



TOPTECHNIEK
IN BEDRIJF



Provincie Noord-Brabant



TL en Techniek
in Zuidoost-Brabant

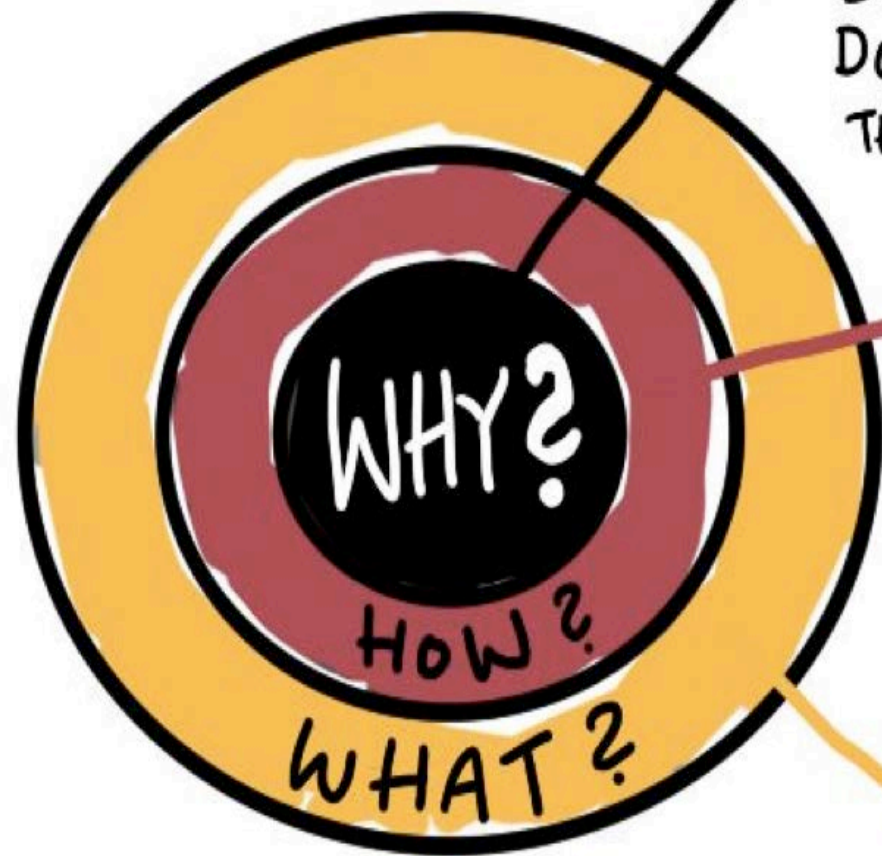
Hoe (extra) aandacht te geven aan techniek in vmbo-t?

Wiel Wijnen – 12 oktober 2017

En u?

Wat verwacht u het komende 1 ½ uur?

GOLDEN CIRCLE

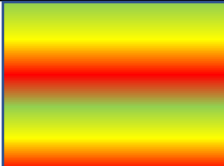









WHY DO YOU
DO WHAT YOU
DO? WHAT IS
THE PURPOSE?

HOW
DO YOU
DO WHAT
YOU DO?

WHAT
THE HELL
DO YOU DO?

IDEA: SIMON SINEK

Sectorkamers SBB trendrapportage 2017	Demografie	Economie	Sociaal-cultureel	Technologie	Leefomgeving	Politiek-juridisch	Onderwijs	Arbeidsmarkt	Perspectieven
Handel	meer kleine huishoudens	meer consumenten-vertrouwen	meer service en gastheer-schap	meer online	MVO, duurzaamheid	kennis regelgeving, milieuwetten	BOL + BBL -	stijgend	
ICT en creatieve industrie	meer studenten	overschot en mismatch	meer zzp'ers	ICT ++ crea –	digital waste	cultuur – ICT++		zorgwekkend (bij cultuur)	
Mobiliteit, transport, logistiek en maritiem	hogere gemidd. leeftijd	groei	meer werk flexibele schil	slimmer organiseren en rijden	klimaat-neutraal	moet slimmer en schoner	stabiel	redelijk stabiel	
Specialistisch vakmanschap	veel zzp	zeer divers	veel kleinschaligheid en zzp	verlies aan banen	kansen ivm duurzaamheid		trendgevoelig		
Techniek en gebouwde omgeving	tekort	groei	meer werk flexibele schil	meer niv. 3 en 4	verduur-zaming	huurwoningen	BOL + BBL -	gunstig	
Voedsel, groen en gastvrijheid	toename aantal lln	minder banen in groen, meer in gastvrijheid	veel tijdelijke contracten en zzp	veel automati-sering	strengere milieueisen landbouw	instroom immigranten	groen - gastvrijheid + BBL - BOL+	horeca + groen +	
Zakelijke dienstverlening	krimp	automati-sering en digitalisering	hogere kwalificatie-vereisten	routinematige taken verdwijnen	maatschappe-lijke relevantie centraler	meer interventies overheid	dalend	dalend	
Zorg, welzijn en sport	groei zorgvraag	krimp uv	minder medicaliseren	e-health	thuiszorg	stelsel-herzieningen	zorg + uv -	dalend	

https://www.s-bb.nl/kans?f%5B0%5D=field_level%3A4#search-results

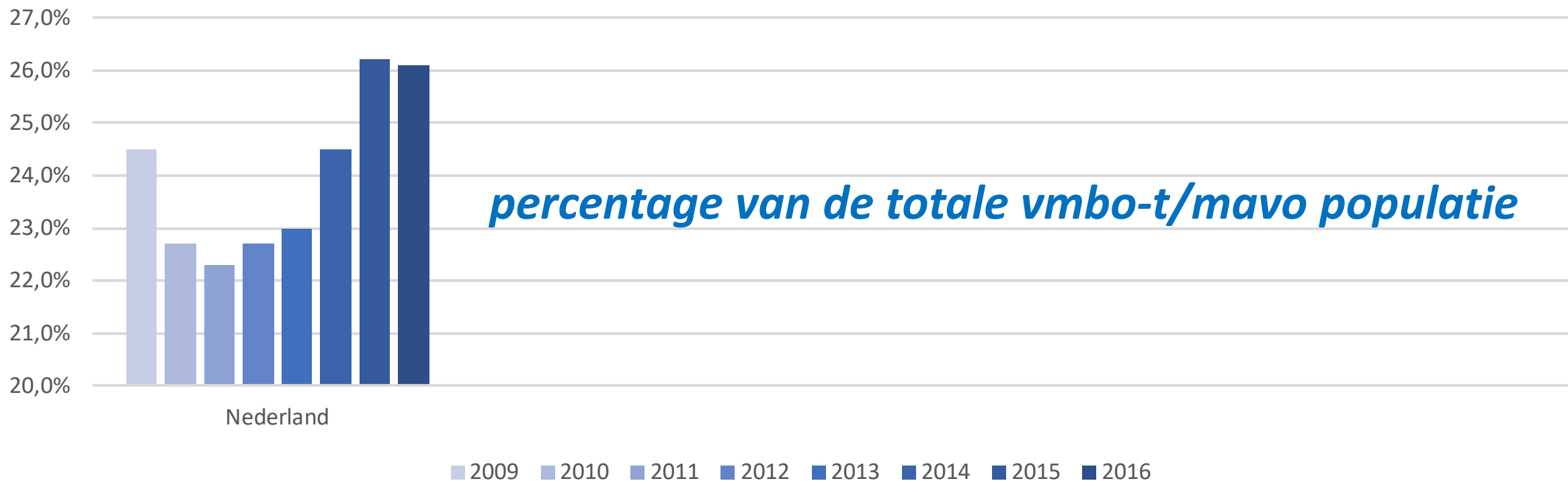
Is kans op werk een item?

- helemaal niet belangrijk
- enigszins belangrijk
- tamelijk belangrijk
- heel belangrijk

Van **vmbo-t/mavo** naar mbo Techniek

Procentueel	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nederland	24,5%	22,7%	22,3%	22,7%	23,0%	24,5%	26,2%	26,1%

Van **vmbo-t/mavo** naar mbo Techniek



absolute aantallen

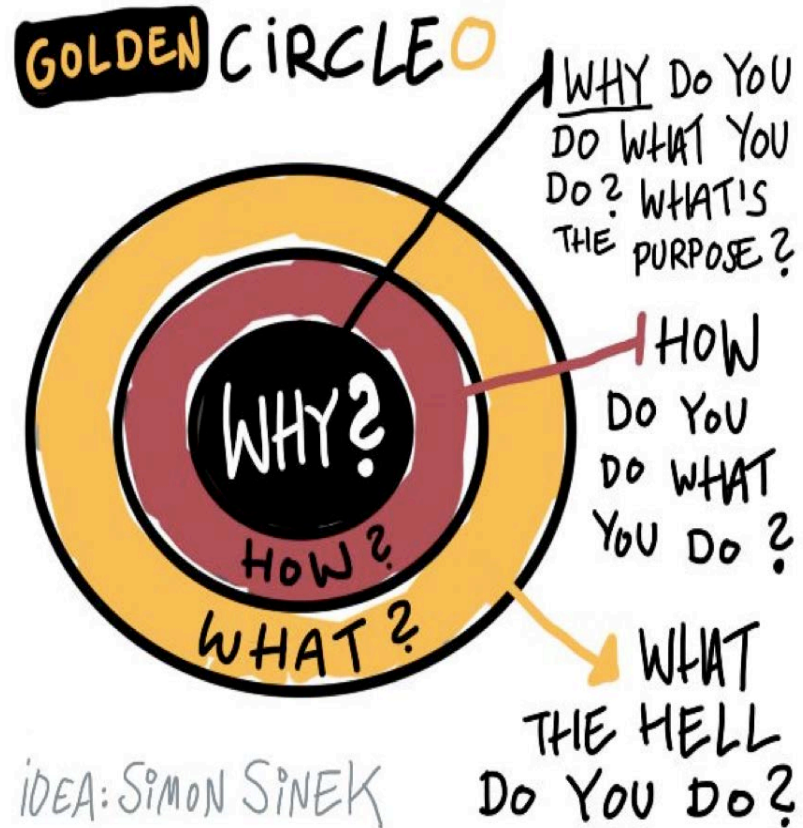
Van vmbo-t/mavo naar mbo Techniek								
Aantallen	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nederland	7.722	7.103	7.270	7.370	8.735	9.501	10.815	11.521
Stijging in %			11 tov 10	12 tov 11	13 tov 12	14 tov 13	15 tov 14	16 tov 15
Nederland			2,4%	1,4%	18,5%	8,8%	13,8%	6,5%
Stijging in %			11 tov 10	12 tov 10	13 tov 10	14 tov 10	15 tov 10	16 tov 10
Nederland			2,4%	3,8%	23,0%	33,8%	52,3%	62,2%

Wat zijn de meest valide argumenten in het keuzeproces van de leerling?

In die opleiding/in dat beroep/in die context moet de leerling...

1. het werk leuk vinden
2. zijn kennis en vaardigheden optimaal kunnen ontplooien
3. een volwaardig inkomen kunnen verwerven
4. met aardige collega's kunnen samenwerken
5. ruimte overhouden voor gezin en vrije tijd
6. een zinvolle bijdrage aan de maatschappij kunnen leveren
7. zelfrespect en status kunnen genereren
8. kunnen sparen voor de nodige voorzieningen ná zijn werkzame leven
9. voldoende autonomie hebben
10. het werk aankunnen, zich competent voelen
11.

Welk 'why' brengen wij de leerlingen over?



Welke van de door ons gevalideerde argumenten passen bij een opleiding/beroep in de techniek?

Voorbeelden uit de regio Brainport Eindhoven (good practices)

'De klik met je toekomst' (Jan van Brabant College, Helmond)

- Deelname Technologietafel Helmond
- Het beste idee van het Jan van Brabant
 - Leerlingen gaan een nieuw product bedenken
 - Tekenen met de computer
 - Afmetingen bepalen
 - Materialen zoeken
 - Prijs uitrekenen
 - Jury benoemt 5 winnaars: dagje naar Fablab
- Bedrijven in een doosje
 - Leerlingen moeten doosjes met grondstoffen en eindproducten koppelen aan bedrijven



Voorbeelden uit de regio Brainport Eindhoven (good practices)

'Van ambacht naar design' (Novalis College, Eindhoven)

- Ambacht: o.a. smeden → design: 3D wearables
- Dit gekoppeld aan vakken als wiskunde, natuurkunde, geschiedenis










Voorbeelden uit de regio Brainport Eindhoven (good practices)

'Bèta Challenge Programma – BCP' (Heerbeeck College, Best)

- BCP specifiek voor mavo: MCP
- Uitgangspunt: 7 bètawerelden
- Examenvak: Technologie & Toepassing

De zeven bètawerelden

 Mens en Medisch Zonder onderzoek geen diagnose, zonder techniek geen operatiekamer en zonder medicijn ontwikkelaars geen behandeling. Je komt hier in een hele diverse wereld terecht. Lees meer	 Water, energie en natuur Je werkt in deze wereld aan het leefbaar houden van onze planeet en je onderzoekt hoe we optimaal kunnen omgaan met alles wat de natuur ons schenkt. Lees meer	 Market en Money In deze wereld werken bèta's met een sterke interesse in zakendoen, marketing of management. Past dit bij jou? Lees meer	 Voeding en Vitaliteit Test bijvoorbeeld de kwaliteit van producten, verbeter je de voedselproductie in ontwikkelingslanden of onderzoek je de relatie tussen voeding en gezondheid. Lees meer
 Mobiliteit en Ruimte Houd jij je straks bezig met vragen als: waar gaan we bouwen, hoe beschermen we de natuur en hoe komen we van A naar B? Lees meer	 Science en Exploration Ben jij nieuwsgierig en ga je graag op zoek naar het onbekende? Dan is deze wereld iets voor jou. Lees meer	 Lifestyle en Design Kijk welke producten consumenten nodig hebben en of je daarvoor iets kunt ontwerpen. Misschien kun je wel bestaande producten aanpassen of verbeteren. Lees meer	

DE ACTUALITEIT

Landelijk beleid:

- ❖ belang van LOB
- ❖ ontschotting vmbo-mbo
- ❖ verbinding met vervolgonderwijs, bedrijfsleven en maatschappelijke context
- ❖ gericht op talentontwikkeling van leerlingen

Voorbeelden uit de regio Brainport Eindhoven (good practices)

‘LOB-maatwerk per kind’ (Alfrink College, Deurne)

- Absentie om ervaring op te doen
- Iets teruggeven aan het bedrijfsleven (in ruil voor stageplekken en gastlessen)
- Mentor eerstelijns gesprekspartner
- Ouderbetrokkenheid



Voorbeelden uit de regio Brainport Eindhoven (good practices)

‘Technologie & Toepassing’ (Dr.-Knippenbergcollege, Helmond)

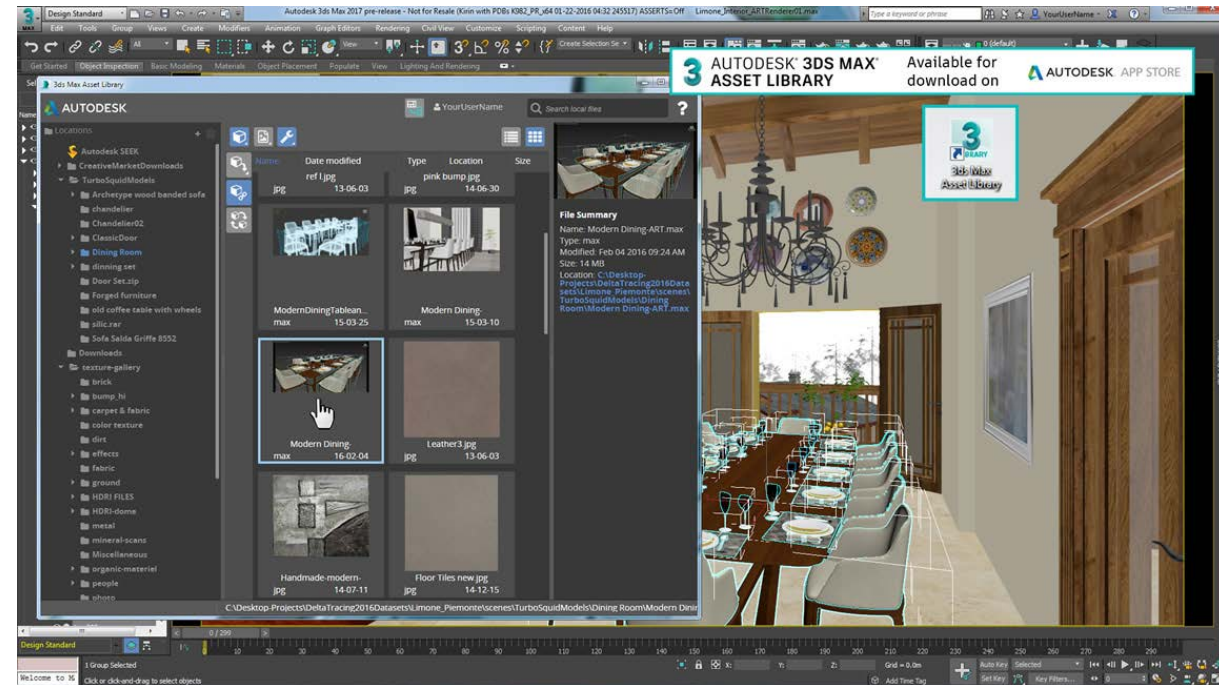
- **Deelnemer Bèta Challenge Programma - BCP**
- **Projectopdracht, verstrekt door echte opdrachtgever**
- **Stage bij mbo of bedrijf**
- **Afronding schoolexamen met assessment**



Voorbeelden uit de regio Brainport Eindhoven (good practices)

'3D-Design' (Carolus Borromeus College, Helmond)

- 3D-software bestuderen
↓
- Ontwerpen en modelleren
↓
- Omgaan met interface, analyseren en natekenen
↓
- Zelfstandig ontwerpen



Voorbeelden uit de regio Brainport Eindhoven (good practices)

‘Kennismaken met de praktijk’ (Jan van Brabant College (Deltaweg), Helmond)

- **Projecten: ‘The real game’ en ‘Praktische sectororiëntatie’**
- **Het nieuwe vak Dienstverlening en producten**
- **Brede basis en vakkennis**



Voorbeelden uit de regio Brainport Eindhoven (good practices)

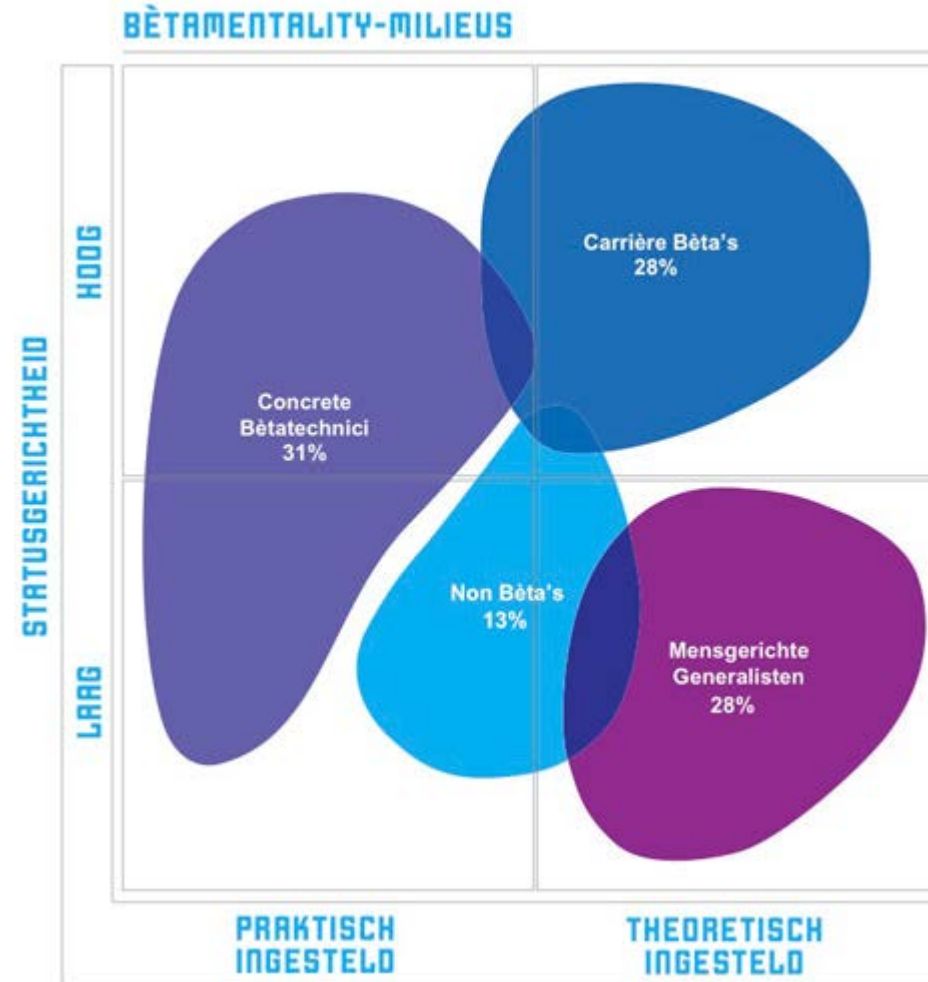
‘Docentenstages vmbo-tl’ (meerdere scholen)

- **Meet & greet**
- **Stage**
- **Product**

<https://www.brainport.nl/lp-technologiepact-focus-en-passie-voor-techniek>

Voorbeelden uit de regio Brainport Eindhoven (good practices)

'Bèta mentality test'



**Wat is nog onvoldoende aan de orde
geweest?**



TOPTECHNIEK
IN BEDRIJF



Provincie Noord-Brabant



TL en Techniek
in Zuidoost-Brabant

DANK VOOR UW AANDACHT

Wiel Wijnen – 11 oktober 2017