

# **Technologisch vormgeven van niet-technische profielen en de theoretische leerweg**

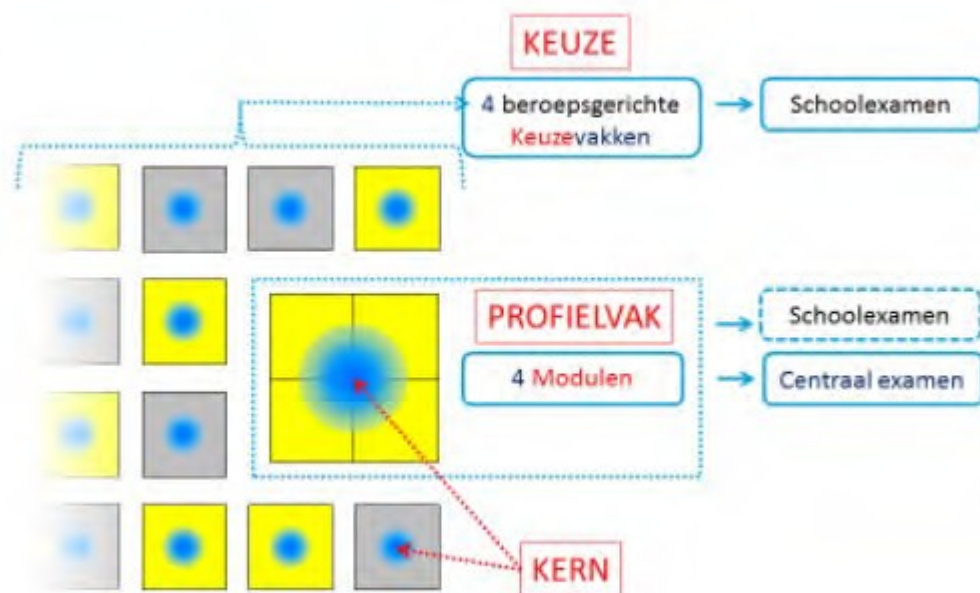
Judith Meijn en Jos Heynsdijk

# Voorstellen

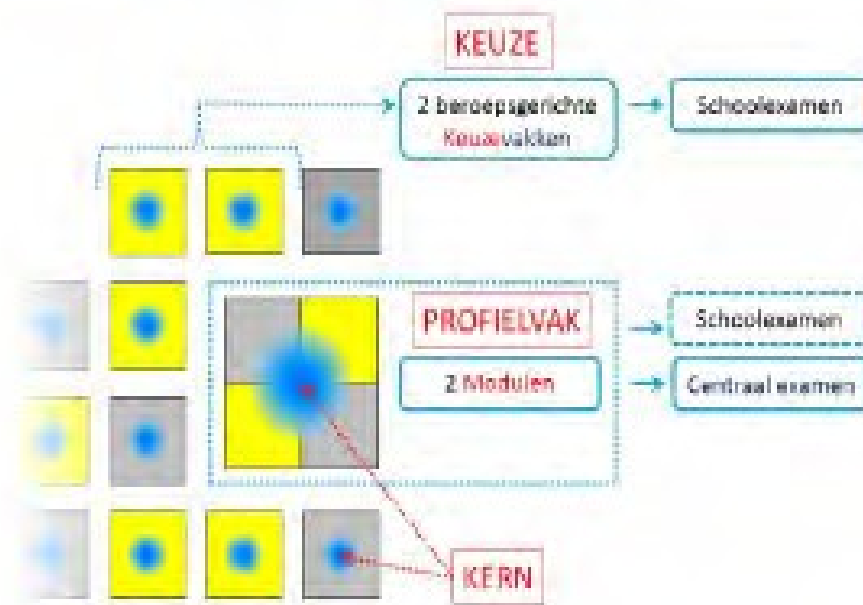
**In deze workshop bieden wij**

# Eenvoud

Structuur beroepsgericht programma basis en kader



Structuur beroepsgericht programma gemengd



# Werkvorm

- Welke kansen biedt de cross-over met technische onderdelen voor jouw school?
- Waar denk je tegen aan te gaan lopen als je op jouw school de profielen wil verbreden door technologische onderwerpen aan te gaan bieden?
- Wat is op jouw school nodig om de bestaande profielen te verbreden of om de cross-over te maken met technologie?
- Wat zou op jouw school helpend en ondersteunend kunnen zijn bij de invoering van technologische onderwerpen?

# Huidige leerroutes

- [Engineering & Maintenance](#)
- [Gebouwde omgeving, Interieur & Design](#)
- [Mobiliteit & Transport](#)
- [Eco-business & Wildlife](#)
- [Food & Natural life](#)
- [Groen & Design](#)
- [Toerisme & Ondernemen](#)
- [Logistiek & Ondernemen](#)
- [Fashion & Ondernemen](#)
- [Health - Care](#)
- [Lifestyle & Sports](#)

- **Wat komen jullie halen?**

# Wat is nodig om “het te laten werken”?

- Kennis van je schoolomgeving
- Kennis over je (toekomstige) samenwerkrelaties
- Cijfers uit regioportretten
- Stem wensen en kansen op elkaar af, ben concreet naar nieuwe partners.
- Beperk het blikveld niet tot “harde” technische bedrijven.



# Wat werkt? Onderzoek naar werkexploratie

## 1. Niveaus van werkexploratie:

- informatie
- praktijkopdrachten op school
- ervaren in de beroepspraktijk

## 2. Werkexploratie is effectiever als

- er een cyclisch proces ontstaat, waarin activiteiten worden verbonden
- er loopbaangesprekken plaatvinden over ervaringen, zelfbeeld en vervolgstappen

## 3. Meer en betere kansen als het eigen netwerk wordt ingezet ( ouders, familie, bedrijven waar stage gelopen is, studenten)

# Vragen over toekomstgericht opleiden

- Waarom toekomstgericht opleiden?
- Wat is er nodig?
- Wat werkt?
- Hoe ziet het er uit?
- Wat kun je doen?

# Wat werkt?

Factoren voor succesvolle loopbaanontwikkeling

- Ervaren, uitproberen
- Richting bepalen vanuit je motivatie/ergens voor gaan
- Rolmodellen
- Leren waar je goed in wilt worden/moeite voor wilt doen
- Uitdagingen aangaan: risico's nemen, doorzetten, van fouten mogen leren
- Door iemand meegenomen worden

Dus moet je leren om werk te onderzoeken, om uit te vinden wat past bij je motieven, daarin regie te nemen om kwaliteiten te ontwikkelen met behulp van (en met hulp aan) anderen



**Bouwkunde:**

1. Bouwkunde 3e leerjaar: 'Bouw je droom'
2. Bouwkunde 4e leerjaar: 'Ontwerpen en bouwen van een studentenhotel'

**Installatietechniek / elektrotechniek:**

3. Installatietechnologieën 3e leerjaar: 'Ontwerp een gebouweninstallatie'
4. Installatietechniek 3e leerjaar; 'Energienutraal wonen met zonne-energie'
5. Elektrotechniek: 'Ontwerp de tunnel onder het IJ'

**Fijnmechanische techniek / robotica:**

6. Fijnmechanische Techniek 3e leerjaar: 'Ontwerp je 3D Gesp & Windlicht'\*
7. Fijnmechanische Techniek 3e leerjaar: 'Bouten/moeren poppetje'
8. Fijnmechanische Techniek 3e/ 4e leerjaar: 'Prototype zelfsturende minimobiel voor senioren'

**Vliegtuigtechniek / Aviation:**

9. Vliegtuigtechniek / Aviation 3e leerjaar: 'Adviseer de luchtvaartmaatschappij'
10. Vliegtuigtechniek / Aviation 4e leerjaar: 'Veilig vliegend vliegtuig'

**Motorvoertuigtechniek:**

11. Motorvoertuigtechnologie 3e leerjaar: 'Brandstoftechniek voor schonere Amsterdamse lucht'
12. Motorvoertuigtechnologie 3e of 4e leerjaar: 'Zelfsturende auto's: Maak ze nog veiliger!'

**Hout en meubilering:**

13. 13. Hout en meubilering 3e leerjaar: 'Maak het verschil - Een kruk'
14. Hout en meubilering 3e leerjaar: 'Ontwerp je droomkamer'

**ICT**

15. 'Programmeren met Raspberry Pi'

**Logistiek:**

16. 'Logistiek'

**Procestechneik:**

17. 'Gezonde lekkere chocomel'

**Laboratoriumtechniek:**

18. Laboratoriumtechniek 3e leerjaar: 'Wie is de dader'
19. Laboratoriumtechniek 3e/4e leerjaar: 'Suikerziekte, en dan?'

**'Cross-over ' onderwijsprojecten:**

20. Cross-over Zorg & Techniek 'Ontwerp een flat voor je opa en oma'
21. Cross-over Evenementen & Techniek 'Showtime'
22. Cross-over Mode & Techniek: 'Maak een goede tas'\*
23. Cross-over Commercieel Technicus 'Verkoopplan installeren zonnepanelen'
24. Cross-over Kunst & Techniek

# Waarom toekomstgericht onderwijs?

**IK KAN ALLES**

**MAAR DAAR IS WEER  
GEEN DIPLOMA VOOR**

het  
broertje  
van

Loesje

**DE KUNST IS OM  
ZULK LEUK WERK TE HEBBEN  
DAT JE ELKE MAAND  
VERRAST BENT DAT JE ERVOOR  
BETAALD KRIJGT**

Loesje

# Wat is de ambitie voor onderwijs voor de toekomst?

- Leerlingniveau: Loopbaancompetenties (LOB dossier, verplicht)
- Docentniveau: Loopbaangerichte begeleiding
- Curriculumniveau: LOB-activiteiten zijn integraal onderdeel (MTA in PTA) of is het een vak of is gekoppeld aan het profielwerkstuk
- Schoolniveau: Visie en beleid  
Verbinden intern en extern  
Kwaliteit en professionalisering

EN HOE ZIJN DE NIVEAUS MET ELKAAR VERBONDEN?

Wat heb je nodig als docent om bovenstaande verder te ontwikkelen?

Wat heb je als team nodig om bovenstaande te ontwikkelen?

# Wereld zonder technologie





# 7 werelden van Techniek

Ideeën voor in de les onderbouw:

- Laat leerlingen al vroeg kennismaken met techniek met de video van de 7 werelden
- Vertel hoe de werelden eruit zien, wat je er allemaal kunt doen en inspireer je leerlingen met de verhalen van jonge technici
- Laat de leerlingen een moodboard maken van de wereld die hen aanspreekt
- Organiseer in elke wereld een bedrijfsbezoek / ministage / gastles / project
- Nodig een Ambassadeur van de Techniek uit. Dit zijn jonge, enthousiaste werknemers of techniekstudenten (max. 30 jaar) die in de klas vanuit hun eigen ervaring vertellen wat techniek te bieden heeft.

**EINDE**

POSTBUS 1045 6801 BA ARNHEM

*Loesje*

**ONDERWIJS  
METHODE**

**VIND JE IETS  
LEUK  
DAN LEER JE HET  
VANZELF**

Dank jullie wel voor deelname