

Diversiteit: kansen voor de chemiesector



*Marijn Meijer (SLO)
Marieke Wolthoff (PTvT)*

Woudschoten Chemie Conferentie 2023

20 mei 2021

Dalende trend in- en doorstroom in techniekonderwijs

Het aandeel leerlingen dat kiest voor een N-profiel op de havo neemt verder af. Dit geldt ook voor het aandeel leerlingen bètatechniek binnen de gediplomeerden vmbo theoretische leerweg. Dit heeft een direct en negatief effect op de doorstroom naar het technische beroepsonderwijs (mbo-4/hbo). Dit blijkt uit een preview van de jaarlijkse monitor Techniekpact.

‘Een zorgelijke ontwikkeling’, noemt Thea Koster, voorzitter Techniekpact, deze afname van de in- en doorstroom. ‘Hiermee wordt precies de vinger op de zere plek gelegd, het laat de urgentie en het belang zien van actie en blijvende investeren in de basis. Precies dat is ook de kern van [mijn oproep](#) voor het nieuwe Regeerakkoord’.

TECHNIEKPACT

vpro tegenlicht

Help, vakmensen gezocht voor de energietransitie!

Er is een groot tekort tekort aan technici. Hoe leiden we genoeg vakmensen op die kunnen werken aan de grootste verbouwing van Nederland?

Daan Kuys - 22 oktober 2021

Tubantia

REGIO ALGEMEEN SP



▲ Trudy Vos © Lenneke Lingmont

Techniek te belangrijk om alleen aan mannen over te laten

OPINIEPANEL De techniek biedt meer baanzekerheid en de salarissen zijn hoger dan in veel andere sectoren. Dus waar blijven de meiden? Twente heeft ze nodig, schrijft Trudy Vos, bestuurder van het ROC van Twente.

Enorm te kort aan personeel in de procestechniek sector.

Gepubliceerd door Nvhk.nl | 30 september 2021 | 0 reacties

In veel sectoren kampen met een enorm tekort aan personeel, zo ook de **procestechniek**. Al jaren is er een tekort aan goed opgeleid technisch personeel. Het lijkt er niet op dat het de komende jaren beter gaat worden. De corona crisis heeft in elk geval niet gezorgd voor minder werkgelegenheid. In het tweede kwartaal van dit jaar waren er meer vacatures dan werklozen. Voor elke 100 werkzoekenden waren er 106 openstaande vacatures. Dat is een enorme toename. Ruim een derde van de vacatures in de technieksector staat langer dan een half jaar open.

VNCI WAARSCHUWT: ENORM PERSONEELSTEKORT DREIGT

STILTE VOOR DE STORM

De chemiesector krijgt de komende jaren te maken met een fors tekort aan werknemers, zo blijkt uit onderzoek van de VNCI. De mismatch tussen vraag en aanbod is nu een paar procent, maar kan snel oplopen. ‘Tussen nu en 2030 gaat 30 procent van de werknemers in de chemie met pensioen’, weet Onno de Vreede, hoofd Innovatie & human capital bij de VNCI.

Tekst: Inge Janse

Op een goede dag draait spoedloodgieter Mo Talbi tussen de 500 en 1000 euro omzet. Bang voor concurrentie hoeft hij niet te zijn. De behoefte aan vakwerk in Nederland is zo groot dat hij welkom is bij de meest rechtse clubjes mensen, zo zegt hij in de Tegenlicht-aflevering De nieuwe elite. ‘Als je goed met je handen kan werken, kun je meteen beginnen.’



De nieuwe elite
kijk de aflevering

No



02 nov 2023 om 00:01
Update: 5 uur geleden

 227 reacties

 **Delen**

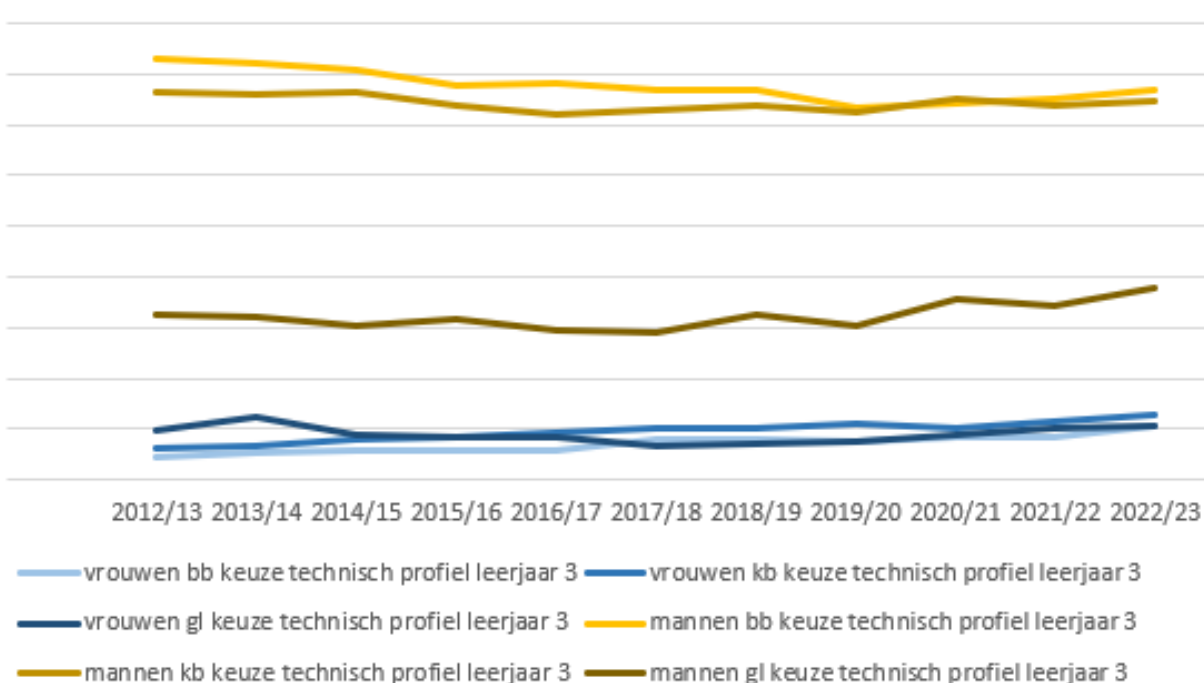
Het aantal jonge mannen dat kiest voor een technische opleiding is nog altijd fors groter dan het aantal vrouwen. 609.000 jongeren tot 35 jaar hebben de afgelopen jaren een technische opleiding afgerond, van wie ongeveer 125.000 vrouw zijn.

Ook komt uit cijfers van statistiekbureau CBS naar voren dat relatief meer vrouwen (57 procent) dan mannen (35 procent) met een afgeronde technische opleiding uiteindelijk toch kiezen voor een baan in een andere sector.

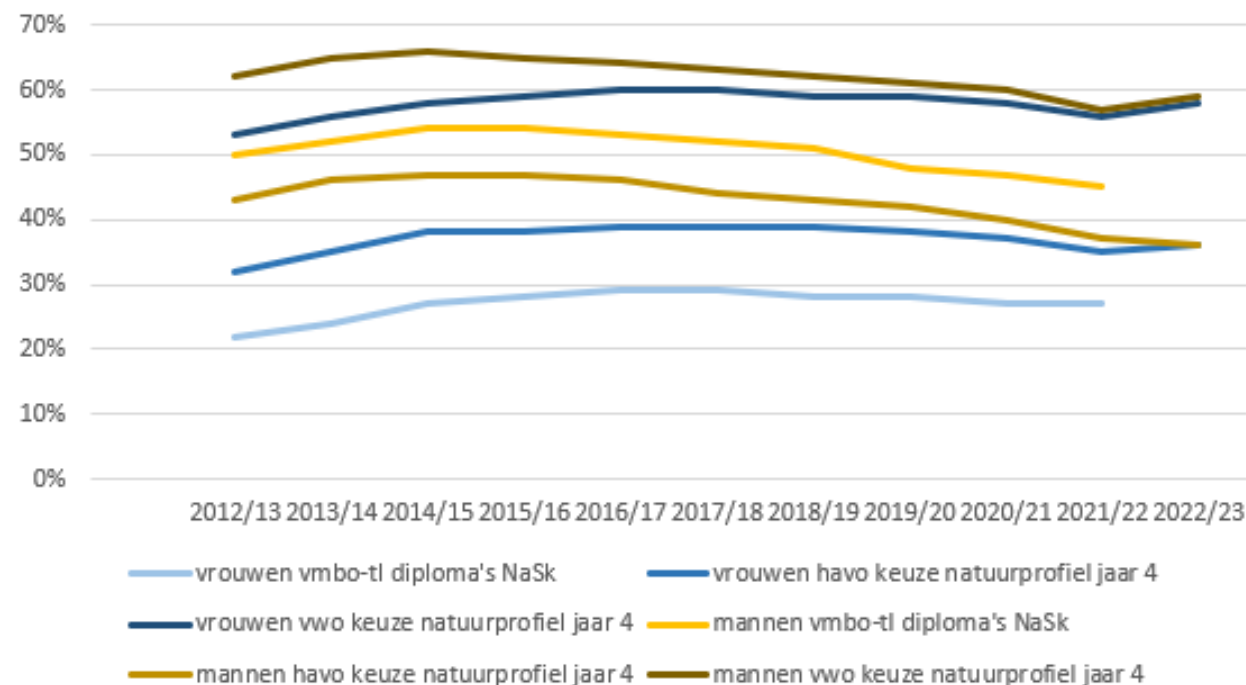
Bij de mannen en vrouwen die wél in de techniek aan de slag gaan, zijn softwareontwikkelaar en ingenieur de populairste beroepen.

Vrouwen hebben in verhouding vaker een technische opleiding op hbo- of wo-

Aandeel keuze technische profiel vmbo-bb/kb/gl

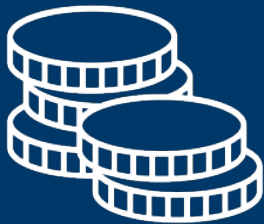


Aandeel keuze natuurprofiel havo/vwo & NaSK vmbo-tl



Waarom meer diversiteit in/voor chemiesector nodig?

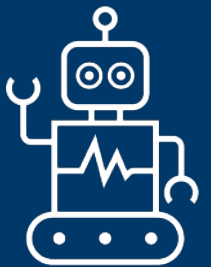
**Kansen
gelijkheid**



**Economische en
maatschappelijke
kansen** voor de
samenleving



Betere technologieën
voor onze
samenleving

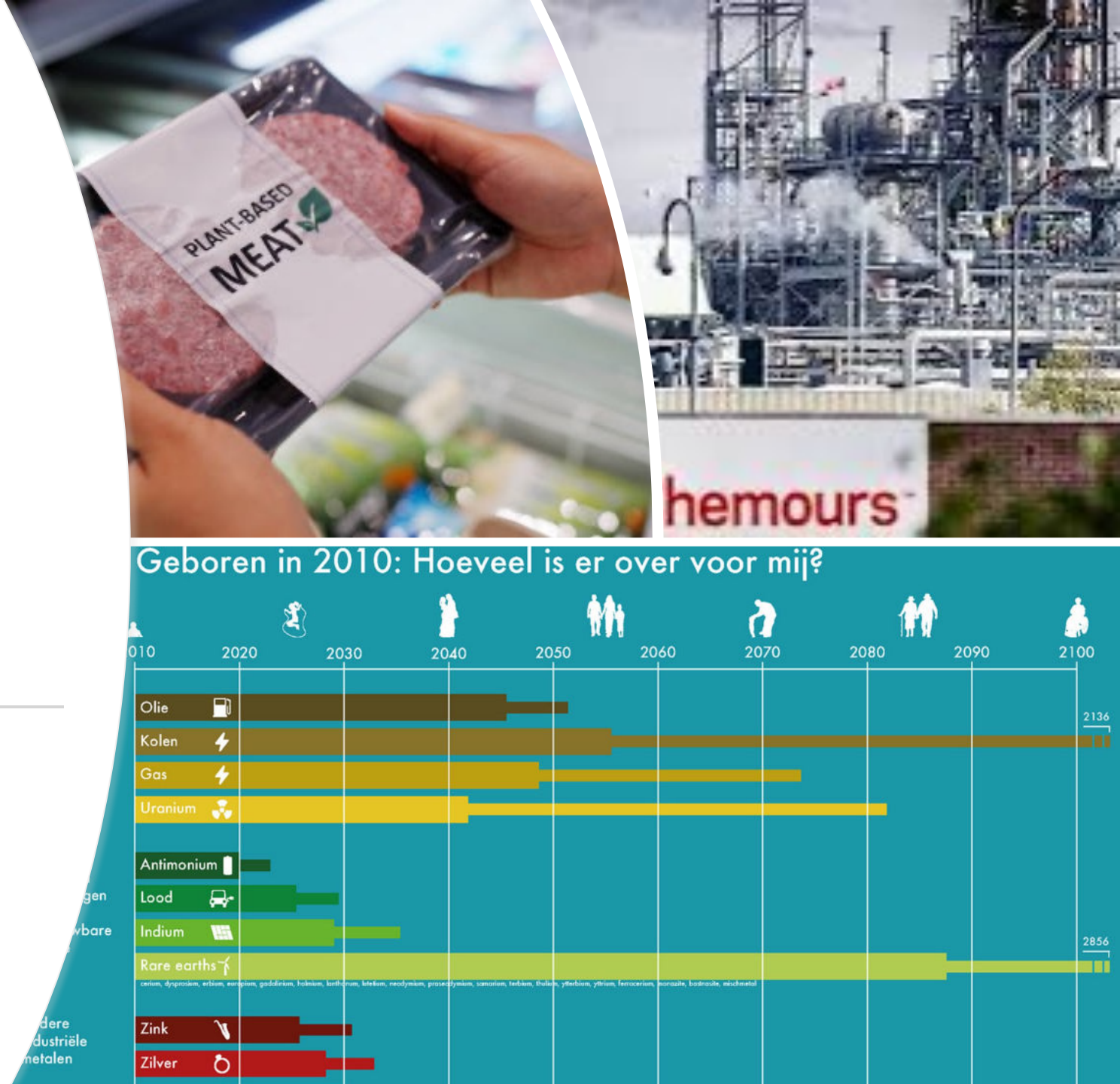




LOB

- Ervaringen + reflectie
- In en buiten de school
- Studie en beroep: levenlang ontwikkelen
- Verloop keuzeproces is afhankelijk van:
 - Cultuur
 - Ervaringen en gegeven waarde
 - De leerling: interesses en talenten
- Nieuw examenprogramma:
 - verplicht onderdeel

3 casussen voor LOB activiteit



Vorbereidingsoverleg Dialoog 1

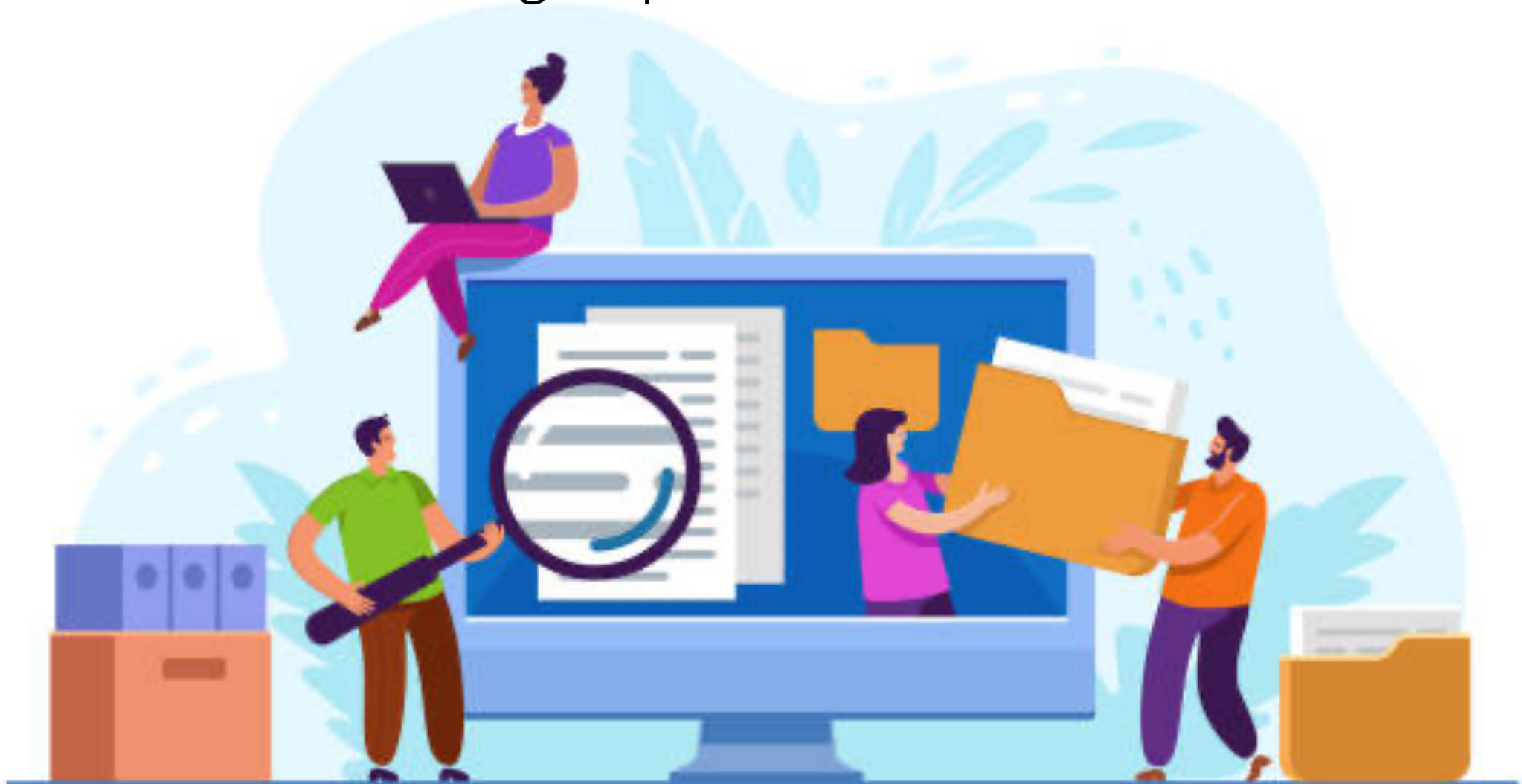
- In een groep van 4 personen houden jullie een voorbereidingsoverleg voor de LOB-activiteit over één van de casussen
- Het zijn drie docent en inhoudelijk georiënteerde casussen.
- Waar kan je als docent, toa, ontwikkelaar etc. mee rekening houden m.b.t. LOB? Wat is het laaghangende LOB-fruit?



Waar kan je als docent, toa, ontwikkelaar etc. mee rekening houden m.b.t. LOB? Wat is het laaghangende LOB-fruit?



Aan welke knoppen kunnen we draaien om een breder doelgroep te interesseren?



Je moet de jongeren:

- verwonderen.
- nieuwsgierig maken.
- autonomie geven.
- zich competent laten voelen.
- het gevoel geven dat de activiteit haalbaar is.
- zich veilig laten voelen. De docent is hierbij belangrijk.
- laten zien dat fouten maken mag en ook nodig is om te leren. Bespreek een voorbeeld uit je eigen leven of werk waarin je een fout maakte en er van leerde.

In de activiteit/gastles vinden de volgende processen plaats:

- **Identificatie:**

Je maakt persoonlijke en werkgerelateerde aspecten zichtbaar (zie het artikel [vertel jouw verhaal](#) hoe je dit doet)

- **Transformatie:**

De leerlingen zien zelf: Hoe doen de werknemers dit bij het bedrijf? Zie ik dit mij doen?

- **Reflectie:**

De leerling reflecteert op de ervaring in de les. Dit is ter vergroting van hun eigen waarde en eigen kunnen: Wie ben ik? Wat kan ik? Waar ben ik goed in?

Bekijk welke [reflectievragen](#) je stelt.

<https://www.c3.nl/product/sleutel-tot-succes/>

Denk ook aan:

- gender
- afkomst
- gelijke kansen:
 - stereotype beroepen
 - armoede/ plek waar men woont/ opleiding ouders
 - talenten

Omgeving:

Mensen

Bias

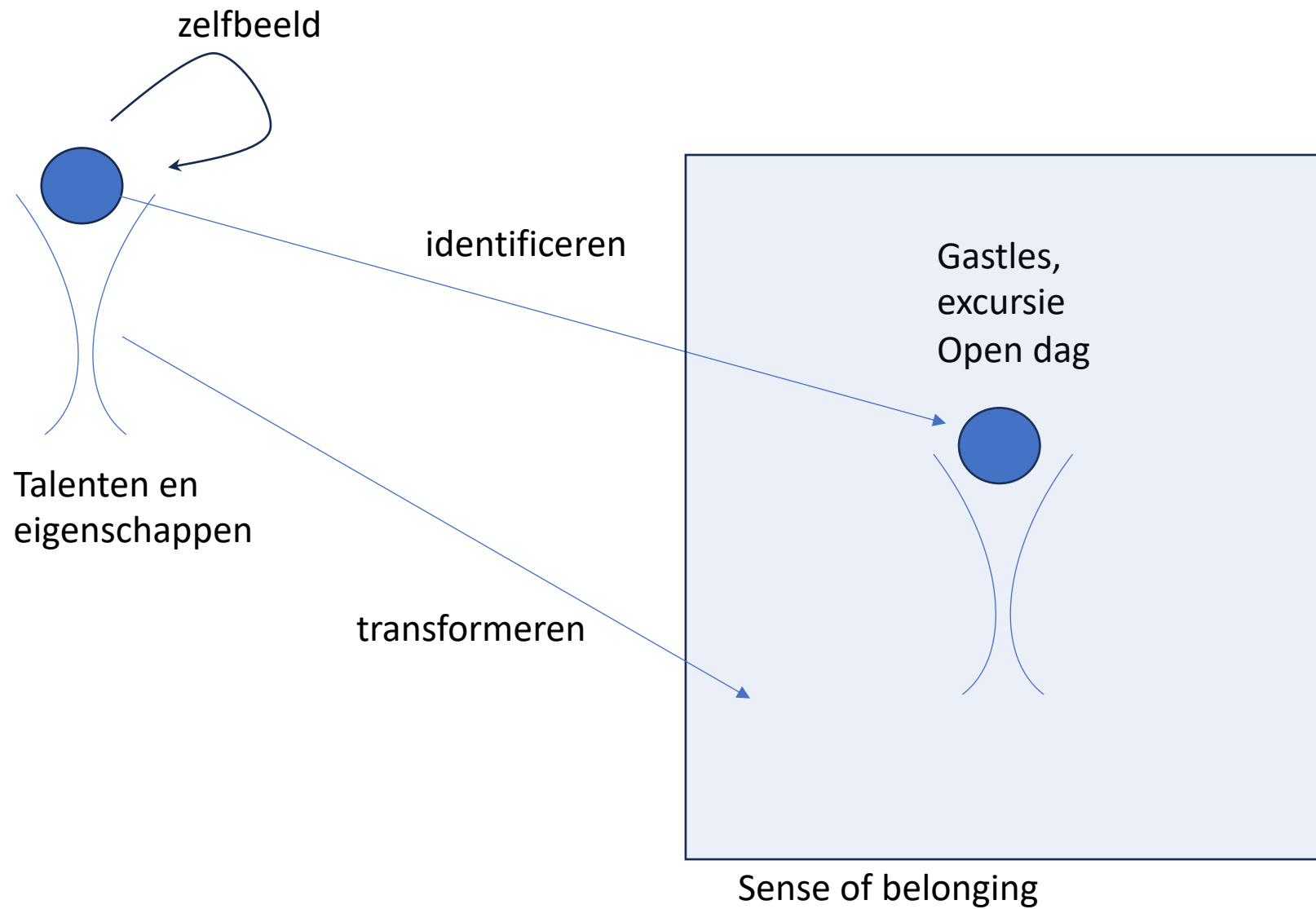
Cultuur

Techniek?

Woonplaats

€'s

...



Vorbereitungsoverleg Dialog 2

- Kijk nu naar je eerste ideeën.
- Kan je het LOB - inhoudelijker maken:
 - Meer van betekenis zijn voor de leerling? Minder docent, maar leerling gericht?
 - Kan je de leerlingen een ervaring bieden a.h.v. de casus?





In retrospect

- De gevonden oplossingen om meer jongeren te interesseren?
- Wat heb je van dit proces geleerd?
- Wat zou jij doen in je lessen om alle jongeren te wijzen op een chemie gerelateerde studie?
- Wat heb jij nodig om dit te doen?
- En nu ... ?