



# VR ONTWIKKELTEAM

Samen VR Content ontwikkelen voor  
Sterk Techniek Onderwijs

## 1. Vraagstuk

Hoe VR content ontwikkelen voor Sterk Techniek onderwijs (STO)?

## 2. Oplossing

*Stap 1* - Het vaststellen van de gewenste VR content voor STO door een ontwikkelteam.

*Stap 2* - Het ontwikkelen van de VR content door een ontwikkelpartner.

*Stap 3* - Zorgen dat de VR content draait op een platform voor succesvol gebruik.

*Stap 4* - Via de VR content leerimpact maken op scholen, waardoor technische profielen eerder worden gekozen.

## 3. Partners

### 3.1 STO regio's

Het ontwikkelteam wordt gevormd door STO regio's die financieel en in kennis willen bijdragen.

### 3.2 Ontwikkelpartner

VRinSCHOOL ontwikkelt leermodules op maat en bezit een leerplatform dat al ontwikkeld is.

Daarnaast heeft VRinSCHOOL expertise en ervaring bij het succesvol inzetten van VR en serviceverlening binnen scholen.

## 4. Projectdoel

Fase 1: Het ontwikkelen van een leermodule die in oktober 2024 is gerealiseerd.

Fase 2: Bij tevredenheid een doorontwikkeling van leermodules die bijdragen aan de impact en waarde van technisch onderwijs.

## 5. Financiering

### 5.1 Leermodules

Voor fase 1 is een budget benodigd van minimaal €40.000,- excl. BTW voor de ontwikkeling van de eerste VR leermodule. Voor realisatie dienen minimaal 5 STO regio's aan te sluiten.

(maximale bijdrage €8.000,- excl. BTW per STO regio, afhankelijk van aantal regio's)

### 5.2 Leerplatform, scholing en service

Het leerplatform is al ontwikkeld en is voorwaardelijk voor een succesvolle inzet van Virtual Reality. Hierdoor kun je resultaten volgen via een dashboard en live meekijken via 1 scherm (laptop of tablet).

Ook heeft elke school hierdoor gratis toegang tot onze trainingen op centrale locaties in het land. Ten slotte heb je toegang tot de per school toegewezen klantbeheerder, die je helpt met eventuele vragen.

Voor het gebruik hiervan worden jaarlijkse kosten gerekend (vanaf €750,- excl. BTW per account 10 licenties).

Lees in de bijlage meer over alle voordelen van het VR leerplatform.

## 6. Eigenaarschap

Het eigenaarschap van de leermodule ligt volledig bij het ontwikkelteam. Hierdoor vindt er geen belangenverstremgeling plaats met de commerciële aanbieder.

## 7. Realisatie

### 7.1 Uitvoering ontwikkelteam

De inhoud van de leermodule wordt gezamenlijk bepaald door een te vormen ontwikkelteam. Het is belangrijk dat de VR content door het ontwikkelteam zelf wordt vastgesteld zodat elke STO regio achter het eindproduct staat. Uitgangspunt is dat de leermodule bijdraagt aan sterk techniek onderwijs.

De leermodule die wordt ontwikkeld bestaat uit minimaal 5 opdrachten van 10 minuten waarbij een methodische opbouw gekozen wordt.

Wanneer er voldoende STO regio deelnemers zijn, gaat het ontwikkelteam begin april/mei van start. Hierin zorgt elke STO regio voor één docent/coördinator die mee wilt denken tijdens de ontwikkelsessies.

(verwachting 16 uren: 4 sessies van 2 uur en korte update sessies).

- Projectcoördinator (extern/vanuit één van de STO scholen)
- Docent/ontwikkelaar inhoud per STO regio
- Development (VRinSCHOOL)

### 7.2 Planning

De deadline voor deelname ligt op vrijdag 22 maart 2024.

Bij voldoende deelnemers (minimaal 5) gaat het project van start. Op dat moment wordt er een specifieke planning gemaakt tot realisatie. Het doel is dat aan het begin van het schooljaar 2024/2025 (oktober/november 2024) de leermodule gereed is.

Kortom: Samen vooruit. De toekomst is nu!

## **Bijlage voordelen leerplatform**

Voor het succesvol inzetten van Virtual Reality zijn een aantal voorwaarden vereist.

- Zelfstandig gebruik leerlingen (meekijken via app)
- Actief leren (leren door te doen in 3D)
- Aansluiten op curriculum (leerling volgsysteem voor vakdocenten)

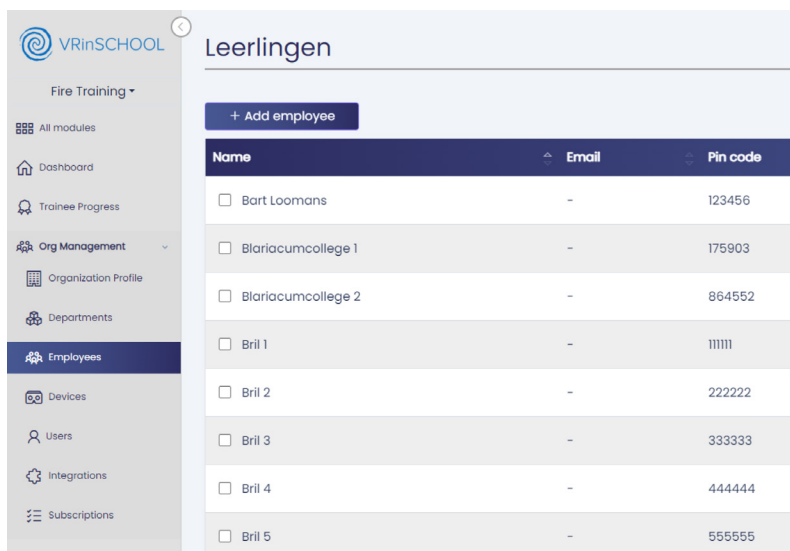
Om de technologie van een VR leerplatform zelf te ontwikkelen is een budget van minimaal €500.000 nodig. Deze investering hoeft niet gedaan te worden, waardoor er al op korte termijn waarde ontstaat. Dit is de belangrijkste reden om gebruik te maken van het bestaande VRinSCHOOL leerplatform.

**Bekijk onderstaande foto's en uitleg op de volgende pagina's voor alle voordelen van het VR platform.**

# 1. Zelfstandig gebruik leerlingen

## 1.1 Leerlingprofiel met code aanmaken

De docent maakt een leerlingprofiel in het dashboard aan via een persoonlijke code.



Name	Email	Pin code
<input type="checkbox"/> Bart Loomans	-	123456
<input type="checkbox"/> Blaricumcollege 1	-	175903
<input type="checkbox"/> Blaricumcollege 2	-	864552
<input type="checkbox"/> Bril 1	-	111111
<input type="checkbox"/> Bril 2	-	222222
<input type="checkbox"/> Bril 3	-	333333
<input type="checkbox"/> Bril 4	-	444444
<input type="checkbox"/> Bril 5	-	555555

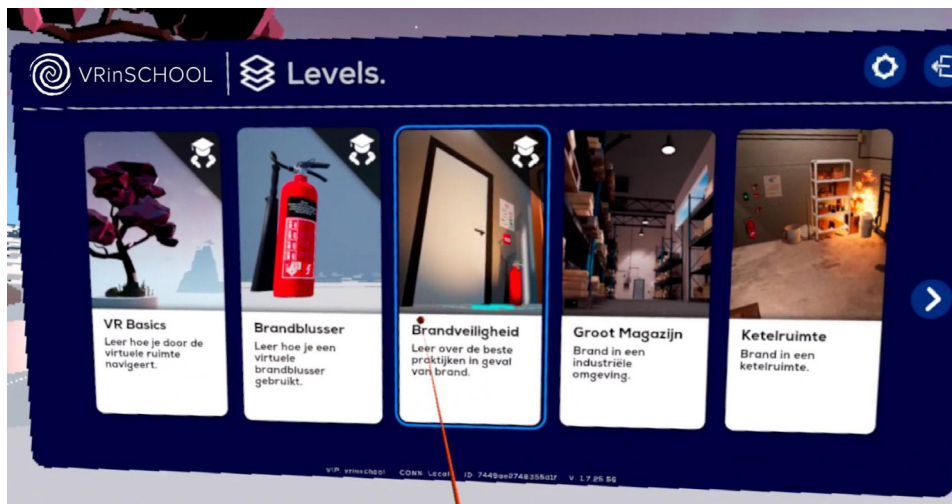
## 1.2 Leerlingcode invullen

De leerling hoeft enkel zijn (leerling)code in te vullen en kan aan de slag.



### 1.3 Leermodule is intuïtief

Elke leermodule is zeer intuïtief en begint met een basisinstructie. Hierdoor hoeft de docent geen verdere uitleg te geven.



### 1.4 Technische voorzieningen

Het leerplatform is al langer in gebruik op scholen en in de arbeidsmarkt. Hierdoor werkt het stabiel en is makkelijk op te starten.

Het advies is om een vaste locatie op school te kiezen waardoor alle instellingen maar één keer ingesteld dienen te worden. Hierin zorgt de beheerder voor de uitvoering en niet de vakdocent.



## 1.5 Docent kan meekijken zonder VR bril

Het platform biedt per module een app waarop de docent altijd kan meekijken per leerling. Hierdoor kan hij tips geven en zicht houden op zijn leerlingen.





## 2. Actief leren

### 2.1 Leerimpact

Het platform is gemaakt voor 3D animatie en werkt voor virtual reality en mixed reality. Hierbij wordt alles in 3D animatie ontwikkeld waardoor leerlingen niet alleen visueel, maar ook met hun handen activiteiten uitoefenen. Door de werkelijkheid te benaderen, wordt de leerimpact verhoogd. Kortom: leren door te doen!



### 2.2 Leerplezier

Virtual Reality is uitermate geschikt om het leerplezier te bevorderen. Dit komt doordat we gamification toepassen. Belangrijke elementen hierin zijn beloning, methodiek, opdrachtomschrijving en het gebruik van diverse zintuigen.



# 3. Aansluiten op curriculum

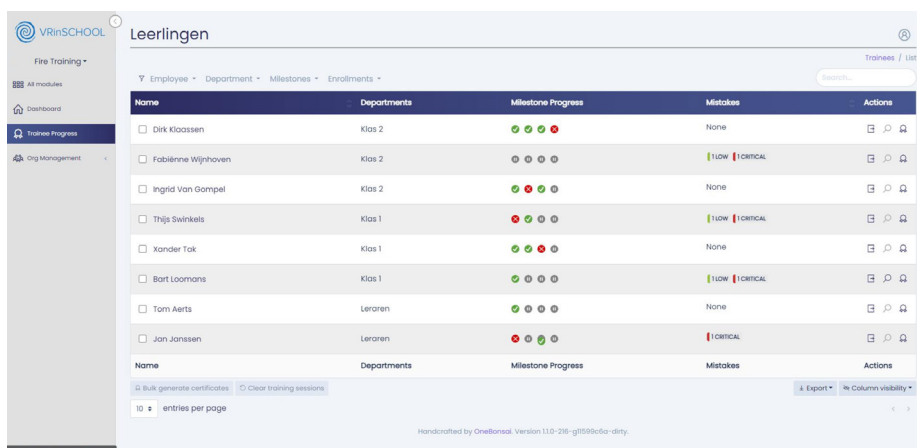
## Onderwijsprogramma

Een leermodule dient in het onderwijsprogramma ingepast te worden. Als er geen vaste plek is binnen het programma, komt het belang van de leermodule onvoldoende tot uiting.

### 3.1 Structuur van gebruik

#### Individueel

Vakdocenten kunnen resultaten en voortgang achteraf inzien via een dashboard. Hierdoor biedt het platform de mogelijkheid om leerlingen op individuele basis te laten werken in een VR lokaal met een VR beheerder. Dit bespaart de vakdocent veel tijd en zorgt voor een duurzame inzet.



The screenshot shows the 'Leerlingen' (Students) dashboard in the VRinSCHOOL system. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Fire Training', 'All modules', 'Dashboard', 'Trainee Progress', and 'Org Management'. The main area displays a table with columns for Name, Departments, Milestone Progress, Mistakes, and Actions. Below the table are options to generate certificates, clear training sessions, and export data.

Name	Departments	Milestone Progress	Mistakes	Actions
<input type="checkbox"/> Dirk Kloassen	Klas 2	●●●●●	None	🗄️ 🔍 🗑️
<input type="checkbox"/> Fabienne Wijnhoven	Klas 2	●●●●●	1 LOW 1 CRITICAL	🗄️ 🔍 🗑️
<input type="checkbox"/> Ingrid Van Gompel	Klas 2	●●●●●	None	🗄️ 🔍 🗑️
<input type="checkbox"/> Thijs Swinkels	Klas 1	●●●●●	1 LOW 1 CRITICAL	🗄️ 🔍 🗑️
<input type="checkbox"/> Xander Tak	Klas 1	●●●●●	None	🗄️ 🔍 🗑️
<input type="checkbox"/> Bart Loomans	Klas 1	●●●●●	1 LOW 1 CRITICAL	🗄️ 🔍 🗑️
<input type="checkbox"/> Tom Aerts	Leraren	●●●●●	None	🗄️ 🔍 🗑️
<input type="checkbox"/> Jan Janssen	Leraren	●●●●●	1 CRITICAL	🗄️ 🔍 🗑️

Buttons: Bulk generate certificates, Clear training sessions, Export, Column visibility

Footer: Handcrafted by OneBonsai. Version 1.1.0-236-gf9599c6ca-dirty.



## Groepsgebruik

Ook is het mogelijk om als groep aan de slag te gaan. Door het VR lokaal te boeken en de VR beheerder alle tools te bieden, kan de VR les door een beheerder verzorgd worden. Op deze manier worden vakdocenten ontzorgd. Het belang van het platform is dus groot.



## Andere leermodules

Naast het ontwikkelen van een eigen leermodule biedt het platform ook andere leermodules. Dit biedt scholen de mogelijkheid om de waarde van VR te laten groeien. Op dit moment zijn er modules beschikbaar rondom digitale geletterdheid, brandtraining, wondverzorging (EHBO) en veiligheid op de werkvloer.

Dashboard

Dashboard

- Brand Training**  
Ervaar realistische brandscenario's en oefen reactievaardigheden in een veilige en gecontroleerde omgeving.  
[View results](#)
- Veiligheid op werk**  
Identificeer gevaren in verschillende industriële omgevingen en leer de mogelijke mitigatiestappen.  
[View results](#)
- EHBO training**  
Train medische studenten in de juiste stappen om EHBO-slachtoffers te verzorgen.  
[View results](#)
- Digitale geletterdheid**  
Bereid je voor op technologische ontwikkelingen en leer omgaan met VR door van 2D naar 3D te ontwerpen.  
[View results](#)

# Scholing & service

## Scholing voor docenten

Elke school met een platform account krijgt gratis toegang tot onze trainingen op centrale locaties in het land. Hier leren docenten alles over het gebruik van het platform en de leermodules.

Ook nemen we scholen tijdens het jaarlijkse scholingsevent mee in alle toekomstontwikkelingen.

## Service van klantbeheerder

Bij het opstarten van een schoolaccount krijgt de school een VRinSCHOOL klantbeheerder toegewezen. Hier kun je met vragen terecht, waardoor de inzet van VR prettig verloopt.

