

GRADUAAT IN HET SYSTEEM- EN NETWERKBEHEER

THOMAS MORE KEMPEN

TOETS NIEUWE GRADUAATSOPLEIDING • BEOORDELINGSRAPPORT

3 MAART 2020



Inhoud

1	Samenvattend advies van de commissie	4
2	Rapportage van de bevindingen en overwegingen	6
2.1	Beoogde eindniveau	6
2.2	Onderwijsleeromgeving.....	7
2.3	Te realiseren eindniveau.....	10
2.4	Opzet en organisatie van de interne kwaliteitszorg	11
3	Oordeel van de commissie.....	12
4	Beoordelingsproces	13
	Bijlage 1: Administratieve gegevens van de instelling en de opleiding	14
	Bijlage 2: Domeinspecifieke leerresultaten (DLR).....	15
	Bijlage 3: Samenstelling van de commissie.....	16
	Bijlage 4: Overzicht van het bestudeerde materiaal.....	17
	Bijlage 5: Lijst met afkortingen	18

1 Samenvattend advies van de commissie

De NVAO heeft de domeinspecifieke leerresultaten van de nieuwe opleiding graduaat in het Systeem- en netwerkbeheer gevalideerd op 8 november 2019.

De commissie is van mening dat de graduaatsopleiding Systeem- en netwerkbeheer een passend eindniveau heeft, dat aansluit bij de DLR en bij de wensen en eisen van het werkveld. De commissie is positief over het voornemen om in een latere fase OLR te ontwikkelen die meer recht doet aan het specifieke karakter van de opleiding. De internationale oriëntatie kan nog worden versterkt, maar de commissie heeft tot haar genoegen geconstateerd dat de opleiding besef heeft van het belang hiervan. De opbouw met behulp van zes leerlijnen zorgt voor helderheid en legt bovendien een relatie met het beroepsprofiel van de opleiding.

De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding goede ideeën heeft over het werkplekleren, maar dat de uitwerking voor een groot deel nog moet plaatsvinden. De commissie adviseert de opleiding om de component werkplekleren te versterken, met name in het eerste jaar. Ook de scholing van de mentoren zou in de ogen van de commissie nader ingevuld moeten worden. Ook *blended learning* is nog in ontwikkeling; de commissie adviseert om (digitaal) cursusmateriaal te ontwikkelen dat niet alleen voor generatiestudenten bruikbaar is, maar dat vooral op afstand beschikbaar is voor werkstudenten. Verder is de commissie van mening dat het verstandig is om de opleiding eerst op te starten op Campus Geel en pas daarna op een andere campus. Tot slot heeft de commissie vastgesteld dat de opleiding beschikt over deskundige en betrokken docenten met een goede mix van disciplines en expertise.

De commissie heeft inzicht gehad in de toetsmatrix van de opleiding en is van mening dat deze evenwichtig is opgebouwd. De commissie waardeert de nadruk op de integratie van kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes. Het beoordelingsinstrument in de vorm van een rubric voor de evaluatie van het werkplekleren is nog in ontwikkeling; de commissie is van mening dat de opleiding hierbij goed de transparantie en betrouwbaarheid moet waarborgen. Omdat de eindbeoordeling verbonden wordt aan het portfolio van de student, stelt dat eisen aan de opzet hiervan. De commissie adviseert het portfolio zó te ontwerpen dat dit een globale eindbeoordeling van de opleiding mogelijk maakt.

De commissie is van mening dat het systeem van kwaliteitszorg van Thomas More goed is opgezet. Zij ziet een evenwicht tussen vertrouwen en sturing; dat laatste komt onder meer tot uiting in het dashboard en de Onderwijsspiegel. De commissie heeft met instemming vernomen dat zowel de evaluaties als de Onderwijsspiegel ruimte bieden voor de eigenheid van de graduaatsopleidingen. De commissie kan zich vinden in de aangepaste versie van de Onderwijsspiegel die in dit verband wordt ontwikkeld.

De commissie die de kwaliteit van de opleiding graduaat in het Systeem- en netwerkbeheer van Thomas More Kempen heeft beoordeeld, brengt een positief advies uit aan de NVAO. Het oordeel voldoende wordt onderbouwd via de positieve en kritische elementen uit het door de commissie gevoerde onderzoek naar de potentiële kwaliteit van de nieuwe opleiding.

Met het oog op de verdere ontwikkeling van de nieuwe opleiding formuleert de commissie de volgende aanbevelingen. Deze aanbevelingen doen geen afbreuk aan het huidige oordeel over de potentiële kwaliteit van de opleiding.

De commissie beveelt de opleiding aan:

- de component werkplekleren te versterken, met name in het eerste jaar, en om ervoor te zorgen dat de studenten sneller effectief in het bedrijf aan de gang kunnen gaan;
- nader invulling te geven aan de opleiding van de bedrijfsmentoren en daarbij samen te werken op hogeschoolniveau;

- (digitaal) cursusmateriaal te ontwikkelen dat niet alleen voor generatiestudenten bruikbaar is, maar meer nog voor werkstudenten en avondstudenten;
- eerst de opleiding uit te ontwikkelen op één locatie, en om ervoor te zorgen dat de infrastructuur op de andere locaties op orde is voordat de opleiding daar wordt aangeboden;
- het portfolio zó te ontwerpen dat dit toelaat om een globale eindbeoordeling van de opleiding te kunnen maken.

Den Haag, 3 maart 2020

Namens de commissie ter beoordeling van de toets nieuwe opleiding voor de opleiding
graduaat in het Systeem- en netwerkbeheer van Thomas More Kempen,

Guy Aelterman
(voorzitter)

Erik van der Spek
(secretaris)

2 Rapportage van de bevindingen en overwegingen

2.1 Beoogde eindniveau

Bevindingen

De graduaatsopleiding in het Systeem- en netwerkbeheer is een omvorming van de opleiding Informatica, die Thomas More Kempen aanbiedt samen met CVO Hoger Instituut HIK. Het is, volgens het informatiedossier, een bij uitstek beroepsgerichte opleiding; de studenten doen kennis, inzichten en vaardigheden op die hen in staat stellen om te functioneren in de beroepspraktijk. Theorie en praktijk worden geïntegreerd aangeboden.

De doelstellingen van de opleiding zijn gelijk aan de domeinspecifieke leerresultaten (DLR, zie bijlage 2). De DLR zijn gebaseerd op het beroepskwalificatiedossier niveau 5 van Technicus Digitale Systemen en Netwerken. Bovendien zijn de DLR getoetst bij het werkveld, bij internationale experts en oud-studenten. Thomas More heeft er niet voor gekozen om een eigen accent aan te brengen door de DLR te vertalen naar opleidingsspecifieke leerresultaten (OLR). Tijdens het gesprek met de opleiding heeft de commissie vernomen dat de opleiding dit nog wel wil doen, maar in een latere fase. De opleiding is nu bezig om samen met het werkveld de DLR te vertalen naar concrete beroepstaken; daarbij loopt men wel aan tegen het feit dat de DLR tamelijk generiek zijn. Dat houdt dus in dat de opleiding in een later stadium tot OLR wil komen die meer recht doen aan het specifieke karakter van de opleiding.

De opleiding heeft een beperkte benchmark uitgevoerd, waarbij met name is gekeken naar instellingen in Nederland. Wel heeft de opleiding de ambitie om meer internationale contacten te gaan ontwikkelen. Die kunnen enerzijds dienen om de benchmark uit te breiden, anderzijds om werkplekieren in een internationale context mogelijk te maken. Dat kan in samenwerking met bedrijven in het buitenland, maar ook internationale bedrijven in Vlaanderen (veelal met filialen in het buitenland) bieden daarvoor voldoende aanknopingspunten.

De commissie heeft geconstateerd dat de opleiding wordt ontwikkeld in samenspraak met het werkveld. Inmiddels zijn twee adviesraden gehouden. Het is de commissie ook gebleken dat het werkveld grote behoefte heeft aan ICT-medewerkers op graduaatsniveau. De opleiding wil gegraduateerden afleveren die direct inzetbaar zijn in de beroepspraktijk en die beschikken over onder meer een professionele houding, praktijkrelevante kennis en voldoende deskundigheid voor het beheer van de computerinfrastructuur en het intern netwerk van bedrijven. De opleiding biedt geen baangarantie, maar de verwachting van zowel opleiding als werkveld is wel dat afgestudeerden snel een baan zullen vinden.

Overwegingen

De commissie is van mening dat de graduaatsopleiding Systeem- en netwerkbeheer een passend eindniveau heeft. De doelstellingen van deze opleiding sluiten aan bij de DLR en de opleiding gebruikt de indicatoren van de beroepskwalificatie als gedragsindicatoren die geïntegreerd worden in de leerdoelen van de opleidingsonderdelen. Het feit dat de DLR gebaseerd zijn op het bijbehorende beroepskwalificatiedossier en getoetst zijn bij het werkveld, legt een degelijke basis onder de opleiding. De commissie herkent het beroepsgerichte karakter van de opleiding.

De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding in een latere fase OLR wil ontwikkelen die meer recht doen aan het specifieke karakter van de opleiding. De commissie is positief over dit voornemen en moedigt de opleiding aan hiermee een eigen gezicht te ontwikkelen. De commissie is tevens positief over de samenwerking met het bedrijfsleven bij de verdere vormgeving van de opleiding.

De commissie heeft verder geconstateerd dat de opleiding ook nadenkt over de mogelijke internationale invulling van de opleiding. Volgens de commissie is dit van groot belang, zeker in het ICT-werkveld waarin veel bedrijven internationaal opereren en waar het Engels veelal

de voertaal is. De commissie is van mening dat het internationale karakter nog wat scherper kan worden neergezet, ook door de benchmark in internationaal perspectief verder uit te bouwen. Dat geldt ook voor contacten met internationale bedrijven, zowel in Vlaanderen als daarbuiten. Maar de commissie heeft tot haar genoegen geconstateerd dat de opleiding doordrongen is van het belang van een internationaal georiënteerde benadering en heeft er daarom vertrouwen in dat deze internationale oriëntatie vorm zal krijgen.

2.2 Onderwijsleeromgeving

Bevindingen

De opleiding wordt aangeboden in twee varianten: een tweejarig voltijds programma (60 EC per jaar) en een deeltijds programma uitgespreid over drie jaar (40 EC per jaar). In beide gevallen is 40 EC uitgetrokken voor het werkplekleren. Daarmee voldoet de opleiding aan de decretale eisen op dit punt.

De voltijdse opleiding richt zich vooral op generatiestudenten die een beroepsopleiding in het hoger onderwijs willen volgen en daarbij kiezen voor een praktische leerweg. Ook studenten die zich willen heroriënteren (en afhaken vanuit het bachelor-onderwijs) behoren tot de doelgroep. De deeltijdsopleiding richt zich vooral op werkenden, zowel werkenden in de ICT-sector als daarbuiten. Zij kunnen hun programma personaliseren; de opleiding legt in zo'n geval met de student een studietraject op maat vast. Studenten met werkervaring in de sector kunnen bovendien EVC's en EVK's aanvragen voor opleidingsonderdelen. Het is de commissie gebleken dat de opleiding zich daarbij beperkt tot vrijstellingen op basis van behaalde attesten, niet op basis van competenties.

Het onderwijs is vormgegeven met behulp van zes leerlijnen: een integrale theoretische leerlijn, een integrale praktijkleerlijn en vier thematische praktijkleerlijnen. Elk opleidingsonderdeel valt onder één van deze zes leerlijnen:

1. In de integrale theoretische leerlijn Automatiseren leren de studenten efficiënter en consequenter te werken door te automatiseren. In deze leerlijn verwerven de studenten een groot deel van de kennisbasis. Ook ICT-beveiliging maakt een substantieel deel van deze leerlijn uit.
2. De praktijkleerlijn Databanken richt zich op het opvragen en beheren van informatie.
3. In de praktijkleerlijn Besturingssystemen leren de studenten werken (installeren en configureren) met Linux en Windows en leren ze de verschillen tussen beide systemen.
4. In de praktijkleerlijn Netwerken leren de studenten componenten als routers en switchers te installeren en configureren.
5. De praktijkleerlijn Professionele contexten richt zich vooral op de soft skills: plannen, organiseren, samenwerken en rapporteren.
6. De integrale praktijkleerlijn tot slot richt zich op beroepstaken in reële beroepssituaties. Het werkplekleren vormt hiervan het belangrijkste onderdeel.

De commissie heeft met de opleiding gesproken over de inhoud van de opleiding en de gemaakte keuzes. De commissie kan zich vinden in de ruime aandacht die de opleiding geeft aan soft skills, zeker omdat deze bij ICT-studenten niet altijd even sterk zijn ontwikkeld. Soft skills komen terug in de opdrachten en projecten, in het vak Persoonlijke Ontwikkeling en in het portfolio dat de studenten samenstellen. Ook zelfreflectie wordt daarin gestimuleerd. Wat betreft de inhoud heeft de commissie vragen gesteld over de plaats die cloud computing in de opleiding inneemt. De opleiding geeft aan dat dit thema is opgenomen in één van de modules, op basis van de input van het werkveld; de commissie kan zich hierin vinden.

De commissie heeft gezien dat de leerlijnen zorgen voor samenhang in het programma. De samenhang tussen het programma en de beoogde leerresultaten is duidelijk gemaakt in een leerresultatenmatrix. Daaruit blijkt bovendien dat in de meeste opleidingsonderdelen verschillende leerresultaten worden gerealiseerd. De concretisering en detaillering van de verschillende opleidingsonderdelen is te vinden in de ECTS-fiches, die de studenten kunnen raadplegen via de website van Thomas More. De commissie heeft deze ECTS-fiches bekeken

en heeft gezien dat ze de inhoud van de opleidingsonderdelen kort weergeven, evenals de doelstellingen, werkvorm(en), toetsvorm(en), studiemateriaal en studiepunten.

De opleiding maakt zo veel mogelijk gebruik van geïntegreerde en actieve werkvormen waarin authentieke *settings* gesimuleerd worden, zoals casusonderwijs, projecten, praktijklessen en simulaties. Voor studenten van het deeltijdtraject zet de opleiding ook blended learning in, bijvoorbeeld online instructiefilms en *flipped classroom*.

Met 40 EC maakt het werkplekleren een substantieel deel van de opleiding uit. De studenten ontwikkelen en verdiepen hun competenties doordat ze werkzaam zijn in een authentieke bedrijfscontext. Daarbij hanteert de opleiding het principe van *cognitive apprenticeship*. Studenten observeren de handelingen van de bedrijfsmentor, nemen er deel aan en voeren uiteindelijk het takenpakket autonoom en vakkundig uit. Het werkplekleren wordt geleidelijk opgebouwd en het belang ervan neemt tijdens de opleiding toe. In het eerste semester gaat het vooral om verkenning en kennismaking, wat gevolgd wordt door projecten voor de werkplek (maar op de opleiding). Vanaf het derde semester gaan de studenten aan de slag op een werkplek bij een bedrijf. In principe moeten de studenten zelf solliciteren, maar ze kunnen wel terecht bij de bedrijven waarmee de opleiding samenwerkt.

Tijdens het gesprek met de opleiding heeft de commissie vastgesteld dat het werkplekleren nog in ontwikkeling is. Het is de bedoeling dat dit tijdens het lopende academiejaar (2019-2020) verder vorm krijgt. Daarbij wordt het werkveld betrokken, voornamelijk via docenten die zelf in het werkveld actief zijn. De docenten geven aan dat het niet gemakkelijk is om werkplekken te vinden, mede omdat de studenten soms maar twee dagen per week bij het bedrijf werkzaam zullen zijn. De werkplekcoördinator van de hogeschool is de contactpersoon tussen de bedrijven en de opleiding.

Een belangrijke rol bij het werkplekleren is weggelegd voor de bedrijfsmentor. Daarbij is het onder meer van belang dat de mentoren een goed inzicht hebben in het beoogde graduaatsniveau. Thomas More heeft een boekje ontwikkeld om de bedrijfsmentoren voor te bereiden op hun rol en taken. Verder komt er een wekelijks gesprek tussen begeleider en student over de voortgang binnen het werkplekleren, zodat de opleiding een vinger aan de pols kan houden.

De studenten worden goed opgevolgd en begeleid. Elke student krijgt vanaf de start van de opleiding een begeleider die de student coacht in zijn professionele ontwikkeling en zijn voortgang bewaakt. De begeleider vormt samen met zijn studenten een leergroep, waarin de studenten ervaringen uitwisselen. Daarnaast heeft hij ook individuele gesprekken met zijn studenten. Op de werkplek worden de studenten begeleid door een bedrijfsmentor.

Naast de begeleiders hebben ook de zorgcoördinatoren van Thomas More een taak als het gaat om bijvoorbeeld het verbeteren van studiegedrag, studievaardigheden en 'leren leren'. De commissie heeft tijdens het gesprek vernomen dat hier veel gebruik van wordt gemaakt; ongeveer 60 studenten van deze opleiding worden begeleid door de zorgcoördinator, bijvoorbeeld bij het plannen van hun werkzaamheden.

Een deel van het personeel is afkomstig van de om te vormen opleiding Informatica; daarnaast is expertise beschikbaar vanuit de bacheloropleidingen Elektronica-ICT en Toegepaste Informatica. Een deel van de docenten is bovendien werkzaam in de sector. In hogeschoolverband wordt gewerkt aan de professionalisering van de docenten, onder meer op het gebied van toetsing, werkplekleren en instructie vanuit het 4C/ID-model. Naast de zittende staf worden ook gastdocenten ingezet, voor wie een professionaliseringsbeleid op maat wordt ontwikkeld.

De opleiding Systeem- en netwerkbeheer wordt op termijn aangeboden op de campussen Geel, Lier, Turnhout en Herentals. Tijdens het gesprek met de opleiding heeft de commissie

vernomen dat de opleiding start in Geel en daarna ook zal worden aangeboden in Herentals. De campus in Geel beschikt over flexibele lokalen, meerdere ICT-lokale en multifunctionele projectlokale. De studenten kunnen gebruik maken van dezelfde faciliteiten als de bachelorstudenten, zoals het studentenrestaurant en de buitensportinfrastructuur. De student met wie de commissie heeft gesproken, was heel positief over deze voorzieningen. Voor de digitale infrastructuur maakt Thomas More gebruik van Canvas, een leerplatform waarop de studenten onder meer oefeningen en presentaties kunnen vinden.

Overwegingen

De commissie heeft kennisgenomen van de inhoud en opzet van de opleiding grauaat in het Systeem- en netwerkbeheer en kan zich hier op hoofdlijnen in vinden. De opbouw met behulp van zes leerlijnen zorgt voor helderheid en legt bovendien een relatie met het beroepsprofiel van de opleiding. De studenten verwerven de leerresultaten geleidelijk aan doorheen de leerlijnen, waarbij ze evolueren van een basis- naar een verdiepend niveau en waarbij de complexiteit van de opleiding toeneemt. De commissie waardeert de aandacht voor soft skills in de opleiding.

De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding goede ideeën heeft over het werkplekieren, maar dat de uitwerking voor een groot deel nog moet plaatsvinden. De commissie is wel van mening dat de opleiding duidelijker moet omschrijven welke werkzaamheden de studenten op de werkplek gaan verrichten en hoe ze daarop beoordeeld worden. Bovendien valt het de commissie op dat de opleiding een ruime definitie van het werkplekieren hanteert. Een deel van het werkplekieren is in de visie van de commissie niet echt te beschouwen als leren op de werkplek; dat geldt bijvoorbeeld voor de bedrijfsbezoeken en voor de projecten die de studenten bij de opleiding uitvoeren. De commissie adviseert de opleiding om de component werkplekieren te versterken, met name in het eerste jaar, en om ervoor te zorgen dat de studenten sneller effectief in het bedrijf aan de gang kunnen gaan.

De commissie heeft vernomen dat de bedrijfsmentoren een belangrijke rol spelen in de begeleiding van de studenten. Dat impliceert dat relatie tussen de opleiding en de bedrijfsmentoren belangrijk is, evenals de scholing van de mentoren. Het mentorenboekje dat hiervoor ontwikkeld is, is een goede eerste stap, maar in de ogen van de commissie is er meer nodig op het vlak van opleiding. De commissie adviseert de opleiding hier nader invulling aan te geven. Daarbij is het zinvol om op hogeschoolniveau samen te werken, aangezien dit thema bij alle grauaatsopleidingen een rol speelt.

De commissie kan zich vinden in de didactische opzet van de opleiding en is van mening dat de studenten intensief begeleid worden. De opleiding hanteert een doelgroepenbeleid en is goed bekend met de beoogde doelgroep en met eventuele (leer)problemen die deze groep kan ervaren. Een relatief hoog aantal van de studenten neemt in dit verband deel aan zorgtrajecten; de commissie is van mening dat de docenten goed samenwerken met de zorgcoördinatoren.

De commissie waardeert het idee om voor de werkstudenten blended learning te ontwikkelen, maar heeft tegelijkertijd vastgesteld dat de ontwikkeling hiervan nog gaande is. De commissie adviseert om (digitaal) cursusmateriaal te ontwikkelen dat niet alleen voor generatiestudenten bruikbaar is, maar vooral ook op afstand beschikbaar is voor werkstudenten en avondstudenten. Omdat blended learning de nodige eisen stelt aan didactiek en techniek, is goede samenwerking op hogeschoolniveau raadzaam in dit verband.

De commissie heeft kennisgenomen van het voornemen om de nieuwe opleiding op vier locaties aan te bieden. Enerzijds brengt dat de opleiding dicht bij de student, anderzijds stelt deze intentie wel de nodige eisen aan de infrastructuur op alle locaties. De commissie is van mening dat de infrastructuur op de campus Geel op orde is, maar kan zich niet uitspreken over de overige locaties. De commissie adviseert om eerst de opleiding uit te ontwikkelen op één locatie, en om ervoor te zorgen dat de infrastructuur op de andere locaties op orde is

voordat de opleiding daar wordt aangeboden. Daarbij gaat het niet alleen om de ICT-infrastructuur, maar ook voor zaken als begeleiding, zorgcoördinatoren e.d.

Tot slot is de commissie van mening dat de opleiding beschikt over deskundige en betrokken docenten. Daarbij is gekozen voor een goede mix van disciplines en expertise, zowel vanuit het bedrijfsleven als vanuit de bachelor en het CVO. De docenten werken goed samen met de hogeschool, wat onder meer tot uiting komt in een goed professionaliseringsbeleid. Voor de inzet van gastdocenten wordt een professionaliseringsbeleid op maat ontwikkeld.

2.3 Te realiseren eindniveau

Bevindingen

De toetsing is gebaseerd op het toetsbeleid van Thomas More. Het kader ervan wordt gevormd door het Onderwijs- en Examenreglement (OER) en de ECTS-fiches. De opleiding hanteert een mix van toetsvormen, die gemeen hebben dat theorie en praktijk zo veel mogelijk geïntegreerd worden. Daarbij wisselen summatieve en formatieve toetsing elkaar af. De toetsing omvat onder meer casustoetsen (gebaseerd op een authentieke casus), projectopdrachten (studenten gaan aan de slag met een opdracht van een bedrijf), kennis- en vaardigheidstoetsen. Kritisch kijken naar het eigen handelen wordt gestimuleerd met reflectieopdrachten. Tot slot bouwt de student aan een portfolio met bewijsstukken die zijn of haar ontwikkeling illustreren en die uiteindelijk beoordeeld wordt tijdens een portfolio-assessment.

Aangezien de student een deel van zijn opleiding op de werkplek volgt, wordt ook het werkplekleren getoetst. Het uitgangspunt hierbij is de leerresultaten-rubric, die bestaat uit een aantal geselecteerde leerresultaten, aangevuld met algemene attitudes. Dit instrument wordt ontwikkeld in samenspraak met het werkveld. De student wordt beoordeeld door de begeleider van de opleiding, samen met de bedrijfsmentor; de begeleider heeft het laatste woord.

De opleiding wordt afgesloten met een beoordeling van het portfolio, dat inmiddels is uitgegroeid tot een sollicitatieportfolio. Hierin geven de studenten per thema een overzicht van vier componenten; leerresultaten, beroepsproducten, processen en reflectie. Het portfolio wordt beoordeeld door een jury van docenten en vertegenwoordigers van het werkveld.

Overwegingen

De commissie heeft inzicht gehad in de toetsmatrix van de opleiding en is van mening dat deze evenwichtig is opgebouwd. De toetsing is zo opgezet dat ze de docenten in staat stelt te bepalen of de studenten het beoogde eindniveau bereiken. De commissie heeft vastgesteld dat de toetsvormen zijn aangepast aan de leerdoelen en de leerlijnen en dat formatieve en summatieve evaluaties gespreid zijn in de tijd. De commissie waardeert de nadruk op de integratie van kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes. Verder constateert de commissie dat de opleiding een gevarieerde mix van toetsvormen aanbiedt, variërend van kennistoetsen tot gedragsassessments. De spreiding van toetsen stelt de opleiding in staat om de studenten snel feedback te geven over hun studievoortgang.

Voor de evaluatie van het werkplekleren vertrekt de opleiding vanuit de leerresultaten-rubric. De commissie heeft geconstateerd dat die rubric nog in ontwikkeling is, waarbij het werkveld zal worden betrokken. Tijdens de gesprekken met de opleiding heeft de commissie vernomen dat deze rubric de vorm zal krijgen van een observatie-instrument, dat een aantal keren door mentor en begeleider wordt ingevuld. De commissie is van mening dat de opleiding ook hierbij goed de transparantie en betrouwbaarheid moet waarborgen.

De commissie kan zich in principe vinden in het idee om de eindbeoordeling van de student te verbinden aan de evaluatie van diens sollicitatieportfolio dat geëvalueerd wordt door een jury van docenten en werkveldvertegenwoordigers. Ook hierbij is het van belang om een goede

rubric te ontwikkelen, die voldoet aan de principes van validiteit, betrouwbaarheid en transparantie. De commissie adviseert het portfolio zó te ontwerpen dat dit toelaat om een globale eindbeoordeling van de opleiding te kunnen maken. Daarin is de beoordeling van het werkplekleren een aandachtspunt.

2.4 Opzet en organisatie van de interne kwaliteitszorg

Bevindingen

De kwaliteitszorg van de opleiding sluit aan bij het kwaliteitszorgbeleid van Thomas More, waarin het begrip ‘vertrouwen’ centraal staat. De kwaliteitszorg berust op vier pijlers:

1. Een kwaliteitscultuur met veel eigenaarschap voor medewerkers, opleidingen en diensten;
2. Een groeispiraal met korte feedbackloops door alle stakeholders en snelle bijsturing om aan kwaliteit te werken;
3. Een dashboard om strategische gegevens te kunnen monitoren, analyseren en bespreken;
4. De Onderwijsspiegel als periodieke diepteanalyse van de kwaliteit van een opleiding.

Alle stakeholders – medewerkers, studenten en werkveld – hebben een plaats in dit systeem van kwaliteitszorg. Elke opleiding gaat de dialoog aan met het werkveld in een adviesraad. De duurzame samenwerking met bedrijven krijgt vorm via het concept ‘Partner in Education’; bedrijven hebben een belangrijke rol in het werkplekleren, begeleiden van studenten en kunnen ook bijdragen aan de ontwikkeling van lesmateriaal. Studenten worden bevestigd met behulp van perceptiemetingen. Elk jaar is er een opleidingsevaluatie waarin de opleiding de tevredenheid van de studenten meet. De opleidingsonderdelen (de vakken) worden geëvalueerd in een cyclus van vier jaar. Uiteindelijk zorgt de Onderwijsspiegel voor een opleidingsbeoordeling in eigen regie in een cyclus van zes jaar.

De commissie heeft met belangstelling kennisgenomen van het systeem van kwaliteitszorg van Thomas More. Tijdens het gesprek met de opleiding is aan de orde geweest in hoeverre dit generieke systeem ruimte biedt aan het specifieke karakter van de graduaatsopleidingen. De opleiding heeft aangegeven dat dit vooral tot uiting komt in de evaluaties samen met de studenten en met het werkveld; de opleiding heeft de ruimte in deze evaluaties haar eigen accenten te leggen. Verder heeft de commissie vernomen dat van de Onderwijsspiegel een aangepaste versie voor de graduaaten wordt ontwikkeld; die treedt in werking vanaf het moment dat de eerste studenten afstuderen, dus over twee jaar.

Overwegingen

De commissie is van mening dat het systeem van kwaliteitszorg van Thomas More goed is opgezet. Zij kan zich vinden in de vier genoemde pijlers. De commissie ziet een evenwicht tussen vertrouwen en sturing; dat laatste komt onder meer tot uiting in het dashboard en de Onderwijsspiegel. Bij de Onderwijsspiegel, waarin de opleidingsbeoordelingen centraal staan, acht de commissie het van belang dat de eindverslagen van deze beoordelingen voor iedereen toegankelijk gepubliceerd worden. De vertegenwoordigers van de opleiding hebben de commissie verzekerd dat dit het geval is en dat deze gepubliceerd worden op de website van de hogeschool.

De commissie hecht eraan dat het kwaliteitszorgsysteem van Thomas More voldoende recht doet aan het eigene van de graduaatsopleidingen. Belangrijke punten daarbij zijn de plaats van de ervaringen vanuit de CVO en haar docenten en het graduaatskarakter van de opleidingen. De commissie heeft met instemming vernomen dat zowel de evaluaties als de Onderwijsspiegel ruimte bieden voor deze eigenheid en kan zich vinden in de aangepaste versie van de Onderwijsspiegel die in dit verband wordt ontwikkeld.

3 Oordeel van de commissie

Op basis van het gevoerde onderzoek naar de potentiële kwaliteit van de opleiding grauaat in het Systeem- en netwerkbeheer van Thomas More Kempen beoordeelt de commissie de potentiële kwaliteit van de nieuwe opleiding als geheel als voldoende. De commissie brengt een positief advies uit aan de NVAO.

De commissie heeft met genoegen kennisgemaakt met de graduaatsopleiding in het Systeem- en netwerkbeheer. De opleiding heeft volgens de commissie een passend eindniveau, dat aansluit bij de DLR en bij de wensen en eisen van het werkveld. De commissie is positief over het voornemen om in een latere fase OLR te ontwikkelen die recht doen aan het specifieke karakter van de opleiding. De internationale oriëntatie kan nog worden versterkt, maar de commissie heeft geconstateerd dat de opleiding zich hiervan bewust is. De opbouw met behulp van zes leerlijnen zorgt voor helderheid en legt bovendien een relatie met het beroepsprofiel van de opleiding.

De commissie heeft vastgesteld dat de opleiding goede ideeën heeft over het werkplekleren, maar dat de uitwerking nog gaande is. De commissie adviseert om het werkplekleren te versterken, met name in het eerste jaar. Ook de scholing van de mentoren zou in de ogen van de commissie nader ingevuld moeten worden. Datzelfde geldt voor blended learning: de commissie adviseert om (digitaal) cursusmateriaal te ontwikkelen dat niet alleen voor generatiestudenten bruikbaar is, maar ook voor werkstudenten en avondstudenten. Tot slot heeft de commissie vastgesteld dat de opleiding beschikt over deskundige en betrokken docenten met een goede mix van disciplines en expertise.

De commissie heeft inzicht gehad in de toetsmatrix van de opleiding en is van mening dat deze evenwichtig is opgebouwd en de docenten in staat stelt te bepalen of de studenten het eindniveau behalen. De commissie waardeert de nadruk op de integratie van kennis, inzichten, vaardigheden en attitudes in de toetsing. De rubric voor de evaluatie van het werkplekleren is nog in ontwikkeling; de commissie is van mening dat de opleiding hierbij goed de transparantie en betrouwbaarheid moet waarborgen. De eindbeoordeling wordt verbonden aan het portfolio van de student; de commissie adviseert het portfolio zó te ontwerpen dat dit toelaat om een globale eindbeoordeling van de opleiding te kunnen maken.

4 Beoordelingsproces

De beoordeling werd uitgevoerd aan de hand van het “Beoordelingskader Toets Nieuwe Opleiding op maat van de eigen regio”, zoals bekrachtigd door de Vlaamse regering op 9 november 2018.

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

Tijdens een voorbereidend overleg op 6 februari 2020 heeft de commissie alle verkregen informatie besproken en heeft zij tevens het toelichtend gesprek voorbereid.

Het toelichtend gesprek vond plaats op een opleidingsonafhankelijke locatie te Brussel op 6 februari 2020 om 10.00 uur. De onderstaande gesprekspartners namen hieraan deel:

- opleidingscoördinator en begeleider werkpleklers in de geactualiseerde opleiding graduaat in de Informatica, Netwerkbeheer
- opleidingsmanager graduaatsopleidingen Tech & IT
- werkveldexpert en docent in de geactualiseerde opleiding graduaat in de Informatica, Netwerkbeheer
- student in de geactualiseerde opleiding graduaat in de Informatica, Netwerkbeheer
- beleidsmedewerker Werkpleklers in de unit graduaatsopleidingen
- onderwijsondersteuner

Aan de hand van de Waarderende Aanpak heeft de commissie zich tijdens het toelichtend gesprek verder verdiept in de context van de opleiding en het voorlopig oordeel geverifieerd en vervolledigd.

Tijdens een besloten nabespreking op 6 februari 2020 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 dat naar alle commissieleden werd verstuurd. De feedback van de commissieleden is verwerkt. Het door de voorzitter vastgestelde beoordelingsrapport werd naar de NVAO gestuurd op 3 maart 2020.

Bijlage 1: Administratieve gegevens van de instelling en de opleiding

Instelling	Thomas More Kempen
Adres, website van de instelling	Kleinhoefstraat 4, B-2440 GEEL www.thomasmore.be
Status instelling	Ambtshalve geregistreerd
Naam opleiding	Graduaat in het systeem- en netwerkbeheer
Afstudeerrichtingen	-
Niveau en oriëntatie	Hoger beroepsonderwijs niveau 5 (HBO5)
Opleidingstrajecten	<ul style="list-style-type: none"> • Dagtraject (voltijds) • Deeltijdtraject (drie jaar)
(Bijkomende) titel	Gegradueerde in het systeem- en netwerkbeheer
(Delen van) studiegebied(en)	06 - Information and Communication Technologies
Onderwijstaal	Nederlands
De vestiging(en) waar de opleiding wordt aangeboden	<ul style="list-style-type: none"> • Geel • Lier • Turnhout • Herentals
Studieomvang (in studiepunten)	120
Nieuwe opleiding in Vlaanderen	Ja, geactualiseerde graduaatsopleiding omvorming
Erkende HBO5-opleiding van waaruit wordt omgevormd tot de nieuwe opleiding en naam CVO waartoe deze opleiding behoort	Informatica
Aansluitingsmogelijkheden en mogelijke vervolgopleidingen	Bacheloropleiding Toegepaste Informatica

Bijlage 2: Domeinspecifieke leerresultaten (DLR)

1. De gegradueerde past de standaarden van datacommunicatie en netwerken correct toe om kwaliteitsvol werk af te leveren.
2. De gegradueerde installeert, configureert en test professionele netwerkinfrastructuur volgens de noden van de organisatie op basis van een bestaand plan.
3. De gegradueerde installeert, configureert en test clients en servers in een professionele virtuele of fysieke omgeving.
4. De gegradueerde implementeert en onderhoudt besturingssystemen, applicaties en netwerkservices.
5. De gegradueerde ondersteunt de gebruikers bij het optimaal en veilig gebruik van de besturingssystemen, applicaties en netwerkservices.
6. De gegradueerde automatiseert steeds terugkerende taken binnen een systeem- en netwerkgeving aan de hand van relevante en actuele technieken.
7. De gegradueerde monitort de systemen en netwerken en suggereert verbeterpunten en structurele oplossingen bij vastgestelde problemen.
8. De gegradueerde bepaalt proactief wat nodig is om de continuïteit van de systeem- en netwerkinfrastructuur van de organisatie te garanderen en kaart deze noden aan bij de relevante betrokkenen.
9. De gegradueerde herkent veiligheidsrisico's, informeert en past de relevante procedures en best practices inzake systeem- en netwerkbeveiliging toe.
10. De gegradueerde verzamelt informatie, documenteert, communiceert en rapporteert over het geleverde werk, afgestemd op de doelgroep. De gegradueerde gebruikt hiervoor ook het gepaste anderstalige vakjargon.
11. De gegradueerde handelt deontologisch en gaat op een professionele manier om met data en privacy. De gegradueerde past de relevante wetgeving en normering toe.
12. De gegradueerde volgt relevante IT- evoluties op en verbetert continu de eigen praktijk. De gegradueerde identificeert de eigen ontwikkelingsnoden.
13. De gegradueerde werkt constructief en actief samen in een multidisciplinair team en participeert actief tijdens overlegmomenten.

Datum validatie: 8 november 2019

Bijlage 3: Samenstelling van de commissie

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

Guy Aelterman (*voorzitter*) emeritushoogleraar de Universiteit Gent, voormalig kabinetschef Minister van Onderwijs, Jeugd, Gelijke Kansen en Brussel, voormalig algemeen directeur Artesis;

Geert Verclyte (*commissielid*) gewezen kwaliteitsmedewerker en coördinator HBO5-programma Orthopedagogiek, CVO Sociale School Heverlee, UCLL;

Marco Belmonte Nunez (*commissielid*), Development manager, IT Inside;

Ines Fraweel (*student-commissielid*), Student HBO5 (maatschappelijk werk), Stedelijk onderwijs Antwerpen.

De commissie werd bijgestaan door:

- **Yasmine Wauthier**, beleidsmedewerker Vlaanderen NVAO, procescoördinator.
- **Erik van der Spek**, redacteur en tekstschrijver, extern secretaris.

Alle commissieleden, de procescoördinator en de secretaris hebben een onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaring ingevuld en ondertekend waarmee zij tevens instemmen met de deontologische code van de NVAO.

Bijlage 4: Overzicht van het bestudeerde materiaal

Informatiedossier opleiding

- Informatiedossier toets nieuwe graduaatsopleiding voor de opleiding graduaat in het Systeem- en netwerkbeheer, Thomas More Kempen

Verplichte bijlagen bij het informatiedossier

- BIJLAGE 1: Domeinspecifieke leerresultaten
- BIJLAGE 2: Overeenkomstige opleidingen
- BIJLAGE 3: Schematisch overzicht voltijds en deeltijds modeltraject
- BIJLAGE 4: ECTS-fiches van de eerste 60 studiepunten
- BIJLAGE 5: Beschrijving van het personeel
- BIJLAGE 6: Overzicht van de contacten met het werkveld

Niet-verplichte bijlagen bij het informatiedossier

- BIJLAGE 7: Verklaring op eer dat de nodige middelen en personeel worden voorzien
- BIJLAGE 8: Verslaggeving adviesraad
- BIJLAGE 9: Lijst van gekende aanvullingstrajecten

Documenten beschikbaar gesteld tijdens het toelichtend gesprek

- Overzichtstabel activiteiten/kennis beroepskwalificatiedossier
- Update van de ECTS-fiches

Bijlage 5: Lijst met afkortingen

CVO	Centrum voor Volwassenenonderwijs
DLR	Domeinspecifiek(e) leerresulta(a)t(en)
ECTS	European Credit Transfer System
EVC	Eerder verworven competentie(s)
EVK	Eerder verworven kwalificatie(s)
GKW	Generieke kwaliteitswaarborg(en)
NVAO	Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
OER	Onderwijs- en Examenreglement
OKOT	Opleidingskwalificerend opleidingstraject
OLOD	Opleidingsonderde(e)l(en)
OLR	Opleidings specifieke leerresulta(a)t(en)
OMT	Onderwijsmanagementteam
POC	Permanente onderwijscommissie
SP	Studiepunt(en)
STUVO	Studentenvoorzieningen
VDAB	Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding
VKS	Vlaamse Kwalificatiestructuur
VLHORA	Vlaamse Hogescholenraad
VTE	Voltijdsequivalent
WPL	Werkplekleren

