

## Workshops landelijke dag 12 oktober 2023

### 1 Basiskennis Elektrisch rijden

*Marina van Helvoort – EV Kenniscentrum/E-Division*

Bij elektrisch rijden komen andere onderwerpen kijken dan bij verbrandingsmotoren. Tijdens deze workshop wordt er zowel praktisch als technisch ingegaan op laden, vermogen, gelijk- en wisselstroom, laadpalen en snelladen onderweg. Ook overheidsbeleid komt aan bod, zoals milieuzones, de verkoopstop van niet-emissieloze auto's vanaf 2030 en fiscale regelingen, zoals subsidies. Daarnaast geven we je een korte blik op het beschikbare gratis lesmateriaal wat je kunt downloaden en hoe je dit zelf kunt gebruiken.



### 2 Alles over waterstof in de praktijk

*Frank Mietes – Alles over Waterstof*

Waterstof, je hoort er steeds meer over. Maar wat is het nou precies? En waarom kan het een alternatieve en schone oplossing zijn in de energietransitie? Frank Mietes van Alles over Waterstof neemt je mee in de wereld van de waterstof. Hij laat je zien waar je waterstof nu al kan tegenkomen in de gebouwde omgeving en de mobiliteit. En hij geeft een doorkijkje in de nabije toekomst.



### 3 Bijscholing vmbo: toekomstgericht en activerend!

*Pieter Siroen (PIE) en Lenie van Lieverloo (M&T) – Bijscholingvmbo.nl*

Ben jij een gepassioneerde vmbo-docent die altijd op zoek is naar manieren om het onderwijs boeiender en effectiever te maken? Zoek je daarbij ook naar actuele en toekomstgerichte bijscholing om je leerlingen nóg beter te bedienen en inspireren? Zijn er ook mogelijkheden in je eigen STO-regio? De workshop Q&A over bijscholing vmbo PIE en M&T legt uit wat de doelstellingen en mogelijkheden zijn en biedt jou de kans om vragen te stellen aan de kwartiermakers PIE en M&T.



**Bijscholing VMBO**

### 4 Het complete (les)pakket voor het Keuzevak Nutsvoorzieningen

*Ritha Fokkema en Rob Klitsie – Enexis*

In de workshop gaan we de implementatie van het keuzevak nutsvoorzieningen behandelen:

- o de actuele status van het keuzevak;
- o het lespakket, zowel de theorie als de praktijk;
- o de ontwikkeling van een praktijk set voor de praktische invulling op locatie;
- o en de ontwikkeling van docententrainingen ter ondersteuning van dit alles.



## 5 Ontwikkeling experiment duurzame combinaties BWI-PIE

*Brant Visser – Stellingwerfcollege Oosterwolde*

Vorig schooljaar hebben zes scholen, verdeeld over Nederland, toestemming gekregen om af te wijken van de voorgeschreven profielenopbouw in het vmbo. Deze zes scholen hebben de ruimte gekregen om te experimenteren met een andere opbouw van het beroepsgerichte programma. De belangrijkste vraag is hoe kan het vmbo eigentijds en tegelijkertijd organiseerbaar blijven? De workshop zal gaan over verschillende keuzemogelijkheden en voorwaarden over de inrichting van het beroepsgerichte programma.



## 6 Werken met ADAS

*Marco Brinkerhof - Innovam*

Rijhulpsystemen (ADAS) zijn ontworpen om bestuurders te helpen bij het rijden en om de veiligheid van voertuigen te verbeteren. Als de ADAS niet goed is gekalibreerd, na bijvoorbeeld schadeherstel, kan de informatie die het aan de bestuurder geeft onnauwkeurig zijn, dit kan leiden tot gevaarlijke situaties op de weg. Tijdens deze training leer je welke verschillende rijhulpsystemen er zijn en hoe ze werken. Je leert ADAS kalibreren en je de juiste diagnose stellen als de ADAS niet goed werkt, bijvoorbeeld na schadeherstel.



## 7 De wereld van transport en logistiek ontdekken? Game on!

*STL – Sectorinstituut Transport en Logistiek*

De perfecte kennismaking met wat werken in de transport en logistiek inhoudt: Load & Road. De experience van Sectorinstituut Transport en Logistiek (STL), ontwikkeld voor vmbo-scholen. 60 minuten met een volle lading aan informatie, activiteiten en plezier. Met interactieve spellen en doe-opdrachten introduceren we leerlingen in de wereld van de vrachtwagens en warehouses. Dit doen we op vmbo-scholen om docenten te ondersteunen bij bijvoorbeeld de loopbaanoriëntatie (LOB) en onderwijs in Transport & Logistiek.



## 8 Installatie verbindt jou met de toekomst

*Sjaak Vinke – Wij Techniek*

In deze workshop word je bijgepraat over het interactieve lesprogramma waarmee je de leerlingen kennis laat maken met installatietechniek. Installatietechniek is overal om ons heen. Het zorgt ervoor dat de lichten branden, het internet werkt en de verwarming ons heerlijk warm houdt. Maar wie gaat dit waarmaken? De leerlingen van vandaag. Het lesprogramma past goed binnen het LOB-lesprogramma.



## 9 Inspiratieworkshop Gelijke kansen voor meiden en jongens

*Laura Doornkamp – VHTO*

Onderzoek toont aan dat jongens en meiden niet altijd dezelfde kansen krijgen in het onderwijs: zo presteren jongens minder goed en vallen zij vaker uit en zo zijn meiden nog altijd ondervertegenwoordigd in technische opleidingen. Als docent kun je door (kleine) handelingen het verschil maken! Doe mee met de **inspiratieworkshop** waarin we in een **actief en inspirerend** uur verkennen welke bewuste & onbewuste ideeën over meiden en jongens bestaan in de school en welke invloed die kunnen hebben op het onderwijs. Je ontvangt *tips & trics* om jongens en meiden gelijke kansen in een sociaal veilige leeromgeving te bieden.



## 10 Skills Talents - Vakwedstrijden voor het vmbo

*Daniël van Dam – Worldskills Netherlands*

Geef je leerlingen een geweldige (leer)ervaring en schrijf je in voor de Skills Talents vakwedstrijden! Skills Talents zijn de teamvakwedstrijden voor vmbo-leerlingen, de wedstrijdopdrachten van Skills Talents sluiten inhoudelijk aan op de vmbo-profielen en zijn te integreren in het lesprogramma. In deze workshop nemen we je mee in het traject van deelname aan Skills Talents; wat is het tijdspad, hoe zet je vakwedstrijden in binnen je onderwijs en wat levert het op voor de leerlingen, maar ook jou voor als docent.



## 11 1. 2030 Trends onderwijs arbeidsmarkt ethiek techniek & technologie 2. Doorlopende leerroutes vmbo-mbo

1<sup>e</sup> workshopronde: 2030 trends onderwijs arbeidsmarkt ethiek techniek & technologie



*Adri Pijnenburg – Pijnenburg Techniek Scouting*

2030 Arbeidsmarkt en onderwijs, wat zijn de trends en waar liggen de kansen voor Sterk Techniekonderwijs - vmbo Techniek? Welke trends zijn kansrijk en wat is de ethische kant van technologie in ons onderwijs, wil ik dit wel?

2<sup>e</sup> workshopronde: Doorlopende leerroutes vmbo-mbo

*Marten Jan van Olphen en Konra Buls – Pijnenburg Techniek Scouting*

Betekenisvolle doorlopende en geïntegreerde leerroute vmbo–mbo met borging in het inspectiekader. Wat zijn de goede voorbeelden hoe haal je de overlap eruit met de SBB – SLO-zoekmonitor?

## 12 Argumented Reality in het praktijkonderwijs

*Dennis Orgers – RGO Beroepscampus Middelharnis*

- Help leerlingen sneller nieuwe vaardigheden aan te leren met Dynamics 365 guides met behulp van de Hololens.
- Verbeter het leertraject en standaardiseer processen met stapsgewijze instructies.
- Begeleid leerlingen met tools en onderdelen die ze nodig hebben en het gebruik daarvan in praktijksituaties.



## 13 Koudetechniek is hot

*Christiaan Zijlstra en Brenda Witzier – NVKL*

We nemen je graag mee in onze wereld van de koude- en klimaattechniek. Hoe werkt deze bijzondere energietechniek waar je mee kunt koelen en verwarmen, gebaseerd op natuurkundige principes? We vertellen en tonen graag wat deze techniek voor onder andere de duurzame energievoorziening, de voedselindustrie, de datacenters en de medische sector betekent. Maar gaan ook graag met je in gesprek over ontwikkelingsmogelijkheden in onze coole branche die al heel goed op het vmbo kunnen beginnen!



## 14 Lasermachines in het onderwijs - Do's & don'ts voor veilig werken

*Emiel Tiemessen en John Goedhart - Trotec*

In deze workshop gaan we in op een zeer belangrijk thema, namelijk de laserveiligheid in het onderwijs. Hierbij worden zowel technische, juridische als praktische aspecten betrokken. We gaan ook samen aan de slag, zodat u aan het eind van de workshop de kennis in huis heeft om een lasermachine veilig in uw klaslokaal of werkplaats in te zetten.



Daarnaast tonen we de moderne softwarefunctionaliteiten die voor het onderwijs veel voordelen hebben.

### 15 Toekomst profielen vmbo en STO

*Arjen Daelmans - SPV en Jan van Nierop – STO*

In deze interactieve workshop gaat het over de toekomst van de profielen in het vmbo op langere termijn en over de voortgang van STO tot en met 2028. Arjen Daelemans, voorzitter SPV, geeft zijn blik op de toekomst als het gaat over de profielen van het vmbo en Jan van Nierop, kartrekker van STO, geeft de voortgang van de regeling STO voor de jaren 2025 – 2028 aan. Welke wensen zijn er op beide terreinen bij de collegae van PIE en M&T, waar gaan we naar toe? Aan het eind van de workshop heeft u informatie over beide ontwikkelingen en hebben de inleiders uw mening gehoord.



### 16 De energietransitie: Hoe bouw je energieneutraal?

*Jan Schreuder en Evert van de Streek - Leertouwer Barneveld*

Bij de bouw van de nieuwe techniekhal op De Meerwaarde is er gestreefd naar een energieneutraal gebouw. Hoe doe je dat en wat is hiervoor nodig? De aannemer/installateur vertelt u welke keuzes er gemaakt zijn en hij neemt u mee naar het hart van de techniek die daarvoor nodig is.



### 17 Elektrische voertuigen en de inzet van Virtual Reality

*Norbert Gersen – De Meerwaarde*

Hoe toegankelijk zijn de elektrische voertuigen voor onze leerlingen en wat zijn de mogelijkheden bij het gebruik van VR en AR. De mobiliteitscollega's nemen u mee in de zoektocht naar de mogelijkheden die er zijn. Een informatieve maar ook praktische workshop waarbij jezelf opdrachten kan doen.



### 18 Gastlessen en praktijkopdrachten in de carrosseriebranche

*Karel Markx - OOC*

Hebben jouw leerlingen wel eens een deuk in een autodeur geslagen, om deze vervolgens weer te kunnen uitdeuken? Of hebben ze van metalen plaatwerk een vrachtwagentje gemaakt en bewerkt met een spuitbus? Onze gastlessen zijn geschikt om leerlingen op een actieve manier kennis te laten maken met de diversiteit van het werken in de carrosseriebranche. Ook brengen we je in contact met bedrijven in de omgeving van jouw school. Ook interessant als je keuzevak schadeherstel of carrosseriebouw wilt inrichten. In deze sessie laat Karel je graag de hele kaleidoscoop aan mogelijkheden zien: van gastles, praktijkopdracht (inclusief materiaal!), bedrijfsbezoek tot en met keuzevak.



### 19 Vakinhoudelijke rondleiding langs exposanten

*1° Workshopronde: Adriaan de Graaff – Platform PIE en Platform M&T*

*2° Workshopronde: Hans van der Meer – Platform PIE en Platform M&T*

Niet iedereen komt eraan toe gedurende de dag om alle exposanten te bezoeken. Om toch zoveel mogelijk informatie te krijgen word je in deze workshop begeleid langs een deel van de aanwezige exposanten. Zij zullen in een korte toelichting hun verhaal doen met betrekking tot hun product en/of dienst in relatie tot het vmbo.

