

STERK TECHNIEKONDERWIJS



HAARLEMMERMEER
BOLLENSTREEK-NOORD



TRAININGEN IN TECHNIEK



**TECHNIEKDOCENT, PO-LEERKRACHT, MENTOR,
DECAAN, THEORIEDOCENT?**

Laat je inspireren & informeren door workshops, webinars, bedrijfsbezoeken

DIT IS EEN UITGAVE VAN
Sterk Techniekonderwijs
Haarlemmermeer/Bollenstreek-Noord,
www.sto-hb.nl

VRAGEN & SUGGESTIES
Hans Luijk, ✉ h.luijk@Dunamare.nl
April 2021

REDACTIE EN VORMGEVING:
www.blrmedia.nl

FOTOGRAFIE:
Paul Tolenaar & Mo Barends





Techniek heeft toekomst

► Voorwoord

► Hoofdvaart College

► Installatiewerken Noord-Holland

► MBO College Airport

► Fioretti College

► Bedrijfsbezoeken

► Talent als Docent

► Nova College

► Herbert Vissers College

► Wegwijzer techniek

Wat gebeurt er veel in het techniekonderwijs! Techniek en technologie maken een snelle evolutie door. Welke beroepsmogelijkheden zijn er straks voor jouw leerlingen? Welke kennis en vaardigheden hebben zij nodig voor hun toekomst? Hoe kun jij als docent hen begeleiden en inspireren?

Méér aanbod

STO-HB biedt gratis trainingen en workshops. Heb jij / heeft jouw organisatie zelf een interessant trainingsaanbod, laat het ons weten. Zo wisselen wij als partners elkaars kennis en ervaring uit.

Met deze brochure biedt Sterk Techniekonderwijs Haarlemmermeer/Bollenstreek-Noord (STO-HB) handvatten. Aan techniekdocenten én aan po-leerkrachten, docenten wiskunde, scheikunde, natuurkunde, biologie, mentoren en decanen. STO-HB wil jou wegwijs maken in technische en technologische veranderingen. Vervolgens kun jij leerlingen enthousiasmeren en helpen hun talenten aan te boren. Voor veel leerlingen is techniek een onbekende wereld, terwijl daar misschien hun toekomst ligt. Die kans mogen we hen niet ontnemen.



HANS LUIJK | PROGRAMMAMANAGER

STERK TECHNIEKONDERWIJS HAARLEMMERMEER/BOLLENSTREEK-NOORD



STO-HB wil jou, de docent, faciliteren. In deze brochure vind je (een deel van) ons aanbod; méér en alle actuele data en inschrijfmogelijkheden staan op sto-hb.nl.

We bieden onder andere workshops/trainingen virtual reality, 3D-printen, zorgrobot, laserprinten; inspiratiebezoeken aan hightechbedrijven; toepassingen van wetenschap & technologie; een wegwijzer techniek. Uiteraard houden we bij bedrijfsbezoeken en workshops rekening met de geldende coronamaatregelen.

MEEDOEN?
**Meld je
hier aan!**



STERK TECHNIEKONDERWIJS



HAARLEMMERMEER
BOLLENSTREEK-NOORD



Oefenen, kennismaken, uitwisselen

Het Hoofdvaart College biedt je allerlei vormen en toepassingen van techniek aan:

- workshops Nieuwe technologie (3D-printer, lasersnijder, laserprinter, plotter, CNC-machine, VR);
- workshop Zorgrobot;
- werkbezoeken vmbo onderling om kennis en ervaring uit te wisselen;
- instructie/introductie Technische vaardigheden, zoals lassen, verlijmen en andere op aanvraag;
- werkbezoeken aan (misschien ook korte stages bij) technische afdelingen van vmbo's.
- technieklessen voor basisschoolleerlingen, met een bezoek aan het TechLab vol nieuwe technieken én het maken van een technisch werkstukje.



DOELGROEP **LEERKRACHTEN PO & VO**



VOORKENNIS **GEEN**



DUUR **TRAININGEN VAN CA. 2 UUR**



Welke scholing biedt Sterk Techniekonderwijs via het Hoofdvaart College?



“Op het Hoofdvaart College kunnen po-leerkrachten, techniekdocenten, mentoren, decanen en ‘andere’ docenten zich verdiepen in techniek,” vertelt Jacques Rijkenberg. “Wij hebben hier de middelen: 3D-printers, lasersnijders, plotters... En - in alle bescheidenheid - wij hebben ook de kennis in huis, die we graag met onze collega's op andere scholen delen.” Jacques is op het Hoofdvaart verantwoordelijk voor Sterk Techniekonderwijs. “Neem het keuzevak ‘Technologie in de zorg’, onderdeel van het profiel Zorg & Welzijn. Als docent moet je weten wat een zorgrobot kan, hoe je hem programmeert, installeert en gebruikt. Bij ons doe je in een workshop die kennis en kunde op.”

Dit aanbod
én meer
vind je op de
STO-website

► Voorwoord

► Hoofdvaart College

► Installatiewerken
Noord-Holland

► MBO College Airport

► Fioretti College

► Bedrijfsbezoeken

► Talent als Docent

► Nova College

► Herbert Vissers College

► Wegwijzer techniek



Omdat
opleiden
werkt!



HEB JE EEN
SPECIFIEKE VRAAG?

Mail naar
Coen Vredevelt, dan
maakt IW Noord-Holland
een training op maat.

► Voorwoord

► Hoofdvaart College

► Installatiewerken
Noord-Holland

► MBO College Airport

► Fioretti College

► Bedrijfsbezoeken

► Talent als Docent

► Nova College

► Herbert Vissers College

► Wegwijzer techniek

SPECIAAL VOOR PIE-DOCENTEN

Met diverse workshops voor PIE-docenten geeft IW Noord-Holland een beeld van recente ontwikkelingen in techniek en technologie.

Warmtepomp

Deze workshop geeft je inzicht in de toepassing en werking van warmtepompen op basisniveau, zodat je de opgedane kennis gemakkelijk kunt overgedragen aan vmbo-leerlingen.



Zonnepanelen

Tijdens deze training krijg je inzicht in het installeren en de basisbeginselen van de werking van zonnepanelen, zodat je de opgedane kennis gemakkelijk kunt overgedragen aan vmbo-leerlingen.



En meer...

“Naast de bovenstaande workshops bieden we PIE-docenten ook de mogelijkheid om les te krijgen in onze werkplaats,” vertelt Coen Vredevelt van Installatiewerken Noord-Holland. “Onze praktijkdocenten helpen je graag met onderwerpen op het gebied van elektrotechniek of installatietechniek. Dat kan het monteren en bedraden van basisschakelingen zijn, maar ook buigen van pvc-buis, kabels maken, waterleiding aanleggen, aansluiten ventilatie et cetera.”



DOELGROEP **PIE-DOCENTEN**



VOORKENNIS **TECHNISCHE BASIS**



DUUR **PER WORKSHOP CA. 3 UUR**



Informatie
& Aanmelden
KLIK HIER



HIGHTECH OP MBO COLLEGE AIRPORT

Techniek is voor iedereen. Wat jij (nog) niet weet, kun je op MBO Airport ontdekken en leren.

VR en simulatie voor 'echt' onderwijs

Docent Erik Meuwsen van MBO College Airport toont je de mogelijkheden van virtual reality in het praktijkonderwijs. In een webinar neemt hij je mee langs academisch onderzoek, leerervaringen en praktische voorbeelden. Ook is het mogelijk om mee te doen aan een Q&A sessie. Erik werkt met boekingen in mei en juni.

Bezoek MBO College Airport virtueel

Erik Meuwsen: "Kom 24/7 langs, bezoek onze school in VR. Zo kun je...

- vrij door de school lopen, inclusief lokalen, hangar en vliegtuigen,
- per opleiding een kijkje nemen, inclusief ondersteunende informatie.

House of Aviation

In dit lab werken studenten, docenten en bedrijfsleven aan een nieuwe applicatie waarin een vliegtuigmotor uit elkaar gehaald kan worden in VR/AR/MR. Het geeft studenten inzicht in de opbouw van een motor. Neem alvast een kijkje in het house of aviation.



Digital Twins

Een van de ontwikkelingen die MBO Airport onderzoekt is het gebruik van Digital Twins. Dit zijn digitale kopieën van werkelijke processen. Met de simulaties krijgen studenten en medewerkers op de luchthaven inzicht in het werk.



DOELGROEP **DOCENTEN, MENTOREN, DECANEN, TEAMLEIDERS**



VOORKENNIS **GEEN**



DUUR **1 TOT 2 UUR (Q&A CA. 30 MIN.)**



**MEER
INFORMATIE**
vind je op de
STO-website

► Voorwoord

► Hoofdvaart College

► Installatiewerken
Noord-Holland

► MBO College Airport

► Fioretti College

► Bedrijfsbezoeken

► Talent als Docent

► Nova College

► Herbert Vissers College

► Wegwijzer techniek



► Voorwoord

► Hoofdvaart College

► Installatiewerken
Noord-Holland

► MBO College Airport

► **Fioretti College**

► Bedrijfsbezoeken

► Talent als Docent

► Nova College

► Herbert Vissers College

► Wegwijzer techniek

Het Fioretti College in Hillegom heeft in het kader van Sterk Techniekonderwijs een praktisch en bruikbaar trainingsaanbod.



Op het Fioretti is een prachtige nieuwe 'Hotspot Techniek & Technologie' ontwikkeld, nu een jaar in gebruik. "We gebruiken deze ruimtes onder andere voor trainingen voor docenten po en vo," vertelt Bruno Mol, projectleider STO. "Het gaat dan om praktische workshops rond het gebruik van bijvoorbeeld 3D-printer, laserprinter of drone. Zo kunnen docenten na een training bij ons met hun leerlingen op de eigen school aan de slag gaan."

Aan de slag

Op de STO-website vind je alle workshops van het Fioretti College in Hillegom. Om er enkele te noemen...

- Mijn eerste 3D-print
- Leren werken met de lasersnijder
- Stickers ontwerpen en verwerken
- Zelf leren lassen als je nog nooit gelast hebt
- Leer je eigen auto (beter) kennen en doe eenvoudig onderhoud zelf
- Mijn eerste drone-vlucht
- Een zorgrobot leren gebruiken

DOELGROEP **LEERKRACHTEN PO & VO**VOORKENNIS **GEEN**DUUR **TRAININGEN VAN CA. 3 UUR**

**DIT AANBOD
ÉN MEER**
vind je op de
STO-website



► Voorwoord

► Hoofdvaart College

► Installatiewerken
Noord-Holland

► MBO College Airport

► Fioretti College

► **Bedrijfsbezoeken**

► Talent als Docent

► Nova College

► Herbert Vissers College

► Wegwijzer techniek

KIJK 'NS ACHTER DE SCHERMEN

Veel van onze partnerbedrijven beschikken over geavanceerde apparatuur, absoluut de moeite van het ontdekken waard! Via STO-HB krijg je de gelegenheid om die bedrijven te bezoeken en te ervaren welke technische ontwikkelingen nu actueel zijn. Op deze pagina staan twee bedrijven, we kunnen je met méér interessante bedrijven in contact brengen.

Van der Hulst Bouwbedrijf

Maak kennis met een innovatief bouwbedrijf dat duurzaam denkt, doet en deelt. Duurzaamheid, standaardisering en innovaties... de woningbouw verandert. Van der Hulst loopt daarbij voorop. Het bedrijfsbezoek geeft je de kans om hun 'huis van de toekomst' te zien met Plus-op-de-Meter! Een slim huis dat energie levert en op de energiemarkt verhandelt.

Ploeg Kozijnen

Ploeg Kozijnen is toonaangevend op het gebied van kunststof kozijnen. In de productielocatie in Nieuw-Vennep worden alle mogelijke kozijnen, deuren en schuifpuien op maat geproduceerd voor de klanten. Dat is indrukwekkend om te zien. Het is in deze branche een van de modernste bedrijven van Nederland, kom kijken!



DOELGROEP **ALLE MEDEWERKERS PO & VO** | VOORKENNIS **GEEN** | DUUR **OCHTEND OF MIDDAG**



GEÏNTERESSEERD?

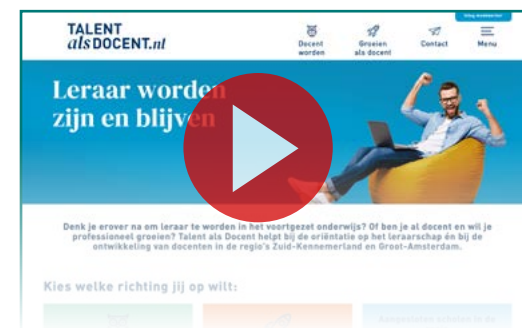
Op onze website vind je alle mogelijkheden om technische bedrijven te bezoeken.



GEZOCHT: DOCENTEN!

Jij weet het: het voortgezet onderwijs kent een groeiend lerarentekort, met name voor de bètavakken en de beroepsgerichte techniekvakken. In september 2020 is daarom het project Talent als Docent van start gegaan in de regio's Zuid-Kennemerland en Groot-Amsterdam. Doel: het docententekort terugdringen en uitval verminderen.

Meer info

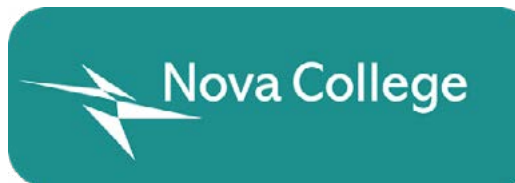


Wat doet Talent als Docent?

Talent als Docent wil persoonlijk en helder informeren over de mogelijkheden in het voortgezet onderwijs. Persoonlijk, want voor iedereen is de route naar het docentschap anders. Daarom kun je behalve via de website, ook in individuele gesprekken persoonlijk advies krijgen van experts.

Hoe werkt het?

Talent als Docent wordt gefinancierd door het ministerie van OCW voor de Regionale Aanpak Personeelstekorten (RAP). De besturen van alle betrokken scholen in de regio omarmen dit project. Dunamare Onderwijsgroep en IRIS-CVO zijn de penvoerders. De afgelopen maanden zijn al veel potentiële docenten geholpen met hun oriëntatie. Met persoonlijke gesprekken, voorlichtingsbijeenkomsten en de driedaagse cursus Zin in Lesgeven.



KANSEN OP HET MBO

Hoe kom je als vmbo-leerling het mbo binnen?

Het Nova-college bereidt ook graag vmbo-medewerkers voor op die stap.

Samenwerking tussen vmbo en mbo is belangrijk, het levert onder andere een waardevolle bijdrage aan de ontwikkeling van de nieuwe leerweg voor vmbo-t en gl. De training van het Nova College - 'mbo-kunde voor vmbo-medewerkers' - is bedoeld om de overgang tussen vmbo en mbo optimaal te laten verlopen.

Tijdens de training...

- worden de verschillen en de overeenkomsten belicht,
- komt (mogelijke) samenwerking tussen scholen aan bod en
- is er een korte introductie op de verschillende techniekopleidingen.

Deel van een goede voorbereiding is het kiezen van een passende opleiding. Kiezen krijgt al veel aandacht bij de vmbo's, deze training biedt nog extra informatie.

Vervolgens gaat de training...

- dieper in op doorlopende leerlijnen en
 - op de voorbereiding van leerlingen om hun overstap zo natuurlijk mogelijk te laten doorlopen. Daarnaast biedt de training de gelegenheid om te netwerken met collega's die binnen hetzelfde vakgebied werken.
- De ervaring leert dat deze contacten een goede samenwerking bevorderen.

De basis- en kaderopleidingen kennen andere uitdagingen dan het vmbo-t. Daarom verzorgt het Nova College de training in twee varianten: basiskader en vmbo-t/gl.



DOELGROEP **DOCENTEN, MENTOREN, DECANEN, TEAMLEIDERS VMBO** | VOORKENNIS **GEEN** | DUUR **1 UUR**



KLIK HIER
voor
aanmelden
en meer
informatie



► Voorwoord

► Hoofdvaart College

► Installatiewerken
Noord-Holland

► MBO College Airport

► Fioretti College

► Bedrijfsbezoeken

► Talent als Docent

► Nova College

► Herbert Vissers College

► Wegwijzer techniek

STERK TECHNIEKONDERWIJS



HAARLEMMERMEER
BOLLENSTREEK-NOORD



► Voorwoord

► Hoofdvaart College

► Installatiewerken
Noord-Holland

► MBO College Airport

► Fioretti College

► Bedrijfsbezoeken

► Talent als Docent

► Nova College

► Herbert Vissers College

► Wegwijzer techniek

Het Herbert Vissers College zorgt voor inspirerende trainingen om po-leerkrachten in techniekonderwijs te ondersteunen.



“Techniek zorgt voor veel uitdagingen in het primair onderwijs,” aldus Jaimie Hooi. “Daarom ondersteunen wij vanuit het HVC alle leerkrachten die zelf op hun basisschool technieklessen geven.” Je kunt dan ook altijd contact met hem opnemen, Jaimie

is op het Herbert Vissers projectleider STO. “Naast het aanleren van de technische vaardigheden besteden wij ook veel aandacht aan de didactiek van technieklessen. En natuurlijk aan wetenschap & technologie, want W&T vraagt van jou als leerkracht weer een andere aanpak. Bij W&T gaat het juist om ontdekkend en onderzoekend leren.”

Inderdaad: uitdagingen genoeg. Het HVC, met de goed geoutilleerde technieklokalen weet er wel raad mee.

Werkstukken techniek

Op het HVC (Nieuw Vennepe) kun je mét je klas onder andere deze technische werkstukken maken:

- Waterraket
- 3D-dieren
- Egg Drop Challenge
- Gebruik van de AR-app



DOELGROEP **LEERKRACHTEN PO**



VOORKENNIS **GEEN**



DUUR **TRAININGEN VAN CA. 2 UUR**



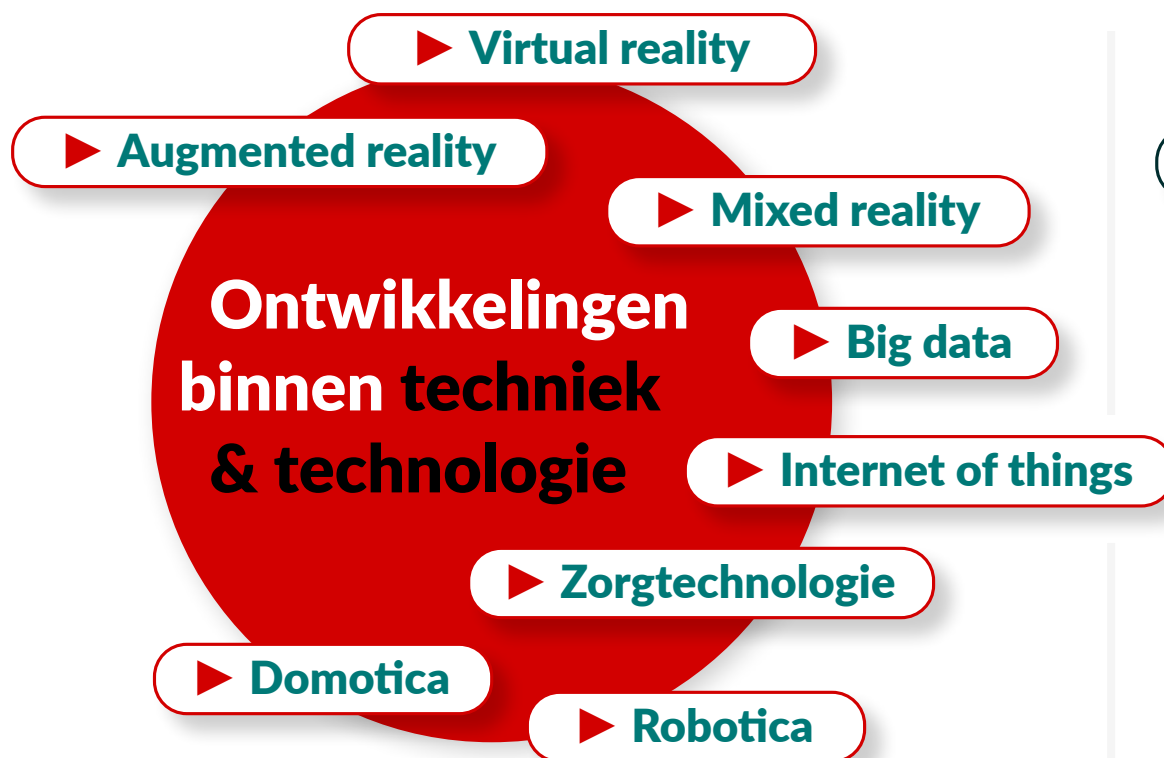
**DIT AANBOD
ÉN MEER**
vind je op de
STO-website



- Voorwoord
- Hoofdvaart College
- Installatiewerken Noord-Holland
- MBO College Airport
- Fioretti College
- Bedrijfsbezoeken
- Talent als Docent
- Nova College
- Herbert Vissers College
- Wegwijzer techniek

IK WIL MEER WETEN OVER...

Techniekonderwijs is volop in beweging. STO wil je wegwijs maken in die stroom van ontwikkelingen. Klik op een onderwerp en ontdek wat er in het onderwijs gaande is, of wat er binnenkort aan zit te komen. Elke link biedt jou relevante informatie.



► **Wetenschap & Technologie**

► **7 werelden van techniek**

► **Bèta&TechMentality**

Ontwikkelingen binnen onderwijs & techniek

