



Sterk Techniek Onderwijs
IJmond/Zuid-Kennemerland

TRAININGSAANBOD

Docenten voortgezet onderwijs

2022 - 23



STO TRAININGS AANBOD

In deze editie:

- **Leernetwerk Smart Technology**

Docenten community

- **Metrolijn 'Toekomstbestendig onderwijs met technologie'**

Workshops voor techniekdocenten, niet-techniekdocenten en docenten expedities

- **Hybride ondernemer**

Techport

- **Aanbod opleidingsbedrijven**

Tetrix, IWNH en Bouwmensen

STERK TECHNIEK ONDERWIJS IJMOND/ZUID-KENNERLAND IS EEN SAMENWERKINGSVERBAND VAN VRIJWEL ALLE VMBO-SCHOLEN IN DE REGIO, CA. 100 PO-SCHOLEN, HET NOVA COLLEGE, 3D MAKERSZONE, TECHPORT, BOUWMENSEN, TETRIX, IWNH EN INDIVIDUELE BEDRIJVEN. SAMEN ZETTEN WE ONS IN VOOR STERK EN BEREIKBAAR TECHNIEKONDERWIJS OP HET VMBO.

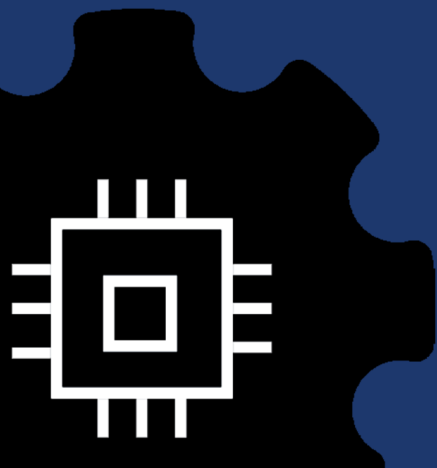
De technische vmbo-scholen, opleidingsbedrijven, Smart Makers Academy, Nova College, Techport, 3d Makers Zone en bedrijven werken samen om vmbo-docenten, decanen en mentoren een actueel beeld van techniek en technologie te geven. En natuurlijk wat je er mee kan in de klas.

Uitgangspunt in het programma is dat voor iedereen wel iets interessants te vinden is. Voor alle docenten, of je nou techniekles geeft, natuurkunde, Engelse les of geschiedenis, of vakdocent zorg & welzijn bent... voor docenten, van alle leerwegen van basis- t/m mavo, is techniek en technologie van het grootste belang.

Meer weten?

Neem contact op met Daan Blasweiler

(d.blasweiler@dunamare.nl)



LEERNETWERK SMART TECHNOLOGY

In het leernetwerk wissel je met collega's, vanuit een gezamenlijke interesse voor slimme technologie, kennis en ervaringen uit. Zo hoef je niet steeds zelf het wiel uit te vinden en ontwikkel je nieuwe inzichten, oplossingen en werkwijzen voor je eigen onderwijspraktijk. Het netwerk is met name bedoeld voor docenten smart Technology maar kan ook voor anderen interessant zijn. Laat deze kans niet liggen om je kennis te verrijken.

Opzet, inhoud en locatie van elke bijeenkomst worden door de deelnemers in onderling overleg bepaald. Voor en door docenten. Daarbij kunnen gastsprekers worden uitgenodigd, wordt er op school bij elkaar in het TechLab gekeken of kan er een bezoek worden gebracht aan een bedrijf. Het netwerk komt in 2022-23 minimaal driemaal bij elkaar en verder zo vaak als wenselijk.

MOGELIJKE ONDERWERPEN:

- Programmeren met Raspberry Pi Joy
- Ontwerpen en maken met CAD
- Programmeren met Micro:bit
- Lasersnijden met Solid Edge
- 3D-printing met SketchUp
- 3D-printing met TinkerCad
- Robotica met SamLab

VOORZITTER EN ORGANISATOR:

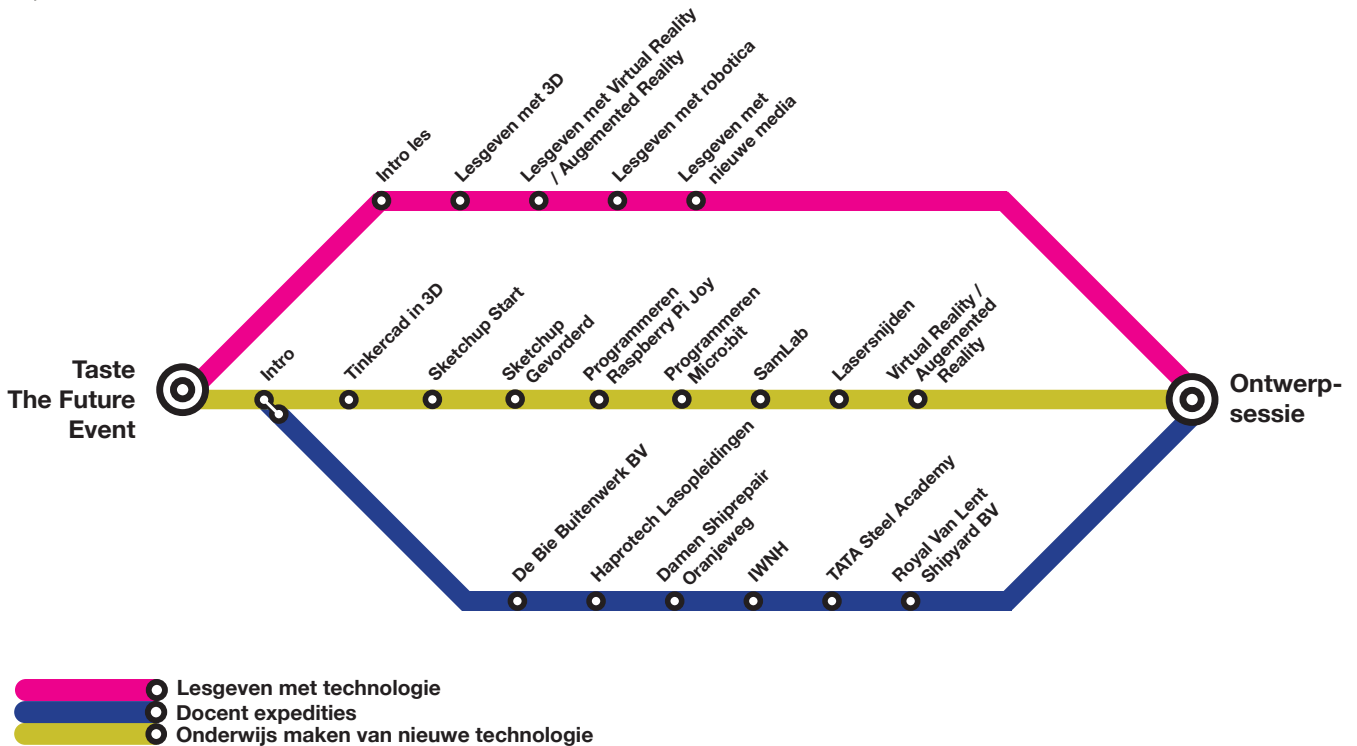
Programmamanager STO IJ/ZK

Meer informatie en inschrijving: d.blasweiler@dunamare.nl

Data: in overleg (17.00 – 20.30)

Locatie: wisselend





METROLIJN 'TOEKOMSTBESTENDIG ONDERWIJS MET TECHNOLOGIE'

Waarom zou je je als docent moeten scholen in didactisch technologie-onderwijs, ook als je geen technisch vakdocent bent?

Enthousiaste en up-to-date docenten die onderwijs maken van en met techniek zijn essentieel voor leerlingen zodat zij een bewustere keuze voor een profiel of vervolgstudie kunnen maken. Ook in niet-technische sectoren wordt steeds meer met techniek en technologie gewerkt: van vakkenvullen tot administratief medewerker, van de toerisme- industrie tot docenten voor de klas met een digibord, en van de zorg waar bijvoorbeeld wordt gewerkt met een zorgrobot tot het werk als schoonheidsspecialiste met speciale apparatuur. Het niet meegaan in deze vernieuwingen leidt tot nieuwe vormen van (digitaal) analfabetisme. Geef jij les aan leerlingen op een vmbo, ook aan

mavo-leerlingen? Dan kun je ook in de alfavakken een link leggen naar techniek, immers technologie is niet meer weg te denken uit ons dagelijks leven.

Heb je geen tijd? Hoe kan je jezelf en je onderwijs dan toch up to date houden? Smart Makers Academy organiseert in samenwerking met Sterk Techniek Onderwijs in schooljaar 22-23 voor het 3e jaar een trainingsaanbod voor zowel technische als niet technische docenten in het vmbo.

'Nanoleren' is waar de metrolijn TechDidactiek uit bestaat. Tijdens een reeks korte trainingen (2 uur) met aandacht voor kennis van technologieën en didactische modellen, inspireren we je met de dagelijkse innovatieve praktijk van bedrijven, ga je zelf en in groepen aan de slag om een lessenserie technisch onderwijs te ontwerpen met

nieuwe technologie en wissel je onderling kennis en ervaringen uit. Je bepaalt zelf op welk 'station' je uitstapt en dus aan welke training je deelneemt. Je schrijft je wel in per station/training zodat de sessies goed kunnen worden voorbereid.

WAAR RIJDT DE METROLIJN?

De metrolijn is hoofdzakelijk fysiek maar er zijn ook online-activiteiten. De activiteiten vinden plaats bij 3D Makers Zone in Haarlem, bij diverse bedrijven en locaties in jouw regio.

VOOR WIE IS DE METROLIJN BEDOELD?

De lijn 'Lesgeven met technologie' is specifiek ontwikkeld voor niet-technische docenten. Bijvoorbeeld: hoe geef je Engelse les met Virtual Reality? Of: wat kan een vakdocent zorg & welzijn met een zorgrobot?

Tijdens de lijn 'Onderwijs maken van nieuwe technologie' maken techniekdocenten en docenten Smart Technology kennis met de nieuwste technologieën en hoe dit te gebruiken is in de klas.

'Docentenexpedities' zijn voor alle geïnteresseerde docenten uit de regio. Je loopt een dag mee bij een technisch bedrijf naar keuze. Wat je precies gaat doen zie je verderop in deze brochure.



**SMART
MAKERS
ACADEMY.**



TECHPORT / DE HYBRIDE ONDERNEMER

Vergelijkbaar met het fenomeen “hybride docent” lanceert Techport de “hybride ondernemer”. (Techniek)docenten, mentoren en decanen worden uitgedaagd om in minimaal 1- maar maximaal 3-dagdelen het werk van een ondernemer over te nemen.

Na een korte introductie over de doelstellingen en competenties van het bedrijf, krijgen zij een gerichte opdracht om een toekomstgericht verbeterplan te schrijven. Een plan waarmee een mogelijke concurrent van het Techport-bedrijf zich binnen afzienbare tijd zich naast het Techport-bedrijf kan vestigen.

De deelnemers krijgen de opdracht om de verschillende afdelingen van het bedrijf te bezoeken, vragen te stellen aan de medewerkers en vervolgens een toekomstbestendig businessplan op te leveren, inclusief een zestal concrete aanbevelingen voor verbeteringen.

Aan de “hybride ondernemer” kan in eerste instantie slechts een beperkt aantal (techniek)docenten, mentoren en decanen – op vrijwillige basis – deelnemen. Uitgegaan wordt van een minimaal aantal van 6 en maximaal aantal van 10 personen (om “schaarste” en vraag te creëren voor de volgende mogelijkheid).

Uit de 6-10 deelnemers kiest een onafhankelijk jury 3 genomineerden die via een pitch in een finale (bijvoorbeeld bij Gala-avond OV IJmond of Beter Business) hun verbeterplan mogen/moeten pitchen. De jury wijst dan ook een winnaar aan “De Hybride Ondernemer” van de Techport-regio.

Nieuwsgierig?

Neem contact op met Theo Koster theo.koster@techport.nl of met Edward Straus - estraus@novacollege.nl

Kijk voor meer mogelijkheden en aanbod op
www.techport.nl



STO EXCLUSIVE / GA OP EXPEDITIE!

Techniek en technologie ontwikkelen zich steeds sneller. Hoe bereid jij je leerlingen voor op een wereld die er, als jouw leerlingen aan het werk gaan, al weer heel anders uitziet dan de wereld van nu?

Om jou als docent een beeld te geven van ontwikkelingen in de techniek en technologie biedt STO IJmond/Zuid-Kennemerland je de kans op docent-expeditie te gaan.

VOOR WIE?

De expedities zijn voor alle geïnteresseerde docenten uit de regio, dat kunnen docenten zijn die een technisch vak geven, bèta-docenten die een link hebben met techniek, maar ook docenten van vakken die niet direct met techniek te maken hebben, omdat uiteindelijk al onze leerlingen met deze snel veranderende wereld te maken krijgen.

EXCLUSIEF / VOOR ALLE DOCENTEN IN DE REGIO!

We organiseren in het schooljaar 2022- 23 docent-expedities bij diverse bedrijven in de regio. Ben je geïnteresseerd? Bespreek je wensen met je leidinggevende en geef je op via of door de QR-code te scannen. Op de volgende pagina's stellen de verschillende bedrijven zich voor.



WAAROM OP EXPEDITIE?

- Om een beeld te krijgen van huidige techniek en technologie in het bedrijfsleven
- Om te ontdekken met welke innovaties bedrijven bezig zijn en hoe zij naar de toekomst kijken
- Om je lessen contextrijk te maken en leerlingen een beeld te geven van de snel ontwikkelende wereld
- Om je leerlingen een beeld te kunnen geven van werken in de techniek of technologische sectoren
- Om zelf eens écht te ervaren hoe werken in een technisch bedrijf is.

WAT GA JE DOEN?

- Je gaat een dag op expeditie (deze uren vallen onder je nascholingsuren)
- Je krijgt een beeld van het bedrijf, met welke technieken ze werken en met welke innovaties zij bezig zijn
- Je gaat zelf ook echt aan de slag! Je kijkt dus niet alleen mee, maar werkt ook mee.
- Je koppelt daarna (in overleg met je leidinggevende) op je school terug wat de expeditie jou heeft opgeleverd en hoe je deze ervaring kunt gebruiken in je onderwijs



EXPEDITIE / DE BIE BUITENWERK B.V.

Wil jij meer weten over de Infra, Groen- en Riooltechniek?

De Bie Buitenwerk, de naam zegt het al, verricht alle werkzaamheden in de buitenruimte. Wij realiseren (van voorbereiding tot uitvoering) van het bouw- en woonrijp maken van woonwijken, aanleg van rioolstelsels, inrichten van straten en wegen tot en met de afwerking onder andere straatmeubilair en groenvoorziening.

De Bie Infra is gespecialiseerd in de civiele techniek. Onze bedrijfstak De Bie Rioolservice legt zich toe op riolering binnen en buiten het huis. Vanaf het hoofdriool tot de aansluiting van een WC, onderhouden en optimaliseren wij de rioolleidingen.

Ben jij benieuwd hoe het realiseren van nieuwe openbare ruimte of de reconstructie van rioleringen er aan toe gaat? Kom een dag meelopen bij De Bie Infra, De Bie Groen of De Bie Rioolservice!

Neem een kijkje op onze website: www.debiebuitenwerk.nl



EXPEDITIE / HAPROTECH LASOPLEIDINGEN

Haprotech Lasopleidingen is al meer dan 20 jaar toonaangevend op het gebied van opleidingen in de las- en snijtechniek. Met 18 volledig geoutilleerde lasboxen, de nieuwste technieken en een lasrobot zijn wij in staat om in alle processen en op alle niveaus kennis over te dragen.

Tijdens de docentexpedities krijg je alles te horen over de verschillende processen bij het lassen. De nodige theorie over het verbrandingsproces, de verschillende vormen van lassen (MAG, MIG, TIG, etc). Na de theorie gaan we praktisch aan de slag en kan je ervaren wat jullie leerlingen zo mooi vinden aan het lassen. Uiteraard zal dit veilig gebeuren onder oog van onze geweldige begeleiders die de ervaring onvergetelijk maken.

Wij hopen je te mogen ontvangen en je onze passie te laten zien.

Neem ook een kijkje op onze mooie website: www.haprotech.nl



EXPEDITIE / DAMEN SHIPREPAIR ORANJEWERF

De werf is opgericht in 1949 als Oranjewerf Verschuren B.V., gericht op kustvaart en baggerbranche.

Na 1989 is het bedrijf onderdeel geworden van Damen Shipyards Gorinchem. Sindsdien is er geïnvesteerd in de faciliteiten van de werf waardoor het marktaandeel sterk vergroot is. Het grotere dok heeft er toe bijgedragen dat de Offshore markt goed bediend kon worden.

Geslaagde scheepsreparatie- en renovatie projecten zijn het resultaat van een nauwe en harmonieuze samenwerking tussen de werf, de scheepseigenaren en de onderaannemers. Niemand kent zijn schip beter dan de eigenaar en de gebruiker. Door goed naar hen te luisteren en gebruik te maken van hun kennis kunnen we

de opgedane informatie combineren met onze technische vaardigheden. Op deze wijze kunnen we gezamenlijk de meest complexe projecten tot een goed einde brengen en vinden we altijd de beste oplossing, ongeacht de aard of grootte van de opdracht.

We geloven dat het opbouwen van hechte en duurzame relaties met klanten leidt tot de beste resultaten. Ons doel is precies dat te leveren wat onze klanten wensen en wat beantwoordt aan hun verwachtingen.

Damen Shiprepair Oranjewerf B.V. is gesitueerd aan de noordzijde van het IJ in Amsterdam. Neem een kijkje op onze website: www.oranjewerf.nl



DAMEN

EXPEDITIE / TATA STEEL ACADEMY

Bij de Academy van Tata Steel leren studenten hoe zij een bijdrage leveren aan het oplossen van maatschappelijke problemen. Zoals voedselverspilling, energietransitie en het verkeer dat vastloopt in drukke steden. Want voor al die oplossingen is staal nodig. Staal dat je als procesoperator, onderhoudsmonteur of logistiek medewerker bij Tatasteel helpt maken.

Duurzaamheid en innovatie

Tata Steel ontwikkelt hoogwaardige staalsoorten en produceert jaarlijks ruim zeven miljoen ton staal voor toepassingen in de verpakkingindustrie, bouw en auto-industrie. Tata Steel gaat de productie van staal vergroenen. Het bedrijf vermindert de inzet van kolen en wil uiteindelijk in 2050 met waterstof CO2-neutraal produceren.

Expeditie

De Academy verzorgt voor vmbo-docenten uit de regio een Expeditie. Maak kennis met het ambitieuze waterstofplan, met productie-units en de opleidingsfaciliteiten. De docentenexpeditie bestaat uit:

- Een korte lezing over ons waterstofplan
- Een overzicht van de Beroepsopleidingen die wij aanbieden.
- Rondleiding bij de Academy en uitleg over praktijkmodules, zoals robotica (o.a. een lasrobot!), hydrauliek / pneumatiek, slim onderhoud, en de modulen waterstof en Duurzaamheid
- Een bezoek aan de warmbandwalserij of bijvoorbeeld een verzinklijn

De expeditie duurt een dagdeel en is op maat in te vullen. Voor meer informatie en aanmelden ga je naar: www.academytatasteel.nl/docenten-decanen



TATA STEEL

EXPEDITIE / ROYAL VAN LENT SHIPYARD

Kaag en Amsterdam

Royal Van Lent Shipyard, bouwer van superjachten, heeft twee werven: één aan de Kagerplassen, op het eiland Kaag (sinds 1849) en één – ultramodern en duurzaam - in het westelijk havengebied van Amsterdam (sinds 2019). Royal Van Lent Shipyard is onderdeel van LVMH (Louis Vuitton Moët Hennessy). Tot voor kort was Royal Van Lent een familiebedrijf; dat is nog goed voelbaar in de bedrijfscultuur. De sfeer is informeel. Daarnaast zijn samenwerken en oog hebben voor elkaar belangrijke waarden.

Kennis en kunde

Beide werven tellen samen drie dokhallen en twee scheepshellingen, waar jaarlijks drie á vier Feadships worden afgebouwd. Afhankelijk van de wensen van de klant, kunnen de jachten in grootte variëren van 70 tot 160 meter. Vakmanschap staat centraal binnen Royal Van Lent Shipyard en het behouden hiervan behoort op elke locatie tot één van de prioriteiten.

Tijdens de expeditie

Op de dag van de expeditie word je ontvangen op een van onze locaties; Kaag of Amsterdam en na een presentatie over Royal Van Lent Shipyard en Feadship start de rondleiding over de werf. We nemen je mee langs onze productieafdelingen; Scheepsinterieurbouw, Jachtschilderen, Werktuigbouw en Constructie. Op deze afdelingen krijg je een goed beeld van de vaardigheden die wij van onze medewerkers vragen om bij te kunnen dragen aan de bouw van onze ‘custom built’ superjachten die volledig naar wens van de klant worden gebouwd.

Bedrijf: Royal Van Lent Shipyard

Branche: Bouwer van superjachten

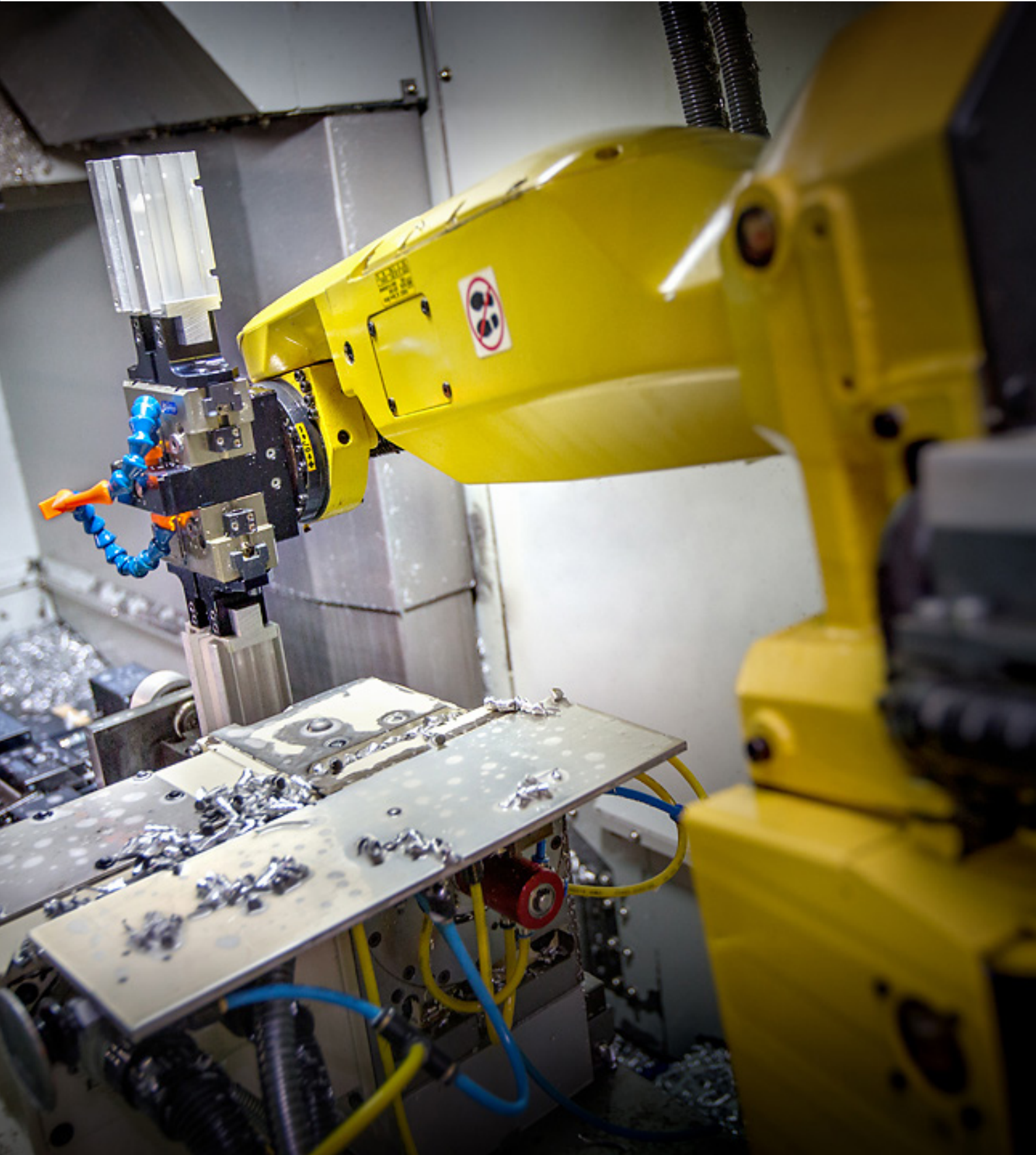
Expeditiedatum: In overleg

Aanmelden: Via de inschrijflink in de brochure
STO Trainingsaanbod 2022-2023



AANBOD OPLEIDINGSBEDRIJVEN

De opleidingsbedrijven vind je op de volgende pagina's



Bouwmensen MH en KZW

Bouwmensen is een coöperatieve vereniging van bouw- en infra opleidingsbedrijven. De vereniging verzorgt en toetst de praktijkopleiding van mbo student-werknemers op meer dan 30 locaties in Nederland. Bouwmensen ondersteunt u en uw vmbo-school graag met uw Techniek Promotieprogramma: gastlessen, bedrijfsbezoek en docentprofessionalisering.

Wilt u als vakdocent BWI uw vakkennis actualiseren, verdiepen of naar een hoger niveau brengen? Kijk dan op de website van Bouwmensen voor een actueel overzicht van trainingen en cursussen (www.bouwmensen.nl). Het aanbod van cursussen verschilt per locatie maar hebben onderwerpen als:

- Vaktechniek Bouw
- Communicatie en samenwerking
- Kwaliteitszorg en milieu
- Organisatie, planning en automatisering
- Veiligheid
- Duurzaamheid
- Maatvoering & Uitzetten

Doelgroep: BWI docenten

Duur: van een dagdeel tot enkele dagen, afhankelijk van het niveau en de behoefte.

Studiebelasting: geen extra belasting. Datum/data: alles in overleg. Locatie: op een Bouwmensen-vestiging (Beverwijk of Hoofddorp)

Scholen boven het Noordzeekanaal nemen contact op met Bouwmensen KZW (Beverwijk) <https://www.bouwmensen.nl/bouwmensenkzw/>.

De scholen onder het Noordzeekanaal nemen contact op met Bouwmensen Midden-Holland (Hoofddorp)

<https://www.bouwmensen.nl/vestigingen/midden-holland/>



IWNH

Installatiewerk Noord-Holland is dé opleider in de elektro- en installatietechniek. Wij voorzien bedrijven van kwalitatief goed opgeleid personeel en bieden bijscholing aan medewerkers. Door intensieve persoonlijke begeleiding, het bieden van maatwerk, vertrouwen én het bieden van kansen, zorgen we er ook voor dat iedereen kan groeien en slagen. Daarnaast zien wij het als onze taak om onze branche te profileren als aantrekkelijke werkgever én om een bijdrage te leveren aan de belangrijke transitie richting duurzaamheid. Neem anders een kijkje op onze website: www.iwnederland.nl/noord-holland/

In het kader van Sterk Techniek Onderwijs bieden wij PIE-docenten de volgende gratis duurzaamheidsworkshops met een studiebelasting van 4 uur:

- Toepassing en werking zonneboiler - woensdag 8 maart 2023, IW-Heerhugowaard.

Tijdens deze training ontdekt u hoe een zonneboiler werkt en wat de voordelen zijn.

- Toepassing en werking warmtepomp - woensdag 15 maart 2023, IW-Beverwijk. Tijdens deze training wordt inzicht geboden in de toepassing en werking van warmtepompen op basisniveau. U leert de verschillende componenten en systemen te herkennen.

Doelgroep: PIE-docenten

Duur: 4 uur.

Studiebelasting: geen extra belasting

Datum/data: 8 maart en 15 maart. Expedities in overleg. Locatie: op een IW-vestiging

Inschrijven en aanmelden:

info@iwnh.nl. (minimaal 3 en maximaal 6 deelnemers) o.v.v. de workshop van uw keuze.



Tetrix workshops techniek

Tetrix Techniekopleidingen is hét opleidingsbedrijf voor de metaalsectoren. Tetrix ondersteunt u en uw school graag met uw Techniek Promotieprogramma. Van gastles tot bedrijfsbezoek, tot docentprofessionalisering. In samenwerking met de Koninklijke Metaalunie en de FME stelt Tetrix uren ter beschikking voor onder andere docentprofessionalisering. Wilt u uw kennis over techniek actualiseren, verdiepen of juist naar een hoger niveau brengen? Tetrix heeft een groot aanbod aan cursussen en trainingen, zowel overdag als in de avonden.

De vakgebieden waarin wij scholen: lassen, verspaning, mechatronica, engineering en service & onderhoud. De kosten kunnen onder voorwaarden worden vergoed door Sterk Techniek Onderwijs. Je wordt op de hoogte gebracht van de nieuwste toepassingen, lesmethodes en ontwikkelingen binnen het vakgebied. De training wordt gecombineerd met een rondleiding op een Tetrixlocatie. Na afloop van de cursus heeft de deelnemer genoeg kennis en inspiratie opgedaan om dit

mee te nemen naar zijn/haar eigen leslokaal. Kijk voor meer informatie op: <https://www.tetrixtechniek.nl/promotieprogramma>

Bent u nog niet bekend met onze (techniek) promotieactiviteiten? Wij komen graag langs voor een kennismaking en oriënterend gesprek. Aanvragen of samenwerkingen kunnen besproken worden met Duco van Wijk (promotie@tetrixtechniek.nl, of bel 06-21710995).

Doelgroep: PIE docenten

Duur: dagdeel, een hele dag of maximaal 2 dagen

Studiebelasting: geen extra belasting

Datum/data: alles in overleg

Locatie: op een Tetrix-vestiging (Heerhugowaard, Den Helder, Amsterdam, Zaandam) Prijs: gratis

Inschrijven en aanmelden: Duco van Wijk (promotie@tetrixtechniek.nl)



TETRIX



Vragen? Neem contact op!
Daan Blasweiler
(d.blasweiler@dunamare.nl)

Dit aanbod wordt mede mogelijk gemaakt door de samenwerkende STO partners:



MARITIEM COLLEGE IJMUIDEN



TECHNISCH COLLEGE VELSEN