

# STERK TECHNIEK ONDERWIJS

Samenwerking regio Meppel/Steenwijkerland

## *In dit magazine o.a.:*

- 5. Hoe het allemaal begon
- 7. Techniek Tastbaar
- 20. Het verhaal van...
- 28. Samen aan de toekomst bouwen
- 38. Moeders in de Techniek



**STERK**  
TECHNIEK-  
ONDERWIJS

voor en door de regio





<b>Voorwoord: Hoe het allemaal begon</b> .....	5
<b>Infographic: Feiten op een rij!</b> .....	6
<b>Instroom bevorderen</b> .....	7
Dagen van de Techniek.....	7
Techniek Tastbaar.....	9
Basisscholen over de vloer.....	11
Een techniekfeestje!.....	12
Even opruisen: veiligheid in onze technieklokalen.....	13
<b>Kwaliteit</b> .....	14
Leerlingen Bouwen, Wonen & Interieur volgen interessante workshops.....	14
Alle hens aan dek!.....	16
Richard van Hooijdonk over de toekomst (van techniek).....	19
Het verhaal van Niek Talen.....	20
Het verhaal van Pieter Timmermans.....	21
Het verhaal van Gerben Nijssingh.....	22
Ontwikkelingen van de afgelopen jaren binnen techniek onderbouw.....	25
Kunst en techniek combineren.....	26
Keuzevakken Meppel.....	27
De Regionale Praktijk Academie en Sterk Techniekonderwijs: Samen aan de toekomst bouwen.....	28
Techniek in het praktijkonderwijs.....	29
<b>Samenwerken</b> .....	31
PGP: het praktijkgerichte programma in de theoretische leerweg.....	31
Fotowedstrijd.....	33
Pythagoras in het mbo.....	34
Stage event: het puberbrein uitgelicht.....	35
Een taart voor een stage.....	36
Moeders in de Techniek.....	38
DOEI: Drenthe Ontwikkeling en Innovatie.....	39
‘Het vmbo is duidelijk in the lead’.....	40
Enkele nieuwe ontwikkelingen.....	42
<b>Dankwoord</b> .....	43



*Onze kracht  
zit hem in  
'het doen'.*



**STERK**  
TECHNIEK  
ONDERWIJS

voor en door de regio

## Hoe het allemaal begon...

In 2019 werden de eerste voorbereidingen getroffen om per 1 januari 2020 te kunnen starten met Sterk Techniekonderwijs (STO). De eerste vraag was: 'Welke scholen gaan samenwerken en welke regio's gaan er ontstaan?' Het flirten was begonnen. Al snel sloeg de vonk tussen Meppel en Steenwijk over. En dat bleek het begin van een mooie samenwerking; de STO-regio Meppel/Steenwijkerland was geboren!

En zo leerde ik Klaas Luten kennen. Een enthousiaste en bevlogen collega van Stad & Esch, waarmee ik samen het STO-project voor Meppel/Steenwijkerland mocht gaan leiden voor de komende vier jaar.

Onder begeleiding van Ronald Zanen, Jan de Moreé en Dirk Gerrits begonnen de voorbereidende gesprekken met de vo-scholen: Stad & Esch, Greijdanus, Terra, CSG Dingstede en SG Eekeringe. Tijdens de gesprekken sloten ook de mbo-scholen, het Alfa-college, Drenthe College en het Deltion College aan en een aantal po-scholen. Daarnaast waren er gesprekken met het bedrijfsleven om afspraken te maken voor de benodigde 10% cofinanciering. En het bijzondere was, dat bedrijven na één gesprek al garant wilden staan voor de 10% voor de volledige vier jaar van de subsidieperiode.

Kortom, alle seinen stonden op groen voor een mooie start van het STO-project, maar toen... kwam corona. Gelukkig weerhield dat de werkgroepen, onder leiding van Gerben Nijsingh, Sjoerd de Jong, Cristel van Doorn en Sinie Koster, niet om kinderen alsnog te enthousiasmeren voor techniek. Want mocht het niet fysiek, dan wel online of op afstand, zoals een online editie van Moeders in de Techniek of techniekboxen die werden

bezorgd op de basisscholen, zodat leerlingen toch met techniek aan de slag konden.

En daarnaast werd het project natuurlijk op koers gehouden. Zo zijn we als projectleiders veel in gesprek met:

- de kartrekkers, dit zijn de personen die de werkgroepen voorzitten,
- de stuurgroep,
- onze klankbord groep, die we 1x per jaar samenroepen,
- doe!, alle sto-regio's Drenthe breed,
- en natuurlijk met elkaar.

Elk half jaar evalueren we de vooruitgang en manier van werken. Zit de energie nog goed of moeten we bijsturen? Dit doen we aan de hand van de gesprekken, maar ook via de financiële jaarverslagen, de verplichte tussenevaluaties en de eindrapportage.

Onze kracht zit hem in 'het doen'. Korte lijnen hebben en houden, oog hebben voor de mensen en de processen. Oftewel, 'zachte kant' is net zo goed in beeld als de 'harde kant'. En dat is het mooie van STO. Je merkt in de omgeving Meppel en Steenwijkerland en de activiteiten die we organiseren, dat er veel enthousiasme en bereidheid is om samen te werken. Om samen kinderen enthousiast te maken voor een baan in de techniek. Om samen te zorgen voor voldoende technisch geschoolde medewerkers voor de regio. Terugkijkend, zo vlak voor het aflopen van de eerste STO-periode, denk ik dat we als regio mooie stappen gezet hebben en aan het zetten zijn. En daar mogen we trots op zijn!

*Dennie Vossebelt en Klaas Luten*

## Feiten op een rij!

### **Instroom leerlingen met een technisch profiel**

- 2019 23%
- 2020 28%
- 2021 31%
- 2022 28%
- 2023 n.n.b.

### **Op bezoek!**

- 518 basisschoolleerlingen hebben in coronatijd onze digitale technieklessen gevolgd en zijn aan de slag gegaan met onze techniekbox.
- In 2021-2022 hebben 28 groepen basisschoolleerlingen fysiek deelgenomen aan de technieklessen op onze vo-scholen. Dit zijn circa 700 leerlingen.
- In 2022-2023 hebben 79 groepen basisschoolleerlingen fysiek deelgenomen aan de technieklessen op onze vo-scholen. Dit zijn circa 1975 leerlingen.
- 3.193 po-leerlingen hebben digitaal en/of fysiek deelgenomen aan onze technieklessen.
- In totaal hebben al 160 moeders deelgenomen aan Moeders in de Techniek.
- 1.420 hebben onze Dagen van de Techniek in Steenwijk, Diever of Meppel bezocht.
- In de afgelopen jaren heeft Techniek Tastbaar zo'n 3.100 bezoekers mogen verwelkomen.

Zoveel bedrijven bezochten onze bijeenkomsten:

- 2019 10
- 2020 15
- 2021 20
- 2022 25
- 2023 30

### **Kiezen maar!**

Deze keuzevakken hebben wij in de afgelopen jaren gerealiseerd:

- Maritiem
- Robotica
- Groene machinepark
- Dronevliegen
- Mobiele werktuigen
- Domotica
- Klimaattechnologie

Deze keuzevakken willen we nog realiseren:

- Procestechologie
- Techniek en zorg
- Luchtvaart

### **Interne themabijeenkomsten**

- Er zijn 6 themabijeenkomsten georganiseerd voor medewerkers
- 68 collega's namen deel aan de techniekavond voor AVO-docenten
- Een aantal themabijeenkomsten die zijn georganiseerd voor interne en externe relaties zijn:
  - Het puberbrein
  - Ontwikkelingen in de toekomst
  - Intervisie: klassenmanagement
  - Veiligheid in het technieklokaal
  - Leiderschap
  - Executive functies



## Dagen van de Techniek

Elk jaar wordt er op Stad & Esch Diever en Stad & Esch Meppel een Dag van de Techniek georganiseerd voor basisschooll leerlingen van groep 7 uit de regio. Het doel van dit evenement is om leerlingen op een speelse en interactieve manier enthousiast te maken voor het mooie en veelzijdige vak techniek. De leerlingen maken op deze dag kennis met verschillende technische vakgebieden zoals metaaltechniek, installatietechniek, houtbewerking, autotechniek en elektrotechniek.

Op beide locaties begint de dag in de eigen theaterzaal waar een techniekquiz wordt verzorgd door Tom van Eijk van Technics4U. Tijdens deze petje op, petje af quiz krijgen de leerlingen verschillende vragen over techniek die ondersteund worden door korte en boeiende filmpjes, die laten zien hoe divers en verrassend techniek kan zijn. De winnaars krijgen altijd mooie prijzen uitgereikt.

Hierna gaan de leerlingen naar de techniekstraat van Stad & Esch, waar meerdere workshops aangeboden worden en ze dus zelf aan de slag gaan met verschillende technische activiteiten. Hier kunnen ze ontdekken hoe dingen werken, zelf bouwen en experimenteren met allerlei materialen en gereedschappen. De basisschooll leerlingen kunnen daar vrij uit kiezen. Enkele voorbeelden van de workshops zijn: een naamplaatje lassen, een robotborstel bouwen, een luchtraket afschieten, een autoband verwisselen, en meedoen aan een quiz over techniek.

De Dagen van de Techniek bieden zo een inspirerende en hands-on ervaring die nieuwsgierigheid en enthousiasme voor techniek bij jonge leerlingen aanwakkert. En niet alleen bij de leerlingen, want we zien ook vaak 'stiekem' docenten van de basisscholen meedoen met de leuke techniekactiviteiten.



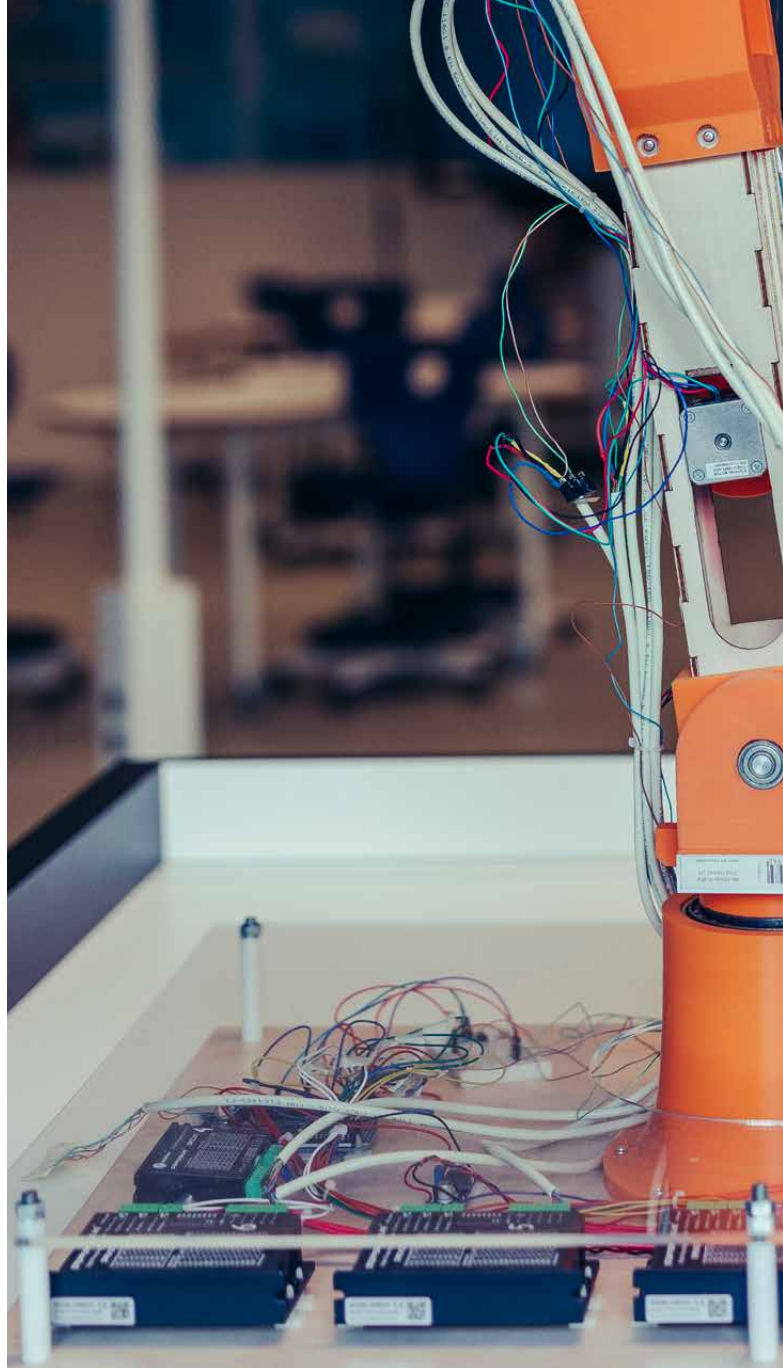
## Dagen van de Techniek in coronatijd

Vanwege de coronacrisis konden leerlingen van de basisscholen in de regio niet zoals in andere jaren de Dag van de Techniek bezoeken. Daarom werd er een techniekwedstrijd georganiseerd door Sterk Techniekonderwijs. Basisscholen in en rond Meppel en Steenwijk konden hieraan meedoen. Leerlingen uit groep 7 en 8 mochten een speedboot, knikkerbaan of een NASA-vliegtuig maken.

Speciaal voor dit evenement werden er techniekboxen gevuld met de benodigdheden voor deze wedstrijd. Zoals papier, lijm, scharen enzovoorts. De gevulde boxen zijn daarna naar alle basisscholen gestuurd die zich vervolgens opgaven voor deze techniekwedstrijd.

Twee jongens uit groep 8 van basisschool CNS Staphorst stuurden een filmpje in van hun eigengemaakte speedboot. Vijf meiden uit groep 7A wonnen met de inzending van een knikkerbaan. 'In de klas werd in vier teams gewerkt aan een knikkerbaan. De kinderen moesten zelf beoordelen welk team de beste knikkerbaan had. Team 'The Yellow Slider' kwam als winnaar uit de bus. Hier hebben we een filmpje van gemaakt en ingestuurd', aldus Meester Jarno van groep 7A.

Uiteindelijk konden techniekdocenten Sjoerd de Jong en Louis de Leeuw de prijzen fysiek uitreiken op de basisscholen én de winnaars uitnodigen voor een techniekles op Stad & Esch, toen dit allemaal weer mogelijk was.







## Techniek Tastbaar

*Bedrijven waren het zat om telkens alleen maar te vergaderen over techniek. Zij wilden écht van betekenis kunnen zijn voor leerlingen. Vanuit die onvrede ontstond Techniek Tastbaar. In 2015 was de eerste editie op Stad & Esch in Meppel. Vanaf het begin was dit een groot succes. Projectleider van Techniek Tastbaar, Petra Lambert, vertelt.*

### **Wat maakt Techniek Tastbaar zo'n succes?**

'Het blijkt dat bedrijven steeds gemotiveerder zijn om hun eigen techniek te delen met de jeugd. De nood blijft hoog bij het regionale MKB en men realiseert zich goed dat er wat moet gebeuren om meer leerlingen voor techniek te laten kiezen. Door de jaren heen hebben de bedrijven geleerd zich fantastisch te presenteren met een leuke activiteit die de leerlingen kunnen doen. De eigen collega's geven er blijk van dat de directe communicatie met de doelgroep van 10-14 jaar uitdagend, maar ook heel zinvol is. Wij zijn regelmatig onder de indruk wat de bedrijven allemaal uit de kast halen qua materialen en mensen om zich aantrekkelijk te presenteren.'

### **Wat voor activiteiten worden er georganiseerd?**

'Als organisatie werken we met het model van de '7 werelden van techniek en zijn er altijd binnen- en buitenactiviteiten. Van conventionele- tot innovatieve techniek. Van de werkplaats tot en met de zorg en van de computers tot en met de heftruck en ga zo maar door. Hierdoor zorgen we dat er voor iedere leerling iets wordt aangeboden.'

### **Hoe reageren leerlingen en ouders op dit event?**

'De leerlingen leren het liefst in de praktijk en dat kan heel goed bij Techniek Tastbaar. Ze vermaken zich er zeker twee uur en ze doen dingen die ze nog nooit

## en techniekwedstrijd







eerder hebben gedaan. Die ervaringen hebben impact en dat is ook wat we graag willen bereiken. Bovendien zien ze nu ook wat er achter de muren op het industrieterrein bij hun in de buurt gaande is. Ook de ouders zien we graag als bezoekers komen, zij kijken ook vaak hun ogen uit en zij zijn bovendien (deels) van invloed op de profielkeuze van hun zoon of dochter.'

### **Hoe ziet Techniek Tastbaar eruit?**

'Voor ieder event werken we met een team van de desbetreffende school om alles in goede banen te kunnen leiden. Het is een gezellige dag met muziek, een hapje en een drankje. Daarnaast helpen leerlingen actief mee, onder andere met de catering, het ontvangst en als assistentie bij bedrijven.'

### **Wat is het doel van dit event?**

'We hopen dat mede door Techniek Tastbaar de brug tussen het onderwijs en het bedrijfsleven kleiner wordt en dat het mooie contacten op kan leveren voor meer interventies. Inmiddels organiseren John van Mierlo en ik 25 events per jaar door (bijna) heel Nederland.'

### **Hoeveel mensen komen er op Techniek Tastbaar af?**

'Gemiddeld hebben we circa 35 stands van bedrijven en opleiders en komen er 1.500 bezoekers!'

### **Contactgegevens projectleiders Techniek Tastbaar**

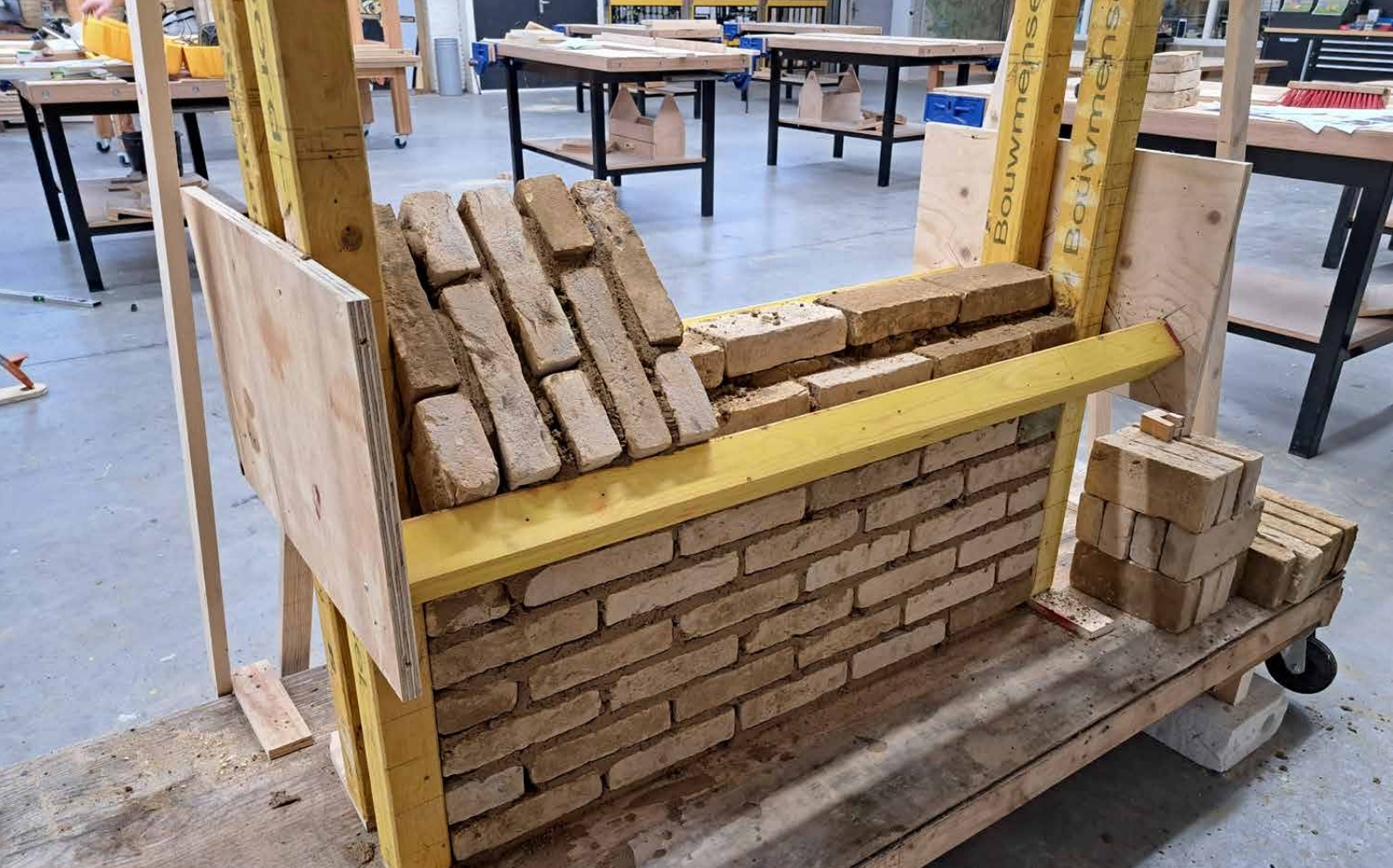
Petra Lambert - Tel. 06-231 720 99

John van Mierlo - Tel. 06-137 345 47



*Voor de aftermovie van Techniek Tastbaar 2023 kunt u de QR code scannen*





## Basisscholen over de vloer

Alle basisscholen in Meppel/ Steenwijk en omstreken hebben de mogelijkheid gehad om naast de dagen van de techniek en techniek Tastbaar ook gebruik te maken van technieklessen binnen het voortgezet onderwijs. Daarbij lag ook dikwijls de vraag bij de basisscholen zelf welke activiteiten ze graag voor hun leerlingen willen. Vaak kregen we de vraag om net even wat meer aan te bieden in de harde techniek, omdat de zachte techniek, zoals programmeren en 3D-printen, soms ook al wordt aangeboden binnen het basisonderwijs. Zo kregen we de vraag of we ook iets konden aanbieden op gebied van metselen. De collega's van het profiel Bouwen, Wonen & Interieur hebben die uitdaging omarmd en hebben een heel mooi programma aangeboden waarin leerlingen van de basisscholen op verschillende manieren met metselen in aanraking zijn gekomen. Van het draaien van specie

naar het metselen van een muurtje. Van het metselen met kleine steentjes tot het leggen van straatwerk in verschillende motieven. Deze workshop, als we deze zo mogen noemen, blijft zeker in het aanbod staan.

Bovenstaande is slechts een voorbeeld van de verschillende technieklessen die zijn aangeboden aan de basisscholen. Naast dat alle voortgezet onderwijs scholen in Meppel en Steenwijk technieklessen aanbieden voor de basisscholen met een thema of op verzoek aanbieden zijn er ook nog een tweetal spelers welke ook ondersteuning bieden. Zo is er de mogelijkheid om techniekactiviteiten te doen in de bibliotheek in Steenwijk en zien we dat de internationale pabo in Meppel ook hele leuke en goede technieklessen verzorgt aan de kinderen op de basisschool.

# Techniekworkshop voor AVO-docenten

## Een techniekfeestje!

‘Op 7 december 2022 kregen we als AVO-docenten van Stad & Esch Meppel de kans om eens een kijkje in de keuken te nemen in de technieklokalen die onze school rijk is. Onze techniekcollega’s hadden een leuk programma voor ons bedacht waarin we kennis konden maken met alle facetten van het techniekonderwijs. Het werd een fantastische avond’, vertelt Maartje Boertien enthousiast.

‘Zo kon er ‘gereden’ worden in een vrachtwagensimulator, was er de mogelijkheid om de techniek van een auto eens goed te bestuderen en konden er allerlei werkstukken gemaakt worden, onder begeleiding van onze vakkundige techniekdocenten.

Ook mochten we allerhande leerlingenwerk bekijken. Ik was, als docent Nederlands, diep onder de indruk van de kwaliteit die leerlingen afleveren. Doordat we zelf ook aan de slag mochten, konden we ervaren hoe lastig het is om mooi vakwerk af te leveren. Het belang van Sterk Techniekonderwijs werd daarmee nog eens onderstreept: we mogen trots zijn op de vaklui die we afleveren!’





## Even opfrissen: veiligheid in onze technieklokalen

Tijdens een workshop over veiligheid in het technieklokaal kregen techniekdocenten een opfriscursus over de belangrijkste veiligheidsprotocollen en richtlijnen. In deze sessie lag de nadruk op het creëren van een veilige leeromgeving, waarin leerlingen zonder risico's kunnen werken. Docenten werden herinnerd aan het belang van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals veiligheidsbrillen, handschoenen en gehoorbescherming, en leerden hoe ze deze correct moeten toepassen. Verder is het veilig gebruiken van machines en gereedschappen besproken en hoe deze kennis effectief kan worden overgebracht op onze leerlingen. Ook werd er aandacht besteed aan het handhaven van duidelijke veiligheidsregels, zoals het vrijhouden van werkplekken en het juist opruimen van materialen. Daarnaast werd de Arbowetgeving, ten aanzien van de inrichting van de technieklokalen, onder de loep genomen. Kortom, een fijne opfriscursus voor onze techniekdocenten.



## Leerlingen Bouwen, Wonen & Interieur volgen interessante workshops

De leerlingen met het profiel Bouwen, Wonen & Interieur (BWI) volgen regelmatig interessante workshops. Zo is er onder andere een groep naar NOA Opleidingsbedrijf Afbouw en Schildersvakopleiding geweest in Assen. Daar kregen zij een workshop verven en stuken aangeboden. Deze excursie heeft de leerlingen een breder beeld gegeven van de afbouwsector. Daarnaast heeft een groep leerlingen op het Alfa-college in Hogeveen een workshop isoleren gevolgd. Na een korte presentatie over de huidige- en toekomstige wetgeving gingen ze in tweetallen aan de slag met verschillende soorten isolatie. Er waren drie modellen gemaakt, zodat de leerlingen de verschillende wandsoorten en isolatieproducten, zoals een spouwmuur en houtskeletbouw, konden ervaren. Ook hebben zowel derde- als vierdejaars Bouwmensen in Ruinen bezocht. De derdejaars gingen daar aan de slag om bouwkundige handelingen te oefenen zoals uitzetten, profielen stellen en metselen en vierdejaars, met het keuzevak 'Dak & Kapconstructies', maakten er een hellend dak. De samenwerking met Bouwmensen in Ruinen krijgt inmiddels een regelmatig karakter. Tot slot kregen de derdejaars een workshop grond-, weg- en waterbouw bij Infravak in Holten. Ook deze excursie heeft de leerlingen een breder beeld gegeven van het technische beroepenveld.

### **Gastlessen, stages en vakwedstrijden**

Verder is er in het praktijklokaal van Stad & Esch hard gewerkt aan tuinstoelen en -banken, gereedschapskisten, barkrukken, betonnen terraskachels, geschetst, digitaal in 3D getekend en leerden de leerlingen sticker plotten en kostprijsberekeningen maken. Ook hebben de vierdejaars twee weken blokstage gelopen bij diverse bedrijven uit de regio en een aantal interes-

sante gastlessen gevolgd. Zo kregen leerlingen met het keuzevak 'Interieurontwerp & Design' een gastles van mevrouw Gansekoele van SusStyling uit Nijeveen en kwam een medewerkster van bouwbedrijf BAM van alles vertellen over een nieuwe ontwikkeling: 'Building Information Modeling' (BIM).

Daarnaast nemen de vierdejaarsleerlingen jaarlijks deel aan toffe vakwedstrijden. Zoals Skills Talents, waarvan de provinciale voorronde plaatsvindt op het Drenthe College in Emmen en de landelijke finale in Den Bosch. En de Bouw Challenge van Bouwmensen in Ruinen. Voorheen werd er tijdens deze vakwedstrijd een Tiny House gerealiseerd, maar in 2024 is er een vernieuwde opzet. Op 27 en 28 november wordt er dan in groepsverband hard gewerkt aan het realiseren van houten kraampjes voor de kerstmarkt op de brink in Ruinen die plaatsvindt op 14 december 2024.

### **Evalueren en bijschaven**

De bouwkundige workshops worden ieder schooljaar geëvalueerd en bijgeschaafd. Dit is essentieel, omdat de bouwsector voortdurend in ontwikkeling is. Nieuwe technieken, materialen en wet- en regelgeving komen regelmatig op de markt. Door de workshops en excursies jaarlijks te evalueren, kan de inhoud en de aanpak worden aangepast aan de laatste trends en eisen van de bouwbranche. Dit zorgt ervoor dat de leerlingen up-to-date blijven van de nieuwste ontwikkelingen en technologieën, en dat zij goed voorbereid zijn op de uitdagingen die ze in hun toekomstige werk tegenkomen.

Facebookpagina:

[www.facebook.com/bouwenwoneneninterieur](https://www.facebook.com/bouwenwoneneninterieur)









## Alle hens aan dek!

Door Anne Wesseling

*Bij het keuzevak 'Maritiem: werken en leven aan boord' van Stad & Esch krijgen derdejaars vmbo-leerlingen twee weken lang les op een opleidingsschip van het STC Hanze Maritiem. Zo maken ze kennis met de binnenvaartsector én met maritieme vervolgoopleidingen. 'Dit is heel anders dan les in de klas!'*

'Het overlevingspak is voor jullie nèt te groot, dus het kan zijn dat er water binnenkomt', waarschuwt begeleider Wietse, terwijl hij bij Veerle en Mike controleert of de capuchon van hun overlevingspak goed vastzit. Maar Veerle is niet bang voor een beetje water. Ook Mike stak meteen zijn hand op toen gevraagd werd welke leerlingen het water in wilden springen bij deze les over reddingen op het water.

'Het voelt wel onhandig', merkt hij op, terwijl hij een paar passen zet in het overlevingspak.

Mike en Veerle zijn twee van de veertien vmbo-leerlingen die deelnemen aan het keuzevak 'Maritiem: werken en leven aan boord', dat Stad & Esch in Meppel organiseert. De leerlingen volgen een voltijds

lesprogramma van twee weken\* dat zich grotendeels afspeelt op het opleidingsschip de Prinses Beatrix, dat voor de gelegenheid in de Vaart ligt afgemeerd, tegenover de brandweerkazerne in Meppel.

Ze krijgen praktijklessen over het leven aan boord: een schip zeeklaar maken, schilderwerk uitvoeren, zeemansknopen leggen, koken en navigeren, reddingswerk, het komt allemaal aan bod. Daarnaast gaan de leerlingen op excursie naar maritieme bedrijven en maken ze een dagtocht over het IJsselmeer. Nog een belangrijk onderdeel is een bezoek aan STC Hanze Maritiem in Zwolle. Want het doel van het keuzevak is ook om leerlingen enthousiast te maken voor technische beroepen, en misschien wel voor een maritieme mboopleiding.

### Roeien en wrikken

STC Hanze Maritiem stelde het opleidingsschip en docenten beschikbaar en ontwikkelde mede het lesprogramma. In de Vaart liggen ook een paar kleine boten, waar leerlingen leren roeien of 'wrikken', het besturen



van een boot met een peddel. Die boten en de instructeurs komen van de Scouts. En Wietse werkt bij eXplore Group, een bedrijf dat dag besteding organiseert.

‘Bij dit keuzevak werken veel partijen samen’, vertelt Cristel van Doorn, hoofd stagebureau van Stad & Esch en lid van de werkgroep die het vak opzette. Ze kijkt vanaf de kade toe hoe Mike en Veerle vanaf het dek in het water springen en vervolgens door Wietse (‘Beweeg maar naar mijn stem, goed zo’) ruggelings aan boord van de reddingsboot worden gehesen. Het traject van ‘idee’ naar ‘uitvoering’ verliep verrassend vlot.

‘Iedereen die ik benaderde om mee te werken aan dit keuzevak, was meteen enthousiast.’ Dat gold ook voor Eric Goedhart, een van de docenten van STC Hanze Maritiem uit Zwolle, die het keuzevak begeleidt. ‘Bij Meppel denk je misschien niet direct aan zeevaart, maar van oudsher is hier al een maritieme sector’, legt hij uit. ‘Dat begon in de middeleeuwen met de Hanzesteden. Er zijn in deze regio nog steeds veel maritieme bedrijven en die zitten te springen om jonge mensen. Wij willen heel graag extra leerlingen aantrekken en dit is een mooie manier om ze een idee te geven van hoe het er aan boord aan toe gaat.’

### ‘Superstoer!’

Terwijl Mike en Veerle zich opmaken voor een tweede sprong (Veerle: ‘De eerste keer is een beetje eng, maar eigenlijk is het echt leuk’) komt ook Jetta Klijnsma langs voor een werkbezoek.

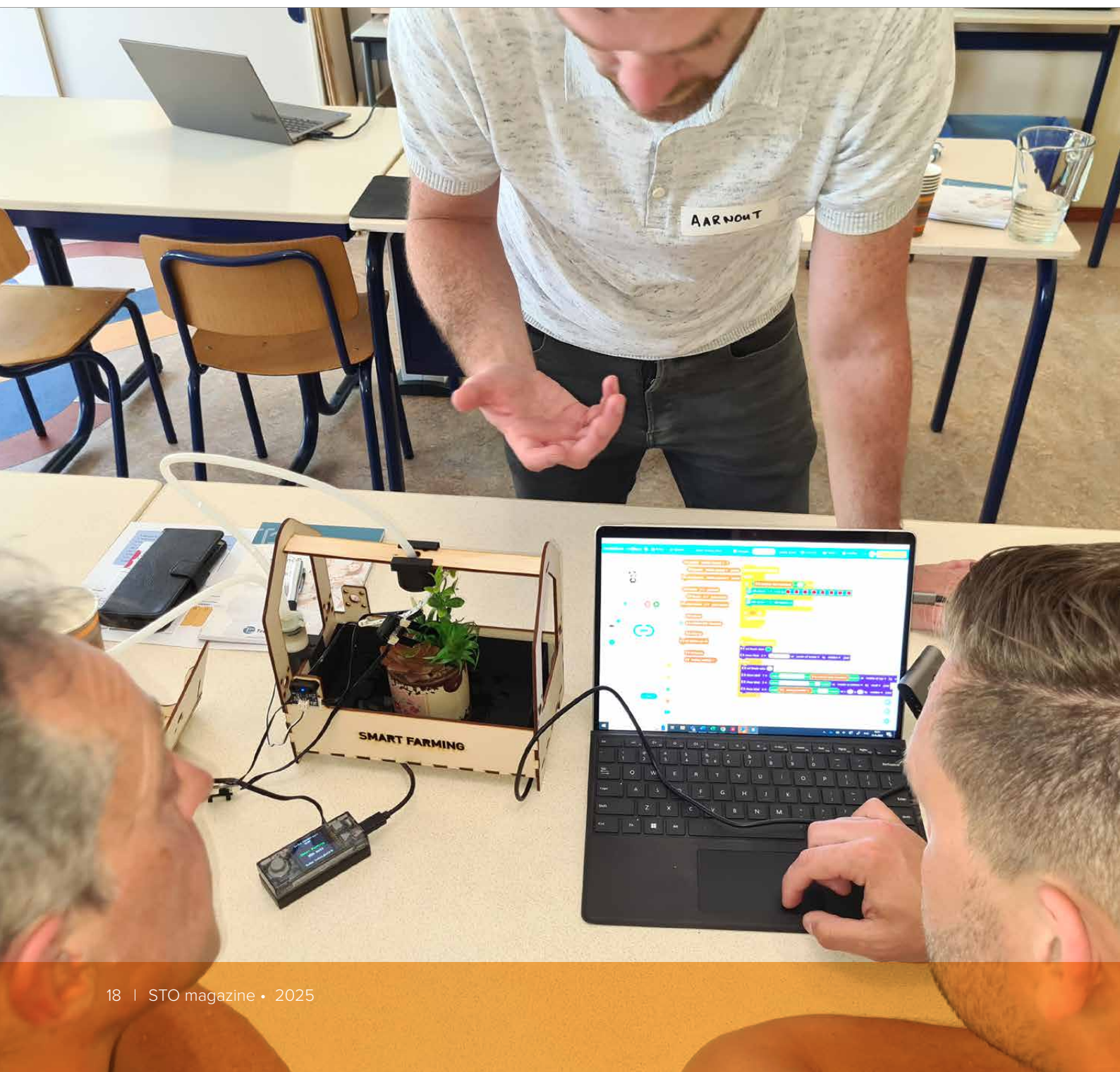
De Commissaris van de Koning van Drenthe vindt het ‘superstoer!’ hoe Mike en Veerle vanaf het bovendek het water in springen en juicht het toe dat de leerlingen belangstelling hebben voor de maritieme sector. ‘De binnenvaart is essentieel voor Nederland, jongens. Als we meer schepen kunnen laten varen, voorkom je zóveel vrachtwagens op de weg.’

Na een laatste sprong in het water gaan Mike en Veerle even naar huis om droge kleren aan te trekken. Intussen krijgen de andere leerlingen op de kade een instructie over verschillende soorten reddingsvesten. Of ze door willen gaan naar een maritieme opleiding weten ze nog niet zeker, maar over het keuzevak zijn ze in elk geval enthousiast. Niet alleen omdat je zoveel verschillende dingen leert, maar ook omdat je les krijgt op een echt schip. ‘Dit is heel anders dan les in de klas!’

\* Het keuzevak in z’n geheel is omvangrijker.









# Richard van Hooijdonk over de toekomst (van techniek)

## **Themabijeenkomsten binnen Sterk Techniekonderwijs**

Jaarlijks worden er verschillende themabijeenkomsten georganiseerd door Sterk Techniekonderwijs Meppel/Steenwijkerland. Zo ook een themabijeenkomst waar Richard van Hooijdonk, futurist, keynotespreker en trendwatcher, zijn publiek meeneemt in de toekomst.

De kernboodschap van Van Hooijdonk richt zich op de enorme impact van technologische ontwikkelingen op bedrijven, samenlevingen en individuen (dus ook in het onderwijs). Van Hooijdonk vertelt veel over thema's zoals kunstmatige intelligentie, robotisering, Internet of Things, big data en blockchain. Hij benadrukt dat deze technologieën niet alleen ons werk en dagelijks leven zullen veranderen, maar ook onze normen, waarden en manier van denken.

Enkele kernpunten die hierop aansluiten zijn:

- De vierde Industriële revolutie  
Deze nieuwe revolutie, gedreven door digitale en technologische innovaties, heeft een grotere impact dan ooit. Van Hooijdonk geeft voorbeelden van bedrijven die technologie inzetten voor concurrentievoordeel.

- Werk en beroepen van de toekomst  
AI en robots zullen veel banen veranderen en nieuwe beroepen creëren. Van Hooijdonk benadrukt dat aanpassingsvermogen en levenslang leren noodzakelijk zijn.
- Van de slimme steden en duurzaamheid  
In 'smart cities' wordt technologie ingezet om maatschappelijke problemen zoals files en vervuiling te verminderen, wat duurzamere steden oplevert.
- De kracht en gevaren van kunstmatige intelligentie  
AI biedt veel kansen, maar Van Hooijdonk wijst ook op ethische risico's en pleit voor regels voor veilig gebruik.

Van Hooijdonk eindigt zijn presentatie met de oproep om zich open te stellen voor verandering, zelf initiatief te nemen en technologie niet te vrezen maar te omarmen. Zijn optimisme over de toekomst wordt altijd gecombineerd met een kritische kijk op de risico's en uitdagingen, waarmee hij bedrijven en individuen inspireert om voorbereid en positief de toekomst tegemoet te gaan.

## Van conciërge naar instructeur

### Het verhaal van Niek Talen | Stad & Esch Meppel

'In april 2017 ben ik op Stad & Esch begonnen als conciërge. Deze baan kwam op mijn pad nadat ik in november 2016 een zwaar auto-ongeluk heb gehad. Na vijf jaar als conciërge te hebben gewerkt kwam Klaas Luten naar mij toe, ze hadden ondersteuning nodig bij BWI (Bouwen, Wonen & Interieur) Dat beviel mij heel goed, maar omdat ik geen diploma had voor onderwijsassistent moest ik na een jaar stoppen. In 2023 ben ik begonnen met de opleiding tot instructeur aan het Drenthe College en ik loop stage bij PIE (Produ-

ceren, Installeren & Energie) op het Beroepencollege van Stad & Esch. De opleiding gaat heel goed en het werken met de leerlingen vind ik heel leuk. Ook door de cursussen die ik volg. Zo heb ik bijvoorbeeld mijn las-diploma kunnen halen. Al met al maak ik nu mooie stappen en ben ik in staat om de leerlingen steeds meer en beter te helpen. Ik hoop in november mijn diploma te behalen.'







## Een nieuwe impuls en nieuwe energie

### Het verhaal van Pieter Timmermans | Stad & Esch

‘Voor leerlingen is het fijn om, als je nieuwe dingen gaat leren, te werken aan iets waar je hart ligt, maar voor docenten is dat eigenlijk precies zo.

Na 28 jaar met veel plezier wiskundelessen te hebben gegeven op verschillende scholen en niveaus kreeg ik de kans om een opleiding tot docent Bouwen Wonen & Interieur te gaan volgen en daarin les te gaan geven. Het traject om de opleiding te kunnen starten vroeg een wat langere adem dan verwacht, portfolio schrijven een assessment en ondertussen heel veel wachten voordat er een begeleider vanuit de opleiding werd toegewezen, maar uiteindelijk kon ik als zij-instromer starten.

Het geven van lessen aan de derde klas BWI-leerlingen was al eerder begonnen (een verplichting om aan de opleiding te mogen deelnemen) en ik herinner me nog goed hoeveel plezier het me opleverde om te zien hoe enthousiast de nieuwe groep begon aan hun

praktijklessen. Lesgeven had ik al jaren gedaan, maar dit was toch anders en ook wel een beetje spannend. Niet allen ben je veel praktischer met de leerlingen bezig, maar ook zie je ze een langere periode achter elkaar en is er veel meer bewegingsvrijheid. Dit maakt dat je ze toch echt anders leert kennen en een andere band met ze opbouwt.

Mijn passie voor het lesgeven is gelukkig nooit verdwenen, maar deze overstap geeft me wel weer een nieuwe impuls en energie. Ook het volgen van een opleiding, terug in de schoolbanken van Windesheim waar ik voor het laatst zat in 1995, bevalt me wel. Het is niet altijd makkelijk of leuk, maar het verbreed mijn horizon en het is fijn om daar met medestudenten aan het werk te zijn.

Ik heb altijd al liefde voor techniek gevoeld en het praktisch bezig zijn met leerlingen is voor mij echt een toegevoegde waarde. Een aanrader voor iedereen die op zoek is naar een nieuwe rol!

# ‘Nergens zoveel ontwikkelkansen als in het onderwijs’

## Het verhaal van Gerben Nijsingh | SG Eekeringe/ RSG Tromp Meesters Steenwijk

‘Van jongs af aan trok mij het bezig zijn met materialen. Bijvoorbeeld het maken pijl-en-bogen in de basisschoolleeftijd. Een mooie eikentak zagen in het bos en vervolgens het de bast schillen met een eigen zakmes. Voor de pijl gebruikte ik een bamboestok. Het was altijd spannend om er eentje ongezien uit de tuin van burens verderop te ‘lenen’. Om de pijl goed te laten balanceren tijdens de vlucht voorzag ik hem van een dop gemaakt van vlierbessenhout. De zachte kern holde ik uit met een priem en schoof ik over de punt van de pijl. Al met al werd het een mooi geheel en het was altijd weer verbazingwekkend hoe nauwkeurig en ver je uiteindelijk kon mikken met dit zelf-gefabriceerde speelgoed.

Deze vroege en onbewuste technische ontwikkeling mondde in de vroege puberteit uit in het sleutelen aan brommers. Eerlijk; ze stonden meer stil dan dat ze reden, want de 50 cc-blokjes waren doorgaans niet bestand tegen het vele in-en-uit elkaar halen. Er mankeerde altijd wel wat aan!

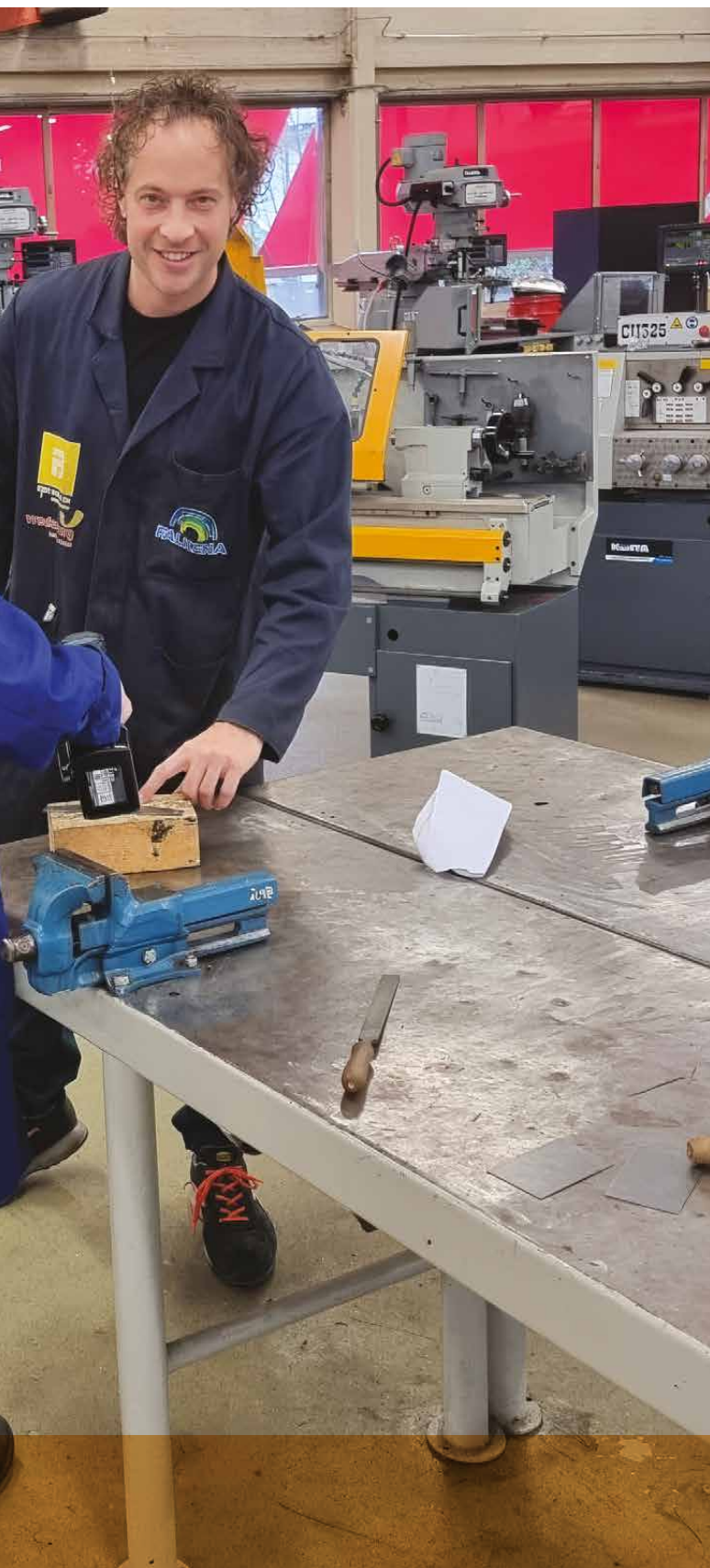
Als bijbaantje begon ik te werken in een handelonderneming. Een plek waar van alles en nog wat verkocht werd; diervoeders, bouwmaterialen, machines, brandstoffen, tuinhout: te veel om op te noemen. Uiteraard kwam dit mijn kennis over bouwmaterialen en toepassingen erg ten goede. Hier heb ik tot op de dag van vandaag, nu we ons eigen huis verbouwen, veel profijt van.

De logische vervolgstap was dan ook geweest om na de havo een technische vervolgopleiding te kiezen,





het werd de pabo. LOB was destijds nog niet ingeburgerd in het onderwijscurriculum en ik had na wat pogingen bij Defensie en Politie geen idee wat ik wilde. Het ietwat wanhopige plan was dan ook om in ieder



geval zo snel mogelijk mijn propedeuse te halen en daarna maar weer te zien: het leverde me een jaar langer bedenktijd op over wat ik echt wilde worden als ik later groot was.

Na pieken en dalen op de pabo begon ik toch steeds meer mijn draai te vinden in het basisonderwijs, alhoewel mijn voorkeur wel echt lag in de bovenbouw. De stages vond ik leuk en ik besloot het tweede jaar in te gaan, toch sluimerde er op de achtergrond wel altijd een twijfel of deze baan uiteindelijk wel uitdagend genoeg voor me zou zijn.

Een lang verhaal kort: ik behaalde mijn pabo-diploma! Na een aantal lange reizen en een deeltijd poging studie Criminologie begon ik aan mijn werkzame leven in het basisonderwijs. Na een aantal jaren middenbouw 'promoveerde' ik naar groep 7/8. Inmiddels had ik een subsidie binnen geharkt om het vak techniek op het rooster te krijgen en werd ik techniekcoördinator. Het geven van techniek, van kleuters tot groep 8, gaf me veel plezier en voldoening. Als hulp schakelde ik een aantal opa's in, tot de dag van vandaag zijn zij op verschillende scholen in Westerveld nog steeds actief. Af en toe lever ik ze vanuit het STO-budget wat materialen...

De extra uitdaging zocht ik bij de brandweer. Ik doorliep jaar op jaar alle opleidingen; van Manschap naar Hoofdbrandwacht en vervolgens volgde ik de opleiding tot Brandmeester. Dit was inderdaad een zeer toepasselijke naam... Dit betekende dat ik één van de eerste personeelsleden was in Nederland die vanuit het onderwijs overdag mee uitrukte met de brandweer. Ik had daarover goede afspraken gemaakt en het team ondersteunde mij hierin. Zo gauw de pieper ging nam de directrice of IB'er mijn klas over, pakte ik mijn uitrukpak van de kapstok en reed ik naar het incident. De leerlingen vonden het prachtig!

Na tien leerzame en prachtige jaren maakte ik de stap



naar het vmbo in Steenwijk. Het technisch vakcolle-ge zocht een docent voor verschillende AVO-vakken. Ik gaf mijn vaste baan op voor een tijdelijk contract. Onder voorbehoud van het behalen van een tweede-graads bevoegdheid Nederlands en een aantal posi-tieve lesobservaties van de directeur, kon dit contract omgezet worden naar vast. Dit plannetje lukte na vier jaar studie aan de NHL in Leeuwarden. Naast het les-geven coördineerde ik de onderbouw en werd ik de-caan. Met name het laatste bracht me in contact met veelal technische bedrijven en mbo-instellingen. Dit werkveld kriebelde.

Toen de plek van vakgroepvoorzitter Techniek vrijkwam, twijfelde ik dan ook geen moment. Wel vond ik dat ik dan ook een technische bevoegdheid moest halen en deels werkzaam moest zijn op de technische afdeling. Het werd een verkort scholingstraject PIE van anderhalf jaar, compleet gesubsidieerd door de overheid. In mijn ogen een prachtige kans voor docenten om een extra bevoegdheid te halen. Alles viel voor mij als docent op z'n plek; werken op een technische af-deling met bevlogen collega's en jongeren die graag leren in de praktijk.

Daarnaast viel ik als vakgroepvoorzitter met de neus in de STO-boter. STO bood alle kansen om onze af-deling verder te ontwikkelen. Het integreren van technologie in de profielvakken, het opzetten van het Techlab, het verzorgen van lessenseries techniek aan basisschoolleerlingen, het verder professionaliseren en bekwamen van medewerkers, het organiseren van evenementen en workshops, het moderniseren van de lokalen en het belangrijkste: onze afdeling doen groeien en jongeren enthousiasmeren voor techniek. Inmiddels halen wij jaar op jaar de gestelde STO-doel-stellingen. De instroom in de technische profielen is boven verwachting goed en het technisch team straalt plezier en enthousiasme uit.

In dit laatste zit voor mij de clou. Voor mijn gevoel zijn er weinig sectoren waarin zoveel ontwikkelkansen zijn dan in het onderwijs. Ons werk en carrière is heel maakbaar in mijn overtuiging. Er is veel ruimte voor eigen ideeën, inbreng en zelfontwikkeling. Roest niet vast, maar sta open voor kansen en grijp ze met beide handen aan. Dat is het smeermiddel dat ervoor zorgt dat je plezier houdt in je werk en enthousiast blijft. Hier motiveer je vervolgens de leerlingen weer mee. En de brandweer? Dit is nog steeds mijn passie naast het reguliere werk. Inmiddels ben ik al een aantal jaren postchef en gaat mijn hart nog steeds sneller kloppen als de pieper gaat...'



## Ontwikkelingen van de afgelopen jaren binnen techniek onderbouw

De mogelijkheden van de subsidie die verkregen is voor de lessen techniek in de onderbouw bij Stad & Esch zijn aanzienlijk vergroot. Door de aanschaf van materialen en leermiddelen is er ruimte om nieuwe dingen te creëren. Leerlingen gaan bijvoorbeeld met behulp van de laptop:

- Een klok tekenen en laten deze uit hout laseren met de lasersnijder
- Een robot programmeren en zorgen dat de robot de juiste weg bewandeld of stopt voor een muur

- Een robotarm aansturen die blokken/pallets kan verplaatsen naar de gewenste plek.

Naast het werken op de laptop is er ook ruimte om dingen te maken van verschillende materialen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een zelf ontworpen houten lamp die uit de lasersnijder komt en is voorzien van een zelf aangesloten stekker en lampfitting.





## Kunst en techniek combineren

Op Stad & Esch is gekozen om met de leerlingen van Mobiliteit & Transport CKV-projecten uit te voeren in het praktijklokaal. Met name omdat veel van de M&T-leerlingen weinig affiniteit hebben met het kunstvak. Op deze manier wordt kunst gecombineerd met techniek. Het resultaat: gemotiveerde leerlingen die met erg veel plezier aan de opdrachten werken en een mooie samenwerking tussen de docenten en onderwijsassistenten van CKV en Mobiliteit & Transport.

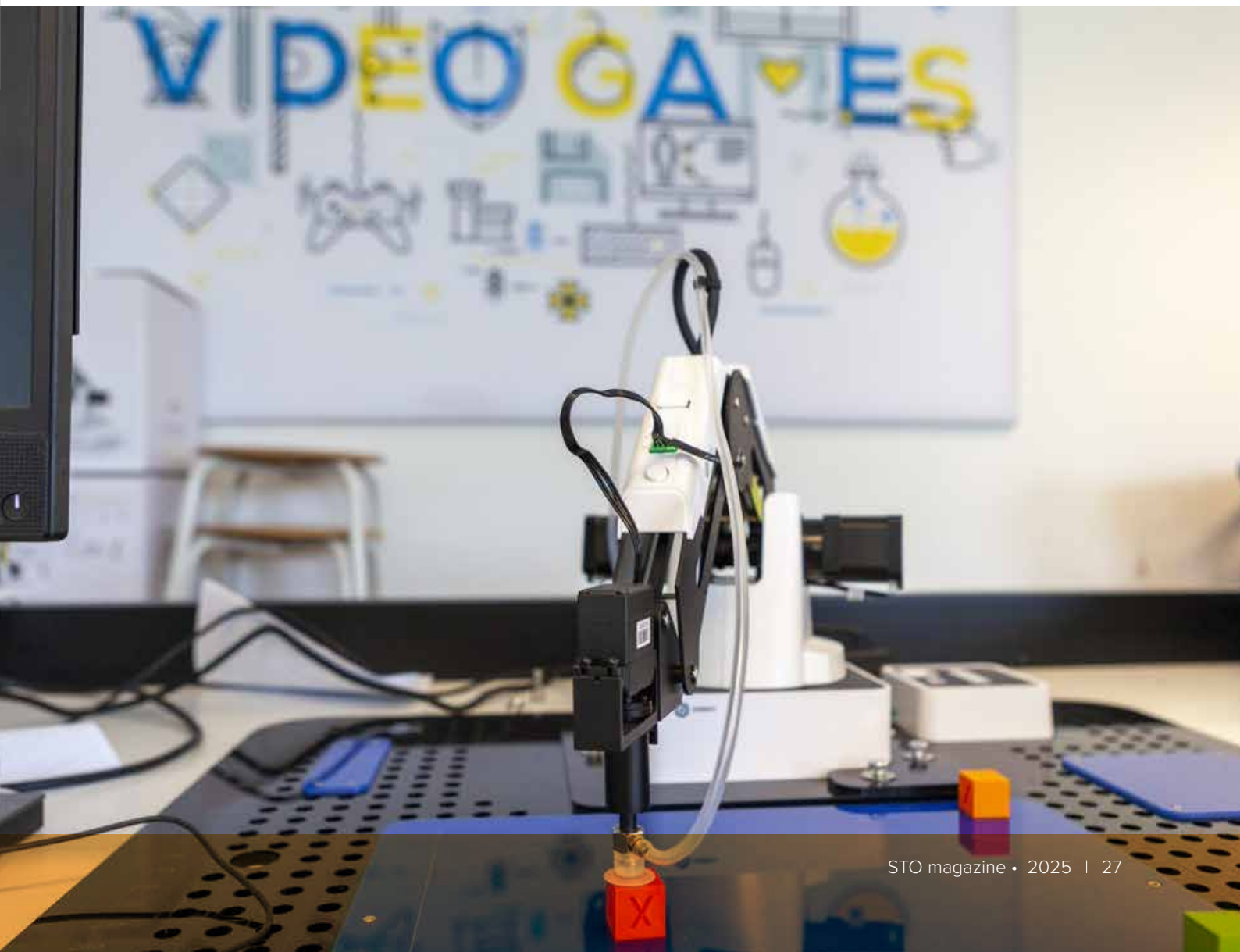
Het eerste project was het schilderen van motorkapen. Ook hebben de leerlingen geleerd iets na te schilderen, waarbij ze mochten kiezen uit vier verschillende posters. Verder hebben zij fietsframes beschilderd. Voordat ze zich uitleefden op het frame, moesten ze eerst een doordacht ontwerp maken.



## Keuzevakken Meppel

De VO-scholen in Meppel hebben een unieke, gezamenlijke werkgroep: 'Keuzevakken Meppel'. Door deze werkgroep is het mogelijk dat leerlingen van deze scholen keuzevakken kunnen volgen op de andere scholen. Zo kan een leerling van Stad & Esch het keuzevak 'Robotica' volgen op het Greijdanus of kan een leerling van Terra het keuzevak 'Maritiem: werken

en leven aan boord' volgen op Stad & Esch. Op deze manier hebben de leerlingen een nog breder keuzeaanbod en zijn de raakvlakken van wat ze leuk vinden groter. Ieder half jaar wordt een nieuwe ronde gestart en elke ronde volgt er weer een mooie groep leerlingen keuzevakken op andere scholen.



# De Regionale Praktijk Academie en Sterk Techniekonderwijs: Samen aan de toekomst bouwen

De Regionale Praktijk Academie (RPA) is een opleidingsbedrijf dat in december 2020 werd opgericht als antwoord op de krapte en mismatch op de arbeidsmarkt. De RPA biedt praktijkgericht onderwijs waarin de samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven centraal staat. Dit wordt gekenmerkt door kleinschalige klassen, persoonlijke begeleiding en intensieve samenwerking met bedrijven in de regio. In 2021 startte de RPA met tien studenten in de installatietechniek en zeven in de procestechneek. Dankzij de nauwe samenwerking met Sterk Techniekonderwijs regio Meppel/Steenwijkerland, gemeenten, regionale bedrijven en betrokken onderwijspartners is de RPA inmiddels fors gegroeid. Anno 2024 volgen ongeveer 60 studenten praktijkgericht mbo-onderwijs bij de RPA in verschillende sectoren, waaronder procestechneek, bouw en installatietechniek.

## **Sterk Techniekonderwijs: Onmisbare schakel voor instroom van talent**

Een belangrijk onderdeel van het succes van de RPA is de samenwerking met het Sterk Techniekonderwijs, omdat zij een essentiële rol in het enthousiasmeren van jongeren voor techniek en het creëren van doorstroommogelijkheden vanuit het voortgezet onderwijs naar het mbo spelen. Samen met de genoemde sectoren en de RPA Metaaltechniek, een samenwerkingsverband van metaalbedrijven, worden leerlingen al vroegtijdig in aanraking gebracht met techniek, waarna de RPA hen een praktijkgerichte leerweg aanbiedt in

samenwerking met regionale bedrijven en de onderwijspartner. Dit sluit direct aan op de vraag vanuit de regionale arbeidsmarkt. Door samen op te trekken in voorlichting, open dagen, stages en gastlessen wordt techniek aantrekkelijker gemaakt voor een bredere doelgroep.

## **Uitbreiding en ambities: nieuwe locatie en bredere opleidingsmogelijkheden**

De groei van de RPA vraagt om uitbreiding, niet alleen in studenten en bedrijven, maar ook in faciliteiten. Momenteel is de RPA toe aan een eigen centraal gelegen opleidingslocatie. De beoogde locatie, het stationsgebouw van Steenwijk, biedt de mogelijkheid om innovatieve praktijkruimtes in te richten. Dit is cruciaal voor de verdere ontwikkeling van de RPA, waarbij er meer ruimte komt voor samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven, en voor het aanbieden van opleidingen op mbo-niveau 2 en hoger. Het station zal ook ruimte bieden voor het aanbieden van Leven Lang Ontwikkelen (LLO)-trajecten voor werknemers in de techniek.

## **Samenwerking als sleutel tot succes**

De constructieve samenwerking tussen de RPA, het STO en onderwijspartners heeft gezorgd voor een succesvolle groei en een versterking van de regionale arbeidsmarkt. Met de ambitie om verder uit te breiden, blijft de RPA een belangrijke schakel in de toekomst van technisch onderwijs in de regio.



## Techniek in het praktijkonderwijs

Van weggeefkasten tot aan kippenhokken. De leerlingen van het praktijkonderwijs hebben gewerkt aan verschillende werkstukken en projecten, waarbij ze gebruikmaakten van diverse materialen, gereedschappen en machines.

Voor de stichting Welzijn Mensenwerk hebben zij een aantal weggeefkasten gemaakt, die op verschillende plekken in Meppel zijn neergezet en bedoeld zijn om boodschappen en verzorgingsartikelen in te plaatsen, bestemd voor mensen die het financieel niet al te breed hebben. Een erg mooi en nuttige opdracht waar de leerlingen met veel enthousiasme aan gewerkt hebben. En wegens groot succes zijn er alweer aanvragen voor nieuwe weggeefkasten.

Ook hebben de leerlingen een kippenhok gemaakt, waar ze geleerd hebben om dakleer aan te brengen, glas te snijden, een deurtje af te hangen en natuurlijk te schilderen en timmeren. Veel verschillende werkzaamheden, die hebben geleid tot een prachtig kippenhok, waar inmiddels zes kippen een prima onderkomen hebben.

### Oude ambachten

Er zijn gesprekken geweest om samen met de provincie Drenthe op te trekken op het gebied van oude ambachten. Zo heeft Stichting Erfgoed Arsenal Drenthe (SEAD) uit Nieuw-Balinge onder andere als taak om het hergebruik van historische en oude bouwmaterialen bij restauraties te bevorderen en dit materiaal ook in te kunnen zetten voor onderwijs- en voorlichtingsdoelen. De stichting merkt dat hergebruik van materialen steeds meer 'normaal' wordt in een restauratie, maar dat er steeds minder vakmensen zijn die de materialen kunnen bewerken en verwerken.



Ook vanuit het oogpunt van verduurzaming neemt circulariteit van bouwmaterialen in de toekomst een steeds belangrijker plaats in. Tegelijkertijd lopen vooral ambachtelijke beroepen het risico te gaan verdwijnen of zijn al zelfs verdwenen. Terwijl juist steeds vaker creatief vakmanschap – het inzetten van creativiteit en vakmanschap om op verantwoorde circulaire wijze oplossingen bedenken en uitvoeren – gevraagd wordt. Jongeren uit het vo, maar ook uit het mbo, hebben vaak weinig tot geen zicht op restauratie-ambachtsberoepen en de waarde van cultureel erfgoed. De locatie kent een groot aantal munitiebunkers die gebruikt worden voor erfgoed opslag (grote variatie aan historische materialen) en leent zich voor praktisch bezig te zijn (steen- en glasbewerking, restauratie timmerwerk en schilderen, smeden, etc.). Hier wordt ook voorlichting gegeven en de locatie met haar munitiedepots zijn sowieso interessant om te bezoeken.

Mede op grond van deze ontwikkelingen wordt er in opdracht van de provincie Drenthe verkent of kennismaking met het restauratie-ambacht, bijvoorbeeld in de vorm van een doe-activiteit, praktijkopdrachten of een keuzevak/opleidingsmodule, haalbaar is of in andere vormen haalbaar zijn.

Er wordt gedacht aan workshops op het gebied van bijvoorbeeld glas in lood of het werken in een smederij en er wordt onderzocht hoe dit in het onderwijsprogramma kan worden ingepast. Het biedt zeker mogelijkheden voor de praktijkvakken, en het is natuurlijk heel mooi wanneer deze prachtige ambachten en beroepen blijven bestaan. Het zou dan ook heel mooi zijn wanneer Sterk Techniekonderwijs hierin een bijdrage kan leveren en in de toekomst wellicht vakmensen voor deze mooie beroepen kunnen interesseren.



## PGP: het praktijkgerichte programma in de tl

Bij het praktijkgerichte programma (PGP) voeren tl-leerlingen praktische, levensechte en realistische opdrachten uit voor of bij opdrachtgevers (bedrijven en instellingen) binnen en buiten school. Hierdoor ervaren de leerlingen hoe het eraan toegaat in de praktijk. Ze leren tijdens het praktijkgerichte programma ook bredere praktische vaardigheden, zoals samenwerken, presenteren, zelfstandig werken en plannen. Ze kunnen zich oriënteren op verschillende opleidingen en beroepen. Daarnaast staan vakspecifieke kennis en vaardigheden en loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB) centraal.

Door vaker met deze vaardigheden aan de slag te gaan, doen de leerlingen ervaringen op die de overstap naar een vervolgopleiding mbo of het havo vergemakkelijkt.

Stad & Esch heeft vanaf het begin al een rol mogen hebben bij de landelijke ontwikkeling van dit vak.

‘Wij geven de leerlingen niet kant-en-klare opdrachten, maar ze kunnen kiezen uit verschillende problemen/opdrachten. De (externe) opdrachtgevers maken een kort filmpje waarin zij uitleggen wat de opdracht is en wat ze van de leerlingen verwachten. De leerlingen bekijken de filmpjes en maken dan een keuze. Hierbij is het belangrijk dat de leerlingen goed kunnen argumenteren waarom zij die opdracht kiezen. Wat zijn hun skills die zij hierbij willen inzetten of juist willen ontwikkelen? Oftewel, een opdracht moet ‘verdiend’ worden’, vertelt docent Gregory Lans.

‘We werken niet met uitgeschreven opdrachtenboekjes, maar proberen de leerlingen vaardigheden aan te leren die zij nodig hebben om alle opdrachten die zij gaan maken goed aan te vliegen. Bij een opdracht ont-



wikkelen de leerlingen een eigen route van het begin (het probleem/de opdracht) tot aan het eindproduct. Hierbij wordt er gebruikgemaakt van het digitale platform Groow.’

Stad & Esch heeft bewust gekozen om het profiel Dienstverlening & Producten te combineren met het praktijkgerichte programma. Dit omdat dit een breed profiel is en de leerlingen hierdoor met veel verschillende sectoren en vaardigheden te maken krijgen’, aldus Gregory.

#### **Pilot in samenwerking met de techniekstraat**

‘Vanuit Sterk Techniekonderwijs hebben wij al een kleine pilot gedraaid in samenwerking met onze techniekstraat. Leerlingen mochten solliciteren naar een plekje bij Mobiliteit & Transport, Bouwen, Wonen & Interieur of Produceren, Installeren & Energie. Na de sollicitatiegesprekken met de lesgevende docenten werden er maximaal drie leerlingen per afdeling toegelaten. Het plan is om deze pilot verder te ontwikkelen, waarbij we onszelf de vraag stellen: Hoe kunnen wij ervoor zorgen dat de overgestapte leerlingen in de techniekstraat aan het werk kunnen, zodat het ook past binnen de lijnen van het praktijkgericht programma?’

Een mooi voorbeeld: Een groepje leerlingen van uit t13 heeft met een interne opdracht een multifunctionele koffiekast ontworpen. Het zou gaaf zijn als deze kast dit jaar echt gemaakt wordt door de leerlingen die het praktijkgericht programma bij Bouwen, Wonen & Interieur gaan volgen. De leerlingen die het prototype hebben ontworpen zouden dan de opdrachtgevers kunnen zijn van het groepje leerlingen die de kast echt gaat bouwen.’

# DOEL

PER  
SCHOOL  
**5 WINNAARS**

**HAAL  
MEER  
UIT UW  
(TELEFOON)  
CAMERA**

**EXTRA** WORKSHOP

**11 JAN. 2025**  
OPENING + PRIJSUITREIKING

# TENTOON



# FOTO NIFESTATIE SCHOLEN

# MEE!

ONTWERPKEUZE VRIJ



1 NOV. 2024  
SELECTIE

NR. 1 T/M 3

DOOR DE  
FOTOBOND

OP VOOR OUDERS

26 SEP. 2024

# STELLING

13 T/M 27 JAN. 2025

## Fotowedstrijd

Binnen het praktijkgerichte programma van de theoretische leerweg in Meppel krijgen leerlingen regelmatig leuke en leerzame opdrachten vanuit bedrijven en instanties. Een van de huidige opdrachten komt van de Fotobond Noord Nederland. Onze leerlingen hebben namelijk de taak gekregen om een catalogus te ontwerpen voor de fotowedstrijd die de fotobond organiseert.

Tijdens enkele overlegmomenten werd het idee geopperd om de leerlingen zelf ook deel te laten nemen aan de fotowedstrijd. Dit initiatief werd enthousiast ontvangen en inmiddels stromen de eerste inzendingen van onze leerlingen al binnen.

Naast de fotowedstrijd hebben we ook een fotoworkshop voor de ouders van onze leerlingen georganiseerd. Deze workshop was een groot succes en staat voor volgend schooljaar alweer op de planning. Dankzij dit succes doen nu ook de ouders/verzorgers mee aan de fotowedstrijd. Daarnaast heeft de Fotobond Noord Nederland aangegeven dat ook collega's van harte uitgenodigd zijn om mee te doen.

# Pythagoras in het mbo

Een Oscar uitreiken aan de winnaar van een wiskundepuzzel op de boulevard van Deltion? Dat moet nepnieuws zijn. Laat het nou toch echt waar zijn. Derdejaarsleerlingen van de theoretische leerweg van Talentstad, Stad & Esch en de Thorbecke Scholengemeenschap hebben op 15 en 16 mei 2024 een bezoek aan het Deltion College gebracht en met behulp van wiskundeopdrachten kennism gemaakt met de techniekopleidingen.

Wiskunde is voor veel technische studies namelijk een belangrijk vak. Door naar de ervaringen van de mbo-studenten te luisteren kregen de vmbo-leerlingen uitstekende tips mee over het vak wiskunde in het mbo. Zo zijn rekenvaardigheden belangrijk om een technische studie succesvol af te ronden en een opgave los je op zonder zakrekenmachine en letterrekenen is heel belangrijk!

Gelukkig bleken er ook nog steeds vmbo-leerlingen te zijn die zonder hulp en met twee vingers in de neus alle wiskundepuzzels oplossen. Twee van de vmbo-leerlingen zijn met een Oscar naar huis gegaan. Topprestaties moet je belonen.

## Wiskundeprogramma's op elkaar afstemmen

Docenten van het vmbo en mbo overleggen regelmatig om de wiskundeprogramma's beter op elkaar af te stemmen. Zo is er een programma ontwikkeld voor vmbo-leerlingen van twee keer tien lessen die deels op het vmbo en deels op het mbo worden aangeboden.

## Ook nog wiskunde in ons aanbod van Sterk Techniekonderwijs

Uit onderzoek bleek dat leerlingen in het eerste jaar van het mbo vaak nog moeite hebben met het vak wiskunde binnen technische opleidingen. Samen met het Deltion College in Zwolle hebben we hiervoor een mooie module mogen ontwikkelen, waar vo-scholen hun voordeel mee kunnen doen.

De samenwerking tussen docenten wiskunde van het voortgezet onderwijs en het mbo heeft het mogelijk gemaakt om deze modules samen te stellen. Elk schooljaar maken leerlingen dankbaar gebruik van deze module. De leerlingen die ervoor kiezen om hierbij aan te sluiten krijgen extra wiskunde aangeboden binnen hun eigen school en zijn ook van harte welkom op het Deltion College om zichzelf nog meer te ontwikkelen voor het vak wiskunde. Daarbij is ook een praktisch component opgenomen.





# Stage event: het puberbrein uitgelicht

*Het stage event is bedoeld als bedankje voor stagebegeleiders en overige externe contacten. Het doel is elkaar informeel te ontmoeten en te netwerken.*

Tijdens de laatste editie werd, na ontvangst met koffie en thee, een lezing verzorgd door Aletta Smits de Loef over het puberbrein. Aletta was in staat om de bezoekers met andere ogen te laten kijken naar pubers. Waarom zijn ze zo vaak te laat? Hoe kan het dat ze altijd de laatste dag aankomen met hun stageopdrachten en lang nadat de stage is afgelopen nog om een beoordeling vragen. Ergernis wist ze met humor om te zetten in begrip. Alles heeft namelijk te maken met het tijdsbesef dat onvoldoende ontwikkeld is. Wist u bijvoorbeeld dat puberteit wel tot 25 jaar kan duren?

Ze vertelde dat de puberteit een spannende, maar ook uitdagende tijd is – zowel voor ouders/verzorgers als voor het kind. Een puber maakt namelijk niet alleen lichamelijke veranderingen door, maar ook enorme veranderingen in het brein. Begrijpen hoe het puberbrein werkt, kan helpen om deze periode soepeler te laten verlopen. We delen graag de rest van haar bevindingen met u.

## **Wat gebeurt er in het puberbrein?**

In de puberteit ontwikkelt het brein zich razendsnel, vooral het gebied dat emoties, motivatie en beloningen aanstuurt, het zogenoemde 'limbische systeem'. Dit deel is al heel actief, terwijl het deel dat ons helpt om rationele beslissingen te nemen – de prefrontale cortex – nog volop in ontwikkeling is. Daardoor reageren pubers vaak impulsiever en emotioneler dan volwassenen.

## **Waarom nemen pubers risico's?**

Risicogedrag is typisch voor pubers. Ze experimenteren en zoeken de grenzen op, omdat hun brein sterker

reageert op beloningen en prikkels. Ze vinden het geweldig om nieuwe dingen te ontdekken en zich af te zetten tegen regels, wat hen zelfstandigheid leert en hen helpt om hun identiteit te ontwikkelen.

## **Hoe belangrijk is 'de groep'?**

Voor pubers is erbij horen enorm belangrijk. Ze ontwikkelen hun eigen sociale identiteit en willen graag geaccepteerd worden. Dit kan soms leiden tot onzekerheid of gevoeligheid voor groepsdruk, waardoor ze zich anders kunnen gedragen dan thuis.

### *Tips voor ouders/verzorgers:*

1. Wees geduldig en toon begrip.
2. Pubers reageren soms impulsief en/of snel geïrriteerd, maar dit hoort bij hun ontwikkeling. Probeer vol begrip te reageren en te luisteren naar hun gevoelens.
3. Bied structuur en grenzen.
4. Pubers hebben behoefte aan vrijheid, maar duidelijke grenzen zijn ook belangrijk. Dit geeft ze een gevoel van veiligheid en helpt bij het aanleren van verantwoordelijkheid.
5. Geef ze positieve keuzes.
6. Moedig je puber aan om activiteiten te ondernemen die hun zelfvertrouwen opbouwen en waarin ze zich goed voelen, zoals sport, kunst, of vrijwilligerswerk.
7. Blijf in gesprek.
8. Toon interesse in hun leven en luister zonder direct te oordelen. Dit helpt om vertrouwen op te bouwen, zodat ze vertellen wanneer ze met iets zitten.

9. Geef ruimte voor fouten.
10. Fouten maken is essentieel voor hun leerproces. Laat hen zelf oplossingen bedenken en leren van hun ervaringen.
11. Door te begrijpen wat er gebeurt in het puberbrein, kunnen ouders/verzorgers beter inspelen op hun behoeften. De puberteit is geen makkelijke fase, maar met geduld, begrip en goede communicatie kunnen we hen begeleiden naar volwassenheid.



## Een taart voor een stage

*Stage lopen is een belangrijke mijlpaal in het onderwijs, waar studenten de kans krijgen om hun theoretische kennis toe te passen in de praktijk. Maar een stage is meer dan alleen een leerproces; het is ook een kans voor bedrijven om de frisse ideeën en energie van jonge talenten te verwelkomen. Wanneer een stagebedrijf zich op een bijzondere manier inzet voor de ontwikkeling van stagiairs, verdient dat wat extra waardering. Dit wordt gedaan door middel van... een taart voor een stage!*

Het idee achter de taart is simpel, maar doeltreffend: het is een manier om waardering te tonen voor de begeleiding, de leeromgeving en de kansen die een stagebedrijf biedt. Van een bedrijf dat een stagiair ondersteunt bij persoonlijke en professionele groei, tot een organisatie die een fijne werkplek creëert waar jongeren zich welkom en gewaardeerd voelen. Een taart is een symbolisch gebaar van dankbaarheid.

### **Bijker Landbouwmechanisatie in Nijeveen**

Een van de taarten heeft leerling Marit Vrieling uitgereikt aan haar stagebegeleider, Ard Mennik van Bijker Landbouwmechanisatie in Nijeveen. Marit (15) heeft hier, als derdejaars vmbo-leerling met het profiel Mobiliteit & Transport, drie weken stagegelopen.

Het komt niet vaak voor dat meisjes kiezen voor dit profiel en de keuze voor landbouwmechanisatie is bijzonder. Ard Mennik moest dan ook even nadenken toen Marit belde met het verzoek om een stageplaats. Een meisje... in de landbouwmechanisatie, is dat niet te zwaar? Toch werd ze uitgenodigd voor een kennismakingsgesprek en ze wist hem te overtuigen. 'Marit weet precies wat ze wil, ze is gedreven, gemotiveerd en weet van aanpakken. Als het werk te fysiek te zwaar is zoekt ze naar technische oplossingen of vraagt ze hulp aan een collega. Bij Bijker heeft ze naast het sleutelen ook gewerkt in het magazijn en achter de computer. Een stagiair(e) met deze kwaliteiten is welkom bij Bijker.' Marit is blij met de kans die ze heeft gekregen bij Bijker. Het is een fijn bedrijf met aardige collega's waar mensen de tijd nemen om je iets uit te leggen.



**Hoe komt een meisje ertoe om te kiezen voor MOBT, een profiel, waar vooral jongens zitten? Marit vertelt!**

‘Bij ons thuis wordt altijd in de schuur gesleuteld aan trekkers en toen ik 13 jaar was ontdekte ik dat ik dat erg leuk vond. Ik wil graag weten hoe dingen werken en ik kan het niet uitstaan als iets het niet doet en ik begrijp niet hoe het komt. Mijn ouders hebben mijn keuze altijd gesteund. Mijn moeder wilde graag een opleiding volgen in de metaal en toen zij dat vertelde op de school waar ze zat, werd stevig doorgevraagd of het niet om de jongens ging in plaats van de metaal. Gelukkig is dat nu anders, maar toch is het best lastig om als meisje te kiezen voor techniek. Sommige meiden kiezen het niet omdat ze bang zijn dat anderen het raar vinden, er rust nog wel een taboe op. Veel meiden komen er ook in hun omgeving niet mee in aanraking en andere meiden houden niet van zwarte handen, die hebben liever nagellak op nagels. Het advies van Marit is als je iets graag wilt moet je er gewoon voor gaan en jonge meiden moeten zien dat dit ook kan. Ze wil dit ook graag laten zien aan kinderen die de keuze nog moeten maken, want werken in de techniek is het mooiste wat er is!’



Marit Vrieling en Ard Mennik

**JB-Inflatables**

Leerling Jorn Kogelman van de praktijkschool loopt stage bij Mike Bosscher, technisch directeur van JB-Inflatables.

Jorn werkt in het magazijn, maakt bestellingen klaar en helpt kapotte springkussens te repareren. Als er klanten zijn legt hij de springkussens in de showroom klaar. Jorn heeft een heftruckcertificaat en krijgt hier volop de gelegenheid om te oefenen. Het werk is afwisselend, collega's zijn vriendelijk en behulpzaam, als stagiair hoor je er helemaal bij. Met Jorn is de afspraak gemaakt dat hij hier volgend jaar in dienst komt met een BBL-overeenkomst. Bij Deltion Start in Zwolle gaat hij de opleiding logistiek volgen. De taart die hij heeft overhandigd aan Mike Bosscher is gemaakt door de leerlingen van de praktijkschool.



Jorn Kogelman en Mike Bosscher

## Moeders in de Techniek

De workshop 'Moeders in de Techniek' biedt een waardevolle kans voor moeders om zelf kennis te maken met techniek en zo een beter beeld te krijgen van de mogelijkheden en toepassingen. Tijdens deze workshop leren ze over uiteenlopende technische onderwerpen, van bouwkunde tot robotica, en ontdekken ze dat techniek veel meer omvat dan alleen het stereotype beeld van gereedschap en machines. Zo gaan moeders tijdens de workshop onder andere lasen, sturen op een simulator op het gebied van mobiliteit en transport, een elektrische schakeling maken, werken met hout, enzovoorts. Natuurlijk onder begeleiding van techniekdocenten.

Door zelf actief aan de slag te gaan met techniek, kunnen moeders ervaren hoe creatief en veelzijdig dit vakgebied is. Deze kennis stelt hen in staat om hun zoon/dochter gerichter en met vertrouwen te ondersteunen bij studiekeuzes en interesses op het gebied van techniek. Ze kunnen vragen van hun kind beter beantwoorden, advies geven over mogelijke technische richtingen en stimuleren dat ook hun dochters en zonen techniek als een kansrijk en interessant vakgebied zien. Het zou natuurlijk super zijn als door deze activiteit er meer leerlingen kiezen voor een technisch profiel in onze scholen. Met trots kijken we terug dat ruim 160 moeders hebben deelgenomen aan deze workshop. (We willen u niet onthouden dat we klachten hebben gekregen van enkele vaders die het ook leuk zouden vinden om met techniek aan de slag te gaan binnen onze scholen ;-)).





# DOEI: Drenthe Ontwikkeling en Innovatie

## Samenwerking met andere STO-regio's

Binnen de provincie Drenthe hebben de vijf Sterk Techniekonderwijs regio's de samenwerking 'het verbindersnetwerk' opgezet, welke is voortgekomen vanuit een initiatief van de provincie Drenthe. Het verbindersnetwerk had als doel om meer samenwerking tussen vo-scholen in de provincie Drenthe op te zetten. Met het invoeren van Sterk Techniekonderwijs is het verbindersnetwerk omgezet in DOEI (Drenthe Ontwikkeling en Innovatie).

Op de agenda van DOEI staat regelmatig; wat verbindt ons, waar kunnen we samenwerken, wat kunnen we van elkaar leren? Het netwerk komt minimaal vijf maal per jaar bijeen als geheel, waarin een STO-regio van de provincie Drenthe gastheer is.

Hieronder enkele voorbeelden welke vanuit dit netwerk zijn ontstaan:

- Mogelijkheden om bij elkaars events aan te sluiten. Zoals scholingsevents, workshops, Techniek Tastbaar etc.
- Intervisie waarin een STO-regio op bezoek komt bij een andere regio met een opdracht om onderzoek te doen. Enkele opdrachten welke de regio Meppel/Steenwijkerland heeft uitgezet zijn: Is ons programma (activiteitenplan) voldoende of ontbreken er zaken?, wat is de kwaliteit van onze lessen techniek?, welke kansen liggen er in onze regio en wat moeten

we daarin oppakken? Zo zijn de regio's Assen, Coevorden en Hoogeveen bij ons op bezoek geweest.

- Samen in gesprek met verschillende platforms en met de provincie. Als regio Drenthe kan er meer te weeg worden gebracht.
- Het uitwisselen van keuzevakken. Zo konden leerlingen van alle regio's in Drenthe aansluiten bij het keuzevak Maritiem in Meppel.
- Het aanvragen van een subsidie ten aanzien van leerlingenvervoer in de provincie Drenthe. We zijn de provincie Drenthe dan ook dankbaar voor het verstrekken van een mooie subsidie van 50.000,- euro voor leerlingenvervoer in de provincie Drenthe. Het gaat daarbij om het vervoer van leerlingen in het primair- en voortgezet onderwijs om technieklessen te ontvangen, naar een techlab te gaan, een rondleiding te krijgen in een bedrijf of het volgen van een keuzevak op het mbo. Inmiddels is DOEI bezig om een nieuwe subsidie aanvraag te doen.

Naast bovenstaande is DOEI ook belangrijk voor elke regio om even te sparren, het voorleggen van een casus of het vragen om hulp. We weten elkaar te vinden en schromen niet om met elkaar contact op te nemen. Onze provincie Drenthe is trots op het initiatief. Zeker omdat een dergelijk initiatief in andere provincies niet of in mindere mate van de grond komt.

## ‘Het vmbo is duidelijk in the lead’

Sinds de start van Sterk Techniekonderwijs zijn Ruud Porck en Eva Voncken in de rol van STO-ondersteuner en onderzoeker betrokken bij de regio Meppel/Steenwijkerland.

‘Hoewel wij natuurlijk hartstikke objectief en onafhankelijk zijn, hebben we de afgelopen jaren herhaaldelijk stiekem tegen elkaar gezegd hoe trots we zijn op de beweging en de concrete verbeteringen die deze STO-regio realiseert’, vertellen ze. ‘Met energie en met een gezamenlijk, realistisch en strak(ker) plan komt de regio steeds een stap verder.

Wat je dan ziet, is bijna te veel om op te noemen: Het keuzevak ‘Maritiem: leven en werken aan boord,’ in samenwerking met STC, dat naadloos aansluit bij een regionale behoefte. Een gezamenlijk stagebureau en versterking van de stage. Structurele uitwisseling tussen docenten en veel aandacht voor professionalisering. Een grote betrokkenheid van het bedrijfsleven – die ook tot uitdrukking komt in de hoge cofinanciering –, waarbij het normaal wordt dat scholen en bedrijven elkaar weten te vinden en er allerhande initiatieven tot stand komen, zoals een regionale praktijkacademie. Versterking van (structurele) contacten en activiteiten met het primair onderwijs, waaronder ook Techniek Tastbaar, door twee vmbo-scholen om beurten georganiseerd. Een verbeterde samenwerking met de omringende mbo-scholen, waar ook andere profielen profijt van hebben. Een mooie samenwerking met gemeenten en de provincie Drenthe, en zo kunnen we nog wel een tijdje doorgaan.

Kortom: wat je ziet is aantrekkelijk en innovatief Sterk Techniekonderwijs, dat ingedaald is in de scholen. Het mooie is dat al die opbrengsten ten goede komen







aan leerlingen in de hele regio. Een voorbeeld: ongeacht waar je op school zit, kun je technische keuzevakken volgen en gebruikmaken van faciliteiten. Om dat mogelijk te maken zijn de roosters van de scholen op elkaar afgestemd. Leerlingen worden betrokken en geven feedback op de activiteiten. Mooi is ook, dat er vooruit wordt gedacht in de keten, door bijvoorbeeld studenten van de pabo's te betrekken bij de activiteiten met het basisonderwijs. En dat het lukt om activiteiten te borgen, in het onderwijs en bijvoorbeeld ook in het stagebureau.'

'Het geheim van Meppel-Steenwijkerland? Als je het ons vraagt, dan zit dat op de allereerste plaats in de mensen, die zich in deze regio met STO bezighouden en de kar trekken. Er is veel onderling vertrouwen. Er wordt gestaag voortgebouwd op wat er al is. Een door-dachte en passende keuze voor de schaal waarop men aan STO-doelen werkt, soms kleiner, soms provinciaal/bovenregionaal. De middelen gaan naar projecten en activiteiten. Het vmbo is duidelijk in the lead. Samenwerken kost energie, maar brengt ook veel energie, bij alle betrokkenen. STO wordt sterker, doordat het netwerk verknoopt raakt met andere netwerken. En gebrek aan nieuwe ideeën, dat is er nooit.

Zullen we het dan toch maar hardop zeggen? Chapeau voor Meppel/Steenwijkerland!'

## Enkele nieuwe ontwikkelingen

*Voor het STO-plan 2025-2028 zijn er al enkele nieuwe ontwikkelingen in omloop. Een aantal ontwikkelingen die hierin zijn opgenomen, staan ook al in het huidige plan, maar zijn nog niet gerealiseerd.*

Een zo'n ontwikkeling is de makerruimte. De gemeente Meppel wil deze makerruimte opzetten in de huidige gemeentewerf, waar ook het onderwijs gebruik van mag maken. Natuurlijk erg interessant. De makerruimte zal in het teken staan van circulariteit. Zowel de maker-ruimte als circulariteit passen goed bij de STO-ontwikkelingen. Hoe mooi is het dat deze ruimte kan worden gebruikt voor leerlingen, die daardoor beter leren om te gaan met producten die opnieuw kunnen worden gebruikt door een nieuw product te maken? Daar komt techniek bij kijken. Een mooie uitdaging om de komende jaren mee aan de slag te gaan.

Ook kan de ruimte worden gebruikt voor verschillende keuzevakken, passend binnen de STO-ontwikkelingen. Te denken valt aan keuzevakken zoals: circulair en duurzaam bouwen, milieu, hergebruik en duur-

zaamheid, product maken en verbeteren. Naast dergelijke keuzevakken is de gemeentewerf ook een prima plaats om andere keuzevakken binnen de techniek aan te bieden. Een mooie uitdaging om de komende jaren mee aan de slag te gaan.

Een voor ons nieuw initiatief is de Fixbrigade. Deze wordt door de provincie Drenthe en de gemeente Meppel opgezet. De Fixbrigade bezoekt bewoners thuis en voert verschillende kleine tot middelgrote energiebesparende maatregelen uit. De materialen en de uitvoering zijn voor de mensen volledig gratis. De 'fixers' bieden kwalitatief goed werk en hebben kennis over woningisolatie en energiebesparing. Ze helpen bewoners met een laag inkomen om energie en geld te besparen. Er wordt onderzocht of er ook een STO-fixbrigade kan worden opgezet, waarin onze leerlingen samen met een docent of onderwijsassistent bij de mensen thuis komen om kleine of middelgrote besparende maatregelen uit te voeren.



# DANKWOORD

We kunnen met plezier en trots terugkijken op al onze Sterk Techniekonderwijs activiteiten in de regio Meppe/Steenwijkerland. We staan er goed op binnen onze regio, in onze provincie en ook landelijk hebben we ook duidelijk een steentje bijgedragen. Dit hebben we natuurlijk te danken aan de verschillende samenwerkingsvormen waar we de afgelopen jaren van hebben kunnen genieten. Daarbij moeten we natuurlijk in het bijzonder de bedrijven en de mbo-scholen bedanken voor hun hele goede samenwerking en bijdrage!

Tijdens de uitvoering van de activiteiten is onze regio ook druk bezig geweest met evalueren. Wat doen we goed, wat kan beter en wat nemen we niet meer op in onze nieuwe plannen. We hebben gekozen om ons nieuwe plan voor een groot gedeelte in lijn te laten lopen aan het huidige STO-plan. We nemen een klei-

ne wijziging op ten aanzien van onze pijlers. Zo wordt de pijler 'Nieuwe Leerweg' vervangen door 'Techniek in andere sectoren', passend bij de opdracht welke landelijk is uitgezet. De pijlers 'Instroom bevorderen', 'Kwaliteit' en 'Samenwerken' blijven bestaan, waarbij de nadruk net wat meer komt te liggen op het verbeteren van de kwaliteit. Naast het verbeteren van de kwaliteit willen we ook graag aan de slag met werknemersvaardigheden, een keuzevak procestechniek en luchtvaart. Kortom, we blijven onszelf ontwikkelen!

Klaas Luten en Dennie Vossebelt



**STERK**  
TECHNIEK-  
ONDERWIJS

voor en door de regio