

GRADUAAT IN DE ELEKTROMECHANISCHE SYSTEMEN

KATHOLIEKE HOGESCHOOL VIVES NOORD

OPLEIDINGSACCREDITATIE OP MAAT VAN DE EIGEN REGIE •
BEOORDELINGSRAPPORT

20 APRIL 2023



ROLAND VAN DER POEL (VOORZITTER) • ANNEMIE VERMEYEN, STEFAAN
FLORIZOONE, JULIAN HUYBRICHS (COMMISSIELEDEN) •
INGE VERBEECK (SECRETARIS) • VEERLE MARTENS
(PROCESCOÖRDINATOR)

Inhoud

1	Abstract	7
2	Rapportage van het onderzoek van de commissie	8
3	Oordeel	21
	Bijlage 1: Administratieve gegevens van de instelling en de opleiding	23
	Bijlage 2: Opleidings specifieke leerresultaten.....	24
	Bijlage 3: Samenstelling van de commissie	27
	Bijlage 4: Programma voor de dialoog met de opleiding.....	28
	Bijlage 5: Verantwoording	29
	Bijlage 6: Overzicht van het bestudeerde materiaal.....	30

1 Abstract

Op basis van het onderzoek naar de kwaliteit van de opleiding 'Graduaat in de elektromechanische systemen' van Katholieke Hogeschool VIVES Noord beoordeelt de commissie de kwaliteit van de opleiding als voldoende. De commissie adviseert de NVAO een positief accreditatiebesluit af te leveren.

Het doel van de opleiding is duidelijk: studenten opleiden tot onderhoudstechniekers met een mechanische en elektrische basiskennis en de attitude om blijvend te leren in een snel veranderende sector. Vives biedt deze opleiding zowel in Brugge als in Kortrijk aan.

Na lezing van het zelfevaluatie-rapport van de opleiding kon de commissie een aantal sterke punten vaststellen. Zij waardeert zowel in het rapport als tijdens de gesprekken de open en zelfkritische houding van de opleiding, die duidelijk maakt waarvoor zij staat en ook expliciteert wat ze zelf nog verder wil op punt stellen. Daarnaast blijkt uit het onderzoek een grote gedrevenheid van het team, dat zeer betrokken is bij haar studenten én bij het vakgebied. Ook is duidelijk dat de opleiding de studenten zowel tijdens het werkplekleren als tijdens de lessen op de campussen terdege voorbereidt op de noden van de arbeidsmarkt. De opleiding heeft om dat te bereiken, door tal van initiatieven een nauwe samenwerking met een stevig netwerk van bedrijven uitgebouwd.

Tijdens de lezing van het zelfevaluatie-rapport identificeerde de commissie ook thema's om met de opleiding te bespreken. Zo wilde zij meer vernemen over de organisatie van de opleiding op twee campussen (in Brugge en Kortrijk), over de omkadering en ondersteuning van de docenten en over de samenwerking met het werkveld, dat een belangrijke plaats inneemt in deze praktijkgerichte opleiding. Aansluitend daarbij wilde ze nagaan hoe de communicatie tussen alle betrokkenen (docenten op verschillende campussen, werkveldpartners en studenten) gewaarborgd wordt. Daarnaast wilde de commissie vragen stellen over de mate waarin de opleiding kan differentiëren – de achtergrond van de studenten is namelijk erg divers – en hoe ze 'human skills' vormgeeft.

De gesprekken met de opleiding boden een afdoende antwoord op de vragen die de commissie zich stelde en toonden aan dat de opleiding de zaken die nog verbetering behoeven met een sterk vermogen tot zelfreflectie aanpakt. De commissie heeft er dan ook alle vertrouwen in dat de opleiding met haar aanbevelingen aan de slag gaat:

- De commissie beveelt aan om te overwegen of de organisatie van de (volledige) opleiding op twee campussen in de toekomst noodzakelijk én haalbaar blijft en ondersteunt alleszins sterk het plan van de opleiding om het kernteam docenten op de campus in Brugge uit te breiden en te werken aan een meer standvastige roostering daar.
- De commissie beveelt de opleidingsverantwoordelijken aan om veel aandacht te hebben voor het welbevinden en de draagkracht van de docenten en hen zoveel mogelijk te faciliteren zodat ze hun kerntaken – eigen professionalisering en begeleiding van de studenten – zo duurzaam mogelijk kunnen blijven realiseren.
- De commissie beveelt de opleiding aan om diverse zaken verder te structureren en te formaliseren: het gebruik en de meetbaarheid van de actiepunten in het jaarplan; de transparantie van de beoordeling en begeleiding van het werkplekleren voor alle betrokkenen (docent, student, mentor) en tenslotte ook de interne communicatie om werkdruk voor de docenten en het opleidingshoofd te verlichten en houvast en structuur aan de studenten te bieden.

2 Rapportage van het onderzoek van de commissie

2.1 Vooroverleg en eerste indrukken

De commissie besprak tijdens het vooroverleg op 10 maart en 19 maart 2023 haar eerste indrukken van de opleiding Graduaat in de elektromechanische systemen van de Katholieke Hogeschool Vives Noord. Zij baseerde haar eerste indrukken op het zelfevaluatie-rapport van de opleiding en de daarbij horende bijlagen.

De commissie trof in het dossier een aantal **sterke punten** aan. Zo waardeerde zij de open en eerlijke toon van het rapport. De opleiding geeft in haar rapport duidelijk aan waar ze voor staat en waar ze sterk in staat, maar benoemt ook de zaken waaraan zij nog werkt. Naar het aanvoelen van de commissie spreekt uit dit rapport een grote gedrevenheid van het volledige team dat zich sterk verantwoordelijk voelt voor deze opleiding en een brede gedragenheid voor dit project. Zij neemt zich voor om tijdens het locatiebezoek na te gaan of die betrokkenheid en het gemeenschappelijke engagement ook tijdens de gesprekken waarneembaar zijn.

Wat de docenten betreft, schat de commissie aan het begin van het traject in dat een aantal factoren (met name de werking op twee campussen, het bestaan van een avondtraject, de begeleiding van het werkpleklers e.d.) mogelijk een behoorlijke **werkdruk** met zich meebrengen. De commissie wil de ondersteuning van de **docenten** daarom tijdens het bezoek bevragen.

Uit het rapport blijkt de **sterke praktijkgerichtheid** van de opleiding, de uitgebreide **samenwerking met het werkveld** en het grote aandeel van werkpleklers in de opleiding. Naar het aanvoelen van de commissie lijkt de opleiding gericht op de noden van het bedrijfsleven en krijgen de studenten in deze opleiding een gedegen basis mee én veelvuldig de kans om zich tijdens uitgebreide periodes van werkpleklers in hun toekomstige werkveld te oriënteren.

Wanneer een opleiding een grote rol toekent aan externe partners, gaat dit gepaard met een grote mate van coördinatie en een complexe **communicatie**, in de eerste plaats over de beoordeling van en de verwachtingen ten aanzien van de student. De commissie is dan ook erg benieuwd naar meer informatie over de manier waarop de opleiding het **werkpleklers** organiseert, naar de samenwerking tussen de hogeschool en de externe partners, naar de communicatiestromen tussen alle stakeholders en de formalisering van de beoordeling.

Daarnaast neemt de commissie voor om ook volgende thema's op de agenda van de gesprekken te plaatsen:

- De commissie waardeert de verschillende opleidingsvarianten en de flexibiliteit in trajecten die hierdoor ontstaat. Hoe zorgt de opleiding voor differentiatie gezien de **verschillende doelgroepen** en de gewijzigde instroom?
- Hoe geeft de opleiding de training van de **human skills**, die een centrale plaats lijkt te krijgen in de opleiding, vorm?
- In welke mate is de **kwaliteitszorgcyclus** die geconcretiseerd wordt in het jaarplan, leidend voor iedereen in de opleiding? Hoe wordt studentenfeedback hierin meegenomen?

De commissie gebruikte de dialoog met de opleiding om haar beeld over deze thema's nog verder te vervolledigen. De vragen die na lezing van het rapport en na de voorbespreking nog onbeantwoord bleven, vormden de rode draad van de gesprekken tijdens het locatiebezoek en zijn ook leidend voor de structuur van dit rapport.

2.2 Gesprekken met de opleiding

De gesprekken vonden plaats op 20/3/23 op de campus in Kortrijk. Omdat het locatiebezoek van de commissie plaatsvond op campus Kortrijk, sprak zij met de opleiding een bijkomend bezoek af om ook een indruk van de campus Brugge op te doen. Op 27 maart 2023 bezochten commissieleden Annemie Vermeyen en Stefaan Florizoone, gemandateerd door de commissie, de voorzieningen voor de opleiding op de campus in Brugge, Xaverianenstraat 10. Ook de lokalen van het nabijgelegen VTI Brugge (Vaardijkstraat 3, Brugge) werden bezocht door de afgevaardigde commissieleden.

De commissie ervaarde tijdens de gesprekken dezelfde openheid en transparantie die ook het zelfevaluatie-rapport kenmerkte.

2.2.1 Eén opleiding, twee locaties

Vives organiseert het graduaat in de elektromechanische systemen op twee locaties: in Kortrijk en in Brugge. Zowel de opleidingsverantwoordelijken als de docenten geven aan dat een organisatie van één opleiding op twee locaties met uitdagingen gepaard gaat, vooral op vlak van afstemming. De commissie merkt doorheen de gesprekken dat al ingrepen gebeurden om met deze uitdagingen om te gaan.

Zo werd twee jaar geleden één opleidingshoofd verantwoordelijk voor de opleiding op de beide campussen. Die ingreep en het feit dat verschillende docenten voor dezelfde vakken op de beide campussen worden ingezet, zorgt ervoor dat de teams 'gemixt' worden en een stevigere samenwerking ontstaat. Ook de versterkte samenwerking tussen alle opleidingen in het studiegebied Technology, bijvoorbeeld op het vlak van visie, werkplekleren en human skills, zorgt voor een grotere gelijkgerichtheid.

De docenten geven aan dat alle docenten van beide campussen die elektriciteit en mechanische vakken geven vorig jaar vaak overlegden om de inhoud en doelstelling van de opleidingsonderdelen beter te stroomlijnen. Ze wisselden materiaal uit, deelden ervaringen en didactische inzichten.

Overleggen met mensen die zich op verschillende plaatsen bevinden en met volle roosters werken, is niet vanzelfsprekend. Daarom is besloten dat de docentenkern, de groep docenten die minstens 20% betrokken is bij de opleiding, op maandag geen les heeft met als doel de vrijgekomen tijd te besteden aan werkplekbezoeken of aan campusoverschrijdend overleg. De docenten ervaren dat deze ingreep de samenwerking faciliteert, hoewel nog meer overleg en onderlinge afstemming wenselijk is. De commissie had verwacht dat deze ingreep ook tot meer werkplekbezoeken zou leiden, maar dat lijkt, alleszins in het tweede opleidingsjaar, nog niet helemaal gerealiseerd te zijn.

Het wordt doorheen de gesprekken ook duidelijk dat er veel informele samenwerking en overleg is tussen de lectoren op beide campussen en ook met het opleidingshoofd. De commissie beveelt aan om deze overlegmomenten nog meer structureel te organiseren.

De commissieleden zijn tevreden over de kwaliteit van de bezochte labo's en het (gebruik van het) didactisch materiaal op beide campussen. Ze waarderen de leerlijnen en differentiatiemogelijkheden die via dit materiaal en de gehanteerde didactische werkvormen gerealiseerd worden in het praktisch onderwijs in de opleiding. De commissie is ook onder de indruk van de up-to-date infrastructuur die via de constructieve samenwerking met het VTI in Brugge aan de studenten kan aangeboden worden. Ze waardeert het initiatief om deze installaties

schooloverstijgend te delen en beveelt de opleiding aan om hier verder op in te zetten, ook in het kader van levenslang leren.

Doorheen de gesprekken werden door verschillende partijen enkele organisatorische pijnpunten benoemd die specifiek betrekking hebben op de werking op de campus in Brugge. De opleidingsverantwoordelijken benoemen als pijnpunt dat op de campus Brugge de opleiding gedragen wordt door twee docenten, die bijgestaan worden door anderen met een meer versnipperde opdracht. Daarom stelt ze zich tot doel om twee extra mensen met een beduidende opdracht in Brugge te plaatsen, zodat het team dat het werk draagt en het werkplekieren begeleidt, er verdubbeld wordt.

Ook wat de uitrusting in Brugge betreft, waren enkele ingrepen nodig, zeker na de verplichte verhuizing uit de gebouwen van KULeuven (waar de bachelor wel nog georganiseerd wordt) naar de campus in de Xaverianenstraat, waar de labo's niet voldoende uitgerust waren. De opleiding zette toen een samenwerking met VDAB op, die inmiddels werd stopgezet en daarna met het VTI voor het gebruik van de labo's daar. De opleiding realiseert zich dat de wisselwerking tussen de bachelor- en de graduaatsopleiding in Brugge bemoeilijkt wordt door het feit dat de twee opleidingen niet langer op één campus worden ingericht.

De studenten geven ook aan dat de campus in Brugge druk bezet is, wat praktische flexibiliteit (een wissel, een extra bijeenkomst) wel eens bemoeilijkt. Ze vertellen ook dat de lokalen soms te klein zijn voor het aantal studenten en dat er niet voldoende materiaal voorhanden is. Ze gaven aan de organisatie van de lessen aldaar als weinig voorspelbaar te ervaren. Dat verwijten ze echter hun docenten niet: ze getuigen eenstemmig van een zeer goede begeleiding op beide campussen. De commissie vernam dat de opleiding daarom het initiatief neemt om met de andere opleidingen in Brugge aan tafel te zitten om voor deze graduaatsstudenten te streven naar een meer standvastige roostering. De commissie moedigt dit sterk aan, om zo het welbevinden van de studenten en docenten te bevorderen.

De commissie stelt vast dat zowel docenten als studenten zich bewust zijn van de organisatorische moeilijkheden, die zich vooral op de campus in Brugge lijken voor te doen. Dat vraagt veel energie van de begeleiders en veel flexibiliteit van de studenten. Het voornemen van de opleiding om het kernteam docenten in Brugge uit te breiden van twee naar vier, lijkt zeer wenselijk. Daarnaast suggereert de commissie ook om goed te overdenken of het haalbaar en noodzakelijk is om de opleiding (volledig) op twee campussen te blijven aanbieden.

2.2.2 Ondersteuning van de docenten

In het ZER-rapport kan de commissie lezen dat de opleiding zich bewust is van de hoge werkdruk voor de docenten. Anders dan in de bacheloropleiding zijn de lesperiodes in deze graduaatsopleiding zeer kort (namelijk zeven weken), is er geen blokweek en zijn er vaak veranderingen in opdrachten. Naast hun lespraktijk (soms in verschillende opleidingen of op verschillende campussen) en de erg persoonlijke begeleiding van de studenten, moeten de docenten ook ruimte maken voor werkplekbegeleiding en professionalisering. Uit het rapport blijkt dat docenten daarom soms noodgedwongen professionalisering beperken.

De docenten vinden dat Vives hen veel kansen biedt om te professionaliseren en geven aan dat een eenvoudige aanvraag vaak volstaat om toestemming te krijgen een bepaalde opleiding te volgen. De beperking is eerder praktisch van aard: een opleiding inpassen in een strak lessenrooster is vaak niet evident. De opleidingsverantwoordelijken erkennen de problematiek en geven aan te proberen mensen ruimte en middelen te geven om aan professionalisering te doen.

Ze stippen daarnaast aan dat de hogeschool zelf een didactische onderwijsdag organiseert, dat de HR-dienst opleidingen aanbiedt en dat de onderwijsondersteuners informatie en ondersteuning op maat aanbieden. De commissie waardeert de speciale aandacht voor beginnende docenten, die op geregelde tijdstippen extra ondersteuning krijgen, zoals bij het opmaken van examens of ECTS-fiches. Bovendien worden zij niet onmiddellijk ingeschakeld bij het werkplekleren, maar krijgen ze de tijd om de opleiding en de leerstof die de studenten verwerven, te leren kennen.

Docenten die werkplekleren begeleiden, kunnen terugvallen op een draaiboek waarin praktische zaken en benodigde documenten worden toegelicht.

Het is voor de commissie duidelijk dat de opleiding werkt met sterk geëngageerde mensen, maar ze is bezorgd over de werkdruk van de docenten, bij wie veel verantwoordelijkheid ligt: zo werken ze met studenten die een nauwe begeleiding nodig hebben – doen ze dat op twee campussen – en opereren ze in een snel evoluerend vakgebied, wat noodzaakt tot continue professionalisering.

De commissie beveelt de opleidingsverantwoordelijken daarom aan om blijvend haar mensen zoveel mogelijk te faciliteren en aandacht te hebben voor het welbevinden van elk van hen.

2.2.3 Interne communicatie tussen de betrokkenen

De commissie leest in het ZER-rapport en stelt tijdens de gesprekken een sterk gezamenlijk engagement voor een kwaliteitsvolle opleiding vast, en in het verlengde daarvan frequent en veelvuldig informeel overleg tussen de docenten onderling over tal van praktische en inhoudelijke zaken: het delen van expertise, cursus en werkmateriaal, ruimtes, kennis, didactische tips enzoverder.

Daarnaast noemen de opleidingsverantwoordelijken het bestaan van meer formele momenten zoals opleidingsraden en overlegmomenten over de stroomlijning van het opleidingsprogramma en doelstellingen, bespreking van leerlijnen en evaluatie. het ZER-rapport schrijft de opleiding dat elke docent om de twee jaar door het opleidingshoofd wordt uitgenodigd voor een functioneringsgesprek dat door de docent wordt voorbereid aan de hand van een zelfreflectie en waarin wordt nagegaan hoe het met de docent in de opleiding gaat. Een functioneringsgesprek resulteert in wederzijdse afspraken, die in het volgende gesprek opgevolgd worden. Daarnaast wordt vijfjaarlijks een evaluatiegesprek gevoerd, in aanwezigheid van de directeur.

Tijdens het gesprek met de docenten heeft de commissie de indruk dat alle docenten de cycli kennen en deze gesprekken al wel eens gevoerd hebben, maar dat docenten toch vooral terugvallen op spontane en informele contacten met het opleidingshoofd. De commissie stelt vast dat het opleidingshoofd door de docenten, maar ook door de studenten en het werkveld, ervaren wordt als 'zeer benaderbaar en aanspreekbaar'. Het is duidelijk dat de nabijheid van een voor de opleiding verbindende figuur zeer belangrijk is voor het welbevinden van alle betrokkenen.

De studenten die de commissie tijdens het locatiebezoek kon spreken, verwoordden op verschillende momenten de uitstekende begeleiding van hun docenten. Zij vinden hun docenten erg aanspreekbaar bij problemen, ervaren een betrokken begeleiding en waarderen het feit dat ze altijd veel uitleg krijgen. Diegenen die ervaring hebben of hadden met de bacheloropleiding noemen ook expliciet het grote verschil in begeleiding tijdens de lessen: de praktijkgerichte aanpak van de graduaatsopleiding met continue begeleiding door de docent ervaren zij als zeer positief.

2.2.4 Werkpleklers en samenwerking met het werkveld

De opleiding kent een groot aantal studiepunten, 43 met name, toe aan het werkpleklers (inclusief graduaatsproef). Omdat dit neerkomt op ongeveer 1/3 van het totale aantal studiepunten, vindt de commissie het belangrijk om tijdens de verschillende gesprekken uitgebreid te peilen naar de samenwerking tussen de verschillende betrokkenen (student-docent-werkplekmentor) en naar de transparantie van de beoordeling van de student. Daarnaast wil ze ook aandacht besteden aan de wisselwerking tussen opleiding en werkveld: sluiten de twee mooi op elkaar aan? Heeft het werkveld inbreng in het curriculum van de opleiding? Ervaart het werkveld de meerwaarde van deze graduaatsopleiding?

2.2.4.1 Selectie partners werkpleklers

De opleiding bevindt zich in een ondernemende regio, waar aan bedrijven geen gebrek is. Bovendien zit de conjunctuur goed en zijn bedrijven intensief op zoek naar nieuwe gekwalificeerde werkrachten. Tijdens het gesprek met de vertegenwoordigers van het werkveld verneemt de commissie dan ook vrijwel onmiddellijk dat zij het werkpleklers in feite beschouwen als een sollicitatietraject, waarvan zij hopen dat het als positieve ervaring voor het bedrijf en de student uitmondt in een permanente aanstelling. Verschillende bedrijven betrekken dan ook hun HR-afdeling bij de sollicitatie van de student en peilen naar de motivatie en interesse van de student voor hun bedrijf.

Het is voor de commissie duidelijk dat de afstemming tussen de opzet van de opleiding en de noden van het werkveld goed zit: bedrijven zoeken mensen die technisch opgeleid zijn, een basis aan elektromechanische kennis hebben, probleemoplossend kunnen denken en die aan de machines willen werken. De studenten die uit deze graduaatsopleiding komen, hebben volgens de aanwezige gesprekspartners deze kwalificaties. Dat studenten na afloop een overwogen keuze kunnen maken voor een werkplek die ze door en door kennen, ervaren de gesprekspartners tijdens het locatiebezoek als een grote meerwaarde en een heel sterk punt van de opleiding.

De commissie verneemt dat de opleiding selectief is wanneer zij met bedrijven in zee gaat en hiermee doorheen de jaren veel ervaring heeft opgebouwd. Om zinvol werkpleklers te waarborgen, moeten de bedrijven aan een aantal criteria voldoen. De criteria of verwachtingen die de opleiding ten aanzien van een werkplek koestert, zijn geëxpliciteerd in de 'werkplekscan'. De ondertekening ervan door het bedrijf betekent een engagement om de leerdoelen van de student te helpen realiseren.

Op deze manier is de opleiding op zoek naar duurzame partnerschappen met bedrijven die oog hebben voor de groei van medewerkers en die een educatieve rol willen opnemen. De opleidingsverantwoordelijken geven aan dat dit een groeiverhaal is en dat de opleiding systematisch probeert om te komen tot een uitstekend netwerk van uitsluitend zulke bedrijven.

Op de vraag van de commissie hoe de opleiding de netwerking met bedrijven aanpakt, geven de verschillende gesprekspartners een overzicht van heel wat initiatieven die de opleiding neemt om de band tussen de opleiding en de bedrijven aan te halen en te versterken:

- De opleidingsverantwoordelijken geven de sterkte van het netwerk aan: de opleiding is lid van VOKA, Unizo en de verwevenheid tussen opleiding en werkveld wordt versterkt door gemeenschappelijke onderzoeksprojecten.

- Zij wijst ook het bestaan van de POC (permanente onderwijscommissie) waaraan het werkveld deelneemt, aan als een vorm van geformaliseerd contact.
- Op 5 mei 2023 organiseert Vives Hogeschool een netwerkevent voor werkplekmentoren en werkveldpartners. De partners uit het werkveld die de commissie kon spreken, zijn hier echter (nog) niet van op de hoogte, maar volgens de opleidingsverantwoordelijken zijn er vanuit elektromechanische systemen alleen al 30 ingeschreven bedrijven.
- De hogeschool biedt een facultatieve mentorenopleiding ter ondersteuning van de begeleiders op de werkplekken, die ze ook nog wensen te intensifiëren. De op de dag van het locatiebezoek aanwezige werkveldpartners geven aan dat ze wegens tijdsgebrek nog niet hebben deelgenomen aan deze opleiding, maar ook dat ze niet echt de behoefte voelen om zich in te schrijven. Ze vinden de opleiding voldoende toegankelijk en aanspreekbaar in geval van vragen of twijfels.
- Alle betrokkenen met wie de commissie kon spreken, noemen de 'speeddates' als een moment waarop contact tussen opleiding en werkveld ontstaat. De docenten expliciteren het belang daarvan omdat studenten soms onvoldoende zicht hebben op het verschil tussen bedrijven of over wat ze in een bedrijf mogen verwachten.
- De bedrijven zelf ontvangen de school wel eens tijdens een kennismakingsdag op het bedrijf.
- Occasioneel is er een bedrijf dat een programma van een dag uitwerkt voor een geïnteresseerde student. Dat waarderen de docenten omdat het voor de studenten de mogelijkheden van een werkplek verheldert.
- Bedrijven worden uitgenodigd bij de voorstellingen van de graduaatsproeven door de studenten.

De commissie kon dus vaststellen dat alle stakeholders gemakkelijk met elkaar in contact kunnen komen en dat de opleiding meerdere initiatieven neemt om het werkveld bij de opleiding te betrekken. Zij doet ook tal van inspanningen om een solide netwerk van potentiële betrouwbare werkplekken op te bouwen.

De commissie verneemt van de docenten en van de vertegenwoordigers uit het werkveld dat de samenwerking concreet vorm krijgt doordat één docent gedurende lange tijd de contactpersoon is van een bedrijf. Dat versterkt de band en maakt de samenwerking hecht en gemakkelijk.

Tot slot geven de studenten aan dat ze hier heel tevreden over zijn en dat het kiezen/toewijzen van een werkplek erg vlot verloopt. Ze geven ook aan dat ze zelf, naast de beschikbare lijst met 'goedgekeurde' werkplekken, op basis van hun interesse suggesties mogen aandragen. In dat geval bespreekt de student zijn bedrijf van voorkeur met het opleidingshoofd die beslist of het bedrijf geschikt is. Wanneer de ervaring met de werkplek positief blijkt, komt het bedrijf mee op de lijst van de bedrijven voor werkplekieren.

2.2.4.2 Werkplekbegeleiding

De studenten ervaren op hun werkplekken dat de opleiding hen in voldoende mate voorbereidt: ze merken dat ze in de opleiding een brede basis meekrijgen die hen in staat stelt tijdens het werkplekieren goed van start te kunnen gaan. De studenten geven tijdens het gesprek ook enkele mooie voorbeelden van goede begeleiding door de mentoren op hun werkplekken.

Wanneer de commissie de studenten vraagt iets te vertellen over hoe ze op hun werkplek beoordeeld worden, is het antwoord van de studenten niet eenduidig.

Sommigen geven aan niet goed te weten hoe de beoordeling verloopt. Ook wanneer de werkplek tevreden is en ze een goed cijfer krijgen, zouden ze graag weten waarop hun beoordeling gebaseerd is en welke aandachtspunten de docenten en werkplekmentoren nog voor hen hebben.

Er zijn in de groep studenten die de commissie kon spreken, studenten die vertellen dat ze bezoek kregen van de docent op hun werkplek, telefonisch contact hadden met hun docent en/of aanwezig waren op het evaluatiegesprek tussen hun docent en werkplekmentor. Er zijn echter ook studenten die zeggen tijdens dit academiejaar op de werkplek nog geen begeleiding vanuit de hogeschool gezien te hebben. Wanneer alles goed gaat en de werkplekmentor tevreden is, vinden de studenten het niet erg dat er wat minder contact is met de hogeschool. Ze zijn daarover ook begripvol omdat ze zich bewust zijn van de werkdruk van hun docenten. De studenten zeggen echter wel eensgezind dat ze bij de evaluatie tussen de werkplekmentor en de docent aanwezig willen zijn.

Van de docenten verneemt de commissie inderdaad dat zij tijdens het werkplekleren van een student wel eens enkel telefonisch met het bedrijf afstemmen, vooral wanneer opleiding en bedrijf elkaar goed kennen.

De studenten vertellen dat ze elke week een verslag indienen op OneNote. Als ze hun docent toevallig ontmoeten op school, komt dat wel eens ter sprake, maar voor de bespreking ervan is er volgens de studenten geen structureel vastgelegd moment voorzien.

Tijdens het gesprek met de docenten verneemt de commissie dat ook de docenten graag meer ruimte zouden hebben in hun planning om de studenten tijdens hun werkplekleren te bezoeken. Zij geven aan zich ervan bewust te zijn dat ze de verwachtingen van de studenten op dit vlak niet volledig kunnen invullen. Zij proberen dat te compenseren door de studenten voor of na de lessen over hun werkplekleren aan te spreken.

Het valt de commissie op dat de perceptie van de betekenis van de terugkomenten van de tweedejaarsstudenten verschilt. Wanneer zij met de docenten praat, blijkt duidelijk dat die weliswaar in het teken staan van de graduaatsproef, maar aangezien die werkplekgerelateerd is, dus ook in het teken van het werkplekleren. De docenten monitoren op basis van deze bijeenkomsten hoe het met de student op de werkplek gaat, of duidelijk is wat van hen verwacht wordt en grijpen de feedback van de student soms aan om contact te nemen met het werkplekbedrijf. Studenten van hun kant lijken deze sessies meer te ervaren als momenten waarop human skills geoefend worden. Voor de studenten blijkt het verband met het werkplekleren dus niet altijd zo duidelijk.

Om het werkplekleren van meer nabij op te volgen, organiseerde de opleiding vanaf dit academiejaar in het eerste jaar frequenter terugkomenten, die ingepland worden in het uurrooster van docenten en studenten. Om een beter zicht te krijgen op deze ingreep, vroeg de commissie op het einde van het locatiebezoek bijkomende uitleg aan de werkplekcoördinator. Die lichtte toe dat de opleiding de competentielijst tijdens deze meer frequente terugkomenten strakker opvolgt. Het systeem is op het moment van het bezoek van de commissie bij de eerstejaarsstudenten in voege, maar nog niet bij de tweedejaarsstudenten, die de commissie te woord stonden.

De docenten beschouwen deze ingreep als een goede stap omdat studenten hier werkplekervaringen met elkaar kunnen delen en zij tijdens deze momenten veel te weten komen over de leerkansen die studenten van de bedrijven (al dan niet) krijgen. Tegelijk vinden docenten dat werkplekbezoeken ter plaatse toch ook een belangrijke

manier zijn om zicht te hebben op het aanbod dat het bedrijf kan bieden. De opleiding wil immers garanderen dat de student over de twee jaren heen de kans krijgt om alle competenties te oefenen en te verwerven. Als dat niet het geval is, kan de student per kwartaal van werkplek veranderen.

Tot slot plant de opleiding het werkplekleren in de toekomst meer te spreiden zodat studenten het laatste kwartaal van de opleiding nog net wat vaker op de campus zijn dan nu het geval is. De ervaring leert volgens de docenten dat de studenten de binding met de school al een beetje verliezen tijdens dat laatste kwartaal, wat niet gunstig is.

Het is voor de commissie duidelijk dat de opleiding recent in de begeleiding van werkplekleren in het eerste opleidingsjaar zinvolle ingrepen heeft gedaan. Volgens de commissie moeten deze zeker doorgezet worden naar het tweede jaar van de opleiding. De commissie adviseert de opleiding om van het toegenomen aantal terugkomenten zeker gebruik te maken om de verwachtingen en de criteria voor de beoordeling van het werkplekleren naar de studenten toe verder te expliciteren, ook aan de hand van de weekverslagen van de student en aan de hand van de competentielijst.

Daarnaast adviseert zij om blijvend na te denken over een voor alle betrokkenen haalbare manier om de communicatie over, de begeleiding en de beoordeling van het werkplekleren transparanter te maken voor alle partijen, met als doel samen tot een nog betere feedback en opvolging van de vorderingen van de studenten te komen. Een gedeeld platform waarop zowel mentor, student als docent documenten kunnen delen, kan daarbij volgens de commissie een belangrijke factor zijn.

Tot slot beveelt de commissie aan om de bespreking en beoordeling van het werkplekleren altijd in een formeel driehoeksgesprek te organiseren, waarbij zowel de student, de docent als de werkplekmentor live aanwezig zijn.

2.2.4.3 De competentielijst als beoordelingsinstrument

Tijdens het gesprek met de opleidingsverantwoordelijken verneemt de commissie dat de opleiding aanvankelijk zelf een gebrek aan duidelijkheid omtrent de organisatie van het werkplekleren ervaarde. De opleiding heeft zich daarom in gesprek met andere opleidingen van het departement Technology laten inspireren tot het ontwerpen van een competentielijst om de verwachtingen omtrent de leeruitkomsten van het werkplekleren en de verwachtingen naar de werkplekbedrijven toe scherp te stellen. De opleiding ontwikkelde naast de competentielijst ook evaluatiedocumenten voor de bedrijven en gidsen voor docenten en studenten die de planning en de doelstellingen expliciteren. Daarnaast werden groepsopdrachten opgezet, gekoppeld aan terugkomenten.

Het voorbije jaar heeft de opleiding die competentielijst in het eerste opleidingsjaar in gebruik genomen. Het is een document waarin de competenties die de student tijdens zijn werkplekleren moet verwerven per categorie (veiligheid, administratie, algemeen, preventief, predictief, correctief en adaptief onderhoud) opgenomen zijn. De docenten vertellen de commissie dat de competentielijst bij de sollicitatie wordt gebruikt om te bepalen of een bedrijf geschikt is als werkplek: de student moet minstens de helft van de zaken kunnen oefenen. Vervolgens wordt de lijst tijdens elk terugkoment met de student besproken.

Van de studenten wordt verwacht dat zij de competentielijst zelf aanvullen, en dat ze zelf aangeven waar eventueel niet voldoende oefenkansen worden geboden op de werkplek. Zo moeten ze zelf dit deel van hun opleiding in handen nemen.

Het gebruik van de competentielijst is dus volgens de docenten de leidraad voor de drie bij het werkplekleren betrokken partijen, namelijk docent, student en werkplekmentor. Aangezien de competentielijst pas dit academiejaar in het eerste jaar werd ingevoerd en de commissie enkel studenten van het tweede jaar kon spreken, kon zij niet nagaan hoe de studenten het gebruik van dit document ervaren.

Uit het gesprek met de vertegenwoordigers van het werkveld kon de commissie afleiden dat ook hier het gebruik van de competentielijst nog niet echt ingeburgerd is. Hoewel het werkveld aangeeft dat de communicatie met de opleiding goed verloopt en de verwachtingen duidelijk zijn, stelt de commissie vast dat sommige partners uit het werkveld zelf zaken ontwikkelen om de groei van de student in kaart te brengen en de evaluatie vorm te geven. Eén bedrijf vraagt een kopie van het wekelijkse verslag dat de student aan de school bezorgt. De commissie verneemt van een andere werkplekmentor dat in het verleden de suggestie al werd gedaan om een gezamenlijk platform op te zetten waarop student, docent en werkplek evaluatie en communicatie kunnen delen.

Over de competentielijst zelf vertelt een vertegenwoordiger van het werkveld dat de competenties iets minder specifiek zouden mogen worden geformuleerd. Het is immers, omwille van de specificiteit van de bedrijfsactiviteiten, niet altijd mogelijk om alle competenties te behandelen, terwijl soms competenties aan bod komen die niet op de lijst vermeld zijn. De deelnemers suggereren ook om alternatieven te formuleren wanneer iets in een bedrijf niet van toepassing is. De aanwezige gesprekspartners uit het werkveld geven het belang van een brede kijk op de competenties aan: studenten kunnen in zeer diverse bedrijven terecht komen. Een brede kijk en de attitude om te willen leren zijn even belangrijk als een minimum aan basiskennis. De details worden volgens hen op de werkvloer zelf aangeleerd.

Het lijkt de commissie een zinvol idee om de evaluatie-instrumenten te verzamelen die door het werkveld ontwikkeld werden (zie bijvoorbeeld het instrument van de partner Cosco Shipping). Deze initiatieven van het werkveld kunnen fungeren als inspirerende input om toe te werken naar een instrument dat voor iedereen optimaal bruikbaar is.

2.2.4.4 Wisselwerking en communicatie opleiding-werkveld

De opleiding geeft als een sterkte het feit aan dat er in het curriculum ruimte is voor vernieuwingen die het werkveld vraagt. Daarnaast stelt zij zich expliciet tot doel wendbare en weerbare professionals af te leveren. De commissie was dus nieuwsgierig te vernemen of er sprake is van een inhoudelijke uitwisseling tussen het curriculum en het werkveld.

Het werkveld ervaart de communicatie met de opleiding ook op dit punt als zeer open. Zij geeft aan noden te kunnen aanbrengen en noemt als voorbeeld de kennis van meer technologisch geavanceerde systemen en automatisering. Zij vermeldt ook de POC, waar ruimte is voor dergelijke inbreng. De deelnemers maken wat dit betreft zelf het onderscheid tussen bedrijfsspecifieke zaken waarvan ze niet verwachten dat de opleiding ze opneemt en meer algemene zaken, waarbij de ervaring is dat de opleiding ervoor openstaat. Een deelnemer vertelt de commissie ook dat zijn bedrijf al eens naar de klas kwam om iets toe te lichten en noemt deze uitwisseling dus nadrukkelijk tweerichtingsverkeer.

Ook tijdens het gesprek met de docenten ervaart de commissie dat de docenten vanuit het toekomstige werkveld van hun studenten denken en aansluiten bij de

noden vanuit het werkveld. Zij vertelden de commissie bijvoorbeeld dat ze soms materiaal krijgen van een bedrijf om een bepaalde competentie te trainen of een inzicht aan te leren. Studenten hebben dan ook vanuit de opleiding een praktische ervaring opgedaan, die ze op de werkplek verder kunnen verfijnen.

Daarnaast onderstrepen ze het belang dat de opleiding hecht aan het helpen ontwikkelen van de juiste attitude bij de studenten zoals op tijd komen, willen werken en bereid zijn om te leren. Bovendien hebben ze ook uitvoerig aandacht voor veiligheid en zijn ze streng op het dragen van de gepaste veiligheidskledij als voorwaarde om toegelaten te worden tot de les. De docenten ervaren het aanscherpen van deze cruciale attitudes bij de studenten volgens de commissie duidelijk als een verantwoordelijkheid die zij met de bedrijven delen.

De studenten beamen ten aanzien van de commissie dat hun docenten hen van bij de start het belang van veiligheid en zelfstandigheid bijbrengen. Ze vinden dat bijvoorbeeld de lessen elektriciteit hen goed voorbereiden voor toepassingen in het werkveld, met veel aandacht voor veiligheid en stappenplannen.

De commissie heeft een goede indruk gekregen van de wisselwerking tussen de opleiding en het bedrijfsleven. Zij stelt een goede betrokkenheid van het werkveld vast en vindt in de verschillende gesprekken sporen terug van de verruimde strategie en visie die de opleiding vooropgesteld heeft, namelijk in een samenwerking tussen bedrijf en opleiding de sterkst mogelijke leeromgeving bieden aan jonge mensen. Doorheen de gesprekken worden door werkveld en docenten nog kansen genoemd om hier nog verder in te gaan.

2.2.5 Doelgroep en differentiatie

In het ZER-rapport leest de commissie dat de opleiding een zeer diverse instroom kent die bovendien nog evolueert. Aanvankelijk schreven vooral leerlingen uit de TSO-opleidingen elektriciteit en mechanica zich in, maar nu vinden ook steeds meer leerlingen uit het BSO en zij-instromers hun weg naar de opleiding. De opleiding organiseert dan ook een avondtraject voor werkstudenten. De commissie wilde graag te weten komen hoe de opleiding met deze diversiteit omgaat.

Tijdens het gesprek met de opleidingsverantwoordelijken verneemt de commissie dat de bachelor- en graduaatsopleiding de kandidaat-studenten tijdens infomomenten samen te woord staan. Leerlingen uit de richting elektromechanica worden veelal geadviseerd de bachelor te proberen, maar de aanwezige docenten proberen in het kennismakingsgesprek ook zicht te krijgen op de voorkeur van de leerling: iemand die graag met de handen bezig is en ernaar uitkijkt aan de machines te werken, kan ook met een sterke vooropleiding naar de graduaatopleiding georiënteerd worden.

Studenten kunnen zich voor de start van het academiejaar inschrijven voor de summer school waar ze vrijblijvend hun wiskundige kennis of hun kennis van elektriciteit kunnen bijspijkeren. De opleiding stelt vast dat ook studenten die twifelen aan hun eigen kunnen – maar eigenlijk een prima profiel hebben - zich wel eens voor dit aanbod inschrijven.

De studenten ervaren dat het docententeam tijdens de lessen rekening houdt met hun verschillende vooropleidingen. Ze vertellen de commissie dat ze met studenten die een vooropleiding elektriciteit genoten, voor mechanica bij nul starten, terwijl de studenten met voorkennis moeilijkere oefeningen krijgen. Dat zeggen ook de docenten die tijdens het gesprek mooie voorbeelden geven over hoe ze studenten met een zekere voorkennis al eens extra laten nadenken of een bepaald probleem laten oplossen. De commissie hoort van de docenten en de studenten dat regelmatig

met heterogene duo's gewerkt wordt waarbij twee studenten met een verschillende vooropleiding samenwerken en zaken uitleggen aan elkaar.

De opleiding besteedt volgens studenten en docenten veel tijd aan remediëring. Studenten zeggen dat 'docenten zelf tijdens de pauzes lesgeven' als ze iets niet begrijpen. De directie stipt de cruciale rol van de studietrajectbegeleider aan, die de student contacteert wanneer vastgesteld wordt dat er iets misloopt.

De docenten benadrukken ook dat ze studenten in het eerste jaar zoveel mogelijk individueel laten werken om ervoor te zorgen dat elke student de nodige vaardigheden en technische competenties onder de knie krijgt. Ongeacht hun vooropleiding moeten alle studenten de beide componenten (elektriciteit en mechanica) beheersen.

Naast de verschillende vooropleidingen brengen de docenten ook de specificiteit van de graduaatsstudent onder de aandacht. Zij benadrukken dat deze studenten 'doeners' zijn die leren tijdens de lessen zelf (en niet door uren aan hun bureau te studeren) en daarom nood hebben aan herhaling. De skills die studenten echt moeten beheersen, worden dan ook tijdens de lessen meerdere keren aangeboden.

De directie stipt aan dat deze opleiding een toonvoorbeeld is geworden van hoe je digitalisering in het praktijkgericht hoger onderwijs kunt inzetten. Wat tijdens corona een noodzaak was, bleef na de gezondheidscrisis behouden als een sterke didactische werkvorm: voor veel vakken werden filmpjes gemaakt waar theorie, maar ook praktische vaardigheden als draaien en frezen worden uitgelegd. Studenten wordt soms gevraagd om voorafgaand aan een les een filmpje te bekijken en eventueel vragen te beantwoorden (*flipping the classroom*). Vervolgens komen ze naar een labo, waar ze de opgedane voorkennis meteen kunnen inzetten.

De commissie leest in het ZER-rapport dat de opleiding veel aandacht besteedt aan het ontwerpen van geschikt cursusmateriaal: ook al zijn er docenten die ook in de bacheloropleiding lesgeven, heeft zij er bewust voor gekozen om geen cursussen uit de bacheloropleiding te gebruiken, maar de theorie tot de essentie te herleiden en veel opdrachten en oefeningen in het lesmateriaal te verwerken.

De studenten vinden dat de theoretische verwerking van de leerstof haalbaar is. Doordat een periode maar zeven weken duurt, zijn de pakketten klein. Tussentijds krijgen ze wel eens toetsen of taken. Ze kunnen zich vinden in de verdeling van de beoordelingspercentages, waarbij zo'n 10% gereserveerd wordt voor attitude en de overige 90% in gelijke mate verdeeld wordt tussen tussentijdse toetsen en taken enerzijds en examens anderzijds. Enkele studenten geven aan enigszins teleurgesteld te zijn in het programma van de opleiding: op basis van wat zij vooraf op de infodag hoorden, hadden zij meer praktijk verwacht. Sommige docenten geven naar hun aanvoelen te theoretisch les. De studenten hebben wel de indruk dat hun feedback hieromtrent wordt gehoord en wordt meegenomen naar de toekomst toe.

Als antwoord op de vraag van de commissie naar de reden waarom de studenten voor deze opleiding gekozen hebben, verneemt zij dat de praktische insteek van de opleiding een factor in de keuze is. Dat de opleiding 'all round' is en componenten elektriciteit, mechanica en programmeren bevat, is een plus. Sommige studenten hebben eerst de bachelor elektromechanica geprobeerd, maar vonden die opleiding te zwaar. Anderen startten de bachelor na de graduaatsopleiding of hebben de intentie om dat te gaan doen.

2.2.6 Human skills

De commissie kan tijdens de lezing van het rapport meteen vaststellen dat de training van de zogenaamde 'human skills' voor de opleiding een belangrijk aandachtspunt is. Het is duidelijk dat ze ook voor het werkveld, in een tijd van snelle technologische evolutie waarin van werknemers een goed ontwikkeld aanpassingsvermogen en probleemoplossend denken en sociale en digitale vaardigheden verwacht worden, steeds belangrijker zijn. De opleiding wil dus niet enkel goede onderhoudstechnici opleiden, maar heeft ook aandacht voor de ontwikkeling tot wendbare en weerbare professionals. De aandacht voor human skills krijgt onder meer een plek in het opleidingsonderdeel 'Vorbereiding werkplekieren', waar studenten stapsgewijs aangeleerd wordt hoe ze een cv en motivatiebrief opmaken en leren hoe ze hun talenten op de werkplek kunnen inzetten. De commissie waardeert het belang dat de opleiding aan human skills hecht en wilde graag meer weten over de specifieke invulling ervan en over de waardering ervan door de studenten.

Wanneer de commissie de studenten vraagt hoe ze de training van de human skills ervaren, zeggen ze onomwonden en eerlijk dat ze dit deel van hun opleiding niet zo interessant vinden omdat ze vooral gebeten zijn door techniek. Ze geven echter in één beweging toe dat ze het belang dat de opleiding aan de training ervan toekent, begrijpen.

De studenten vinden dat de invulling van dit onderdeel nog kinderziektes heeft. Ze geven aan dat bijvoorbeeld de vaardigheid 'een mail schrijven' of omgang met verschillende types mensen zowel in het eerste als in het tweede jaar aan bod kwamen. Ze ervaren dat als overbodige herhaling. Ze zijn tijdens het gesprek ook wel coulant: corona gooide roet in het eten van dit traject – zo kwam bijvoorbeeld PowerPoint niet aan bod – en was er een docentenwissel, wat de continuïteit niet bevorderde.

De docenten tot slot vertellen dat ze aanvoelen dat voor studenten een duidelijke vertaling naar de praktijk bevorderend is voor de motivatie, terwijl de opleidingsverantwoordelijken aangeven dat meer Word en Excel wenselijk zouden zijn.

De commissie beveelt aan het aanbod aan human skills over de twee jaren van de opleiding heen goed te bekijken en eventuele overlap of herhaling weg te werken en te blijven zorgen voor onmiddellijke toepasbaarheid van de opgedane vaardigheden in de context van het werkplekieren en de graduaatsproef.

2.2.7 Kwaliteitszorgcyclus en jaarplan

De opleiding maakt deel uit van hogeschool Vives, die voor haar opleidingen een eigen regie voert op de kwaliteitszorg en -ontwikkeling. Voor de graduaatsopleidingen met een voorlopige accreditatie wordt er gewerkt met jaarplannen om zo op korte termijn een PDCA-cyclus in te bouwen. Een jaarplan bevat de onderwijsdoelstellingen, met daaraan verbonden de noodzakelijke acties en beoogde resultaten voor het komende academiejaar.

De opleidingsverantwoordelijken geven aan dat het jaarplan een belangrijke leidraad vormt voor de opleiding en de brug kan slaan tussen de strategische werking en de operationele doelstellingen van de opleiding. Bij de start van het academiejaar worden een aantal prioriteiten vooropgesteld, die worden toegelicht aan het volledige team docenten.

In het jaarplan van de graduaatsopleiding elektromechanische systemen staat bijvoorbeeld 'werken naar eenvormigheid bij Toledocursussen' om zo herkenbaarheid voor studenten te bevorderen. Het opleidingshoofd vindt het belangrijk dat deze zaken opgelijst worden zodat men ze niet uit het oog verliest, maar geeft tegelijk aan dat hij al tevreden is wanneer de grootste pijnpunten in het jaarplan een oplossing krijgen.

De commissie kan zien in het jaarplan dat haar ter beschikking werd gesteld dat de graad van realisatie voor geen enkele van de doelstellingen/actiepunten ingevuld is en dus ook niet navolgbaar is. Zij heeft de indruk dat de gehele opleiding wel goed weet welke richting ze uit wil, dat ze daarbij de input van studenten ook au sérieux neemt, maar nog veel aandacht en energie moet besteden aan blussen van operationele brandjes. Het is voor de commissie duidelijk dat de opleiding met veel betrokkenheid werkt aan zinvolle engagementen en initiatieven, zowel naar de student als naar het werkveld toe, maar dat het vastleggen en evalueren daarvan – vermoedelijk onder de hoge werkdruk – nog niet voldoende systematisch gebeurt.

Daarom beveelt de commissie aan om het jaarplan zo in te zetten dat het een structurerend en ondersteunend instrument wordt in de stroomlijning en het zichtbaar maken van alle inspanningen om de opleiding te optimaliseren. Daartoe zou de opleiding volgens de commissie de doelen en indicatoren best meetbaar formuleren zodat de opleiding de vertaling van de strategische doelen in resultaten kan monitoren.

3 Oordeel

Op basis van het gevoerde onderzoek naar de kwaliteit van de opleiding Graduaat in de elektromechanische systemen van Katholieke Hogeschool VIVES Noord beoordeelt de commissie de kwaliteit van de opleiding als voldoende. De commissie adviseert de NVAO om een positief accreditatiebesluit af te leveren.

Heel wat sterke punten die de opleiding in haar zelfevaluatierapport benoemde, konden door de commissie ook tijdens de dialogen vastgesteld worden. De commissie waardeert deze sterke punten, die de opleiding zeker moet koesteren en waarborgen.

De opleiding Graduaat in de elektromechanische systemen wordt bemand door een dynamisch team dat samen met het werkveld de opleiding met veel bevoegenheid vormgeeft. De docenten hebben een goede voeling met hun vak, het werkveld én hun doelgroep waardoor ze er in slagen om een sterke praktijkgerichte opleiding op maat van de studenten aan te bieden. De verschillende opleidingsvarianten bieden veel flexibiliteit.

De betrokkenen hebben een sterk reflectievermogen en tonen een grote openheid in het benoemen van de eigen werkpunten en de bereidheid daarin te investeren. De opleiding toont overtuigend aan dat ze aan de slag gaat met pijnpunten die zij zelf vaststelt en studenten appreciëren ook dat daarbij met hun inbreng rekening wordt gehouden. De voorbeelden hiervan hebben betrekking op het werkplekleren en de organisatie van de opleiding op twee plaatsen.

De hogeschool en de opleiding zetten sterk in op professionalisering en hebben aandacht voor beginnende docenten en bieden hen, ook door de inschakeling van onderwijscoaches, individuele ondersteuning.

Studenten worden met veel zorg begeleid, ook door de studietrajectbegeleiders. Studenten ervaren een lage drempel naar de docenten die hen sterk op maat ondersteunen.

De opleiding ontwikkelde een uitgebreid netwerk van externe partners in de regio in functie van de kwaliteit van het werkplekleren en de praktijkgerichtheid van de opleiding. Zij onderneemt veel – ook in de context van de initiatieven van de hogeschool – om de groei van dat netwerk te ondersteunen en de duurzaamheid van de contacten te bevorderen.

Dit alles resulteert in sterk gegeerde afgestudeerden van de opleiding, die vaak meteen aan de slag kunnen in het bedrijf waar ze voor het werkplekleren aan toegewezen werden. Bedrijven geven expliciet aan heel tevreden te zijn over de inzetbaarheid van deze graduaatsstudenten.

De commissie moedigt de opleiding aan om werk te maken van de aanbevelingen die na een interessante en positieve gedachtewisseling uit de gesprekken naar voor kwamen, evenals van de andere adviezen op basis van de overwegingen en bevindingen in dit rapport.

In de eerste plaats beveelt de commissie aan om te overwegen of de organisatie van de (volledige) opleiding op twee campussen in de toekomst noodzakelijk én haalbaar blijft en ondersteunt ze alleszins sterk het plan van de opleiding om het kernteam docenten op de campus in Brugge uit te breiden en te werken aan een meer standvastige roostering daar.

De tweede aanbeveling betreft de werkdrukbeheersing: de commissie beveelt de opleidingsverantwoordelijken aan om veel aandacht te hebben voor het welbevinden en de draagkracht van haar docenten en hen zoveel mogelijk te faciliteren zodat ze hun kerntaken – eigen professionalisering en begeleiding van de studenten – zo duurzaam mogelijk kunnen blijven realiseren.

Tot slot beveelt de commissie de opleiding aan om diverse zaken verder te structureren en te formaliseren:

- het gebruik en de meetbaarheid van de actiepunten in het jaarplan;
- de transparantie van de beoordeling en begeleiding van het werkplekleren voor alle betrokkenen (docent, student, mentor);
- de interne communicatie, om zo werkdruk voor de docenten en het opleidingshoofd te verlichten en houvast en structuur aan de studenten te bieden.

Bijlage 1: Administratieve gegevens van de instelling en de opleiding

Instelling	Katholieke Hogeschool Vives Noord
Naam opleiding	Graduaat in de elektromechanische systemen
Niveau en oriëntatie	Niveau 5
(Bijkomende) titel	Gegradueerde in de elektromechanische systemen
(Delen van) studiegebied(en)	Technology
Afstudeerrichtingen	Onderhoudstechnieken
opleidingstrajecten voor werkstudenten, voltijds/deeltijds trajecten, dag-/avondonderwijs, onderscheiden vormen van diplomering	<ul style="list-style-type: none">• Dagonderwijs (Vives Brugge en Vives Kortrijk)• Avondtraject voor werkstudenten (Vives Kortrijk)
De vestiging(en) waar de opleiding wordt aangeboden	<ul style="list-style-type: none">• Vives Brugge Xaverianenstraat• Vives Kortrijk
Onderwijstaal	Nederlands
Studieomvang (in studiepunten)	120 SP

Bijlage 2: Opleidingspecifieke leerresultaten

Graduaat elektromechanische systemen

Leerresultaten met bijhorende gedragsindicatoren

1. De gegradueerde voert zelfstandig gestandaardiseerde elektromechanische onderhouds-, aanpassings- en herstelwerkzaamheden uit in een vertrouwd domein en onder toezicht van een leidinggevende.	
1.1.	De student voert werkzaamheden uit in een vertrouwd domein en onder toezicht van een leidinggevende.
1.2.	De student voert de verschillende elektromechanische onderhouds-, aanpassings- en herstelwerkzaamheden op een duurzame manier uit.
1.3.	De student voert onder toezicht van een leidinggevende zijn werk zelfstandig uit.
2. De gegradueerde voert elektrische en mechanische basismetingen en -testen uit.	
2.1.	De student onderscheidt de verschillende basismetingen en -testen en maakt de juiste keuze.
2.2.	De student voert elektrische basismetingen en -testen op een correcte manier uit.
2.3.	De student voert mechanische basismetingen en -testen op een correcte manier uit.
3. De gegradueerde leest en interpreteert zowel elektrische, mechanische, als P&ID-schema's (proces- en instrumentatiediagrammen) en tekeningen en raadpleegt, ook in minstens één vreemde taal, vaktechnische informatie.	
3.1.	De student zoekt in het Nederlands en in het Engels vaktechnische kennis op.
3.2.	De student past geraadpleegde kennis in het Nederlands en in het Engels correct toe.
3.3.	De student hanteert elektrische schema's op een correcte manier.
3.4.	De student hanteert P&ID schema's op een correcte manier.
3.5.	De student hanteert mechanische tekeningen op een correcte manier.
4. De gegradueerde werkt op een maatschappelijk verantwoorde en kwaliteitsvolle manier en past veiligheidsvoorschriften en reglementeringen toe in een vertrouwd domein.	
4.1.	De student verantwoordt zijn technische keuzes naar veiligheid, maatschappelijke verantwoording, reglementering en dit in een vertrouwd domein.
4.2.	De student levert kwaliteitsvol werk onder toezicht van een leidinggevende.

4.3.	De student houdt tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden rekening met de gangbare veiligheidsvoorschriften.
5. De gegradueerde lokaliseert, identificeert en diagnosticeert storingen aan elektromechanische installaties, rekening houdend met situationele elementen en/of onderhoudshistoriek.	
5.1.	De student lokaliseert en identificeert zelfstandig een storing.
5.2.	De student stelt een diagnose op bij een geïdentificeerde storing.
5.3.	De student handelt naargelang de situationele elementen en de onderhoudshistoriek bij het lokaliseren, identificeren en maken van een diagnose van storingen.
6. De gegradueerde adviseert en informeert gebruikers, collega's en leidinggevend over de toestand van de elektromechanische installaties en formuleert verbetervoorstellen met het oog op gebruik en werking.	
6.1.	De student informeert gebruikers, collega's en leidinggevend over de toestand van elektromechanische installaties.
6.2.	De student formuleert verbetervoorstellen op korte termijn, met het oog op het gebruik en de werking van elektromechanische installaties.
6.3.	De student stelt adviesvoorstellen op lange termijn voor, over de toestand van elektromechanische installaties.
7. De gegradueerde werkt constructief en flexibel samen in team voor het plannen en uitvoeren van goedgekeurde aanpassingen en neemt hierin verantwoordelijkheid op.	
7.1.	De student overlegt en onderhandelt in team voor planning en uitvoering.
7.2.	De student stelt zich flexibel en constructief op in zijn team voor het plannen en uitvoeren van goedgekeurde aanpassingen.
7.3.	De student komt stipt de afspraken na en neemt zijn verantwoordelijkheid op.
8. De gegradueerde onderhoudt zijn deskundigheidsniveau door technologische ontwikkelingen op te volgen en is zelfkritisch.	
8.1.	De student schoolt zich, waar mogelijk, actief bij om zijn loopbaan richting te geven.
8.2.	De student reflecteert kritisch op zijn functioneren en stuurt zichzelf bij.
9. De gegradueerde rapporteert op doeltreffende wijze aan collega's en leidinggevend over zijn werkzaamheden in functie van de opvolging.	
9.1.	De student verwoordt probleemstellingen in een correcte technisch-wetenschappelijke taal.

9.2.	De student rapporteert op een doeltreffende wijze over zijn werkzaamheden.
10. OT: De gegradueerde controleert en analyseert de werking van elektromechanische systemen op basis van de courante meet- en analysetechnieken en voorspelt storingen op basis van deze indicaties.	
10.1.	De student controleert en analyseert de werking van een elektromechanisch systeem.
10.2.	De student onderscheidt de courante meet- en analysetechnieken in het onderhoud van elektromechanische systemen en maakt de juiste keuze.
10.3.	De student past de courante meet- en analysetechnieken in het onderhoud van elektromechanische systemen correct toe.
10.4.	De student voorspelt storingen aan de hand van indicaties.
11. OT: De gegradueerde formuleert voorstellen voor mogelijke preventieve, correctieve en adaptieve interventies met betrekking tot onderhoud technische aspecten op basis van een analyse van meetresultaten en andere data en voert deze uit onder toezicht van de leidinggevende.	
11.1.	De student analyseert meetresultaten met betrekking tot onderhoud technische aspecten.
11.2.	De student formuleert duurzame voorstellen voor mogelijke preventieve, correctieve en adaptieve interventies.
11.3.	De student voert interventies uit met betrekking tot onderhoud technische aspecten, onder toezicht van een leidinggevende.
12. De gegradueerde voert 'specifieke handelingen' die werkzaamheden op verplaatsing met zich meebrengen, flexibel en kwaliteitsvol uit en is in staat om de administratieve afwikkeling hiervan correct uit te voeren.	
12.1.	De student brengt de administratieve afwikkeling in orde die werkzaamheden op verplaatsing met zich meebrengen.
12.2.	De student handelt flexibel in diverse werksituaties.
12.3.	De student handelt kwaliteitsvol in diverse omstandigheden, onder toezicht van een leidinggevende.

Bijlage 3: Samenstelling van de commissie

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

Roland van der Poel (*voorzitter*), directeur Associate degrees Academie Roosendaal, een samenwerking tussen Avans Hogeschool en HZ University of Applied Sciences, waarbinnen door de twee hogescholen voltijdse Associate degrees (Ad) aangeboden worden.

Stefaan Florizoone (*commissielid*), Expert Instrumentation & Control en competentie-ontwikkeling Engie Electrabel en zelfstandige 'opleiding en advies' in verband met meet- en regeltechniek en procescontrole.

Julian Huybrichs (*student-commissielid*), student eerste jaar professionele bachelor elektromechanica UCLL, in juni 2022 afgestudeerd als gegradueerde in de elektromechanische systemen aan UCLL.

Annemie Vermeyen (*commissielid*), opleidingshoofd graduaat elektromechanische systemen en bachelor elektromechanica, Odisee Aalst.

De commissie werd bijgestaan door:

- **Veerle Martens** (procescoördinator) beleidsmedewerker NVAO.
- **Inge Verbeeck** (extern secretaris)

Alle commissieleden hebben de deontologische code van de NVAO ondertekend.

Bijlage 4: Programma voor de dialoog met de opleiding

09:00-09:15	Verwelkoming commissie	
09:15-10:30	Inleidend gesprek met opleidingsverantwoordelijken. Gesprek over de visie, de keuzes en het toekomstperspectief van de opleiding.	Gespreksgroep opleidingsverantwoordelijken
10:30-11:00	Intern overleg commissie - pauze	
11:00-11:45	Gesprek met studenten	Gespreksgroep studenten
11:45-12:35	Rondleiding op de campus Kortrijk	
12:35-13:00	Lunch commissie	
13:00-13:30	Intern overleg commissie	
13:30-14:30	Gesprek met docenten en onderwijsondersteuners	Gespreksgroep docenten en onderwijsondersteuners
14:30-15:00	Intern overleg commissie	
15:00-15:45	Gesprek met vertegenwoordigers van het werkveld	Gespreksgroep vertegenwoordigers van het werkveld
15:45-16:45	Intern overleg commissie + vrij moment	Opleidingsverantwoordelijken ter beschikking voor eventuele vragen indien de commissie dit wenst
16:45-17:15	Afsluitend gesprek met de opleidingsverantwoordelijken	

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

Informatiedossier opleiding

- Zelfevaluatierapport Graduaat in de elektromechanische systemen
- Bijlage 1: visie van Biotechniek & Technology op het STEM-onderwijs van de toekomst
- Bijlage 2: VIVES onderwijsvisie
- Bijlage 3: opleidingsvisie
- Bijlage 4: overzicht gedragsindicatoren per leerresultaat
- Bijlage 5: competentielijst werkpleklers
- Bijlage 6: overzicht matrix leerresultaten x opleidingsonderdelen
- Bijlage 7: toetsmatrix
- Bijlage 8: werkvormenmatrix
- Bijlage 9: werkplekscan
- Bijlage 10: procedure, handleiding en beoordelingsformulier werkpleklers voor studenten en voor interne en externe begeleiders
- Bijlage 11: Procedure, handleiding en beoordelingsformulier graduaatsproef (afstudeerwerk, portfolio, business-project...) voor studenten en voor interne en externe begeleiders
- Bijlage 12: verslagen van formeel overleg
- Bijlage 13: jaarplannen
- Bijlage 14: verslagen van POC-vergaderingen
- Bijlage 15: VIVES kwaliteitszorgcyclus

Op Toledo:

- Infoclip Graduaatsopleiding Elektromechanische Systemen
- Zelfevaluatierapport
- Bijlagen
 - Bijlage 1: Visie van Bio & Technology
 - Bijlage 2: Vives onderwijsvisie
 - Bijlage 3: Opleidingsvisie
 - Bijlage 4: Overzicht gedragsindicatoren per leerresultaat
 - Bijlage 5 Competentielijst werkpleklers
 - Bijlage 6: Leerresultatenmatrix
 - Bijlage 7: Toetsmatrix
 - Bijlage 8: Werkvormmatrix
 - Bijlage 9: Werkplekscan
 - Bijlage 10: Procedure, handleiding en beoordelingsformulier werkpleklers voor studenten en voor interne en externe begeleiders
 - Bijlage 11: Procedure, handleiding en beoordelingsformulier graduaatsproef voor studenten en voor interne en externe begeleiders
 - Bijlage 12: Vakvergaderingen
 - Bijlage 13: Jaarplannen
 - Bijlage 14: POC-verslagen
 - Bijlage 15: VIVES kwaliteitszorgcyclus
- Onderwijskwaliteit @Vives
 - Kwaliteitszorg in de opleiding
 - Referentiekader 22-28 graduaatsopleidingen
 - Vives onderwijsbeleidsplan 22-28

Bij het informatiedossier, dd. 16 maart 2023

- Opleidingstabellen EMS dag en avond

Documenten beschikbaar gesteld tijdens de dialoog

Niet van toepassing

Colofon

GRADUAAT IN DE ELEKTROMECHANISCHE SYSTEMEN
KATHOLIEKE HOGESCHOOL VIVES NOORD • VL130278-22
Opleidingsaccreditatie op maat van de eigen regie • Beoordelingsrapport
20 april 2023
Samenstelling: NVAO • Vlaanderen



Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders

Parkstraat 83 • 2514 JG Den Haag
P.O. Box 85498 • 2508 CD The Hague
The Netherlands

T +31 (0)70 312 23 00
E info@nvao.net
www.nvao.net