



ACCREDITATIEBESLUIT

De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de opleiding

GRADUAAT IN DE HVAC-SYSTEMEN

(GEGRADUEERDE)

aangeboden door

Hogeschool Gent

De opleiding biedt op internationaal aanvaarde wijze de kwaliteit om de graad van
gegradueerde aan te bieden.

Het betreft een opleiding van 120 studiepunten aangeboden te Gent met de volgende
afstudeerrichtingen: klimatisatiesystemen.

De NVAO komt tot dit besluit op basis van het oordeel voldoende van de commissie van
deskundigen ingesteld door de NVAO. Het beoordelingsrapport opgesteld door deze
commissie maakt integraal deel uit van dit besluit.

De NVAO neemt dit besluit met toepassing van de Codex Hoger Onderwijs, in het
bijzonder II.170/13, en op basis van het door de commissie van deskundigen gevoerde
onderzoek, opgenomen in het beoordelingsrapport.

De accreditatie geldt van 1 oktober 2026 tot en met 30 september 2032.

Den Haag, 20 mei 2026

Carine Steverlynck, bestuurder



ACCREDITATION DECISION

NVAO grants accreditation to the programme
GRADUAAT IN DE HVAC-SYSTEMEN
(ASSOCIATE DEGREE)
provided by
Hogeschool Gent

The program offers the quality to award the degree of Graduate in an internationally accepted manner.

This programme consists of 120 credits offered in Gent without the following specialisations: klimatisatiesystemen.

The NVAO comes to this decision based on the satisfactory conclusion by the assessment panel that conducted the external assessment. The NVAO endorses the panel's recommendations. The assessment report prepared by the panel, which substantiates the accreditation, is an integral part of this decision.

The NVAO takes this decision in accordance with the Higher Education Codex, specifically Article II.170/1, and based on the investigation conducted by the review panel, as outlined in the assessment report, and based on the explanatory meeting with the committee.

The accreditation is valid from 1 October 2026 until 30 September 2032.

The Hague, 20 May 2026

Carine Steverlynck, member of the board

GRADUAAT IN DE HVAC- SYSTEMEN

HOGESCHOOL GENT

OPLEIDINGSACCREDITATIE OP MAAT VAN DE EIGEN REGIE •
BEOORDELINGSRAPPORT

4 MEI 2026



HILDE SELS (VOORZITTER) • WIM HUIJBREGTSE, THIJS VAN DEN BRANDE, THIBEAU
DRIESSENS (COMMISSIELEDEN) • MARIËTTE BLIEKENDAAL (SECRETARIS) • CATHY
HAUSPIE (PROCESCOÖRDINATOR)



Inhoudsopgave

1	Abstract	4
2	Methodologie	5
2.1	<i>Commissiesamenstelling</i>	5
2.2	<i>Methode van het onderzoek</i>	5
3	Onderzoeksvoorstel	7
3.1	<i>Positieve punten op basis van het vooronderzoek</i>	7
3.2	<i>Thema's voor nadere verkenning</i>	8
4	Holistisch oordeel	10
5	Rapportage van het onderzoek	12
5.1	<i>Beoordeling van het eindniveau</i>	12
5.2	<i>Vormgeving en beoordeling van het werkplekleren</i>	13
5.3	<i>Relatie met het werkveld</i>	15
5.4	<i>Begeleiding van de studenten</i>	16
5.5	<i>Begeleiding en professionalisering van de lectoren</i>	18
5.6	<i>Nabespreking en reflectie</i>	19
	Bijlage 1: Administratieve gegevens van de opleiding	20
	Bijlage 2: Opleidingsspecifieke leerresultaten	21
	Bijlage 3: Programma voor de dialoog met de opleiding	22
	Bijlage 4: Overzicht van het bestudeerde materiaal	23

1 Abstract

Dit rapport betreft de opleidingsaccreditatie op maat van de eigen regie van het graduaat in de HVAC-systemen aan Hogeschool Gent. De commissie adviseert de NVAO en oordeelt op basis van het vooronderzoek en de gevoerde dialoog positief over de basiskwaliteit en heeft vertrouwen in de verdere ontwikkeling en bestendiging van de kwaliteit van deze opleiding. Het onderzoek richt zich in het bijzonder op de beoordeling van het eindniveau, de studentenbegeleiding en het kwaliteitsbeleid en -denken binnen het opleidingsteam. Daarnaast besteedt de commissie aandacht aan de betrokkenheid van het werkveld, de professionalisering en ondersteuning van het lectorenteam, en het werkplekleren en de beoordeling daarvan.

De commissie benoemt als sterktes een dynamische en ambitieuze opleiding met een klein maar betrokken team dat elkaar ondersteunt en versterkt. De inzet op professionalisering van lectoren, de intervisie met andere hogescholen en de actieve betrokkenheid van studenten en werkveld dragen aantoonbaar bij aan kwaliteitsverbetering.

De opleiding kenmerkt zich door een praktijkgericht en stapsgewijs opgebouwd curriculum, dat aantoonbaar is ontworpen op niveau 5 en studenten klaarstoomt voor een job binnen het HVAC-werkveld. De commissie waardeert de laagdrempelige en effectieve studentenbegeleiding, de sterke koppeling tussen theorie en praktijk en ziet de samenwerking met Syntra hierbij als een duidelijke meerwaarde.

Tegelijk signaleert de commissie dat veel goede praktijken voornamelijk informeel georganiseerd zijn, wat bij groei van de opleiding risico's kan inhouden voor de borging van kwaliteit. Studenten hebben bij de start van het werkplekleren niet altijd voldoende zicht op leerdoelen en beoordelingscriteria, wat hun inzicht in het eigen leerproces kan beperken. Ook ziet de commissie mogelijkheden tot het verder verfijnen van de beoordeling van het werkplekleren.

Met het oog op verdere kwaliteitsontwikkeling formuleert de commissie drie aanbevelingen, die geen afbreuk doen aan het positieve oordeel:

- Formaliseer het aanwezige kwaliteitsdenken door het ontwikkelen van opleidingsbrede kaders, met als doel de aandacht voor kritieke succesfactoren binnen verschillende onderwijsprocessen blijvend te borgen. Op korte termijn acht de commissie de ontwikkeling van gedeelde kaders rond werkplekleren, studiemateriaal, en het geven van feedback aan studenten van belang.
- Stimuleer studenten meer om van bij de start van het werkplekleren hun leerproces zelf in handen te nemen en op te volgen, door hen meer inzicht te geven in de te bereiken leerdoelen.
- Creëer ruimte voor nuance en contextualisering in de beoordelingsinstrumenten van het werkplekleren om zo een gelijkwaardige en transparante beoordeling te garanderen.

2 Methodologie

2.1 Commissiesamenstelling

Conform het beoordelingskader 'opleidingsaccreditatie op maat van de eigen regie' stelde de NVAO een beoordelingscommissie van vier experten samen. Deze is als volgt samengesteld:

- Hilde Sels (voorzitter) – Ex-kwaliteitsdeskundige Thomas More Hogeschool.
- Wim Huibregtse (commissielid) - Externe promovendus Universiteit Utrecht en docent-onderzoeker bij het lectoraat Governance van Regionale Transitie HZ University of Applied Sciences. Voormalig kerndocent Ad Energietransitie Engineer & docent-onderzoeker lectoraat Delta Power aan HZ University of Applied Sciences.
- Thijs Van den Brande (commissielid) – Environmental research specialist bij Daikin Airconditioning Belgium en Daikin Europe.
- Thibaut Driessens (student-commissielid) – Student graduaat in de HVAC-systemen (klimatisatiesystemen) AP Hogeschool.

De commissie werd bijgestaan door Cathy Hauspie (procescoördinator en beleidsmedewerker bij de NVAO), en Mariëtte Blikendaal (extern secretaris).

Alle commissieleden hebben de deontologische code van de NVAO ondertekend en zijn voor hun opdracht getraind door de NVAO. Deze commissie omvat alle nodige deskundigheden voor deze beoordeling.

2.2 Methode van het onderzoek

De beoordeling werd uitgevoerd aan de hand van het kader 'opleidingsaccreditatie op maat van de eigen regie' van juni 2020, zoals bekrachtigd door de Vlaamse regering op 27 november 2020.

De NVAO heeft bovenstaande commissie samengesteld. Deze commissie werd goedgekeurd door het dagelijks bestuur van de NVAO. De instelling tekende geen bezwaar aan tegen de commissie. Hierna werd de aanvraag ingediend door de instelling ontvankelijk verklaard. De commissie heeft zich aan de hand van de door de opleiding verstrekte documenten op de beoordeling voorbereid. Voorafgaand aan de dialoog heeft de commissie een onderzoeksvoorstel opgesteld. Elk commissielid heeft het aangeleverde materiaal geanalyseerd en, op basis hiervan, een eerste waardering vormgegeven. De commissie heeft deze vervolgens samengebracht, en tot één samenhangend onderzoeksvoorstel afgelijnd met prioritaire thema's en vragen.

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 gerealiseerde 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 rapport vastgesteld. Het door de voorzitter vastgestelde beoordelingsrapport werd aan de NVAO bezorgd.

3 Onderzoeksvoorstel

De commissie baseert haar eerste waardering op het zelfevaluatie rapport (ZER) van de opleiding. Daarnaast heeft de opleiding aanvullende documentatie aangeleverd over onderwijskwaliteit, werkplekieren en enkele voorbeelden van het cursusmateriaal (zie bijlage 4 voor een volledige lijst van de geraadpleegde documenten).

In haar eerste waardering identificeert de commissie zowel positieve elementen als enkele onderzoeksthema's die voortkwamen uit nog bestaande onduidelijkheden. Op basis hiervan heeft de commissie een onderzoeksvoorstel uitgewerkt, dat in dit hoofdstuk nader wordt toegelicht.

3.1 Positieve punten op basis van het vooronderzoek

De commissie heeft op basis van het ZER en de aanvullende informatie van de opleiding de volgende zeven positieve elementen geïdentificeerd die voldoende duidelijk beschreven waren en niet verder onderzocht hoefden te worden.

1. Beoogde leerresultaten

De commissie stelt vast dat de beoogde opleidingsspecifieke leerresultaten (OLR) helder geformuleerd zijn en dat de domeinspecifieke leerresultaten daarbij volledig zijn afgedekt. De manier waarop de opleiding na de toets nieuwe opleiding haar visie en de OLR actualiseerde, met actieve betrokkenheid van relevante stakeholders, beoordeelt de commissie als sterk. De PDCA-cyclus is duidelijk herkenbaar in het bepalen en bijsturen van de beoogde OLR.

2. Eindniveau

Uit het dossier blijkt dat de opleiding aantoonbaar op niveau 5 is ontworpen: het programma maakt duidelijk de brug tussen niveau 4 en het werkveld. De link tussen lectoren en praktijk enerzijds en praktijk en de bacheloropleiding anderzijds is helder.

3. Accent op praktijkonderwijs

Een duidelijk positief element binnen de opleiding vindt de commissie het sterke accent op praktijkonderwijs. De aanwezigheid van verschillende labo's bij de Hogeschool Gent (voorts: HOGENT) en Syntra, alsook de werkplekstages bieden de mogelijkheid om de theoretische kennis onmiddellijk om te zetten in concrete vaardigheden. De opleiding integreert bewust communicatieve vaardigheden en zelfreflectie in het technische curriculum, wat aansluit bij de wensen van het werkveld.

4. Divers lectorenteam

De commissie merkt op dat het lectorenteam binnen de opleiding zeer divers is, en waardeert het feit dat verschillende lectoren ook lesgeven op niveau 6, of nog actief in het beroepenveld staan. Deze diversiteit versterkt de band met de actuele beroepspraktijk.

5. Omgaan met feedback van stakeholders

Het dossier toont aan dat de opleiding snel en adequaat reageert op feedback van studenten en het werkveld. Voorbeelden van deze reactie op feedback zijn de aanpassing van theorie naar meer praktijk in opleidingsonderdeel 'Ventilatie 1', de uitbreiding van praktijkateliers en de herziening van het opleidingsprofiel in samenspraak met de werkveldcommissie.

6. Studentenparticipatie

De manier waarop de opleiding studenten stimuleert om deel te nemen aan de curriculumcommissie en aan de bevraging over de verschillende opleidingsonderdelen gaat verder dan informeren. Dit vindt de commissie een sterkte.

7. Intervisie met andere hogescholen

De jaarlijkse intervisie met AP Hogeschool Antwerpen, Erasmus Hogeschool en Hogeschool PXL is zeker sterk. De opleiding organiseert deze intervisies jaarlijks rond thema's als bewaking van niveau 5, instroom- en doorstroominitiatieven en aanpak van aanvangsbegeleiding.

3.2 Thema's voor nadere verkenning

Op basis van het vooronderzoek heeft de commissie een aantal thema's voor nadere verkenning geïdentificeerd, waarmee zij met de opleiding in dialoog wilde gaan tijdens het locatiebezoek dat plaatsvond op 31 maart 2026. Deze onderzoeksthema's vormden de basisstructuur van het locatiebezoek.

De commissie heeft voor elk onderzoeksthema één of meerdere onderzoeksvragen opgesteld. Deze onderzoeksvragen werden vervolgens opgesplitst in operationele vragen die toegespitst waren op de verschillende gespreksrondes die gepland waren met management, lectoren, studenten, alumni en werkveldvertegenwoordigers. Een verslag van het onderzoek, op basis van de hoofdvragen en operationele vragen is uitgewerkt in hoofdstuk 5.

De zes onderzoeksthema's en -vragen van de commissie zijn hieronder geformuleerd:

Thema 1: Beoordeling van het eindniveau

Onderzoeksvraag 1.1: Hoe stelt de opleiding vast dat studenten bij het afstuderen alle OLR's op eindniveau hebben behaald?

Thema 2: Vormgeving en beoordeling van het werkplekleren

Onderzoeksvraag 2.1: Hoe verzekert de opleiding een kwaliteitsvol verloop van het werkplekleren?

Onderzoeksvraag 2.2: Hoe verzekert de opleiding dat de beoordeling van het werkplekleren op een kwaliteitsvolle manier gebeurt?

Thema 3: Relatie met het werkveld

Onderzoeksvraag 3.1: Hoe kan de opleiding de samenwerking met het werkveld verder versterken (zoals ze zelf aangeeft na te streven)?

Thema 4: Begeleiding van de studenten

Onderzoeksvraag 4.1: Hoe weet de opleiding of de begeleiding van studenten effectief is en hoe wil ze deze versterken?

Onderzoeksvraag 4.2: Leren uit feedback blijkt een belangrijke competentie voor de gegradueerde. Hoe ondersteunt de opleiding studenten bij het verwerven van deze competentie?

Thema 5: Begeleiding en professionalisering van de lectoren

Onderzoeksvraag 5.1: Op welke manier ondersteunt de opleiding lectoren om hun opdracht zo kwaliteitsvol mogelijk te vervullen?

Thema 6: Kwaliteitszorg

Onderzoeksvraag 6.1: Van de PDCA-cyclus zijn de *Plan* en de *Do* duidelijk herkenbaar in de werking. Op welke manier maakt de opleiding de cirkel systematisch rond (*Check* en *Act*)?

Thema 7: Internationalisering

Onderzoeksvraag 7.1: De opleiding wil naar internationale en interculturele competenties toewerken. Het werkveld ziet dit anders? Wat kan en wil de opleiding op dit vlak realiseren en hoe wil ze het werkveld hierin meenemen?

4 Holistisch oordeel

De commissie adviseert met dit rapport de NVAO over de kwaliteit van het graduaat in de HVAC-systemen van de HOGENT. Op basis van het vooronderzoek en de dialoog oordeelt de commissie positief over de basiskwaliteit van de opleiding. De commissie ziet een levendige en dynamische opleiding, die ambitieus inzet op nieuwe projecten en gedragen wordt door een klein en betrokken team dat elkaar ondersteunt en versterkt. De lectoren werken structureel samen om hun onderwijs te verbeteren en maken effectief gebruik van het professionaliseringsaanbod van de HOGENT. Ook de regelmatige intervisie met andere hogescholen vindt de commissie een sterkte.

De commissie merkt op dat veel goede praktijken momenteel voornamelijk informeel gedeeld worden. Met het oog op een mogelijke groei van de opleiding, beveelt zij de opleiding aan om dit sterke kwaliteitsdenken verder te formaliseren en te vertalen in opleidingsbrede kaders. De ontwikkeling van dergelijke kaders kan de opleiding in staat stellen kritieke succesfactoren binnen de onderwijsprocessen te bewaken en de opgebouwde expertise duurzaam te borgen. De commissie adviseert de opleiding dit op korte termijn te realiseren rond het thema studiemateriaal. Dat de opleiding ervoor kiest zelf het studiemateriaal te ontwikkelen is zeker een sterkte. Een opleidingsbreed kader is evenwel noodzakelijk om de actualiteit en de kwaliteit van dit materiaal te verzekeren. Daarnaast adviseert de commissie om, in samenspraak met studenten, ook een opleidingsbreed kader uit te werken rond feedback, een thema dat de opleiding zelf aangeeft belangrijk te vinden. Dergelijk kader kan lectoren ondersteunen om de feedback die ze geven aan studenten doelgericht en effectiever vorm te geven.

Binnen het opleidingsteam heerst een sterk kwaliteitsdenken, waarbij zij de studenten en het werkveld bovendien actief betreft. De commissie ziet dat de studentenbevraging over de opleidingsonderdelen sterk is ingebed en dat feedback vanuit het werkveld en studenten aantoonbaar leidt tot concrete verbeteringen, waar de opleiding ook helder over terugkoppelt.

De commissie ervaart dat de studenten bijzonder enthousiast zijn over de koppeling tussen theorie en praktijk. De samenhang tussen de theoretische en praktische leerstof is helder en studenten beoordelen het onderwijsprogramma als goed opgebouwd. Zij geven aan zich goed voorbereid te voelen op het werkveld. In dat verband beschouwt de commissie de samenwerking met Syntra als een duidelijke meerwaarde, die studenten de kans biedt om de HVAC-praktijk te verkennen in een andere context dan de school en de stageplaats. Tegelijk blijkt uit de gesprekken dat studenten bij de aanvang van het werkplekleren niet altijd expliciet zicht hebben op de leerdoelen en beoordelingscriteria. De commissie ziet in het duidelijk en tijdig communiceren hierover een belangrijke hefboom om studenten vanaf het begin van het werkplekleren sterker te stimuleren hun leerproces actief te sturen en op te volgen. Dit kan hun autonomie en professionele groei verder ondersteunen. In het verlengde hiervan ziet de commissie kansen om sterker toe te zien op het helder en tijdig communiceren van deze leerdoelen naar alle betrokken stagementoren en om de begeleiding van nieuwe lector-begeleiders verder te formaliseren. Een opleidingsbreed kader rond werkplekleren zou bij deze processen een nuttig handvat kunnen zijn.

De commissie stelt vast dat de huidige beoordelingsinstrumenten voor het werkplekleren bepaalde contextfactoren, zoals de complexiteit van de werkomgeving, de aard van de installatie en de mate van begeleiding, minder expliciet in rekening brengen. Daarnaast heeft ze bedenkingen bij het onderscheid tussen *soft* en *hard skills* in deze beoordelingsinstrumenten. De commissie ziet hier een kans om de beoordeling van het werkplekleren verder te nuanceren en te contextualiseren, om zo de betrouwbaarheid en transparantie van de beoordeling verder te versterken.

Met het oog op de verdere ontwikkeling van de opleiding doet de commissie drie aanbevelingen. Deze aanbevelingen doen geen afbreuk aan het positieve oordeel over de kwaliteit van de opleiding.

- Formaliseer het aanwezige kwaliteitsdenken door het ontwikkelen van opleidingsbrede kaders, met als doel de aandacht voor kritieke succesfactoren binnen verschillende onderwijsprocessen blijvend te borgen. Op korte termijn acht de commissie de ontwikkeling van gedeelde kaders rond werkplekleren, studiemateriaal, en het geven van feedback aan studenten van belang.
- Stimuleer studenten meer om van bij de start van het werkplekleren hun leerproces zelf in handen te nemen en op te volgen, door hen meer inzicht te geven in de te bereiken leerdoelen.
- Creëer ruimte voor nuance en contextualisering in de beoordelingsinstrumenten van het werkplekleren om zo een gelijkwaardige en transparante beoordeling te garanderen.

5 Rapportage van het onderzoek

Dit hoofdstuk beschrijft de uitvoering van het onderzoek volgens de geformuleerde onderzoeksthema's. De rapportering over het thema kwaliteitszorg (thema 6) is geïntegreerd in de verslaggeving over de andere thema's, aangezien de commissie vaststelt dat de bijbehorende onderzoeksvraag daarin op een indirecte maar voldoende onderbouwde manier aan bod kwam.

Het onderzoeksthema internationalisering (thema 7) wordt niet verder toegelicht in dit hoofdstuk, omdat de commissie tijdens de dialoog prioriteit gaf aan de andere onderzoeksthema's. De commissie concludeert vanuit het vooronderzoek dat de opleiding wil inzetten op internationalisering, zoals interculturele competenties, terwijl het werkveld hier een ander perspectief op heeft. De commissie suggereert om dit thema verder te verkennen en de ambities zorgvuldig af te stemmen met het werkveld.

5.1 Beoordeling van het eindniveau

Uit de eerste waardering blijkt dat de opleiding beschikt over helder geformuleerde OLR. De commissie wenst nader te onderzoeken hoe de opleiding bij het afstuderen vaststelt dat de studenten alle OLR op het beoogde eindniveau hebben verworven. Daarbij heeft ze bijzondere aandacht voor de wijze waarop de opleiding het eindniveau borgt wanneer ze de stage niet langer als sluitstuk van de opleiding beschouwt. Daarnaast bevraagt de commissie welke rol verschillende actoren spelen in het bewaken van het eindniveau en in welke mate tekorten op opleidingsonderdelen die OLR op eindniveau aftoetsen al dan niet tolereerbaar zijn.

Uit de dialoog blijkt dat de opleiding de competentiematrix 'TOPTOC' gebruikt om te monitoren of alle OLR voldoende afgedekt en getoetst worden binnen het curriculum. Deze matrix vormt een expliciet onderdeel van de tweejaarlijkse curriculumreview, waarin de curriculumcommissie een leidende rol opneemt. Daarnaast hanteert de opleiding een screeningsinstrument om niveau 5 te bewaken. Ze stemt het eindniveau ook extern af, onder meer met de verwante bacheloropleiding in de elektromechanica en via het overleg binnen de Unie voor Publieksrechtelijke Hogescholen.

De opleiding geeft aan dat opleidingsonderdeel Stage 2 het afrondende deel van de opleiding vormt, al benoemen ze dit niet langer als formeel 'sluitstuk' om zo ruimte te laten voor verdere ontwikkeling tijdens de stage. De commissie waardeert deze visie en aanpak, en vindt deze in lijn met de ontwikkelingsgerichte benadering van leren die de opleiding vooropstelt. Het werkveld bevestigt bovendien dat de studenten na het succesvol afronden van Stage 2 het beoogde eindniveau bereiken en voldoende voorbereid zijn voor het HVAC-werkveld. Op basis van de aangeleverde documentatie en de toelichting tijdens de dialoog, is de commissie van oordeel dat de opleiding erin slaagt het beoogde eindniveau te borgen.

Tegelijk stelt de commissie vast dat OLR 6 ("De gegradueerde adviseert, informeert en formuleert verbetervoorstellen met het oog op gebruik, werking, energieverbruik, duurzaamheid en veiligheid") enkel in het opleidingsonderdeel Duurzame HVAC-technologie op eindniveau wordt getoetst, waarbij een tekort van 9/20 tegelijk getolereerd mag worden.

De commissie geeft de opleiding mee om hier aandacht aan te besteden in het kader van het bewaken van het eindniveau.

5.2 Vormgeving en beoordeling van het werkplekieren

De commissie besteedt tijdens het onderzoek bijzondere aandacht aan de kwaliteit van het werkplekieren. Op basis van het vooronderzoek stelt de commissie vast dat er nog onduidelijkheden bestaan over de organisatie, begeleiding en beoordeling van de stages. De commissie wil daarom nader onderzoeken hoe de opleiding een kwaliteitsvol verloop van het werkplekieren verzekert, met aandacht voor de voorbereiding en ondersteuning van stagementoren, de afstemming en diversiteit van de werkplekken in relatie tot de opleidingsdoelstellingen, en de aanpak bij eventuele knelpunten tijdens stages (onderzoeksvraag 2.1). Daarnaast gaat de commissie na hoe de opleiding de beoordeling van het werkplekieren op een consistente, transparante en doelgerichte manier vormgeeft, hoe de gerealiseerde leerresultaten worden gekoppeld aan de beoogde OLR, en hoe ze de afstemming tussen mentoren en werkplekbegeleiders bewaakt (onderzoeksvraag 2.2).

De opleiding geeft in de dialoog aan duidelijke criteria te hebben om de geschiktheid van de stageplekken te beoordelen. Zo zien ze er bijvoorbeeld op toe dat stagebedrijven voldoende groot zijn om kwalitatieve en continue stagebegeleiding te garanderen, ook bij eventuele uitval van een stagementor. Daarnaast waakt de opleiding over de leerbreedte van het werkplekieren: een student is verplicht Stage 2 uit te voeren bij een ander bedrijf dan Stage 1. Dit zorgt voor variatie in leer- en werkervaringen binnen het HVAC-veld en garandeert voldoende nieuwe leerervaringen voor de student. De commissie beoordeelt deze aanpak als doordacht en gepast om zowel de kwaliteit van de werkplekken, als de breedte van de leerervaringen die een student ervaart, te borgen.

Wat de organisatie van het werkplekieren betreft, stelt de commissie vast dat de start, opvolging en afronding van de stages op een gestructureerde en kwaliteitsvolle wijze verlopen. De opleiding organiseert voor de start van elke stageperiode een online startbijeenkomst voor stagementoren uit het werkveld, waarin ze onder meer de leerdoelen van de stage, feedbackmethodiek en de beoordelingsinstrumenten toelicht. Stagementoren geven aan dat ze deze informatie voldoende helder vinden. De opleiding geeft aan dat niet alle stagementoren deze startbijeenkomst bijwonen, waardoor sommige mentoren mogelijk niet voldoende geïnformeerd zijn over hun rol en verantwoordelijkheden. De commissie spoort de opleiding aan om blijvend aandacht te houden voor het tijdig en helder informeren van alle stagementoren, zodat de kwaliteit van het werkplekieren voor alle betrokkenen geborgd blijft.

De opleiding monitort het verloop van de stageperiode door de dagelijkse rapporten die de student inlevert, en gaat zo na of de student betekenisvol werk verricht en voldoende groei vertoont. Studenten ervaren de begeleiding vanuit de opleiding als ondersteunend, en waarderen in het bijzonder de terugkommomenten bedoeld voor rapportage en reflectie. De commissie beschouwt deze systematische opvolging en ingebouwde feedbackstructuren als een duidelijke sterkte van de opleiding.

De afsluiting van de stage gebeurt via een trialoog tussen stagementor, lector-begeleider en student, en fungeert als een gezamenlijke evaluatie van de te behalen leerdoelen. Studenten geven aan dat deze gesprekken op een zorgvuldige manier verlopen en ervaren de feedback

van stagementor en lector-begeleider als breed en waardevol. De lector-begeleider ziet erop toe dat de beoordelingsprocedures bij verschillende werkplekken consistent verlopen. Het valt soms voor dat verschillende stagementoren de student begeleiden tijdens het werkplekklere. De commissie verneemt dat dit doorgaans geen noemenswaardige problemen geeft bij de beoordeling, maar spoort de opleiding aan om aandachtig te zijn voor dergelijke situaties, en blijvend te borgen dat alle betrokken stagementoren voldoende geïnformeerd zijn over de te behalen leerdoelen.

De opleiding licht toe dat de evaluatie van het werkplekklere steunt op zorgvuldig ontwikkelde en inhoudelijk onderbouwde beoordelingsinstrumenten. Het soft skills evaluatieformulier is tot stand gekomen op basis van een bestaand instrument uit het secundair onderwijs, dat de opleiding aanpaste aan het graduaatsniveau. De beoordeling van de hard skills gebeurt aan de hand van een rubric, die ze opmaakte op basis van de beoogde einddoelen. In samenwerking met een onderwijskundige van HOGENT werd het geheel van beoordelingscriteria herwerkt tot een handzame lijst, die de curriculumcommissie vervolgens aftoetste. De commissie waardeert deze methodische aanpak voor de ontwikkeling van het evaluatieformulier maar ziet ruimte om de evaluatie van het werkplekklere verder te versterken.

Ten eerste kan de opleiding reflecteren over de soft en hard skills die nu in aparte evaluatieformulieren voor het werkplekklere zijn opgenomen. De commissie heeft bedenkingen bij deze beoordelingsmethodiek, gezien bij het evaluatieformulier van de hard skills ook soft skills vermeld staan, waardoor het onderscheid tussen beide niet voldoende scherp is. Ten tweede worden factoren zoals de complexiteit van de werkomgeving of de installatie, en de mate van ondersteuning of begeleiding die een student ontvangt in de bestaande beoordelingsinstrumenten niet meegenomen. Nochtans maken deze aspecten in de praktijk een wezenlijk verschil in het niveau van zelfstandig en professioneel handelen van de student. Gezien deze bedenkingen, beveelt de commissie aan om in de beoordelingsinstrumenten van het werkplekklere meer ruimte te laten voor nuance en contextualisering, en zo de betrouwbaarheid en transparantie van de beoordeling te versterken.

De commissie vraagt hoe de opleiding lector-begeleiders voorbereidt op een correcte en consistente toepassing van de beoordelingsinstrumenten. De opleiding licht toe dat ze nieuwe lector-begeleiders ondersteunt door hen een eerste evaluatie samen met een meer ervaren collega te laten doen. Dit proces blijkt echter voornamelijk op informele wijze plaats te vinden, wat tot op heden vlot verloopt. Met het oog op een mogelijke groei van de opleiding en het bewaken van de interbeoordeelaarsbetrouwbaarheid, ziet de commissie kansen om deze training verder te structureren en te formaliseren.

Uit de dialoog blijkt dat studenten niet altijd van bij de start van het werkplekklere de evaluatieformulieren actief raadplegen om te weten wat beoordeeld wordt en hoe ze hun leerproces actief kunnen opvolgen. De studenten melden dat dit proces vaak pas rond het eerste officiële evaluatiemoment expliciet op gang komt. De commissie meent dat de opleiding studenten meer kan stimuleren om hun leerproces tijdens het werkplekklere zelf in handen te nemen en op te volgen, en ziet hier een belangrijke hefboom voor het versterken van hun autonomie.

Uit de dialoog blijkt daarnaast dat de studenten de feedback die zij ontvangen niet altijd optimaal benutten, zowel binnen als buiten de context van het werkplekleren. De studenten geven bijvoorbeeld aan dat zij zich niet altijd voldoende ondersteund voelen in de opvolging van hun professionele ontwikkeling, onder meer in de overgang van Stage 1 naar Stage 2.

Tegelijk merken werkplekbegeleiders duidelijke verschillen op tussen studenten in het actief vragen, verwerken en toepassen van feedback. De commissie stelt vast dat er momenteel geen expliciet en gedeeld feedbackkader bestaat op opleidingsniveau. Feedback wordt grotendeels gegeven volgens individueel aanvoelen van lectoren en begeleiders, wat mogelijk leidt tot verschillen in doelgerichtheid en effectiviteit.

De commissie beveelt de opleiding aan om een gedeeld feedbackkader te ontwikkelen, in samenspraak met de studenten. Wanneer dergelijk kader consequent ingezet wordt, zou dat kunnen bijdragen aan de versterking van de professionele ontwikkeling van studenten en aan een meer doelgerichte feedbackpraktijk over verschillende opleidingsonderdelen en leercontexten heen.

Om de zelfreflectievaardigheden van studenten te versterken, gebruikt de opleiding sinds dit academiejaar de reflectietool 'Mijn professionele identiteit'. Studenten gebruiken deze tool al voordat zij op stage gaan, in de opleidingsonderdelen Werkveldcontact 1 en Werkveldcontact 2. De opleiding geeft aan deze tool ook in de stages te willen inzetten. De commissie beschouwt deze aanpak als een waardevolle ontwikkeling en ziet kansen om na te gaan of deze reflectietool ook een structurele rol zou kunnen spelen in de evaluatie en opvolging van soft skills.

5.3 Relatie met het werkveld

De commissie heeft in haar vooronderzoek aandacht gehad voor de manier waarop de opleiding met het HVAC-werkveld samenwerkt. Uit het ZER blijkt dat de opleiding zeer betrokken is bij het werkveld en deze samenwerking wenst te versterken. De commissie wilde in de dialoog graag concrete versterkingsmogelijkheden verkennen met de opleiding, alumni en werkveldvertegenwoordigers (onderzoeksvraag 3.1). In dit kader ging de commissie na op welke wijze de opleiding deze samenwerking op dit moment structureel borgt, en hoe zij feedback van bedrijven systematisch verzamelt en implementeert in het onderwijsprogramma. Verder heeft de commissie bevraagd in welke mate alumni adequaat zijn voorbereid op het evoluerende werkveld binnen de HVAC-sector. Tot slot heeft de commissie binnen dit thema verkend hoe de samenwerking met Syntra concreet vorm krijgt en welke meerwaarde deze samenwerking biedt voor zowel de opleiding als de studenten.

Op basis van de dialoog krijgt de commissie een helder beeld van de wijze waarop de opleiding de samenwerking met het werkveld op dit moment structureel borgt. Een belangrijke manier waarop de opleiding het werkveld betreft is een formele werkveldcommissie, die elke twee jaar bijeenkomt. De opleiding draagt hierbij zorg voor een zeer divers samengestelde werkveldcommissie, die representatief is voor het brede HVAC-werkveld. Vertegenwoordigers uit deze werkveldcommissie geven aan dat zij deze bijeenkomsten als boeiend ervaren en dat de aanwezigheid van diverse bedrijven, elk met een eigen invalshoek, bijdraagt aan een brede blik op de opleiding. De commissie ziet de diversiteit van de werkveldcommissie als een sterkte, en ziet kansen om de betrokkenheid

van het werkveld nog sterker uit te bouwen, gezien ook de deelnemers van de werkveldcommissie deze wens uitdrukken.

Daarnaast betreft de opleiding het werkveld en alumni als gastsprekers binnen de opleidingsonderdelen Werkveldcontact 1 en 2, waardoor studenten steeds een actueel beeld krijgen van het HVAC-werkveld en de ontwikkelingen die daarbinnen plaatsvinden. Een belangrijk deel van het contact met het werkveld verloopt verder via de stages. Sommige alumni treden ook op als stagementor en blijven in die hoedanigheid betrokken bij de opleiding. De commissie beschouwt deze manieren van de opleiding om contact te onderhouden met het werkveld en alumni als waardevol.

De opleiding benut de feedback vanuit de structurele contacten met het werkveld actief om het curriculum bij te sturen. Het werkveld gaf eerder bijvoorbeeld aan het basisniveau hoofdrekenen van studenten onvoldoende te vinden. Naar aanleiding van deze feedback ontwikkelde het lectorenteam bijkomend les- en oefenmateriaal. De commissie waardeert deze responsieve houding ten aanzien van signalen uit het werkveld. Tegelijkertijd ziet de commissie nog mogelijkheden om de samenwerking met het werkveld en de alumni verder te versterken. De commissie suggereert dat de opleiding het werkveld en de alumni ook op structurele wijze betreft bij kleinere, praktijkgerichte onderwerpen, zoals het screenen van lesmateriaal, het evalueren van rubrics en het verder afstemmen van het theoretisch curriculum op de beroepspraktijk. De commissie is van oordeel dat een dergelijke aanpak kan bijdragen tot een verdere verdieping van de samenwerking met werkveldpartners en alumni.

De commissie beschouwt de samenwerking met Syntra als een duidelijke meerwaarde voor de opleiding en de studenten, en is tijdens de dialoog hier verder over in gesprek gegaan. De opleiding biedt in haar praktijkprogramma een duidelijke opbouw in complexiteit aan, waarin studenten stapsgewijs worden voorbereid op een baan in het HVAC-werkveld. Zo geven de lectoren tijdens de labo's aan HOGENT demonstraties van volledige installaties, en worden tijdens de practica onderdelen van installaties gesimuleerd. Vervolgens bouwen studenten bij Syntra de volledige installaties op, om hen voor te bereiden op de complexe en realistische werkzaamheden tijdens de stages. De lectoren van Syntra volgen en evalueren daarbij de soft skills van de studenten op de werkvloer en voorzien een geïntegreerde evaluatie in combinatie met de technische vaardigheden.

Lectoren van HOGENT zijn aanwezig tijdens de Syntra-modules in het kader van de evaluatie van de attesten die studenten behalen. Op deze wijze bewaken zij tevens de aansluiting tussen het onderwijs aan HOGENT en de activiteiten bij Syntra, en ontvangen zij bijkomende feedback uit het werkveld. Studenten tonen zich enthousiast over de koppeling tussen theorie en praktijk bij Syntra en geven aan dat zij zich goed voorbereid voelen op de stages en een toekomstige tewerkstelling. De commissie beschouwt deze geïntegreerde samenwerking als een sterkte van de opleiding.

5.4 Begeleiding van de studenten

De commissie wenste tijdens de dialoog een concreter beeld te krijgen van de studentenbegeleiding, in aanvulling op de informatie uit het ZER. In dit kader gaat de commissie in dialoog met de opleiding over hoe zij de specifieke noden van studenten detecteert en systematisch in kaart brengt, en hoe zij vervolgens op die noden inspeelt.

Daarnaast onderzocht de commissie hoe de opleiding opvolgt of de aangeboden begeleiding effectief is en de juiste studenten bereikt (onderzoeksvraag 4.1). Onderzoeksvraag 4.2 over het verwerken van feedback als competentie van de gegradueerde is in dit verslag beantwoord binnen de context van het werkplekleren (thema 2).

Tijdens de dialoog geven de lectoren aan dat zij studenten via activerende didactiek vakinhoudelijk begeleiden. De lectoren stimuleren de studenten actief om tijdens de lessen vragen te stellen over de leerstof. Daarnaast integreren zij oefenvragen in het onderwijs om het begrip van de leerstof te monitoren, en waar nodig de instructie bij te sturen of bijkomende feedback te voorzien. Hiervoor gebruiken zij diverse digitale tools, zoals Wooclap. Ook buiten de contacturen zijn lectoren beschikbaar voor vragen. De lectoren positioneren zich op deze manieren als betrokken begeleiders met betrekking tot de studievoortgang van studenten. Studenten geven aan deze toegankelijkheid te waarderen en ervaren weinig drempels om bijkomende ondersteuning te vragen. Bovendien ervaren zij sterke sociale cohesie door het activerende onderwijs en de kleinschaligheid van de opleiding. De commissie waardeert de wijze waarop de opleiding de vakinhoudelijke studentenbegeleiding vormgeeft en de manier waarop zij de effectiviteit ervan opvolgt.

Tijdens de dialoog is de commissie in gesprek gegaan over hoe de opleiding de begeleiding van studenten met specifieke noden aanpakt. Lectoren geven tijdens de dialoog aan dat een aantal van hen de Poortwachterstraining binnen het centrale HOGENT-trainingsaanbod volgden, waardoor zij alert zijn op mogelijke noden bij studenten en vertrouwd zijn met de beschikbare ondersteuningsmechanismen binnen de hogeschool, zoals Studiebegeleiding+.

Ook zijn de lectoren op de hoogte van de bijkomende ondersteuning die studiecoaches bieden aan studenten die moeilijkheden ervaren op het vlak van planning en zelfstandigheid. De commissie heeft de indruk dat lectoren studenten gericht doorverwijzen naar het juiste ondersteuningsaanbod. Studenten bevestigen dat zij op de hoogte zijn van de mogelijkheid tot extra ondersteuning bij specifieke noden, zoals dyslexie, en zij ervaren deze begeleiding als toegankelijk. De commissie beoordeelt de aanpak van de opleiding rond de studiebegeleiding als actief en effectief.

Binnen dit thema besteedde de commissie ook aandacht aan de wijze waarop de opleiding studenten voorbereidt op labo-activiteiten en in welke mate de labo-infrastructuur voldoende toegankelijk is voor studenten. De commissie is positief over de toegankelijkheid en beschikbaarheid van de labo's bij Syntra voor studenten. De opleiding heeft het programma zodanig ingericht dat studenten de theoretische kennis moeten beheersen vooraleer zij aan labo's bij Syntra mogen deelnemen. Dit zorgt ervoor dat studenten voldoende onderlegd zijn voor de practica, en dus ook voldoende tijd hebben om het werk af te ronden. Studenten onderschrijven dat zij voldoende gelegenheid krijgen om het praktische werk te verrichten. De commissie beschouwt bovendien de toegankelijkheid en de voorzieningen van de labo's bij de HOGENT zelf als toereikend. De HVAC-installaties die worden gedemonstreerd zijn representatief voor de meest gebruikte installaties in de praktijk. Ook zijn de simulatiepractica goed geëquipeerd.

De commissie ziet een opleiding die sterk inzet op studentenparticipatie. Dit gebeurt bijvoorbeeld via twee evaluatiemomenten per semester, waarbij zij studenten aanmoedigt om constructief feedback te geven op de opleidingsonderdelen. Studenten bevestigen dat zij

actief deel te nemen aan deze bevestigingen en ervaren dat de opleiding deze input ernstig neemt en er adequaat op reageert, onder meer via de actieve curriculumcommissie.

5.5 Begeleiding en professionalisering van de lectoren

De commissie krijgt in haar eerste waarderings het beeld van een actief en ambitieus lectorenteam. Uit het ZER blijkt dat de lectoren zelf hun lesmateriaal samenstellen. Dit ziet de commissie als een sterkte, op voorwaarde dat de lectoren voldoende onderlegd zijn en ondersteund worden om dit op didactisch kwaliteitsvolle manier te doen. De commissie onderzocht tijdens de dialoog hoe deze ondersteuning in de praktijk vorm krijgt, en waar de lectoren nog mogelijkheden tot verbetering zien. Daarnaast had de commissie aandacht voor de mate waarin het beleid van HOGENT op het vlak van professionalisering effectief wordt geïmplementeerd binnen de opleiding, en in hoeverre lectoren voldoende tijd krijgen om deel te nemen aan professionaliseringsinitiatieven.

De commissie vindt het ambitieus van de opleiding dat zij het lesmateriaal zelf ontwikkelt. De lectoren geven tijdens de dialoog aan dat zij voldoende ondersteuning ervaren in het ontwikkelen ervan. Bij het ontwerpen en controleren van het materiaal gebruiken de lectoren bijvoorbeeld een checklist 'Goede didactiek en inclusie', die aangeleverd is door de afdeling onderwijssteuning. Ook vindt regelmatige uitwisseling plaats over good practices met betrekking tot lesmateriaal binnen het overleg van de Unie voor Publieksrechtelijke Hogescholen. De lectoren houden bovendien de ontwikkelingen in het sterk evoluerende HVAC-werkveld en de bijbehorende regelgeving in het oog, en actualiseren het lesmateriaal wanneer nodig.

De commissie heeft de indruk dat het lectorenteam veel geïnvesteerd heeft in de ontwikkeling van lesmateriaal. Na een eerste fase waarin voor alle opleidingsonderdelen materiaal ontwikkeld moest worden, kan er nu ruimte vrijkomen voor verbetering en versterking van het studiemateriaal. De commissie beveelt de opleiding aan in dit verband een opleidingsbreed kader te ontwikkelen en zo de kwaliteit en actualiteit van het lesmateriaal te garanderen en het lectorenteam didactisch te ondersteunen. Daarbij aansluitend suggereert de commissie om de huidige werkvormen kritisch te blijven evalueren, en na te denken over welke nieuwe tools zij kan inzetten om studenten nog beter te ondersteunen in het zelfstandig verwerken van het lesmateriaal, bijvoorbeeld via kennisclips. Het lectorenteam houdt zich op verschillende manieren bezig met professionalisering. De lectoren nemen bijvoorbeeld actief deel aan de "Boost je onderwijs"-week, die de HOGENT eenmaal per jaar organiseert. Tijdens deze week krijgen lectoren ondersteuning op het gebied van didactiek, toetsing en studentenbegeleiding. Ook leert het lectorenteam informeel van elkaar, onder andere door uitwisseling van ervaringen op basis van de eigen didactische achtergrond. Nieuwe lector-begeleiders worden ingewerkt en begeleid door meer ervaren collega's. De commissie krijgt op basis van de dialoog de indruk dat het lectorenteam deskundig is en voldoende didactisch onderlegd.

In de gesprekken met lectoren ziet de commissie een sterk kwaliteitsdenken binnen de opleiding, met een neiging om te evalueren en bij te sturen. De kwaliteitsprocessen verlopen echter eerder op een informele manier, en de PDCA-cyclus wordt niet altijd volledig doorlopen. Het blijft volgens de commissie belangrijk om de initiatieven tot verbetering formeel op te volgen en te evalueren voordat nieuwe ideeën worden uitgevoerd. De

commissie beveelt daarom aan het kwaliteitsdenken verder te formaliseren via de ontwikkeling van enkele opleidingsbrede kaders met aandacht voor kritieke succesfactoren.

5.6 Nabespreking en reflectie

Het locatiebezoek werd afgesloten met een dialoog tussen de commissie en de opleidings- en/of instellingsverantwoordelijken. De vertegenwoordigers van de opleiding benoemen de aanloop naar de accreditatieprocedure als zinvol omdat die veel waardevolle inzichten opleverde.

De commissie heeft op basis van de open en eerlijke gesprekken tijdens de dialoog de indruk gekregen dat er een sterk kwaliteitsdenken heerst bij de opleiding, en dat zij processen rond onderwijskwaliteit tijdig bijstuurt. Alles lijkt zeer organisch, en soms voornamelijk informeel te verlopen. De commissie moedigt de opleiding dan ook aan om de bestaande initiatieven goed op te volgen en bij te sturen waar nodig, alsook de bestaande processen verder te formaliseren.

De commissie ziet het graduaat in de HVAC-systemen aan HOGENT als een levendige en dynamische opleiding, die ambitieus inzet op nieuwe projecten, wat ook het werkveld bevestigt. De commissie spreekt het vertrouwen uit dat de opleiding de onderwijskwaliteit kan garanderen en actief zal opvolgen.

Bijlage 1: Administratieve gegevens van de opleiding

Instelling	Hogeschool Gent
Naam opleiding	Graduaat in de HVAC-systemen
Niveau en oriëntatie	Niveau 5 van de Vlaamse Kwalificatiestructuur (VKS5) - Graduaatsopleiding
(Bijkomende) titel	Gegradueerde in de HVAC-technieken
(Delen van) studiegebied(en)	Industriële wetenschappen en Technologie
Afstudeerrichtingen	Klimatisatiesystemen
Opleidingstrajecten voor werkstudenten, voltijds/deeltijds trajecten, dag-/avondonderwijs, onderscheiden vormen van diplomering	Voltijds dagonderwijs
De vestiging waar de opleiding wordt aangeboden	Gent
Onderwijstaal	Nederlands
Studieomvang (in studiepunten)	120
Aansluitingsmogelijkheden en de mogelijke vervolgopleidingen	Bachelor in de elektromechanica: afstudeerrichting klimatisering

Bijlage 2: Opleidingsspecifieke leerresultaten

1. De gegradueerde voert elektrische, stromingstechnische en fysische basismetingen en -testen uit.
2. De gegradueerde leest en interpreteert zowel elektrische, stromingstechnische als eenvoudige P&ID (Piping and Instrumentation Diagram) schema's en tekeningen en raadpleegt, ook in het Engels, vaktechnische informatie.
3. De gegradueerde voert zelfstandig en onder toezicht van een leidinggevende installaties, indienstnemingen en afregelingen van klimatisatie- en verwarmingssystemen uit in het domein van de HVAC-systemen in een residentiële en niet-residentiële context.
4. De gegradueerde lokaliseert, identificeert, diagnosticeert en herstelt storingen aan klimatisatie- en verwarmingssystemen, rekening houdend met situationele elementen en/of onderhoudshistoriek in een residentiële en niet-residentiële context.
5. De gegradueerde werkt op een maatschappelijk verantwoorde, duurzame en kwaliteitsvolle manier en past proactief de actuele veiligheids- en milieuvoorschriften, wetgeving en reglementering toe in het domein van de HVAC-systemen. Bij het installeren houdt de gegradueerde rekening met persoonlijke en milieugerichte risico's eigen aan het werkveld klimatisatie en handelt ernaar.
6. De gegradueerde adviseert, informeert en formuleert verbetervoorstellen met het oog op gebruik, werking, energieverbruik, duurzaamheid en veiligheid.
7. De gegradueerde stuurt operationeel enkele medewerkers aan voor concrete werkzaamheden met aandacht voor de veiligheid, werkt constructief en flexibel samen in een divers team voor het plannen en uitvoeren van goedgekeurde aanpassingen en neemt hierin verantwoordelijkheid op.
8. De gegradueerde rapporteert en communiceert op doeltreffende wijze aan operatoren, collega's en leidinggevendenden over de eigen werkzaamheden in functie van de opvolging.
9. De gegradueerde is zelfkritisch, vraagt naar en gaat constructief om met feedback en onderneemt actie om de eigen werkzaamheden bij te sturen.
10. De gegradueerde onderhoudt het eigen deskundigheidsniveau door technologische ontwikkelingen proactief op te volgen.

Bijlage 3: Programma voor de dialoog met de opleiding

8u30u – 9u30	Gespreksgroep beleid opleiding • Departementshoofd GO5 • Opleidingshoofd Tech • Opleidingscoördinator • Stafmedewerker Onderwijsontwikkeling
9u30 – 10u	Interne reflectie commissie
10u – 11u30	Gespreksgroep opleidingsverantwoordelijken • Opleidingscoördinator • Stagecoördinator • Zes lectoren
11u30 – 13u	Interne reflectie commissie en lunch
13u – 13u45	Gespreksgroep studenten • Student modeltraject 2 en lid van de curriculumcommissie • Student modeltraject 2 • Drie studenten modeltraject 1 • Twee studenten geïndividualiseerd traject
13u45 – 14u	Interne reflectie commissie
14u – 14u45	Praktijkatelier: werking en rondgang + toelichting Syntra-samenwerking • HOGENT-verantwoordelijke Syntra-afstemming • Trajectbegeleider HVAC-systemen • Verantwoordelijke Syntra-Midden-Vlaanderen • Lesgever bij Syntra-Midden-Vlaanderen
14u45 – 15u30	Gespreksgroep werkveld en alumni • Drie stagementoren • Partner werkveldcontact • Externe werkveldpartner • Drie alumni
15u30 – 16u30	Interne reflectie commissie
16u30 – 17u	Afsluitende dialoog met opleiding

Bijlage 4: Overzicht van het bestudeerde materiaal

Documentatie beschikbaar gesteld bij de aanvraag:

- Zelfevaluatie rapport incl. bijlagen
 - Aanvullende informatie ZER
 - Opleidingstrajecten en de aansluitingsmogelijkheden/mogelijke vervolgopleidingen
 - Aanvullende documentatie opleidingskwaliteit
 - Rapport Toets Nieuws Opleiding
 - Kwaliteitsdialoog
 - Jaaractieplan (2023-2024, 2024-2025, 2025-2026)
 - Convenant GO 5: strategisch plan 2017-2022
 - Opleiding in cijfers (2022, 2023, 2024)
- Leerresultatenmatrix TOPTOC (2022-2023)
 - Onderwijsconcept (TNO, 2019)
 - Scan Werkplekklaren reflectie (2024)
 - Onderwijsconcept inclusief Werkplekklaren en toetsbeleid (2025)
 - Verslagen curriculumcommissie (2023-2024, 2024-2025, 2025-2026)
 - Verslag UPHO-intervisie (2023)
 - Teamoefening opleidingsprofiel i.k.v. voorbereiding ZER
 - Scan onderwijsvisie (2024)
 - Verslagen opleidingscommissie (2022-2023, 2023-2024)
 - Opleidingsprofiel (2019, 2023, 2024) + revisie en reflectie (2024)
 - Verslag peer-to-peerbijeenkomst HOGENT-PXL (2025)
 - Korte bevraging werkveld (2025)
 - Alumnibevraging (2025)
 - Studenten aan het woord (2021-2022, 2022-2023, 2023-2024)
 - Studietijdmetingen (2021-2022 (semester 2), 2022-2023)
 - Werkveldcommissie verslag netwerkevent (2022)
 - Folder samenwerking werkplekklaren (2022-2023)
 - Verslag vergadering werkveldcommissie (26-3-2025)
 - Strategisch plan HOGENT (2023-2028)
 - Studiefiches opleiding HVAC

Documenten beschikbaar gesteld voorafgaand de dialoog:

- Aanvullend cursusmateriaal (HVAC-regeltechnieken, Elektriciteit 2, Ventilatie)
- Aanvullende documentatie werkplekklaren
 - Evaluatieformulieren werkplekklaren: rubrics *hard & soft skills*
 - Presentatie student: zoektocht naar een stageplaats
 - Presentatie bedrijven: info voor stagementoren
 - Infobundel bedrijven stage
 - Modelovereenkomst stage
 - Reflectiekader Mijn Professionele identiteit (incl. doelstellingen)

Documenten beschikbaar gesteld tijdens de dialoog:

- Laptop met toegang tot Chamilo en de leeromgeving van het graduaat in de HVAC-systemen

- Evaluatieformulieren werkplekleren: *rubrics hard & soft skills*
- Aanvullende informatie over werkplekleren
 - Document: 'Flow van stagevoorstel tot goedkeuring stageplaats'
 - Document 'Aanpak Stagebegeleiding'

Colofon

GRADUAAT IN DE HVAC-SYSTEMEN

HOGESCHOOL GENT • VL130835-26

Opleidingsaccreditatie op maat van de eigen regie • Beoordelingsrapport

4 mei 2026



NVAO - Accreditatieorganisatie van Nederland, Vlaanderen en Luxemburg
Afdeling Vlaanderen & Luxemburg

Parkstraat 83
NL - 2514 JG Den Haag
info@nvao.org • www.nvao.org