Het vervolg op
"Samen Bouwen
aan Leren"

SAMEN DOOR BOUWEN AAN LEREN

Levendige praktijken
van de Tech Campus

VOORWOORD

#TechCampusBruist en gaat bruisend door!

In 2020 verscheen de onderwijsvisie van de Tech Campus van ROC Midden Nederland, onder de titel “Samen Bouwen aan Leren”. Met deze onderwijsvisie in de hand, is de afgelopen jaren, ondanks alle Coronamaatregelen, veel voortgang geboekt. Er is meer en meer een gemeenschappelijke taal ontwikkeld om het beste Tech Campus-onderwijs te ontwikkelen en te geven.

Met deze publicatie “Samen Doorbouwen aan Leren” willen we laten zien hoeveel moois binnen de Tech Campus gebeurt. We willen voorbeelden van de mooie stappen delen die we de laatste twee jaar met elkaar hebben gezet. Want daar zijn we trots op.

Dit doen we door verhalen te delen over wat er gebeurt in de onderwijsteams. Het zijn allemaal inspirerende voorbeelden, waarvan wij hopen én verwachten dat het iedereen op de Tech Campus motivatie geeft om door te gaan op de ingeslagen weg. Maar dat het ook inspirerend is voor de bedrijven waar we mee samenwerken, voor onze partners in het voorliggend en vervolgonderwijs én gewoon voor iedereen die warm wordt van goed (beroeps)onderwijs.

Wat is ook alweer ons verhaal? We gaan voor studentsucces voor ál onze studenten door hun motivatie, betrokkenheid, regie en eigenaarschap steeds voor ogen te houden. Onze studenten en bedrijven herkennen zich hierin en kiezen daardoor bewust voor ons. Op de Tech Campus spreken we dezelfde taal én is ruimte voor eigenheid van docenten, opleidingen en bedrijven.

Kijkend naar de ontwikkeling van de Tech Campus zien we veel gebeuren. Zo zijn we duidelijk zichtbaar in de -steeds groter wordende- regio met een enorm opleidingsportfolio en innovaties. Dat wordt door studenten en bedrijven zeer gewaardeerd. Bedrijven en de Tech Campus bestendigen meer en meer hun samenwerking en dit wordt zichtbaar in o.a. het MAKE-Center en toegekende Europese en regionale investeringsfondsen (RIF’s) op belangrijke thema’s als digitalisering, Energietransitie en circulariteit, Smart Technician, Duurzame Mobiliteit, Smart Industry en Entree leert op de werkplek. En het wordt zichtbaar bij een toename van BBL-studenten voor de vakspecialistische opleidingen.

In het onderwijs zien we dat docenten hun studenten steeds beter echt kennen, steeds meer bewust zijn wat hun studenten nodig hebben in hun ontwikkeling en in staat zijn om hun onderwijs en begeleiding daarop aan te laten sluiten. Zowel in de reguliere lessen als met projectonderwijs. Studenten geven aan dat dit hen motiveert. Dat is waar we voor staan. We moeten onderwijsinhoudelijk goed zijn, maar ook gericht op de persoon; in dialoog met docenten; fouten maken mag; we zijn nieuwsgierig naar je.

De Tech Campus is meer dan een school met crebo’s en diploma’s. We zijn een ontmoetingsplaats voor persoonsvorming, waar contact met leeftijdsgenoten, bedrijven en anderen centraal staat. Samen blijven we hieraan werken. Veel plezier met het lezen van ons verhaal. Een verhaal over samen doorbouwen aan leren.

Mirjam Bosch en Robert Koch,
Directie Tech Campus

Augustus 2022

Yeah eh hoi
Het is leuk op
de campus!!

Yeah eh hooi
Het bruist op
de Campus

Yeah eh hoi
De Tech Campus
bruist!!

Fragment uit Tech Campus lied 2021-2022,
zie de volledige tekst in Bijlage 1

— Inleiding

Spotlight richten… waarop? 5a

Waar zochten we naar? Goed Werk! 6a

Spotlight gericht: een overzicht 7a

1 Studenten over Tech Campus-onderwijs 8a

2 De Tech Campus-visie 10 - 11

3 Levendige praktijken 12

1 Van ‘lean back’ naar ‘in the lead’: team Entree werkt aan modulair onderwijs 14

2 De student in beeld: maatwerk bij de Verkoop- en Aftersalesmanager mobiliteitsbranche 15

3 Flexibeler omgaan met BPV bij Entree 17

4 Soepele in- en doorstroom in de Elektrotechniek 18

5 Samenwerken in bedrijfsprojecten 20

6 Je gaat het maken: basisopleiding voor zij-instromers in de bouw 23

7 Werken met supportteams: een kijkje in de keuken van het supportteam van het Automotive college 24

8 Ontwikkelingsgericht, formatief toetsen bij de schildersopleiding 27

9 Verduurzaming als challenge van de Tech Campus 29

10 Adopteer een klas in de ICT 30

11 Gedifferentieerde levensechte praktijkopdrachten 33

12 Keuzedelen: het belang van visie en begeleiding 34

— docentportret: Voorbij het vak 16
— docentportret: Het curriculum voorbij 22
— docentportret: Oplopen in een vrije ruimte 26
— docentportret: Voorbij de oplossing 32

4 De doelen en acties komen tot leven 36

4.1 Motivatie en regie in de schijnwerpers 36

4.2 Acties komen samen 37

4.3 Samenwerking als succesfactor en resultaat 38

4.4 Taal als levendige praktijk: van 2020 naar nu 39

5 De Tech Campus: blik vooruit 40

5.1 Het Relatie Beheer Bureau (RBB) 41

5.2 De beroepentuin 42

5.3 Professionele leergemeenschap voor de lerende medewerker 42

6 Tot slot: Eigen zinnen van de auteurs 44

6.1 Hoe vonken verhalen, Aukje de Boer 45

6.2 Aangenaam kennis te maken, dr. Andrea Klaeijsen 46

6.3 Wacht gewoon even, Juanita de Jong 48

6.4 In gesprek met Gert Biesta: Maak onderwijs niet studentgericht of leerstofgericht, maar wereldgericht, dr. Pieter Baay 50

Bijlagen

Tech Campus-lied 52

Canvas Levendige Praktijken 53

INLEIDING

Samen doorbouwen aan leren, dat gebeurt dagelijks bij de Tech Campus van ROC Midden Nederland.

In het groene boekje van 2020 beschreven we het verhaal van de onderwijsvisie van de Tech Campus en hoe teams daar destijds handen en voeten aan gaven. Twee jaar later zijn de ontwikkelingen voortgegaan. De onderwijsvisie komt tot leven en in dit groenere boekje van 2022 zetten we de spotlight op de gemaakte stappen van collega's van de Tech Campus.

SPOTLIGHT RICHTEN... WAAROP?

We werken in zeven stappen om te bepalen waarop we de spotlight zouden richten:

2020

1.

VRAAG STUDENTEN

Interviews bij Automotive College en de Techniekmarkt

2.

VRAAG MEDEWERKERS

VonkenVangers tijdens studiedag van 21 april

a. 'Wall of Wonder': wat vind je wonderen of wonderlijk in het verleden - heden - toekomst van de Tech Campus?

b. Storytellingworkshop 'volg een regel, breek een regel, maak een regel' over het Tech Campus-onderwijs

c. Canvas-gesprekken over de vier acties van Tech Campus-onderwijs

d. Portrettenmaker tijdens de lunch

e. Teambezoeken in de middag

3.

VRAAG MANAGERS

MT-overleg voor aanvullende vonken en reflecties

4.

LEES

analyse van 100 bladzijden beleidstukken en 65 LinkedIn-posts over #TechCampusBruist

5.

VERDIEP MET STUDENTEN

groepsgesprek met de StudentenDeelRaad

6.

VERDIEP MET MEDEWERKERS

Interviews met 20 'vonken'

7.

MAAK

12 levendige praktijken, 4 docentportretten en 7 ansichtkaarten

De publicatie is geïnspireerd door...

- 65 docenten
- 30 andere medewerkers zoals schoolopleiders, conciërges, account-managers, projectleiders en ondersteuners
- 65 LinkedIn-posts
- 100 bladzijden beleidstukken
- 10 studenten
- 12 MT-leden

Waar zochten we naar?
Goed Werk!

Zoeken naar voorbeelden van levendige praktijken betekent soms zoeken naar raakvlakken met de visie van de Tech Campus. Bladzijdes 10-11 uit dit boekje tonen de doelen en acties van onze visie, die we ook vonden in de voorbeelden.

Zoeken naar voorbeelden van levendige praktijken betekent sowieso zoeken naar goed werk. Goed werk verwijst in de literatuur naar het juiste doen in een complexe werkcontext (zie o.a. Van Oeffelt e.a., 2021[1]). Goed werk kan volgens het model van Gardner, Csikszentmihaly en Damon (2001[2]) uiteengerafeld worden aan de hand van drie E's. Goed werk is:

EXCELLENT

het werk wordt goed gedaan,
het werk is goed

ETHISCH

het goede werk wordt gedaan,
het werk doet goed

ENERGIE-GEVEND

het werk is 'engaging',
het werk voelt goed

Met deze drie E's reflecteren en bespreken we wat goed gaat in het werk. We maakten een zogenaamd canvas om tijdens de studiedag op 21 april levendige praktijken op te halen (zie Bijlage 2). De drie E's vertaalden we naar drie vragen om te verdiepen waarom een praktijkvoorbeeld als goed werk dient:

Wat maakt dat het voorbeeld goed is?

Voor wie doet het goed en op welke manier?

Wat maakt dat het goed voelt voor jou?

Zo kregen we een indrukwekkende lijst van projecten, initiatieven en persoonlijke verhalen van docenten. Allemaal illustraties van hoe de Tech Campus samen doorbouwt aan leren. Hierop baseren we de levendige praktijkverhalen, docentportretten en ansichtkaarten van dit boekje.

Om elk praktijkvoorbeeld verder te doorgronden, voerden we een verdiepend gesprek met één of meerdere betrokkenen, met vragen als:

- *Wat is de levendige praktijk (wat is het concrete voorbeeld, wat gebeurt er, in welke context)?*
- *Waar ben je trots op, welke successen zie je?*
- *Welke hobbels kwam je onderweg tegen?*
- *Wat is de blik vooruit, de volgende stap?*

1 van Oeffelt, T. P. A., Andriessen, D., van den Ende, J., Mondriaan, E., van Rosmalen, B. C. W., Ruijters, M. C. P., de Wolff- ter Beek, E., & Wortelboer, F. Q. C. (2021). Samen op zoek naar goed werk. Aeres Hogeschool Wageningen.

2 Gardner, H., Csikszentmihalyi, M., & Damon, W. (2001). Good work: When excellence and ethics meet. Basic Books.

Spotlight gericht: een overzicht

Dit groenere boekje portretteert twaalf levendige praktijken en vier docenten.

Hier geven we een impressie van de ‘vonken’.

1

STUDENTEN OVER TECH CAMPUS-ONDERWIJS

Wat vinden studenten van ons onderwijs op de Tech Campus? Hoe ervaren studenten de thema's waar wij aan bouwen? Zien zij terug dat we inzetten op (nog meer) levensecht leren, op coaching en begeleiding en toenemende zelfstandigheid? En als ze dit ervaren, wat vinden ze daarvan? Wat geven zij de Tech Campus mee? Op verschillende momenten hebben we input van studenten verzameld. Tijdens de Techniekmarkt op 14 april 2022 hebben we studenten gevraagd om op camera tips te delen wat ze vinden van het hoe, wat en waar ze leren. Deze gefilmde gesprekjes vormden het vertrekpunt voor de studiedag van de Tech Campus op 21 april, en daarmee voor het verzamelen van input voor deze publicatie.

De ervaringen die de studenten in de gemaakte filmpjes delen, gaan onder meer over het belang van:

Feedback

"De verschillende soorten feedback versterken elkaar; school focust op iets anders dan de klant zelf. De klant leeft en woont daar, die vinden andere dingen belangrijker dan school. Dus dan pak je allebei de punten evengoed aan als je van school en van de klant feedback krijgt."

– Anas
derdejaars student Bouwkunde

Feedback

"Tijdens het project krijgen we van docenten feedback. Een project duurt ongeveer 10 weken en elke 3 weken krijgen we feedback. Dan moeten wij even presenteren en krijgen we feedback, en vragen wat nog niet duidelijk is en laten ze precies zien hoever je bent."

– Mathijs
eerstejaars student Bouwkunde

Leren in en van de praktijk

"Al mijn docenten werken deels in een bedrijf en deels als docent. Dus alle praktijk nemen ze ook mee naar school en laten ze aan ons zien. Dat is voor mij leuk, want dan kan ik zien wat ik later allemaal zou kunnen doen. Het is gaaf dat ze 'twee levens' hebben én ik kan ze alsnog altijd bereiken!"

– Joyce
eerstejaars student Bouwkunde

Motivatie en enthousiasme van docenten

"De leraar vertelt iets wat hij heel leuk vindt. Hij vindt het heel leuk om ons daar iets over te leren. En dat helpt mij ook weer!"

– Khaireddine
tweedejaars student Bedrijfsauto technicus BBL

Leren in en van de praktijk

"De praktijklessen, die zou ik meer willen. Want als ik ermee bezig ben en ik doe er iets mee, dan leer ik er zoveel meer van, dat blijft zoveel beter hangen. Dat van werk weet ik de volgende dag nog, dat van school niet altijd meer."

– Lucas
tweedejaars student Bedrijfsauto technicus BBL

“Ik vind de bedrijfsopdracht leuker dan alle andere opdrachten die we hebben gekregen. Het wordt echt gebruikt, het is niet een door school gemaakt verhaaltje. Je bent echt bezig met alledaagse dingen die ook door bedrijven worden gebruikt. Hier kan ik echt mee aan de slag!”

– Sam
derdejaars student Bouwkunde

Deze filmpjes die gemaakt zijn, maakten duidelijk wat studenten van het onderwijs vinden. Hun soms prikkelende gedachten vormden de gesprekssstarters voor de workshops op de studiedag van 21 april 2022.

Met de StudentenDeelRaad (SDR) zijn we vervolgens in gesprek gegaan over de acties waar de Tech Campus op inzet als het gaat om werken aan ons onderwijs (zie pagina 11). Welke beelden hebben zij daarbij? En hoe belangrijk vinden zij de acties, die wij als Tech Campus ambiëren?

We startten het gesprek met de studenten met het duiden van de vier acties (of kernbegrippen daaruit):

- Coaching en begeleiding
- Het curriculum
- Voortgang, feedback en toetsing (formatief handelen)
- Samenwerking bedrijfsleven

De studenten kregen de gelegenheid om voor zichzelf even op te schrijven wat zij onder deze begrippen verstaan. Daarover zijn we met hen in gesprek gegaan. Welke beelden hebben zij? En wat bedoelen wij ermee?

Coachen en begeleiden als kernbegrip roept de meest heldere beelden bij de studenten op. Beelden die goed passen bij wat ermee bedoeld wordt. In hun eigen omschrijvingen gebruiken de studenten woorden als persoonlijke ondersteuning, motivatie, complimenten, zorgen dat je jezelf of een ander de juiste kant op stuurt, feedback vanuit docenten en studenten, en hulp wanneer je vastloopt.

De studenten gaven een treffende verklaring voor de herkenbaarheid van de actie coachen en begeleiden. Dit bevat woorden die ze veel horen op school, die veel gebruikt worden door docenten in de gesprekken met studenten. Het zit bijvoorbeeld ook in het woord ‘studentcoach’.

Ook bij de andere begrippen geven de studenten mooie omschrijvingen:

“Waar ik aan moet denken bij de actie samenwerking bedrijfsleven? Aan: MEER! En aan stages.”

– Lara
derdejaars student ICT Applicatie- en media ontwikkelaar

“Wat de actie curriculum betekent?’ Volgens mij gaat het over als student je eigen onderwijs maken, en dat je keuzes hebt”

– Nick
tweedejaars student Civiele Techniek

“Formatief handelen kan niet zonder feedback. Daar heb je als student anderen voor nodig.“

– Achraf
derdejaars student ICT beheer

Na het gesprek over de betekenis van de begrippen is de studenten gevraagd om in de ruimte te gaan staan bij het begrip dat zij het belangrijkst vinden. Samenwerking met het bedrijfsleven kwam hierbij duidelijk naar voren als het belangrijkst, al dan niet in combinatie met curriculum of coaching en begeleiding. Achraf legde duidelijk uit waarom voor hem samenwerking met het bedrijfsleven het meest van belang is:

“Laten we eerlijk zijn, we zijn hier op het mbo. De meeste studenten zijn praktisch ingericht. Theorie is niks voor ze, de meesten willen gewoon meteen aan het werk. Hier doe je de ervaringen op die je later nodig hebt als je aan het werk gaat. Dat geldt ook voor mij. Door de samenwerking met een bedrijf ben ik erachter gekomen wat ik leuk vind.”

Anders gezegd, samenwerking met het bedrijfsleven biedt mogelijkheden om te doen wat ertoe doet en om door het doen te ontdekken wat bij je past.

Coaching en begeleiding wordt door de studenten ook als heel belangrijk gezien. Senna, eerstejaars student Verkoopmanager Mobiliteitsbranche vond dit zelfs het belangrijkste van de vier begrippen en lichtte duidelijk toe waarom:

“Ik ben ervan overtuigd dat als je goed in je vel zit, dat je dan weer kunt presteren. Als je weet bij wie je terecht kunt en die mensen kunnen je helpen als je diep in de shit zit, en je komt er weer uit, dat je dan ook weer kunt presteren. Een docent kan een advies geven of ziet het anders dan jijzelf en dat is wel heel belangrijk als je even niet lekker zit.”

Oftewel, persoonlijk welbevinden en relatie voor prestatie.

Deze gedachten van studenten laten ons zien dat we goed werk maken. Tegelijkertijd geven ze ons, misschien wel het beste, inzicht in waar we nog aan door kunnen bouwen in ons onderwijs.

2

DE TECH CAMPUS-VISIE

In de publicatie uit 2020 is de visie van de Tech Campus beschreven aan de hand van richtinggevende doelen en acties. Door met elkaar te bouwen aan deze richtinggevende doelen en acties is een concretisering hiervan ontstaan. Anno 2022, op basis van vele gesprekken met studenten en medewerkers en hun mooie voorbeelden, krijgen de doelen en acties meer betekenis.

De geactualiseerde uitwerking in één oogopslag:

Ons onderwijs is gericht op de ontwikkeling van:

1 **Motivatie**

De student is gemotiveerd om te leren en zich verder te ontwikkelen.

2 **Regie op het leerproces**

De student is in toenemende mate zelfstandig en krijgt, naar behoefte en mogelijkheid, keuzevrijheid in:
- wanneer
- waar
- wat te leren.

3 **Eigenaarschap**

De student is eigenaar van en neemt verantwoordelijkheid voor zijn eigen leerproces. Hij reflecteert op eigen groei en voortgang in kennis en vaardigheden.

4 **Betrokkenheid**

De student is actief in het (samen) leren en leven en voelt zich verbonden met anderen.

Dit realiseren we door in te zetten op:

1 **Coaching en begeleiding**

We ondersteunen onze studenten in hun persoonlijke ontwikkeling en in de ontwikkeling van leervaardigheden.
- We kennen onze studenten.
- We helpen studenten zichzelf te leren kennen: *Wie ben ik? Wat wil ik? Hoe leer ik? Wat kan ik? Wat heb ik nodig?*
- We begeleiden onze studenten in het maken van keuzes in het leerproces en helpen hen zelfstandiger te worden.

2 **Het curriculum**

We bieden onderwijs dat aansluit bij onderwijsbehoeften en leervragen van studenten en dagen ze uit een volgende stap te zetten in hun ontwikkeling. We bieden structuur en overzicht waardoor keuzes maken mogelijk wordt.
Dit kan betekenen dat:
- We zorgen voor passende leerarrangementen (modulaire curricula);
- We generieke vakken meer integreren in praktijkvakken en projecten.

3 **Voortgang, feedback en toetsing**

We investeren in formatief en ontwikkelingsgericht handelen.
- We volgen door middel van toetsing hoe onze studenten zich ontwikkelen en onderzoeken wat zij nodig hebben.
- We investeren in feedback (van docenten, medestudenten, bedrijfsleven) als bron voor verdere ontwikkeling.
- We passen het leerproces aan op basis van deze informatie.

4 **Samenwerking bedrijfsleven**

We leren in, met en van het bedrijfsleven.
- We bieden studenten een keuze in waar ze leren: op school of in de praktijk.
- We werken met levensecht leren op school en in projecten van bedrijven.
- We maken onderwijs samen: school, bedrijfsleven en studenten.

3

LEVENDIGE PRAKTIJKEN

De visie op onderwijs leeft! Op verschillende plekken binnen de Tech Campus zijn grote en kleine stappen gezet. Teams en collega's zijn aan de slag met een of meerdere acties (coaching & begeleiding, voortgang, feedback & toetsing, curriculum, samenwerking bedrijfsleven) en hebben uiteenlopende ambities.

De twaalf levendige praktijken en vier docentportretten tonen de kwaliteit en diversiteit van hoe de Tech Campus doorbouwt aan leren.

In de kantlijn staan enkele reflecties van de auteurs: gedachten die opkwamen toen we de praktijken hoorden en lazen.

Passend Onderwijzen

Pagina 10 en 11 laten zien dat we ons onderwijs richten op versterking van de motivatie, regie, eigenaarschap en betrokkenheid van de student (onze doelen). Dit doen we door continu te bouwen aan onze manier van begeleiden, ontwikkelingsgerichte voortgang en toetsing, het curriculum en onze samenwerking met het bedrijfsleven (onze acties).

De wijze waarop deze visie in de praktijk wordt vormgegeven en besproken, laat duidelijke raakvlakken zien met passend onderwijzen, een belangrijk speerpunt van ROCMN in het realiseren van studentsucces voor alle studenten.

Passend onderwijzen kent binnen ROCMN zeven uitgangspunten voor docenten, die we ook terugzien in de levendige praktijken:

1. Ik ken mijn studenten;
2. Ik volg hoe mijn studenten zich ontwikkelen;
3. Ik onderzoek wat mijn studenten nodig hebben;
4. Ik houd rekening met de verschillen tussen mijn studenten;
5. Ik ga uit van de onderwijsbehoeften van mijn studenten;
6. Ik heb de randvoorwaarden op orde;
7. Ik zorg ervoor dat mijn studenten kunnen leren in een positief leerklimaat.

Preview van de ansichtkaarten die samen met 'het groenere boekje' worden gelanceerd in de Tech Campus.

1. Van ‘lean back’ naar ‘in the lead’: team Entree werkt aan modulair onderwijs

Amber van Berlo
docent burgerschap en rekenen en studentcoach bij Entree Techniek

Sam ten Brink
docent rekenen, studentcoach bij Entree Techniek en expert instroom in supportteam voor de opleidingen Gebouwde omgeving

Hoe krijgen we onze studenten meer ‘in the lead’? Hoe kunnen we hen meer inzicht in het leren en meer verantwoordelijkheid geven? Wat is ons antwoord op de ‘lean back’-mentaliteit van studenten? Hoe kunnen we studenten die beduidend meer aankunnen prikkelen en stimuleren?

Deze vragen liggen aan de basis van de huidige onderwijsontwikkeling binnen ons team. Onze droom is om het onderwijs modulair te maken, in een doorlopende leerlijn van Entree naar niveau 2. Door ons onderwijs te modulariseren en dat visueel weer te geven, wordt het voor onze studenten inzichtelijker welke modules nodig zijn voor Entree en welke nodig zijn om door te groeien naar niveau 2.

Ons team maakt de structuur en mogelijkheden in de opleiding inzichtelijk voor studenten, zodat zij goed kunnen zien waar zij staan in hun ontwikkeling. Waar sta ik nu en waar wil ik naar toe? En welke stappen heb ik dan nog te zetten? De rol van de studentcoach wordt hierin steeds belangrijker. De studentcoach helpt de student bij het inzichtelijk krijgen waar hij staat en begeleidt hem op een manier dat de student zelf meer regie krijgt en neemt. Een belangrijk instrument in het inzichtelijk maken waar de student staat is de nu-meting. Die helpt antwoord te geven op de vraag waar de student nu staat en wat zijn volgende stap wordt. De student en studentcoach gaan samen in gesprek en onderzoeken: waar sta je nu en wat is je volgende stap: ga je verbreden (horizontaal) of verdiepen (verticaal)?

Door het onderwijs met elkaar op deze manier vorm te geven, zet je studenten niet meer vast in een vooraf bepaald lineair programma. Daardoor kun we als opleiding beter aansluiten bij de talenten en motivatie van studenten. Uitdaging in het proces is onder meer het ontwikkelen van de nu-meting per vak. Wat werkt daarin wel goed? Wat niet? Dat is ook een kwestie van doen en ontdekken. Het afgelopen schooljaar stond voor ons als team in het teken van samen ontwikkelen. In het schooljaar 2022-2023 starten we daadwerkelijk met het modulair vormgegeven curriculum en de nu-metingen.

Juist het creëren van structuur en overzicht zorgt ervoor dat studenten flexibel onderwijs kunnen volgen waarin ze eigen keuzes maken!

> *“Studenten die veel meer aankunnen vastzetten in een lineair programma, klopt niet. We willen studenten die zelf aan zet zijn, die verantwoordelijk zijn voor hun volgende stap. De nu-meting is een gesprek tussen studentcoach en student: waar sta je nu en wat is je volgende stap: ga je verbreden (horizontaal) of verdiepen (verticaal)?”*
>
> – Sam ten Brink

2. De student in beeld: maatwerk bij de Verkoop- en Aftersalesmanager mobiliteitsbranche

Martin Siemonsma
docent Engels en studentcoach bij Management, Sales & Aftersales

In onze opleiding stromen per studiejaar zo’n vier tot zeven studenten in die een wat andere achtergrond hebben dan onze initiële studenten. Deze studenten zijn doorgaans wat ouder en stromen bijvoorbeeld door van niveau 3 naar niveau 4. Of komen vanuit de havo, of stappen over vanuit het hbo. Hoe kunnen we ook deze studenten passend onderwijs bieden? Hoe zorgen we er op verschillende manieren voor dat we zo goed mogelijk tegemoet kunnen komen aan de wensen van deze studenten? Daarmee zijn we aan de slag gegaan.

Als opleiding kijken we wat de student al in huis heeft en stemmen daarop af. We bieden ze bijvoorbeeld vrijstellingen voor generieke vakken. We zoeken naar alternatieven wanneer er daardoor gaten in het rooster ontstaan. We kunnen geen apart rooster voor hen maken, maar bieden wel maatwerk. Ons team kijkt per periode wat fysiek op school aangeboden wordt, of wat online. Doordat we snel kunnen schakelen naar online onderwijs, kunnen studenten in de klas de les volgen, of vanuit huis of op een andere plek.

Een uitdaging bij deze studenten is om de motivatie gedurende de opleiding hoog te houden. Voor hen kan de opleiding niet snel genoeg gaan en de stage niet vroeg genoeg komen. Een manier om de motivatie te blijven prikkelen is om de proeves in leerjaar 3 naar voren te halen. Waarom zou je, als een student er klaar voor is, moeten wachten met een proeve in periode 3 van leerjaar 3? Dat kan ook eerder.

De studenten in beeld hebben vraagt om korte lijnen in het team. Dat is een belangrijke succesfactor. Juist door die korte lijnen tussen onze docenten kan er snel geschakeld of gedeeld worden.

Passend onderwijs lukt als je als team wekelijks met elkaar de onderwijsinhoud en begeleiding van studenten afstemt op hun behoeften.

De kracht van onze aanpak zit vooral in het aanbod, in het rooster steeds kunnen aanpassen op de studenten en hun behoefte. De kleinschaligheid maakt het makkelijker om iedere student in beeld te hebben en om te schakelen in het aanbod van vakken en online en offline lessen.

De kracht zit ook in de begeleiding van de studenten. Iedere docent heeft daar een verantwoordelijkheid in. Of zoals Martin stelt:

“Iedere docent is toch eigenlijk studentcoach!”

Docentportret

Voorbij het vak

Wie **Carmel Jansen**

Wat **Docent Engels, Python (programmeertaal) en studentcoach**

Wanneer **Sinds 2015**

Waarom

Een student begeleiden tot een beroepsprofessional is het mooiste dat er is

Onderwijsmotto ***'Education is not the filling of a bucket, but the lighting of a fire'* (W. B. Yeats)**

Actie **Coachen en begeleiden**

"Ik ben net studentcoach. En het nieuwe schooljaar is pas 2 weken van start als een collega bij mij in de les komt en zegt 'volgens mij moet je naar je klas want daar gaan twee studenten elkaar met schroevendraaiers te lijf'. Terwijl ik naar de klas loop, denk ik vertwijfeld 'hoe ga ik hierop reageren?' Ik weet het écht niet. Ik loop de klas in en doe wat intuïtief bij me op komt, ik ga -zonder dat ik boos word- eerst in gesprek met de jongens, daarna met de groep. Hoe komt dit? Wat is hieraan voorafgegaan? Het lukt me het gesprek op gang te brengen. Als ik terugloop naar mijn les besluit ik twee dingen: ik wil nooit niet studentcoach zijn, en ik wil me hier verder in ontwikkelen.

Ik ben inmiddels niet meer dezelfde docent als in 2015. Ik hoef niet meer zo nodig de controle te hebben, laat het meer los. Ik ben naast de student gaan staan. Ik begeleid en coach vanuit wederzijds respect. Als dat er niet is, kunnen studenten niet van mij leren en ik niet van hen. Niet elke student is een match, klopt, maar door open te zijn en te delen -ook over mezelf- probeer ik een vertrouwensband op te bouwen.

Hoe ik dat doe? Eerlijk zijn, oprechte interesse tonen en onthouden. Als een student mij vertelt dat hij een sollicitatiegesprek heeft, dan stuur ik een appje hoe het gesprek ging. In mijn leerlijnen bouw ik altijd ruimte in voor iets wat op dat moment aandacht nodig heeft. We hebben met pubers te maken die in een korte tijd een enorme ontwikkeling doormaken, dat wil ik ondersteunen. Mijn vak is ondergeschikt aan hun persoonlijke ontwikkeling.

Coachen en begeleiden is het allerleukste van onderwijs. En het meest waardevolle. Er is mijn optiek niets mooiers dan studenten uitzwaaien die met enige moed en struggle toch dat diploma op zak hebben. Je maakt ze mee in hele vormende jaren mee en daar bij mogen zijn, vind ik het allermooiste."

3. Flexibeler omgaan met BPV bij Entree

Frans van Dongen
BPV-coördinator, studentcoach, docent rekenen en werkbegeleider Entree Techniek

Als team merken we dat veel jongeren in onze opleiding nog niet weten wat ze willen. Wat wil je met je toekomst? Hoe kom je daarachter? Belangrijke stap daarin is om vooral met iets te beginnen. Iets te doen, en gaandeweg in de praktijk erachter komen hoe het voor je werkt. Het is volstrekt begrijpelijk dat een student nog niet weet wat nu precies werken in de techniek inhoudt. Studenten krijgen een indruk van een open dag, of van de introductie, maar de praktijk is soms toch echt anders. Zo sta je lekker warm bij ons in de werkplaats te werken, en zo sta je op je stage alleen in de regen op een bouwplaats. Of je ontdekt daar dat je hoogtevrees hebt of claustrofobisch bent. Of je blijkt toch minder handig te zijn dan je dacht dat je was. Dat moet je ervaren en ontdekken door te doen.

Als een student erachter komt dat techniek het niet helemaal is voor hem, dan kan hij in het eerste half jaar meestal nog wel switchen naar een andere Entreeopleiding. Maar tijdens de stage (in het tweede halfjaar van de opleiding) heeft switchen niet de voorkeur, omdat tussentijds switchen vaak extra tijd en moeite kost. En langer stagelopen op één plek geeft de student mogelijkheden tot meer verdieping op inhoud.

Een manier om switchen tijdens de stage te voorkomen, is het werken met bedrijven met een Entree-erkenning. Een Entree-student kan namelijk in principe stage lopen bij elk bedrijf met zo'n erkenning, óók buiten de techniek-sector. Zo kunnen onze Entree-studenten toch ook stage lopen in een garage of op een bouwmarkt. Of in de horeca, de verkoop, zorg of andere richtingen. Door breder te kijken naar bedrijven met een Entree-erkenning voor de bpv, kunnen studenten die daar behoefte aan hebben stage lopen op een plek die beter bij hen past dan de techniek.

De rol van de studentcoach is hierin belangrijk. De informatie van de studentcoach en de praktijkdocenten is van groot belang om een goed beeld te kunnen vormen van onze studenten. Dat is nodig voor een goede match tussen student en stagebedrijf. Als we een match denken te hebben, bespreken docenten dat met de student. Zo proberen we onze studenten op een voor hun passende plek praktijkervaring op te laten doen. Dat is onze blijvende ambitie: flexibel zijn en studenten werkervaring laten opdoen die past bij hun interesses.

Omarm en faciliteer dat loopbaankeuzes onzekerheid in zich hebben en tot switches naar andere vakgebieden kunnen leiden. Dat past bij Leven Lang Ontwikkelen!

4. Soepele in- en doorstroom in de Elektrotechniek

Jan van den Bogaard
docent Elektrotechniek
en betrokken bij Sterk
Techniek Onderwijs

Een van de ambities van ons team is om werk te maken van doorlopende leerlijnen. Doorlopende leerlijnen is een belangrijk thema binnen het project Sterk Techniek Onderwijs. Daar hebben we nog de nodige stappen in te zetten. Sommige studenten in onze opleidingen komen van het vmbo en hebben daar het profiel PIE gevolgd. Bij ons moeten ze dan in feite weer opnieuw beginnen. Dat gaan we echt anders aanpakken: minder opdrachten geven en goed kijken naar de studenten, naar hun onderwijsbehoeften en daar het onderwijs weer op aanpassen. Het plan is om het schooljaar te starten met een nu-meting, zodat we op basis daarvan kunnen aansluiten bij wat studenten al kennen en kunnen.

Mooi voorbeeld van de behoefte die studenten noemden. Relatie voor prestatie!

Goed contact met studenten is en blijft van belang, net als coaching en begeleiding. Hoe gaat het thuis? Op het werk? Starten met het persoonlijke helpt in het coachen en begeleiden van studenten. Als team wordt daar expliciet bij stilgestaan. Hoe gaan we met onze studenten om? Hoe passen we de uitgangspunten van passend onderwijzen toe? Hoe ontmoeten we onze studenten? Het team werkt met een introductiedag voor nieuwe studenten vóór de zomervakantie. Die dag staat in het teken van uitleg over het leer- en werkmateriaal en van een eerste ontmoeting en kennismaking. Dat zorgt voor een soepelere start na de zomer.

Intern maakt de samenwerking met Entree ons trots. Veel studenten stromen door van Entree naar de opleiding elektrotechniek niveau 2. Entree gaat nu ook gebruik maken van de nieuwe methode voor praktijkvakken bij niveau 2. Wanneer studenten dan doorstromen van Entree naar niveau 2, hebben ze al veel bagage meegekregen. De opleiding sluit dan veel beter aan. De ambitie is om ook de doorstroom van niveau 3 naar niveau 4 te gaan verbeteren.

Niet alleen doorstroom heeft de aandacht in het team, ook de samenwerking met het bedrijfsleven. Bedrijvendagen worden georganiseerd en bedrijven komen de eerste week van het nieuwe schooljaar op school voor speeddates. Zo kunnen studenten snel een stageplek vinden. Telefonisch is dat vaak een uitdaging, zeker voor anderstalige studenten. De speeddates zorgen voor een match tussen student en bedrijf, en dat is ook een resultaat om trots op te zijn.

Sterk Techniek Onderwijs en de samenwerking tussen vmbo en mbo

De Tech Campus maakt werk van het intensiever samenwerken met het voortgezet onderwijs. Zo is de Tech Campus betrokken bij drie projecten Sterk Techniek Onderwijs (STO). STO is een landelijk project met als doel het bevorderen van de instroom in techniekopleidingen. Voor de Tech Campus geldt dat we in de regio's Utrecht, Woerden-Montfoort-IJsselstein en Zeist-De Bilt-Wijk bij Duurstede nauw samenwerken met het vmbo om daarmee de instroom van studenten in de technische opleidingen te bevorderen.
We zorgen ervoor dat leerlingen en docenten uit het voortgezet onderwijs bij ons komen. Maar ook omgekeerd, onze docenten gaan naar scholen voor voortgezet onderwijs. Het is nog te vroeg om te concluderen dat dit de instroom daadwerkelijk bevordert. Maar als een leerling al een keuzevak bij ons volgt en ook daarna voor de techniek wil kiezen, dan is voor die leerling de stap naar de Tech Campus een stuk kleiner. Ze kennen de docenten al voordat ze bij ons komen en dat maakt hun meer betrokken, en dat helpt.

In de samenwerking met het voortgezet onderwijs ontdekten we gaandeweg dat het voortgezet onderwijs niet altijd een goed beeld heeft van techniekonderwijs in het mbo. Daarom hebben we een menukaart ontwikkeld van de Tech Campus, waarin we voor het schooljaar 2022-2023 een overzicht geven van keuzevakken en praktijkgerichte opdrachten die leerlingen van het vmbo bij ons kunnen volgen. Daarnaast is er een aanbod voor docenten van het vmbo. Daardoor krijgen ook zij een goed beeld krijgen van het onderwijs bij de Tech Campus. Uiteindelijk is ons doel om een duurzame samenwerking aan te gaan met de het vmbo in de regio, ook als het project STO afgelopen is.

Gerda van Wijngaarden,
projectleider Sterk Techniek
Onderwijs in regio De Bilt,
Zeist en Wijk bij Duurstede
Tech Campus

5. Samenwerken in bedrijfsprojecten

Jan Lauwerijssen
docent engineering, projectleider publiek private samenwerking (PPS) Vakcentrum Duurzame Energie en projectleider PPS MAKE-center

Oscar Smeets
Docent wiskunde & projectleider Smart Technician

Binnen de opleiding Technisch engineering en nu ook bij de opleidingen Bouwkunde en Civiele techniek werken we met veel enthousiasme met bedrijfsprojecten. Deze manier van werken zorgt voor een sterke verwevenheid tussen onderwijs en bedrijfsleven. Elke opdracht in een bedrijfsproject bestaat idealiter namelijk uit drie pijlers: een authentieke opdracht, een authentieke context (door deels uitvoering van de opdracht in het bedrijf) en kennisdeling tussen het bedrijf en de school. Soms is het zoeken hoe we dat kunnen realiseren. Niet elke authentieke opdracht kan bijvoorbeeld daadwerkelijk in een authentieke context plaatsvinden.

Levensecht leren kan op vele manieren vormkrijgen, maar een cruciaal en terugkerend ingrediënt is kennisdeling tussen het bedrijf en de school.

Een mooi voorbeeld waarin alledrie de pijlers daadwerkelijk terug te vinden zijn, is bij de bedrijfsopdracht van het bedrijf Radiair. Eén dag in de week werken de studenten fysiek op locatie aan de opdracht. De opdracht is een werkelijke opdracht uit de portefeuille van Radiair en het bedrijf heeft wekelijks contact met de begeleidende docent op school. Medewerkers van Radiair hebben ook meerdere gastlessen gegeven gedurende de looptijd van de projectopdracht.

Het mooie aan deze manier van werken is dat bedrijven en studenten er zo enthousiast op reageren! Het geeft een trots gevoel dat bedrijven na een project studenten vragen om bij hen in een bijbaantje te komen werken, in plaats van bijvoorbeeld bij een supermarkt.

Het vormgeven van projectonderwijs ondersteunen we door een handboek dat hiervoor gemaakt is. Volgende stap die we willen zetten is dat we ook de werkwijze van de projectleiders vastleggen, zodat deze werkwijze makkelijker overgedragen kan worden aan collega's. Deze projectleiders spelen namelijk een belangrijke rol in het projectonderwijs. Zij doen het voorwerk voor de projecten en zorgen voor een planning. Wekelijkse contactmomenten tussen docent en bedrijf zijn onderdeel van die planning. In dat contact staat de voortgang en begeleiding van studenten centraal.

Waar ook nog naar gezocht wordt, is een passende beoordelingssystematiek, die recht doet aan de groep studenten, aan het niveau en die de studenten goed voorbereidt op de proeve van bekwaamheid. De wens is ook om de samenwerking te verbreden naar andere teams en bedrijven, om ook studenten van Entree en niveau 2 kansen te kunnen bieden.

> *"Tech Campus Nieuwegein streeft authentiek en eigentijds onderwijs na. Samen met bedrijven uit de regio organiseert de Tech Campus projectmatig onderwijs. Studenten leren in een realistische omgeving de vaardigheden waar het bedrijfsleven nu om vraagt. Door samen het onderwijs te ontwikkelen, kan Tech Campus Nieuwegein flexibel inspelen op de vraag van de bedrijven."*
>
> uit Handboek projectgestuurd onderwijs op de Tech Campus in Nieuwegein.
> — Benny van den Berg, docent Bouwkunde

Het enthousiasme van docenten en studenten om te werken met bedrijfsprojecten is ook overgeslagen naar andere teams. Studenten van de opleidingen Engineering, Bouwkunde en Civiel kunnen daardoor nu een bedrijfsproject van hun eigen of van elkaars opleidingen kiezen.
Door hierin als opleidingen samen te werken, vergroten we het keuze-aanbod voor studenten. De mogelijkheid om zelf een bedrijfsproject te kiezen motiveert studenten. Ze maken zelf een keuze en voelen zich daardoor meer eigenaar van het project.

Als je leren organiseert vanuit praktijk(opdracht)en in plaats van vakken, ontstaan nieuwe mogelijkheden.

Studenten bouwkunde die dit jaar een project van de engineering hebben gekozen, geven bijvoorbeeld aan dat ze het goed vonden dat ze ook met een andere discipline binnen de Tech Campus konden kennismaken. Daardoor deden ze nieuwe kennis en ervaringen op. Voor docenten is deze manier van onderwijs wel uitdagender. Het vraagt om meer afstemming met studenten over de leerinhoud en leervragen in het bedrijfsproject.

Docentportret

Het curriculum voorbij

Wie **Sint Jan Tiesma**

Wat **Docent Civiele Techniek/ Bouwkunde**

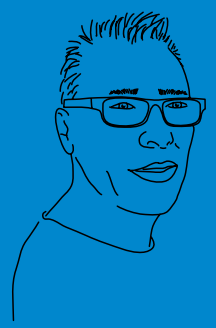
Wanneer **sinds 2015**

Waarom

Ik wilde niet langer een les komen geven, ik wilde een vak geven

Onderwijs-motto **Altijd met studenten naar buiten: hoe concreter, hoe beter**

Actie **Curriculum**



“Hij doubleert. Heeft autisme. Zit eigenlijk al te lang op school. Heeft weinig aansluiting. Dan volgt hij een workshop van een van de vaders van onze studenten over ‘openbare verlichting’ en geeft hij zomaar een helder antwoord als het gaat om schaduwwerking en verlichting. Ik hoor het met stomme verbazing aan. ‘Is dit wat je leuk vindt?’ vraag ik hem. Ja dus. Hij mag bij dat bedrijf verder. We zorgen dat hij daar zijn examenopdrachten kan maken. Hij blijkt een Excel-wonder te zijn.

De school kan officieel zoveel willen met een vak, met een curriculum, de schoolinspectie kan ook heel veel willen, maar in basis is het mijn individuele opdracht als docent mijn studenten te begeleiden naar de juiste werkomgeving. Los van welk curriculum dan ook. Natuurlijk mislukt dat ook weleens. Maar moet ik een jongen die slecht is in Nederlands op school houden en hem onvoldoendes laten halen?

Dit kan alleen als ik goed kijk naar mijn studenten. Echt naar hen luister. Mijn studenten benader ik als professionals uit het bedrijfsleven. Ik kom daar ook vandaan dus laten we dan samen opgaan zodat ik een gelijkwaardige, volwassen relatie met mijn studenten kan opbouwen. Ik wil het schoolse voorbij. Natuurlijk ken ik het curriculum, het kwalificatiedossier, maar de vraag blijft: wat wil je zelf ontdekken? Een groep kwam helemaal los van het curriculum en wilde niet meer naar school. Daar bedachten we een variant op (2 dagen school, 2 dagen stage) zodat ze toch naar school bleven komen en uiteindelijk op eigen initiatief om lessen Nederlands vroegen omdat ze hun eigen bedrijf wilden starten. Die brief moest natuurlijk wel foutloos zijn.

Ik groei in die begeleidende rol. Ik merk dat ik al wel een antenne heb om studenten op koers te houden. Er zijn twee loopbaancoaches (resp. Gijs Spruytenburg en Kelly Vonk) die met me meedenken in die persoonlijke begeleiding. Soms voeren we die persoonlijke gesprekken met studenten met z’n tweeën zodat we het maximale uit de coaching kunnen halen en ik mijn eigen aannames over de student weg kan laten. Over gelijkwaardigheid gesproken.”

6. # Je gaat het maken: basisopleiding voor zij-instromers in de bouw

Anton van der Lugt
Accountmanager
Bedrijfsopleidingen
Energietransitie & ICT

Samen met Bouwend Nederland en een aantal bouwbedrijven heeft de Tech Campus een basisopleiding ontwikkeld voor zij-instromers die vanuit een andere sector de overstap naar de bouwsector willen maken. Dit traject heet ‘Je gaat het maken’ (voorheen ‘Van bank naar bouw’) en duurt zes maanden. Het is een soort schakeltraject, waarna de cursisten aan het werk gaan en zich verder ontwikkelen in het vak.

Voor de doelgroep van werkenden maken we ander type onderwijs met meer maatwerk, maar het model van breed naar focus gunnen we ook deze lerenden.

In het begin van het traject maken de cursisten breed kennis met de bouwsector. Op basis van de eigen leercurve eindigen de cursisten de basisopleiding met een goed beeld van de functie die de cursist wil uitoefenen en met contacten in de regio voor een vervolgstap.

Bij het ontwikkelen van de opleiding vormden de behoeften van zij-instromers het uitgangspunt. De opleiding is flexibel, door middel van online lessen, online coaching en opdrachten in een digitale leeromgeving. Alleen bij de zes praktijkdagen en de eindpresentatie zijn de cursisten fysiek op school aanwezig. De eindpresentatie wordt gehouden in aanwezigheid van het bedrijf.

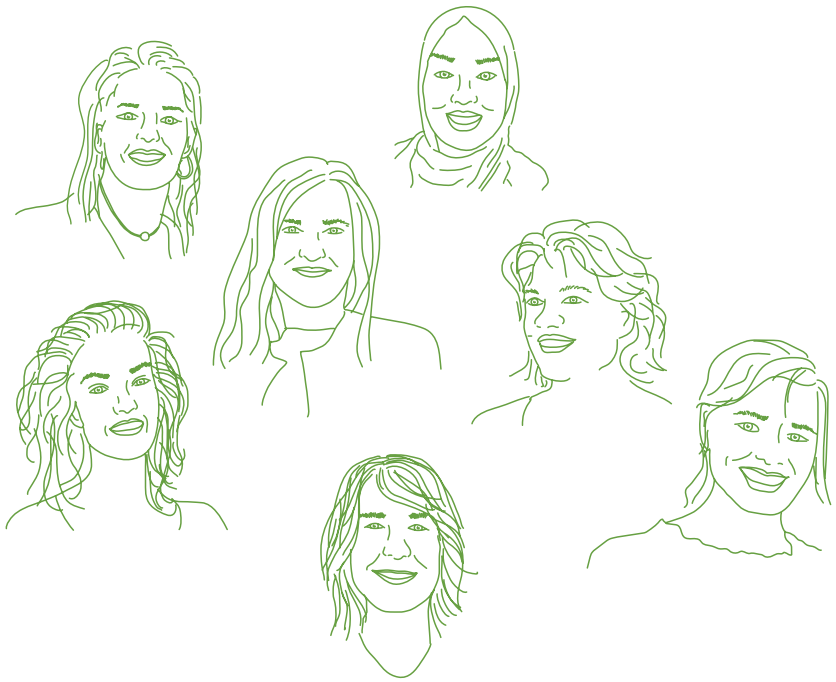
Onze cursisten geven aan dat ze blij zijn met het feit dat ze de opleiding grotendeels in eigen tijd en in eigen omgeving kunnen volgen. Ze leren in korte tijd veel over de bouwsector en het vakjargon. De trechterwerking in de opleiding (van brede kennismaking naar focus op het eigen leerdoel) helpt in het vinden van een baan in de bouwsector. Bouwbedrijven ontvangen de zij-instromers met open armen en de praktijkdagen zijn voor hen heel leerzaam.

Die praktijkdagen georganiseerd krijgen is spannend. Bouwbedrijven doen dit om niet, dus het vraagt de nodige afstemming om te kijken wat mogelijk is. Maar tot nu toe lukt het ons steeds goed om samen met de bouwbedrijven de praktijkdagen te organiseren.

Oogsten wat je hebt en onderzoeken hoe het op andere plekken kan.

Met elkaar willen we in dit traject nu vooral doorgaan op de ingeslagen weg. Misschien kunnen we hier en daar wel nog wat verbeteren om nog meer zij-instromers op te leiden voor een overstap naar de bouwsector. Interessante vervolgstap is ook dat we nu aan het kijken zijn of deze aanpak ook in andere sectoren succesvol kan zijn.

7. Werken met supportteams: een kijkje in de keuken van het supportteam van het Automotive college



Colette Edelenbosch
expert passend ondersteunen

Marlies Manten
expert passend onderwijzen

Tessa Quakernaat
manager Automotive

Heleen van Baarsen
interim manager Automotive

Leevke Zahn
expert passend onderwijzen

Marieke van Zante
expert hulpverlening

Salima El Mansouri
expert passend ondersteunen

Supportteam voor de opleidingen Motorvoertuigen en carrosserie, Transport en logistiek, Management, sales en aftersales en de Truck academy (bedrijfsautotechniek)

Werken met supportteams past bij werken aan passend onderwijzen. Elk supportteam heeft een tweeledige opdracht, namelijk: 1) het ondersteunen van de onderwijsteam(s) in het passend onderwijzen en 2) het realiseren van passende ondersteuning voor díe studenten die meer nodig hebben dan een sterke basis in het onderwijs. Afgelopen jaar hebben wij als het supportteam van het Automotive college belangrijke stappen gezet om nog beter te kunnen ondersteunen bij het zorgen voor een sterke basis in de klas.

Met de onderwijsteams zijn we in gesprek gegaan over de zeven uitgangspunten van passend onderwijzen (zie blz. 12). Alleen al het voeren van deze gesprekken was heel waardevol! Docenten kregen daardoor nog meer het gevoel dat zij er echt toe doen, dat hun pedagogisch-didactische aanpak echt verschil kan maken in de ontwikkeling en het leven van de student. Deze gesprekken met de teams zorgden er ook voor dat de rol van ons als supportteam duidelijker werd: we zijn er niet alleen voor de student met een ondersteuningsbehoefte, maar ook voor docenten.

Wat krachtig dat het supportteam naast studenten óók docententeams ondersteunt!

We zijn gegroeid in onze rollen en in onze onderlinge samenwerking. Een belangrijke succesfactor hierin was echt de deskundigheid en betrokkenheid van de managers in het supportteam. We werken volgens de zogenaamde driehoek van samenwerking[3]. Het versterken van de pedagogisch-didactische basis kan alleen als de manager hier ook volledig achterstaat en onderwijsteam, manager én supportteam dit als een gezamenlijke opdracht zien, met ieder hun eigen rol.

Belangrijk voor ons was ook om tijd te maken voor ontwikkeling en reflectie op ons eigen functioneren. Iedereen in het multidisciplinaire team heeft een bepaalde rol en expertise. Daar kun je onderling veel van leren. Dat vraagt om een open aanspreekcultuur en om met elkaar te blijven bespreken wat je van ieders rol verwacht. Met als resultaat dat elkaar feedback geven een vanzelfsprekendheid wordt.

Als supportteam kijken we ernaar uit om de aandacht voor de pedagogisch-didactische kant van het onderwijs te blijven stimuleren. Onze rol is daarin om die pedagogisch-didactische kant belangrijk te maken, om workshops te geven en om collega's, waaronder de studentcoaches, te ondersteunen. Het thema verzuim zal daarin komend schooljaar meer aandacht krijgen.

Ook in het beroepsgerichte onderwijs is didactiek en pedagogiek cruciaal, want hoe draag je inhoud over op een doelgroep met diverse interesses?

Marieke Benschop, studentcoach bij het Automotive College over het supportteam:

"De ondersteuning van het supportteam is helpend. Soms heeft een student een bijzondere begeleidingsvraag. Als studentcoach ken ik niet alle wegen. Je kunt dan aankloppen bij het supportteam.

Het zit al in het woord: support is steunen en daarmee verlichten. Je hoeft als studentcoach niet alles alleen te doen. Als je op tijd anderen betrekt, wordt de begeleiding van een student die extra ondersteuning nodig heeft, een gezamenlijke opgave. Dan sta je als studentcoach minder alleen. Heel fijn, want onderwijs maak je samen."

3 De driehoek van samenwerking is een manier van samenwerken aan een resultaat vanuit een heldere rolverdeling tussen initiator, actor en ondersteuner. Zie: Marloes de Jong (2013). Effectief samenwerken: de driehoek van verantwoordelijke relaties. Kessels & Smit Publishers.

Docentportret

Oplopen in een vrije ruimte

Wie **Petra Brands**

Wat **Docent Engels, werknemers-vaardigheden en studentcoach**

Wanneer **Sinds 2019, daarvoor 22 jaar werkzaam als intercedent**

Waarom

Ik wil jonge mensen in hun 'beweging' ondersteunen

Onderwijs-motto **'The road goes ever on and on down from the door where it began' (Tolkien)**

Actie **Formatief handelen**

"Ik loop stage bij het Vavo. Uit een enquête blijkt dat de havo-klassen absolúút geen peerfeedback meer willen ontvangen. 'Dat vinden ze echt verschrikkelijk' krijg ik te horen. Het verbaast me. En toch besluit ik het te doen. Ik maak alle teksten anoniem en ik laat ze elkaars teksten beoordelen. En ik zeg erbij 'We beoordelen nu teksten van elkaar'. Stilte. Na afloop blijkt dat de studenten het toch zinvol en interessant vinden een tekst van een leeftijdsgenoot te lezen, een tekst van iemand die een heel andere invalshoek heeft. Ik geef ze een andere ervaring met peerfeedback dan ze gewend zijn.

Dit leerde me dat het hele proces van feedback geven en ontvangen spannend is, zelfs eng kan zijn. En dat je daar een veilige omgeving voor moet creëren. Dat dat niet vanzelf gaat. Formatief handelen heeft alles te maken met persoonlijk leren. Ik pas mijn eigen onderwijs voortdurend aan op de behoeften van de student en daarmee ben ik altijd bezig met mijn eigen onderwijsontwikkeling. Hoe geweldig zou het zijn wanneer iedere student naast het halen van het examen als minimaal doel, ook een persoonlijk leerdoel zou hebben?

Met formatief handelen kun je heel klein beginnen. Heel simpel is bijvoorbeeld fist to five, een tool die ik leerde van David Maij waarmee je snel feedback kunt vragen van je studenten. Een vuist is 'ik snap er niets van' en een hele hand vol 'Ik kan het iemand anders uitleggen'. En alles daartussen in oplopende schaal van begrip. Laat je inspireren door congressen, webinars, je collega's. We kunnen veel meer en beter onze successen delen zodat we met onze studenten blijven oplopen.

Daarom past het motto van Tolkien mij. Het staat voor mij voor een student die bij ons op school binnenkomt en waarmee ik een aantal jaren oploop. Ik stimuleer, ik vertraag, ik ondersteun waar ik kan. En het motto betekent voor mij het moment waarop onderwijs ontstaat. Een vrije ruimte waarin ik als docent coaching en sturing bied."

8. # Ontwikkelingsgericht, formatief toetsen bij de schildersopleiding

Daniël Combé
docent verf & vast-goedonderhoud en studentcoach

Chris Bouhuijzen
docent verf, onderhoud & afwerkingstechnieken

Het onderwijs binnen onze schildersopleiding – een BBL-opleiding – is vormgegeven volgens projecten en bestaat uit theorie en praktijk. Voortgangstoetsen spelen hierin een belangrijke rol. Op school volgen onze studenten theorie en praktijk, vervolgens kunnen ze in een voortgangstoets laten zien wat ze echt kennen en kunnen. De voortgangstoetsen zijn gericht op de theorie en dienen ter ondersteuning van de ontwikkeling van de student. Een onvoldoende voor een voortgangstoets betekent niet dat de student moet stoppen met de opleiding. Integendeel, een onvoldoende is een signaal om bewuster stil te staan bij die ontwikkeling. Door de toets ontdekt de student welke onderdelen hij goed en minder goed beheerst. Wat is er goed en misgegaan? Wat kan beter? Waar moet je op letten? Onze docenten en studenten nemen hierbij samen de voortgangstoets door, vaak individueel en soms in groepsverband wanneer er zich een patroon in de voortgangstoetsen aftekent.

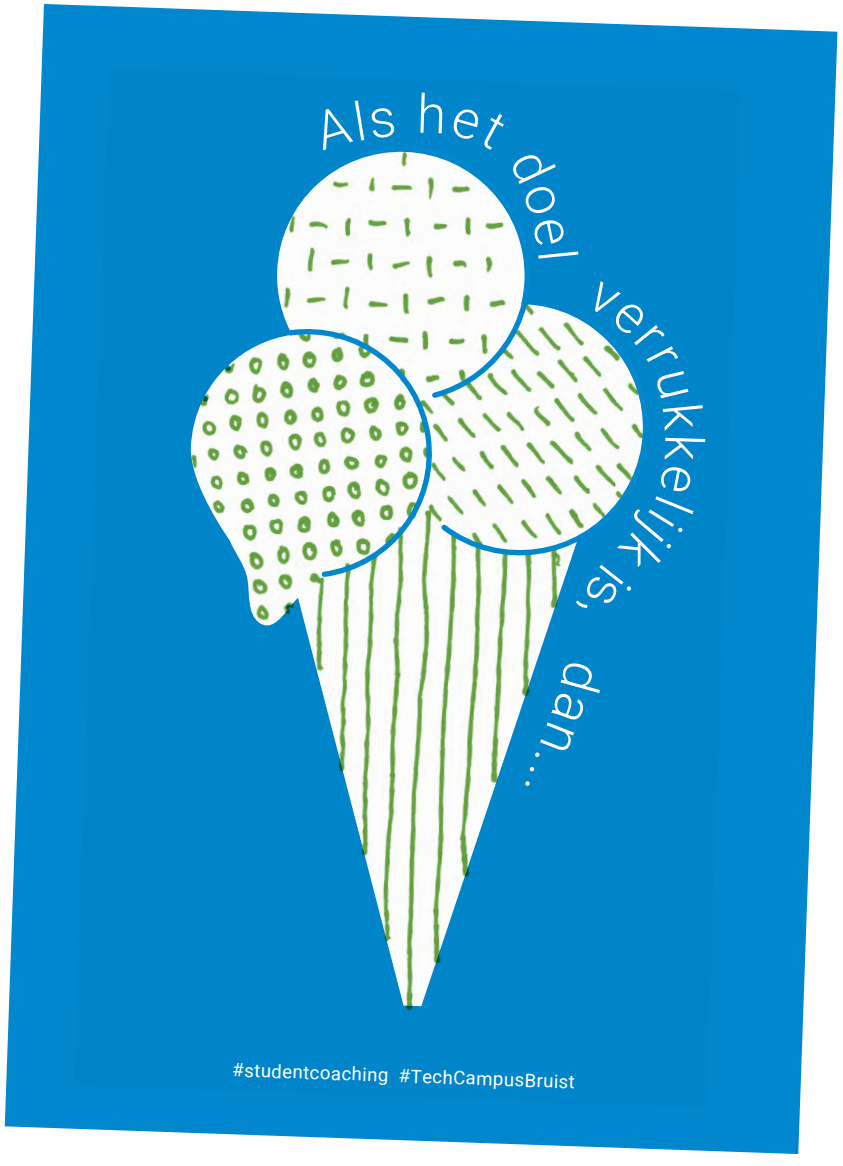
Een toets gebruiken voor bewustzijn over ontwikkeling is nog altijd een revolutionair idee... studenten en docenten hebben nog vaak een ander beeld bij een toets.

Voortgangstoetsen goed inzetten vraagt om een goede manier van feedback geven. Docenten stimuleren mede daardoor studenten om zelfbewust te zijn over waar zij staan in hun ontwikkeling. Dat vraag ook om differentiatie: sommige studenten pakken die bewustwording goed op, anderen hebben hier meer begeleiding bij nodig.

De praktijkruimte is ook van belang in de begeleiding van studenten. In de praktijkruimte worden de vaardigheden van de student zichtbaar, ook los van de eigen werkcontext van de student. Hoe verder in de opleiding, hoe belangrijker het oefenen van de praktijk op school wordt. Ook studenten ervaren dat zo.

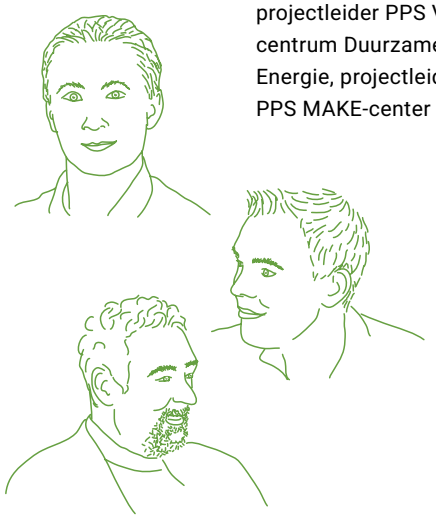
Nog een verrassend inzicht, dat je bij BBL praktijk doet in de praktijkruimte van school. Zo verbreed je het praktijkbeeld buiten je leerbedrijf. Docenten spiegelen anders dan werkbegeleiders en hebben soms een breder beeld van de vakvaardigheden.

Wat voor ons goed werkt is dat we als team vanaf de start scherp hebben wie onze student is en wat deze nodig heeft. Daardoor kunnen we als docenten de studenten gedurende het traject goed begeleiden. Ook korte lijnen met bedrijven en leermeesters en elkaars taal spreken zijn essentieel, net als de drive om op deze manier vooruit te willen met ons onderwijs. Dat gaat soms met uitdagingen gepaard. Zo is de praktijkruimte te klein waardoor studenten bepaalde onderdelen niet goed kunnen oefenen. Onze ambitie is en blijft echter om studenten te laten leren door te doen!



Preview van de ansichtkaarten die samen met 'het groenere boekje' worden gelanceerd in de Tech Campus.

9. Verduurzaming als challenge van de Tech Campus



Frank de Boer
accountmanager faciliteit bedrijf

Jeroen Voeten
docent bouwkunde en infratechniek

Jan Lauwerijssen
docent engineering, projectleider PPS Vakcentrum Duurzame Energie, projectleider PPS MAKE-center

Vanuit de drive om studenten ook rond het eigen schoolgebouw praktijkervaring te laten opdoen, zijn we in 2021 met een challenge gestart waarin studenten uit verschillende opleidingen samenwerkten aan een zogenaamd Energie Prestatie Advies. Dit advies was gericht op de verduurzaming van de Harmonielaan 2 in Nieuwegein. Onderdeel van deze challenge waren extra lessen met uiteenlopende gastdocenten op vrijdagmiddag.

Tien studenten deden hieraan mee, naast hun reguliere opleidingstraject. Hun advies werd beoordeeld door collega's van facilitair bedrijf van ROC MN, door leden van het CvB en door vertegenwoordigers van betrokken bedrijven. Het resultaat hiervan is dat het advies akkoord bevonden is! Met het advies van de studenten kan op termijn het gebouw aangepast worden en in plaats van het huidige energielabel F een energielabel C dragen.

De school wordt opnieuw als leeromgeving uitgevonden! Het laat zien dat we studenten niet alleen voorbereiden op de wereld, maar dat school ook de wereld ís.

Deze challenge was een intensief project voor onze betrokken docenten en de deelnemende studenten. Vanuit het enthousiasme in de challenge en de opgedane ervaringen is een mooie volgende stap gezet: zorgen voor verwevenheid met het curriculum. Wat namelijk startte met de challenge om studenten te betrekken bij verduurzaming van het eigen schoolgebouw, is inmiddels uitgegroeid tot een van de bedrijfsprojecten bij de opleidingen technisch engineering, bouwkunde en civiele techniek. Ook een docent ICT is hierbij betrokken.

Studenten die dat willen kunnen voor dit bedrijfsproject kiezen. Inmiddels doen 22 studenten mee. Zij gaan in dit project in groepjes van vier naar een appartement en werken aan een Energie Prestatie Advies voor dat appartement.

Uitdaging bij dit bedrijfsproject is om steeds nieuwe gebouwen te vinden. Een andere vraag waarover we nadenken, is hoe we de vakexpertise uit het werkveld in huis kunnen halen en vasthouden, zodat we als opleiding de beschikking hebben en houden over actuele kennis over duurzaamheid van gebouwen. Mogelijk bieden gastlessen uit het werkveld een oplossing!

10.

Adopteer een klas in de ICT

Ewout Verwijnen
docent Software development, beroepsgerichte vakken

Peter Brouwer
manager ICT College

Erik Philippa
2gather (partner/CEO)

Ook bij het ICT college is werk gemaakt van de vraag hoe de samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven te versterken. Een van onze antwoorden op deze vraag is het initiatief ‘Adopteer een klas’, naar een idee van Ewout Verwijnen en Erik Philippa. Bedrijven adopteren een hele (eerstejaars) klas die, na een voorbereiding in periode 1, in periode 2 aan de slag gaat met een vraagstuk van een bedrijf. Dat vraagstuk moet haalbaar zijn en iets opleveren voor de opleiding, het bedrijf en vóóral voor de studenten. Adopteren is meer dan ‘ik heb als bedrijf een klusje voor je’. Het gaat echt om de studenten, dat zij leren. We verwachten van het bedrijf serieuze aandacht en energie om te investeren in kennis en kunde voor de hele klas.

Een ‘blended’ leeromgeving, want nu komen de groepsprocessen van school in de beroepspraktijk! Uitdagend voor studenten en begeleiders!

Belangrijk uitgangspunt in deze manier van samenwerken is dat alle studenten in de klas mee moeten kunnen doen en dat de opdracht ruimer geformuleerd is dan een sterk ingekaderd project. Wat goed werkt is dat de betrokken docent kennis heeft van onderwijs en het werkveld. Hij fungeert als coach van de studenten en als manager van de opdracht. De docent heeft overzicht over het werk dat voor het bedrijf gedaan wordt en hij coacht de studenten door aan te sluiten bij hun ondersteuningsbehoeften.

Kijk eens hoe hier het docentprofiel wordt verbreed! Enerzijds studentbegeleiding en zicht op wat studenten volgens het kwalificatiedossier moeten kennen en kunnen; anderzijds de samenwerking met het bedrijf managen door relatie te leggen met wat het bedrijfsleven vraagt van beginnende beroepsbeoefenaars.

Voordeel van deze manier van werken is dat bedrijven ontdekken hoe waardevol de studenten zijn. Mbo-studenten komen hierdoor bij hen op het netvlies en blijken vervolgens meer welkom om stage laten lopen in het bedrijf.

Onze ambitie in dit initiatief is om het breder uit te dragen, zodat dit leidt tot nieuwe vragen en nieuwe deelnemende bedrijven. Een uitdaging is om ervoor te zorgen dat studenten het meer als echt werk gaan ervaren, en niet alleen als een schoolopdracht. Dat kan door ook het bedrijf meer bij ons op school aanwezig te laten zijn en te betrekken.

Door de ogen van het bedrijf

Erik Philippa
partner/CEO 2gather

2gather en veel van onze collega-ondernemers helpen graag mee om het arbeidspotentieel in onze regio op topniveau te krijgen en te houden. Dat kan alleen door, gezamenlijk met het onderwijs, onze energie te stoppen in de aankomende talenten.
We zijn als bedrijf eigenlijk steeds wel bezig met onderwijs en werken met individuele stagiaires, maar hoe mooi is het om ook met een hele klas samen te werken! Samen met docent Ewout hebben we hiervoor een traject opgezet. De klas werkt in een beveiligde omgeving aan testen voor ons. Voordat iets in productie kan, moet het immers getest worden. Dit is juist iets wat we zelf ingewikkeld vinden, om ons eigen werk te testen. Door dit samen met een klas te doen, zijn we nu met elkaar in staat om een programma te maken dat zelf kan testen (automated testing)!

Bij de studenten zien we een grote verscheidenheid in belangstelling, concentratie en interesse. En we zien ook de potentie bij studenten. Deze warme samenwerking maakt het makkelijker om een goede match te vinden tussen ons als bedrijf en een student die in het tweede leerjaar stage kan komen lopen. En door deze samenwerking hebben wij als bedrijf het gevoel dat we echt een steentje kunnen bijdragen aan verbetering van het onderwijs. We kunnen invloed uitoefenen op de kennis en kunde waarmee wij toekomstige werknemers opgeleid willen zien. En het geeft ons de mogelijkheid om studenten echt te laten kennismaken met de IT-wereld.

Wat goed werkt in deze samenwerking is het enthousiasme bij de docent en de studenten. Maar ook het enthousiasme van onze eigen medewerkers die nu zelf ook voor de klas staan. Wat we graag willen is nog meer fysiek contact, zowel serieus als informeel. Liefst op de werkplek van ons bedrijf!

Docentportret

Voorbij de oplossing

Wie **Toon Berns**

Wat **docent Automotive Engineering en projectleider RIF duurzame mobiliteit**

Wanneer **sinds januari 2022**

Waarom

Ik wil mijn passie voor techniek overdragen aan andere enthousiastelingen

Onderwijsmotto **Altijd eerlijk en samen met de studenten**

Actie **Samenwerking Bedrijfsleven**

"Het bedrijf LEK-Habo wil graag iets met studenten en wij willen iets met het bedrijfsleven. Ik ga koffiedrinken en zit ineens tegenover vier enthousiaste mannen: 'We willen de studenten graag laten zien wat we doen'. Het bedrijf innoveert op een duurzame manier door energie op te wekken en de warmte nuttig te gebruiken: warmtekrachtkoppeling. We starten met een simpele opdracht: van stront naar stroom. Na zeven weken presenteren de studenten hun onderzoek.

De studenten wisten niet dat deze techniek bestond en waren heel betrokken en enthousiast. Het is geen project op papier. Ze horen het verhaal van een expert en dat maakt het voor hen bijzonder. Het bedrijf wilde echt kennis en ervaringen delen zonder per se uit te zijn op stagiairs of medewerkers. Dat maakte dat we onderwijs en bedrijfsleven belangeloos samenbrengen in dit project. Het is de passie voor techniek die we delen.

We zoeken bedrijven actief op: wat denken jullie dat de toekomst brengt? En welke werknemers wil jij dat we opleiden? Wat we horen wisselt. Kleine bedrijven zijn op zoek naar technische alleskunners, grote en meer innovatieve bedrijven daarentegen zoeken werknemers die nieuwe informatie eigen maken en kunnen verwerken. 'Leer ze zoeken en puzzelen' is dan het antwoord. In dat laatste geval gaat het meer om het leren van innovatieve skills dan om het leren van een technisch vak.

Het vak verandert zo snel. Dat maakt de toekomst ongewis. Wordt het bijvoorbeeld waterstof of elektrisch rijden? We willen als opleiding onze studenten alles leren wat we ze altijd hebben geleerd en tegelijkertijd komt er ieder jaar iets nieuws bij. Daar schuurt het nu weleens: wat blijven we aanbieden en wat zou misschien anders kunnen of is niet meer nodig? Uiteindelijk gaat het erom dat we studenten een strategie leren om tot een oplossing te komen en is de oplossing zelf niet per se het belangrijkste.

Eigenlijk wil ieder bedrijf wel samenwerken. Het begint met langskomen, een kop koffie en een ontmoeting. De regionale bedrijven die samen vrienden van het Automotive College vormen, zijn inmiddels gesprekspartner, opdrachtgever voor authentieke vraagstukken en staan op Open Dagen voor eerlijke en relevante voorlichting."

11. Gedifferentieerde levensechte praktijkopdrachten

Marco van der Weide
Docent vaktekenen timmeren en werkorganisatie (vak Ondernemen) bij Servicemedewerker gebouwen en Allround vakkracht onderhoud & klussenbedrijf (niveau 2 en 3)

Don Haaksman
Docent elektrotechniek bij Servicemedewerker gebouwen en Allround vakkracht onderhoud & klussenbedrijf (niveau 2 en 3)

Studenten vinden het niet fijn om iets te maken en vervolgens af te moeten breken. Studenten willen iets bouwen. Werken aan een levensechte opdracht; als je weet dat je iets maakt dat écht op een camping komt te staan, of dat je bezig bent met de verlichting in de nieuwe aanbouw van je eigen school, dat leidt tot meer motivatie bij studenten, tot meer zin om er daadwerkelijk mee aan de slag te gaan.

Onze opleiding wordt benaderd door bedrijven met een praktijkopdracht. Vervolgens kijken we als team hoe dat past in het programma. Studenten krijgen vervolgens het probleem van de klant voorgelegd. Ze bevragen de klant, spelen in op wat de klant wil, denken in oplossingen. Ze leren bepaalde processtappen te doorlopen. Zo ook bij de vraag van Michel Labij, bestuurder van ROC MN. Ook hij was klant, zijn vraag betrof het maken van een huisje voor een beregeningspomp.

Michel Labij, bestuurder ROC MN, over zijn ervaring:

"*Docent Marco van der Weide heeft op basis van mijn vraag een levensechte praktijkopdracht ontworpen. Deze concrete vraag is uit het leven gegrepen. Hierdoor voelen studenten dat ze iets nuttigs doen, dat ze trots op hun creaties kunnen zijn en dat ze begrijpen waar ze voor studeren; namelijk contact met een klant, wensen naar technische tekeningen omzetten, plannen, prijs bepalen EN samenwerken. Het resultaat is een degelijk huisje waarin de beregeningspomp droog kan staan. En natuurlijk een hele blije klant, ikzelf in dit geval! Geweldig om zo met de studenten en de docent samen te co-creëren*"

Daarnaast werken we als team aan differentiatie in de opdrachten. Door meerdere projecten op meerdere niveaus aan te bieden, kunnen we werken met opdrachten die beter passen bij de onderwijsbehoeften en leervragen van studenten. Door de nieuwe leeromgeving die in schooljaar 2022-2023 gebruikt gaat worden, wordt differentiëren makkelijker. Studenten kunnen dan meer zelf leren, theorie lezen, filmpjes kijken en daarna de praktijkopdracht uitvoeren. Niet meer alles klassikaal, maar meer vanuit de vraag van studenten. Dat vraagt om een hele duidelijke structuur en duidelijk overzicht van het curriculum en de opleiding. De nieuwe digitale leeromgeving gaat hierin helpend zijn.

Nóg een mooi voorbeeld hoe juist het creëren van structuur en overzicht ervoor kan zorgen dat studenten flexibel onderwijs volgen waarin ze eigen keuzes maken!

Docenten in ons team weten van elkaar hoe het programma in elkaar zit en waar ze mee bezig zijn. We werken als team ook meer samen, en onze studenten merken dat. Zij ervaren betere communicatie tussen onze docenten, en merken dat we meer op één lijn zitten, meer vanuit dezelfde uitgangspunten werken, bijvoorbeeld ten aanzien van gewenst gedrag. Ons team en onze studenten zijn gebaat bij deze versterking van onze samenwerking!

Benieuwd naar een kijkje in jullie keuken: hoe is het teamleren zo gegroeid bij jullie?

12.

Keuzedelen: het belang van visie en begeleiding

Rachel Pieters
docent Nederlands en HRM en studentcoach bij Management, Sales en Aftersales

Sam Schillemans
docent burgerschap/ WNV en Studentcoach bij autotechniek en bedrijfswagen techniek

De afgelopen jaren zijn heel wat keuzedelen ontwikkeld binnen de Tech Campus. De wens achter de keuzedelen was dat studenten ook echt wat te kiezen hebben in hun curriculum. Binnen het Automotive College werken we nu drie jaar met keuzedelen. Het aantal keuzedelen is toegenomen en er is een keuzegids ontwikkeld. Toch werkt het nog niet helemaal zoals we wensen. Studenten echt een keuze kunnen bieden, iets wat ze echt willen en waarin ze echt iets te kiezen hebben, dat is een mooi streven in een weerbarstige praktijk. Een praktijk waarin wat ons betreft ook mooie pareltjes zichtbaar zijn, is het keuzedeel 'Waterstof'.

Het keuzedeel 'Waterstof' is een keuzedeel volgens de bedoeling van keuzedelen en waar studenten overwegend tevreden over zijn, al hebben sommigen wat moeite met de hoeveelheid theorie. Het keuzedeel waterstof heeft voor onze studenten duidelijke meerwaarde, omdat ze kennismaken met de basisprincipes van waterstoftechnologie. Deze technologie gaan ze in hun loopbaan zeker nog eens tegenkomen, als we kijken naar de transitie waarin we zitten. In het keuzedeel wordt gewerkt met een duidelijke reader, helder geformuleerde opdrachten en een praktijkcomponent. Het keuzedeel bevat nieuwe stof voor studenten, waardoor het echt een aanvulling is op andere bestaande lesinhoud.

Keuzedelen: het belang van visie en begeleiding

Bij de invoering van de keuzedelen was aanvankelijk de insteek: zoveel mogelijk keuze voor de studenten en alles wat we aanbieden moet toegankelijk zijn voor iedereen. Dat resulteerde uiteindelijk binnen de Tech Campus in het aanbieden van ruim 120 keuzedelen. In de praktijk van werken met keuzedelen werd een behoefte zichtbaar, namelijk een behoefte aan een duidelijkere visie. Waarom bieden we keuzedelen aan? Wat is nu de visie van de Tech Campus met betrekking tot keuzedelen? Die visie kristalliseert zich steeds verder uit. Het gaat niet zozeer om volledige vrijheid voor de studenten. Het gaat om het belang van de student en de waarde van de keuzedelen voor de arbeidsmarkt of voor doorstroom naar hogere niveaus binnen het mbo of het hbo.

Keuzedelen bieden keuzemogelijkheden voor studenten en ruimte om in te spelen op innovaties op de arbeidsmarkt.

De Tech Campus maakt een verbeterslag in de keuzedelen door het keuzeproces van studenten in te kaderen. Hiermee willen we de studenten meer richting bieden bij het maken van een bewuste keuze. Op basis van vragen die iets zeggen over waar de student naartoe wil werken, kan de student gerichter kiezen. Wil je je specialiseren in je eigen vakgebied? Dan kies je een verdiepend keuzedeel. Wil je juist verbreden naar een ander vakgebied of zoveel mogelijk leren over de nieuwste technologieën? Dan kies je een verbredend dan wel innovatief keuzedeel. Of is jouw ambitie om door te stromen naar een hoger niveau of het hbo? Dan kies je voor een keuzedeel gericht op doorstroom. Goede coaching en begeleiding in het maken van deze bewuste keuze is ook hier onmisbaar!

Je kunt alleen goede, bewuste keuzes maken met de juiste kaders en begeleiding.

Marianne Steenvoorde
onderwijs & innovatie partner Tech Campus

4

DE DOELEN EN ACTIES KOMEN TOT LEVEN

"Er ontstaan cross-overs op de Campus. Het bedrijfsleven heeft behoefte aan studenten die vakoverstijgend kunnen denken. Studenten die willen innoveren. Door de samenwerking met het bedrijfsleven en de cross-overs zien we dat studenten die bredere blik krijgen"

— Sander de Wijer
Duurzame Mobiliteit/Docent voertuigtechniek/ Studentcoach

Wat leren de input van de studenten, de twaalf levendige praktijken, de vier persoonlijke portretten en de aanvullende perspectieven ons? Wanneer we kijken hoe de Tech Campus bruist, dan valt op dat de doelen en acties steeds meer tot leven komen. In de publicatie van 2020 werden ze al omschreven als;

"...geen eindpunt, maar een basis om steeds verder op te bouwen. Met elkaar ontwikkelen we de dimensies verder, maken we steeds concreter wat we ermee bedoelen en we daarvan terugzien in ons handelen, ons onderwijs en in studentengedrag."

— Juanita de Jong
in Samen bouwen aan leren (2020), pagina 12).

Sinds het verschijnen van de eerste publicatie zijn de visie van de Tech Campus en de onderliggende acties steeds concreter geworden, in termen van doelen, handelen en taal.

Motivatie en regie in de schijnwerpers

Met de visie streeft de Tech Campus na om studenten te motiveren, om hen meer regie en eigenaarschap te geven en om hun betrokkenheid te vergroten. Alle vier doelen zijn van belang voor de Tech Campus. Ten opzichte van de publicatie uit 2020 werd echter één ding duidelijk: motivatie als doel verdient het om als eerste doel genoemd te worden. Niet omdat de andere drie doelen minder belangrijk zijn, maar omdat het weten te prikkelen en motiveren van studenten een wens is die breed gedragen wordt. Motivatie als vertrekpunt voor studenten om te leren. Maar ook om door het leren tot motivatie te komen.

De levendige praktijken laten zien hoe op verschillende manieren gezocht wordt naar het aansluiten bij de motivatie van studenten, naar hoe hen meer te motiveren. Ook laten ze zien dat het streven naar studenten meer regie geven in hun leerproces op alle niveaus speelt. Van Entree tot en met niveau 4, op allerlei plekken en manieren wordt gewerkt aan studenten meer regie laten (leren) nemen. Wel binnen kaders. De Tech Campus geeft studenten richting en ruimte om regie te nemen.

In de beschrijving van de doelen (pagina 10) zijn deze ontwikkelingen terug te lezen. Motivatie om te leren en om jezelf verder te ontwikkelen staat bovenaan. Regie van de student richt zich op toenemende zelfstandigheid en keuzevrijheid passend bij de behoefte en mogelijkheden en binnen kaders.

Eigenaarschap en betrokkenheid, de twee andere doelen, gaan over enerzijds als student verantwoordelijkheid (leren) nemen voor je eigen leerproces en reflecteren op je eigen voortgang (eigenaarschap), en anderzijds over actief samen leren en leven en je verbonden weten te voelen met anderen.

De vier doelen waar het onderwijs op gericht is voor de studenten, heeft ook effect op de docenten. In de levendige praktijken zien we bij docenten veel betrokkenheid en eigenaarschap en een groeiende reflectie op het eigen docenthandelen. We zien docenten die onderzoeken wat hen nieuwsgierig houdt naar het effect van hun coaching en begeleiding op de student.

Een aantal studentcoaches heeft dat wat hen drijft in hun persoonlijke ontwikkeling, gedeeld in de ansichtkaarten. Wat maakt dat ze lerend en betrokken blijven voor de student én hun eigen ontwikkeling? Het is een greep uit de grote groep betrokken docenten die we zien op de Tech Campus.

Acties komen samen

Om de doelen te realiseren, zet de Tech Campus in op vier acties: coachen en begeleiden, ontwikkelingsgerichte voortgang, feedback en toetsing, het curriculum en samenwerking met het bedrijfsleven. De levendige praktijken geven een inkijkje hoe er aan deze acties gewerkt wordt. Coaching en begeleiding krijgt daarin veel aandacht. Meer dan bijvoorbeeld voortgang, feedback en toetsing.

De levendige praktijken laten ook zien dat de acties in verbinding met elkaar staan. Coachen en begeleiden is nauw verweven met ontwikkelingsgericht handelen in termen van voortgang, feedback en toetsing. Ook studenten leggen die link: coaching en begeleiding kan niet zonder feedback, bijvoorbeeld.

Leren in en met het bedrijf raakt ook aan het curriculum. Een groot deel van het leren vindt plaats in de praktijk. Het curriculum kan daar dan ook niet los gezien van worden en sterker nog: steeds meer wordt nagedacht hoe praktijkopdrachten verweven worden met het curriculum. Zo verandert een los, extra project voor een enkele student steeds vaker in een vorm van continu en levensecht leren voor grote groepen studenten. We zien ook voorzichtige experimenten waarin de rol van bedrijfsleven verandert van een sporadische gastles naar een belanghebbende en betrokken partner die meewerkt in de begeleiding en curricula. Wie weet waar deze ontwikkeling over twee jaar staat!

Samenwerking als succesfactor en resultaat

De doelen en acties krijgen in samenhang steeds meer vorm. Dit gebeurt door toenemende samenwerking binnen én tussen de teams. In de levendige praktijken komt die samenwerking regelmatig terug. Collega's zijn trots op de groeiende samenwerking, intern in het eigen team, met andere teams, met het bedrijfsleven, in de regio. En die samenwerking is ook nodig om verder te komen. We zien enerzijds dat de samenwerking een succesfactor is voor het maken van goed onderwijs (samen doorbouwen aan leren) en anderzijds dat samenwerking en teamgevoel een resultaat is van het maken van goed onderwijs (samen, door (te) bouwen aan leren).

Taal als levendige praktijk: van 2020 naar nu

De huidige onderwijsvisie van de Tech Campus staat beschreven in de publicatie 'Samen bouwen aan leren: Hoe de Tech Campus werkt aan gepersonaliseerd onderwijs' uit 2020. Sinds die publicatie is er in de praktijk veel gebeurd. Daarin wordt zichtbaar hoe de visie verder tot leven komt. Wat zien we daarvan terug in beleidsdocumenten en interne en externe communicatie-uitingen?

We prioriteerden zeventien bronnen én bekeken de Instagram-pagina van de Tech Campus en LinkedIn-posts van Robert Koch. Hierop deden we een content analyse[4] om te onderzoeken hoe het concept gepersonaliseerd onderwijs uit de publicatie uit 2020 in latere communicatie-uitingen kleur krijgt. Meest opvallende bevinding? De term 'gepersonaliseerd' komt veelvuldig voor in Samen bouwen aan leren (2020), en nauwelijks in andere (latere) communicatie-uitingen.

Hoe leven andere signaalwoorden[5] uit de visie in de papieren praktijk? We keken zowel naar signaalwoorden over studenten als over het onderwijs (de onderwijsaanpak of -organisatie).

Ook uit de content analyse komt naar voren dat de doelen en de acties van de onderwijsvisie van de Tech Campus soms hand in hand gaan. Ze staan in verbinding met elkaar. Dat zien we terug in de bestudeerde bronnen, doordat woorden van de visie gecombineerd worden:

- het begeleiden van leerproces en motivatie,
- eigenaarschap en betrokkenheid,
- coachen van leerprocessen en betrokkenheid.

De betekenis van woorden wordt gevonden in de nabijheid van waar het woord gebruikt is. Wetenswaardig in dit verband is dat de term maatwerk op twee manieren invulling krijgt in de bestudeerde bronnen. Enerzijds als maatwerk voor de teams: zij krijgen ruimte om zelf, op eigen, passende manier aan de slag te gaan met de visie (publicatie uit 2020), en anderzijds maatwerk in termen van het curriculum (inrichting en ontwerp van het onderwijs).

4 De in de content-analyse betrokken documenten waren de eerste publicatie Samen bouwen aan leren (uit 2020), het Tech Campus Magazine 2022, het jaarplan '21-'22 van de Tech Campus, negen jaarplannen van afdelingen (steeds voor schooljaar '21-'22), vier artikelen op OnderNamen (ondernemersplatform) en interne publicatie over het project ANDERS (gericht op het verbeteren van de aansluiting tussen Entree en niveau 2).

5 De signaalwoorden of coderingen betroffen: regie op leerproces, eigenaarschap, motivatie, betrokkenheid (alle vier betrekking hebbend op wat beoogd wordt bij studenten) en begeleiding, feedback, formatie, ontwikkelingsgericht, modulair, flexibel, projectgestuurd, hybride, co-creatie, keuze, maatwerk, leerarrangementen, coachen/coaching, structuur en overzicht (gericht op de acties om dat wat beoogd wordt te realiseren of te ondersteunen).

5

DE TECH CAMPUS: BLIK VOORUIT

Het verhaal van bouwen aan goed onderwijs gaat verder, ook na deze tweede publicatie. Wat staat al in de steigers en krijgt de komende tijd aandacht? Dat er veel ambities zijn is te lezen in alle levendige praktijken. Zo zien we kansen om de samenwerking met het bedrijfsleven nog verder te versterken. Het werken met bedrijfsprojecten verbreden naar andere opleidingen, meer klassen laten adopteren. En ook: in gesprek gaan over onze onderwijsvisie. Wat betekent onze manier van begeleiden en coachen van studenten voor de begeleiding op de werk- of stageplek? En vice versa? Hoe kan het één het ander versterken om gezamenlijk de motivatie, betrokkenheid, regie en eigenaarschap van de student te vergroten? Bert Straver van Straver Special Techniek B.V. deelt een kansrijk voorbeeld van begeleiding op de werkplek:

"Wij proberen studenten zo goed mogelijk te begeleiden waar dat nodig is; de ene student heeft dat wat meer nodig op het technisch gebied, de ander op bijvoorbeeld organisatie en structuur. Bij elke student is dat weer verschillend. Ik heb een voorbeeld van een student die heel goed in tekenen en ontwerpen is, die eigenlijk ons les kan geven hierin, maar die heel erg moeite had met communiceren, bestellen, bellen. We lieten hem op vrijdags patat bestellen en dat was eerst heel spannend voor hem! Na 10 weken lukte hem dat feilloos; hij durfde te bellen, durfde materiaal te bestellen. Die jongens maken een enorme stap op dat gebied en dat is eigenlijk zo simpel. Door de jongens een klein beetje te begeleiden in de kantine, onder het eten, door ze doordeweeks het vertrouwen te geven!

Wat ik de docenten graag mee zou willen geven; kijk eens hoe het bij ons op de werkvloer eraan toe gaat, hoe wij de studenten begeleiden. Kun je studenten op bepaalde competenties waar ze écht nog wat op te leren hebben, in groepen begeleiden? En andere studenten weer op andere competenties meer aandacht geven? Ik denk dat dat een hele goede stap vooruit zou kunnen zijn."

— Ben Straver,
Straver Special Techniek BV

Ook intern zien we kansrijke ambities. Ambities in de ondersteunende spil van de Tech Campus, de samenwerking met de lerarenopleidingen en het creëren van mogelijkheden voor alle jongeren.

Het Relatie Beheer Bureau (RBB)

Het RBB ondersteunt verschillende disciplines, is hét loket voor het eerste contactmoment met externen (bedrijven, vmbo's) en is het aanspreekpunt voor in-en externe evenementenorganisatie. Een belangrijk onderdeel van het RBB is het BPV-bureau. Het BPV-bureau onderhoudt het contact met actieve leerbedrijven én is actief in het benaderen van (nog) niet-actieve leerbedrijven. Dit doen we vanuit de ambitie dat co-creatie en intensieve samenwerking tot beter, uitdagender en meer toekomstgericht onderwijs leidt voor onze studenten. Elk leerbedrijf waar een student zijn of haar beroepspraktijkvorming volgt is voor ons een samenwerkingspartner.

Aan het woord **Claudette de Kruijff en Helma van Brenk - de Ruiter**, medewerkers van het RBB, over het belang en de ambities van het RBB:

"Het RBB is de plek waar alles samenkomt als het gaat om het organiseren van evenementen. Het onderwijs en de bedrijven leveren de inhoud en de collega's van het RBB organiseren en faciliteren, samen maken we er letterlijk een feestje van!

Door het bedrijfsleven actief te betrekken bij onze evenementen zien (toekomstige) studenten en andere bezoekers hoe we samen een bruisende Tech Campus vormen.

Ambities zijn om nog meer mooie projecten en evenementen samen met het bedrijfsleven neer te zetten. Een mooi voorbeeld hiervan is onze Techniekmarkt; elk jaar presenteren studenten het resultaat van hun bedrijfsproject aan bedrijven, docenten, medestudenten. Daarnaast hebben we de ambitie om de activiteiten voor de voortgezet onderwijs scholen nog verder te professionaliseren.

En voor mij persoonlijk lijkt het me heel gaaf om ervoor te kunnen zorgen dat we ons actief blijven inzetten op meer instroom en behoud van meiden in de techniek!"

De beroepentuin

Joost Zijderveld
accountmanager bedrijfs-
opleidingen Techniek

De Beroepentuin is een innovatief leer-werk-concept voor mensen met enige afstand tot de arbeidsmarkt. Binnen twee tot vier maanden helpt de beroepentuin inzicht te geven waar je goed in bent én wat je leuk vindt om te doen. Motivatie staat bovenaan! Deze werkzoekenden kunnen na de beroepentuin aan de slag in de bouw en techniek: sectoren waar werkgevers staan te springen om gekwalificeerde en gemotiveerde werknemers. In de beroepentuin gaan leren en werken hand in hand; je bent 3 maanden 'in huis', wat betekent dat je 2 weken oriëntatie hebt, 2,5 maand in opleiding bent en daarna met een praktijkverklaring in de hand een proefplaatsing bij een deelnemend (leer) bedrijf aangaat. Het komende jaar gaat een docent van Entree aansluiten bij de Beroepentuin om de verbinding te versterken en deze doelgroep te bereiken.

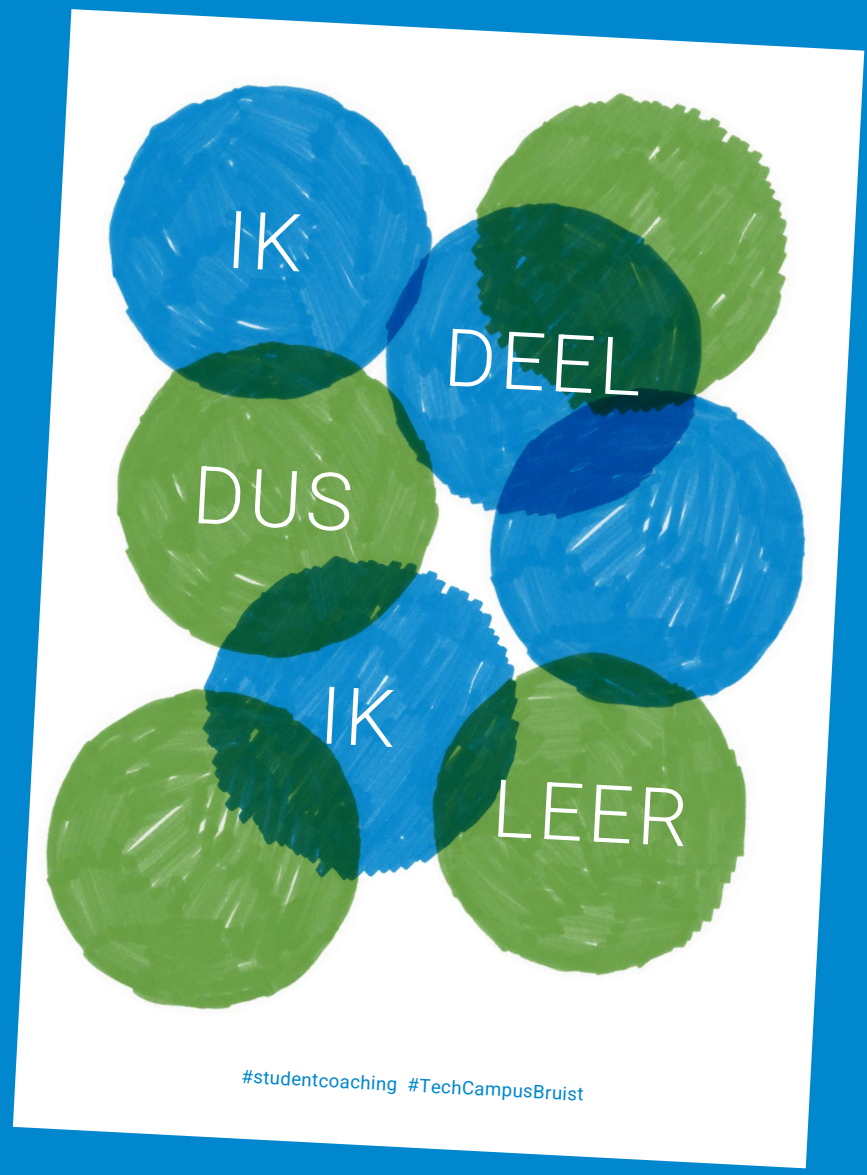
Professionele leergemeenschap voor de lerende medewerker

Marlous Warmerdam
en Ilse Kelderman
schoolopleiders Tech Campus
Nieuwegein en Campus Amersfoort

Binnen de Tech Campus gaan we starten met een professionele leergemeenschap voor alle lerende medewerkers. We denken dat deze PLG gaat bijdragen aan de professionalisering van onze docenten waarbij de thema's van de Tech Campus centraal staan. We starten deze ambitie met alle docenten in opleiding (dio). Een van de uitgangspunten van de PLG is dat we de docenten direct goed mee kunnen nemen in wat wij op de Tech Campus onder goed onderwijs verstaan. Door een intensieve samenwerking met de lerarenopleiding van de HU, door het teacher journey project, zetten we ook in op de vertaalslag hiervan naar de opleiding van onze dio's .

#TechCampusBruist en gaat bruisend door!

In het groenste boekje van 2024 zullen we de samenwerking met bedrijven en studenten nog meer in de spotlight zetten.



Preview van de ansichtkaarten die samen met 'het groenere boekje' worden gelanceerd in de Tech Campus.

6

TOT SLOT: EIGEN ZINNEN VAN DE AUTEURS

Wij zijn als auteurs heel erg geïnspireerd geraakt door alle betrokkenen bij deze publicatie. Dank voor ieders bijdrage aan alle levendige praktijken die in de publicatie en – belangrijker nog – in de praktijk van alledag zichtbaar zijn. Graag geven wij vanuit een persoonlijk perspectief in dit slothoofdstuk iets terug aan de Tech Campus.

— **Aukje de Boer** schrijft over het creatieve maakproces van de Vonkenvangers en hoe we de vonken op het Tech Campus kunnen blijven aanwakkeren.

— **Andrea Klaeijsen** vertelt hoe 'aangenaam kennismaken' in dit project voor haar meer betekenis kreeg en ze nieuwe vormen van kennis-maken ontdekte.

— **Juanita de Jong** beschrijft hoe het ouderschap haar onderwijskundige visie voedt. Kijkend naar nieuwsgierige Ruben ziet ze wat ouderschap én onderwijsontwikkeling vragen.

— **Pieter Baay** ging in gesprek met **Gert Biesta** en beschrijft hoe deze publicatie hen opnieuw tot het inzicht bracht dat onderwijs niet studentgericht of leerstofgericht, maar wereldgericht moet zijn.

Hoe vonken verhalen

'Beat the system'. Hij staat op van zijn stoel en balt zijn vuisten. De felheid van zijn stem, ogen die spreken, niet vanuit frustratie, maar vanuit een voel- en zichtbare betrokkenheid op zijn studenten. 'Lúister naar ze, kíjk naar ze'; hij zet zijn woorden kracht bij door op beide werkwoorden een klemtoon te leggen. Zijn energie vonkt: dit zijn de verhalen die ik wil vangen.

Het beeld van een vonkenvanger is eenvoudig: een fijnmazig gaas vangt de vonken van een vuur. In het dagelijks gebruik een nuttig voorwerp, in dit remakeproces van 'het groene boekje' een metafoor om de verhalen van de levendige praktijken te vangen. Vonken als kiemen van verhalen, in potentie alles in zich om een flinke vlam te worden en al die vlammen samen een vuur. Een vuur om aan (op) te warmen, maar in dit geval een vuur om samen te maken en te laten branden door het genoeg brandstof, zuurstof en aandacht te geven.

Het beeld van de vonkenvanger zit vanaf de start van het dit onderzoeksproject in mijn hoofd en dringt zich gevraagd en ongevraagd aan mij op. Als de verhalen van docenten vonken zijn, en daarmee alle docenten vonkenmakers, hoe kan ik die vangen vastleggen en teruggeven aan andere vonkenmakers? Hoe kunnen we ieders verhaal horen en eren? Hoe vang ik de verhalen en beelden van goed onderwijs van de Tech Campus Nieuwegein?

'Verklein de afstand tussen student en praktijkbegeleider' 'Daar waar het breekt, ontstaat verlangen' 'Laat de student eens expert zijn in plaats van jij'
Het is donderdag 21 april 2022. In twee workshoprondes werk ik tijdens de studiedag met 36 docenten en andere betrokkenen bij het onderwijs. Vanuit een interviewopdracht 'volg een regel, breek een regel, maak een regel'[6] verzamelen we met elkaar verhalen die ertoe doen, gericht op de veranderopgave. Wat waardeer je? Wat zou je anders willen en welk verlangen spreekt daaruit?

Omdat ik zoek naar persoonlijke verhalen, wil ik ook persoonlijk starten. Ik vraag iedereen iets te vertellen over de herkomst van diens voornaam en/of achternaam. Wortels van her- en afkomst worden gedeeld: van tot slaafgemaakten, populaire namen uit de jaren 60, 70 en 80, namen met betekenis, tot spontaan gekozen door ondeugende vaders bij de aangifte. De verhalen van het naam krijgen zijn divers, ontroerend, eerlijk, eenvoudig maar vooral persoonlijk. Het daadwerkelijk ontmoeten -los van functies en ervaringen- brengt ons dichterbij elkaar en plaveit de weg om ook persoonlijk te durven zijn als het gaat om gedeelde beelden en verhalen rondom goed onderwijs. De thema's die verteld en gehoord willen worden, zijn groot, klein, vaak vanuit een verlangen, soms vanuit frustratie. De betrokkenheid van alle aanwezigen overtuigt me dat deze persoonlijke verhalen een plek moeten krijgen in de publicatie. Daarnaast valt het me op dat de meeste 'regels om te maken' gaan over de coachende rol van de docent en de enorme bereidheid om daarin te groeien.

6 Geïnspireerd op een oefening van Barbara Tammes uit het boek 'Playmode'.

De volgende puzzel die ik leg is hoe we deze verhalen kunnen blijven delen. De remake van 'het groene boekje' naar 'het groenere boekje' is straks af en beschrijft de levendige praktijken van dat moment. Maar verhalen worden doorverteld, met andere woorden, krijgen nieuwe betekenissen en vertellen straks misschien een nieuwer, meer passender verhaal. Daarom hoort bij deze publicatie ook een limited edition van 7 ansichtkaarten over coachen en begeleiden van studenten. Juist om die enorme leergierigheid daarin te willen ontwikkelen en de bereidwilligheid ervaringen en inzichten daarover te delen ook een plek te geven in dit remakeproces. Het zijn free cards zoals je ze ook in een café vindt, beschikbaar in een rek op drie locaties, en met een beetje fantasie kun je daar het beeld van de vonkenvanger in herkennen. De kaarten zijn gevangen vonken (soms met een knipoog) met denkvragen om de nog-te-vangen-vonken te vangen en te delen, ontmoeting te stimuleren zodat dat gemeenschappelijk verhaal ontstaat. Een vuur om aan te warmen, maar vooral om samen 'aan' te houden. Samen weten we tenslotte alles!

— Aukje de Boer
(vernoemd naar
mijn Friese beppe)

Aangenaam kennis te maken

Als zelfstandig onderzoeker en practor Gepersonaliseerd Leren bij het VISTA college is Aangenaam kennis te maken! mijn persoonlijke motto geworden. Dit motto past om twee redenen bij mij: ik ben gefascineerd in onderzoek als een middel om kennis te maken. Met name om kennis betekenisvol te maken in, met en voor de praktijk. En ik ben erg gericht op het leren kennen van de ander, op het ontdekken wat anderen drijft. Kennismaken met anderen, om samen kennis te maken.

Het voordeel van mijn gerichtheid op kennis maken, is dat ik continu leer, met of van anderen. Het nadeel is dat ik me soms afvraag of ik wel genoeg 'weet', of ik wel genoeg kennis heb om kennis te maken. In mijn vertwijfeling duik ik dan regelmatig in de wereld van relevante theorieën en conceptuele modellen. En ik struin het internet af, op zoek naar behulpzame onderzoekspublicaties of andere literatuur.

Als je dat doet ten aanzien van een thema als kennis in het onderwijs, dan kom je op je pad allerlei bronnen en inzichten tegen over welke soorten kennis bestaan.
Zo wordt er soms onderscheid gemaakt tussen onderzoekskennis en praktijkkennis.

Ook wordt wel verwezen naar een onderscheid in bijvoorbeeld conceptuele kennis, handelingskennis, sociale kennis, materiële kennis en fysieke kennis (Markauskaite & Goodyear, 2017[7]).

Er valt onderweg ook het nodige te ontdekken en te lezen over welk soort onderzoek tot welk soort kennis leidt. En al gauw beland je bij boeiende gedachten over hoe onderzoek meer van betekenis kan zijn voor onderwijs, door onderzoek in een breder perspectief te plaatsen dan het wetenschappelijke (zie bijv. Biesta, 2022[8]).

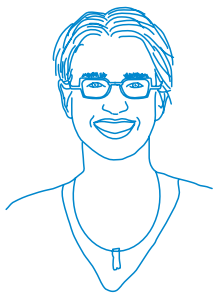
Kennismaken en kennis maken kan op verschillende manieren. Deze publicatie laat de lezer kennis maken met voorbeelden van hoe de Tech Campus de onderwijsvisie tot leven brengt. Het laat zien dat dit op verschillende manieren gebeurt en geeft een indruk van wat ervoor nodig is om dit als docent, als docententeam, als Tech Campus te realiseren. Denk bijvoorbeeld aan enthousiasme en een gedeelde visie, aan samenwerken met elkaar, aan onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om goede ideeën ook op andere plekken toe te passen en aan kennis en ervaringen delen met anderen.

Deze publicatie is niet alleen een (nadere) kennismaking met de Tech Campus. Het is ook een manier geweest om met elkaar kennis te maken over de levendige praktijken in de Tech Campus. En om deze kennis publiek te maken, dat wil zeggen deelbaar te maken met de wereld. Door met studenten, docenten(teams) en andere collega's van de Tech Campus op verschillende manieren in gesprek te gaan - in workshops op de studiedag van 21 april en in verdiepende gesprekken daarna – kwamen taal, personen en praktijken tot leven. Door vervolgens gezamenlijk te kijken naar de praktijkverhalen en in gesprek te gaan over een betekenisvolle les of een uitspraak die raakt, ontstonden gedeelde relevante inzichten.

De onderzoekende manieren van werken die we ingezet hebben, zijn behulpzaam voor iedereen die in de praktijk met anderen wil onderzoeken en ontwikkelen. Wanneer de Tech Campus daarmee verder gaat, wordt 'samen doorbouwen aan leren' verder verrijkt met 'samen doorbouwen aan kennis maken'. Ook dat is goed werk!

Met veel dank voor de
aangename kennismaking,

— Andrea Klaeijsen



7 Markauskaite, L., & Goodyear, P. (2017). Epistemic fluency and professional education. Springer Netherlands.

8 Biesta, G. (2022). Onderwijsonderzoek. Een onorthodoxe introductie. Boom Uitgevers.

Wacht gewoon even

‘Wacht even voordat je instructies geeft, de leiding neemt of bevelen uitdeelt. Wacht gewoon even. Want hij is heel goed in staat om zelf te leren en uit te vogelen wat het juiste gedrag is. Vaak verbaast hij me wat hij kan.’

Ik loop nu ruim vier jaar mee op de Tech Campus en het afgelopen schooljaar bracht ik het ‘wacht gewoon even’ in de praktijk. Ik werd voor het eerst moeder, van kleine Ruben. Na die eerste fascinerende maanden van dit nieuwe leven (voor hem én mij!) zou ik weer meebouwen op de Tech Campus. Er was een jaar voorbijgegaan en dat gaf mij de kans om met een nieuwe blik te kijken en luisteren naar alle stappen die gezet waren.

Twee jaar geleden schreef ik mee aan het groene boekje. We zaten toen in de fase van oriëntatie en bewustwording. Wat is voor ons goed onderwijs? Welke onderbouwing hebben we daarvoor? Ziet dat er in alle teams hetzelfde uit? Nu zag ik al snel dat we in een andere fase terecht gekomen waren. Onderwijskundig gezien de fase van uitwerking en ontwikkeling. In gesprek met studenten, docenten, managers zag en hoorde ik het experimenteren, uitproberen, het eigen maken, het daadwerkelijk handen en voeten geven aan onze visie op goed onderwijs.

Maar hoe ziet dat ‘experimenteren’ eruit, wat vraagt het van ons? Het meest fascinerende aan het moeder zijn vind ik het kijken naar Ruben en proberen te doorgronden hoe hij de wereld ziet, hoe hij leert en ontwikkelt. Want als ik even wacht en kijk en hem zelf laat uitproberen, gebeuren er mooie dingen. En het is ook veel leuker. Michaeleen Doucleff beschrijft dit in haar boek ‘Jagen, verzamelen, opvoeden’[9] als volgt:

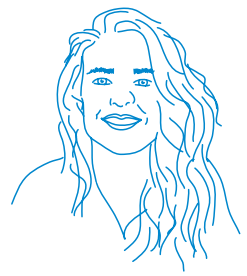
> *“Probeer met elkaar om te gaan op een samenwerkende manier; kijken, luisteren en echt horen wat ze zeggen; door op dat idee voort te bouwen of te kijken hoe je bij kunt dragen aan dat idee, krijg je een veel betere relatie met die persoon dan wanneer je naar die persoon toekomt en zegt ‘ik weet wat goed voor jou is’.”*

Het gaat hier niet om het gewoon hebben van vrijheid of zelfstandigheid, maar om het hebben van autonomie. Het verschil tussen zelfstandigheid en autonomie, zo beschrijft Doucleff, zit hem in verbondenheid. Zelfstandig zijn betekent ‘anderen niet nodig hebben’ of ‘niet beïnvloed worden door anderen’. Autonome kinderen, mensen, hebben veel banden met en verplichtingen naar vele andere mensen toe; oud, jong, en iedereen daartussen.

Dit is wat ik ook steeds meer zie op de Tech Campus, nu we in de fase van uitwerking en ontwikkeling zitten. We hebben een collectief doel; aansluiten bij wat studenten motiveert, vergroten van betrokkenheid, regie en eigenaarschap. Steeds meer zie ik de sterke verbondenheid in en tussen teams om dit gezamenlijk voor elkaar te krijgen. En met dat collectieve doel is er ook ruimte voor eigenheid, voor diversiteit. Ruimte om de visie te vertalen op zo’n manier die past bij de student en de fase waar het team in zit.

En juist daarin is het soms ‘gewoon even wachten’ zo belangrijk! Niet vanuit niks doen en helemaal je eigen plan trekken, maar juist in verbinding met de ander en vanuit ons gezamenlijk kader. Als het van daaruit lukt om te kijken naar de ander, te luisteren en samen door te bouwen op ideeën, ontstaat er veel moois. Richting het einde van het vangen van de vonken, mocht ik de grote ontwikkeling die ik had gezien en gehoord teruggeven aan het MT. Juist omdat ik er een jaar niet bij was geweest en dus wel opnieuw moest kijken en luisteren, kon ik het verschil duidelijk opmerken. De reactie van één van de managers bleef hangen: ‘Wat goed om eens te horen en stil te staan bij wat ons allemaal wél lukt! Zo vaak hebben we het over alles wat nog beter of anders kan.’ Een beetje zoals mijn tante die na een dag oppassen aan mij teruggeeft wat een lief en nieuwsgierig ventje Ruben is, terwijl ik in het heetst van de strijd vooral zie dat Ruben weer driftig wordt omdat hij geen rozijnen mag als avondeten. Bouwen (en opvoeden) doe je niet alleen, de kracht zit hem in het samen. En in het soms even wachten, goed kijken, luisteren en aanmoedigen. Laten we op deze manier samen doorbouwen aan goed onderwijs op de Tech Campus!

— Juanita de Jong



9 Doucleff, M. (2021). Jagen, verzamelen, opvoeden. Wat we van oude culturen kunnen leren over het opvoeden van blije en behulpzame kinderen. A.W. Bruna Uitgevers, Amsterdam.

In gesprek met Gert Biesta: Maak onderwijs niet studentgericht of leerstofgericht, maar wereldgericht

Dit groenere boekje toont dat het Tech Campus-onderwijs zich snel ontwikkelt. Haar visie landt in concrete praktijken. Zo bezien is dit boekje een lofzang op de Tech Campus. Als we 'doorbouwen' aan leren, is ook een constructief-kritische blik gepast. Ik verbind hier enkele kritische gedachten van onderwijspedagoog Gert Biesta uit zijn boek "Wereldgericht Onderwijs" (2022) aan de onderwijsvisie van de Tech Campus.[10]
Het is belangrijk om altijd kritisch te blijven op onze woorden en ons handelen; ik hoop hiermee iets te geven waarmee we het gesprek over goed onderwijs blijven aanwakkeren.

Puur studentgericht onderwijs is echt dom, omdat leren en ontwikkelen allerlei kanten op kunnen gaan en we er niet van uit mogen gaan dat elk leren of elke ontwikkeling de student zal helpen in diens pogingen om als subject [persoon, een zelf] in de wereld te zijn.

Puur curriculumgericht onderwijs is net zo dom, als onderwijs er alleen maar op uit is om inhoud 'in' studenten te krijgen en vervolgens alleen maar wil weten of studenten dat kunnen onthouden en reproduceren, zonder interesse wat ze met die inhoud gaan doen.

Onderwijs moet wereldgericht zijn, dat wil zeggen gericht op het toerusten en aanmoedigen van de nieuwe generatie om 'in' en 'met' de wereld te bestaan, en om dat zelf te doen.

Biesta wijst hier op een belangrijk risico van onderwijs gericht op motivatie, eigenaarschap en regie op het leerproces van studenten. **Onderwijs hangt samen met doelen, inhoud en relaties - hoe houden we die zichtbaar?** Dat vraagt meer van onderwijs dan aansluiten bij interesses en activerende didactiek.

Hoewel het misschien een goed idee lijkt om eigenaarschap van het leerproces over te dragen aan studenten, dwingen we studenten daarmee tot vormen van zelfmanagement waarbij ze zichzelf in feite tot object van hun eigen regulering maken.

Maar het is niet zo dat het zelf 'zomaar' bestaat en vervolgens zou besluiten al of niet verantwoordelijk te worden. Het is juist in situaties die een appèl op mij doen dat mijn zelf-zijn ertoe begint te doen, omdat dit appèl op mij gericht is.

De leidende vraag is daarom niet wat de student van de wereld zou willen, maar wat de wereld van de student vraagt.

Hoe maken we het onderwijs wereldgericht en wat 'geven' we dan als we onderwijs geven? Ten eerste noemt Biesta het belang, en dit is een appèl aan de docent als coach, om niet zomaar te geven waar studenten om vragen.

Zelfs de mooiste dingen verliezen haar betekenis als het mij alleen overkomt als een product van mijzelf. Dingen krijgen een andere betekenis wanneer datgene wat mij overkomt van elders (aan) mij gegeven is.

Een cruciale rol voor onderwijs is 1) studenten te geven waar ze niet om gevraagd hebben, bovenal omdat ze misschien helemaal niet wisten dat ze erom zouden kunnen vragen.

Het (ver)wijst de student naar de wereld, met de suggestie dat in die wereld iets is wat belangrijk zou kunnen zijn voor de student om te ontmoeten en verkennen.

In dit boekje lezen we bijvoorbeeld over de levensechte, authentieke vraag uit het bedrijfsleven, maar ook de eigen school met haar duurzaamheidsvraag. **Soms misschien téveel pasklaar gemaakt voor de student?** Laten we óók cross-overs of keuzedelen geven waar de student nog geen benul van had. Biesta noemt nog twee vormen van 'geven'.

We geven studenten 2) kennis, maar ook het 'kader' waarbinnen bepaalde inzichten als kennis kunnen verschijnen. We willen ze iets geven wat voorbij de grenzen van hun huidige begrip ligt en dit is precies niet iets wat studenten zelf kunnen construeren vanuit hun bestaande kennis.

We geven de studenten 3) henzelf. In de school krijgen ze de vrije tijd die nog niet geclaimd of bezet is door de samenleving. Dat is geen tijd om studenten zo effectief en efficiënt mogelijk te laten leren, maar juist gegeven tijd om in relatie met de wereld buiten hen te komen.

Als we studenten henzelf geven via het curriculum, is dat niet als inhoud die verworven zou moeten worden, maar als de veelheid aan manieren waarop studenten de wereld kunnen ontmoeten en zichzelf en hun verlangens kunnen ontmoeten.

Twee jaar geleden heette het Tech Campus-onderwijs nog gepersonaliseerd, maar die term wordt niet veel meer gebruikt. De focus op (al dan niet zelfbenoemde) leer-doelen is gebleven en daarmee ook het risico van het 'afvinken' daarvan. Als we studenten de ruimte willen geven om te 'vonken', moeten we ze de goede onderwijspedagogische begeleiding bieden. In navolging van onderwijspedagoog Meirieu gaat het dan om *'het wekken van een verlangen om in de wereld te zijn zonder zich in het centrum van de wereld te wanen'.*

Dat vraagt om:

subjectificatie [persoonsvorming] in het hart van onderwijs, want studenten zijn geen 'dingen' die slechts gesocialiseerd en gekwalificeerd moeten worden, maar mensen van vlees en bloed die behoefte hebben aan oriëntatie op de wereld (socialisatie) en toerusting voor hun leven en werken in de wereld (kwalificatie).

studenten niet grenzeloos mogelijkheid bieden zichzelf uit te drukken, maar een ontmoeting met de wereld te geven als realitycheck van hun wensen, verlangens en initiatieven.

een dubbele taak van de school, om enerzijds dienstbaar te zijn aan de samenleving maar anderzijds ook koppig te zijn en weerstand te bieden, precies om zichtbaar te maken dat niet alles wat de samenleving verlangt ook wenselijk is.

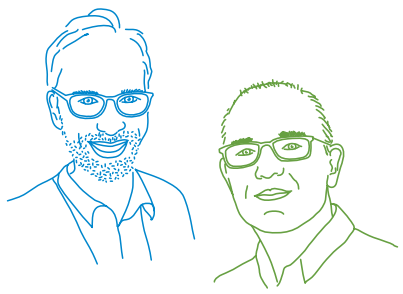
Laten we daarom, ook nu het onderwijs zich meer richt op Leven Lang Ontwikkelen, oog blijven houden voor het subject-zijn van studenten. Robert en Mirjam zeggen in hun voorwoord al dat de Tech Campus een ontmoetingsplaats voor persoonsvorming is.
Zonder die persoonsvorming die plaatsvindt door de ontmoeting met de wereld, zegt ook Biesta, blijven we steken in het domein van training.

Objecten kunnen we trainen, maar wij onderwijzen mensen in de wereld!

De concretisering hiervan verkennen we verder in de onderzoeksgroep artistry of the teacher, over de kracht van maken en creatieve maakprocessen rond persoonsvorming. Wie weet daarover meer in het groenste boekje over 2 jaar!

Wat geeft dit nawoord jou in de tussentijd?

— Pieter Baay
in gesprek met Gert Biesta



10 Groene teksten in dit nawoord zijn gebaseerd op het boek Wereldgericht Onderwijs (2022) en in overleg met Gert Biesta geherformuleerd. De strekking van de groene zinnen is terug te vinden in het boek op respectievelijk bladzijde 18, 18, 17, 93, 94, 29, 116, 118, 120, 121, 122, 122, 88, 38, 92, 50, 95.

Bijlage 1
Tech Campus-lied

In het schooljaar 2021-2022 geschreven voor en uitgevoerd op de studieochtend van de Tech Campus, die in het teken stond van het thema Diversiteit. Op de melodie van ‘Kings Of Leon - Sex on Fire’.

Hier op de Campus
in Nieuwegein
Is het een feestje…
een feestje
Al die technieken,
diversiteit
Iedereen doet mee doet mee!
Yeah he hooo
De Tech Campus bruist!

Niet mauwen maar bouwen
Aan goed onderwijs!
Steeds meer verbinding
Binding

Sta er voor open
Voor ieder op maat
Fijn aan het leren
Leren!

Yeah he hooo
De Tech Campus bruist!

Yeah he hoo
Het is leuk op de campus!

Leven lang leren
Een betere wereld.
Iedereen doet mee!
LHBUKEE

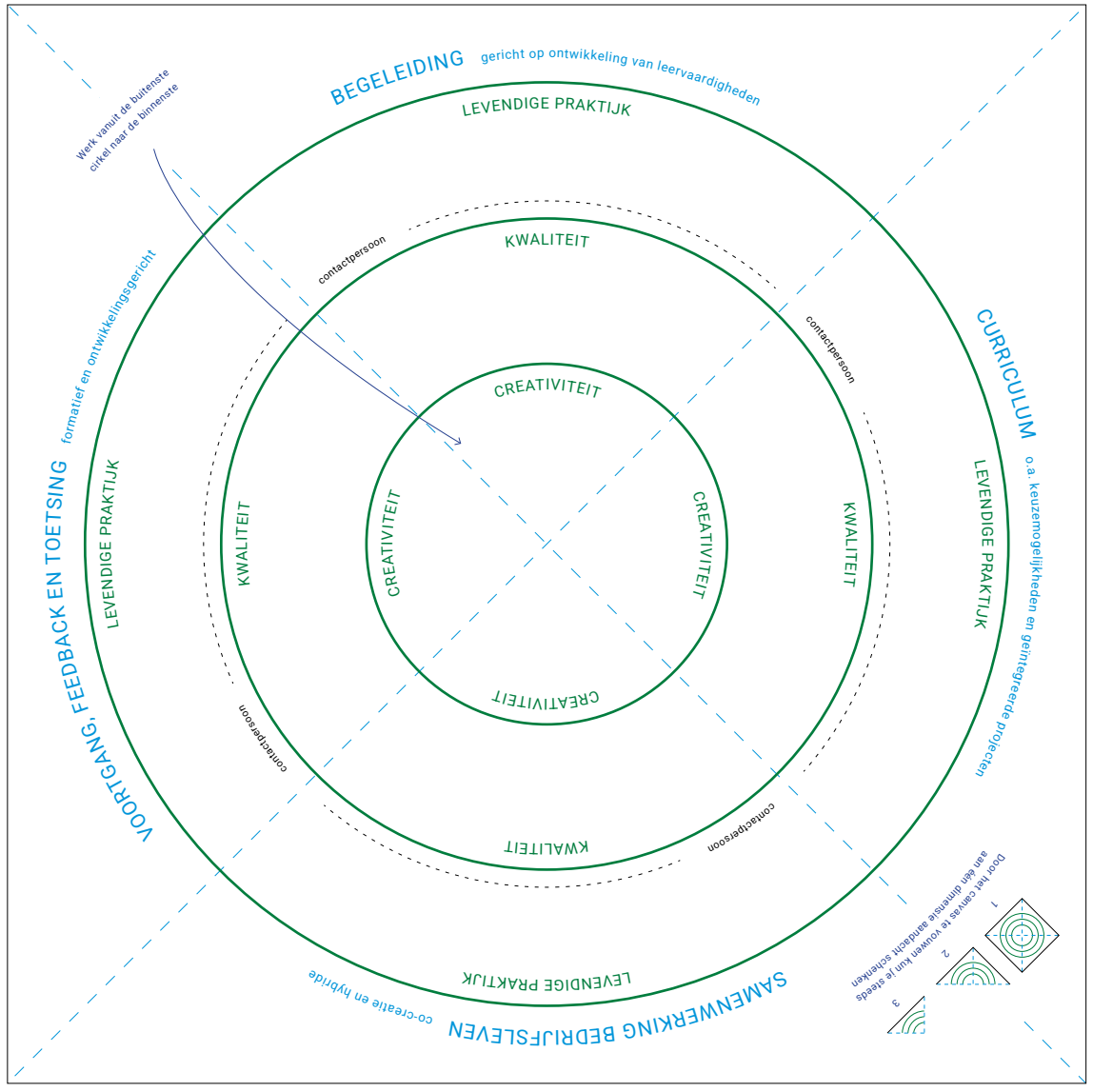
Zie je collega! geef het een pluim
Wees eens echt aardig en vaardig en aardig!

Yeah he hooo
De Tech Campus bruist!!

Yeah eh hoi
Het is leuk op de campus!!
Yeah eh hooi
Het bruist op de Campus

Yeah eh hoi
De Tech Campus bruist!!
Yeah eh hoi
De Tech Campus bruist!!

Bijlage 2
Canvas Levendige Praktijken



DE TECHCAMPUS BRUIST!

ONDERWIJS124

ROC MIDDEN NEDERLAND

Op verschillende manieren werken we aan het in praktijk brengen van onze onderwijsvisie. Met deze visie werken we aan meer regie, eigenaarschap, motivatie en betrokkenheid van onze studenten bij het leren. Mooie en leerzame voorbeelden worden steeds meer zichtbaar om ons heen.

Met deze canvas verzamelen we tijdens de studie-dag van 21 april deze voorbeelden. Die helpen ons te laten zien wat er waar bruist en dragen bij tot een nieuwe publicatie over hoe wij werken aan goed onderwijs.

HET CANVAS

Met dit canvas kijken we naar vier dimensies waarop we inzetten om onze onderwijsvisie te realiseren:

KWADRANT 1
BEGELEIDING

KWADRANT 2
VOORTGANG, FEEDBACK EN TOETSING

KWADRANT 3
HET CURRICULUM

KWADRANT 4
SAMENWERKING BEDRIJFSLEVEN

CIRKELS MET VRAGEN

CIRKEL 1
LEVENDIGE PRAKTIJK

Welk praktijkvoorbeeld van deze dimensie inspireert jou?
Beschrijf kort en beeldend wat het voorbeeld inhoudt:

- Wat gebeurt er?
- In welke opleiding?
- Wie zijn betrokken?
- In welke omgeving?
- Wie is contactpersoon voor dit voorbeeld?

Denk hierbij niet alleen aan geijkte grote projecten.
Het kan ook een ander 'klein' en krachtig voorbeeld zijn.
Voorbeelden uit de alledaagse praktijk, een collega, een student, een lessituatie…

CIRKEL 2
KWALITEIT

Wat maakt dit voorbeeld een goed voorbeeld?
Dat goede kan zitten in:

a Wat maakt dat het goed is?
b Voor wie doet het goed en op welke manier?
c Wat maakt dat het goed voelt voor jou?

CIRKEL 3
CREATIVITEIT

Welke creatieve titel geef jij dit voorbeeld mee?
Dit kan ook een pakkende titel voor de publicatie worden.

COLOFON

Auteurs	Andrea Klaeijsen, Pieter Baay, Aukje de Boer (Onderwijs124) & Juanita de Jong (ROC Midden Nederland)
Deze publicatie is het vervolg op	Baay, P., Klaeijsen, A., & Baarda, J. (2020). *Samen bouwen aan leren: Hoe de Tech Campus werkt aan gepersonaliseerd onderwijs.* 's-Hertogenbosch: ECBO / ROC Midden Nederland
Met dank aan	Sander de Kock voor zijn medewerking aan de content analyse
Vormgeving	Sanne Vos
Augustus 2022	

Een co-creatie van:

ROC MIDDEN NEDERLAND

ONDERWIJS124

In 2020 verscheen de onderwijsvisie van de Tech Campus van ROC Midden Nederland in het groene boekje, onder de titel “Samen Bouwen aan Leren”. Nu, in 2022, zijn we trots op de mooie stappen die we de laatste twee jaar met elkaar hebben gezet. Met dit groenere boekje “Samen Doorbouwen aan Leren” willen we laten zien hoeveel moois er binnen de Tech Campus gebeurt.

We tonen inspirerende voorbeelden uit de onderwijsteams, waarvan wij hopen én verwachten dat het iedereen op de Tech Campus motivatie geeft om door te gaan op de ingeslagen weg. Maar dat het ook inspirerend is voor de bedrijven waar we mee samenwerken, voor onze partners in het voorliggend en vervolgonderwijs én gewoon voor iedereen die warm wordt van goed (beroeps)onderwijs.

Met behulp van de Vonkenvangers van Onderwijs124 komen studenten, docenten, opleidingsmanagers, schoolopleiders, conciërges, accountmanagers, projectleiders, ondersteuners, onderwijskundigen en directeuren aan het woord.

Onze visie op goed onderwijs krijgt daarmee meer kleur en betekenis, op bladzijde 10 en 11, maar ook in de 12 levendige praktijken, 4 docentportretten en de ansichtkaarten die rondom ‘het groenere boekje’ worden gelanceerd.

ROC MIDDEN NEDERLAND

ONDERWIJS124