

DUDOC XP

DUURZAAM DOOR COCREATIE



BOUW- EN
TECHNIEK CAMPUS

HET HUIS DAT
NOOIT AF IS

NOG VELEN JAREN
PLEZIER VAN DE
VMBO CARROUSELS

colofon

Jaar van uitgave 2023



DudocXP

Bouw- en Techniek Campus
W.M.Dudokweg 66
1703 DC Heerhugowaard
www.dudocxp.nl

Aan dit magazine werkten mee:

Suzanne den Dulk, algemeen directeur ESPEQ
Ronald Olij, directeur IW Noord-Holland
Stef Macke, directeur Tabor College, locatie
d' Ampte

Moon Zijp, docent techniek Vonk
Harry Meuge, leer-werkbegeleider bij IW
Suzanne Mettievier Meijer - Wittenleger, business
partner Marketing & Communicatie Horizon
College

Rob Heijmans, projectleider Dudoc XP
Nancy Boterblom, projectleider Dudoc XP

Redactie
Marije van der Thiel
Erna Steenhuis
Nancy Boterblom
Karen Span

Vormgeving & Marketing
Econnects



Inhoud



Draagvlak voor techniek

Dudoc XP: een succesvol RIF project



Samenwerken onder één dak

Een clubhuis voor de bouw- en technieksector



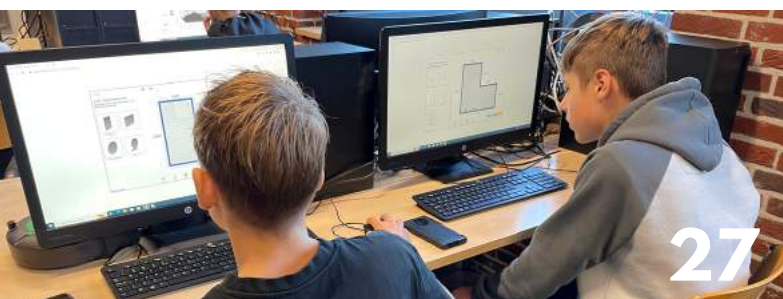
Het huis dat nooit af is

Leerwerkplein in de buitenlucht: een unieke bouwplaats



Vmbo carrouzels

Een programma van activiteiten, lessen en workshops in alle 'werelden' van techniek



Opleidingsaanbod

Maak kennis met het opleidingsaanbod

HET PROJECT IN HET KORT



Dudoc XP is een project in het kader van de regeling Regionaal Investerings Fonds voor het mbo. Horizon College is de aanvrager van het project. Het project Dudoc XP is een publiek-private samenwerking (pps). In het project Dudoc XP werken Horizon College, 4 opleidingsbedrijven, 12 bedrijven, 12 scholen (vmbo en hbo) en de overheid in de regio Noord-Kennemerland en West-Friesland samen om een belangrijke bijdrage te leveren op het gebied van technisch beroepsonderwijs.

De
vier
programma
lijnen

01

Leerwerkplein: ontwikkelen en realiseren van een fysieke leerwerkplein waar innovatie wordt ontsloten.

02

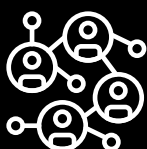
Vmbo carrouzels: praktische opdrachten die leerlingen uitvoeren op school, bij een (opleidings)bedrijf en op het mbo.

03

Matchmaker: het werven van goed en gekwalificeerd personeel.

04

Nul op de meter: een brug slaan tussen onderwijs en bedrijven op gebied van duurzaamheid.



Stuurgroep

De stuurgroep bewaakt de voortgang van het project en bestaat uit:

Wiebe Terpstra - Directeur Techniek Horizon College

Janny Martens - Opleidingsmanager Techniek Horizon College

Suzanne den Dulk - Directeur ESPEQ

Ronald Olij - Directeur IW Noord-Holland

Henk Kemkes - Directeur Tetric opleidingen

Jan Willem Heemstra - Directeur vmbo Jan Arentsz

Marcel Deen, Adviseur subsidies Haute Equipe



Projectleiders en coördinatoren

Projectleiders:

Rob Heijmans (2018-2022) & Nancy Boterblom (2022-2023)

Coördinatoren:

Robert Bloemraad

Stef Macke

Richard Baauw

DUDOC XP

Draagvlak voor techniek

Rob Heijmans

Projectleider Dudoc XP

Een leven lang leren: dat is aan Rob Heijmans wel besteed. Niet zozeer als student, maar als manager, afdelingsleider en voorzitter binnen het vmbo, mbo en het voortgezet onderwijs, en het liefst in een functie waar mensen en ideeën met elkaar worden verbonden en in de praktijk worden gebracht. Sinds 2018 is Rob dan ook met veel plezier projectleider van Dudoc XP.

Rob: “Het onderwijs is een prachtige sector, altijd in beweging. Dat móet ook; de wereld er omheen is tenslotte ook altijd in beweging. Daar moeten we ons onderwijs zo goed mogelijk op afstemmen, zodat jongeren met de juiste bagage de toekomst tegemoet gaan. Dudoc XP is zo'n project voor het mbo, gerealiseerd op basis van de regeling Regionaal Investerings Fonds met het Horizon College als aanvrager. Hiermee willen we de instroom van leerlingen in het vmbo en mbo vergroten en meer jongeren aantrekken in het technisch beroepsonderwijs. We zijn bij uitstek een samenwerkingsverband. Er doen onder andere twaalf (v)mbo- en hbo-scholen, twaalf bedrijven -in vier sectoren- mee, net als de overheid in de regio Noord-Kennemerland en West-Friesland inclusief provincie Noord-Holland. Verder zoeken we zoveel mogelijk aansluiting bij bestaande projecten en initiatieven.”

Permanente bouwplaats

Na een vliegende start eind 2018 kwam na 1,5 jaar ineens de coronacrisis. “Natuurlijk heeft dat wat roet in het eten gegooid. Toch is er ook veel wél gelukt. Eén van de mooie resultaten is de permanente bouwplaats bij de Bouw- en Techniekcampus, een samenwerking van Espeq Opleidingsbedrijven, Tetrix Techniek en Installatiewerk Noord-Holland in Heerhugowaard.



Projectleiders Rob & Nancy



Goed gereedschap is het halve werk



Leerwerkplein Dudoc XP

Rob: "Er staan vier woningen in verschillende fases van afbouw. Hier kunnen leerlingen bijvoorbeeld leren metselen, kozijnen maken en schilderen op een plek die gelijk is aan hun latere werkplekken, met kranen, steigers en ander materieel. Als de klus is geklaard wordt een deel uiteindelijk weer afgebroken of klaargemaakt voor een volgende groep die praktijkervaring kan opdoen. Daarnaast zijn bedrijven van harte welkom om hun nieuwe producten of technieken te presenteren. Leerlingen kunnen met een VR-bril een game spelen om zo de bouwplaats nog meer te ontdekken en een goed beeld te krijgen van beroepen in de bouw. Bovendien zorgt dit project ervoor dat leerlingen van verschillende afdelingen kunnen worden ingezet bij projecten en om elkaar te helpen. Zo zijn leerlingen van Infra gevraagd om het grondverzet voor het bouwen van de vier woningen te doen en de leidingen zijn aangelegd door leerlingen van Installatiewerk. Verder zijn de werkplaatsen van de drie genoemde opleidingsbedrijven behoorlijk gemoderniseerd, ook weer om leerlingen nog beter voor te bereiden op hun toekomstige beroep."

Vmbo carrousel

Dit moderne leerplein valt binnen Dudoc XP onder één van de niveaus die het project onderscheidt: kiezen, leren, werken en innoveren. Rob: "Eerst moeten leerlingen en studenten kiezen voor een opleiding in techniek. Daarvoor moeten ze eerst kennismaken met de sector en de mogelijkheden die technisch onderwijs biedt. Vervolgens willen we natuurlijk dat ze hun opleiding goed afronden en uitstromen richting werk. En eenmaal aan het werk valt er elke dag weer iets nieuws te ontdekken: op allerlei plekken wordt dagelijks ingezet op innovatie. Denk maar aan uitdagingen en opgaven als het klimaat, de energietransitie, vernieuwingen binnen de zorg en meer." Een eerste goede kennismaking met techniek zou bij voorkeur al op de basisschool moeten plaatsvinden, maar in elk geval op het vmbo. "Voor die fase van het kiezen voor het technisch beroepsonderwijs bieden we vmbo-carrousel. Elke carrousel gaat over een bepaald thema en bestaat uit een pakket van activiteiten op het vmbo (dus in de klas), mbo en bij een (opleidings)bedrijf. Met dit pakket worden leerkrachten ontzorgd en door de verschillende carrousel is er altijd wel één te vinden die aanspreekt.

Extra waardevol is dat de mbo-scholen en de (opleidings)bedrijven al verbonden zijn en de leerlingen graag verwelkomen voor een workshop of les.

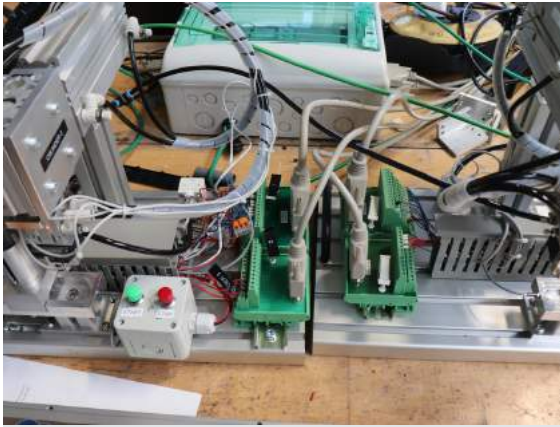
En de permanentie bouwplaats is dus een goed voorbeeld van een manier om -eenmaal gekozen- opleidingen betekenisvol en aantrekkelijk te maken voor leerlingen", aldus Rob.

Behalve vmbo-leerlingen en mbo-studenten zijn er nog andere belangrijke groepen met potentie, waaronder zij-instromers, statushouders, leerlingen die vmbo-tl of havo doen en mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Rob: "Ook bij deze doelgroepen willen we de sector over het voetlicht brengen. Dat doen we onder andere in samenwerking met het UWV, door de Dudoc Techniekdagen te organiseren en door in te zetten op nieuwe opleidingen die passen bij de vraag van deze tijd. Voorbeelden daarvan zijn de opleiding niveau 4 Smart Building en het ontwikkelen van een Associate Degree-opleiding Maintenance, samen met Inholland. Dit sluit ook meteen weer aan op innoveren, meegaan met wat de markt vraagt en nieuwe ontwikkelingen in onze maatschappij. Duurzaamheid speelt trouwens sowieso een grote rol in alles wat we doen vanuit Dudoc XP."

Meer dan cijfers

De veelheid aan activiteiten is op zichzelf al mooi, maar er zit natuurlijk wel dat ene doel aan verbonden: hogere instroom en meer voldoende en goed gekwalificeerd personeel voor de technische sector. Hoe pakt dat tot nu toe uit? Rob: "We zien dat de aantallen sinds 2018 gestaag omhooggaan. We moeten dit relatief zien, want in het algemeen krimpt het aantal leerlingen. En de meerwaarde van Dudoc XP en alle projecten zit gelukkig niet alleen in de cijfers: ik zie hoe we met elkaar samenwerken, hoe mensen elkaar weten te vinden en fantastische ideeën uitwerken en iedereen met veel enthousiasme aan het werk is – daar zit grote meerwaarde. Samen vormen we een grote groep ambassadeurs voor de technische sector en het technisch onderwijs. We organiseren bijeenkomsten en masterclasses voor docenten, bedrijven en studenten, gericht op ontwikkelingen in het werkveld. Daarnaast oriënteren we ons op mogelijkheden om de nu al goede samenwerking op de bouw- en techniekcampus en in de regio Noord-Holland Noord verder uit te bouwen. Al met al is er ontzettend veel werk verzet en ik ben dan ook trots op iedereen die hieraan heeft meegewerkt!"

FOTO OVERZICHT



Nieuwe opleiding Mechatronica

2019 - Tetricx Opleidingen is begonnen met de opleiding Technicus Mechatronica. Het is een opleiding op niveau 4. Studenten worden opgeleid tot Technicus Mechatronica die aan het werk kunnen in grote en kleine metaalbedrijven.

Bouwkraan

2019 - Achter de deur bij ESPEQ wordt hard gewerkt om een aantal voorzieningen te treffen in het kader van Dudoc XP. De bouwkraan is aangeschaft en leerlingen zijn druk bezig om de kraan op te knappen en te schilderen.



Bijeenkomsten Duurzaamheid en Innovatie

2020 - Binnen het project Dudoc XP staat duurzaamheid centraal. In februari 2020 vindt de eerste bijeenkomst Duurzaamheid en Innovatie plaats.

Doe De Techniekdag

2020- Een dag om te oriënteren voor een opleiding in de techniek. Ervaren hoe mooi werken in de bouw en techniek kan zijn. Alle innovaties zijn er te ontdekken!





Samenwerking

Suzanne van den Dulk, algemeen directeur ESPEQ en Ronald Olij, directeur IW Noord-Holland

Bouw en Techniek Campus

SAMENWERKEN ONDER ÉÉN DAK

De oproep vanuit de bouw- en technieksector om voldoende en goed gekwalificeerd personeel is duidelijk, want personeel is voor nu en in de toekomst hard nodig. Heeft Dudoc XP gezorgd voor vakkrachten van de toekomst?

We vroegen het aan Suzanne van den Dulk, algemeen directeur ESPEQ en Ronald Olij, directeur IW Noord-Holland.

Een clubhuis voor de bouw- en technieksector. Een prachtig clubhuis in Heerhugowaard waar drie van de vier opleidingsbedrijven zijn gehuisvest op de W.M.Dudokweg. De andere locatie bevindt zich 500 meter verderop. Een verduurzaamd pand, nul-op-de-meter, een visitekaart voor de regio Noord-Holland. Hoe is dit ontstaan?

"Gezamenlijk zijn we magneet voor iedereen die zich wil oriënteren in techniek"



De bouw, de installatiebranche en de metaalsector zijn goed georganiseerd met een unieke opleidingsinfrastructuur. Dat is de linking pin voor instroomactiviteiten. En zo ontstond de visie bij IW Noord-Holland om aan te sluiten bij andere opleidingsbedrijven in één pand om gezamenlijk diverse onderwerpen op te pakken. Ronald Olij, directeur IW Noord-Holland: “Wij zaten Met IW Noord-Holland eerst 300 meter verderop in deze straat. Bij gebrek aan ruimte ontstond de behoefte om daar weg te gaan. We zagen de kans om bij ESPEQ te gaan huisvesten om krachten te bundelen qua instroom, promotie en samenwerking. Gezamenlijk zijn we magneet voor iedereen die zich wil oriënteren in techniek.”

“We zijn geen concurrenten van elkaar met drie opleidingsbedrijven onder één dak, zegt Suzanne van den Dulk, algemeen directeur bij ESPEQ bouwopleidingen. Jongeren die een vonkje in de ogen krijgen van de geur van hout zijn bij Tetrix niet op hun plek. Daar leer je metaal te verwerken. En de studenten die blij worden van draadjes zijn bij installatiewerk op hun plek. Als je maar iets wilt met metaal, bouw, infra en techniek dan weet je waar je moet zijn: in Heerhugowaard!”

Groot netwerk

Gezamenlijk hebben ze meer dan 1200 bedrijven achter zich staan. Ronald: “We hebben 10 locaties in Noord-Holland. Met drie takken van sport; BBL-opleidingen, bij- en nascholing en zij-instromers. We hebben een flexpoule workforce om zij-instromers een kans te geven om te werken bij de bedrijven. We hebben rond de 700 geplaatste BBL monteurs in opleiding.” Suzanne: “Ook ESPEQ leidt de vakkrachten van de toekomst op. De timmermannen, metselaars, schilders, tegelzeters en machinaal houtbewerkers. Dat doen we in de regio Noord-Holland Noord. Momenteel zijn 470 leerlingen uitgeplaatst bij bedrijven.” Een enorm netwerk waar de vakkrachten van de toekomst op kunnen bouwen.

Samenwerken in Dudoc XP

Het idee voor samenwerken in een RIF (Regionaal Investeringsfonds) ontstond bij de directeur Techniek van het Horizon College. Een unieke kans om de samenwerking verder te verdiepen en inhoudelijk te versterken. En om meer te worden dan alleen ‘voorkeurdelers’. Suzanne: “Er was een route vooraf nodig om tot de huidige vorm te komen, met een compacte groep en veel commitment van partners. Dit leidde tot een gezamenlijke droom om een plaats te creëren waar state-of-the-art techniek samenkomt, onder andere in de vorm van een goed uitgeruste leerling- bouwplaats.”

Uniek in Nederland en een prachtig voorbeeld van succes binnen Dudoc XP is 'het huis dat nooit af is'. Daarnaast heeft de opleidingslocatie een upgrade gehad, met moderne technieken zoals de warmtepompsystemen en zonneboilers. Ronald: "Wij hebben de mooiste opleidingslocatie van heel Nederland. Een gesimuleerde omgeving zoals die van ons is nergens in Nederland. Daar ben ik ontzettend trots op." Suzanne: "De leerling-bouwplaats is een verrijking voor leerlingen omdat de stap van school naar bouwplaats best groot is. En met de inzet van de nieuwe praktijk leervoorziening wordt de overstap makkelijker. Alle 'bloedgroepen' komen samen en moeten samenwerken. Dat maken ze daar voor het eerst mee. Pure winst omdat bouw- en techniek op dezelfde locatie zitten."

Promotie

Zonder instroom zijn er niet voldoende vakkrachten voor de toekomst. Suzanne: "We doen gezamenlijk aan promotie en een deel ook nog afzonderlijk. De promotie was aanbodgestuurd. Vanuit Dudoc XP wilden we divers aanbod vraaggestuurd aanbieden. Met de vmbo carrousel kunnen we dat voor een deel." De vmbo carrousel zijn series praktische opdrachten die leerlingen uitvoeren op hun eigen school, bij een (opleidings)bedrijf en op het mbo. Ronald: "We hebben er op gehamerd dat drie STO (Sterk Techniek Onderwijs) regio's niet alles opnieuw gaan uitvinden maar de krachten bundelen. Alle informatie op één platform, waaronder de vmbo carrousel, is te vinden op de Techportal."

Ervaring uitwisselen

Door samen te werken binnen Dudoc XP hebben de leerbedrijven ook onderling veel van elkaar geleerd en de processen verbeterd. Ronald:

"De innovatie in de sector vindt veelal binnen de bedrijven plaats en doordat de leerlingen wekelijks terugkomen en hun ervaringen uitwisselen, worden die innovaties snel verspreid. Dit houdt onze instructeurs scherp en daar waar meer kennis nodig is wordt het onderwijsprogramma aangepast, met gastsprekers of met materialen / installaties."

Toekomst

Als je denkt aan de Bouw en Techniek Campus, dan denk je aan Heerhugowaard. Suzanne: "Het is een compliment dat we als voorbeeld dienen binnen de provincie Noord-Holland, maar ook daarbuiten. Het mooiste aan ons RIF-project vind ik de concreetheid van eindresultaten. We zeggen nu al met elkaar verder te willen samenwerken, zonder dat we weten hoe het er uit komt te zien." Ronald: "Als we kijken naar de toekomst? We willen voortborduren op de basis die we nu hebben gecreëerd, met meer innovaties, meer fabrikanten betrekken bij de opleidingslocaties, verbreding van de doelgroep met een aanbod voor tl en havisten. Maar vooral: hier zitten trotste directeuren die graag verder willen samenwerken."





HET VINDEN VAN DE JUISTE VAKKRACHTEN

FOTO OVERZICHT



Bedrijvenbijeenkomst

2021- IW Noord-Holland organiseert een bedrijvenbijeenkomst waarbij 65 bedrijven vanuit de installatiebranche aanwezig waren en zijn rondgeleid bij Dudoc XP.

Bouw- en Techniek Campus gereed

2021 - De bouwplaats die wordt gerealiseerd, is er een die eigenlijk nooit af komt. Leerlingen uit de installatietechniek en de bouw leren hier samenwerken



Werkbezoek Techniekcampus

2021 -Gedeputeerde Ilse Zaal bracht samen met werkambassadeur John Herfkens een bezoek aan Dudoc XP in Heerhugowaard. De rondleiding bracht gedeputeerde arbeidsmarkt & onderwijs langs 4 huizen, in verschillende stadia van nieuwbouw.

Trofee Werken & ontwikkelen 2030 NH

2021 - Provincie Noord-Holland spreekt waardering uit voor het RIF project Dudoc XP. In het manifest Werken en ontwikkelen 2030 spelen techniekcampusen een belangrijke rol.





Leerwerkplein

Het huis dat nooit af is

VIER WONINGEN

Het begon een aantal jaar geleden als een droom van een aantal collega's van Horizon College Bouw en ESPEQ Bouwopleidingen. Wat zou het mooi zijn als er op het terrein van ESPEQ een unieke bouwplaats zou ontstaan. Een bouwplaats die nooit af is.

Een leerplek voor leerlingen om te ervaren en opgeleid te worden op een echte bouwplaats. Om te ervaren hoe het is in een levensechte situatie. Deze droom was basis voor het RIF Project Dudoc XP en is gerealiseerd.

"Hoe mooi is het om op een echte bouwplaats rond te lopen"

Op de Bouw & Techniekcampus staan vier woningen als unieke plek om te leren, praktijkexamens te doen, als promotieplek voor de bouw en als proeftuin voor bedrijven. Een unieke contextrijke leeromgeving.

Het casco van de vier woningen werd neergezet door Spaansen. Direct na de bouwvak is door Houtbouw het Zand op twee woningen een kap geplaatst. De bouwplaats wordt gecomplementeerd door een bouwsteiger rond het hele project en natuurlijk een bouwkraan.

De vier woningen staan in verschillende fases van afbouw. Hier kunnen leerlingen bijvoorbeeld leren metselen, kozijnen maken, deuren afhangen, aanbouw maken, dakkapelplaatsen en schilderen op een plek die gelijk is aan hun latere werkplekken, met kranen, steigers en ander materieel. Als de klus is geklaard wordt een deel uiteindelijk weer afgebroken of klaargemaakt voor een volgende groep die praktijkervaring kan opdoen.

Bekijk hier de Timelapse van de leerlingbouwplaats



“

DE TROFEE WERKEN & ONTWIKKELEN 2030 NH ALS MOOIE OPSTEKER VOOR ALLE PARTNERS

”

PROVINCIE NOORD-HOLLAND SPREEKT WAARDERING UIT VOOR HET RIF PROJECT DUDOC XP

Suzanne den Dulk, algemeen directeur van ESPEQ werd tijdens een bijeenkomst van de provincie in december 2021 verrast. Ze kreeg als eerste de Wisselbekertrofee Werken en ontwikkelen 2030 uitgereikt. Het juryrapport gaf de volgende toelichting:

- Zij zijn een voorbeeld van concrete samenwerking in de combinatie van bedrijven, commercieel/publiek onderwijs en overheden.
- Zij dragen met hun opleidingen bij aan de versnelling van de energietransitie.
- Zij begeleiden studenten op een wijze die past bij de fase en/of situatie waarin de individuele student zich bevindt in zijn of haar ontwikkeling.
- Door deze aanpak kan het project flexibel meebewegen met de arbeidsmarkt, zowel met de vraag als met het aanbod.

Werkambassadeur John Herfkens vertelt over de inhoudelijke praatsessies over arbeidsmarkt & onderwijs in de provincie Noord-Holland en diverse onderwerpen die tijdens de technologietafel in december 2021 aan de orde kwamen.



Vmbo Carrousel

Stef Macke

Coördinator Vmbo carrousel

"Als ik nu een van de Vmbo Carrousel mocht kiezen, dan ging ik zonder twijfel voor de Mighty Machines", aldus Stef Macke. Maar helaas roept de plicht: als voorzitter van de werkgroep Vmbo Carrousel is Stef vooral bezig om het project te stroomlijnen.

"Gelukkig is dat óók hartstikke leuk om te doen". Samen met Rob Heijmans (projectleider Dudoc XP) vertelt hij over de carrousel en de samenwerking tussen vmbo, mbo en opleidingsbedrijven. Stef beschrijft de Vmbo Carrousel als een prachtige manier om jongeren kennis te laten maken met techniek óf zich breder te oriënteren.

"Een carrousel bestaat uit een set praktische opdrachten die worden uitgevoerd op je eigen school, bij een (leer)bedrijf en op het mbo. Deze sets vind je kant en klaar op het platform www.techportal.nl, met onder andere een instructieboekje voor docenten en voor leerlingen. Bovendien hebben de bedrijven en leerbedrijven die erin genoemd staan zich gecommitteerd aan de carrousel; op deze manier verlagen we de drempel voor docenten om er met de leerlingen op uit te trekken."

Eén van de grote pluspunten is het brede aanbod van ambachtelijk timmerwerk tot ontwerpen van logo's en van domotica tot voedseltechnologie", stelt Rob. "Techniek is overal om ons heen. Grote kans dat er een thema bij zit dat leerlingen persoonlijk aanspreekt. En als je erachter komt wat je niet wilt, dan is dat ook waardevol."

"Een vlammetje aanwakkeren voor een toekomst in de techniek"



Stef Macke, coördinator carrousel



Logo vmbo carrousel



Tech Your Talent

Inmiddels staan alle carroussels online, allemaal op dezelfde manier vormgegeven en getoetst op inhoud en eenduidigheid om zo de kwaliteit en het gebruiksgemak te waarborgen. Een goede basis dus, maar waar staat het project nu? Stef: “We kunnen niet anders zeggen dan dat de coronamaatregelen z’n weerslag hebben gehad op de uitrol van de carroussels. Net toen we volop aan de slag wilden gaan in de praktijk, kwamen we in een lockdown terecht. Maar we gaan er helemaal voor! Er is bijvoorbeeld een carousel gedraaid op Vonk: dat ging goed. De carroussels zijn nu volop beschikbaar.

Voor complete klassen en kleine groepjes

Naast de extra uitdagingen rondom de coronamaatregelen werd in deze periode ook iets moois duidelijk: “Het is ontzettend belangrijk dat leerlingen en studenten goed worden voorgelicht. Naast grote evenementen en open dagen bleek de afgelopen tijd eens te meer dat je in een persoonlijk gesprek pas echt in contact komt. Als jongere is het niet eenvoudig om je meteen van alles voor te kunnen stellen bij een engineeringopleiding. En vervolgens moet je nog bepalen of je denkt dat zo’n opleiding bij je past. Doordat de carroussels met een hele klas maar juist ook in kleine groepjes gedaan kunnen worden, maak je de kans op verbinding veel groter.”

Rob vult aan: “Daarom willen we uiteindelijk studenten uit het derde en vierde leerjaar meer bij de carroussels betrekken. Zij kunnen op hun eigen manier laten zien waar ze mee bezig zijn en een leerling bijvoorbeeld eens meenemen naar hun stageplek.”

Vlammetje aanwakkeren

Zowel Rob als Stef zijn trots op de goede samenwerking tussen Horizon College, Vonk, opleidingsbedrijven en bedrijven. Stef: “Zo’n project wordt uitgevoerd naast alle andere werkzaamheden waar scholen en bedrijven mee bezig zijn: er komt gewoon een stapel extra werk bij. Tegelijkertijd zien we allemaal het belang van dit soort concepten. De komende jaren hebben we overal technische mensen nodig. In de bouw groeit de vraag naar vakmensen om een miljoen huizen te bouwen voor 2030. Op het gebied van duurzaamheid blijft de vraag naar installateurs groot, in de zorg groeit de vraag naar slimme oplossingen, in de energiesector groeit de vraag naar mensen met kennis van wind- en zonne-energie en ga zo maar door. Met de Vmbo carroussels brengen we al die sectoren direct en indirect over het voetlicht.” Rob: “Dat maakt het extra leuk: we doen het samen en we werken aan een groot gemeenschappelijk doel. Maar we doen het vooral ook voor al die jongeren bij wie we misschien wel een vlammetje aanwakkeren voor een toekomst in de techniek!”



FOTO OVERZICHT



Congres Techniek doet het

2022 - Docenten kwamen samen om zich te laten betoveren door- en met techniek: van robot-apen tot lichtgevende vuurvliegjes. Techniek doet het!

TechniekPact TechniekPact DudocXP mfood Tech Connect

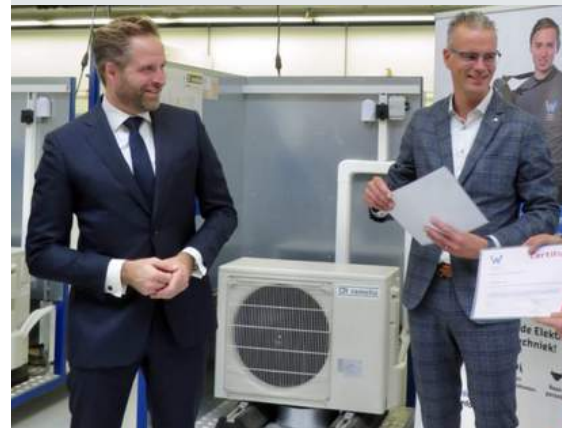
Yvanka 'timmeret' lekker aan de weg

2022 - Yvanka is de eerste vrouwelijke mbo-student die Nederlands kampioen bouw-timmeren is geworden. Met haar dakconstructie won ze in de finale van Skills Heroes.



Minister De Jonge op werkbezoek in Heerhugowaard

2022- Minister De Jonge liet zich bijpraten over kansen voor technisch personeel in de energietransitie tijdens een werkbezoek aan opleidingsbedrijf IW.



Installatiemonteur Sam Strijbis tweede in Gdansk

2022- De 23-jarige installatiemonteur Sam Strijbis uit Dirksborn heeft het zilver veroverd op de WK installatietechniek in de categorie 'sanitaire- en verwarmingstechniek'.



Prikkelen en uitdagen

De carrousel in de praktijk

DOMOTICA

Eén van de docenten die met haar leerlingen de Vmbo carrousel in de praktijk ontdekte is Moon Zijp. Als docent techniek bij Vonk geeft ze les aan de onderbouw. Met drie klassen van het tweede leerjaar doorliep ze carrousel 6, Domotica. Wat zijn haar ervaringen met de Vmbo carrousel?

Domotica is het met slimme apparaten werken zodat je bepaalde handelingen in huis kunt automatiseren. Een goed voorbeeld van domotica is het automatisch inschakelen van de verwarming wanneer je naar huis rijdt van werk. Kortom, er zijn veel leuke aanknopingspunten om in de klas mee te experimenteren.

In overleg is de carrousel breder ingestoken zodat het beter aansluit op de leerlingen en de groepsgrootte.

Moon: “Prachtig dat bedrijfsopleidingen de tijd en moeite nemen om een totaalpakket samen te stellen.”



Moon: “De basis van ons project vormde de carrousel domotica en we hebben deze met elkaar aangepast op de behoefte van onze leerlingen en ook op het aanbod van het leerbedrijf. Een thema als domotica raakt niet alleen techniek, maar bijvoorbeeld ook natuurkunde. Door de lesstof met andere vakken te integreren geeft de carrousel de verdieping in ons techniekprogramma die het verdient. Dat betekent dat ik met mijn collega’s moet afstemmen hoe we de lesstof aan leerlingen aanbieden.”

Maatwerk

Afstemming tussen docenten is dus belangrijk, net als het contact met het betrokken leerbedrijf. In dit geval was dat Harry Meuge, leer-werkbegeleider bij IW (Installatie Werk) Nederland op locatie in Heerhugowaard. Harry: “Afhankelijk van de groep leerlingen en het moment kunnen we maatwerk leveren. Gaat de aandacht uit naar elektra? Prima, dan sluiten we daarbij aan. Liever specifiek met zonnepanelen aan de slag met een klein groepje leerlingen? Helemaal goed, dan doen we dat.” Harry: “Ik begeleid monteurs in opleiding in elektrotechniek en installatietechniek. Daarnaast maak ik deel uit van het team dat zich bezighoudt met werving en promotie van de opleiding; we zoeken verbinding met scholen, we zijn te vinden op beurzen en we organiseren open dagen. Dit alles natuurlijk met het doel om jonge mensen kennis te laten maken met techniek. Het liefst zouden we zien dat elke leerling tijdens zijn schoolcarrière een paar keer écht in aanraking komt met techniek. Is het niets voor jou? Dat kan natuurlijk. Heb je wel belangstelling? Dan laten we je heel graag zien wat er mogelijk is. En soms werkt het ook andersom: pas als leerlingen begrijpen wat er allemaal mogelijk is en hoe breed de technische sector is, dan ineens zie je dat ze geïnteresseerd raken.”

Betekenisvol

Met het maatwerk dat wordt geboden ziet Moon voor haarzelf en haar collega’s zeker meerwaarde in de carrousel. Ze kijkt enthousiast én met een kritische blik terug op deze eerste ronde. Moon: “Als docent ligt er een mooi aanbod binnen handbereik waar je relatief gezien weinig tijd aan kwijt bent; prachtig dat bedrijfsopleidingen de tijd en moeite nemen om een totaalpakket samen te stellen. Bovendien kun je je leerlingen met dit concept een betekenisvolle leerervaring geven, waarbij ze worden geprikkeld en uitgedaagd en ze laat zien wat techniek nog meer in petto heeft. De carrousel sluiten aan op onze leerdoelen, op loopbaanoriëntatie én ze zijn gericht op de toekomstige leefwereld van onze leerlingen. En dat ook nog eens op een aansprekende manier.

We willen uiteindelijk allemaal iets vinden dat bij ons past en dat gunnen we onze leerlingen vanzelfsprekend ook. En laten we niet vergeten dat alle vmbo-leerlingen veel potentie hebben. Er zitten tenslotte veel jongeren tussen die met hun handen de mooiste dingen tot stand brengen waar wij als samenleving op zitten te wachten."

Prikkelen en uitdagen

Moon en Harry gaan ervoor om zoveel mogelijk leerlingen te helpen op weg naar hun toekomst. De een doet dat op de middelbare school, de ander in de praktijk. Harry: "Bij sommige jongeren zie je letterlijk het kwartje vallen zodra we ze rondleiden op de bouwplaats. Thuis ervaren we het gemak van warm water en lampen die automatisch aan en uit gaan; dat valt niemand meer op. Maar als je ziet hoe het gemaakt wordt en wat daarvoor nodig is, dan ontvouwt zich ineens een complete wereld achter zo'n betonnen muur of vloer. Daarnaast biedt persoonlijk contact op zo'n dag ruimte om vragen te stellen die je anders misschien niet durft te stellen of waarop je via internet geen antwoord vindt. Denk aan vragen als 'wat kan ik hiermee verdienen?' Of 'hoe werkt dat, als zelfstandige aan de slag gaan?'. Op dat soort momenten heb je de kans om een heel waardevol zaadje te planten. En dat doen we met alle plezier!"



Babis Saridakis, Harry Meuge, Martin Jesterhoudt en Moon zijn

VMBO CARROUSELS

Een LOB instrument voor voortgezet onderwijs

Maak kennis met het aanbod:

Metaal

- Pneumatiek, een luchtige les
- Robotica
- Verspanen op een draaibank

Infra

- Op weg naar infra
- Ondergrondse infra

Groen

- Slimme trekkers
- Voedseltechnologie
- Groen is nu
- Techniek in de kas
- Mighty machines
- De robot in de stal

Installatie

- Duurzaamheid en installatietechniek
- Domotica
- Geheimen van de cv

Bouw

- Beton
- Labyrinth
- Prefab fotolijst
- Kom van het dak af
- Prefab 2
- Bouwkunde BOL 4
- Stelling van Pythagoras

Creatief

- Ontwerp je logo
- Signmaker
- Meubel en interieurbouw



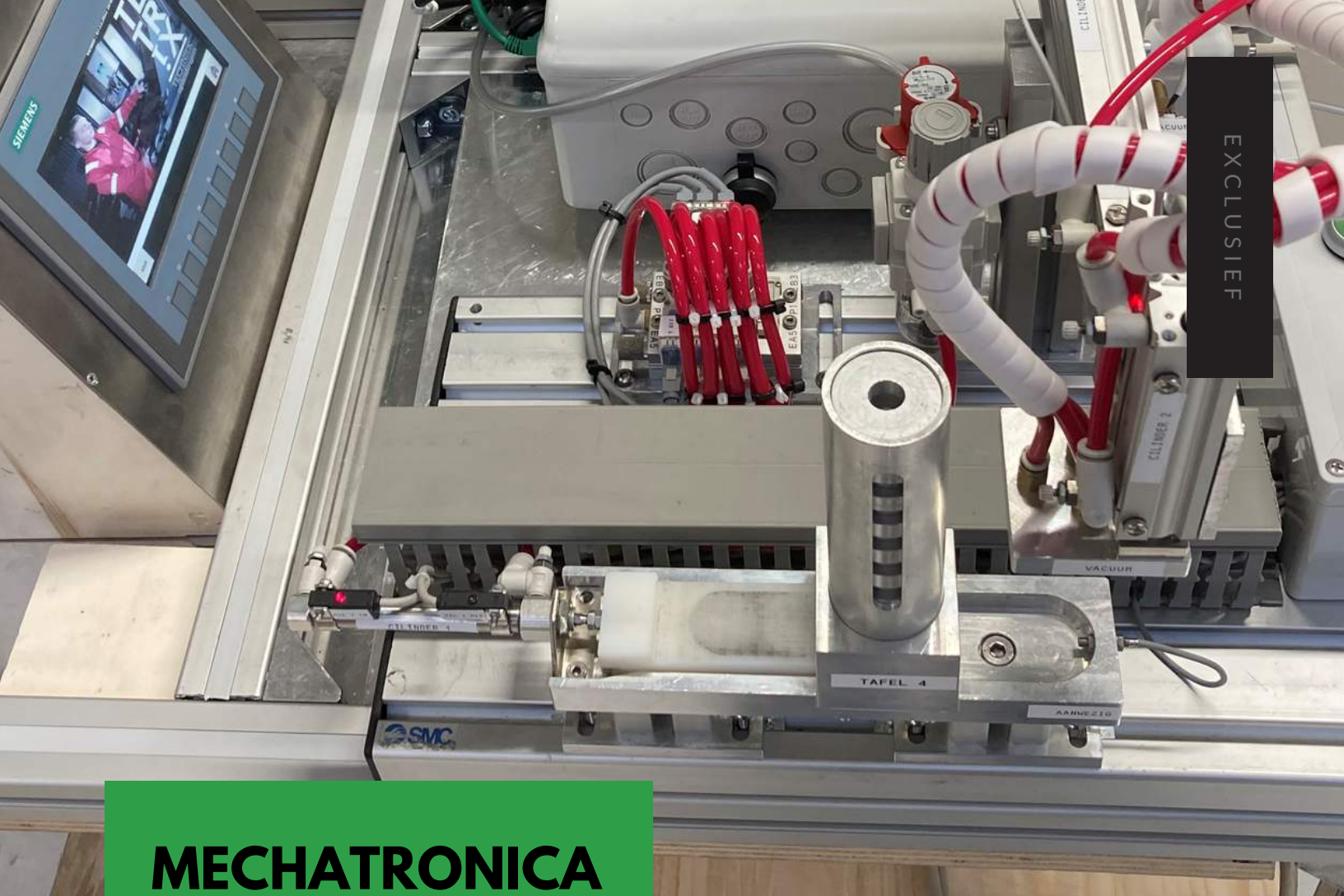
Techportal

Bekijk alle carrousel op:
www.techportal.nl/vmbo-carrousel

Of scan de QR code met de camera op de telefoon

- Richt de camera op de QR-code
- Klik op de link
- Er opent een nieuwe pagina





EXCLUSIEF

MECHATRONICA

Verbindingstechnieken

IN 2019 IS TETRIX TECHNIEK GESTART MET EEN PILOT VAN DE OPLEIDING TECHNICUS MECHATRONICA SYSTEMEN OP MBO NIVEAU 4. TECHNICUS MECHATRONICA SYSTEMEN IS EEN TECHNISCHE OPLEIDING DIE BESTAAT UIT EEN COMBINATIE VAN ELEKTROTECHNIEK, WERKTUIGBOUW, BESTURINGSTECHNIEK EN MEET- EN REGELTECHNIEK.

DE BBL OPLEIDING IS SAMENGESTELD IN OVERLEG MET TOONAANGEVENDE MECHATRONICA BEDRIJVEN. INMIDDELS IS DE OPLEIDING RAZEND POPULAIR EN OOK NOG EENS VOLLEDIG GEDIGITALISEERD. GEEN LESBOEKEN MEER, MAAR EEN DIGITAAL LEERSYSTEEM WAARBIJ VEEL MEER GEBRUIK WORDT GEMAAKT VAN BEELD EN VIDEO.

Wat zijn de leerdoelen van een mechatronicus

De BBL studenten leren hoe je verschillende soorten complexe machines bouwt, samenstelt, test, installeert en onderhoudt. Ze houden zich ook bezig met werkvoorbereiding en het ontwerpen van prototypes. Deze vaardigheden worden aangeleerd tijdens verschillende modules binnen de driejarige opleiding. Naast een aantal vaste modules, zoals het bouwen van een minifabriek, kunnen studenten ook keuzemodules volgen, zoals een NIL lasdiploma of draaien & frezen.

Projectmatig werken: Minifabriek

De minifabriek is een mooi voorbeeld van het toepassen van de nieuwste technieken. De opdracht is: ontwerp en bouw een volledig geautomatiseerde minifabriek voor het inpakken van M&M's. Tijdens het bouwen van het project werken studenten met technieken zoals robottechniek, metaalbewerking, sensortechniek, besturingstechniek, pneumatiek en nog veel meer! Een mechatronicus wordt echt breed opgeleid.

Benieuwd hoe het project minifabriek is geworden? Scan de QR code en bekijk de video!



FOTO OVERZICHT



Vmbo Carrouzels

2022 - Vmbo carrouzels zijn series praktische opdrachten die leerlingen uitvoeren op hun eigen school, bij een (leer)bedrijf en op het mbo. Elke carrousel heeft zijn eigen onderwerp, zoals voedseltechnologie of mobiele werktuigen.

Tech Your Talent

2022 - Tijdens Tech Your Talent maken leerlingen uit de onderbouw van het voortgezet onderwijs kennis met de 7 werelden van techniek. Er zijn workshops en demonstraties.



Mooi iets met je handen

2023 - Ruim zestig bouw- en infrastudenten van het Horizon College reizen door de provincie, om te kijken welke studierichting - en uiteindelijk baan - het beste bij ze past.

Ministerie op bezoek

2022 - Met grote interesse vertelden de leerlingen over de opleidingen bij de Dudoc XP.



Foto: Jaap van der Pijll

“

DIE ZOLDERKLUS GAF ZO'N VOLDOENING

”

**DAAN VAN DER HELM (36), HORIZON
COLLEGE, TWEDEJAARS ALLROUND
TIMMERMAN EN ZIJ-IN-STROMER
DOCENT**

Ik ga de zolder aftimmeren, besloot Daan na het kopen van hun nieuwe huis. "Dat deed ik met zoveel plezier, waarom in hemelsnaam alleen hobbymatig? Wil ik tot aan mijn pensioen personeels- en organisatiewerk blijven doen?" Deze vraag kwam omhoog tijdens de coronapandemie. Hij was net vader geworden en had tijdens de lockdown in zijn nieuwe gezinsbubbel genoeg tijd om na te denken.

"Niet dat ik ongelukkig was op mijn werk, helemaal niet, maar die zolderklus, van iets kaals iets moois maken, met mijn eigen handen, dit gaf me zoveel meer voldoening. Wat als ik me laat omscholen tot timmerman?" Een beslissing waarbij ik niet over een nacht ijs ging. We hadden ons koophuis, een zoontje en fijne zekerheden. Mijn vriendin en ik hebben er avonden over gesproken en alles meerdere keren doorgerekend. We zouden er per maand zo'n 1000 euro op achteruitgaan, maar we zijn geen mensen die in belemmeringen denken. Natuurlijk moeten de hypotheek, het gas, water, licht en eten betaald worden, maar met wat aanpassingen in ons leven moest het te doen zijn. Mijn vriendin zei: het is een win- winsituatie. Als jij gelukkiger bent, zijn wij het ook. Dan maar een vakantie minder.

"Zo kwam ik terecht bij het Horizon College en medeopleider ESPEQ. Op het Horizon College werd ik al snel benaderd met de vraag of ik geen docent wilde worden, in het timmervak. Ze kenden mijn achtergrond in de P&O-hoek, waar ik ook bezig was met coachen en opleiden. Nu ben ik dus ook een zij-instromer voor het onderwijs. Ik werk twee dagen per week als docent in opleiding voor het Horizon College: een dag lesvoorbereiding en een dag lesgeven aan de timmerstudenten. Goudeerlijke jongeren, doeners, daar houd ik van. De andere drie dagen werk ik als timmerman in opleiding, en een avond per week krijg ik zelf les. Ik voel mij helemaal thuis in de timmer- en bouwwereld. Steeds weer ben ik verbaasd over hoe simpel de oplossing kan zijn voor een ingewikkeld probleem. Ze zijn allemaal zo creatief en oplossingsgericht.

"Ik herinner me dat op het vwo werd gezegd: jullie zijn de crème de la crème van de maatschappij. Dat vond ik toen zo'n bizarre uitspraak. Je wordt in een keurslijf geduwd. De termen 'lager en hoger opgeleid' zijn zo achterhaald. Er kan geen niveau aan mensen koppelen. Iedereen heeft zijn kwaliteiten en zijn eigen manier van denken. De een ontwerpt een computerprogramma, de ander bouwt een dakkapel. De één is niet beter dan de ander. Ik kan slecht tegen kansengelijkheid. Ooit hoop ik een bouwproject uit te voeren met kansarme jongeren. Een hotel of restaurant, waar jongeren in de horeca weer een kans krijgen. Een project waar ik jongerenhuisvesting, opleiding en veiligheid kan bieden. Dan komt alles samen. Een droom die ik alleen nog deelde met mijn vriendin. En nu met de rest van de wereld."

Cursussen en trainingen

BEWUSTWORDING

ESPEQ heeft de ambitie om de leerling medewerkers meer te bieden dan de vaktechnische onderdelen die staan beschreven in het kwalificatiedossier. Hiervoor worden de Xtra ESPEQ dagen georganiseerd. Alle 450 leerlingen worden jaarlijks meerdere dagen vrijgemaakt van het werken op de bouwplaats bij het aannemersbedrijf om deel te nemen aan deze cursussen en trainingen.

De meerderheid van onze leerlingen stromen direct na het behalen van hun vmbo diploma in bij onze opleidingen. Tijdens hun opleiding verandert hun rol geleidelijk van scholier en student naar werknemer en collega op de bouwplaats. Naast veiligheid gaan de cursussen en trainingen tijdens deze Xtra ESPEQ dagen veelal over de deze ontwikkeling van leerling naar duurzame werknemer. Hoe ga je eigenlijk om met collega's (die geregeld ouder zijn dan je eigen ouders)?

Hoe communiceer je professioneel met klanten en opdrachtgevers en wat is er nodig voor een goede relatie met je leidinggevende? Allemaal onderwerpen die niet in de lesboeken van de opleiding staan beschreven, maar die zeer van belang zijn om een goed werknemer te worden.

Ook het bewust maken van deze generatie dat je zuinig moet zijn op je lichaam komt aan de orde. Dit heeft uiteraard alles te maken met duurzame inzetbaarheid, maar dat is een containerbegrip dat de huidige generatie Z weinig zegt. Daarom wordt er gewerkt met voorbeelden uit hun eigen praktijk. Denk hierbij aan het belang van een goed ontbijt (i.p.v. een blikje RedBull) en het belang van het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals otoplastieken om het gehoor te beschermen.

De volgende programma's worden aan de leerlingen aangeboden:

Werknemer van de toekomst | Leefstijl en communicatie | Veiligheid en zelfontwikkeling | Basisveiligheid VCA | Veilig aanslaan van lasten | BHV | Veilig werken met de heftruck.



OPLEIDINGSAANBOD

Opleidingsinstelling en -bedrijven



Maak kennis met het opleidingsaanbod

Bouw

- Timmerman
- Metselaar
- Houtbewerker
- Schilder
- Tegelzetter
- Glaszetter
- Voeger
- Uitvoerder Bouw
- Werkplaatstimmerman

Mechatronica

- Monteur mechatronica
- Eerste Monteur mechatronica
- Technicus mechatronica Systemen

Metaalbewerking

- Operator / Verspaner
- Technician / Allround precisieverspaner
- Basislasser
- Constructiewerker
- Allround constructiewerker
- Constructie- en plaattechnoloog

Infra

- Stratenmaker
- Machinist
- Asfaltspecialist
- Waterbouwer
- Machinemonteur
- Uitvoerder
- Vakman grond, weg- en waterbouw

Elektro- en installatie

- Monteur data elektra
- Eerste monteur elektrotechnische industriële installaties en systemen
- Eerste monteur elektrotechnische installaties in de gebouwde omgeving
- Eerste monteur laagspanningsdistributie
- Eerste monteur service en onderhoud werktuigkundige installaties
- Eerste monteur utiliteit
- Eerste monteur woning
- Monteur elektrotechnische installaties
- Monteur gas water warmte
- Monteur laagspanningsdistributie
- Monteur metalen daken en gevels
- Monteur service en onderhoud installaties en systemen
- Monteur werktuigkundige installaties
- Servicemonteur koude- en klimaatsystemen
- Technicus elektrotechnische industriële installaties en systemen
- Technicus elektrotechnische installaties in de gebouwde omgeving
- Technicus engineering
- Technicus service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie
- Technisch service en onderhouds werktuigkundige installaties
- Technicus leidinggevende
- Tekenaar ontwerper werktuigbouwkundige installaties
- Werkvoorbereider installaties
- Dakdekker



Techportal

Portal voor techniek

DE 7 WERELDEN VAN TECHNIEK

Techportal ontsluit informatie over onderwijsprogramma's met een contextrijke leeromgeving en over het versterken van wetenschap en technologie in het onderwijs in Noord-Holland.

Via challenges, workshops en informatiemarkten stimuleren wij samenwerking tussen scholen en bedrijven in de regio om de doelstellingen van het Techniekpact in Noord-Holland te realiseren.

Meer informatie:
www.techportal.nl

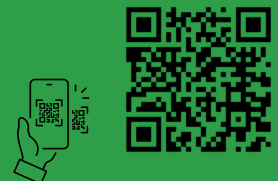


**"Maak van wetenschap en techniek
een feestje"**

DE OPLEVERING VAN DUDOC XP

FACTS & FIGURES

- Wist u dat wij techniekpromotie in de gehele kop van Noord-Holland verzorgen?
- Wist u dat ons promotieteam bij uw voortgezet onderwijsinstelling langskomt?
- Bekijk hier een video over 7 MBO-studenten die hun opleiding volgen op de bouw- en techniekcampus Dudoc XP in Heerhugowaard. Suzanne den Dulk van Espeq vertelt wat er zo uniek is aan Dudoc XP. >>>
- Wist u dat er 26 aantrekkelijk techniek en technologie lesprogramma's zijn waar uw leerlingen van kunnen gebruikmaken t.b.v. oriëntatie op techniek & technologie?
- Wist u dat er een toename van 59% van het aantal gediplomeerden is gerealiseerd gedurende de gehele project periode?
- Zij-instromers in de techniek. Wat doen ze nu? En hoe bevalt het? En wat betekent het om van 'baan naar baan' te gaan? Ronald Olij (directeur IW Noord-Holland) vertelt wat het inhoudt om een switch te maken in deze video. >>>
- Wist u dat alle studenten niveau 2, 3 en 4 van de BOL en BLL van de techniekopleidingen in Dudoc XP hebben deelgenomen aan de activiteiten van Dudoc XP?
- Wist u dat ondanks de corona periode onze studenten toch hun praktijkscholing konden voltooien?
- Wist u dat Dudoc XP in het NOS journaal is geweest? >>>
- Wist u dat Dudoc XP samenwerking met de 3 grote techniekprojecten van de omliggende vmbo scholen? (Sterk Techniek Onderwijs)
- Wist u dat de Bouw en Techniek Campus al uw cursus- en ontwikkelingsvraagstukken voor de sector oppakt?
- Wist u dat RTL4 Dudoc XP heeft gevonden voor een reportage over mogelijkheden voor zij-instromers? >>>
- Wist u dat een toename in aantal afgestudeerden in de techniek met 56% is gerealiseerd en dat bereik nu hoger is dan voor de corona?
- Wist u dat er een website is waarop u meer informatie vindt over Dudoc XP? www.dudocxp.nl



PARTNERS

Bedrijven



holland staal



Bedrijven



Bedrijven



Bedrijven

Overheid



PARTNERS

Onderwijs



Onderwijs



Onderwijs



Opleidingsbedrijven



KIES VOOR DE TOEKOMST KIES TECHNIEK

WWW.DUDOCXP.NL



DudocXP

DUURZAAM DOOR COCREATIE