

Onderzoek & Ontwerpen (O&O)

Informatie brugklassen



Technasium

Inhoud

- O&O docententeam
- Het vak O&O
- Jezelf ontwikkelen
- Voorbeelden projecten
- Inschrijven
- Toelating
- Vragen?



Voorstellen O&O sectie



**Portefeuillehouder
O&O**
Yvonne Blijenburg
Afdelingsleider BB



Nederlands
Judith Pepping
Technator OB



Art & Design
Britt Dekker
Technator BB



O&O, TNO
Erwin Molenaar



TNO T&T
Leonie Hijne



LO
Dave Burger



Art & Design
Yoeki de Ruyter



Scheikunde
Suzanne
Wesselman



TOA O&O
Dave van Dansik

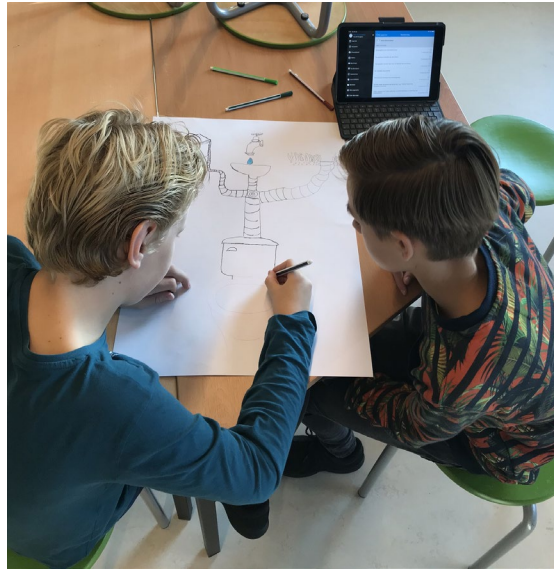


TNO
Ben Smits



TNO
Loran Aelbers
Schrijverscoach

O&O in de brugklas



Brugklassen
Brede oriëntatie

- Half jaar O&O
- Kennismaking voor alle leerlingen
- mavo, havo, vwo
- 2 opdrachten
- 5 uur per week
- (mavo optie T&T)



Keuze inschrijving
O&O 2^e + 3^e jaar
(havo & vwo)

Mavo – T&T

Hoe ziet een O&O-opdracht eruit?

Duur opdracht: circa 8-9 weken

Lessuren:
4 lessuren per week in het 2^e jaar
4 lessuren per week in het 3^e jaar

Kick-off
Opdrachtgever



Tussentijdslesbezoek
Expert(s)

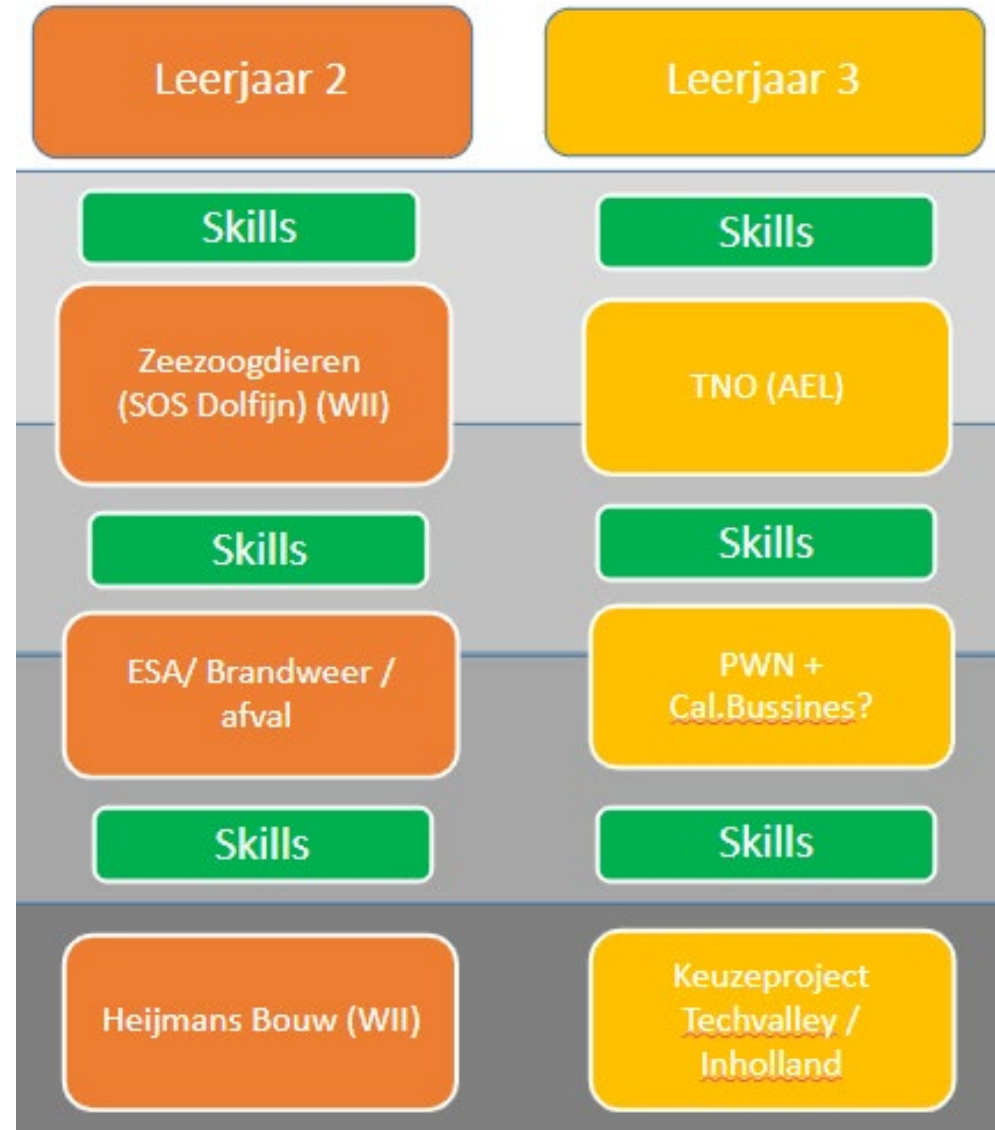


Eindpresentaties
opdrachtgever



“Ontwerp een circulair product vanuit grondstoffen van de milieustraat.”

O&O in de onderbouw 2^e + 3^e klas





ONTWERPEN



PROTOTYPEN



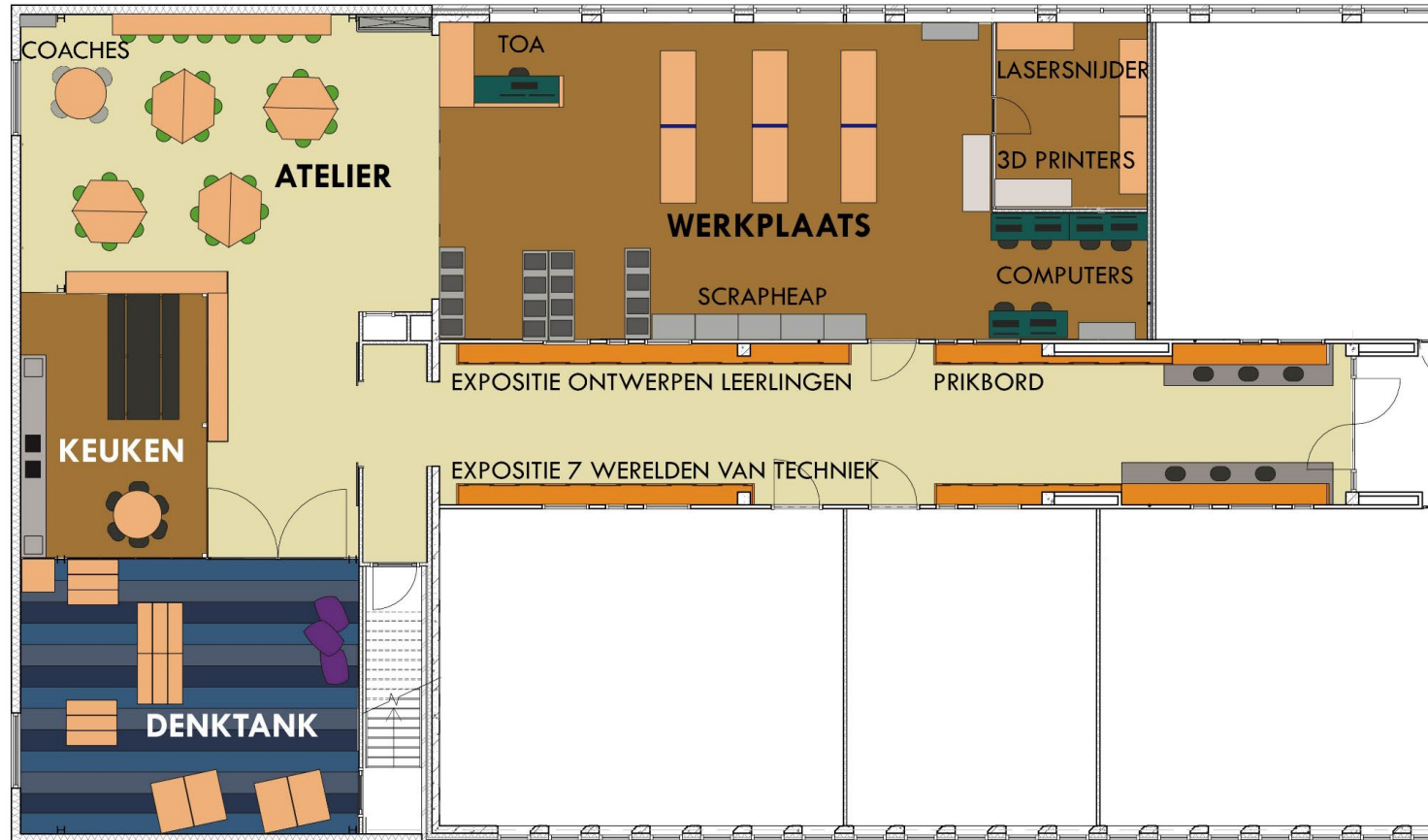
DELEN & TESTEN



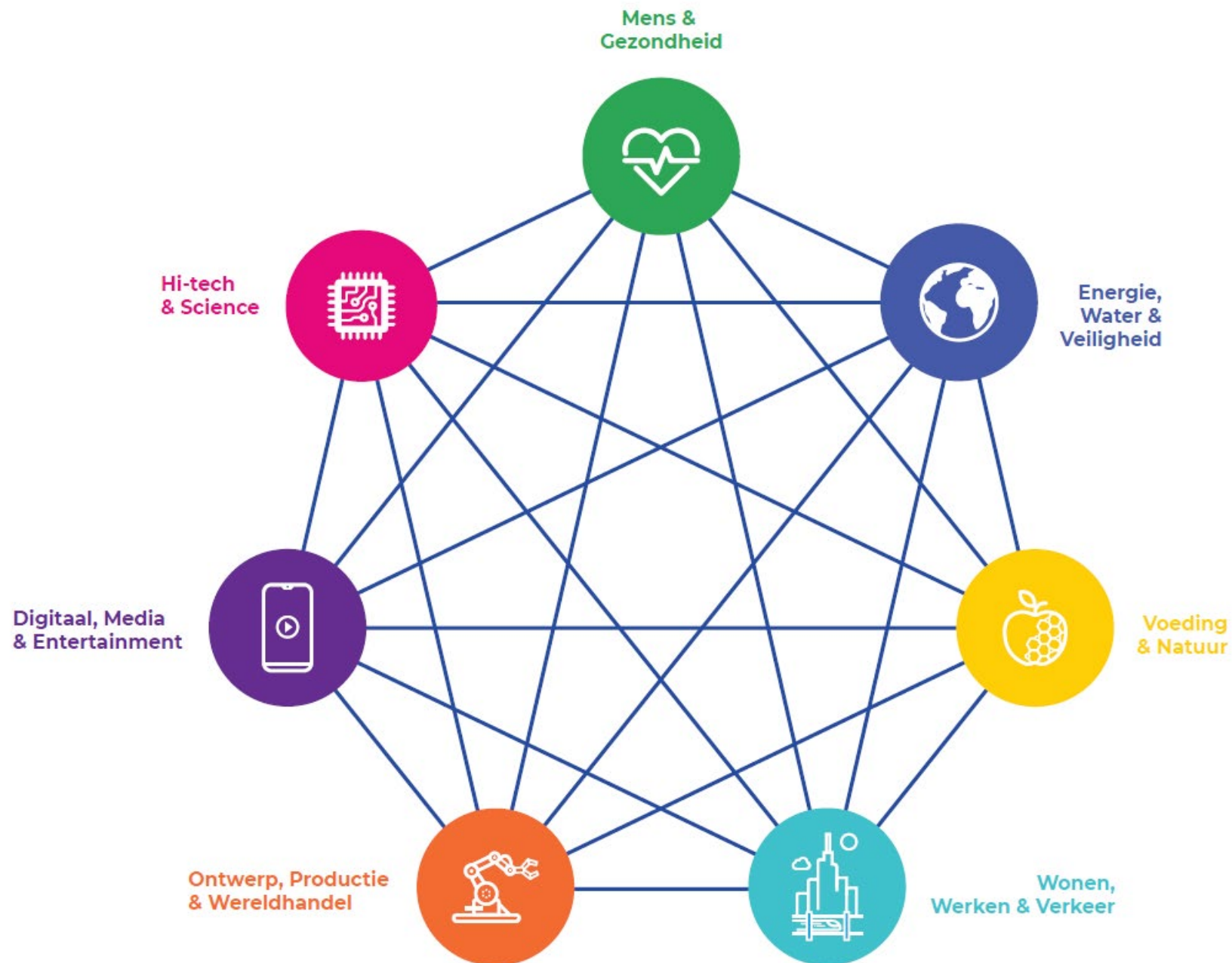
SCHERPSTELLEN



ONTDEKKEN



7 Bètawerelden



Competenties

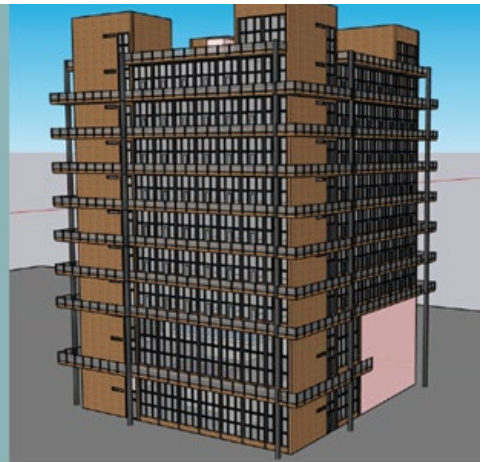
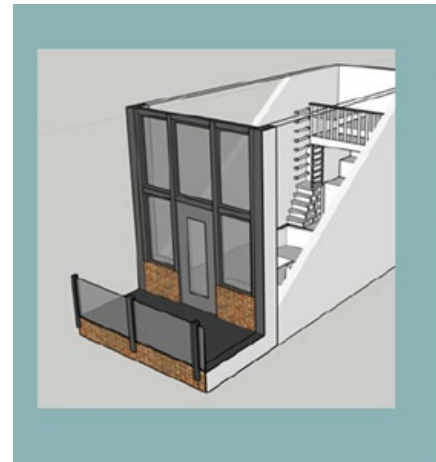
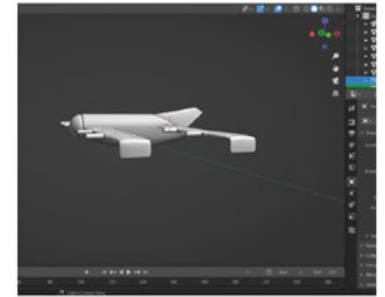
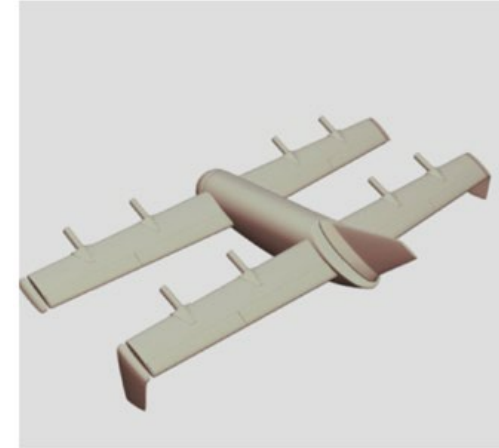
	Communicatief	Creatief	Ondernemend	Projectmatig	Samenwerkend	Zelfsturend
Ambitie						✓
Besluitvaardigheid			✓	✓	✓	
Creativiteit		✓				
Durf		✓	✓			
Gespreksvaardigheid	✓					
Initiatief		✓	✓		✓	✓
Inlevingsvermogen					✓	
Luistervaardigheid	✓				✓	
Motiveren					✓	
Onafhankelijkheid						✓
Oordeelsvorming					✓	
Overtuigingskracht	✓					
Plannen en organiseren				✓	✓	
Presentatievaardigheid	✓					
Probleemanalyse	✓	✓			✓	
Resultaatgerichtheid			✓			
Schrijfvaardigheid	✓					
Voortgangsbewaking				✓		
Zelfontwikkeling						✓
Zelfvertrouwen						✓





Vaardigheden

Hard Skills





Interactieve expositie (brugklas)



Brandweer (2^e klas)
Mobiele Escaperoom ontwerpen



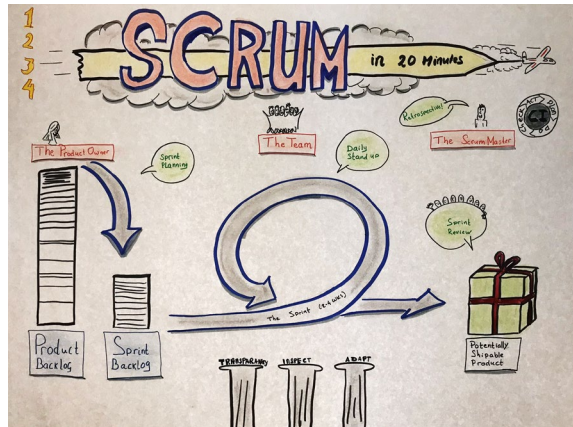
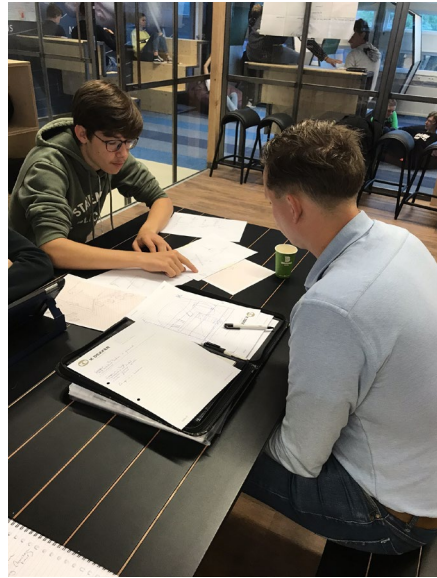
Vakkanjers circulair festival (2^e klas)



Repurpose voor Muttatara (brugklas)

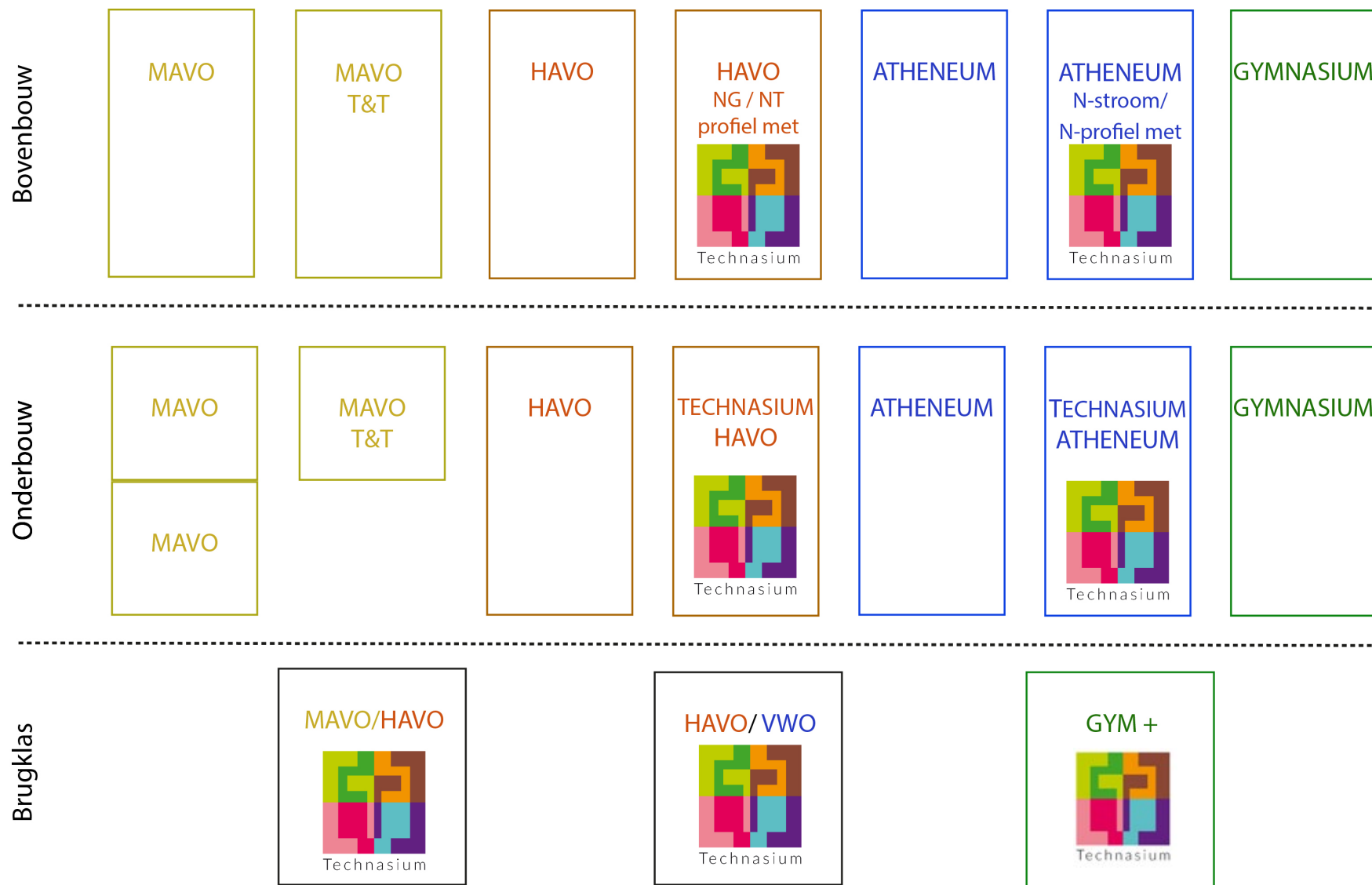
Voorbeelden
O&O-opdrachten

Werken als een professional!



Doorstroom Technasium (H/V) T&T (M)

Combi Gymnasium-
Technasium is niet mogelijk
vanaf leerjaar 2



Klas	ne	la	gr	fa	du	en	gs	ak	wi	na	sk	bi	ec	tno	mu	art3d	art2d	lo	lv/fi	gltc	o&o	HVT	mentor/coach	PT
H2	3,0			2,5	3,0	2,0	2,0	2,0	3,0			2,0	1,0	2,5	1,0	1,0	1,5	2,0	1,0				1,5	1,0
TH2	3,0			2,5	2,5	2,0	2,0	2,0	3,0	1,0		1,5	1,0		1,0	1,0	1,0	2,0	1,0		4,0		1,5	0,0

Lessentabel

Havo 2

Klas	ne	la	gr	fa	du	en	gs	ak	wi	na	sk	bi	ec	tno	mu	art3d	art2d	lo	lv/fi	gltc	o&o	HVT	mentor/coach	PT	
H3	2,5			2,0	2,5	2,5	2,0	2,0	3,0	2,5	2,0	1,5	1,0		1,0	1,0	1,0	2,0	1,0				1,5	1,0	
TH3	2,5			2,0	2,5	2,5	1,5	1,5	3,0	2,0	2,0	1,5	1,0			0,5	1,0	2,0	1,0		4,0		1,5	0,0	

Lessentabel

Havo 3

Klas	ne	la	gr	fa	du	en	gs	ak	wi	na	sk	bi	ec	tno	mu	art3d	art2d	lo	lv/fi	gltc	o&o	HVT	mentor/coach	PT
A2	3,0			2,5	2,5	3,0	2,0	2,0	3,0			2,0	1,0	2,5	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0				1,5	1,0
TV2	3,0			2,0	2,5	3,0	2,0	2,0	3,0	1,0		2,0	1,0		1,0		1,0	2,0	1,0		4,0		1,5	0,0

Lessentabel

Vwo 2

Klas	ne	la	gr	fa	du	en	gs	ak	wi	na	sk	bi	ec	tno	mu	art3d	art2d	lo	lv/fi	gltc	o&o	HVT	mentor/coach	PT
A3	2,5			3,0	3,0	2,5	1,5	1,5	3,0	2,5	3,0	1,5	1,0		0,5	1,0		2,0	1,0				1,5	1,0
TV3	2,5			2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	3,0	2,0	3,0	1,5	1,0			1,0		2,0			4,0		1,5	0,0

Lessentabel

Vwo3

Wat levert O&O mij op?

- Je eigen interesses leren kennen en volgen, je kiest samen met je team een eigen aanpak
- Eigen ontwikkeling: samenwerken, ontdekken, creativiteit, probleemanalyse, zelfvertrouwen
- Goede basis voor de toekomst
- Eigen verantwoordelijkheid
- Onderbouw: certificaat onderbouw Technasium. Bovenbouw: O&O diploma naast je havo of vwo-diploma
- Je leert werken als een professional!

Procedure doorstroom Brugklas → 2^{de} [T] klas

Brugklassen
Brede oriëntatie

Periode 1 + 2
B1 B2 B3 B4 B5

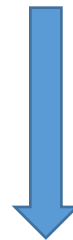
Periode 3 + 4
B6 B7 B8 B9 B10 B11

Toelatingscriterium bij te veel aanmeldingen

$$\frac{2x \text{ procescijfer } p1 + 1x \text{ productcijfer } p1 + 2x \text{ procescijfer } p2 + 1x \text{ productcijfer } p2}{6}$$

Inschrijving
leerlingen

Bij negatief advies van docent volgt een
adviesgesprek.



Maximaal aantal [T]
havo/vwo klassen
2^{de} leerjaar = 2 (MT)

Definitieve klassen indeling
aan de hand van inschrijvingen en het max. aantal
klassen (in de laatste schoolweek)



Laatste lesdag
bekendmaking
[T] klassen

Aanmelden

- Op de website: <https://www.bonhoeffer.nl/technasium/>
- Of gebruik deze link:
<https://forms.cloud.microsoft/Pages/ResponsePage.aspx?id=LWzgCw2yAkSpBW2zsToyZeMOIkNUXltAhoDTCFiFQ5VUNU84U1FJV1BOQUFKTjNDVFZURTdBOFQ2MC4u>
- Aanmelden tot uiterlijk woensdag 10 juni 2026



Aanmelden *Technasium* 2e klas (havo & vwo)

In de laatste maanden van het schooljaar volgt de aanmelding van leerlingen voor de 2e klas Technasium aan de hand van een vaste procedure. Kijk hier voor de [procedure en toelatingscriteria](#).

Hoe kunnen de brugklasleerlingen zich inschrijven voor de 2e en 3e klas O&O van het Technasium? Dit kan via [dit formulier](#). Inloggen kan alleen met het schoolaccount van de leerling. De deadline voor inschrijven is woensdag 10 juni 2026.

Tijdens de laatste week voor de zomervakantie wordt bekend gemaakt welke leerlingen geplaatst zijn in Technasium 2.

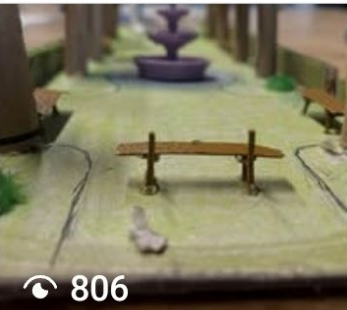


https://www.instagram.com/technasium_bonhoeffer/

Volg ons
Technasium op
Instagram!

technasium_bonhoeffer

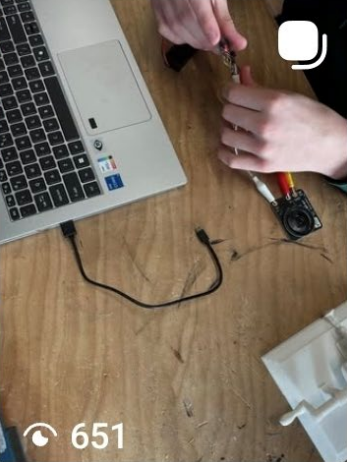
Volgen



Leerlingen Bonhoeffer College presenteren ideeën voor expositie Onderweg

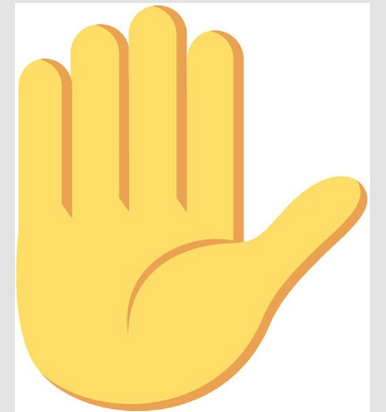
Onderwijs di 24 jun, 15:00

Opdrachtgever Clemy de Rooy is blij met alle ideeën.





Vragen?



j.pepping@bonhoeffer.nl
b.dekker@bonhoeffer.nl