

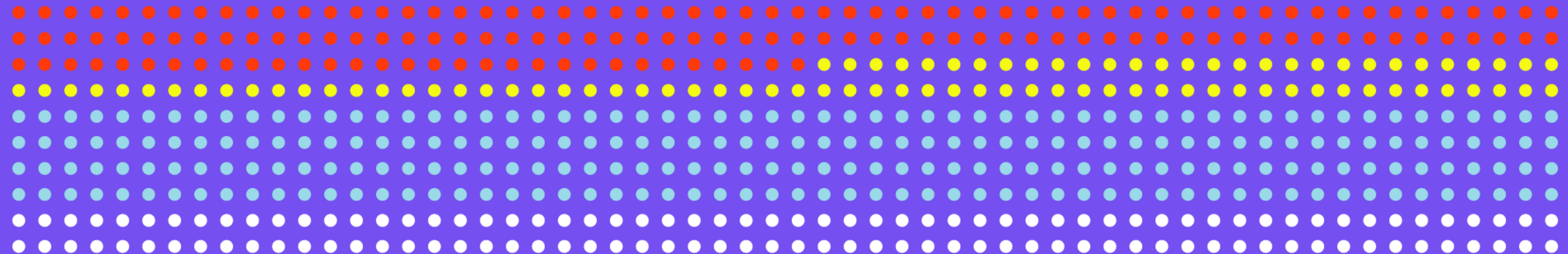
Meer vo docenten in het bèta-domein

Delft koestert en stimuleert onderwijstalent

19 september 2022

technohubdelft.nl

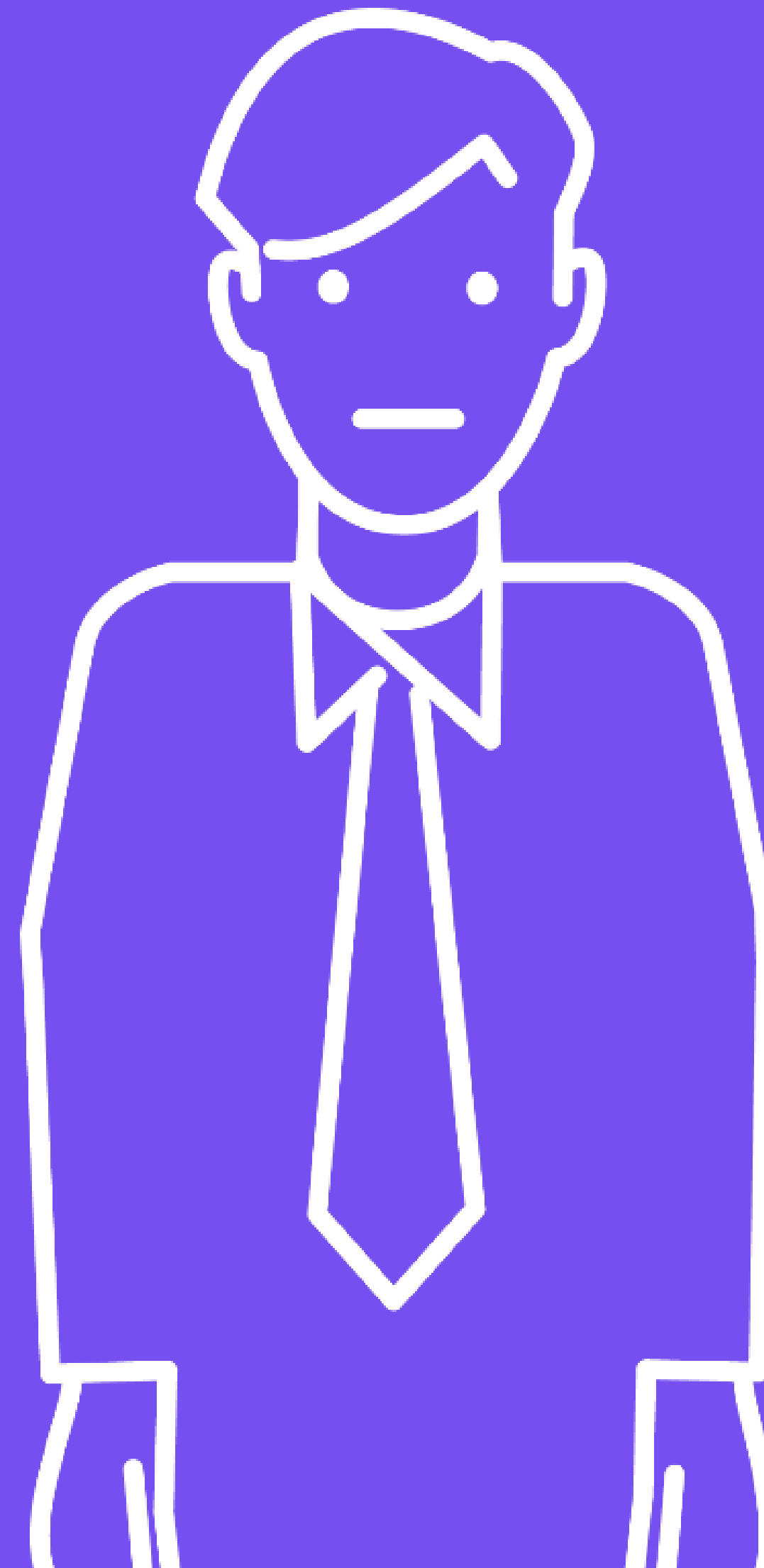
Renée Prins
Jacqueline de Boer



Welkom!

19 september 2022

- o Een stukje historie
- o Pilot Delft
- o Status
- o Conferentie



September 2018

Eerste sessie partners
Bètasteunpunt Zuid-Holland /
TU Delft
Aanpak thema bètadomein



Doe-agenda

- ✓ Wederzijds delen / Leren
- ✓ Gelijkheid ✓ SEC studenten
ook naar vmbot
- ✓ Geen hiërarchie
- ✓ Vmbo/mbo betrekken
- ✓ Wees concreet en nu!
- ✓ Kans om bijdrage te leveren aan ecosysteem
- ✓ netwerk = goede start
- ✓ In leiden contact via Jacqueline
- ✓ Onderwijs netwerk ZH
Sluit aan bij Topoverleg
- ✓ Vmbo-mbo bespreekbaar / in keten denken
- ✓ Techniekpact

op weg naar doe-agenda



Wat?

Aanpak docententekort.
Gebruik maken van netwerk
Onderwijsnetwerk Zuid-Holland

Met wie?

We doen dat met een selecte groep energieke mensen vanuit de overheid, bedrijfsleven en onderwijs in Zuid-Holland.

Hoe?

Vorbereidende werkgroep.
Vervolg werksessies

Urgentie

Tekort aan bètadocenten

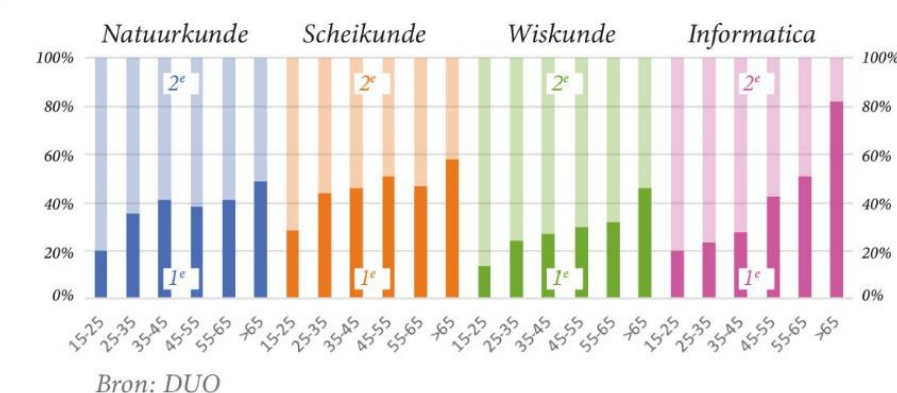
Het tekort aan docenten in de vakken wiskunde, natuurkunde, scheikunde en informatica is groot en zal verder stijgen.



Hoe groot is het probleem?



Vergrijzing van de 1^e graadsdocenten

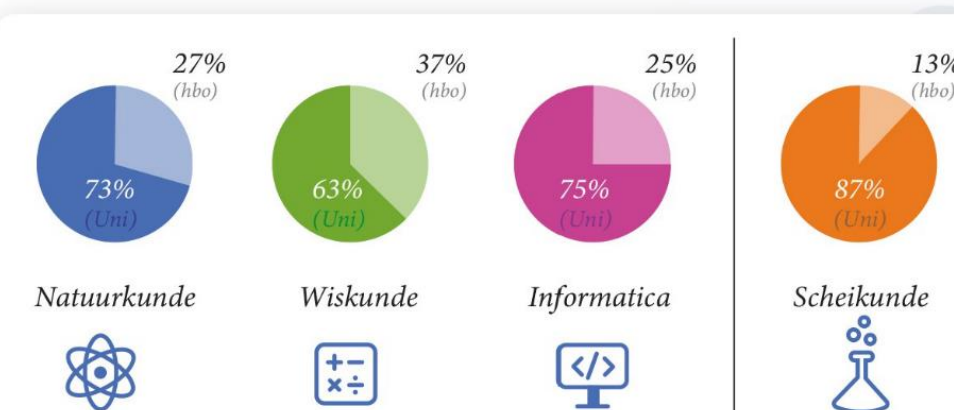


Hoe ouder de docenten, des te hoger het aandeel 1^e graders. Er gaan relatief veel 1^e graders spoedig met pensioen.



Opleiding 1^e graders

De motie Duisenberg (2013) schreef voor dat 85% van de bovenbouwdocenten universitair geschoold moet zijn. Dit is nog niet het geval.



Werk aan de winkel!



Waarom Gemeente Delft

- Delft wil de **proeftuin** van Nederland zijn als het gaat om een integrale aanpak van het **bèta-documentekort**: **aantrekken en behouden** van onderwijstalent, **opleiden en begeleiden** van onderwijstalent in scholen en nieuwe onderwijstalenten opleiden.
- Gezien de ambities in Delft, onderwijs en bedrijven is het van groot belang om initiatief op te zetten dat bijdraagt aan die ambities/urgentie.
- **Smart Makers Delft** aan de Schieoevers heeft straks ook een ander type docent nodig. Een andere uitvoering van het docentschap in reguliere lessen maar niet in een reguliere setting.

Waarom TU Delft

- TU Delft heeft een lerarenopleiding voor bèta-docenten.
- TU Delft zet zich als **maatschappelijke instelling** in voor een vergrote interesse in bèta en techniek (via netwerken Bètasteunpunt Zuid-Holland en Wetenschapsknooppunt Delft).
- De TU Delft is **samenwerkingspartner** voor docenten uit primair en voortgezet onderwijs.

Plan van aanpak

3 pijlers

1

Mogelijkheden creëren voor een lesgevende taak c.q. carrière als docent (hybride docent). We zetten **niet in op de reguliere studenten**, maar op een doelgroep die o.a. naast hun studie of werk ook interesse hebben in onderwijs/lesgevende taken en daarvoor niet het reguliere opleidingstraject van zij-instromer gaan volgen.

2

Kenniscentrum waar een match gemaakt kan worden tussen een specifieke hulpvraag van een school en Delftse bedrijven.

3

Opzet van een **community/leergemeenschap** van en voor docenten.

Focus: vergroten kweekvijver – nieuwe doelgroepen



Duurzaam en flexibel in de klas

- Gastcolleges en workshops mogen gemiddeld 6 klokuren per week op jaarbasis ingezet worden zonder dat sprake is van een bevoegdheid.
- Belangstellenden die overwegen om in het onderwijs aan de slag te gaan doen ervaring op. Keuze: je kunt doorgaan zonder bevoegdheid of je kunt je bevoegdheid halen.
- Belangstellenden worden opgenomen in community van en voor docenten

Vo-scholen brengen in kaart waar behoefte ligt

Haalbaar en schaalbaar: start regio Haaglanden

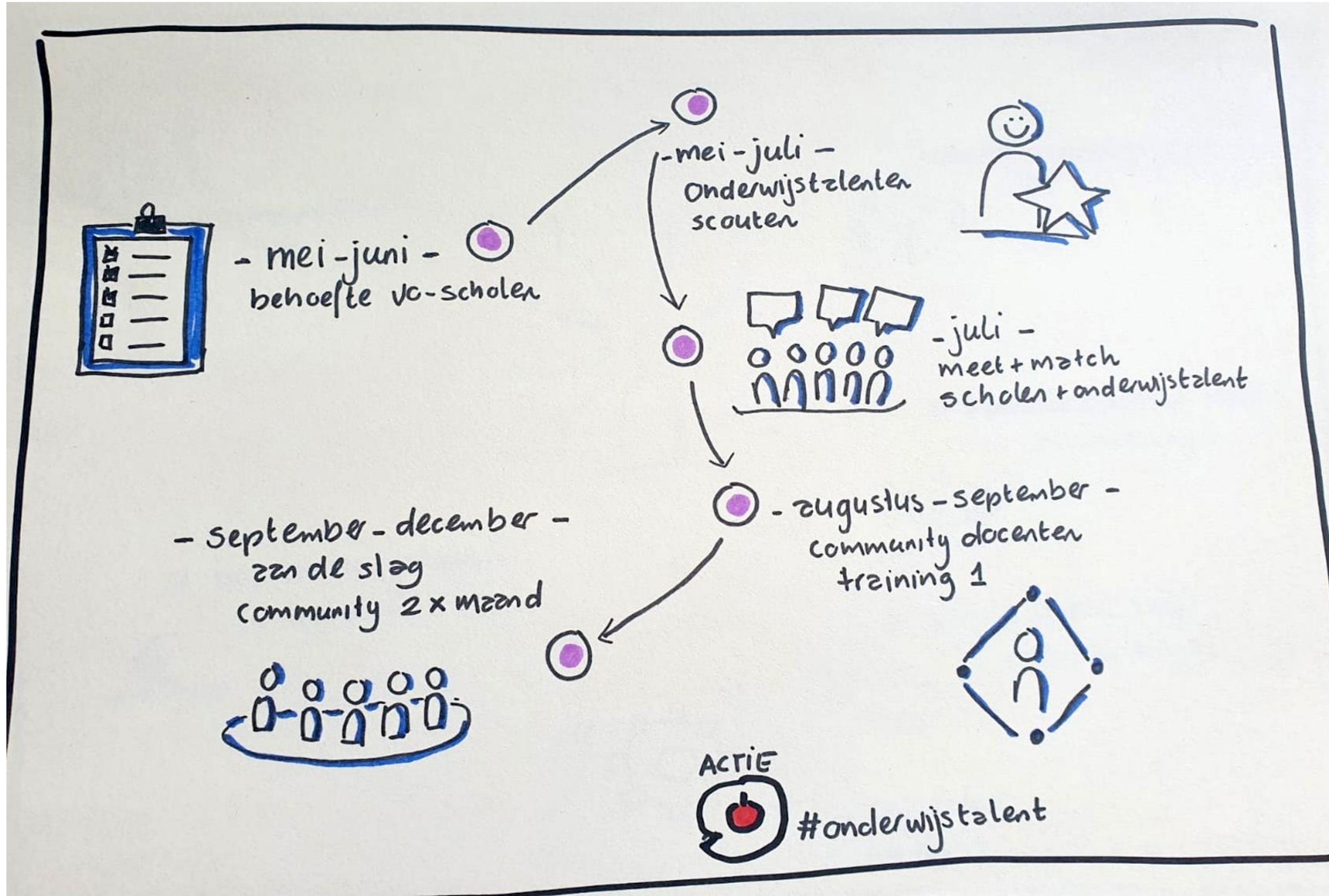
- Vmbo –behoefte aan expertise uit de praktijk, met name in de bovenbouw bij de meer technische praktijkvakken van Bouw, Wonen & Interieur (BWI), Produceren, Installeren en Energie (PIE) en Media, Vormgeving & ICT (MVI)
- Vmbo/havo/vwo – tekort bij de avo-vakken wiskunde, natuurkunde, scheikunde, informatica en de meer (nieuwe) praktische vakken als basis techniek, O&O, T&T, zowel onder- als bovenbouw

21 april 2021

Ondertekening Gemeente Delft en TU Delft



Hoe ziet het traject er uit?



Behaalde mijlpalen in het traject

Ondertekening
samenwerking

21 APRIL 2021

Bijeenkomst voor
belangstellenden

30 JUNI 2021

Eerste bijeenkomst
deelnemers pilot

AUGUSTUS 2021

Bijeenkomst voor
belangstellenden

13 SEPTEMBER 2021

JUNI 2021
Strategische sessie
– Hoe heten we
eigenlijk?

JULI 2021
Website Live

AUGUSTUS 2021
Community
docenten en
experts

22 SEPTEMBER 2021
Pilotworkshop
didactiek

Onderwijstafel

OKTOBER 2021

Masterclass
Robotica

12 NOVEMBER 2021

Pilotworkshop
Didactiek

22 DECEMBER 2021

Uitreiking
tussenpublicatie

17 MEI 2022

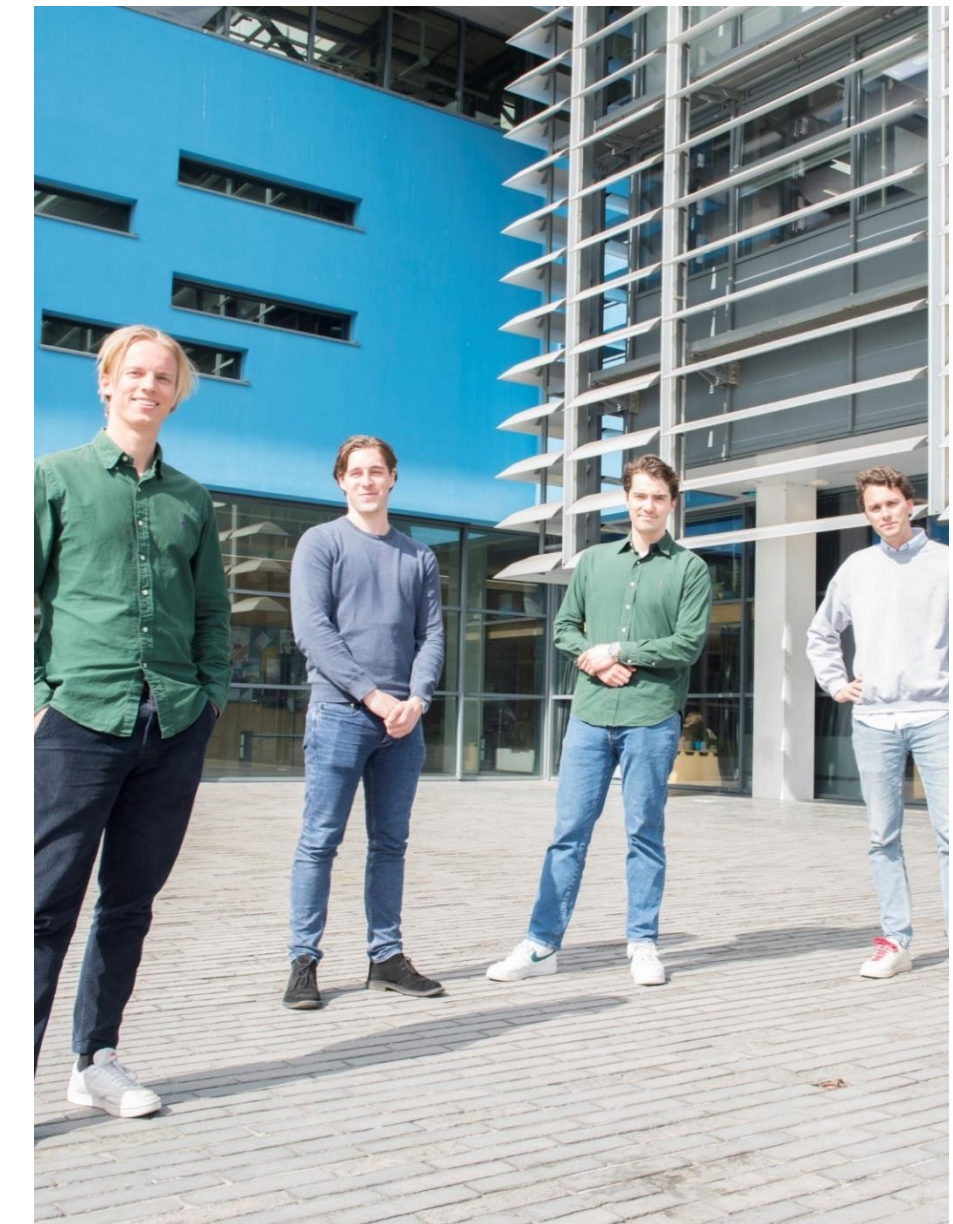
27 OKTOBER 2021
Pilotworkshop
didactiek

01 DECEMBER 2021
Pilotworkshop
Didactiek

26 JANUARI 2022
Bijeenkomst bij
TechnoLab Leiden

Waar staan we na 1 jaar?

- 6 community bijeenkomsten waarbij de deelnemers o.a. training hebben gehad in pedagogische en didactische vaardigheden
- Deelnemers uit het bedrijfsleven, TU Delft-studenten en van Technolab leiden
- Groep enthousiaste TU Delft-studenten hebben bedrijf opgericht en geven huiswerkbegeleiding op VMBO school en gaan starten met een andere VO school met 'extra handen' bij scheikunde lessen.
- Expertise inbreng op het gebied van VR/AR bij diverse scholen en professionalisering ervan bij docenten
- Begeleiding zij-instromer in de community die het vak T&T is gaan geven
- Webinar bij Bouwend Nederland: vervolgtraject om een medewerker uit het netwerk van Bouwend Nederland kunnen koppelen aan een school
- Landelijke aandacht bij Sterk Techniek Onderwijs en TechniekPact
- Ontwikkeling van de website www.technohubdelft.nl



Waar staan we na 1 jaar?

- Moeilijk om de echte urgentie bij scholen inzichtelijk te krijgen zowel op het gebied van kennis die gewenst is als in de personele tekorten
- Inbreng van de mensen in de scholen wordt wel als zeer positief ervaren maar heel erg zoeken hoe we hier structuur in kunnen aanbrengen
- Community vormen is een belangrijk aspect
- Begeleiding in de school cruciaal
- Veel initiatieven – veel overleg – waar zit onderscheid – NPO gelden

Publicatie 21 april 2021 – 17 mei 2022



Vervolg

3 pijlers

1

Mogelijkheden creëren voor een lesgevende taak c.q. carrière als docent (hybride docent). We zetten **niet in op de reguliere studenten**, maar op een doelgroep die o.a. naast hun studie of werk ook interesse hebben in onderwijs/lesgevende taken en daarvoor niet het reguliere opleidingstraject van zij-instromer gaan volgen.

2

Kenniscentrum waar een **match** gemaakt kan worden tussen een specifieke hulpvraag van een school en Delftse bedrijven.

3

Opzet van een **community/leergemeenschap** van en voor docenten.



- TU Delft Lerarenopleiding biedt pedagogische en vakdidactische ondersteuning voor deze belangstellenden
- Belangstellenden krijgen een certificaat van deelname = kwaliteitskeurmerk
- Vakken: wiskunde, natuurkunde, scheikunde, informatica
- Ontwikkeling lessenserie voor onderbouw



- Studenten van TU Delft Lerarenopleiding halen kennis en expertise op het gebied van innovatie en vakinhoud in samenwerking met Delfts bedrijfsleven
- Studenten van TU Delft Lerarenopleiding werven medewerkers bedrijfsleven voor Technohub Delft (start met Festo)
- Delen van relaties/contacten met Delfts bedrijfsleven en voortgezet onderwijs (1 loket)



- TU Delft Lerarenopleiding is eigenaar van community voor en van docenten
- Verbinding met alumni lerarenopleiding
- Verbinding met TU studenten
- Verbinding met vmbo/havo/vwo scholen
- Verbinding met Delfts bedrijfsleven
- Duurzame relatie met de onderwijsketen in Delft – altijd ruimte/plek in de community

Conferentie

Eind november

Start conferentie met kleine groep mensen die het verschil kunnen maken:

SPV, MKB, SBB, VO, MBO, HBO, TU Delft, OCW, EZK, Economic Board, Adef

Vraagstukken:

Hoe moeten bedrijven gecompenseerd worden voor de inzet van hun medewerker?

Hoe moet het met salariering van de externe medewerker in de school?

Hoe kunnen we het onderwijs anders organiseren en wat is daarvoor nodig?

Welke ruimte is er bij de professionalisering van docenten en bevoegdheden – Hoe kunnen we hier meer uithalen?

Buiten de lijntjes kleuren; waar zitten die lijntjes?

Welke rol heeft het bedrijfsleven hierbij en wat kunnen zij bijdrage aan dit vraagstuk?

AANLEIDING

Om goed onderwijs te kunnen verzorgen, is het belangrijk dat scholen over voldoende kwalitatief sterke docenten beschikken. De komende jaren dreigt zowel het kwalitatieve als het kwantitatieve lerarentekort echter op te lopen, vooral voor de bètavakken. Veel oudere docenten gaan met pensioen en te weinig studenten kiezen op dit moment voor het leraarschap. In het sectorakkoord VO en de VO-agenda 2014-2020 is het aantrekken en opleiden van goede docenten en verdere professionalisering dan ook een belangrijk thema, waarbij praktische ondersteuning wordt geboden.

Via de bestaande infrastructuur van regionale VO-HO-netwerken (zoals het Bètatechniekn netwerk van Onderwijsnetwerk Zuid-Holland) wordt de regionale ketensamenwerking gestimuleerd tussen voortgezet onderwijs, hoger onderwijs en bedrijfsleven. In deze netwerken kunnen zittende docenten in het voortgezet onderwijs zich, in contact met het technisch hoger onderwijs en bedrijfsleven, doorlopend professionaliseren, werken aan vak vernieuwingen en de aansluiting VO-HO verbeteren.



STOHA

Sterk Techniekonderwijs Haaglanden

www.technohubdelft.nl

www.sto-haaglanden.nl