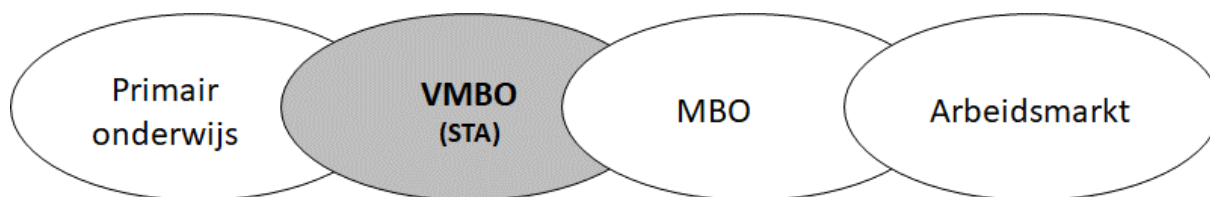




Dienst Uitvoering  
Subsidies aan Instellingen  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

# Activiteitenplan

## Onderdeel aanvraag Sterk Techniekonderwijs Almere, deel II



Almere, 27 maart 2019  
Versie 1.0: definitief

Stad College (penvoerder)

## 1. Inleiding

Dit document beschrijft de activiteiten die de regio Almere wil gaan uitvoeren in het kader van het project Sterk Techniekonderwijs Almere in de periode 2020 – 2023. Dit activiteitenplan sluit aan op de regiovisie Almere (deel 1 van deze aanvraag).

## 2. Hoofdoelen

Het project Sterk techniekonderwijs Almere streeft vijf hoofddoelen na. Het project wil bereiken dat in 2023 het aanbod en kwaliteit van het technisch / technologisch vmbo onderwijs zodanig is dat:

1. Ten opzichte van peiljaar 2019 kiest in 2023 20% meer leerlingen vanuit het PO voor een beroepsopleiding via het vmbo in plaats van een avo route (meer instroom vmbo realiseren).
2. Binnen de vmbo opleidingen intern het aantal leerlingen dat kiest voor een technisch of technologisch profiel toeneemt met 25% ten opzichte van peiljaar 2019.
3. Eind 2023 de doorstroom van leerlingen vanuit de zes vmbo scholen naar een technische mbo vervolgopleiding bij het mbo College Almere en/of mbo Aeres Almere is verdubbeld.
4. Leerlingen behouden blijven voor de regio Almere, zodat bedrijven in de toekomst beter in staat zijn op de regionale arbeidsmarkt voldoende en goed gekwalificeerde arbeidskrachten te vinden (versterken van het vestigingsklimaat).
5. Het aanbod van de technische opleidingen / technologische profielen van de zes vmbo scholen goed aansluit op de vraag vanuit de markt en zich verbindt met de maatschappelijke opdracht van de regio (technologie en duurzaamheid).

## 3. Thema's en speerpunten

Het activiteitenplan is opgebouwd aan de hand van vijf thema's. Elk thema is uitgesplitst in vijf of zes speerpunten. Zie de onderstaande tabel. In paragraaf 3.4 is de nadere uitwerking opgenomen.

Thema's	Speerpunten (activiteiten)
Versterken loopbaanoriëntatie	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Het ontwikkelen/uitvoeren van een oriëntatieprogramma techniek &amp; technologie (inclusief een verbinding met het thema duurzaamheid) voor alle leerlingen leerjaar 1 en 2 van de zes vmbo scholen.</li><li>2. Uitvoeren van een train-de-train programma voor docenten (pool) om het oriëntatieprogramma te kunnen uitvoeren.</li><li>3. Ontwikkelen LOB matchingsinstrument in kader van keuzevak MBO.</li><li>4. Aanbieden van bliksemstages bij de bedrijven voor leerlingen van leerjaar 1 en 2, in samenwerking met de bedrijven en bureau Jinc</li><li>5. Excursie naar Nemo Amsterdam voor alle leerlingen in leerjaar 2.</li></ol> <p>Onderdeel van dit thema is realisatie van <b>Discoverylabs</b> bij de zes vmbo scholen en het gebruik van voorzieningen bij Stad &amp; Natuur.</p>
Basis op orde	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Optimaliseren programmalijsn onderbouw door alle zes vmbo scholen en interne doorstroomroute bovenbouw (profieldeel)</li><li>2. Realisatie van de vakmanschapsroute PIE.</li><li>3. Realisatie van de vakmanschapsroute BWI.</li><li>4. Realisatie van de vakmanschapsroute MVI.</li><li>5. Samenstellen menukaart keuzevakken (BBL, KBL, GL en TL).</li><li>6. Inhoudelijk ontwikkelen keuzevakken (samen met mbo en bedrijven).</li></ol> <p>Onderdeel van dit thema is het herinrichten (optimaliseren) van de technische praktijkruimtes met machines en middelen: de <b>Skillslabs</b>.</p>

Thema's	Speerpunten (activiteiten)
Onderwijsinnovatie	<p>Het realiseren van:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Innovationlab Virtual Reality (Stad College).</li> <li>2. Ontwerpstudio Design &amp; Grafimedia (Arte College)</li> <li>3. Techlab Automotive &amp; Mobiliteit (Meergronden).</li> <li>4. Leerbedrijf Design &amp; Innovation (Echnaton).</li> <li>5. Innovationlab Duurzaam Wonen (Buitenhout College)</li> <li>6. Innovationlab Drone Technology (Aeres vmbo Almere)</li> </ol> <p>Alle innovationlabs/leerbedrijven worden voorzien van de vereiste technologische middelen en apparatuur.</p>
Professionalisering	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stages bij bedrijven (structureel) voor techniekdocenten/instructeurs.</li> <li>2. Stages voor directieleden vmbo bij bedrijven.</li> <li>3. Inzet specialisten bedrijven in het vmbo.</li> <li>4. Scholing techniekdocenten op techniek en technologie (keuzevakken).</li> <li>5. Training begeleiding leerlingen voor stagebegeleiders van bedrijven.</li> </ol>
Samenwerken in de keten	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opzetten kenniskring Vrienden van techniek &amp; technologie Almere.</li> <li>2. Realisatie centraal stagecoördinatiepunt voor alle zes vmbo scholen</li> <li>3. Het verbinden van het vmbo (onderbouw) met de partners in het RIF project PPS Wetenschap en Technologie (verbinding PO-VMBO).</li> </ol>

### 3.1 Samenwerken en verbinden

De samenwerking met de bedrijven staat in het activiteitenplan niet opgenomen als een afzonderlijk thema. Dit is een bewuste keuze. Hoewel de regio geen sterke historie kent in samenwerken, beschouwen alle partijen samenwerken als een overkoepelend principe dat van toepassing is op alle uit te voeren speerpunten. Alleen door een goede samenwerking is resultaat te boeken. Samenwerken en het leggen van verbindingen tussen alle bestaande en nieuwe activiteiten lopen als een rode draad door alle thema's en speerpunten heen. Het begint met elkaar informeren wat er in de regio speelt, wie erbij betrokken, kennis te delen en daarna gezamenlijk lijn en samenhang in aanbrenge. Alle partijen in de keten zijn hierbij betrokken.

### 3.2 Eerste stap = planvorming

Alle vmbo scholen zijn energiek aan het werk met het realiseren van de broodnodige vernieuwing. Tegelijk is te constateren dat op vrijwel alle thema's nog ontzettend veel moet gebeuren. Daar wil de regio Almere het project Sterk Techniekonderwijs voor benutten. Een succesvolle uitvoering ervan begint echter met goed doordachte plannen die binnen de keten zijn afgestemd. Het risico om zonder gedegen plannen te starten is als schieten met hagel. We raken van alles een beetje aan, maar fundamenteel verandert en uiteindelijk weinig. Zo heeft het bijvoorbeeld weinig zin te starten met de herinrichting van praktijkruimtes als nog niet bekend is hoe de profieldelen er binnen het vmbo exact uit gaan zien, welke keuzevakken opgenomen worden in het curriculum en op welke locatie in de regio deze aangeboden gaan worden. Door samen te werken aan een overkoepelend plan maken de samenwerkende partners de juiste keuzes, wordt vanuit het regionaal belang de samenhang zichtbaar en wordt duidelijk welke investeringen hiermee gemoed zijn en waar die ingezet worden ter realisatie. Om die reden start vrijwel elk thema met planvorming.

## 4 Uitwerking per thema

De volgende activiteiten gaan de samenwerkende partijen de aankomende vier jaar oppakken.

<b>Thema 1: Versterken loopbaanoriëntatie techniek en technologie</b>	
<p>Leerlingen in de onderbouw van alle zes vmbo scholen en praktijkonderwijs (PRO) ontwikkelen aan de hand van een breed en praktisch experimenteer- en ontdekprogramma, een realistisch beeld wat moderne techniek en technologie (T&amp;T) inhoudt, op welke wijze T&amp;T in ons dagelijks leven een rol speelt, of ze techniek al dan niet leuk vinden en welk werk ze er later mee kunnen uitvoeren (versterken beroepsbeeld).</p>	
<b>Speerpunt 1.1: Ontwikkelen programma oriëntatie op techniek en technologie (OTT)</b>	
<p>Onder leiding van Stad &amp; Natuur levert een werkgroep oriëntatie techniek &amp; technologie (OTT) een concreet uitvoeringsplan op, inclusief bijbehorende experimenteer- en ontdekopdrachten voor de doelgroep leerlingen onderbouw vmbo scholen. Een inrichtingsplan voor een Discoverylab met middelen/apparatuur op de scholen is onderdeel van het plan. Implementatie van de oriëntatie-activiteiten met ingang vanaf 2021.</p>	
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stad en Natuur</li> <li>▪ 1 docent per vmbo school</li> <li>▪ 1 docent mbo College Amere</li> <li>▪ 1 docent Aeres mbo College</li> <li>▪ Praktijkonderwijs (PRO)</li> <li>▪ Bedrijven (4)</li> <li>▪ OTIB, OOM, Innovam, Bouwend Nederland, Grafimedia, Kenteq</li> <li>▪ IW Oost Nederland, Techniektalent</li> <li>▪ Extern bureau (inhuur expertise)</li> </ul>
<b>2020 (jan. – juli)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren werkgroep OTT</li> <li>▪ Organiseren studiedag met alle partners</li> <li>▪ Schrijven / ontwikkelen inhoudelijk programma (ook materialisatie)</li> <li>▪ Afstemming met project PPS W&amp;T en bedrijven (PO scholen, Windesheim)</li> <li>▪ Plan van eisen en inrichtingsplan Discoverylab op de scholen</li> <li>▪ Plan van aanpak uitvoering.</li> </ul>
<b>2020 (sept- dec)</b>	Inrichten Discoverylabs op de scholen. Ook voorzieningen bij bedrijven, het Klokhuis, Upcyclecentrum en het nog te realiseren Waterbeleefcentrum zijn als locaties in beeld.
<b>2021 - 2023</b>	Plannen, organiseren en uitvoeren van het programma. Evaluatie en bijstellen.
<b>2022 - 2023</b>	Uitbouwen programma met het thema watertechnologie (Waterbeleefcentrum)
<b>Speerpunt 1.2: Train-de-trainer programma voor docenten</b>	
<p>Docenten vmbo zijn na uitvoering van het train-de-train programma in staat op deskundige en inspirerende wijze het oriëntatieprogramma techniek &amp; technologie aan leerlingen in de onderbouw aan te bieden en hen in het kader van LOB hierin te begeleiden. Docenten vormen gezamenlijk een pool voor inzet op alle scholen en bedrijven.</p>	
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stad &amp; Natuur</li> <li>▪ docenten van de zes vmbo scholen, het mbo College en Aeres MBO Almere</li> <li>▪ Medewerkers van bedrijven</li> <li>▪ OTIB, Innovam, Kenteq, Bouwend Nederland, OOM</li> </ul>
<b>2020 (sept-dec)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Docenten voor pool OTT benaderen, beginsituatie vaststellen / behoeften ophalen</li> <li>▪ Schrijftteam formeren, ontwikkelen trainingsprogramma (proces van co-creatie)</li> <li>▪ Uitvoeringslocaties en planning maken</li> </ul>
<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uitvoering train-de-trainer programma tranche 1 (eerste lichting docenten)</li> <li>▪ Evalueren, reflecteren, bijstellen, aanvullen</li> <li>▪ Opstart uitvoeren programma OTT voor leerlingen onderbouw</li> <li>▪ Pool docenten OTT operationeel (inzet docenten op alle scholen)</li> </ul>
<b>2021 - 2023</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uitvoering train-de-trainer programma voor nieuwe lichting (tranche 2 en 3)</li> <li>▪ Doorscholing van docenten die programma al gevolgd hebben (tranche 1)</li> </ul>
<b>Speerpunt 1.3: Ontwikkelen matchingsinstrument</b>	
<p>Eind 2020 is een digitaal matchingsinstrument beschikbaar waar leerlingen uit leerjaar 3 en 4 van de zes vmbo scholen gebruik van maken bij het kiezen van de keuzevakken, de periode, tijdstip en locatie van de keuzevakken (uitvoering) en het reflecteren op ervaringen op basis van 5 loopbaancompetenties.</p>	
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Docenten van de zes vmbo scholen</li> <li>▪ mbo College/ Aeres mbo Almere</li> <li>▪ 2 bedrijven</li> <li>▪ Software ontwikkelbedrijf (uit Almere)</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Samenstellen projectteam</li> <li>▪ Ontwerpen inhoudelijk ontwerp en design</li> <li>▪ Ontwikkelen prototype</li> <li>▪ Testen, evalueren, bijstellen, opleveren.</li> </ul>
<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementatie aan de hand van een pilot (twee scholen)</li> <li>▪ Evalueren, content toevoegen, bijstellen</li> <li>▪ Brede uitrol naar alle scholen en leerlingen</li> </ul>
<b>2022 - 2023</b>	In gebruik door alle zes de vmbo scholen en het mbo College / Aeres MBO Almere.

<b>Speerpunt 1.4: Bliksemstages bij technische bedrijven / instellingen</b>		
Op basis van een gerichte doe-activiteit bij een technisch bedrijf verwerven leerlingen in de onderbouw van het vmbo een goed beeld over de inhoud van beroepen met een technische of technologische inslag en kunnen hierop reflecteren in kader van het ontwikkelen van loopbaancompetenties LOB (werkexploratie, kwaliteitenreflectie).		
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bureau Jinc</li> <li>▪ alle zes de vmbo scholen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30 – 80 technische bedrijven en instellingen in de regio</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opbouw netwerk technische bedrijven / instellingen regio Almere</li> <li>▪ Werven van deelnemende bedrijven (technisch / technologisch)</li> <li>▪ Ontwikkelen concrete opdrachten, lesmateriaal en reflectie-instrument (LOB)</li> <li>▪ Uitvoering tranche 1: 32 plekken voor 250 leerlingen</li> <li>▪ Evalueren, bijstellen</li> </ul>	
<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uitbouw netwerk van technische bedrijven</li> <li>▪ Uitvoering tranche 2: 47 plekken voor 375 leerlingen</li> </ul>	
<b>2022 - 2023</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uitbouw van netwerk naar circa 80 bedrijven</li> <li>▪ Uitvoering tranche 3 en 4: 82 plekken voor 650 leerlingen</li> </ul>	

<b>Speerpunt 1.5: Excursie NEMO Amsterdam</b>		
Aan de hand van allerlei experimenteer en ontdekopdrachten in het kader van Wetenschap & Techniek ontdekken leerlingen om zichzelf en de wereld om hen heen te onderzoeken, verwonderen zich en gaan vragen stellen. Met als beoogd resultaat dat ze ontdekken hoe leuk techniek en technologie is en hierop te reflecteren in het kader van het ontwikkelen van loopbaancompetenties LOB (werkexploratie, kwaliteitenreflectie).		
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ alle zes de vmbo scholen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stad &amp; Natuur</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uitvoering voor alle leerlingen in leerjaar 2 (900 leerlingen, 30 momenten p/j)</li> <li>▪ Voorbereiden en organiseren excursie</li> <li>▪ Vervoer met bus Stad &amp; Natuur Almere</li> <li>▪ Reflecteren op opgedane ervaringen en verwonderingen.</li> </ul>	
<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Idem</li> </ul>	
<b>2022 - 2023</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Idem</li> </ul>	

<b>Thema 2: Basis op orde</b>		
Alle zes vmbo scholen hebben eind 2023 de programmalijnen van de onderbouw in het kader van techniek en technologie op orde en in samenhang gebracht met het programma van de profieldelen en keuzevakken. De opzet en inhoud van leerjaar 3 en 4 waarborgt een naadloze doorstroom naar een verwante technische vervolgopleiding bij de mbo instellingen in Almere en sluit aan bij de vraag uit de markt en maatschappelijke opdracht van de regio Almere in het kader van duurzaamheid. De vereiste voorzieningen in termen van state of the art machinepark, technische apparatuur en middelen zijn aanwezig in een in te richten skillslab.		
<b>Speerpunt 2.1: Optimaliseren programma onderbouw vmbo scholen</b>		
Eind 2021 hebben alle zes de vmbo scholen het technisch / technologisch deel van het programma onderbouw geoptimaliseerd en gereed voor uitvoering. Op inhoud, opbouw, interne doorstroom, begeleiding, organisatie en benodigde middelen. Dit speerpunt voert elke school afzonderlijk uit, met dien verstande dat tussen de scholen onderling (met bijdragen van bedrijven en instellingen), tussentijds meerdere momenten van uitwisseling en afstemming plaatsvinden, om kennis met elkaar te delen en elkaar te versterken.		
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Per school 4 docenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bedrijven / instellingen</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren interne werkgroep per school</li> <li>▪ Analyse knelpunten, behoeften en wensen, betrekken van bedrijven</li> <li>▪ Doorontwikkelen, bijstellen en vernieuwen programma onderbouw</li> </ul>	
<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opleveren eindresultaat (aan elkaar presenteren in bijzijn van bedrijven)</li> <li>▪ Implementatie en realisatie van het bijgestelde programma.</li> </ul>	
<b>2022 - 2023</b>	Uitvoering van het programma. Evaluatie en bijstellen. Voortdurend doorontwikkelen.	

<b>Speerpunt 2.2: Realisatie vakmanschapsroute PIE</b>		
Eind 2020 ligt er een basisplan tussen Stad College en het mbo College Almere voor de doorlopende leerlijn / vakmanschapsroute profiel PIE en de niveau 2-3 opleidingen van het mbo (vijf- of zes jarige vakmanschapsroute). Op inhoud, opbouw, doorstroom, begeleiding, examinering, organisatie en benodigde middelen.		
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 docenten Stad College</li> <li>▪ 2 docenten mbo College Almere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 bedrijven</li> <li>▪ OTIB, Kenteq, IW Oost Nederland</li> </ul>

<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren werkgroep Stad College en mbo College Almere</li> <li>▪ Analyse knelpunten, verkennen van de kansen / mogelijkheden</li> <li>▪ Planvorming (concreet plan opleveren), inclusief stages voor leerlingen</li> <li>▪ Afstemmen met bedrijven</li> <li>▪ Plan van eisen vereiste middelen en apparatuur</li> <li>▪ Herinrichting praktijkruimte PIE bij Stad College (afstemmen met MBO)</li> </ul>
<b>2021</b>	Implementatie en realisatie van de vijf- of zesjarige vakmanschapsroute tussen Stad College en mbo College Almere. Pilotjaar. Opdoen van ervaringen en resultaten.
<b>2022 - 2023</b>	Borging van het programma. Evalueren en bijstellen.

<b>Speerpunt 2.3: Realisatie vakmanschapsroute BWI</b>	
Eind 2020 ligt er een basisplan tussen Stad College en het mbo College Lelystad voor de doorlopende leerlijn / vakmanschapsroute profiel BWI en de niveau 2-3 opleidingen van het mbo (vijf- of zesjarige vakmanschapsroute). Op inhoud, opbouw, doorstroom, begeleiding, examinering, organisatie en benodigde middelen.	
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 docenten Stad College</li> <li>▪ 2 docenten mbo College Lelystad</li> <li>▪ 4 bedrijven,</li> <li>▪ OTIB, IW Oost Nederland, Bouwend Nederland</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren werkgroep Stad College en mbo College Lelystad</li> <li>▪ Analyse knelpunten, verkennen van de kansen / mogelijkheden</li> <li>▪ Planvorming (concreet voorstel opleveren)</li> <li>▪ Afstemmen met bedrijven</li> <li>▪ Plan van eisen vereiste middelen en apparatuur</li> <li>▪ Herinrichting praktijkruimte BWI bij Stad College (afstemmen met MBO)</li> </ul>
<b>2021</b>	Implementatie en realisatie van de vijf- of zesjarige vakmanschapsroute tussen Stad College en mbo College Lelystad. Pilotjaar. Opdoen van ervaringen en resultaten.
<b>2022 - 2023</b>	Borging van het programma. Evalueren en bijstellen.

<b>Speerpunt 2.4: Realisatie vakmanschapsroute MVI</b>	
Eind 2020 ligt er een basisplan tussen Stad College, Arte College en mbo College Lelystad (ICT) voor de doorlopende leerlijn / vakmanschapsroute profiel MVI en de niveau 2-3 opleidingen van het mbo. Op inhoud, opbouw, doorstroom, begeleiding, examinering, organisatie en benodigde middelen.	
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 docenten Stad College</li> <li>▪ 4 docenten Arte College</li> <li>▪ 2 docenten mbo College Almere</li> <li>▪ 4 bedrijven</li> <li>▪ Opleidingsfonds Grafimedia</li> <li>▪ KAF/Kunstlinie Almere, Omroep FL</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren werkgroep Stad College, Arte College en mbo College Almere (ICT)</li> <li>▪ Analyse knelpunten, verkennen van de kansen / mogelijkheden</li> <li>▪ Planvorming (concreet voorstel opleveren)</li> <li>▪ Afstemmen met bedrijven (ontwerpbureau's)</li> <li>▪ Plan van eisen vereiste middelen en apparatuur</li> <li>▪ Herinrichting praktijkruimten MVI (Stad College en Arte College)</li> </ul>
<b>2021</b>	Implementatie en realisatie van de vijf- of zesjarige vakmanschapsroute tussen Stad College en mbo College Almere. Pilotjaar. Opdoen van ervaringen en resultaten.
<b>2022 - 2023</b>	Borging van het programma. Evalueren en bijstellen.

<b>Speerpunt 2.5: Samenstellen menukaart keuzevakken vmbo</b>	
Juli 2020 is een menukaart beschikbaar van alle aan te bieden vmbo keuzevakken in Almere. Alle leerlingen vmbo Almere maken gebruik van deze menukaart. Scholen maken gezamenlijk keuzes waar de keuzevakken worden aangeboden: MBO College Almere, Aeres MBO Almere, eigen school of bedrijven. Bedrijven denken mee en adviseren. Aanbod keuzevakken wordt opgenomen in het te ontwikkelen matchingsinstrument (zie speerpunt 1.3).	
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 docenten per vmbo school</li> <li>▪ 2 docenten mbo College Almere</li> <li>▪ Teamleiders en directies scholen</li> <li>▪ 4 bedrijven</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren werkgroep (zie ook matchingsinstrument)</li> <li>▪ Inventarisatie huidig totaalaanbod bij scholen</li> <li>▪ Afstemmen met bedrijven (aansluiten op wensen bedrijven, nut en noodzaak)</li> <li>▪ Ontwikkelen menukaart, keuze keuzevakken per school / locatie</li> <li>▪ Organisatie en uitvoering</li> <li>▪ Opnemen in matchingsinstrument (digitaal)</li> </ul>
<b>2021</b>	Menukaart wordt digitaal toegepast via het matchingsinstrument. Verzamelen van ervaringen of menukaart voldoet of dat er bijstellingen noodzakelijk zijn. Vereiste bijstellingen doorvoeren, mogelijk nieuwe keuzevakken toevoegen aan menukaart.
<b>2022 - 2023</b>	Idem als 2021.

<b>Speerpunt 2.6: Ontwikkelen inhoud keuzevakken</b>	
Inhoud keuzevakken die de vmbo scholen, in samenwerking met het mbo College Almere, bedrijven en zelf aanbieden, zijn inhoudelijk op orde, afgestemd op de huidige stand der techniek en beroepspraktijk en in overleg met de bedrijven. Organisatie en uitvoering van de keuzevakken via het matchingsinstrument werkt.	
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 docenten per vmbo school</li> <li>▪ 2 docenten mbo College Almere</li> <li>▪ Teamleiders en directies scholen</li> <li>▪ 4 bedrijven</li> </ul>
<b>2020</b>	Inhoudelijk vormgeven van vijf keuzevakken die in uitvoering zijn op het mbo College Almere (robotica, installeren en monteren, design en decoratie, woon- en kantoor technologie, 3D vormgeving. Samenwerking tussen mbo-vmbo-bedrijven
<b>2021</b>	Realisatie inhoud voor 12 aanvullende keuzevakken uit de menukaart. Inhoud voortdurend actualiseren naar de nieuwste stand der techniek.
<b>2022 - 2023</b>	Idem voor 6 aanvullende keuzevakken.

<b>Thema 3: Onderwijsinnovatie</b>	
Eind 2021 hebben alle zes de vmbo scholen in Almere de beschikking over een state of the art ingericht innovationlab of leerbedrijf waar leerlingen in een contextrijke leeromgeving aan de slag gaan met het toepassen van hoogwaardige technologieën en moderne media binnen de diverse werkvelden. Elke school maakt haar eigen keuzes welke faciliteiten in het innovationlab of leerbedrijf worden opgenomen en hoe de inrichting eruit gaat zien. Hierover vindt afstemming plaats tussen de scholen onderling.	
<b>Speerpunt 3.1: Innovationlab Virtual Reality (Stad College)</b>	
Eind 2021 is bij Stad College, op het snijvlak van de domeinen Technology, Care & Services en ICT & Design) het innovationlab Virtual Reality operationeel waar leerlingen in een contextrijke leeromgevingen aan de slag gaan met Virtual Reality toepassingen binnen de werkvelden PIE, BWI, MVI en Zorg (Care).	
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Team van 4 docenten</li> <li>▪ 4 Bedrijven, OTIB</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nvt.</li> </ul>
<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren werkgroep</li> <li>▪ Inventariseren toepassingen VR binnen de diverse werkvelden</li> <li>▪ Planvorming, ontwikkelen inrichtingsplan, afstemmen met bedrijven en scholen</li> <li>▪ Inrichten en realisatie innovationlab</li> </ul>
<b>2022 - 2023</b>	Innovationlab operationeel. Evalueren, bijstellen programma, vernieuwen

<b>Speerpunt 3.2: Ontwerpstudio Design &amp; Grafimedia (Arte College)</b>	
Eind 2021 is bij het Arte College een ontwerpstudio voor theatertechniek & Grafimedia operationeel waar leerlingen in een contextrijke leeromgeving met gebruik van moderne technologie op een duurzame wijze opdrachten van opdrachtgevers uitvoeren.	
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Team van 4 docenten</li> <li>▪ Bedrijven, opleidingsfonds Grafimedia</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nvt.</li> </ul>
<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren werkgroep</li> <li>▪ Opstellen leer- en uitvoeringsplan, afstemmen met de bedrijven, partners</li> <li>▪ Ontwikkelen inrichtingsplan (plan van eisen)</li> <li>▪ Ontwerpstudio inrichten en realiseren</li> </ul>
<b>2022 - 2023</b>	Ontwerpstudio operationeel. Evalueren, bijstellen programma, vernieuwen

<b>Speerpunt 3.3: Techlab Automotive &amp; Mobiliteit (Meergronden)</b>	
Eind 2021 is bij de Meergronden een techlab Automotive & Mobiliteit operationeel waar leerlingen in een contextrijke leeromgeving aan de slag gaan met technologische toepassingen in het kader van duurzame mobiliteit en vervoer (e-bikessystemen, elektrische auto's, hybride systemen, waterstoftoepassingen, en dergelijke).	
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Team van 4 docenten</li> <li>▪ 4 bedrijven, Innovam</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nvt.</li> </ul>
<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren werkgroep</li> <li>▪ Opstellen leer- en uitvoeringsplan, afstemmen met de bedrijven, partners</li> <li>▪ Ontwikkelen inrichtingsplan (plan van eisen)</li> <li>▪ Innovationlab inrichten en realiseren</li> </ul>
<b>2022 - 2023</b>	Techlab A&M operationeel. Evalueren, bijstellen programma, vernieuwen

<b>Speerpunt 3.4: Leerbedrijf Technology &amp; Design (Echnaton)</b>		
Eind 2021 is bij Echnaton het leerbedrijf Technology & Design operationeel waar leerlingen in een contextrijke leeromgeving met gebruik van moderne technologie duurzaam producten ontwerpen en produceren.		
<b>Betrokken partners</b>	▪ Team van 4 docenten	▪ Bedrijven, opleidingsfonds Grafimedia
<b>2020</b>	▪ Nvt	
<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren werkgroep</li> <li>▪ Opstellen leer- en uitvoeringsplan, afstemmen met de bedrijven, partners</li> <li>▪ Ontwikkelen inrichtingsplan (plan van eisen)</li> <li>▪ Leerbedrijf T&amp;D inrichten en realiseren</li> </ul>	
<b>2022 - 2023</b>	Leerbedrijf Technology & Design operationeel. Evalueren, bijstellen, vernieuwen	

<b>Speerpunt 3.5: Innovationlab Duurzaam Wonen (Buitenhout College)</b>		
Eind 2021 is bij het Buitenhout College een ingerichte mini-woning op het thema Duurzaam Wonen in gebruik waar leerlingen binnen de werkgebieden Tech & Care in een contextrijke leeromgeving aan de slag zijn met nieuwe technologische toepassingen op het gebied van energietechniek, installatietechniek, isoleersystemen, smart home automatisering (domotica), zorgsystemen in huis, robotisering, en dergelijke.		
<b>Betrokken partners</b>	▪ Team van 4 docenten	▪ 4 bedrijven, OTIB, Bouwend NL
<b>2020</b>	▪ Nvt	
<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren werkgroep</li> <li>▪ Opstellen leer- en uitvoeringsplan, afstemmen met de bedrijven, partners</li> <li>▪ ontwikkelen inrichtingsplan (plan van eisen)</li> <li>▪ Leerbedrijf T&amp;D inrichten en realiseren</li> </ul>	
<b>2022 - 2023</b>	Innovationlab SHA operationeel. Evalueren, bijstellen, vernieuwen	

<b>Speerpunt 3.6: Innovationlab DroneTechnology (Aeres vmbo Almere)</b>		
Eind 2021 is bij Aeres vmbo Almere het innovationlab DroneTechnology operationeel waar leerlingen binnen het arrangement Outdoor en Science expertise en vaardigheden verwerven over het inzetten van drones bij het verzamelen van data bij natuurbeheer, de inrichting van de groene ruimte en het uitvoeren van inspecties.		
<b>Betrokken partners</b>	▪ Team van 4 docenten	▪ 4 bedrijven,
<b>2020</b>	▪ Nvt	
<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren werkgroep</li> <li>▪ Opstellen leer- en uitvoeringsplan, afstemmen met de bedrijven, partners</li> <li>▪ Ontwikkelen inrichtingsplan (plan van eisen)</li> <li>▪ Innovationlab DroneTechnology inrichten en realiseren</li> </ul>	
<b>2022 - 2023</b>	Innovationlab DroneTechnology operationeel. Evalueren, bijstellen vernieuwen	

<b>Thema 4: Professionalisering</b>		
Alle docenten en instructeurs die werkzaam zijn binnen het domein techniek & technologie binnen de zes vmbo scholen, nemen structureel deel aan doelgerichte opleidings- en ontwikkelactiviteiten (professionalisering), ten einde zicht te houden op de technologische ontwikkelingen binnen het werkveld, bestaande kennis/vaardigheden op te frissen en nieuwe te verwerven. Met als doel dit toe te passen in de dagelijkse onderwijspraktijk.		
<b>Speerpunt 4.1: Stages bij bedrijven voor techniekdocenten en instructeurs</b>		
Elk jaar gaan minimaal 2 docenten van elke vmbo school één week op stage bij een van de technische of technologische bedrijven uit het netwerk, met als doel de laatste technologische ontwikkelingen bij te houden, nieuwe kennis te verwerven en dit te vertalen naar de dagelijkse onderwijspraktijk. Een neveneffect is het opbouwen van een duurzame relatie en kennisuitwisseling.		
<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Directies van de scholen</li> <li>▪ Docententeam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Directies van bedrijven</li> <li>▪ Begeleider van het bedrijf</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inventariseren leervraag en kennisbehoefte, stages opnemen in scholingsplan</li> <li>▪ Twee docenten van elke school op bedrijfsstage voor minimaal 1 week (40 uur)</li> </ul>	
<b>2021</b>	Idem	
<b>2022 - 2023</b>	Idem	



<b>Speerpunt 4.2: Stages voor directieleden vmbo bij bedrijven</b>		
Elke jaar gaat minimaal 1 leidinggevende van elke vmbo school (rector, conrector, teamleider) op stage bij een technisch/ technologisch bedrijf of instelling uit het netwerk voor minimaal 3 dagen. Doel is om zicht te krijgen op de vraagstukken van het bedrijf, de werksfeer, cultuur en aanpak te ervaren en de relatie te versterken.		
<b>Betrokken partners</b>	▪ Per vmbo school: 1 leidinggevende	▪ Directie en begeleider bedrijven
<b>2020</b>	▪ Inventariseren leervraag en kennisbehoefte, stages opnemen in scholingsplan ▪ Per school minimaal 1 leidinggevende voor 3 dagen.	
<b>2021</b>	Idem	
<b>2022 - 2023</b>	Idem	
<b>Speerpunt 4.3: Inzet expertise bedrijven in het vmbo</b>		
Binnen elk innovationlab of leerbedrijf is een medewerker van een bedrijf werkzaam voor 1 dag per week (hybride medewerker) met als taak: kennisoverdracht aan docenten en leerlingen, meewerken binnen het primaire onderwijsproces, verzorgen van gastlessen en begeleiden (inbrengen) van vernieuwingen en innovaties.		
<b>Betrokken partners</b>	▪ Teams van de zes vmbo scholen	▪ Medewerkers van bedrijven
<b>2020</b>	▪ Nvt	
<b>2021</b>	▪ Benaderen van bedrijven / medewerkers ▪ Afspraken over inzet, taken en verantwoordelijkheden maken ▪ Inzet van 1 dag per week per school. Uitbreiding mag.	
<b>2022 - 2023</b>	Idem	

<b>Speerpunt 4.4: Scholing techniekdocenten op techniek en technologie</b>		
Met ingang van 2020 volgen minimaal twee techniekdocenten van elke vmbo school een vakinhoudelijke scholing of training (techniek, technologie, didactisch) met als doel noodzakelijke kennis en vaardigheden voor de onderwijspraktijk op te frissen, nieuwe te verwerven ter verbetering van de kwaliteit van onderwijs.		
<b>Betrokken partners</b>	▪ 2 techniekdocenten per vmbo school	▪ Trainingsbureau / bedrijf
<b>2020</b>	▪ Inventariseren leervraag en kennisbehoefte, opnemen in scholingsplan ▪ Per school 2 techniekdocenten per jaar; 2 dagen	
<b>2021</b>	▪ Idem, scholing / training voor 4 docenten per school op basis scholingsplan	
<b>2022 - 2023</b>	▪ Idem, scholing / training voor 4 docenten per school op basis scholingsplan	

<b>Speerpunt 4.5: Training stagebegeleiders bedrijven in begeleidingsvaardigheden</b>		
Aan de hand van een training begeleidingsvaardigheden zijn praktijkbegeleiders van bedrijven in staat de begeleiding aan leerlingen af te stemmen op de vraag en behoefte, een programma op maat samen te stellen, structuur te geven aan het begeleidingsproces en hierover effectief te communiceren.		
<b>Betrokken partners</b>	▪ Twee docenten van de scholen	▪ 8-12 praktijkbegeleider van bedrijven
<b>2020</b>	▪ Samenstellen inhoud trainingsprogramma ▪ Benaderen bedrijven ▪ Uitvoeren trainingsprogramma (tranche 1)	
<b>2021</b>	▪ Uitvoeren tranche 2 (nieuwe groep praktijkbegeleiders) ▪ Terugkomdag (dagdeel) voor deelnemers tranche 1	
<b>2022 - 2023</b>	▪ Uitvoeren tranche 3 (nieuwe groep praktijkbegeleiders) ▪ Terugkomdag (dagdeel) voor deelnemers tranche 1 en 2	

<b>Thema 5: Samenwerken in de keten</b>
De thema's en speerpunten met betrekking tot het versterken van techniek & technologie in de regio Almere worden door alle belanghebbende partijen in de keten besproken, afgestemd en uitgevoerd, waarbij ieders inbreng, expertise, en achtergrond wordt ingebracht om te komen tot een gezamenlijk resultaat.
<b>Speerpunt 5.1: Kenniskring: vrienden van techniek &amp; technologie Almere</b>
Drie maal per jaar in een bijeenkomst van 2-3 uur bespreken de leden van de kenniskring Vrienden van techniek & technologie Almere de vraagstukken die spelen in de regio, de wederzijdse verwachtingen, de voortgang van lopende programma's en het initiëren van nieuwe initiatieven. Stad College is als penvoerder van het project STA initiatiefnemer en voert het secretariaat.

<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rectoren, conrectoren, teamleiders techniek en technologie van alle vmbo scholen</li> <li>▪ Mbo College Almere, Aeres mbo Almere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consortium bedrijven</li> <li>▪ Stad &amp; Natuur, bureau Jinc</li> <li>▪ PO scholen, Hogeschool Windesheim</li> <li>▪ Gemeente Almere</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren kenniskring Vrienden van techniek &amp; technologie Almere</li> <li>▪ Doel en taakstelling formuleren (statuten)</li> <li>▪ 3 bijeenkomsten in 2020, vraagstukken bespreken, nieuwe initiatieven initiëren</li> </ul>	
<b>2021</b>	Idem	
<b>2022 – 2023</b>	Idem	

#### **Speerpunt 5.2: Realisatie centraal coördinatiepunt stages vmbo**

Met ingang van 2021 is een centraal coördinatiepunt operationeel waar alle vmbo scholen en stagebedrijven in de regio Almere bij aangesloten zijn. Het coördinatiepunt regelt en organiseert centraal alle stages van vmbo leerlingen bij de bedrijven.

<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 docenten van de vmbo scholen</li> <li>▪ Bureau Jinc (adviesrol)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bedrijven</li> <li>▪ Software ontwikkelbedrijf</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formeren projectteam coördinatiepunt</li> <li>▪ Opbouwen netwerk van bedrijven en instellingen</li> <li>▪ Planvorming</li> <li>▪ Organisatie en uitvoering</li> </ul>	
<b>2021</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementatie uitvoeren centraal coördinatiepunt</li> <li>▪ Ontwerpen inhoudelijk ontwerp en design voor softwarepakket</li> <li>▪ Ontwikkelen prototype</li> <li>▪ Testen, evalueren, bijstellen, opleveren.</li> </ul>	
<b>2022 - 2023</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementatie aan de hand van een pilot (twee scholen)</li> <li>▪ Evalueren, content toevoegen, bijstellen</li> <li>▪ Brede uitrol naar alle scholen en leerlingen</li> </ul>	

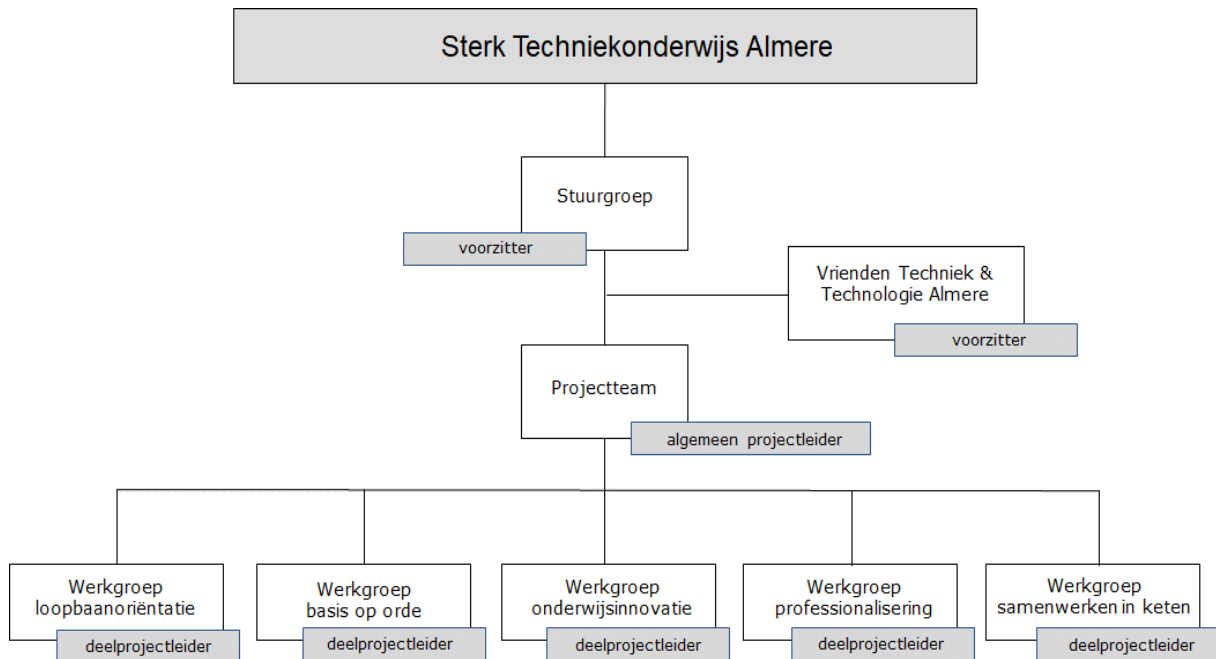
#### **Speerpunt 5.3: Verbinden VMBO met PPS Wetenschap & Techniek (PO)**

Twee keer per jaar organiseert het projectteam STA en het programmateam PPS W&T gezamenlijk een kennisdag voor alle betrokkenen waar partijen elkaar informeren over de initiatieven in het kader van loopbaanoriëntatie, kennis wordt gedeeld, best practices aan elkaar worden uitgewisseld en inhoudelijke workshops plaatsvinden. Doel: samenwerken, verbinden, elkaar versterken, waar mogelijk initiatieven gezamenlijk oppakken.

<b>Betrokken partners</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alle betrokkenen van de zes vmbo scholen</li> <li>▪ docenten mbo College Almere</li> <li>▪ docenten Aers mbo Almere</li> <li>▪ vertegenwoordigers PO scholen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stad &amp; Natuur, bureau Jinc</li> <li>▪ Hogeschool Windesheim</li> <li>▪ Bedrijven</li> <li>▪ Gemeente Almere</li> </ul>
<b>2020</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ideeën genereren</li> <li>▪ Samenstellen programma, organiseren workshops, presentaties, doe-activiteiten</li> <li>▪ Organisatie en uitvoering kennisdag</li> </ul>	
<b>2021</b>	Idem	
<b>2022 - 2023</b>	Idem	

## 5. Organisatiestructuur

De organisatiestructuur van het Sterk Techniekonderwijs Almere ziet er als volgt uit.



### *Stuurgroep*

De stuurgroep is als opdrachtgever eindverantwoordelijk voor het project. De leden hebben een coördinerende en controlerende taak. De stuurgroep houdt zicht op de voortgang van het project, de budgetten en is eindverantwoordelijk voor het realiseren van de doelen. De stuurgroep draagt bij aan het creëren van draagvlak en koppelt de voortgang van het project terug naar haar achterban. Een directeur van één van de bedrijven uit de regio Almere is voorzitter van de stuurgroep.

De stuurgroep wordt gevormd door de directieleden van Stad College, de ASG groep (3 leden), de manager techniek van het mbo College Almere en twee directieleden vanuit het bedrijfsleven. In totaal telt de stuurgroep zeven leden. De stuurgroep komt 6x per jaar bijeen.

### *Vrienden van techniek & technologie Almere (adviesraad)*

De adviesraad heeft tot taak om de stuurgroep gevraagd en ongevraagd van advies te dienen over de alle lopende initiatieven binnen het project, inhoudelijke vraagstukken, samenwerking onderwijs-bedrijfsleven, arbeidsmarktontwikkelingen, en dergelijke. De adviesraad bestaat uit vertegenwoordigers van brancheorganisaties, de bedrijvenkring Almere en de gemeente Almere. De adviesraad komt drie keer per jaar bijeen.

### *Projectleider*

Het projectteam is de linking-pin tussen de stuurgroep en werkgroepen. Het projectteam wordt gevormd door de deelprojectleiders en een algemeen projectleider. De projectleider stuurt het projectteam aan en legt verantwoording af over de voortgang aan de stuurgroep. De projectleider coördineert de verschillende activiteiten, het bewaakt de kwaliteit van de (tussen)resultaten, rapporteert en houdt de projectadministratie bij. De projectleider legt verantwoording af over het project aan de stuurgroep. Administratieve ondersteuning maakt deel uit van het projectteam.

### *Deelprojectleider per thema*

Elk thema heeft een deelprojectleider. Deze projectleider coördineert alle speerpunten binnen het thema. De deelprojectleider werkt school overstijgend omdat de speerpunten bij meerdere scholen in uitvoering zijn. De deelprojectleider heeft voor deze taak vier uur per week beschikbaar.

### *Werkgroepen*

In de werkgroepen vindt de operationele uitvoering van de activiteiten plaats. De werkgroepen worden aangestuurd door de deelprojectleider. De werkgroepen zijn samengesteld aan de hand van de hoofdthema's van het project. De werkgroepen bestaan uit vertegenwoordigers van alle deelnemende onderwijsinstellingen, intermediaire organisaties en bedrijven. De definitieve bezetting van de werkgroepen wordt vastgesteld bij aanvang van het project (opzet projectorganisatie).

### *Plan van aanpak*

Voor aanvang van het project schrijft de beoogd algemeen projectleider, in opdracht van de gezamenlijke vmbo scholen, een plan van aanpak. Daarin staat de organisatie van het volledige project Sterk techniekonderwijs beschreven, de exacte inzet van de mensen, de inzet van bedrijven en overige instanties en een detailplanning. Dit plan wordt voor de start van het project opgeleverd aan de (beoogde) stuurgroep.

### *Communicatieplan*

Het behalen van alle gestelde doelen hangt nauw samen met het opzetten van een professionele communicatie rondom de uitvoering van het project Sterk Techniekonderwijs Almere. De algemeen projectleider zal in samenspraak met de zes vmbo scholen hiertoe een communicatieplan opstellen. Hierin staat beschreven op welke wijze alle betrokken partijen in de keten worden geïnformeerd over de te nemen stappen, hoe de voortgang verloopt en op welke wijze successen en resultaten van het project worden gevierd. Een transparante en goede communicatie ondersteunt de onderlinge samenwerking, versterkt het netwerk en inspireert alle betrokken partijen.

## **6 Evaluatie en voortgangsrapportages**

De projectleider is verantwoordelijk voor het schrijven en aanleveren van voortgangsrapportages en evaluaties van gerealiseerde initiatieven. De voortgangsrapportage is een vast onderdeel van de agenda van de stuurgroep (elke twee maanden). De input hiervoor verwerft de projectleider bij de deelprojectleiders van de werkgroepen. Bij het opstellen van de voortgangsrapportages maakt de projectleider gebruik van een vast format. Hiermee wordt per activiteit inzichtelijk wat de inhoud ervan is, de planning, mijlpalen, de status van de voortgang en bijzonderheden. Ingrijpende beslissingen tot bijsturing gaat altijd in overleg met de stuurgroep.

Naast de reguliere rapportages levert de algemeen projectleider, in overleg en samen met de penvoerder, op 1 juli 2021 en op 1 juli 2023 een tussen-, respectievelijk eindrapportage op van de uitgevoerde activiteiten en de gerealiseerde resultaten. Inclusief een financiële verantwoording.

## **7 Risicoanalyse**

	<b>Item risico</b>	<b>Kans</b>	<b>Impact</b>	<b>Te treffen maatregelen</b>
1.	Partners vallen tussentijds af	Klein	Middel	De impact is erg afhankelijk van de partner die tussentijds afvalt. Bij een cruciale partner kan de impact middel tot groot zijn. Indien nodig wordt een nieuwe partij benaderd voor deelname.
	Vooraf de start van het project is met alle betrokken partijen overleg gevoerd en is duidelijk wat de inhoud van het project is, wat van elke partij wordt verwacht en wat elke partij gaat inbrengen. De bijdrage van elke partij wordt in een overeenkomst van tevoren vastgelegd, zodat onduidelijkheden (inhoudelijk, organisatorisch, financieel) zoveel mogelijk vooraf zijn geëlimineerd. Eventuele tussentijdse problemen worden door de algemene projectleider opgepakt en in de stuurgroep besproken.			

2.	Doelen blijken niet haalbaar	Klein	Middel	In overleg met de partners worden de oorzaken van het niet halen onderzocht en gekeken welke bijstellingen noodzakelijk zijn om de doelen alsnog te halen. Indien echt vereist worden de doelen bijgesteld.
De geformuleerde doelen van het project zijn vooraf zoveel mogelijk door partijen doorgeproken en geaccordeerd. Het grootste risico zit in de planvorming, waarbij doelen en te verwachten resultaten boven tafel komen die op voorhand niet voorzien zijn en onhaalbaar blijken. Op voorhand is dit niet uit te sluiten, het zal aankomen op stuurmanskunst van de projectleider bij het zoeken naar acceptabele alternatieven voor alle partijen.				
3.	Planningen worden niet gehaald	Klein	Middel	De algemene projectleider, in samenwerking met de deelprojectleiders zijn verantwoordelijk voor het halen van de planningen. Een heldere planning, tussentijdse rapportages, tijdig en rechtstreeks overleg over de oorzaken en een aanspreekcultuur bij het niet nakomen van afspraken zijn hierbij de te treffen maatregelen. Indien nodig wordt de planning bijgesteld.
Het is van belang dat in de planning van de afzonderlijke activiteiten enige ruimte is opgenomen voor onvoorziene uitloop (tegenvallers, ziekte, en dergelijke). Er kunnen zich altijd onverwachte situaties voordoen die de planning vertragen. Belangrijk is tijdige signalering en het zoeken naar oplossingen (en dit communiceren).				
4.	Financiën ontoereikend	Klein	Groot	Taak van de projectleider om dit via uren en financiële rapportages in de gaten te houden. Indien dit uit de hand dreigt te lopen tijdig ingrijpen en indien nodig de financiële kaders bijstellen.
Alle financiële kaders, uren en mogelijkheden (grenzen) voor investeringen zijn vooraf bekend. Aan de hand van heldere tussentijdse rapportages van de projectleider aan de stuurgroep vindt hierop sturing plaats.				
5.	Samenwerking partners komt niet van de grond	Groot	Groot	Realistisch risico. De beste te nemen maatregel is het aanstellen van een onafhankelijke sterke projectleider, die boven de partijen staat. Een persoon die denkt en handelt vanuit het algemeen (regionaal) belang, vertrouwen geniet en in staat is om partijen te verbinden.
De regio Almere kent geen historie van aloude samenwerkingsverbanden. Het zal een kunst worden om vanuit een bovenliggend regionaal belang partijen samen te brengen en te laten samenwerken vanuit een algemeen bovenliggend belang. De totstandkoming van dit projectplan is hier overigens wel een mooi voorbeeld van dat het daadwerkelijk kan.				

## 8 Begroting

Voor de begroting van het project Sterk Techniekonderwijs Almere voor de periode 2020 – 2023 wordt verwezen naar het excel bestand dat bij deze aanvraag is toegevoegd.

### 8.1 Opbouw begroting

De begroting bestaat uit meerdere tabbladen:

1. Voor elk thema een berekening van de projectkosten (5 thema's).
2. Per thema een totaalstaat, inclusief een berekening van de beoogde co-financiering.
3. Een totaalstaat van de projectkosten per jaar, inclusief het aan te vragen bedrag voor de subsidie voor dat jaar.
  - o jaar 1 (2020)
  - o jaar 2 (2021)
  - o jaren 3 en 4 (2022 en 2023)
4. Een totaaloverzicht van het gehele project 2020 – 2023, inclusief de totale subsidieaanvraag voor de vier projectjaren.

### 8.2 Toelichting op de begroting

#### *Kosten voor machines, apparatuur en middelen*

Onderdeel van het activiteitenplan is het (her)inrichten van verschillende praktijkcentra met machines, apparatuur en middelen (contextrijke leeromgevingen). Aan het einde van het project (2023) zijn per school de volgende leeromgevingen aanwezig:

1. Een discoverylab
2. Een skillslab
3. Een innovationlab / leerbedrijf.

In het discoverylab vinden de leer- en ontdekactiviteiten plaats in het kader van de loopbaanoriëntatie techniek en technologie. Het skillslab bevat de voorzieningen voor de profieldelen en keuzevakken. In het innovationlab/leerbedrijf staat een specifiek hoogwaardige technologie centraal. In de begroting staan hiervoor nog geen gedetailleerde bedragen opgenomen. De reden hiervoor is dat planvorming en keuzes over de inrichting nog gemaakt moeten worden en onderdeel is van de uitvoeringsfase van het project (veelal 2020). Dan pas is exact duidelijk welke middelen en voorzieningen nodig zijn.

#### *Co-financiering bedrijven*

Tijdens de planvorming zijn gesprekken gevoerd met bedrijven in het kader van de cofinanciering. Bedrijven zien de meerwaarde van het project en geven aan deel te willen nemen aan het project. Het tekenen van de samenwerkingsovereenkomst voor de cofinanciering voor de aanvraag van STO Almere stuit echter wel op bezwaren vanuit de bedrijven. Ze zijn bereid te tekenen als exact duidelijk is wat van hen wordt verwacht en als helder is in welk volume ze gaan bijdragen. Als de plannen concreet uitgewerkt zijn zal dit duidelijk worden en kunnen we de bedrijven concreet bevragen. Hierbij speelt mede een rol dat er tussen het vmbo en de bedrijven, historisch gezien, geen netwerk en samenwerkingsverband bestaat in de regio Almere. Om deze reden zijn er bij de aanvraag geen getekende samenwerkingsovereenkomsten van bedrijven toegevoegd.

Om in de huidige fase al zo concreet mogelijk te kunnen zijn en een berekening te kunnen maken, is in de begroting per speerpunt een inschatting gemaakt van de co-financiering door bedrijven. Dit is echter een beoogde co-financiering, het zijn (nog) geen toezeggingen.