



NVAO  NEDERLAND

# TOETS NIEUWE OPLEIDING

ASSOCIATE DEGREE

OPERATIONAL ENGINEERING

Zuyd Hogeschool

BEKNOPT ADVIESRAPPORT  
07-07-2021

## 1 Kwaliteitstoets

De toets nieuwe opleiding is een kwaliteitstoets. Een procedure toets nieuwe opleiding (TNO) is een *plan*beoordeling. Een panel van deskundigen toetst de kwaliteit van de nieuwe opleiding tijdens een locatiebezoek aan de universiteit of hogeschool. Een discussie tussen 'peers' vormt de basis van de beoordeling en resulteert in een adviesrapport. De inhoud van de opleiding, de toetsing en de studeerbaarheid komen expliciet aan de orde.

Als gevolg van de beperkende omstandigheden door COVID-19 geldt voor deze kwaliteitstoets een tijdelijke NVAO-procedure.

De Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) neemt een accreditatiebesluit op basis van het paneladvies. Dit besluit kan positief, positief onder voorwaarden of negatief zijn. Als het besluit positief of positief onder voorwaarden is, mag de nieuwe opleiding starten. De instelling heeft daarmee het recht om een wettelijk erkend diploma af te geven aan studenten die de opleiding voltooien.

Dit beknopte adviesrapport bevat de belangrijkste uitkomsten van de toetsing door het panel. Een volledig adviesrapport met de bevindingen en overwegingen van het panel is ook beschikbaar. Op basis van het volledige rapport neemt de NVAO een accreditatiebesluit. De NVAO publiceert beide rapporten op haar website.<sup>1</sup>

Meer informatie over de NVAO-werkwijze en de (tijdelijke) TNO-procedure is te vinden op [www.nvao.net](http://www.nvao.net).

## 2 Panel

### Samenstelling

1. Sjaco Kaan (MCC) (*voorzitter*), Ad coördinator Engineering bij Hogeschool Rotterdam
2. Ir. Leon Verhoeven, voorzitter curriculumcommissie Academie Engineering en Automotive aan Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
3. Ing. Rob JM Gülickers, Chief Technology Officer bij Sitech Services BV
4. Mark Vreke (*student-lid*), deeltijdstudent Ad ICT servicemanagement aan Hogeschool Rotterdam en officier verbindingdienst bij de Koninklijke Landmacht.

### Ondersteuning

- Reina Louw, secretaris
- Yvonne Overdevest, NVAO-beleidsmedewerker en procescoördinator

### Locatiebezoek (online)

16 juni 2021

---

<sup>1</sup> <https://www.nvao.net/nl/besluiten>

### 3 Oordeel

Het NVAO-panel oordeelt positief onder voorwaarden over de kwaliteit van Associate degree Operational Engineering van Zuyd Hogeschool. De opleiding voldoet aan twee van de drie standaarden van het NVAO-kader voor de beperkte toetsing. Voor standaard 3, toetsing, is een voorwaarde opgelegd.

De Ad Operational Engineering leidt professionals op die op niveau 5 een schakel vormen tussen het strategisch niveau en het operationeel niveau in een engineering omgeving zoals de procesindustrie, de gebouwde omgeving en de maakindustrie. Het regionale werkveld is nadrukkelijk betrokken geweest bij het opleidingsontwerp. Het panel adviseert om de naam 'Operational Engineering' te veranderen in de naam 'Engineering', vanwege de herkenbaarheid ten opzichte van bestaande Ad-Engineering opleidingen in Nederland.

De opleiding Ad Operational Engineering is een brede, tweejarige deeltijdopleiding met een degelijk opgebouwd programma waarin aandacht is voor elektrotechniek, werktuigbouwkunde en professionele vaardigheden. Het leren in de praktijk staat centraal. In het tweede studiejaar kan de student kiezen uit enkele keuzemodules. Het hybride docententeam is enthousiast en deskundig en beschikt over ervaring in mbo, hbo en werkveld.

Het toetsprogramma heeft een goede samenhang en de moeilijkheidsgraad neemt gaandeweg de opleiding toe. Het huidige toetsontwerp met 48 summatieve toetsen legt een te grote druk op de studeerbaarheid van het programma en de betekenis daarvan voor de werkdruk van de betrokken docenten. Iedere module van 5 EC kent meestal drie deeltaetsen. Alle drie deeltaetsen dient de student in één keer te halen, deeltaetsen verliezen hun geldigheid.

#### **Voorwaarden inclusief termijn**

De voorwaarde op S3 is: de opleiding draagt zorg voor een beperkter aantal summatieve toetsen in het toetsprogramma, waarin de eventuele deeltaetsen hun geldigheid behouden en er een duidelijkere verbinding is met het hogeschoolbrede visie op toetsing. De opleiding dient binnen zes maanden aan deze voorwaarde te voldoen.

## 4 Sterke punten

Het panel constateert de onderstaande sterke punten:

1. Goede afstemming met het werkveld- de input uit het beroepenveld uit de regio is aantoonbaar verwerkt in het programma.
2. Doorlopende leerlijn – door intensieve samenwerking met het regionale mbo (VISTA college) is er goede aansluiting van mbo naar Ad en van Ad naar de bachelor.
3. Praktijkgerichtheid – studenten kunnen de eigen werkomgeving inzetten in het leerproces.
4. Docententeam – er is een enthousiast, betrokken en deskundig docententeam dat ervaring uit het mbo, hbo en de beroepspraktijk meeneemt.
5. Positionering - het betrokken werkveld heeft een duidelijk functieprofiel geformuleerd voor de afgestudeerde Ad'er.
6. Sterke afbakening- het profiel beperkt zich tot werktuigbouw, elektrotechniek, maintenance en industrial automation.
7. Autonomie studenten – tijdens het volgen van de opleiding kunnen studenten kiezen uit technische of bedrijfskundige modules die aansluiten bij hun wensen en situatie.

## 5 Aanbevelingen

Het panel adviseert om de onderstaande verbeteringen door te voeren:

1. Communicatievaardigheden – de aandacht voor de mondelinge communicatieve vaardigheden en de rol van de Engelse taal daarbinnen kan prominenter worden ingebed in het programma.
2. Praktijkbegeleider – zorg voor een duidelijker taakomschrijving en omschrijving van het vereiste werk- en denk niveau van de praktijkbegeleider.
3. Onderwijskundige expertise - betrek onderwijskundige expertise bij het finetunen van het onderwijsprogramma.
4. Onderwijsblend – investeer in een onderwijsblend en benut de mogelijkheden van een online leeromgeving, bijvoorbeeld met kennisclips.
5. Leeruitkomsten – door leeruitkomsten in te zetten versterkt de herkenbaarheid voor het beroepenveld en sluit de opleiding nog beter aan bij actuele ontwikkelingen op dit gebied.

## 6 Hoe gaat het verder?

De NVAO neemt een accreditatiebesluit nieuwe opleiding op basis van het volledige adviesrapport van het panel. Dit besluit heeft een geldigheidsduur van zes jaar. Voor een accreditatiebesluit onder voorwaarden gelden andere bepalingen. Na accreditatie valt de nieuwe opleiding onder de gewone accreditatieprocedure voor bestaande opleidingen. De NVAO publiceert het besluit samen met het volledige rapport en deze beknopte versie ervan op haar website.<sup>2</sup>

Het interne systeem van kwaliteitszorg van de universiteit of hogeschool voorziet in passende vervolgacties die verzekeren dat de instelling de eigen visie op goed onderwijs realiseert. Een belangrijke bijdrage leveren de onderwijsvisitaties van opleidingen en diverse tussentijdse 'peer reviews'. Bij de volgende visitatie zal de opleiding terugkoppelen over wat zij met de aanbevelingen van het panel heeft gedaan. Deze verbeteracties krijgen ook een plek in het volgende adviesrapport. Meer informatie daarover op de website van de instelling.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> <https://www.nvao.net/nl/besluiten>

<sup>3</sup> <https://www.zuyd.nl/>

## 7 Summary

The outcome of the initial accreditation of the associate degree programme Operational Engineering of Zuyd University of Applied Sciences is conditionally positive. The Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders (NVAO) organised a peer review and convened a panel of experts, visiting the institution virtually on 16 June 2021.

With this associate degree Operational Engineering Zuyd University of Applied Sciences aims to prepare students to function as competent professionals who can optimise engineering processes. Graduates are expected to function as a linking pin between management and the shop floor. The programme has a strong focus on mechanical engineering, electronics, maintenance and industrial automation. The institute responds to the need expressed by the engineering sector in the region with this associate degree Operational Engineering.

The associate degree Operational Engineering offers a parttime programme with a study load of 120 EC spread out over two years. The programme has been designed in close collaboration with potential employers from the engineering field in the region. Students are expected to work at least 20 hours a week in the engineering field during their studies. Students can depend on an enthusiastic team of (hybrid) teachers.

Zuyd University of Applied Sciences has developed educational concepts with a carefully considered didactic structure that connects research and education and focusses on learning experiences in the field. Students share their learning experiences with their peers in 'learning communities' and work on professional products. The programme uses a valid, reliable and transparent assessment system incorporating the four-eyes principle. Problematic however, is the disproportionately high number of summative assessments in the course of the two-year degree programme Ad Operational Engineering. As such, the programme meets the generic quality standard to a significant extent, but improvements to the assessment system are required in order to fully meet the standard. Further development of the assessment programme is required and is to be completed within six months.

In addition to the positive conclusions and condition, the panel has formulated recommendations. The panel suggests paying more attention to communication skills. Further, they recommend introducing learning outcomes more explicitly into the programme and making use of the opportunities a digital learning environment offers. These points of attention do not detract from the fact that the panel is conditionally positive about the programme and believes that it meets the requirements of the NVAO limited framework for initial accreditation.

Further information about NVAO and the quality assurance system in the Netherlands can be found on [www.nvao.net](http://www.nvao.net). For more information on see the university's website.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> <https://www.zuyd.nl/en>

