



## CHARTER INDUSTRIE - ONDERWIJS

### Met oog op behoud 7<sup>e</sup> specialisatiejaar industriële onderhoudstechnieken TSO binnen nieuwe kwalificatiematrix secundair onderwijs.

De uitrol van de nieuwe onderwijshervorming in het secundair onderwijs is volop aan de gang. Op het einde van het schooljaar 2025-2026 zal de hervorming / vernieuwd studieaanbod op basis van een nieuwe kwalificatiematrix voltooid zijn.

In deze vernieuwde matrix <sup>1</sup> is er geen plaats meer voor de **opleiding industriële onderhoudstechnieken**, momenteel geprogrammeerd als 7<sup>e</sup> specialisatiejaar secundair-na-secundair TSO (**NIV 4**). Dit specialisatiejaar is in onze school een vervolgopleiding voor leerlingen binnen het studiegebied TSO mechanica-elektriciteit (dubbele finaliteit).

In de nieuwe kwalificatiestructuur is een nieuwe beroepskwalificatie '**Elektromechanische systemen - onderhoudstechnieken**' <sup>2</sup> **opgericht op NIV 5 – graduaat** <sup>3</sup>, wat betekent dat deze enkel nog door de hogescholen kan worden aangeboden. Bij de start aan deze graduaatsopleiding is naast een diploma secundair onderwijs geen specifieke voorkennis vereist <sup>4</sup>. Men start volledig vanaf nul .

De vernieuwde kwalificatiematrix omvat reeds een aantal beroepskwalificaties op niveau 4 secundair onderwijs, waaronder 'Techniker industriële procesautomatisatie' (NIV 4), 'Technicus installatietechnieken (NIV 4) , meettechniker (NIV 4), elektrotechnicus (NIV 4), e.a..

Momenteel bieden 6 scholen in Vlaanderen waaronder Richtpunt campus Eeklo het 7<sup>e</sup> jaar industriële onderhoudstechnieken (NIV4) aan. Deze info is terug te vinden op de website van het Vlaamse ministerie voor onderwijs & vorming.<sup>5</sup>

Richtpunt campus Eeklo heeft 15 jaar lang keihard gewerkt met haar vakleerkrachten om de als bijlage opgenomen leerplandoelen<sup>6</sup> voor deze studierichting 7SIOT kwaliteitsvol in te vullen. Dankzij een doorgedreven wisselwerking met het bedrijfsleven zijn we hierin geslaagd.

Indien deze studierichting verdwijnt zal samen met de studierichting meteen ook de opgebouwde knowhow van vele jaren verdwijnen. De gevolgen voor het bedrijfsleven in het Meetjesland en de Gentse Kanaalzone mogen dan ook ernstig genoemd worden.

We vragen dus het behoud van de opleiding **Industriële onderhoudstechnieken op NIV 4** onder de vorm van een 7<sup>e</sup> specialisatiejaar binnen het studiegebied mechanica-elektriciteit in het secundair onderwijs, naar analogie met de hierboven aangehaalde verwante beroepskwalificaties op NIV 4.

Studenten die dit wensen kunnen aansluitend doorstromen naar NIV 5 in de opleiding Elektromechanische systemen – onderhoudstechniek op de hogeschool.



## CHARTER INDUSTRIE - ONDERWIJS

# Met oog op behoud 7<sup>e</sup> specialisatiejaar industriële onderhoudstechnieken TSO binnen nieuwe kwalificatiematrix secundair onderwijs.

Eind januari 2024 werd door de VDAB de meest recente gids<sup>7</sup> van knelpuntberoepen uitgebracht. De technicus industriële installaties heeft de verpleegkundige van plaats 1 verdreven.

Onze onderwijskoepel 'Provinciaal Onderwijs Vlaanderen' engageert zich vanuit een bredere bezorgdheid en heeft intussen contact opgenomen met technologiefederatie AGORIA en BEMAS, met oog op het kenbaar maken van dit dossier ten aanzien van de onderwijsminister.

In onze contacten met de bedrijven wordt onze school alom geprezen voor het hoog houden van de technische kwaliteitsstandaarden, waar de industrie terecht op rekt.

### Top 10

#### Technicus industriële installaties

Verpleegkundige

Schoonmaker bij mensen thuis

Werfleider

Technicus industriële automatisering

Onderhoudsmecanicien

Medewerker in de fruitteelt

Boekhouder - accountant

Wegenwerker

Calculator bouw

40 | Knelpuntberoepen 2024

Het zou voor onze school en de bedrijven in de ruime regio dan ook een blijk van waardering en ondersteuning betekenen mocht u zich achter dit charter willen scharen, door de ondertekening ervan (zie pagina 4).

Gino Van Austrève  
technisch adviseur- coördinator  
Richtpunt campus Eeklo

Mieke Causyn  
adjunct directeur  
Richtpunt campus Eeklo

Jan Van Dessel  
directeur  
Richtpunt campus Eeklo

<sup>1</sup> [https://data-onderwijs.vlaanderen.be/documenten/bestanden/Poster\\_studieaanbod\\_8\\_sept\\_lyrcgm.pdf](https://data-onderwijs.vlaanderen.be/documenten/bestanden/Poster_studieaanbod_8_sept_lyrcgm.pdf)

<sup>2</sup> [Beroepskwalificatie | De Vlaamse kwalificatiestructuur \(akov.be\)](#)

<sup>3</sup> [Kwalificatieniveaus | De Vlaamse Kwalificatiestructuur](#)

<sup>4</sup> [Graduaat Elektromechanische Systemen - Onderhoudstechnieken | AP Hogeschool](#)

<sup>5</sup> [Vestigingsplaatsen van scholen gewoon secundair onderwijs met Industriële onderhoudstechnieken \(vlaanderen.be\)](#)

<sup>6</sup> [Zie bijlage 1 – bij dit charter industrie – onderwijs](#)

<sup>7</sup> [Knelpuntberoepen2024.pdf \(vdab.be\)](#)

<sup>8</sup> <https://www.bemas.org/nl/updates/aantal-knelpuntberoepen-blijft-stijgen-onderhoudstechnicus-grootste-knelpuntberoep>



## Charter INDUSTRIE – ONDERWIJS

Schooljaar 2023-2024

### Bijlage 1 – LEERPLANINHOUDEN 7<sup>e</sup> j TSO – Industriële onderhoudstechnieken.

#### ELEKTRICITEIT

- Veiligheidsvoorschriften bij elektrische installaties
- Machinerichtlijn
- Risicoanalyse
- Veiligheidsrelais (Noodstopcircuit, lichtgordijn, hekbewaking,...)
- Industriële goot- en draagsystemen
- Energiekabels (onderhouden en monteren)
- Industriële schakelkasten en verdeelborden (onderhouden en monteren)
- Industriële elektrische componenten (vermogenschakelaar, motorbeveiliging, kortsluitbeveiliging, selectiviteit,...)
- Soorten netten en netsystemen (TT- , TN- en IT-netstelsel )
- Sensoren (soorten, toepassing, herkennen, aansluiten)
- Snelheidsregeling van motoren
- Motorschakelingen
  - ster / driehoek herkennen en aansluiten
  - Kenplaat motor interpreteren en correct schakelen van de motor
  - Motorschakelingen vakkundig uitvoeren ( Start-stop, ommekeer, impuls,...)
- Logische stuurmodules en PLC (Geautomatiseerde processen analyseren en foutanalyse doorvoeren met actuele geavanceerde industriële PLC's (Siemens PLC & LOGO)
- Middenspanningscabine
- Meettoestellen gebruiken
- Tekenen van elektrische motorschakelingen
- Toepassen van algemene veiligheid tijdens onderhoudswerkzaamheden (Vitale 7, lockout/Tagout, LMRA)

#### MECHANICA

- Algemene veiligheid tijdens onderhoudswerkzaamheden (ook lockout/Tagout, Asbest)
- Onderhoudsbegrippen, kostenbepaling bij onderhoud, Predictief onderhoud
- Koppelingen, uitlijnen van koppelingen
- Dichtingen: statische dichtingen, profieldichtingen, schroefdraadafdichtingen, oliekeerringen, stopbuspakking, de V-ring afdichting, niet slepende afdichtingen, mechanische dichtingen
- Smeertechnieken
- Onderscheiden en onderhoud van schroefdraad
- De riemoverbrenging, uitlijning en onderhoud
- As/naafverbindingen: spie- en penverbindingen, pers- en krimpverbindingen, klembussen, taperlock en hydraulische spanringen
- Kettingoverbrengingen, soorten, uitlijning en onderhoud
- Tandwieloverbrenging, soorten, onderhoud
- Monteren van flenzen
- Pomptechnologie
- Pneumatische installaties
- Elektropneumatische installaties
- Hydraulische installaties
- Administratie rond onderhoud
- Technisch tekenen – tekening lezen
- Praktijk lassen



**Bijlage 2 – ondersteuning door Meetjeslandse bedrijven & Gentse kanaalzone**

**CHARTER INDUSTRIE - ONDERWIJS**

**Met oog op behoud 7<sup>e</sup> specialisatiejaar industriële onderhoudstechnieken TSO binnen nieuwe kwalificatiematrix secundair onderwijs.**

Ondertekende bedrijfsleider (of zijn/haar afgevaardigde), onderschrijft namens bedrijf

..... (naam bedrijf)

het charter opgesteld vanuit de school Richtpunt campus Eeklo voor behoud van het **7<sup>e</sup> specialisatiejaar Industriële Onderhoudstechnieken NIV 4.**

We benadrukken t.a.v. de beleidsmakers dat deze studierichting voor ons bedrijf een grote meerwaarde biedt en dat ze moet aangeboden blijven binnen het studiegebied mechanica-elektriciteit op niveau 4 – secundair onderwijs.

..... (naam / handtekening ondertekenaar)

