



PRAKTISCHE INSPIRATIEGIDS VOOR SCHOLEN, DIRECTIES EN LEERKRACHTEN

# Starten met innovatie in het technisch en beroepsgericht onderwijs

MOGELIJK GEMAAKT DOOR





# Inhoudstafel



## BELANG INNOVATIE

Waarom is innovatie in het beroepsgericht onderwijs belangrijk?



## BESTE PRAKTIJKEN

Laat je inspireren!



## EERSTE STAPPEN

Hoe ga je van start met innovatie?



## AAN DE SLAG

Hoe zorg je voor een vlotte start van je project?



## SCENARIO'S EN TIPS

Jouw project draait op volle toeren



## KENNIS DELEN EN VERSPREIDEN

Inspireer, creëer, innoveer – herhaal





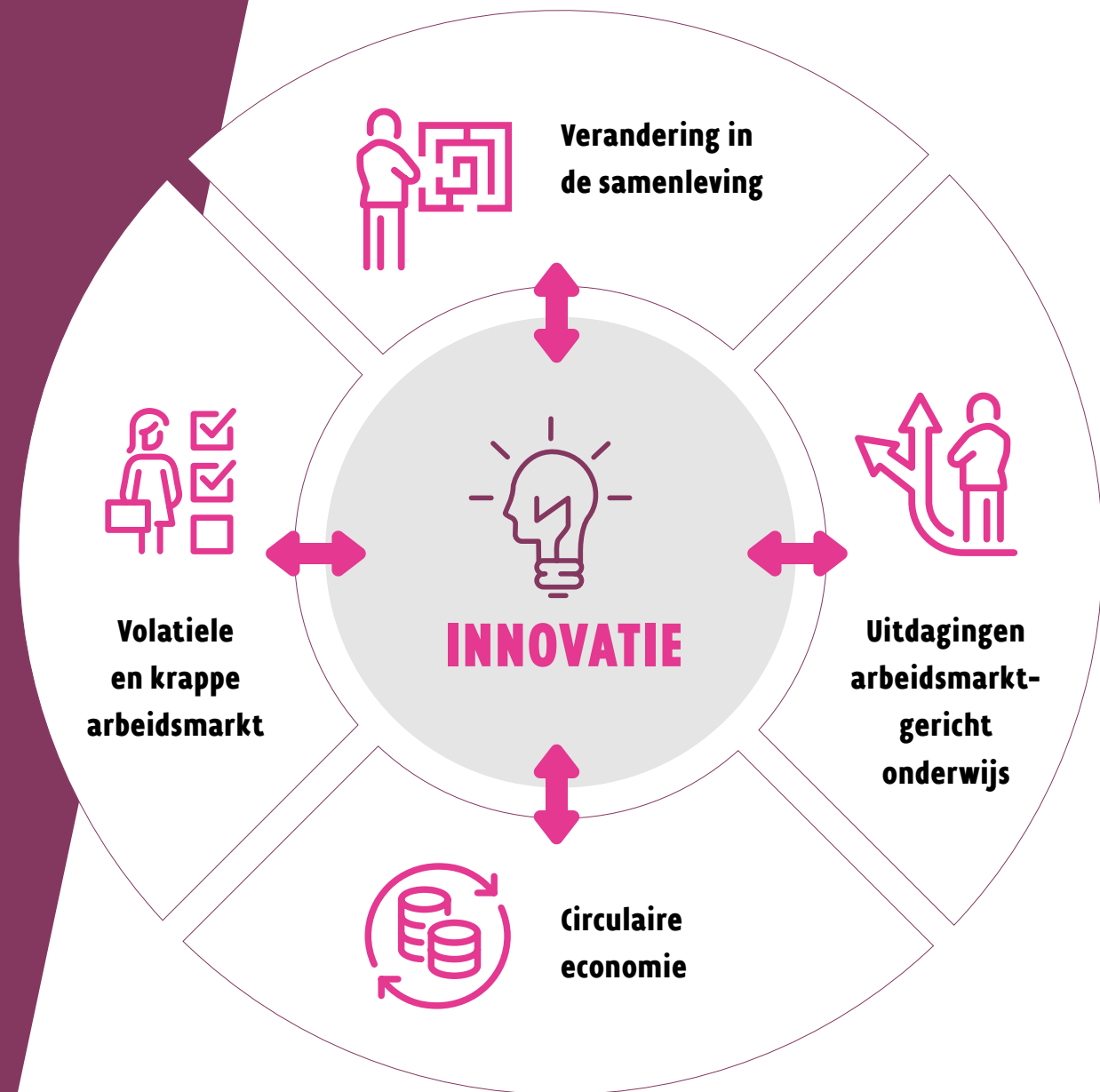


# Waarom is innovatie in het beroepsgericht onderwijs belangrijk?

## Betere aansluiting met de arbeidsmarkt via innovatie

De samenleving verandert constant. De klimaatverandering is een feit. Digitalisering, versterkt door de coronacrisis, is in opmars. Ook de vergrijzing, groeiende migratiestromen en de nood aan een meer duurzame en circulaire economie zorgen voor grote omwentelingen op de arbeidsmarkt. Daarom moeten leerkrachten en leerlingen op alle onderwijsniveaus vertrouwd raken met de arbeidsmarkt van vandaag en morgen.

Leerkrachten en leerlingen van arbeidsmarktgerichte richtingen vormen een belangrijk schakel om mee te bouwen aan een duurzame en toekomstbestendige arbeidsmarkt.





## InnoVET, katalysator voor innovatie

InnoVET – innovatie en professionalisering in arbeidsmarktgericht onderwijs – kwam tot stand in 2019 als initiatief van de Vlaamse overheid in samenwerking met de Regionale Technische Centra (RTC). Het project legt de focus op **arbeidsmarktgerichte richtingen of richtingen met een dubbele finaliteit van het secundair onderwijs**. Dus niet enkel STEM-richtingen.

Al deze opleidingen zijn immers essentiële schakels in de **innovatieve transitieketen** van Vlaanderen 2050. Door het vakmanschap van de tso- en bso-opleidingen te betrekken bij actuele en maatschappelijk relevante uitdagingen en (technische) ontwikkelingen, geven we jongeren de mogelijkheid om een **positieve opleidingskeuze** binnen een tso- of bso-opleiding te maken. Tegelijkertijd verhogen we de **maatschappelijke waardering** voor deze opleidingen.



### Innovatieprojecten om:

- De **samenwerking** tussen het onderwijs en de arbeidsmarkt te versterken.
- De **professionalisering** van leraren(teams) op het vlak van innovatie in praktijkvakken te verhogen.
- **Up-to-date lesmateriaal** te creëren waarmee leerkrachten direct aan de slag kunnen en dat leerlingen zicht geeft op de allernieuwste ontwikkelingen in hun toekomstig beroepsveld.
- **Aansluiting** tussen de klaspraktijk en de innovatieve ontwikkelingen op de arbeidsmarkt.



## Wat kan InnoVET voor je betekenen?

InnoVET wil een katalysator zijn voor scholen die aan de slag willen gaan met innovatie. We faciliteren dit door mensen samen te brengen en geven gratis advies, begeleiding en tips.



### Het Lerend Netwerk

Bouw mee aan het netwerk van en voor innovatieve scholen. Dit kan door zelf partners te betrekken in je werking of ervaringen en projecten te delen via het Lerend Netwerk.



### Innovatief lesmateriaal

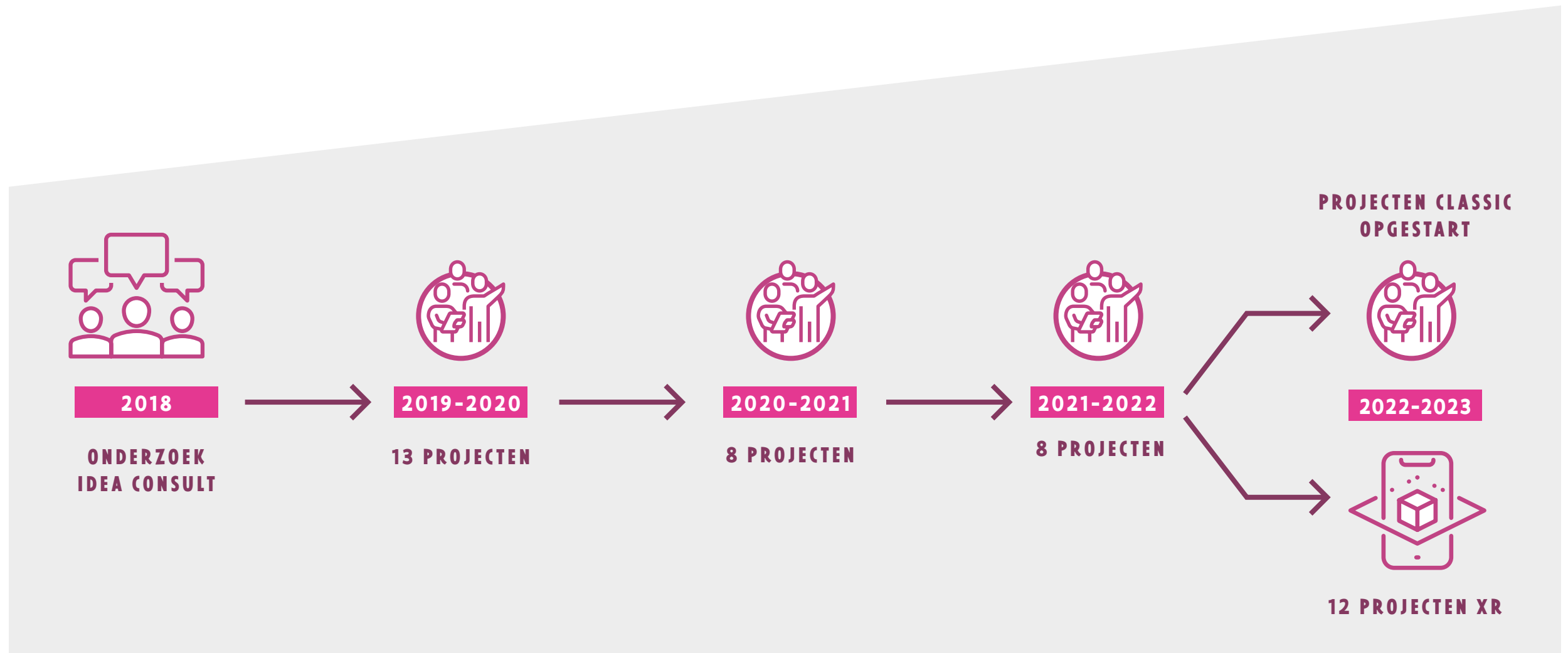
Vind inspiratie en voeg je eigen innovatieve lesmateriaal toe op KlasCement.

- Relevant
- Direct toepasbaar
- Innovatief



## Op zoek naar nieuwe innovatieprojecten

InnoVET organiseerde ondertussen **drie innovatierondes** voor scholen. Dat leverde, samen met voorafgaand onderzoek, heel wat ervaringen en informatie op van de leerkrachten op het terrein. Deze handleiding bundelt de belangrijkste inzichten uit het onderzoek, alsook de opgedane ervaringen tijdens de projecten. Aan de hand van handige tips wil deze gids vooral een leidraad zijn voor alle beroepsgerichte scholen, die een project rond innovatie opzetten en verder willen professionaliseren.





### Directeurs

- Uitbreiding netwerk
- Hogere betrokkenheid en engagement leerkrachten
- Sterker en professioneler lerarenkorps
- Versterking reputatie school



WIN-WIN



### Leerkrachten

- Uitbreiding netwerk
- Erkenning
- Persoonlijke ontwikkeling
- Professionalisering



WIN-WIN



### Leerlingen


- Hoger engagement
- Betere omzetting theorie naar praktijk
- Betere aansluiting met arbeidsmarkt
- Ontwikkeling technische innovatieve vaardigheden
- Meer voeling met de arbeidsmarkt







**Laat je inspireren!**



Binnen InnoVET gingen scholen samen met partners aan de slag om hun innovatieve ideeën uit te werken. Dat resulteerde in interessant lesmateriaal dat je terug kan vinden op KlasCement. Welke samenwerkingen kwamen er tot stand en welke ideeën hebben de scholen omgezet?



## CASE KUNSTHUMANIORA BRUSSEL

## Creatie en Mode-afdeling van Kunsthumaniora Brussel zet volop in op circulaire mode

**Wist je dat er elke seconde een vuilniswagen aan kleding verbrand of gestort wordt op een vuilnisbelt? En dat de mode-industrie een belangrijke veroorzaker is van plastic microvezels in oceanen? Circulaire economie is daarom geen hip modewoord meer, maar een essentiële oplossing om onze planeet duurzamer te maken.**

Bij de Creatie en Mode-afdeling van de Kunsthumaniora Brussel dachten ze er precies zo over. Zij zochten en vonden een partner in de AP Hogeschool Antwerpen lerarenopleiding, alsook IVOC, het opleidingscentrum voor de Belgische mode- en confectie-industrie.

Circulaire mode vertrekt vanuit het idee dat het kledingstuk en de materialen na gebruik opnieuw een toepassing vinden. Het is gebaseerd op de drie R's: reduce, reuse en recycle. Met hun project zette de Creatie en Mode-afdeling volop in op deze aanpak om de lessen in het modeonderwijs grondig te herbekijken. Ze herwerkten daarom het cursusmateriaal om de leerlingen een duidelijke, realistische kijk te geven op de modesector en om hen de attitudes aan te leren die nodig zijn om duurzaam aan de slag te gaan.

### Het uiteindelijke resultaat?

»»» Een lesbundel voor leerkrachten en leerlingen secundair onderwijs tso derde graad.



“Het is ons doel om onze leerlingen duurzame basisattitudes aan te leren, zodat het circulaire denken voor hen vanzelfsprekend wordt.”

Sophie De Nil,  
Leerkracht Creatie en Mode

## CASE CAMPUS FLX

## The Learning Bridge, brug tussen werkveld en onderwijs

**Campus FLX in Leopoldsburg sloeg de handen in elkaar met VitaS, dat verschillende woonzorgcentra en centra voor dagverzorging uitbaat. De school ontwikkelde een VR-applicatie voor de leerlingen verzorging en ouderenzorg.**

Dankzij virtual reality komt de leerling in een veilige virtuele leeromgeving terecht en leert op eigen tempo allerlei technieken en verpleegkundige handelingen aan. De applicatie maakt gebruik van 360°-video's en open source Vivista-software. Leerlingen komen zo met beide voeten in de virtuele praktijk terecht en stappen nadien met meer zelfvertrouwen het werkveld in. Ook zorgverleners van de woonzorgcentra maken handig gebruik van de VR-applicatie. Zij kunnen nu op elk ogenblik digitale technieken inoefenen.

### Innovatiepartners

- Hogeschool PXL en Vivista (open source software)
- VitaS
- Woonzorgcentrum Reigersvliet, Leopoldsburg
- Woonzorgcentrum Sevegram in Nederland

### Trekkers:

- Departement Zorg en Gezondheid Vlaanderen
- Departement Welzijn en Gezondheid Vlaanderen



“Het is belangrijk dat je de juiste partners kiest die vooral dezelfde visie hebben.”

Kevin Weyts,  
Leerkracht Verzorging



## CASE EMMAÛS INSTITUUT

## Veilig werken aan e-wagens

**De kans dat je morgen met een elektrisch voertuig rijdt, of dat misschien al doet, is groot. Europa en België willen het wagenpark graag in sneltempo vergroenen. Die wagens hebben natuurlijk ook onderhoud nodig. Daarvoor zijn goed opgeleide mensen nodig met de juiste veiligheidsattitudes.**

Veilig werken aan elektrische en hybridevoertuigen. En augmented reality binnenbrengen in het klaslokaal. Deze twee doelstellingen legden de basis voor het innovatieproject van het Emmaüsinstituut in Aalter. Het schoolteam ontwikkelde daarvoor een augmented reality-tool, de EV'nAR voor leerlingen die een certificaat Hoogvoltage Elektrische Voertuigen (HEV) willen behalen.

### Elektrisch voertuig spanningsvrij, geijkt en veilig schakelen

Dankzij de tool ontdekken leerlingen hoe de aandrijving van een elektrisch voertuig werkt en op welke veiligheidsrisico's ze tijdens werkzaamheden moeten letten. Leerkrachten autotechnieken maken dan weer kennis met een innovatieve tool en hoe ze met AR hun lessen kunnen onderbouwen.

>>> [Ontdek alle projecten en de bijhorende leermiddelen.](#)

### Hoe werkt de EV'nAR?

De EV'nAR maakt gebruik van augmented reality op een hololens. Dit is een innovatieve bril die de mogelijkheid biedt om een virtueel beeld over de werkelijkheid te leggen en zo een elektrisch voertuig in elke Vlaamse klas te brengen.

### Een samenwerking tussen:

- Emmaüsinstituut in Aalter
- Scheppersinstituut Wetteren
- TSM Mechelen
- GITBO Keerbergen
- Diagnose Car
- Nissan BE-NL
- RMDY
- Educam
- 3D4All
- RTC Oost- en West-Vlaanderen





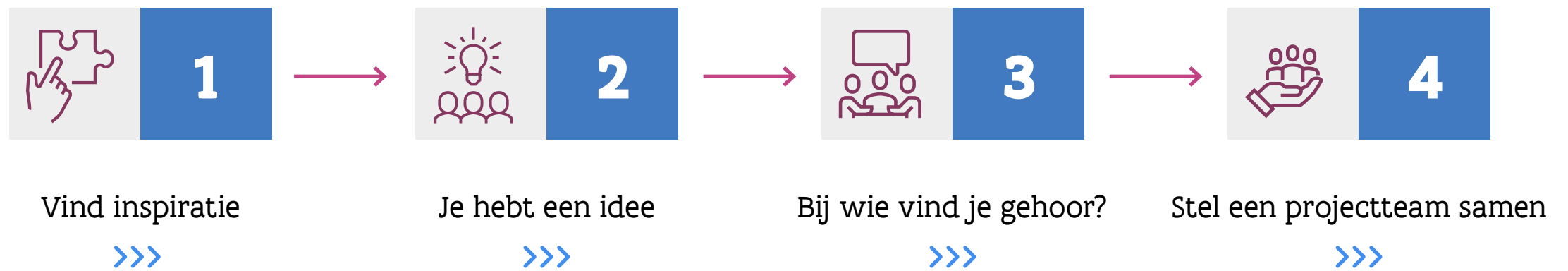
3

## Hoe ga je van start met innovatie?





## Stappenplan





## Waar vind je inspiratie?



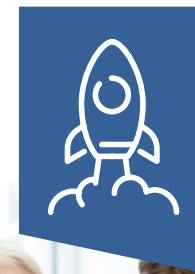
Maak een mindmap.



Brainstorm met collega's.



Bekijk de innovatieprojecten op KlasCement.



Ontdek welke innovaties bedrijven zelf hebben ontwikkeld.





## Vier tips voor een geslaagde brainstorm

In de ideeënfase wil je vooral zoveel mogelijk ideeën verzamelen.

Je toetst dus nog niet af of ze al dan niet haalbaar zijn.

De uitvinder van de brainstorm is Alex Osborn. Hij hanteerde vier spelregels.

1

### **Oordeel niet**

Denk nog niet aan de nadelen of haalbaarheid van een idee. Accepteer en noteer gewoon alle ideeën die opkomen.

2

### **Kwantiteit is het hoofdoel**

Bedenk zoveel mogelijk ideeën en zorg voor variatie. Hoe meer ideeën, hoe groter de kans dat je tot een écht topidee komt.

3

### **Chaos is een voordeel**

Laat je fantasie de vrije loop. Wilde ideeën en chaos zijn in deze fase meer dan oké.

4

### **Meeliften en verder bouwen**

Brengt iemand een idee aan? Bouw er dan samen aan verder en voeg extra ideeën toe.



2

## Eureka, je hebt een idee

Werk je idee verder uit en **omschrijf het**.

- Wat zijn de voordelen en nadelen?
- Welk probleem lost jouw idee op en hoe?
- Welke specifieke technieken, technologieën en didactische methodes ga je gebruiken?
- Wat wil je bereiken met het project? Wat kan je uiteindelijk met de leermiddelen doen? Welke expertise kunnen jij, je school of je leerlingen ermee opbouwen?
- Wat maakt het project innovatief? Welke innovatieve kennis en vaardigheden diept dit project uit?
- Welke leerdoelstelling bereik je met dit project?



**Bedenk een aantrekkelijke conceptnaam voor je idee. Een klinkende naam helpt om anderen te overtuigen van je concept.**







## Bij wie vind je gehoor?

Welke **partijen en middelen** zijn nodig om het idee te realiseren?  
Wat is er mogelijk binnen jouw school of het scholennetwerk?  
Welke leerkrachten werken mee aan het project en hoeveel uren kunnen zij vrijmaken?

Ga zeker ook na of jouw **directie de nodige ondersteuning biedt**. Krijgen jij en je collega's de mogelijkheid om jouw innovatieproject uit te werken? Hoeveel uren maakt de directie vrij voor jullie project?



Een belangrijk onderdeel van een innovatieproject is de **samenwerking met een bedrijf dat baat heeft bij jouw idee**. Bovendien laat dit toe dat jouw leerlingen in aanraking komen met het beroepsleven en jouw idee in de beroepspraktijk gaan omzetten.



## Wie kan je aanspreken als mogelijke (externe) partner?

Het vinden van externe partners en sponsors is essentieel om je project te doen slagen. Deze partners en sponsors kunnen jouw project zowel financieel als praktisch steunen. Ga ook na welke expertise in jouw school ontbreekt en welke externe partner deze kan aanvullen.





## Mogelijke partners zijn bedrijven, organisaties, instellingen en instanties die:

- innovatieve toepassingen gebruiken
- innovatieve toepassingen en digitale tools ontwikkelen
- op zoek zijn naar een maatschappelijk relevant project om (financieel) te steunen
- op zoek zijn naar een school om een bepaald project mee uit te werken

### DE ARBEIDSMARKTPARTNERS

#### (ZOWEL LOKAAL ALS BOVENLOKAAL)

- Bedrijven
- VDAB

### ONDERWIJS- EN OPLEIDINGSPARTNERS

Sectorfederaties en -organisaties

Je kan met alle onderwijsvormen samenwerken, op voorwaarde dat er een link is met de arbeidsmarkt, zowel binnen als buiten de school.

- Andere scholen
- Ander type onderwijs: duaal leren, aso, hoger onderwijs (ook lerarenopleidingen, Syntra, ...)

### OVERHEID

- Departement Onderwijs en het Kenniscentrum Digisprong en KlasCement
- VLAIO – netwerk voor ondernemend onderwijs
- Lokale overheden en provincies

### INTERMEDIAREN

- Regionale technologische centra (RTC) verbinden het onderwijs met het bedrijfsleven
- Scholennetten of -koepels

### EXPERTEN

- Professoren, docenten en onderzoekers hoger onderwijs met een bepaald vakgebied
- Zelfstandige experts
- Softwareleveranciers
- Machinebouwers
- Vzw's
- ...

### INTERNATIONALE PARTNERS

- Buitenlandse scholen
- Buitenlandse bedrijven
- Internationale sectororganisaties
- Europese projecten zoals Erasmus+
- ...

## INSPIRATIE UIT DE PRAKTIJK

## G-Heat kan rekenen op tal van partners

**Het Bernardustechnicum van Oudenaarde richtte het competentiecentrum G-HEAT op om leraren een uitvalsbasis te bieden voor alle vraagstukken rond de energietransitie.**

Wat is de impact van klassieke verwarmingstechnieken versus nieuwe op het klimaat? Dat wilde de school graag uittesten in de praktijk. Technologie evolueert echter heel snel. Praktijklokalen beantwoorden niet altijd aan de nieuwe realiteit. In G-HEAT kunnen scholen echter volop experimenteren met hernieuwbare technologie.

### Met wie werkte de school daarvoor samen?

- Fabrikanten van warmteketels: Viessman, Vaillant en Bulex. Alsook met de bedrijven- en sectorverenigingen die deze installateurs vertegenwoordigen.
- Regionale installateurs engageerden zich eveneens.
- De school kreeg ook veel steun van leveranciers zoals SAX, groothandel.
- Voor ventilatie werkte de school samen met Renson.
- De hogescholen Vives en Odisee werken mee aan opleidingen, maar door de coronacrisis konden deze niet doorgaan. De school plant echter om het partnerschap nieuw leven in te blazen.
- Voor het uitvoeren van metingen werkte het technicum samen met de leveranciers Euro-Index en Testo.

### Aanbevelingen om de juiste externe partner te vinden en te overtuigen

- 1 | Aan welke **samenwerkingscriteria** moet een partner voldoen? Ben je op zoek naar specifieke expertise? Heb je financiële middelen nodig? Heb je bepaalde machines, toestellen of apparaten nodig? Ben je op zoek naar betaalbare software? Wil je de innovatie afdrukken in het werkveld? Bv. een grote fabrieksinstallatie, bij patiënten, ...
- 2 | Is jouw **taal** afgestemd op die van de externe partner? Bv. bedrijven spreken een andere taal dan onderwijspersoneel.
- 3 | Partners weten niet altijd wat **leerplandoelstellingen en eindtermen** zijn. Ze kennen vaak ook niet de structuur van het middelbaar onderwijs. Licht ze daarover dus goed in, zodat ze ook jullie noden begrijpen.
- 4 | Hoe lost jouw idee een **nood of uitdaging** van de externe partner op? Welke voordelen haalt de partner uit een samenwerking met jouw school?
- 5 | Partner geïdentificeerd? Stel een **risicoanalyse** op. Bv. wat als een partner stopt? Wat doe je bij een financiële tegenslag?
- 6 | **Maak goede afspraken.** Overweeg om een klein 'contract op eer' op te stellen.



Welke leerdoelstellingen wil jij als leerkracht bereiken? En sluiten die aan bij de commerciële doelstellingen van het bedrijf? Toets dit van het begin af. Staan jullie doelstellingen haaks op elkaar, dan kijk je beter uit naar een andere partij.



EEN GREEP UIT DE PRAKTIJK

## Synergie tussen onderwijs en bedrijfsleven

Het Heilig Graf uit Turnhout zorgde met het project 'Bring Innovation To Life!' ervoor dat de professionalisering van leraren en het behalen van leerdoelen hand in hand gaan. Het resultaat? Lesbundels en opleidingstrajecten voor leraren.

Het RTC Antwerpen coördineerde samen met het Heilig graf dit innovatieproject. Daarbij kon men rekenen op een brede samenwerking met scholen uit de provincie Antwerpen, het loopbaanfonds mtech+ Antwerpen, alsook bedrijven en sectoren.

In cocreatie met de scholen ontwikkelden de partners lesbundels met als overkoepelend thema 'de haven'. In samenwerking met bedrijven vertaalde men innovatieve technologie en methodieken naar een professionaliseringstraject en contextgebonden lesmateriaal voor de leraren. Voor de praktische uitvoering van de projecten in de school kregen de leraren kosteloos de nodige onderdelen en materialen ter beschikking gesteld.

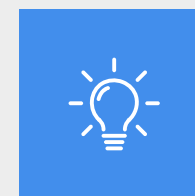
Bovendien trad RTC Antwerpen op als 'katalysator' tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Door hun ruim netwerk en hun inhoudelijke expertise was RTC Antwerpen de ideale partner om dit project uit te rollen.



### Wat is een business model canvas?

Bij het zoeken naar mogelijke partners kan een business model canvas je helpen om jouw idee beter af te stemmen op de bedrijfswereld. Door het canvas in te vullen krijg je een mooi overzicht van wat belangrijk is voor een bedrijf om een idee klaar te maken voor de markt. Met het canvas kan je dus jouw idee beter vertalen naar de bedrijfswereld en een potentiële partner makkelijker overtuigen.

>>> [Ontdek het op de volgende pagina](#)

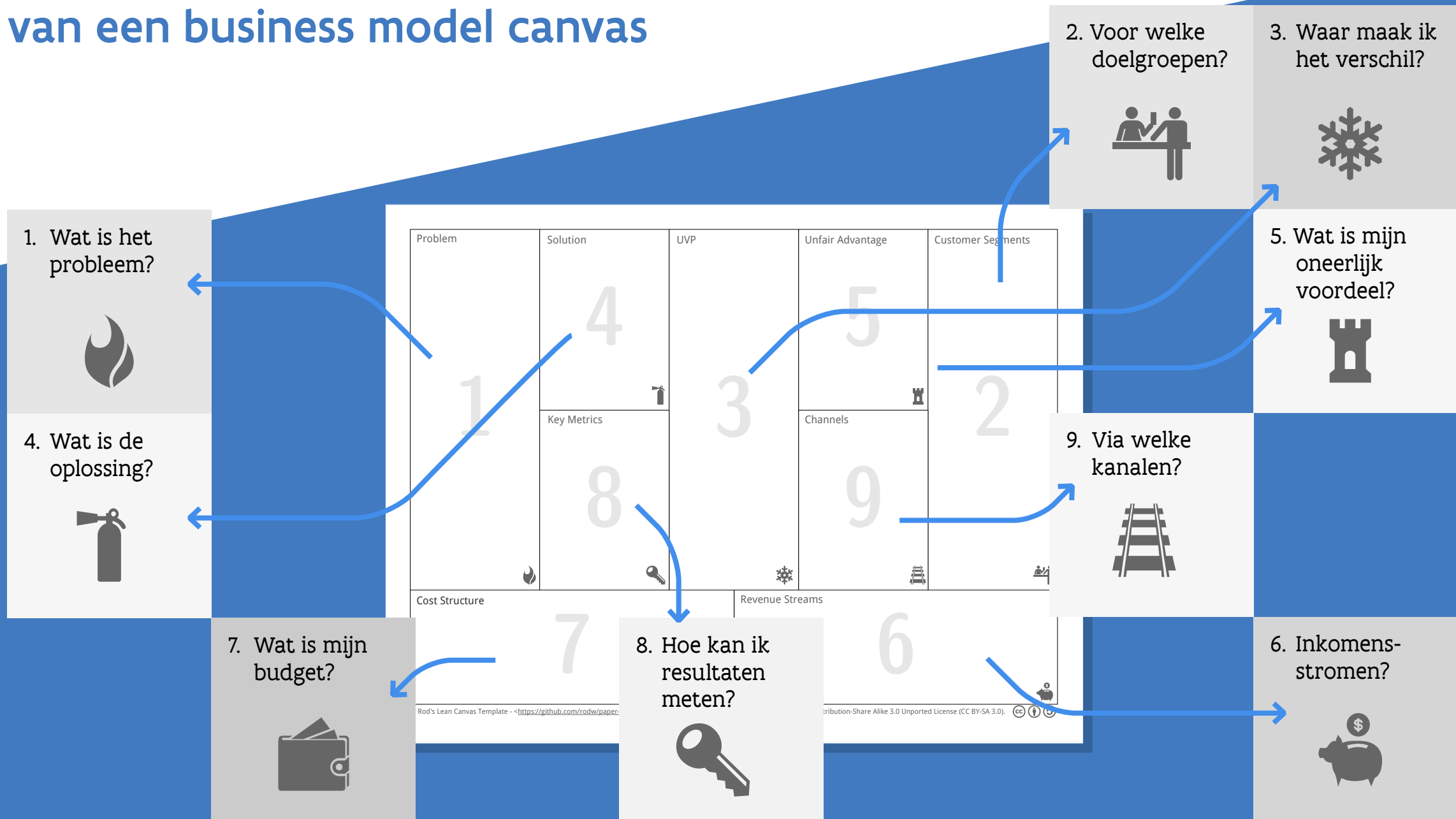


### Wat vinden bedrijven belangrijk bij co-creatie?

>>> [Ontdek het met deze 3 tips.](#)

INSPIRATIE UIT DE PRAKTIJK

# 9 vragen die je moet stellen bij de opmaak van een business model canvas







## Stel een projectteam samen

Verdeel de rollen en taken. Eén persoon kan meerdere rollen op zich nemen. Welke expertise ontbreekt in het team?

Kan een instantie je helpen of het bedrijf waarmee je samenwerkt om de ontbrekende expertise aan te vullen? Koppel dit aan een projectplan.

### Rollenverdeling

Welke rollen nodig zijn voor jouw team, hangt af van de inhoud en de vereisten van jouw initiatief. **Een belangrijke rol is weggelegd voor de persoon die het project trekt.** Dat hoeft niet altijd de leerkracht te zijn met het idee. Je kan deze rol ook (extern) uitbesteden. Deze persoon trekt het project vooruit, geeft mensen een duwtje in de rug wanneer nodig en heeft goede coachingvaardigheden.

### Andere mogelijke rollen

<b>Onderwijsexpert</b>	kent het onderwijsveld en kan eventueel bruggen bouwen tussen verschillende onderwijsinstellingen en -instanties.
<b>Tijdsbewaker</b>	zorgt ervoor dat iedereen de afgesproken deadlines naleeft en de uiteindelijke opleverdatum gehaald wordt.
<b>Kennisexpert</b>	heeft diepgaande kennis over een bepaald thema.
<b>Productieverantwoordelijke</b>	staat in voor de productie en effectieve uitwerking van het idee en de benodigde onderdelen daarvan. Onderhoudt daarvoor zowel de nodige interne als externe contacten.
<b>Kwaliteitsmanager</b>	bewaakt en test de kwaliteit van het opgeleverde materiaal, bepaalt en controleert de kwaliteitsnormen.
<b>Valorisatiepartner</b>	zorgt ervoor dat alle waardevolle kennis en inzichten van het project ook daadwerkelijk toegepast worden in de praktijk.



4

## Hoe zorg je voor een vlotte start van je project?





## Aan de slag



Schrijf je projectplan uit



Tijdsinspanning



Aandacht voor communicatie



Tegenvallers & risico's



Waar vind je financiering?



Een pitch. Hoe begin je?





## Schrijf je projectplan uit

In deze fase schat je de draagwijdte van het project juist in op het vlak van administratie, aantal manuren en benodigd budget.

- Stel **meetbare doelen** op.
- Vertaal je doelen naar **taken** die nodig zijn om deze te behalen. Giet ze in een schema. Schat voor elke taak in hoeveel tijd ze zal vergen.
- Kijk eens op **KlasCement** of de **InnoVET-pagina's** naar wat er al bestaat en welke oplossingen andere scholen gebruikten.
- Maak een **tijdslijn**.
- Wie heeft welke **middelen** nodig, waar en wanneer? Wat ontbreekt nog?
- Maak de nodige **afspraken met externe partijen**. Wat heb je van hen nodig en wanneer? Wat hebben ze van jou nodig en wanneer? Leg afspraken bij voorkeur vast (formeel via een getekende overeenkomst of informeel via een afsprakenkader).
- Wat is je **eindproduct(en)**? Wanneer is het project een succes?



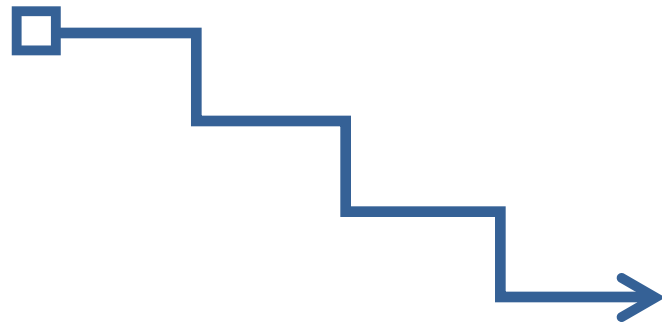
**Tip: bekijk alvast deze checklist bij de opmaak van jouw projectplan.**





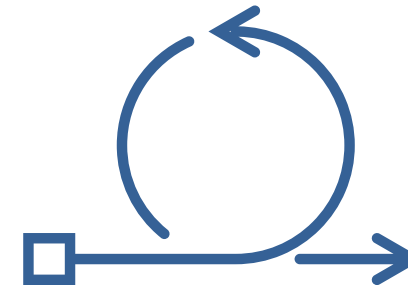
## Watervalmethode of scrummen?

Hoe je jouw project gaat managen, hangt af van welke aanpak voor jouw situatie het meest geschikt is en het beste past bij de werkcultuur binnen de school.



### Watervalmethode

- Je legt de specificaties voor jouw eindproduct vast. Je hebt een duidelijk beeld van de eisen en hoe je daar gaat aan voldoen.
- Je ontwerpt en bouwt een volledig product.
- Je test het product. Je past het aan waar nodig.
- Je legt het volledige eindproduct voor aan bijvoorbeeld de klant.
- Het product is goedgekeurd en klaar voor ingebruikname.



### Scrummen

- Je legt de specificaties vast voor een minimal viable product (MVP). Dat is een werkend product met een minimaal aantal functies. Dit is ideaal wanneer je nog geen duidelijk beeld hebt van alle eisen waaraan je product moet voldoen en/of welke oplossingen nodig zijn voor je product.
- Je ontwerpt, bouwt en levert op in stappen (sprints). Bij elke sprint test je het product uit bij de gebruikers en breng je op basis daarvan verbeteringen aan.
- Bij elke nieuwe sprint voeg je een functionaliteit toe.



2

## Tijdsinspanning

Bij de tot nu toe gerealiseerde projecten kwamen een heel aantal scholen tot de vaststelling dat hun originele tijdsplanning veel te strak ingecalculeerd was. De tijd van de trekker van het project vergat men bijvoorbeeld op te nemen. Denk ook aan onvoorziene omstandigheden.

### **Murphy loert altijd om de hoek**

Calculeer extra tijd in voor als er iets misgaat. Laat zeker wat ruimte voor 'trial and error'-momenten. Dat is geen overbodige luxe en komt de creativiteit en kwaliteit alleen maar ten goede.





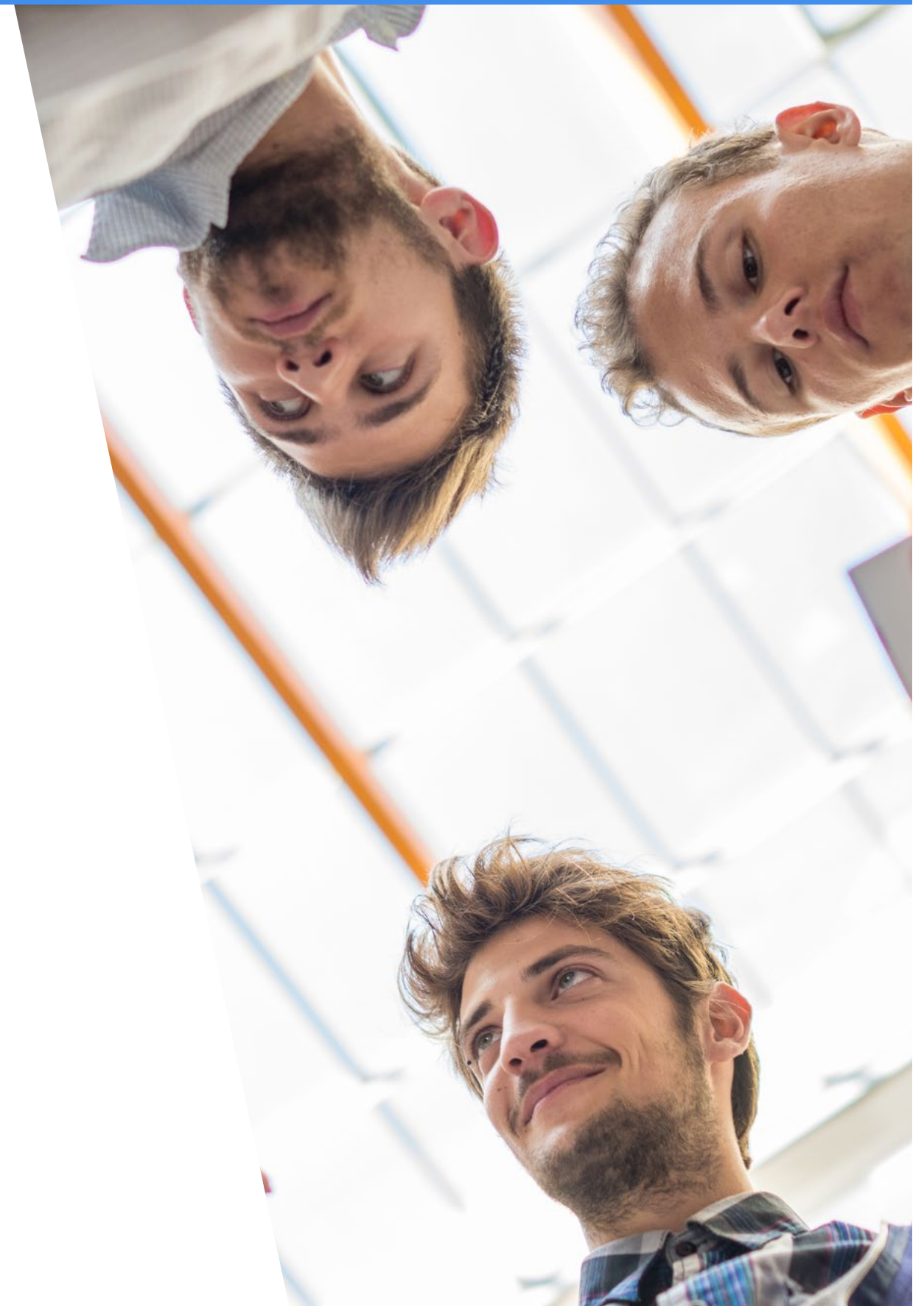


3

## Aandacht voor communicatie

Iedereen binnen het team heeft zijn eigen verantwoordelijkheden en werkt een specifiek onderdeel uit van het project. Het is belangrijk om de link tussen de verschillende onderdelen niet te verliezen.

- Zorg voor een **sterke coördinator/trekker** met goede communicatievaardigheden die de lijm is tussen de verschillende partners.
- Voorzie **één gemeenschappelijk communicatieplatform**. Idealiter hebben externe partners hier ook toegang toe. Denk bijvoorbeeld aan MS Teams, Google Drive, Smartschool, Slack, ...
- Organiseer frequente, maar korte, **contactmomenten** (stand-ups) binnen het team. Dit kan ook digitaal gebeuren.
- Bouw structureel **overlegmomenten met externe partners** in. Maak ook duidelijke afspraken vanaf het begin zodat iedereen deze meetings bijwoont. Zo bewaar je het overzicht en kan je ook beter mensen aanmoedigen om hun engagements na te komen. Plan deze contactmomenten met interne en externe partners in, in functie van tussentijdse oplevermomenten die in je projectplan staan.





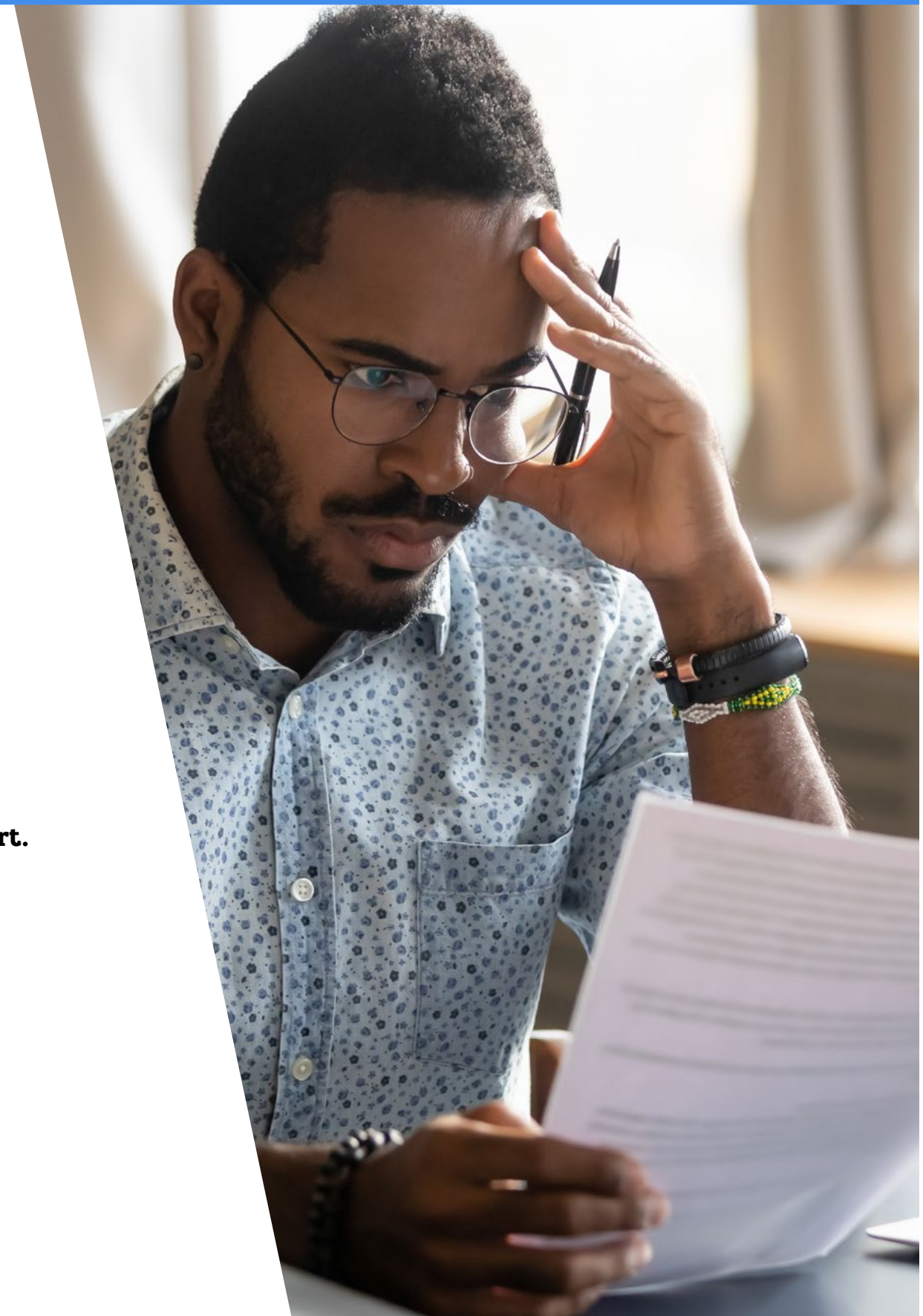
4

## Hoe ga je om met tegenvallers en hou je risico's beheersbaar?

Met een risicoanalyse breng je de **belangrijkste risico's** en de **mogelijke oplossingen** in kaart. Probeer zoveel mogelijk te anticiperen op wat er kan misgaan. Wat als iemand in het team uitvalt? Wat doe je als het bedrijf waarmee je samenwerkt afhaakt? Je budget is op. Hoe geraak je aan nieuwe financiële middelen? In hoofdstuk 5 overlopen we enkele scenario's en delen we praktische tips.



**Aan de hand van deze zes basisvragen en deze handige toolbox breng je risico's makkelijker in kaart.**







5

## Waar vind je financiering?

Om je innovatieproject te realiseren, heb je budget nodig. Dat kan voor een stuk van de school komen, maar vooral sponsors zijn belangrijk. Voor je een potentiële partner benadert, ga je best even na wat jouw project voor hen kan betekenen.

### Bedrijven of sectoren

Zijn het innovatieve lesmateriaal en de methodieken ook nuttig voor de werknemers van het bedrijf?



### Lokale overheden

Welke beleidsaccenten leggen ze en sluit jouw project daarbij aan?



### Experten of commerciële organisaties

Kunnen zij met jouw idee aan de slag om het verder toe te passen?



### Subsidie-oproepen

Welke subsidie-oproepen sluiten aan bij jouw project?







## Financiering via een commerciële organisatie? Hier moet je zeker op letten

Experten of commerciële organisaties gaan vaak graag met innovatieve ideeën aan de slag. De creativiteit en de externe blik die je biedt, geven hen een nieuwe kijk op hun eigen vakgebied. Toch let je best op een aantal zaken:

- Maak **goede afspraken rond gratis gebruik** voor de onderwijspartners van het materiaal en de producten.
- Vergeet de **wet op overheidsopdrachten** niet. Is het projectplan gericht op de bouw of aankoop van een product waar veel mogelijke organisaties op kunnen intekenen, dan moet de wet op overheidsopdrachten gevolgd worden. Meer informatie vind je bij de financiële specialisten in je projectteam en op [deze pagina](#). Deze wet geldt uiteraard niet voor subsidies.



Tip: Ga zeker ook eens ten rade bij je eigen scholenkoepel of -net die je heel gericht info kunnen geven.



## Op zoek naar subsidies? Denk aan de voorwaarden!

Subsidie-oproepen gaan meestal hand in hand met voorwaarden. Denk bijvoorbeeld aan SmartEducation@Schools, Europese projecten of de InnoVET-projectoproepen. **Jouw project moet inhoudelijk aansluiten bij de oproep en kaderen binnen een bepaald thema.** En ook hoe je het project financiert, komt vaak met voorwaarden. Denk daarbij in de eerste plaats aan het bedrijf of de organisatie waarmee je samen je project cocreëert.

Wat zijn mogelijke voorwaarden?

- Aansluiting bij een bepaald thema.
- Verplichte samenwerking met bepaalde partners (bv. arbeidsmarktpartners).
- Verplichte minimumcofinanciering (bv. 40%).
- Vrij gebruik van het eindproduct na oplevering.
- ...



Tip: Zorg dat je goed weet wat de voorwaarden zijn. Toets op voorhand af met de projectpartners of ook zij hieraan kunnen en willen voldoen.



6

## Een pitch. Hoe begin je?

Veel projectoproepen werken met een pitch. Dat is in wezen een kort verhaal waarmee je een bepaald doel wilt bereiken en een andere partij ervan wil overtuigen om jouw doel mee te helpen realiseren. Daarbij wil je natuurlijk dat die partij laaiend enthousiast is.

Zorg in de eerste plaats voor een realistische pitch qua idee, middelen en financiering. De voorbereidingen die je reeds maakte om je idee uit te schrijven kan je hergebruiken voor je projectvoorstel. Ook hier kan een business canvas model je helpen om jouw voorstel verder te verfijnen.



### Tips voor een succesvolle pitch:

- Hou het simpel.
- Stel jezelf de vraag: wat heeft mijn potentiële partner aan mijn voorstel?
- Wees concreet en beknopt.
- Gebruik beeldmateriaal of andere illustraties om je verhaal te onderbouwen.
- Toon je engagement en waarom je voor dit project warm loopt.
- Geef aan dat je een duurzame relatie op lange termijn wil uitbouwen.



Voor je je dossier indient, kan je gebruik maken van deze checklist om na te gaan of je dossier volledig is.

### IDEE

- Ontwikkel je innovatief lesmateriaal of innovatieve lesmethodieken voor een technisch vak of praktijkvak?
- Wat is de probleemstelling? Wat zijn de voor- en nadelen, oplossingen en leerdoelstellingen?
- Zijn er ideeën hoe je jouw innovatie actief gaat delen, zowel intern (eigen partnerschap) als extern (over Vlaanderen en eventueel daarbuiten)?

### PARTNERS

- Is er een partnerschap opgezet om het idee te realiseren?
- Staan de partners samen in voor een kwaliteitscontrole en heeft iedereen dit in het project ingebouwd?
- Is er zowel binnen als buiten de school tijd en ruimte om met je project aan de slag te gaan?

### PROJECTPLAN

- Heb je een projectleider aangeduid die ook een aanspreekpunt is voor alle betrokkenen?
- Heb je een projectplan en tijdslijn opgesteld die duidelijk omschrijft wie, wat, wanneer doet?
- Is er aandacht voor regelmatige interne en externe communicatie?
- Heb je een eerste risicoanalyse opgemaakt?

### FINANCIERING

- Kan er schoolpersoneel vrijgesteld worden om aan het project te werken?
- Is er financiering mogelijk door partners? Denk bijvoorbeeld aan bedrijven, sectoren, experts, commerciële organisaties, lokale overheden en intermediairen?
- Zijn er subsidie-oproepen die aansluiten bij jouw project en voldoet jouw project aan de voorwaarden?





5

**Jouw project draait  
op volle toeren**



Jouw project gaat van start. De partners staan in de startblokken. De financiering is verzekerd en je hebt waterdichte afspraken gemaakt. Ondanks een goede planning kan er toch nog heel wat gebeuren. Op basis van de ervaringen van de scholen die jullie vooraf gingen, verzamelden we enkele scenario's en tips.



## SCENARIO 1

## Alles verloopt goed

Goed nieuws! Het opgezette projectplan verloopt tot nu toe zoals uitgedacht. Toch is een project een levend iets. Er komen soms partners bij of bepaalde inzichten veranderen. Ontdek je bijvoorbeeld tijdens het project nog innovatievere technieken, probeer ze dan zeker op te nemen in jouw project. Of misschien werken bepaalde uitgedachte projectplannen toch niet zo goed. Aarzel dan niet en stuur de projectplanning in onderling akkoord met jouw partners bij.



### Enkele tips om te blijven groeien:

- Nieuw bloed is niet slecht. Hou ogen en oren open voor **nieuwe partners**.
- Blijf luisteren naar elkaar en **durf taken te herschikken** als dat beter is.
- Zorg dat **iedereen voldoende zijn steentje bijdraagt**. Dat bevordert de teamgeest en het project heeft meer kans op succes.

## SPECTRUMSCHOOL DEURNE

## Projectteam Cool Learnings stuurt bij

Spectrumschool Deurne focuste zich met zijn project op de nieuwe duale opleiding koelmonteur. Voor de derde graad was er vooral nood aan lesmateriaal. De school stelde daarom filmpjes samen rond tien belangrijk kerncompetenties. De opstartfase verliep goed. Toch was er bijsturing nodig.

“We hebben wat tijd nodig gehad om de juiste professionele omkadering voor het filmen te vinden, die ook binnen ons budget paste. Dit heeft het proces enigszins vertraagd, waardoor we een nieuwe tijdslijn hebben opgesteld. Ook de input van de regisseur heeft gemaakt dat we een aantal stappen anders ingepland hebben.”





## SCENARIO 2

## Een van de partners valt uit

Wat kan je doen als een belangrijke partner niet langer kan deelnemen aan je project? Denk bijvoorbeeld aan de trekker van het project die ook het project financiert. Of het bedrijf dat de software bouwt voor jou. Sowieso moet je zo snel mogelijk op zoek naar een nieuwe partner of iemand binnen het team die de rol kan overnemen.



### Enkele tips:

- Blijf kalm. **Voor alles is er altijd wel een oplossing.**
- **Blijf communiceren** met iedereen. Misschien kan de persoon die uitvalt zelf nieuwe contacten aanreiken. Ook andere partners kunnen hun connecties aanspreken.
- Bepaal zo snel mogelijk een **nieuwe strategie** en nieuwe rolverdeling.
- Bedenk een **aangepast eindproduct** indien nodig.
- Indien het gaat over een cofinanciering die wegvalt in het kader van een subsidie, breng dan meteen de **subsidiërende instantie** op de hoogte van de veranderingen.
- Kijk bij de start van je project of je dit scenario kan opnemen in je **risicoanalyse**. Kan je bijvoorbeeld een shortlist maken van alternatieve bedrijven, experts, leveranciers, ... die snel kunnen reageren en bijspringen wanneer je een alternatief of oplossing nodig hebt?

## TECHNISCH ATHENEUM IN KEERBERGEN

## Technisch Atheneum toont wendbaarheid tijdens pandemie

Het Technisch Atheneum in Keerbergen wilde met haar project innovatieve leermiddelen integreren in bestaande schoolplatformen. Hoe makkelijk is het om in verschillende leeromgevingen data met elkaar uit te wisselen om gepersonaliseerd leren te bevorderen?

Hiervoor had de school een nieuwe interface nodig voor de authenticatie en om de leerresultaten van de leerling vlot tussen de platformen uit te wisselen. Verschillende partners sprongen mee op de kar om de interface te ontwikkelen, uitwisseling van gegevens te vereenvoudigen en de leerresultaten te visualiseren via dashboards.

Omwille van de coronacrisis moest echter één van de partners het faillissement aanvragen. Het oorspronkelijke idee om 360°-technologie te integreren stuurde het projectteam daarom bij. De school ontwikkelde uiteindelijk een lineair leerpad waarbij voornamelijk basisvaardigheden worden getest.

## SCENARIO 3

## Het project is duurder dan gedacht

Onverwachte kosten komen soms om de hoek loeren. Je kan dit gedeeltelijk voorkomen door een goed financieel dossier samen te stellen en in je risicoanalyse reserves te voorzien. Maar wat als er plots toch meer geld nodig is?

- Zit **rond de tafel met de partners**: is extra cofinanciering echt nodig en wie is bereid meer te investeren?
- Bestaan er **goedkopere alternatieven**?
- Ga na of er **nieuwe subsidie-oproepen** zijn.
- Kan je een **afgeslankte versie** van het project ontwikkelen?

## TSM BOVENBOUW IN MECHELEN

### TSM Bovenbouw zocht en vond een financiële oplossing

TSM Bovenbouw in Mechelen betaalde de collega's in functie van het project. Toch was het wat zoeken qua budget en lag de personeelskost hoger dan voorzien. Dit loste men op door te schuiven tussen kostenposten in de begroting en bijkomende financiering te zoeken bij bestaande en nieuwe partners gedurende de looptijd van het project



## SCENARIO 4

## De timing komt in het gedrang

Ziekte van de coördinator, corona of een faillissement van één van de partners. Het zijn allemaal factoren die bepalen of je jouw deadline nog haalt of niet. Wat kan je doen wanneer de beoogde planning niet meer haalbaar is?

- **Herbekijk de tijdlijn** met de partners en ga na wat er nog wel kan.
- **Verleng het tijdspad** indien mogelijk (exclusief subsidies). Doe dit in onderling overleg met je school en de partners.
- Bekijk of door het **aantrekken van extra partners** of ondersteuning de timing toch nog haalbaar is.
- Kan je een **afgeslankte versie** van het project ontwikkelen? Of een minimum viable product (MVP)\*, dat je op een later tijdstip verder ontwikkelt?

*\*Een MVP is letterlijk een minimaal levensvatbaar product. Het is de eerste versie van je product en bevat enkel de broodnodige functionaliteiten om het in leven te houden. Je levert dus enkel de essentie van het beoogde eindproduct op. Dit biedt als voordeel dat je niet alleen snel een versie kan lanceren, maar dat deze versie je ook feedback en inzichten oplevert van de eindgebruikers. Die gebruik je dan om de volgende versie te verbeteren.*

## ATLAS COLLEGE TECHNIEK &amp; INNOVATIE EN ZORG &amp; WELZIJN GENK

### Snoezelkar gaat terug naar de essentie

Het Atlas College Techniek & Innovatie en Zorg & Welzijn in Genk ontwierp een mobiele snoezelkar voor bewoners met dementie in een woonzorgcentrum. Mensen met dementie verliezen mentale vermogens en daardoor ook sociale vaardigheden. De snoezelkar prikkelt de zintuigen van de bewoners en helpt zo een brug te slaan met hun omgeving.

De coronacrisis zorgde echter voor vertraging. De leerlingen van 6 Hout en 7 Thuis- en bejaardenzorg/zorgkundige focusten daarom op het frame van de snoezelkar dat wel nog tijdig klaar geraakte. De inkleding met de snoezelmateriaal maakten ze achteraf. Een mooi project, volledig uitgevoerd door leerlingen vanuit de A-stroom.





## SCENARIO 5

## Het opgeleverde product beantwoordt niet aan alle verwachtingen

De deadline is verstreken. Er liggen innovatief lesmateriaal en toepasbare lesmethodieken op tafel, klaar om te verspreiden. Toch zijn niet alle partners helemaal tevreden over het eindresultaat.

### Wat kan je doen?

- Blijf **communiceren** en wees **oplossingsgericht**. Breng in kaart wat er nog moet gebeuren.
- Werk met een **tussenliggende fase** waarin je testtrials organiseert om de verwachtingen beter af te stemmen.
- Ook na de projectwerking kan je een product nog verder verfijnen. Sowieso heeft elk product **updates** nodig. Denk bijvoorbeeld aan een app, die nadat ze een jaar door leerlingen en leerkrachten gebruikt werd, extra modules en aanpassingen krijgt.







6

**Inspireer, creëer,  
innoveer – herhaal**





Ook na het uitbouwen van jouw innovatief project eindigt het verhaal niet. Je maakt nu deel uit van het InnoVET-netwerk. Hou innovatie levend. Overweeg om met innovatieambassadeurs te werken. Zo blijft innovatie leven binnen je school en ontstaan er telkens nieuwe projecten.

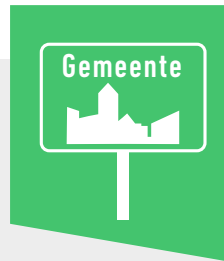
Bouw zeker je netwerk verder uit en deel je expertise met collega's die je terugvindt op KlasCement en het Lerend Netwerk InnoVET.



## Hoe kan je jouw innovatieve project verder verspreiden?

Wanneer je innoveert, denk dan groots. Maak je iets lokaal? Kan je dit in een volgende stap ook Vlaams of internationaal toepassen? Welke voordelen heeft dit voor jezelf en de partners? Een innovatie die breed toepasbaar is, heeft een enorme meerwaarde.

### Lokaal



Eigen school en regionale scholengroep, regio of netwerk: school, koepel/net, arbeidsmarktpartners, RTC, experts, commerciële partners, SERV, VLOR, ...

### Vlaanderenbreed



Via: opendeurdagen school, studiedagen, nieuwsbrieven, leermiddelendatabanken (bv. KlasCement), pedagogische studiedagen, wetenschappelijke publicaties, lesprogramma's, nascholingen, ...

### Internationaal



- Buitenlandse scholen
- Buitenlandse bedrijven
- Internationale sectororganisaties
- Europese projecten zoals Erasmus+
- ...

## Waar let je op bij het verspreiden van materiaal?

- Een innovatief project is pas echt succesvol wanneer leerkrachten in Vlaanderen het veelvuldig gebruiken. Dat is niet altijd evident. Daarvoor moeten leerkrachten ook weten dat het materiaal bestaat én begrijpen hoe je het moet gebruiken. **Nascholing en training** is nodig om met de innovatieve materialen en methodieken om te gaan. Soms is dit een subsidievoorwaarde. Voorzie daarom extra uitleg over hoe en waar geïnteresseerde leerkrachten training kunnen volgen. Stel eventueel een handleiding ter beschikking.
- Mensen gaan met jouw innovatie aan de slag. Je krijgt daardoor ook feedback. Dit geeft je de mogelijkheid om **jouw innovatie steeds te verbeteren**. Als je jouw product breed kan verspreiden, krijg je ook meer feedback en dus meer kansen om van jouw innovatie een topproduct te maken.
- In het partnerschap geldt meestal vrij gebruik van lesmaterialen en methodieken die samen zijn opgebouwd. Soms wil een arbeidsmarktpartner echter niet dat de producten buiten het partnerschap verspreid worden. Heb je samengewerkt met een softwarebouwer? Dan moeten gebruikers buiten het partnerschap vaak licenties aankopen. Dat brengt voor hen extra kosten mee. Maak daarom voor de start van het project **sluitende afspraken**.



## Hoe kan je je lokaal netwerk in stand houden en blijf je in contact met sectoren/bedrijven?

- **Zet als school het project verder** en bouw het uit.  
De basis ligt er.
- **Spoor andere collega's aan** om ook te innoveren en deel je ervaringen.
- Kan je **innovatie structureel inbedden** in de werking van de school? Kan je de link maken met leerplannen?
- Vraag **externe experts** om de school ook te ondersteunen bij andere innovatieve projecten.
- Lesmateriaal is nooit af. Bekijk of je na verloop van tijd met de partners het materiaal kan **updaten**.
- Kan je met je externe projectpartners nog **andere (innovatieve) projecten** uitwerken en een **langdurige relatie** opbouwen?





KTA MOBI GENT

## KTA MoBi verspreidt het 'veiligheidsvirus'

De juiste veiligheidsattitudes aanleren is voor leerlingen mechanica-elektriciteit van levensbelang. De saaie theorie drong bij de leerlingen echter niet altijd door. Het lerarenteam van KTA MoBi in Gent ontwikkelde daarom een virtual reality serious game.

De leerling gaat zelf actief op zoek naar onveilige situaties op een virtuele werf. Op het einde van de beleving krijgt de leerling uitgebreid feedback. De leerkracht kan via het dashboard op de website de prestaties van de leerling volgen dankzij video streaming en krijgt ook een overzicht op de resultatenpagina in het spel.

Ook een aantal andere scholen werkten mee aan dit project. Zij gingen actief met het spel aan de slag en promoten de tool bij andere scholen in hun regio. Partner en hogeschool Thomas More neemt het virtuele spel bovendien mee op in hun lerend netwerk als goed praktijkvoorbeeld. Partner RTC Oost-Vlaanderen neemt dit project dan weer mee op in haar werking naar scholen toe en zal de tool op hun netwerkdagen voorstellen en promoten. En ten slotte promoot partner Syntra West het spel op hun netwerkdagen.

### Partners

De school werkte met verschillende partners samen die ook hielpen bij het verder bekendmaken van het virtuele veiligheidsspel:

- Techniefestival – RTC Oost-Vlaanderen
- Officiële release – Experience Hub Thomas More
- Demomoment – Van In Wommelgem
- Digiwijs
- Innovet demomoment – Thomas More en SupportSquare
- Sett Gent – Thomas More
- ICT-dag – Thomas More





7

# Contact & informatie



KlasCement



RTC-werking



InnoVET



Kenniscentrum  
Digisprong



Departement  
Horizontaal Beleid



Heb je nog vragen? Stuur een mail naar:  
[horizontaalbeleid@ond.vlaanderen.be](mailto:horizontaalbeleid@ond.vlaanderen.be)