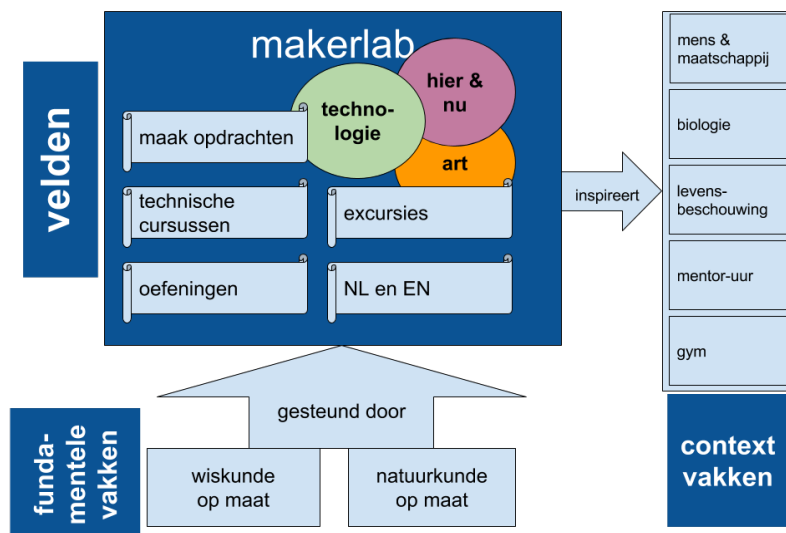




Makermavo is een nieuw concept voor een school gebaseerd op Maker Education: de helft van de lestijd werken de leerlingen in het Makerlab aan praktische doe-opdrachten. De leerling ervaart direct resultaat en behoudt zo de motivatie. Demotivatie is een hoofd-oorzaak van uitvallers in VMBO en MBO.



### Geïntegreerd Onderwijs

In het Makerlab worden maak-opdrachten aangeboden waarin lesstof uit een brede verzameling vakken is geïntegreerd. Een lesconcept dat we kennen van de ICT-Route in het VMBO-Kader. Een verschil met de ICT-Route is dat er op de Makermavo opdrachten zijn in de *velden* Technologie, Art en Hier & Nu.

### Fundamentele vakken

Wiskunde en Natuurkunde worden apart, versterkt en versneld aangeboden als basis voor het *veld* Technologie. Programmeren, elektrotechniek en electronica lokken de belangstelling uit voor Wiskunde en Natuurkunde - of eigenlijk – dankzij de toepassing in de maak-opdrachten ervaart de leerling het belang van deze basisvakken .

### Context vakken

Een derde groep vakken gebruikt de context van het Makerlab om hun theorie te verduidelijken. Denk dan aan vakken als Mens & Maatschappij en Economie. Door Makerlab-werkstukken te verkopen, ontstaat een interessante context voor droge materie als bijvoorbeeld verzekeringen.

### Hier & Nu

Bij Lichamelijke Opvoeding verschuift het accent naar Hier & Nu – opdrachten, rond de thema's lichaams-bewustzijn en communicatie & relatie. Dit is het antwoord op een verzameling moderne problemen van AD(H)D, pesten, depressiviteit, online geruzie en internetverslaving. Het zijn grote oorzaken van absentie en leerachterstand.



## Topsector

De Topsector Creatieve Industrie heeft in grote mate behoefte aan personeel met een brede, creatieve en technische achtergrond. Als je pas op het HBO echt leert programmeren, ervaart een creatieve leerling de vooropleiding als louter ballast.

## Wat gaan ze leren?

De huidige eindtermen van Mavo, Havo zijn tot stand gekomen via backcasting, decennia geleden. Een concept als Vectoren krijgt een Mavo-leerling in het geheel niet. Bij *Programmeren in Processing* (een taal voor Creative Artists) is de behoefte er al na 6 lessen.

Een veel flexibelere opstelling m.b.t. de leerdoelen en de controle hierop zijn essentieel om de ontwikkeling van Makermavo-achtig onderwijs überhaupt mogelijk te maken.

De [vernieuwde VMBO-profielen](#) bieden een veel kansrijkere omgeving. “Media, Vormgeven & ICT” maar ook “Producers, Installeren & Techniek” en “Economie & Ondernemen” bieden een uitdagende context.

## Makermavo Team

- [makermavo@makermavo.nl](mailto:makermavo@makermavo.nl)
- Barry Voeten – 06 23056216
- Mariken van Oortmerssen
- Joziene de Wolf
- Catherine Kuil

Docenten IT, CKV en Teken en aan de Roncalli Mavo te Rotterdam.

## Informatietechnologie

Deze school is tevens één van de 5 scholen in de kopgroep ITTL, het nieuwe van Informatietechnologie dat naar verwachting in November 2015 door de Tweede Kamer als officieel VMBO-T examenvak wordt geridderd. Het vak IT op de Roncalli staat volgens het audit-rapport bekend als één van de beste in het segment. Wat dat betreft een goede plek om een experiment als dit te starten.

## Door-ontwikkelen van Makermavo

Het ontwerpen van een opleiding als dit volgens een blauwdruk-scenario beschouwen wij als een contradictie: flexibiliteit is essentieel. Zowel om 'beginners'-fouten vlot bij te sturen, maar ook om om te gaan met nieuwe technische ontwikkelingen of veranderende maatschappelijke omstandigheden.

Vanzelfsprekend conflicteert deze gedachte met gangbare beleidsstrategieën van zowel scholen als overheden. Dit is voor ons een reden om u vroegtijdig te betrekken en gezamenlijk de plannen uit te werken.

**Het Makermavo-team nodigt u graag uit!**