

LOB in de vakles wiskunde (profielkeuze)



Door:

- Werkgroep LOB en Werkgroep Wiskunde
- Programma HRTech Instroom
- Lerarenopleiding Wiskunde (HR)
- LOB expertisepunt
- Vakdocenten en decanen vo

Kansrijke sector **Techniek**

8 maart 2022

Waarom? *Techniek is overal, wiskunde is overal*

Waarom aandacht voor sector Techniek?

- Veel toepassingen in ons dagelijks leven
- Diverse maatschappelijke vraagstukken
- Kansrijke sector qua arbeidsmarkt

Waar is winst te behalen?

- (Meer) kiezen voor > van **profielkeuze** tot masterkeuze
- Behouden van > van studentsucces tot werkende



Waarom? Wat is techniek?

**Alles wat wij willen oplossen en waar we behoeften aan hebben in ons leven,
om te overleven maar ook omdat we het onszelf gemakkelijker willen maken.**

Maar ook alle kennis en hulpmiddelen
voor het (veilig) laten werken van installaties,
machines en apparaten.

Bijvoorbeeld in dagelijks gebruik;
een flesje water, je telefoon,
dit online webinar maar ook je kleding of
de stoel waarop je zit.

In elk deel van het proces:



Waarom? Profielkeuze en wiskunde

Belangrijk keuzemoment voor technische opleidingen:

- Profiel als toelatingseis techniekopleidingen
- Benodigd niveau

Profiel	Afk.	Havo	Vwo
Cultuur en Maatschappij	CM	Niet verplicht	Wiskunde A of B
Economie en Maatschappij	EM	Wiskunde A of B	Wiskunde A of B
Natuur en Gezondheid	NG	Wiskunde A of B	Wiskunde A of B
Natuur en Techniek	NT	Wiskunde B	Wiskunde B

Bepalende keuzefactoren:

- Leuk en interessant vak
- Nodig voor vervolgopleiding of toekomstig werk
- Capaciteiten; cijfers en ervaring
- Beelden over sector (zelf en via omgeving)

HOE? Bijdrage door vakdocent wiskunde

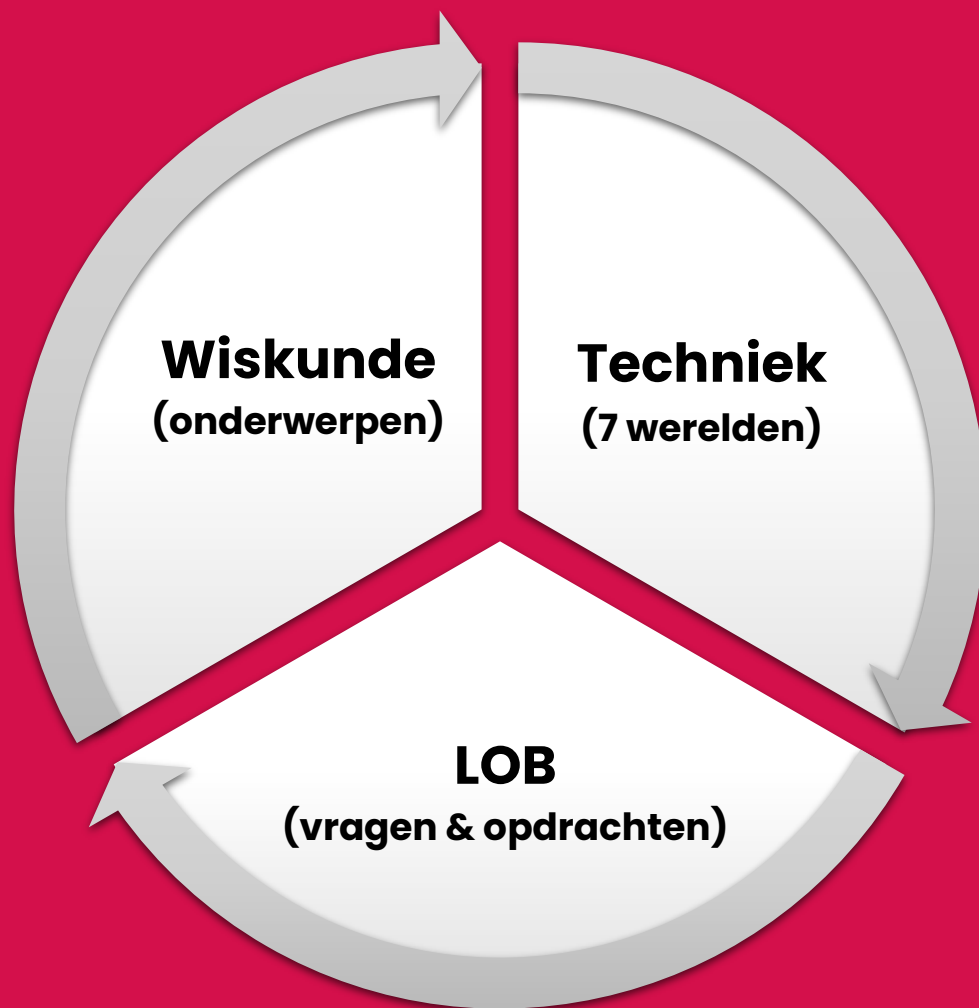
Hoe kun je als vakdocent **wiskunde** (onderbouw) je les verrijken met **LOB opdrachten**?

Door koppeling wiskunde aan **Techniek**:

- Interesseren/inspireren > door laten ervaren, praktijk in de klas
- Beeldvorming > door toepassingsmogelijkheden (en bespreken stereotype)
- Informeren > verschil wiskunde A en B, koppelen profielkeuze en opleidingsmogelijkheden



Koppelen

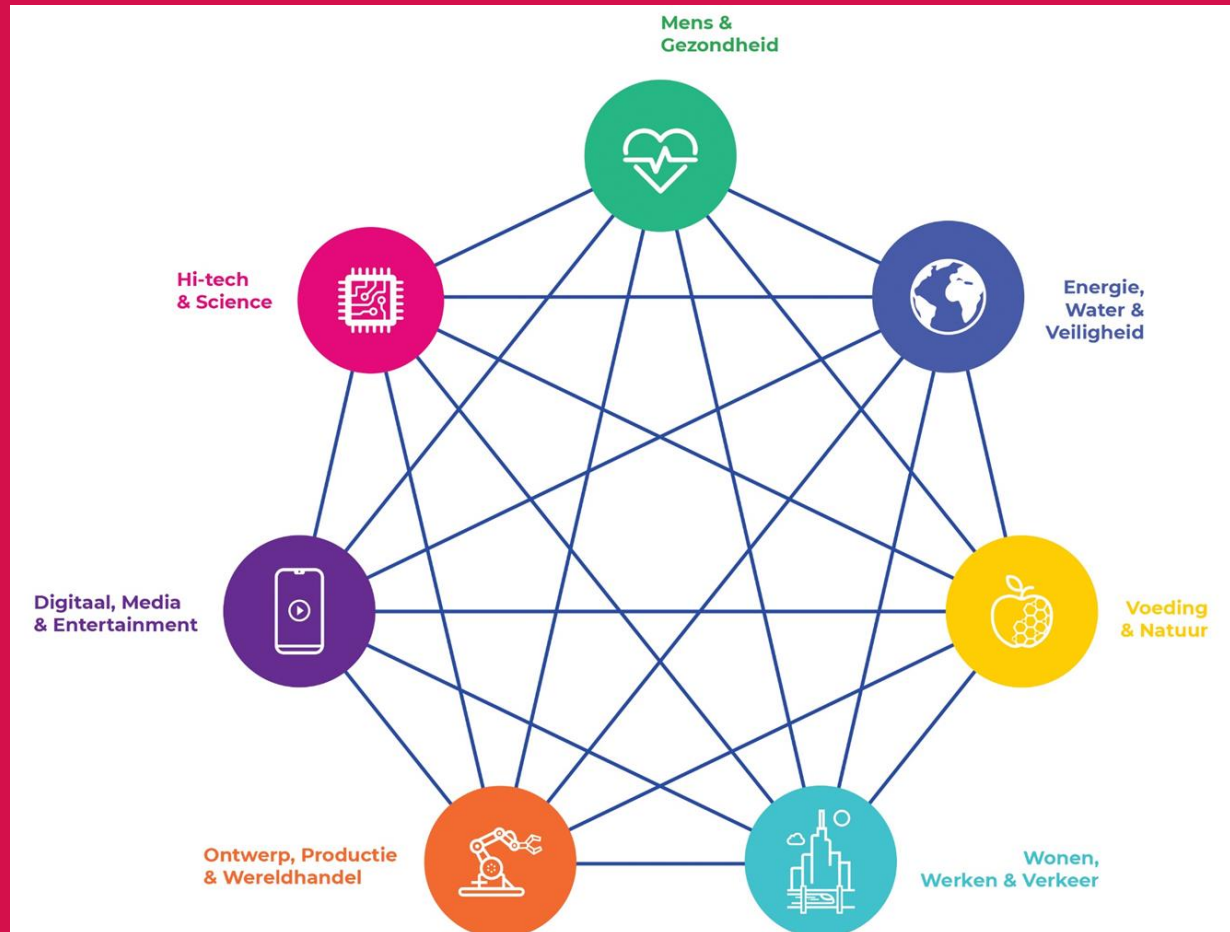


Wiskunde onderwerpen (onderbouw)



Rekenen – Breuken – Getallen – Maten – Lijnen – Hoeken –
Driehoeken – Figuren – Oppervlakte – Formules en grafieken –
Rekenen met variabelen – Statistieken en kansen

7 werelden in de techniek



LOB: 5 Loopbaancompetenties

Nadenken over jezelf

en daarover praten met ouders, decaan, vrienden, studenten



Loopbaancompetenties:

Werkexploratie > Waar

Kwaliteitenreflectie > Wat

Netwerken > Wie

Loopbaansturing > Hoe

Motievenreflectie > Waarom

Een voorbeeld

Digitaal, Media & Entertainment



Softwarebedrijf

Website-
appbouwer

Podiumtechniek

Game-industrie

Kunst

Grafische
vormgeving

Een voorbeeld

GroEIFactor en meer....



Een voorbeeld

Energie, Water & Veiligheid



Drone-techniek

Waterzuivering

Energieleverancier

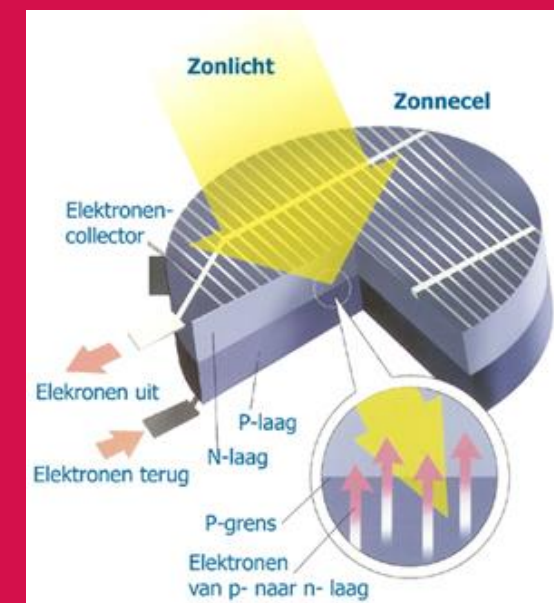
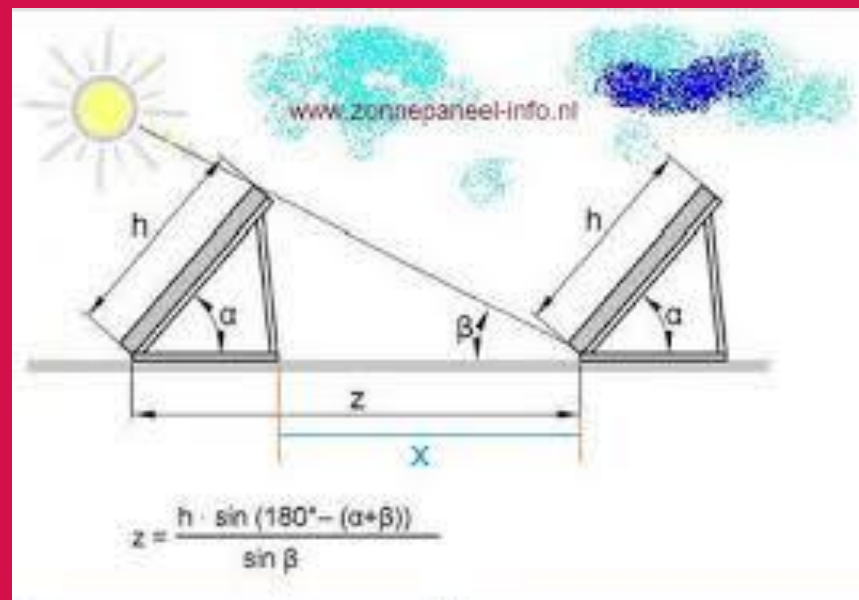
Utiliteitsbouw

Waterschappen

Installatiebedrijf

Een voorbeeld

Van hoeken berekenen tot....



Verbeter de wereld

Hogeschool Rotterdam – Programma HRTech

Wat doen we voor de studiekeizer:

Profielwerkstuk ondersteuning

Brede voorlichting opleidingen uit sector Techniek tijdens open dagen.

Publicatie > Wiskunde in hbo-opleidingen (Aansluiting-voho010.nl)

HR.nl/techniek

Voorbeeld: Algemene LOB vragen

- Welke beroepen passen bij dit onderwerp van de les?
- En welke opleidingen horen daarbij?
- Wat wist jij al van het onderwerp en hoe komt dat?
- Wat zou je zelf kunnen doen om meer te weten te komen over het onderwerp?
- Waar ben je zelf goed in en bij welk beroep is dat belangrijk?

Bedankt
voor
jullie
aandacht!

