldpartners gebeurt via een stageplatform. De lectoren lichten toe dat ze zelf een selectie maken in de aangeboden werkplekken en een

indeling maken naar belasting en moeilijkheidsgraad. Daarbij speelt de stagecoördinator een belangrijke rol. Om de koppeling tussen student en werkplek te faciliteren, organiseert de opleiding jaarlijks in september een stagemarkt met een ruim aanbod van 120 à 130 werkveldpartners die zich komen voorstellen. Studenten kunnen op voorwaarde dat een bedrijf aan de criteria voldoet ook zelf een werkplek kiezen. De studenten onderschrijven tijdens de gesprekken dat dankzij deze aanpak de zoektocht naar een werkplek voor het werkplekleren vlot verloopt.

Uit de gesprekken blijkt dat **het werkveld** enthousiast is over de samenwerking met de opleiding. De aanwezige werkveldpartners zijn zowel nauw betrokken bij adviezen over het opleidingsprogramma als bij het werkplekleren. Ze bevestigen in deze samenwerking alle nodige informatie vlot te verkrijgen. De werkplekmentoren zijn op de hoogte van de leerdoelen, het stagedraaiboek en de evaluatiemethode van een stage of project. Ze zien de stagebegeleider van de hogeschool tijdens het werkplekleren drie keer en kunnen indien nodig tussentijds telefonisch contact opnemen. De werkveldpartners blijken zeer tevreden over de directe inzetbaarheid van de studenten in hun bedrijf of organisatie bij de start van de stage of een project maar evenzeer over de begeleiding en de flexibiliteit die daarbinnen door de lectoren aan de dag wordt gelegd. Een goed afgelijnd project, bijvoorbeeld in het OLOD “Workplace Experience II” waar studenten via een development project aansluiten bij de dagelijkse werking van een bedrijf, blijkt mits de nodige omkadering met redelijke zekerheid te leiden tot een bedoelde uitkomst. Ze merken daarbij geen verschil tussen de begeleiding van de studenten in de verschillende trajecten.

De werkveldpartners blijken het dan ook de moeite waard te vinden om samen te werken met de hogeschool, dit zowel tijdens het werkplekleren als bij projecten of in functie van toekomstige aanwervingen van medewerkers. Goede medewerkers vinden, blijkt immers weinig vanzelfsprekend. Als er vacatures openstaan in het werkpleklerenbedrijf komen studenten die er eerder met succes stage liepen dan ook sneller in aanmerking hiervoor.

Studenten zelf blijken evenzeer tevreden over aspecten van het werkplekleren als het stagedraaiboek, de begeleiding en de evaluatie.

De commissie stelt vast dat in het ZER en tijdens de gesprekken zowel gesproken wordt van **stage als van werkplekleren**. Ze wil graag weten waarom de opleiding beide termen gebruikt, terwijl decretaal voor de graduaten enkel van werkplekleren wordt gesproken. De opleidingsverantwoordelijken geven aan dat ze de term stage gebruiken als pedagogische benaming voor een vorm van werkplekleren omdat stage een bekende term is voor het werkveld en voor kandidaat-studenten. Uit de dialoog blijkt evenwel dat de opleiding de werkveldpartners onvoldoende informeert over het effectieve en decretaal vastgelegde doel van het werkplekleren, namelijk: de verwerving van nieuwe competenties in samenwerking met het werkveld. De commissie beveelt de opleiding dan ook aan te bewaken dat het werkplekleren overwegend gericht is op het verwerven van nieuwe competenties en in navolging van het decreet daartoe consequent de term werkplekleren te gebruiken. Zo is het voor werkveldpartners duidelijk dat de finaliteit van deze leervorm een andere is dan die van een stage.

2.2.5 Leeromgeving

De commissie wil graag meer weten over de gebruikte leermiddelen. De lectoren geven aan dat ze zelf hun **cursussen** maken en daarvoor sjablonen van Howest gebruiken om zo eenzelfde huisstijl en opbouw te garanderen. Deze cursussen zijn gratis voor de studenten. Lectoren delen en bespreken hun cursussen onderling. De cursussen worden geregeld aan een kwaliteitsscan onderworpen en geüpdatet. Daarnaast worden leerpaden en het online leerplatform uitgewerkt (LEHO).

De commissie wil graag meer weten over de **zelfscan** van de gehanteerde leermiddelen. Binnen een moduleteam stemmen lectoren geregeld af over de leerinhouden. Een moduleverantwoordelijke waakt erover dat deze voldoende afgestemd blijven op de

competentiematrix. Ook voor het bepalen van de cursusinhouden is er afstemming met het werkveld.

Uit de gesprekken blijkt dat de studenten overwegend tevreden zijn over het studiemateriaal. Het is goed opgesteld, makkelijk toegankelijk en het bevat voorbeelden en oefeningen. Ze waarderen dat de cursussen gratis zijn. Ze worden goed geïnformeerd over de criteria waaraan de laptop die ze voor hun opleiding nodig hebben, moet voldoen. Ze zijn tevreden dat ze via de hogeschool slechts honderd euro moeten betalen voor een breed pakket aan bruikbare softwarelicenties.

Een ander facet van de leeromgeving dat wordt besproken is de toetsing. In het ZER staat dat de opleiding de betrouwbaarheid van de toetsing wil optimaliseren door in de eerste examenperiode voor de meeste OLODs de **permanente evaluatie** voor 30% en het **examen** voor 70% te laten meetellen. De commissie krijgt hierover een toelichting tijdens de gesprekken. De opleidingsverantwoordelijken geven aan dat ze de startende studenten willen stimuleren om zo vaak mogelijk te oefenen met een incentive van 30% punten voor de opdrachten in het dagelijks werk. Daarmee volgen ze een Howest-breed advies voor graduaatsopleidingen. Vroeger was er een verdeling 40-60 in plaats van 30-70, wat minder betrouwbaar bleek. Uit de gesprekken blijkt dat de studenten zich kunnen vinden in de 30-70-regeling.

De examens vinden plaats tijdens de examenperiodes op vaste momenten van het academiejaar. Een examen duurt 3,5 uur en is gericht op toepassingen waarbij een student de oplossing moet zoeken van een deelprobleem dat oplosbaar is binnen die tijd. Het examen wordt online afgenomen. Studenten mogen daarbij ook online bronnen raadplegen. Zo kunnen ze niet alleen hun kennis maar ook hun zoekvaardigheden en probleemoplossend vermogen aantonen.

2.2.6 Studentenbegeleiding

De lectoren fungeren naast de lessen als coach in de **monitoraatsessies** die ze voor elk OLOD in principe drie keer organiseren.

Studenten kunnen hen na de les of via mail ook steeds aanspreken. Studenten zijn tevreden over deze studiebegeleiding, zo blijkt uit de gesprekken. Ze geven aan dat ze op vragen een snel en helder antwoord krijgen.

De commissie wil graag weten of **studenten die het moeilijker hebben** met de leerstof de weg naar de monitoraten en extra begeleiding vinden. De lectoren geven aan dat ze kort op de bal spelen. Afwezigheden worden opgenomen en de betrokken studenten worden gemonitord, onder meer aan de hand van hun resultaten in de permanente evaluatie. De lectoren kunnen studenten eventueel doorsturen naar de ondersteunende dienst STUVO of een extra monitoraatsessie organiseren. Ze stellen vast dat de studenten de weg daarheen vinden, zeker naar het einde van een semester toe. Ook de studenten zelf en de werkveldpartners waarderen het dat de opleiding veel aandacht heeft voor studenten die het moeilijker hebben.

De opleiding experimenteert dit academiejaar met een **buddysysteem**, waarbij studenten als buddy ondersteuning kunnen bieden aan medestudenten. De eerste ervaringen blijken nog beperkt omwille van praktische problemen: men wacht op bijkomende ruimte in de nieuwbouw.

De opleiding voorziet in ondersteuning voor **afstandsstudenten**, onder meer met een voorbeeldplanning en een ingeschatte studietijd per hoofdstuk, wat op appreciatie kan rekenen bij deze doelgroep. Het is ook positief dat de opleiding voor deze studenten de flexibiliteit qua deadlines zo hoog mogelijk tracht te houden, vindt de commissie.

Vanaf september 2026 kunnen studenten al na het zesde jaar arbeidsmarktfinaliteit secundair onderwijs en dus met een VKS-niveau 3 instromen in een graduaatsopleiding, waar dat tot dit academiejaar pas kon na een zevende jaar arbeidsmarktfinaliteit met een VKS-niveau 4. Deze **hervorming** maakt dat de opleiding zich voorbereidt op studenten die mogelijk onvoldoende zijn voorbereid om een hogeschoolopleiding aan te vatten. Samen met de dienst STUVO wordt onderzocht op welke manier studenten dan, al dan niet verplicht, een voorbereidend pakket in onthaalsessies zullen volgen. Daarin zit dan bijvoorbeeld het leren notuleren of het opstellen van een studieplanning. Tijdens de dialoog geeft het opleidingsmanagement nog aan te zullen inzetten op taal- en cijfervaardigheid, al lijkt dat nieuwe informatie te zijn voor de opleiding zelf. Studenten zullen nog sterker persoonlijk worden opgevolgd in de leerpaden en de kans krijgen om zich waar nodig bij te werken. Een student die zonder voorkennis is begonnen, signaleerde tijdens de gesprekken dat een instapcursus met begrippen en terminologieën nuttig kan zijn.

De studenten geven aan dat ze tevreden zijn over de **informatie** over de opleiding die ze kregen op de opendeurdag en online.

2.2.7 Gerealiseerd eindniveau

De opleiding toetst binnen twee OLODs van het werkplekleren in de laatste opleidingsfase, m.n. “Workplace Experience II” en “Innovative Project”, af in welke mate studenten het beoogde eindniveau bereiken.

Tijdens het locatiebezoek krijgt de commissie een presentatie over de **evaluatie van het werkplekleren**, dat goed georganiseerd blijkt. Er gaat 40% van de studiepunten naar soft skills en 60% naar technische skills. Daarvoor gebruikt de opleiding een rubrics met een overzicht van de evaluatiecriteria. De verantwoordelijkheden bij de evaluatie zijn duidelijk vastgelegd. De stagebegeleider van de opleiding geeft de punten in samenspraak met de werkplekmentor. Er is daarbij een duidelijke cesuur.

Voor groepswork krijgt de student 60% van de punten op zijn persoonlijk aandeel in het groepswork en voor 40% een groepsscore. Die laatste gaat voor 30% naar de Scrum-methodiek, voor 30% naar het project en voor 40% naar programmeren. Uit de gesprekken blijkt dat de studenten goed weten hoe de evaluatie in zijn werk gaat.

De werkveldpartners geven aan dat de evaluatie van de technische competenties opgesteld wordt met het materiaal van Howest. Voor de evaluatie van de **soft skills** gebruiken sommigen eigen lijsten van hun bedrijf, omdat ze het aanbod van de hogeschool te beperkt vinden. Ze lichten hun scores mondeling toe in het evaluatiegesprek.

De lectoren benadrukken dat studenten bij de evaluatie geen gebruik mogen maken van hulpmiddelen die gebaseerd zijn op **artificiële intelligentie**. Ze geven aan dat de controle nooit 100% waterdicht kan zijn, maar trachten dit zo goed mogelijk op te vangen. Bij de eindevaluatie moeten studenten een project presenteren en daar aantonen dat ze het begrepen hebben. Eventueel kunnen ze apart worden geroepen voor bijkomende uitleg. Ook het toekennen van 30% van de studiepunten aan permanente evaluatie kan onterecht hoge resultaten compenseren.

2.2.8 Opleidingsteam

De commissie is benieuwd hoe de **werkdruk bij de lectoren** wordt bewaakt met een programma in drie trajecten, twee startmomenten in het academiejaar en de extra taken naast het lesgeven.

De lectoren stellen de werkdruk als haalbaar te ervaren. Ze halen hiervoor een aantal redenen aan.

Zo zijn de leerinhouden voor de drie trajecten dezelfde, enkel de vorm waarin ze deze aanbieden, varieert. Daarbij is bovendien de indeling van het modeltraject van het afstandstraject afgestemd op dat van het avondtraject.

Een aanzienlijk deel van het lectorenteam bracht hun kennis en ervaring met werkstudenten en afstandslernen vanuit het CVO bij de inkanteling in de hogeschool, mee naar het graduaat. In het afstandstraject, waarin een aanzienlijk deel van de studenten zit, leren studenten overwegend zelfsturend: op eigen tempo, zonder fysieke aanwezigheid op de campus. Daarbij vormen de -online- kennisclips die de lectoren maakten ter ondersteuning van de lessen een handig hulpmiddel.

Tijdens een planningsgesprek verdelen de collega's-lectoren de taken onderling, wat ze als positief ervaren. Elk academiejaar kunnen ze bovendien hun desiderata doorgeven waarmee in de mate van het mogelijke rekening wordt gehouden.

Tijdens het locatiebezoek wordt benadrukt dat een startende docent goed wordt ondersteund en tijd krijgt om cursus- en videomateriaal samen te stellen en oefeningen voor te bereiden.

Het team stelt in de hogeschool algemeen beter omkaderd te zijn dan eerder in het CVO, bijvoorbeeld via de samenwerkingen met de onderzoeksgroep van de cluster IT of de toegang tot bepaalde platformen. De clustering helpt hen algemeen om efficiënter te werken.

De commissie wil graag meer weten over de permanente **vorming van lectoren**. De opleidingsverantwoordelijken geven aan dat er werkmiddelen beschikbaar zijn voor navormingen en conferenties. Ook lopen er abonnementen voor hedendaagse vakliteratuur. Samen met onderzoekers worden er masterclasses georganiseerd in de navorming die ook door de collega's gevolgd kunnen worden. Lectoren krijgen ook kansen om een bachelor- of masterdiploma te behalen. Ze waarderen dat er veel ruimte is om in de navorming zelf keuzes te maken.

De **didactische nascholing** wordt Howest-breed gestuurd. De commissie vindt het positief dat personeelsleden met werkveldervaring zonder pedagogisch diploma verplicht didactisch worden bijgeschoold tijdens de onthaaldagen en in een modulair online systeem, bv. rond coachende vaardigheden en klasmanagement. Dat daarbij onderscheid wordt gemaakt tussen niveau 5 en niveau 6 vindt de commissie een pluspunt. Personeelsleden die de lerarenopleiding willen volgen, krijgen daarvoor vrijstellingen in hun opdracht.

De commissie vindt het positief dat lectoren in hun opdracht **expliciet ruimte** krijgen om inhoudelijk en didactisch navorming te volgen (minimum 10%). Dat een aantal van hen zowel in de bachelors als in de graduat lesgeven, bevordert bovendien de transfer van kennis en vaardigheden.

De studenten zijn algemeen zeer tevreden over de **kwaliteit van de lectoren**, zo blijkt. Ze ervaren hen naast heel toegankelijk ook als deskundig in hun vakgebied.

2.2.9 Kwaliteitszorg

De opleiding is voldoende ingebed in het systeem van kwaliteitszorg van de hogeschool. Er is een gestructureerde aanpak om naast de feedback van lectoren ook die van studenten en het werkveld te verzamelen, te prioriteren en op te pakken.

De commissie wil graag weten hoe de opleiding studentenfeedback capteert. Bij bevestigingen van stakeholders in het kader van de kwaliteitszorg blijken deze immers vaak een moeilijk te bereiken groep. Ze verneemt dat ook bij deze opleiding er weinig respons komt op de formele bevestigingen van studenten via het leerplatform. Om toch tijdig mogelijke zorgen of kansen bij hen te detecteren, organiseert de opleiding twee keer per jaar in parallelle sessies bij alle studentengroepen een opleidingsraad. Ze doet dit tijdens een les op het einde van elk semester zodat ze voldoende studenten bereikt en betreft. Tijdens zo'n raad legt het lectorenteam de studenten bijvoorbeeld een draft van het examenrooster van de komende examenperiode voor en kunnen ook andere thema's aan bod komen, zoals input bij de update van de visietekst. Tijdens de dialoog bevestigen studenten de thema's en resultaten van deze bevestigingen te ontvangen. Die worden, net als de resultaten van de bevestigingen van het werkveld en de lectoren, verwerkt in het jaarrapport van de opleiding, online gezet en verder opgevolgd. Studenten en alumni bevestigen dat ze dit een fijne manier van werken

vinden die aan elke student de kans geeft om te participeren in het vormgeven van de opleiding.

De werkveldpartners geven aan dat ze worden betrokken bij adviezen rond o.m. de visietekst, het programma of gebruikte technologieën. Ze worden ook geconsulteerd over de aanstelling van nieuwe lectoren. Ze vinden dat hun stem wordt gehoord in het overleg en bij bevragingen en dat hun feedback impact heeft, ook in informele contacten.

Aan het einde van het bezoek geeft de opleiding een korte presentatie over het onderwijsrendement met de doorstroom- en uitstroomcijfers. De commissie vindt dat dit voorbeeld van een datagestuurde aanpak van kwaliteitszorg zich vertaalt in een zeer goede opvolging van het onderwijsrendement.

Dat er nu per cluster en niet langer per opleiding een kwaliteitsmedewerker is, draagt bovendien bij aan een consistentere aanpak kwaliteitszorg én aan de transfer van kennis en goede praktijken over de opleidingen binnen een cluster heen.

3 Oordeel

Op basis van haar onderzoek naar de kwaliteit van de opleiding graduaat in het programmeren van de Hogeschool West-Vlaanderen beoordeelt de commissie de kwaliteit van deze opleiding als geheel als voldoende. De commissie brengt aan de NVAO een positief advies uit voor de besluitvorming.

Ter aanvulling van het ZER hebben de gesprekken tijdens het locatiebezoek de commissie een duidelijk beeld gegeven van de opleiding.

De commissie vindt het helder wat de opleiding beoogt. Ze stelt vast dat de opleiding, geïnspireerd door de visie van het CVO, gekomen is tot een mooie update van de visie van de graduaatsopleiding. Uit de gesprekken blijkt dat de opleiding de visietekst als een leidraad ziet om acties te kiezen en te monitoren, met aandacht voor duurzaamheid en ethiek.

Het sterke team dat voor een groot deel bestaat uit lectoren afkomstig van het CVO, vertoont veel werkkraft en geeft blijk van enthousiasme en complementariteit, zo vindt de commissie. De lectoren zijn flexibel en aanspreekbaar. Door de gesprekken heen krijgt de commissie de indruk dat de visie een verbindende factor is die cohesie brengt in het team.

De opleiding heeft meegewerkt aan de ontwikkeling van de domeinspecifieke leerresultaten en heeft er op basis van duidelijke argumenten voor gekozen daarnaast geen eigen opleidingsspecifieke leerresultaten te ontwikkelen. De opleiding op VKS-niveau 5 bereidt voor op uitvoerende taken.

Het programma van de opleiding werd ontwikkeld samen met het werkveld, sluit aan bij de recente ontwikkelingen in het vakgebied en heeft blijvende aandacht voor de sector in evolutie. De studenten leren vanuit realistische probleemstellingen die steeds complexer worden de eigenheid van programmeren kennen en problemen op graduaatsniveau oplossen. De commissie vindt het een goede keuze om te focussen op diepgang in beperkte basistoepassingen, wat de deur opent voor een verbreding later op de werkvloer. Ze waardeert ook de aandacht voor zowel technische als soft skills, maar stelt vast dat de soft skills in het programma nog verdere ontwikkeling verdienen, zoals de opleiding zelf ook aangeeft.

Het werkplekleren is ontwikkeld tot een intense leersituatie op de werkplek, met een consistente aanpak van individuele opdrachten, het werken in Scrum-teams en een goede begeleiding. De commissie vindt evenwel dat het gebruik van de term 'werkplekleren' en 'stage' verwarrend werkt, terwijl decretaal voor graduaatsniveau enkel van werkplekleren wordt gesproken. Uit de dialoog blijkt ook niet dat de opleiding de werkveldpartners voldoende informeert over het doel van het werkplekleren, namelijk: de verwerving door de student van nieuwe competenties in samenwerking met het werkveld.

De opleiding ontwikkelt een krachtige leeromgeving met een mix aan werkvormen in kleine klasgroepen. Men zet in op regelmatige taken en een vlotte studievoortgang, die aanklappend opgevolgd worden. Studenten krijgen daarover uitgebreide en constructieve feedback. De lectoren stellen zelf cursussen op, naar vorm ondersteund door sjablonen en naar inhoud door een kwaliteitsscan van de hogeschool. De cursussen worden geregeld geüpdatet en zijn gratis voor de student. Daarnaast zijn er kennisclips, oefeningen en video's beschikbaar. Studenten kunnen deelnemen aan activiteiten van internationalisering, die nog zullen worden uitgebreid.

Deze graduaatsopleiding neemt goed haar maatschappelijke rol op om studenten die vaak een moeilijk onderwijsverleden achter zich hebben en een rugzak met problemen meedragen, alle kansen te geven. Ze vertrekt vanuit de beginsituatie van de student en biedt

een gepaste begeleiding en coaching aan. Opvallend is daarbij ook de aandacht voor sterkere studenten, zo stelt de commissie vast. De begeleiding van studenten is krachtig, zowel door de structuren die daarvoor zijn uitgerold (monitoraat, buddysysteem) als door het persoonlijk engagement van lectoren. Voor de afstands- en avondstudenten wordt voorzien in specifieke ondersteuning en begeleiding.

Studenten kunnen hun stem laten horen in de bevragingen en vooral in de opleidingsraden, die op een slimme manier zijn georganiseerd om een hoge respons te krijgen.

Ook het werkveld krijgt via verschillende kanalen gehoor in de opleiding. De afgestudeerden zijn direct inzetbaar, zo geven de werkveldpartners aan.

De beoordeling van het eindniveau van de studenten is goed georganiseerd, waarbij de leerresultatenmatrix het uitgangspunt vormt en er gebruikgemaakt wordt van feedbackdocumenten en rubrics. De samenwerking met het werkveld terzake is duidelijk uitgewerkt. Voor de evaluatie van soft skills blijkt er evenwel nog ruimte voor verbetering. Studenten zijn doorgaans tevreden over de feedback die ze tussentijds en na de examens krijgen, zo blijkt.

De commissie waardeert de goede follow-up van de retentiviteit van de studenten in de opleiding dankzij de instellingsbrede kwaliteitszorg die datagestuurd is.

De informatie over de kwaliteit van de opleiding is online toegankelijk.

Zonder afbreuk te doen aan de kwaliteit van de opleiding, formuleert de commissie volgende aanbevelingen om de opleiding nog te versterken:

- Bewaak dat het werkplekleren overwegend gericht is op het verwerven van nieuwe competenties en gebruik in navolging van het decreet daartoe consequent de term werkplekleren zodat het ook voor werkveldpartners duidelijk is dat de finaliteit van deze leervorm een andere is dan die van een stage.
- Diep de leerlijn rond soft skills in navolging van de vernieuwde visie verder uit en maak werk van een kader voor de begeleiding en de evaluatie ervan, zowel in de hogeschool als op de werkplek.

De hogeschool van haar kant geeft in het slotgesprek aan dat de gesprekken met de commissie aangenaam waren en getuigen van een grondige voorbereiding. De hogeschool prijst de inzet en de zin voor detail van de commissie en geeft aan bereid te zijn de aanbevelingen van de commissie grondig te bestuderen en de opleiding permanent te willen verbeteren.

Bijlage 1: Administratieve gegevens van de instelling en de opleiding

Instelling	Hogeschool West-Vlaanderen
Naam opleiding	Graduaat in het programmeren
Niveau en oriëntatie	VKS-niveau 5
(Bijkomende) titel	-
(Delen van) studiegebied(en)	Handelswetenschappen en bedrijfskunde
Afstudeerrichtingen	-
Opleidingstrajecten voor werkstudenten, voltijds/deeltijds trajecten, dag-/avondonderwijs, onderscheiden vormen van diplomering	• Dagtraject (2 jaar) • Avondtraject (3 jaar, combinatie contact en afstand) • @home, volledig afstandsonderwijs (3 jaar) (opstart in september of februari) • Instapmoment februari - dagtraject (3 jaar) • Instapmoment februari – avondtraject -> uitdovend
De vestiging(en) waar de opleiding wordt aangeboden	• Brugge • Kortrijk (monitoraten afstandsonderwijs)
Onderwijstaal	Nederlands
Studieomvang (in studiepunten)	120 SP
Aansluitingsmogelijkheden en vervolgopleidingen	Bacheloropleiding in de Toegepaste Informatica

Bijlage 2: Opleidingsspecifieke leerresultaten (OLR)

De opleidingsspecifieke leerresultaten komen overeen met de domeinspecifieke leerresultaten

1. De gegradueerde bereidt de realisatie van een softwareproject voor.
2. De gegradueerde maakt op basis van de analyse een onderbouwd voorstel van het ontwerp, de programmeertaal en -methodiek en stemt hiervoor af met softwareontwikkelaar, analist en/of projectleider. De gegradueerde houdt rekening met de vooropgestelde methodiek en doelstellingen tijdens de uitvoering van het project.
3. De gegradueerde realiseert softwareapplicaties en gegevensstructuren. De gegradueerde werkt hierbij planmatig binnen de context van het projectplan, de beschikbare tools en de vooropgestelde methodiek.
4. De gegradueerde is medeverantwoordelijk voor de eigen digitale werkomgeving en draagt bij tot de gedeelde infrastructuur nodig voor het ontwikkelen, testen en in productie brengen van projecten.
5. De gegradueerde programmeert volgens de standaarden en afspraken binnen de organisatie.
6. De gegradueerde gaat volgens testscenario's de werking en functionaliteit van de gerealiseerde code na en verbetert deze, na bespreking met de softwareontwikkelaar, analist en/of projectleider, op basis van ontvangen feedback van de gebruikers.
7. De gegradueerde gaat in overleg met de softwareontwikkelaar, analist en/of projectleider na of het opgeleverde product onderhoud en/of aanpassingen nodig heeft. De gegradueerde voert het onderhoud en de aanpassingen uit, rekening houdend met eerder gemaakte afspraken.
8. De gegradueerde werkt constructief en actief samen in een multidisciplinair team en participeert actief tijdens overlegmomenten. De gegradueerde zoekt mee naar oplossingen om problemen te vermijden.
9. De gegradueerde verzamelt informatie, communiceert en rapporteert efficiënt over het geleverde werk, afgestemd op het doelpubliek. De gegradueerde gebruikt hiervoor ook het gepaste anderstalig vakjargon.
10. De gegradueerde documenteert de zelf ontwikkelde applicaties op een adequate en overzichtelijke manier gebruikmakend van een kennisdatabank en volgens de afspraken binnen het bedrijf. De gegradueerde geeft kwalitatieve input voor de gebruikershandleidingen, referentieguides en online hulpbronnen."
11. De gegradueerde volgt relevante IT-evoluties op en ontwikkelt en verbetert continu de eigen praktijk. De gegradueerde identificeert de behoefte aan eigen ontwikkelingsnoden.
12. De gegradueerde handelt deontologisch en houdt rekening met de veiligheids- en privacyrichtlijnen.

Bijlage 3: Samenstelling van de commissie

De beoordeling is gebeurd door een commissie van deskundigen aangesteld door de NVAO. Deze is als volgt samengesteld:

Luc De Man (*voorzitter*), gewezen hoofd van de pedagogische begeleidingsdienst van het GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap; gewezen voorzitter van de Raad Secundair Onderwijs; voorzitter Redactieraad van het onderwijskundig handboek Beleidvoerend vermogen/Beleid voeren in onderwijs; pedagogisch consultant; coördinator van de 'Kwaliteitsalliantie van leermiddelen';

Yvan Rooseleer (*commissielid*), voormalig opleidingshoofd (10 j), oprichter van en docent binnen de opleidingen toegepaste informatica, graduaat programmeren en graduaat systemen en netwerken bij Odisee Hogeschool; gastspreker op internationale conferenties;

Sam Van Den Berge (*commissielid*), vroeger vijf jaar.NET consultant bij Realdolmen (Inetum); sinds 2021 werkzaam als consultant bij FOD Binnenlandse Zaken via Sirius nv met focus op .NET development en de migratie naar een hybride cloudomgeving in Azure;

Mees Akveld (*student-commissielid*), student graduaat in het programmeren (Arteveldehogeschool), voorzitter van de opleidingsstudentenraad en lid van de algemene studentenraad.

De commissie werd bijgestaan door:

Genoveva Ravijts (procescoördinator), beleidsmedewerker NVAO;

Bea Bossaerts (extern secretaris), freelanceredacteur.

Alle commissieleden hebben de deontologische code van de NVAO ondertekend.

Bijlage 4: Programma voor de dialoog met de opleiding

9u-9u30	Intern beraad panel
9u30-11u	Gesprek met de opleidingsverantwoordelijken
11u-11u15	Intern beraad panel
11u15-12u15	Gesprek met lectoren
12u15-13u	Intern beraad panel + lunch
13u-14u	Gesprek met de studenten 13u-13u30: @home en avond studenten (online) 13u30-14u: dagstudenten
14u-14u30	Intern beraad panel
14u30-15u15	Gesprek met werkveld en alumni
15u15-15u30	Intern beraad panel
15u30-16u	Dialoogmoment/ vrij inloopmoment
16u- 16u45	Intern beraad panel
16u45-17u	Reflectieve dialoog

Bijlage 5: Verantwoording

De beoordeling werd uitgevoerd aan de hand van het *“Beoordelingskader Opleidingsaccreditatie op maat van de eigen regie”* van juni 2020, zoals bekrachtigd door de Vlaamse regering op 27 november 2020.

Nadat de aanvraag ingediend door de instelling ontvankelijk werd verklaard, heeft de NVAO een commissie samengesteld. Deze commissie werd goedgekeurd door het dagelijks bestuur van de NVAO. De instelling tekende geen bezwaar aan tegen de commissie.

De commissie heeft zich aan de hand van de door de opleiding verstrekte documenten op de beoordeling voorbereid. Voorafgaand aan een voorbereidend overleg heeft elk commissielid de eerste indrukken opgemaakt en werden prioritaire vragen opgesteld.

Tijdens de voorbereidende werkzaamheden heeft de commissie verder alle verkregen informatie besproken en heeft zij tevens de dialoog met de instelling en de opleiding voorbereid.

Aan de hand van NVAO's Waarderende Aanpak heeft de commissie zich tijdens de dialoog verder verdiept in de context van de opleiding en op basis daarvan een onderzoek gevoerd naar de kwaliteit van de opleiding.

Tijdens de afrondende werkzaamheden heeft de commissie alle verkregen informatie besproken en vertaald naar een holistisch oordeel. De commissie heeft deze conclusie in volledige onafhankelijkheid genomen.

Het totaal aan beschikbare gegevens is verwerkt tot een ontwerp van beoordelingsrapport. Eens alle commissieleden hadden ingestemd met de inhoud van het beoordelingsrapport, heeft de voorzitter van de commissie het beoordelingsrapport vastgesteld. Het door de voorzitter vastgestelde beoordelingsrapport werd aan de NVAO bezorgd.

Bijlage 6: Overzicht van het bestudeerde materiaal

Documentatie beschikbaar gesteld bij de aanvraag

- Zelfevaluatie rapport
- Verplichte bijlagen
 - KC1:
 - Visie op de opleiding
 - Update visie opleiding
 - Beleidsplan cluster
 - KC2:
 - Competentieprofiel (DLR)
 - KC3:
 - Competentiematrix
 - Opleidingsprogramma
 - Visuele voorstelling van het opleidingsprogramma
 - KC4:
 - Links naar ECTS-fiches
 - KC7:
 - Handleiding afsluitende toetsen
 - Evaluatieformulieren afsluitende toetsen
 - KC8:
 - Organigram opleiding
 - Competentiemapping team
 - Kwaliteitszorg:
 - Rapport TNO
 - Jaarrapport KZ
 - Verslagen van opleidingsraden
 - Teamoverleg
 - Rapport pilootaccreditatie
- Context
 - Onderwijs- en examenreglement
 - Organigram van de bevoegde bestuurlijke instanties
 - SWOT-analyse Graduaat Programmeren

Documenten beschikbaar gesteld tijdens de dialoog

- Brochure: Graduaat programmeren. Your future starts at Howest.
- Brochure: Howest hogeschool. Wegwijs.

