

# Activiteitenplan versterkt techniekonderwijs Lelystad

Datum: 27-09-2019

J. Wekenborg

# 1. Doelstellingen

## 1.1 Inleiding

Zoals opgenomen in de regiovisie kenmerkt de regio Lelystad zich door veel ruimte en kansen voor groei, maar ook door sociaal economisch uitdagingen (en achterstand) ten opzichte van andere regio's. De behoefte aan technisch geschoold personeel groeit en nu al zijn er tekorten in de bouw, industrie, agrotechniek en energie. Gelijktijdig lopen leerlingenaantallen in het vmbo terug. Er is op dit moment sprake van een kwalitatieve en kwantitatieve mismatch tussen het technische onderwijs en de arbeidsmarkt in de regio.

De ontwikkeling van de nieuwe gezamenlijke onderwijscampus van SGL, ISG Arcus en De Rietlanden in Lelystad is uniek. De nieuwe gezamenlijke campus is de grootste bouwopdracht voor VO in Nederland. Dit project sluit naadloos aan op de komst van de nieuwe campus en vormt een kans om de achterstand van Lelystad in te halen. Want voor een kleine regio zijn de ambities groot. Het project past binnen het geheel aan ontwikkelingen in Lelystad en is gezamenlijk met het bedrijfsleven, de gemeente Lelystad en de onderwijspartners tot stand gekomen vanaf november 2018. De regio is innovatief in de wijze van organiseren en samenwerken, slagvaardig en met korte lijnen. Er is een sterke drive en motivatie om meer en beter samen te werken gericht op sterk techniekonderwijs in de regio.

STO Lelystad heeft de ambitie om nu en in de toekomst dekkend en doelmatig regionaal techniekonderwijs aan te bieden, als toeleider naar het vervolgonderwijs en aansluitend op de vraag en innovaties uit het bedrijfsleven. Passend bij deze ambitie en op basis van de regiovisie heeft STO Lelystad vijf ontwikkellijnen:

Ontwikkellijn 1: Instroom van leerlingen

Ontwikkellijn 2: Innovatief techniekonderwijs en onderwijsontwikkeling

Ontwikkellijn 3: Professionalisering van docenten en opleidingsmedewerkers bedrijven

Ontwikkellijn 4: Leren in een realistische leeromgeving

Ontwikkellijn 5: Duurzaam partnerschap Sterk Techniekonderwijs Lelystad

**Leeswijzer:** In dit eerste hoofdstuk wordt gestart met de vijf ontwikkellijnen en bijbehorende vijf doelstellingen van het project. Bij elke doelstelling wordt het gewenste resultaat gesteld. Hoofdstuk 2 vervolgd met de activiteitenplanning. In dit hoofdstuk worden eerst de activiteiten per ontwikkellijn beschreven en vervolgens worden de mijlpalen, fasering en verantwoordelijken schematisch weergegeven. De begroting sluit aan bij deze activiteitenplanning en geeft de inzet van uren en middelen weer. Tot slot vervolgd hoofdstuk 3 met de organisatie voor een goede uitvoering.

### Ontwikkellijn 1: Instroom van leerlingen

#### **Doelstelling 1: Groei van de instroom van het aantal leerlingen in de technische profielen.**

Onder het motto "Verrast worden door Techniek" gaan alle leerlingen, hun ouders en leerkrachten in Lelystad kennis maken met het techniekonderwijs en technische beroepen. De eerste doelstelling is om ondanks demografische krimp in de regio<sup>1</sup> waarbij leerlingenaantallen teruglopen, de instroom van het aantal leerlingen in de technische profielen te laten toenemen van 88 naar 122 leerlingen. Deze groei is enerzijds mogelijk doordat de leerlingen van De Rietlanden straks ook kunnen kiezen voor een technisch profiel. Anderzijds gaan we uit van een algemene krimp van 10% van het aantal leerlingen met een verwachte groei van 20% van het aantal leerlingen met een technisch profiel door de inzet van de uitgewerkte activiteiten in dit project<sup>2</sup>. De projectactiviteiten richten zich op twee doelgroepen; leerlingen en ouders in het po; en leerlingen en ouders in de onderbouw en bovenbouw vo. De activiteiten zijn concreet en smart uitgewerkt in de activiteitenplanning H.2.1 pagina 3-5.

	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Aantal leerlingen met een technisch profiel	88	90	110	122

**Resultaat ontwikkellijn 1:** Ondanks de verwachte krimp van leerlingen in de regio groeit het aantal leerlingen dat kiest voor een techniek profiel. Het beeld dat leerlingen en hun ouders uit het po en vo hebben van technische bedrijven en beroepen past beter bij de realiteit. Alle leerlingen maken kennis met techniek in zowel groep 7 en 8 po als de onderbouw en bovenbouw van het vo.

### Ontwikkellijn 2: Innovatief techniekonderwijs en onderwijsontwikkeling

#### **Doelstelling 2: Door middel van innovatief en meer praktijkgericht techniekonderwijs:**

**A. groei van het aantal leerlingen met technische keuzevakken;**

**B. groei van doorstroom van het aantal leerlingen naar het technisch regionaal mbo;**

<sup>1</sup> Zie regiovisie

<sup>2</sup> De verwachting is dat ongeveer 1/3 van de II. van De Rietlanden (=ong. 25II.) zullen kiezen voor een technisch profiel

Met de tweede doelstelling wordt ingezet op onderwijsontwikkeling en innovatie gericht op aantrekkelijker techniekonderwijs en betere aansluiting van het techniekonderwijs bij het bedrijfsleven. Dit moet leiden tot een groei van het aantal leerlingen dat kiest voor een technische keuzevakken (vanuit tl, gl en b/k met niet technische profielen) en een groei van het aantal leerlingen dat doorstroomt naar technisch mbo en uiteindelijk technisch bedrijfsleven in de regio. De regio Lelystad kent momenteel een doorstroom percentage naar technisch mbo dat gemiddeld 6% lager is dan het landelijk gemiddelde<sup>3</sup>. Doel is om deze achterstand de komende 4 jaar in te lopen. De volgende activiteiten worden uitgevoerd om de doelstellingen te behalen: hybride leren, meesterproeven, het bouwen van drie cross-overs, ontwikkeling keuzevak T&T en het (door)ontwikkelen van doorlopende leerlijnen. De activiteiten zijn concreet en smart uitgewerkt in de activiteitenplanning H.2.2 pagina 6-8.

	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Aantal leerlingen (tl gl en bk uit andere profielen) met technische keuzevakken	N (=huidige aantal)	N + 10%	N + 30 %	N + 40 %
Aantal leerlingen dat doorstroomt naar technisch mbo in de regio	N (= huidig aantal)	N	N + 4%	N + 8%

**Resultaat ontwikkellijn 2:** Het onderwijs in het vmbo is zo ingericht dat het aantrekkelijk is en aansluit op de snelle innovatie van de technische sectoren in de regio. Leerlingen doen kennis en vaardigheden op omtrent de actuele innovaties en ontwikkelingen in de technieksector. Zo worden leerlingen op duurzame wijze voorbereid op de arbeidsmarkt en groeit het aantal leerlingen dat technische vakken volgt en doorstroomt naar een technische vervolgopleiding in de regio.

### Ontwikkellijn 3: Professionalisering van docenten en opleidingsmedewerkers

#### **Doelstelling 3: Het vergroten van kennis en vaardigheden van docenten en opleidingsmedewerkers uit het bedrijfsleven.**

Om de vorige doelstelling ten aanzien van onderwijsontwikkeling te kunnen behalen wordt er met deze derde doelstelling ingezet op het vergroten van de kennis en vaardigheden van docenten ten aanzien van ontwikkelingen in het bedrijfsleven. Daarnaast wordt er ingezet op het vergroten van de kennis en kunde van opleidingsmedewerkers uit het bedrijfsleven over het vmbo-onderwijs. Tevens wordt er ingezet op het behouden van voldoende technische docenten. De volgende activiteiten worden uitgevoerd om de doelstelling te behalen: bijscholing (techniek) docenten, mentoren en opleidingsmedewerkers, docentstages, en hybride docenten. De activiteiten zijn concreet en smart uitgewerkt in de activiteitenplanning H.2.3 pagina 8-10.

	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Bijscholing technische docenten	3	3	3	3
Bijscholing docenten ICT en T&T	0	4	9	14
Opleidingsmedewerkers bedrijven	10	20	26	30

**Resultaat ontwikkellijn 3:** Er zijn nu en in de toekomst voldoende (technische) docenten die beschikken over de goede kennis en kunde om hun onderwijs aan te laten sluiten bij de vraag uit de markt. In 2023 is er een structuur waarin docenten voortdurend hun kennis en kunde up-to-date kunnen houden. De opgedane kennis wordt overgedragen op de leerlingen en andere docenten en betrokken personeelsleden. In 2023 hebben de participerende bedrijven medewerkers geschoold en nemen ze actief deel aan netwerk.

### Ontwikkellijn 4: Leren in een realistische omgeving

#### **Doelstelling 4: Efficiënt gebruik maken van de kennis en faciliteiten binnen het consortium zodat leerlingen nu en in de toekomst kunnen leren in een realistische leeromgeving.**

Om de vierde doelstelling te behalen zijn er enerzijds investeringen nodig in inventaris en apparatuur binnen het onderwijs. Anderzijds gaan leerlingen door middel van hybride leren, meesterproeven en stages faciliteiten en apparatuur van en bij bedrijven gebruiken. Hiervoor is een goede samenwerking en coördinatie tussen de onderwijsinstellingen en het bedrijfsleven essentieel. Het doel is om het aantal gedeelde technische faciliteiten in Lelystad te koppelen aan de beoogde groei van het aantal bedrijven dat onderdeel uitmaakt van het consortium<sup>4</sup>. De volgende activiteiten worden uitgevoerd om de doelstelling te behalen: inrichten van leerwerkplekken binnen bedrijven voor hybride leren, zodat leerlingen onderdelen van het curriculum bij bedrijven gaan uitvoeren; goede coördinatie voor optimale benutting faciliteiten en apparatuur; opzetten stagebureau vanuit LINK-Lelystad<sup>5</sup> op de nieuwe campus om de koppeling tussen leerlingen, docenten, de scholen en de bedrijven

<sup>3</sup> zie regiovisie

<sup>4</sup> Zie doelstelling 5 voor de beoogde uitbreiding van het aantal deelnemende bedrijven in het consortium

<sup>5</sup> Zie ontwikkellijn 5 voor de verdere uitwerking

gemakkelijker en efficiënter te laten verlopen. De activiteiten zijn concreet en smart uitgewerkt in de activiteitenplanning H.2.4 pagina 10-11.

	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Inrichten leerplekken binnen bedrijven	5	10	13	15
Aantal gedeelde faciliteiten	Inventarisatie (=N)	N + 3	N + 6	N + 8
Opzetten stagebureau	Verkenning/ ontwikkeling	Uitrol	Evaluren & Continueren	Continueren

#### Resultaat ontwikkellijn 4:

Door efficiënt gebruik te maken van kennis en faciliteiten die binnen het consortium beschikbaar zijn wordt er innovatief en passend techniekonderwijs aangeboden dat ook in de toekomst betaalbaar en up to date blijft. Het stagebureau zorgt voor een optimale koppeling tussen leerlingen, docenten, de scholen en de bedrijven en een aanbod van passende stageplaatsen. Er is een hybride invulling van leren op school en leren in het bedrijf in samenwerking met het regionaal mbo.

#### Ontwikkellijn 5: Duurzaam partnerschap Sterk Techniekonderwijs Lelystad

##### Doelstelling 5: Duurzaam partnerschap gericht op sterk techniekonderwijs in Lelystad (uit)bouwen en versterken tussen de samenwerkingspartners, bedrijfsleven en onderwijsinstellingen.

Om de ambitie van Sterk techniekonderwijs Lelystad in de komende vier jaar te realiseren en te borgen voor de toekomst is een vernieuwde, diepgaandere vorm van samenwerking nodig tussen bedrijven en onderwijs in Lelystad. Daarom realiseren we onder de naam LINK-Lelystad hét techniek platform van Lelystad, zowel digitaal als fysiek.

LINK-Lelystad is gericht op het uitvoeren, versterken en uitbouwen van de activiteiten (zoals benoemd in ontwikkellijn 1-4) en de samenwerking tussen onderwijs, bedrijven en overheid. Onder de vlag van Link-Lelystad worden de volgende activiteiten uitgevoerd:

- Het inrichten van de netwerkorganisatie LINK-Lelystad;
- Het (laten) uitvoeren en coördineren van de activiteiten van de vier ontwikkellijnen;
- Het uitbouwen netwerk bedrijven;
- Het verduurzamen en uitbouwen regionale samenwerkingen en het verduurzamen businessmodel.

De activiteiten zijn concreet en smart uitgewerkt in de activiteitenplanning H.2.4 pagina 11-12.

	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Aantal technische bedrijven die zich committeren en verenigen in LINK-Lelystad	12	15	18	20

**Resultaat ontwikkellijn 5:** Het onderwijs is in staat zich aan te passen aan verandering in de vraag van de arbeidsmarkt en het bedrijfsleven doordat op duurzame wijze wordt samengewerkt in de regio door overheid, po, vmbo en mbo onderwijs en bedrijfsleven. Gezamenlijk wordt een sterk en duurzaam systeem ingericht dat passend techniekonderwijs borgt en anticyclisch opleidt. De samenwerking is niet meer fragmentarisch met LINK-Lelystad als de plek waar partners elkaar blijvend ontmoeten, inspireren en informeren.

## 2. Activiteitenplanning

Om de doelstellingen zoals genoemd in hoofdstuk 1 te realiseren worden binnen elke ontwikkellijn verschillende activiteiten uitgevoerd. Elke activiteit kent zijn eigen tijdspad en verantwoordelijken. In onderstaand hoofdstuk wordt dit activiteitenplan per ontwikkellijn en doelstelling uitgewerkt in aansluiting met de begroting.

### 2.1 Ontwikkellijn 1: instroom van leerlingen

Om de eerste doelstelling, groei van het aantal leerlingen met een technisch profiel, te behalen is gezamenlijke actie nodig vanuit de partners in de regio waarbij alle leerlingen kennis maken met techniekonderwijs en technische beroepen op een manier die representatief is en nieuwsgierig maakt naar meer. Hierbij wordt extra ingezet op het bereiken van het onbenut potentieel. Overeenkomstig met het landelijke beeld zit er voornamelijk veel onbenut potentieel bij kinderen die van huis uit niet bekend zijn met technische beroepen, bij kinderen met niet-Nederlandse ouders en bij meisjes. Ook is het van belang extra in te zetten op ouders zodat ook zij up to date kennis hebben over de huidige technieksector en enthousiast worden gemaakt voor een mogelijke keuze voor een technische richting van hun kind. De activiteiten zijn onderverdeeld in twee doelgroepen: leerlingen en ouders in het po; en leerlingen en ouders in de onderbouw en bovenbouw vo.

#### 2.1.1 Doelgroep leerlingen en hun ouders primair onderwijs (po)

STO Lelystad wil dat alle leerlingen in groep 7 en 8 op een manier die past bij hun ontwikkelingsfase kennismaken met techniekonderwijs, technische beroepen en technische bedrijven in de regio. Dit is zo vormgegeven dat het aanbod aansluit bij het convenant 'Talentontwikkeling met wetenschap en techniek'. Tevens wil STO Lelystad dat het beeld dat ouders uit het po hebben van technische bedrijven en beroepen beter past bij de realiteit. De werkgroep instroom leerlingen organiseert de volgende activiteiten:

- **Techniekspelkisten:** In het po wordt gebruik gemaakt van een divers aanbod van techniekspelkisten om leerlingen kennis te laten maken en nieuwsgierig te maken naar techniek. De vorm en inhoud wordt afgestemd met het po waarna ze in het eerste jaar worden ontwikkeld door de techniekdocenten. Na de ontwikkeling worden de spelkisten gefaseerd aangeboden onder begeleiding van vo-docenten én leerlingen. VO leerlingen kunnen op deze wijze punten krijgen voor hun burgerschapskwaliteiten. De begeleiding draagt bij aan het vakkundig inzetten van de spelkisten, het versterken van samenwerking en kennisoverdracht. De kisten worden vervolgens door ontwikkeld zodat po-leerkrachten ze zelfstandig kunnen gebruiken. Bij de ontwikkeling van de spelkisten wordt rekening gehouden met interesse van kinderen met niet-Nederlandse ouders en meisjes. Het doel is dat in 2023 alle po-scholen in de regio zelfstandig gebruik maken van de techniekspelkisten.
- **Ontdek- en Maakfaciliteiten:** De faciliteiten in het vmbo worden zo aangepast dat po leerlingen door te doen een goede eerste indruk krijgen van de technisch onderwijs en technische bedrijven en nieuwsgierig worden naar die bedrijven. Om dit te bereiken worden er ontdek- en maakfaciliteiten op de nieuwe campus gerealiseerd. In dit project werken de docenten vo en po gezamenlijk aan het ontwerp, de inrichting en aan het begeleiden van kinderen die gebruik maken van de faciliteiten. Het doel is dat in 2023 alle po-scholen gebruik van de faciliteiten in het vmbo.
- **Workshops voor po-leerkrachten:** Er komt een aanbod van workshops voor po-leerkrachten in het vo die aansluit bij de inhoud van de techniekspelkisten en de ontdek- en maakfaciliteiten. De workshops zijn gericht op didactiek van techniek en onderzoekend leren waarbij po docenten zelfstandig leren werken met de techniekspelkisten. De workshops worden gegeven door VO docenten ondersteund door VO leerlingen in het kader van burgerschapskwaliteiten. Er wordt hierbij gewerkt met clusters van zes po-scholen per cluster. Hierbij volgen twee docenten per po school de workshop. Het doel is dat de workshops in 2023 bij alle po scholen onderdeel zijn van de professionalisering van po docenten.
- **Po bedrijfsbezoeken:** Leerlingen van groep 7 en 8 het gaan technische bedrijven bezoeken om zo kennis te maken met techniek en technische beroepen. Het ontwerpen van de bedrijfsbezoeken wordt gezamenlijk gedaan door vo en po docenten en is passend bij de doelgroep en aansluitend op de inhoud van de techniekspelkisten en de ontdek- en maakfaciliteiten. Het doel is dat alle po scholen tweejaarlijks een bedrijfsbezoek hebben. Hierbij kunnen de po-leerlingen naar het bedrijf maar het bedrijf kan ook naar de school komen, dit betreft maatwerk.
- **Imago onderzoek:** Er wordt imago-onderzoek uitgevoerd om het beeld over technisch onderwijs bij leerlingen uit groep 7 en 8 van het po en hun ouders te monitoren. Dit onderzoek wordt digitaal uitgevoerd door de communicatieafdeling.
- **Communicatieplan gericht op voorlichting en werving:** Er wordt een communicatieplan gemaakt over techniek(onderwijs) voor ouders van leerlingen uit het po. De inhoud van dit plan wordt eerst vastgesteld en daarna wordt het materiaal ontworpen en verspreid (jaar 1).

### 2.1.2 Doelgroep leerlingen vmbo onderbouw en bovenbouw en hun ouders

STO Lelystad wil meer leerlingen enthousiasmeren voor techniek onderwijs en technische beroepen. Technologie en met name ICT in de context van techniek krijgt een prominentere plaats in het vo-curriculum. Tevens wil STO Lelystad dat het beeld dat ouders van vo leerlingen hebben van technische bedrijven en beroepen beter past bij de realiteit. Naast kennismaking en beeldvorming wordt ook de keuze om voor een technisch profiel te kiezen beter begeleid. De werkgroep instroom leerlingen organiseert de volgende activiteiten:

- **Doorlopende techniek-leerlijn: ICT-vaardigheden:** Er komt een doorlopende techniek-leerlijn in het vo. Doelstelling is dat alle vo leerlingen in 2023 een leerlijn ICT-vaardigheden doorlopen. In de bovenbouw is deze leerlijn verbonden met profiel specifieke context.<sup>6</sup>
- **Technologie & Toepassing (T&T):** Er komt een technische invulling van het beroepsgerichte programma met het vak Technologie & Toepassing (T&T) in TL en GL. Deze wordt samen met het bedrijfsleven ontwikkeld.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> De activiteiten behorende bij de ontwikkeling van deze doorlopende leerlijn worden verder uitgewerkt in ontwikkellijn 2

<sup>7</sup> De activiteiten behorende bij de ontwikkeling van dit keuzevak worden verder uitgewerkt in ontwikkellijn 2

- **Ontwikkeling cross-overs:** Alle leerlingen BBL en KBL in niet technische profielen krijgen de mogelijkheid voor het kiezen van technische keuzevakken uit het aanbod van de profielen BWI en PIE door middel van de ontwikkeling van 4 cross-overs<sup>8</sup>. Bij de ontwikkeling van de cross-overs wordt aangesloten op de interesse van kinderen met niet-Nederlandse ouders en meisjes.
- **Bedrijfsbezoeken en gastlessen:** Er worden kennismakingen door middel van gastlessen en aantrekkelijke bedrijfsbezoeken georganiseerd in de onderbouw en bovenbouw van het vmbo met betrekking tot de technische profielen en technische beroepen. Docenten po en vo zorgen samen voor de ontwikkeling. De werkgroep instroom organiseert en coördineert de activiteit. Volgend op deze kennismaking met techniek worden leerlingen begeleid door docent mentoren<sup>9</sup> gericht op een mogelijke keuze voor een technisch profiel. Er wordt gestart met één pilot bezoek in 2020. Vervolgens worden ze inhoudelijk verder uitgewerkt en worden er jaarlijks 2 bedrijfsbezoeken en 2 gastlessen toegevoegd tot een totaal van 6 per jaar.
- **Imago onderzoek:** Er wordt imago-onderzoek uitgevoerd om het beeld over technisch onderwijs bij leerlingen uit leerlingen uit klas 1 en 2 van het vo en de TL-bovenbouw en hun ouders te monitoren. Dit onderzoek wordt digitaal uitgevoerd door de communicatieafdeling. Specifiek onderzoek over deze doelgroepen is nog niet voorhanden in de regio.
- **Communicatieplan gericht op voorlichting:** Er wordt een communicatieplan gemaakt over techniek(onderwijs) voor ouders van leerlingen uit het vo. Voor leerlingen is het plan al gereed. Onderdeel van dit plan is het maken van een promotiefilm over techniek op locatie in samenwerking met de bedrijven. De inhoud van dit plan wordt eerst vastgesteld daarna wordt het materiaal ontworpen (maart – juni 2020). Vervolgens wordt het verspreid en gecontinueerd.

Activiteitenplanning instroom van leerlingen						
Wat	Mijlpalen en beoogde resultaten	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Wie
Inrichten werkgroep Instroom	Werkgroep instroom is ingericht en operationeel	Inrichten werkgroep	Continueren	Continueren	Continueren	Projectteam
<b>Doelgroep primair onderwijs leerlingen en hun ouders (po)</b>						
Een divers aanbod van techniek-spelkisten	In 2023 maken alle po-scholen gebruik van techniek spelkisten in lj. 7 & 8	Pilots bij 5 po-scholen mei – juni 2020	Opschalen naar 16 scholen	Opschalen naar 32 scholen	Alle po- en so scholen zonder begeleiding	<b>Werkgroep instroom<sup>10</sup></b>  <b>Onderwijs:</b> - de po en so scholen in de regio - SGL - ISG Arcus - De Rietlanden - Aeres VMBO  <b>Bedrijven:</b> -Schaap -Shipcare -Van Wijnen -GSF Glasgroep -Heynen Systems BV -Van Dorp -Techniek-opleiding Flevoland (TOF) -Van Peperzeel -Openhaarden-specialist -Uxem Flexible Foams BV - Uretex - Tanis Food Tec
De ontdek- en maak faciliteiten in het vo zijn beschikbaar voor po-leerlingen	In 2023 maken alle po-scholen gebruik van de faciliteiten in het vo.	Het ontwerpen en inrichten van de ontdek- en faciliteiten in afstemming po	Pilot met 5 po scholen	16 po scholen	Alle 32 po en so scholen	
Workshops voor po-scholen in clusters	In 2022-2023 zijn een jaarlijkse workshops onderdeel van professionalisering po	Inhoudelijke ontwikkeling en geven workshop 1 <sup>e</sup> 6 scholen	3 workshop voor in totaal 18 scholen	5 workshop voor alle 32 po en so scholen	Alle po en so scholen volgen workshop	
Tweejaarlijkse bedrijfsbezoek voor leerlingen van groep 7 en 8 uit het po.	Bedrijfsbezoeken zijn een integraal onderdeel van de leerroute	Ontwerpen, voorbereiden, jaarplanning met po maken	Eerste 8 po scholen + evalueren en bijstellen	Evaluëren en bijstellen. 16 po scholen	Continueren en uitbouwen naar 24 scholen	
Imago-onderzoek	Het imago bij leerlingen uit groep 7 en 8 en hun ouders is in beeld	0-meting	Tussen-meting		eindmeting	
<b>Doelgroep vmbo leerlingen en hun ouders onderbouw en bovenbouw (vo)</b>						
Kennismaking door bedrijfsbezoeken en gastlessen	Alle leerlingen maken kennis met technische bedrijven	Ontwikkeling & Pilot bedrijfsbezoeken en gastlessen	Ontwikkeling & 2 bedrijfsbezoeken en 2 gastlessen	4 bedrijfsbezoeken en 4 gastlessen	6 bedrijfsbezoeken en 6 gastlessen	
Imago-onderzoek	Imago bij leerlingen en ouders uit jaar 1 en 2 vo en de TL-bovenbouw is in beeld	0-meting	Tussen-meting		Eindmeting	
Communicatieplan over techniek	Opzetten PR & communicatie en het maken van een	Vaststellen inhoud, vorm (februari),	Bijstellen en continueren	Bijstellen en continueren	continueren	Projectteam

<sup>8</sup> De activiteiten behorende bij de ontwikkeling van de cross-overs worden verder uitgewerkt in ontwikkellijn 2

<sup>9</sup> De activiteiten behorende bij de begeleiding door docent mentoren wordt verder uitgewerkt in ontwikkellijn 3

<sup>10</sup> zie hoofdstuk 3 organisatie voor de kernleden van de werkgroep instroom

(onderwijs) voor po en vo	promotiefilm in samenwerking bedrijven	Maken van het materiaal				
---------------------------	--	-------------------------	--	--	--	--

## 2.2 Ontwikkellijn 2: Innovatief techniekonderwijs en onderwijsontwikkeling

De kwantitatieve doelstellingen zijn een groei van het aantal leerlingen (tl, gl en bk uit andere profielen) dat kiest voor technische keuzevakken en een groei van het aantal leerlingen dat doorstroomt naar technisch mbo in de regio. Om dit te behalen vormt de integratie van leren op school en leren binnen het bedrijf de rode draad binnen de activiteiten ten aanzien van onderwijsinnovatie en ontwikkeling. Hierbij wordt gericht op de actuele regionale thema's; mobiliteit/logistiek, agrotechniek en zorgtechnologie. De werkgroep innovatief techniekonderwijs en onderwijsontwikkeling organiseert de volgende activiteiten:

- **Keuzevak Technologie & Toepassing (T&T) in TL en GL:** Er komt een technische invulling van het beroepsgerichte programma met het vak Technologie & Toepassing (T&T) in TL en GL. De TL wordt gepositioneerd met 6 avo (algemeen vormend onderwijs) vakken en 1 beroepsgericht vak, omdat doen en denken samen leidt tot beter begrip van leerinhoud en aansluit bij de behoefte van leerlingen aan de echte wereld en een maakproces. Dit keuzevak sluit aan bij de Technasium afdeling van de school en krijgt een invulling Technologie & Toepassing. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de technische werkplaats. De ontwikkeling van T&T wordt gezamenlijk gedaan met docenten en het bedrijfsleven. Binnen de TL en GL is in 2021 het vak T&T opgenomen in het vakkenpakket.
- **Ontwikkelen van drie cross-overs:** Er worden drie cross-overs gebouwd. De cross-overs Zorg & Techniek en Groen & Techniek worden gerealiseerd voor leerlingen binnen niet technische profielen. De cross-over Mobiliteit & Techniek is een cross-over binnen de technische profielen. Na deze kennismakingen worden leerlingen gestimuleerd om ook daadwerkelijk een technisch profiel te kiezen<sup>11</sup>. De volgende cross-overs worden ontwikkeld:
  - **Zorg & Techniek:** Er wordt gestart met een cross-over domotica ten behoeve van zorg en welzijn voor slimme oplossingen om mensen bij alledaagse zaken te ondersteunen. De cross-over domotica wordt een onderdeel van het profielvak D&P en wordt beschikbaar als keuzevak voor alle leerlingen BK bovenbouw. Domotica wordt in het eerste jaar ontwikkeld en daarna gefaseerd ingevoerd.
  - **Groen & Techniek:** De tweede cross-over is gericht op agrotechniek. Deze cross-over wordt gezamenlijk met SVOL en Aeres ontwikkeld en met deze cross-over vindt er ook een unieke uitwisseling plaats van leerlingen tussen Aeres en SVOL en kunnen groen leerlingen aan de slag met techniek. In het eerste jaar wordt de cross-over ontwikkeld en daarna wordt hij gefaseerd ingevoerd in de activiteiten weken. In jaar vier is de cross-over onderdeel van het curriculum voor groen leerlingen.
  - **Mobiliteit & Techniek:** De derde cross-over die wordt ontwikkeld is MVT (motor voertuigen techniek). Er is een groot aantal vacatures in de logistiek/mobiliteit en de vraag van de arbeidsmarkt lijkt ook in de toekomst hoog te blijven. Momenteel is er nog geen adequaat opleidingsaanbod dat hierop aansluit. Gezamenlijk met het bedrijfsleven en het mbo 2/3 en mogelijk 4 zal in jaar 1 gestart worden met het in kaart brengen van de behoefte om zodoende een passende cross-over te ontwikkelen en te implementeren om doorstroom te bevorderen.
- **Hybride leren:** Leerlingen voeren een deel van het curriculum uit bij bedrijven. Hiervoor worden leerwerkplekken ingericht bij bedrijven<sup>12</sup> en opleidingsmedewerkers vanuit de bedrijven krijgen bijscholing<sup>13</sup> om de leerlingen op de juiste wijze te begeleiden. In Lelystad zijn reeds activiteitenweken en de week van het bedrijf (in totaal 3 weken op jaarbasis). Er wordt gestart met het invoeren van het hybride leren binnen deze 3 weken. Het gaat hier niet om het lopen van stage maar voor het uitvoeren van een deel van het curriculum (vaardigheden, modules, etc.) binnen het bedrijf. Deze manier van leren bestaat nu nog niet in Lelystad en moet nog worden ontwikkeld. Het doel is om

**Hybride leren:** Het hybride leren binnen bedrijven is nieuw. Enkele voorbeelden van wat leerlingen gaan leren in bedrijven binnen hun curriculum:

*a. Nieuwe machines:*

- gebruik van C.N.C. Computer numeriek control, digitale aansturing van freesmachines en draaibanken.
- Lasersnijders

*b. Nieuwe materialen:*

- werken met composieten

*c. Nieuwe technieken bij verduurzamingsprojecten.*

- vb. warmtepomp en zonnepanelen (werking, aanleggen, onderhoud).

<sup>11</sup> De activiteiten behorende bij de begeleiding door docent mentoren wordt verder uitgewerkt in ontwikkellijn 4

<sup>12</sup> Zie ontwikkellijn 4 voor de inrichting van de leerwerkplekken bij bedrijven

<sup>13</sup> Zie ontwikkellijn 3 voor de bijscholing van opleidingsmedewerkers voor het praktijkleren

het hybride leren uit te bouwen en te implementeren in het curriculum waarbij 20% van het techniekonderwijs plaatsvindt binnen bedrijven.

- **Meesterproeven:** Om het onderwijs meer praktisch gericht te maken gaan leerlingen gezamenlijke (eind) opdrachten uitvoeren zodat ze in de praktijk leren door zelf te doen onder begeleiding van leermeesters uit de bedrijven. Dit zijn levensechte opdrachten, zoals het gezamenlijk reviseren van het speelterrein. De meesterproeven worden samen met het onderwijs en bedrijfsleven ontwikkeld en uitgevoerd. De uitvoering kan zowel binnen de school als de bedrijven plaatsvinden. De meesterproeven zijn onderdeel van het curriculum en vormen een onderdeel van de afsluiting van een keuzevak.
- **Ontwikkelen nieuwe doorlopende leerlijn ICT/digitale vaardigheden:** Het doel is dat alle leerlingen in het vo in 2023 een leerlijn ICT/digitale vaardigheden doorlopen. Deze leerlijn wordt gezamenlijk ontwikkeld met het VO, het ROC en het bedrijfsleven. De leerlijn wordt ingevoerd in het VO én op het ROC voor alle disciplines blijft continue in ontwikkeling. In het eerste jaar wordt de leerlijn ontwikkeld en daarna gefaseerd ingevoerd.
  - Alle onderbouw leerlingen volgen de nieuwe ICT/digitale vaardigheden leerlijn en maken kennis met techniek en met name ICT in de context van techniek. Zo krijgt techniek een prominentere plaats in het curriculum. Het programma en de begeleiding zorgt dat leerlingen met talent en interesse voor een technische vervolgopleiding kiezen.
  - In de bovenbouw is de ICT/Digitale vaardigheden leerlijn verbonden met profiel specifieke context. Deze context wordt gezamenlijk met het bedrijfsleven ontwikkeld en sluit aan bij de actuele regionale thema's.
  - Binnen het ROC wordt de leerlijn nog meer maatwerk en wordt er onderscheid gemaakt t.a.v. het verschil in snelheid en diepgang.
- **(door) ontwikkelen doorlopende leerlijn vmbo BWI en ROC Flevoland Bouw en Infra:** De reeds bestaande doorlopende leerlijn met het ROC Flevoland Bouw en Infra voor de bouwopleiding niveau 2 en 3 (TOF Techniek Opleiding Flevoland) voor vmbo leerlingen BWI loopt goed. Harderwijk is gestopt met het aanbieden van de bouwopleiding. Deze leerlijn wordt verder uitgebouwd met het aanbieden van Leerwerktrajecten (LWT) niveau 1 en 2 en met een kwalificatie 1 bij vo naar werk met opleidingsgarantie. Doel is dat 10% meer leerlingen het vmbo verlaten met een startkwalificatie en zijn voorbereid op een baan in de bouw.
- **(door) ontwikkelen doorlopende leerlijn vmbo PIE met Almere Middenkader Engineering (MKE):** De reeds bestaande doorlopende leerlijn met Almere Middenkader Engineering (MKE) voor niveau 3-4 voor vmbo profiel PIE loopt goed. Deze leerlijn wordt verder uitgebouwd met de mogelijkheid voor leerlingen niveau 1 en 2 om zich straks te kwalificeren in samenwerking met het ROC in de nieuwe onderwijsruimte/Porteum van het vmbo. Leerlingen niveau 1 en 2 kunnen in samenwerking met MBO Lelystad in de stad aan het werk met opleidingsgarantie. Doel is dat 12 % meer leerlingen stage gaan lopen bij regionale bedrijven op hun niveau en doorstromen naar een betaalde baan.

#### Meesterproef bouw

Er is reeds ervaring opgedaan met een meesterproef bouw. Hierbij hebben leerlingen tiny houses gemaakt in drie bouwteams begeleid door docenten, onderwijsassistenten en een leermeester uit het bedrijf. Dit was een samenwerking vanuit Lelystad-lerende stad, VO onderwijs, bedrijven, Rotary, gemeente. Vanuit deze ervaring zijn de volgende leerpunten opgedaan: de activiteiten moeten worden opgenomen in curriculum, er moet veel tijd beschikbaar zijn, en een leermeester is essentieel.

Activiteitenplanning innovatief techniekonderwijs en onderwijsontwikkeling						
Wat gaan we doen?	Welke (beoogde) resultaten?	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Wie?
Inrichten werkgroep	Werkgroep innovatief techniek onderwijs en onderwijsontwikkeling is actief	Inrichten werkgroep	Continueren	Continueren	Continueren	Projectteam
<b>Techniekonderwijs aantrekkelijker maken, meer praktijkgericht en leerlingen breed opleiden</b>						
Technische invulling beroepsgericht vak TL: T&T TL	Het keuzevak Technologie & Toepassing (T&T) in TL en GL is ontwikkelend en opgenomen in het curriculum	Invulling, ontwikkelen Ism bedrijven	Lrj 3 pilot in talenturen TL. Bijstellen en geheel jaar ontwikkelen	Lrj 3 invoeren en Lrj 4 ontwikkelen en pilot	Programma staat, uitrol	<b>Werkgroep Innovatief techniek onderwijs &amp;</b>
Cross-over Domotica als onderdeel van profielvak D&P	Domotica is voor alle leerlingen bk bovenbouw een keuzevak	Ontwikkelen van programma domotica	D&P leerlingen 25% BK LL Lrj 3/4	Bijstellen, D&P leerlingen 75% BK LL Lrj 3/4	Alle BK LL ¾, cross-over staat	



Cross-over Agrotechniek	De module agrotechniek is voor alle leerlingen uit het groene onderwijs (Aeres) II 3 en 4 met beschikbaar	Klein programma ontwikkelen en organisaties koppelen	Pilot voor 6 LL Aeres aanbieden in activiteitenweek	Uitwisseling twee groepen Aeres /Groen module aanbieden in activiteitenweek all II.	25% van Aeres Leerlingen Groen volgen keuzevak techniek	<b>onderwijs-ontwikkeling</b> <sup>14</sup>  <b>Onderwijs:</b> - SGL - ISG Arcus - De Rietlanden - Aeres VMBO - MBO Lelystad - ROC Flevoland	
Cross-over MVT	Leerlingen Bk en tl met een exact profiel volgen het keuzevak MVT op het ROC	Afstemming en besluitvorming MVT	Ontwikkeling programma, Pilotgroep Irj 4 als onderdeel LBL Op ROC	Bijstellen programma 25% LL techniek BK en tl volgen keuzevak MVT op ROC	50% LL BK en mogelijk tl volgen keuzevak MVT op ROC		
Hybride leren	Alle leerlingen voeren een deel van het curriculum uit bij bedrijven binnen de activiteitenweken	Ontwikkeling en pilot in 5 bedrijven	Doorontwikkelen en uitrol naar 10 bedrijven	Doorontwikkelen en uitrol naar 13 bedrijven	Doorontwikkelen en uitrol naar 15 bedrijven	<b>Bedrijven</b> - Techniek-opleiding Flevoland (TOF) - Schaap Shipcare - GSF Glasgroep - Heynen Systems BV - Van Dorp - Van Peperzeel - Openhaarden-specialist - Uxem Flexible Foams BV - IW Noord, Oost & Flevoland	
Meesterproeven	Alle leerlingen voeren gezamenlijk (eind) opdrachten in de activiteitenweken	2 meesterproeven ontwikkelen binnen curriculum	Pilot 2 meesterproeven in activiteitenweken	Doorontwikkelen en 4 meesterproeven in de activiteitenweken	Geborgd & uitgebreid met specifieke curriculum onderdelen		
<b>(door)ontwikkelen van doorlopende leerlijnen</b>							
Doorontwikkelen leerlijn Bouw Infa met ROC Flevoland	10% meer leerlingen verlaten het vmbo met een startkwalificatie en zijn voorbereid op een baan in de bouw	Doorontwikkelen en Niveau 2 en 3 door TOF	Doorontwikkelen en niveau 2 en 3 LWT 1 en 2	Dooront. kwalificatie 1 bij VO naar werk met opleidingsgarantie	Evalueren, bijstellen en continueren		
Doorontwikkelen leerlijn MKE	12 % meer leerlingen lopen stage bij regionale bedrijven op hun niveau en stromen door naar een betaalde baan.		Besluitvorming & organisatie & ontwikkeling	Pilot kwalificatie 1 en 2 bij VO 3 en 4 naar MKE Almere & dooront.	Kwalificatie 1 en 2 bij VO. bijgesteld 3 en 4 naar MKE Almere		
Ontwikkelen en implementeren doorlopende leerlijn ICT /digitale vaardigheden	Alle leerlingen onderbouw, bovenbouw vo en ROC volgen de ICT/digitale vaardigheden leerlijn	Ontwikkelen Irj 1 en 2 en 3 en 4 met ROC	Uitvoeren Irj 1 en 2 en 3 & Pilot Irj 4 ism met ROC ROC Irj 1	Bijstellen en uitvoeren leerroute VO Maatwerkprogramma in Irj 1 ROC	Evalueren, bijstellen en doorontwikkelen. LL ervaren leerwinst op ROC		

### 2.3. Ontwikkellijn 3: Professionalisering docenten en opleidingsmedewerkers bedrijven

De derde doelstelling is het vergroten van kennis en vaardigheden van docenten en opleidingsmedewerkers uit het bedrijfsleven. Zowel op vakinhoudelijke kennis en kunde als op vaardigheden als coaching en ICT wordt er steeds meer van docenten verwacht. Gelijktijdig ondersteunen docenten, vanuit hun pedagogische achtergrond, de experts uit het bedrijfsleven met het overbrengen/presenteren van kennis en vaardigheden. De werkgroep professionalisering docenten en opleidingsmedewerkers organiseert de volgende activiteiten:

- **Bijscholingsprogramma techniek docenten en kennisdeling:** In 2023 hebben alle techniek-docenten een bijscholingsprogramma doorlopen en zijn onderdeel van het netwerk LINK-Lelystad waarin onderwijs en bedrijfsleven inhoudelijk participeren. Onderdeel van deze bijscholing is het ontwikkelen van een strippenkaart. Hierbij gaat elke docent in overleg met hun leidinggevende een keuze maken voor hun bijscholing t.a.v. mbo, hbo, bedrijfsleven. Zo wordt de bijscholing geborgd in de jaarlijkse afspraken en opgenomen in de taakplaat. Binnen het netwerk LINK-Lelystad vindt kennisuitwisseling, intensieve samenwerking en overleg tussen docenten po-vo-mbo en het bedrijfsleven plaats. Hierbij wordt ook afgestemd met omliggende Sterk Techniek regio's. Het doel is dat er structureel wordt afgestemd waarbij docenten op de hoogte zijn van elkaars werkwijzen en leerlijnen op elkaar afstemmen. Momenteel vindt er al samenwerking plaats maar dit kan nog beter worden gestructureerd.
- **Bijscholingsprogramma docenten voor de doorlopende leerlijn ICT en het vak T&T:** Er komt een technische invulling van het beroepsgerichte programma met het vak Technologie & Toepassing (T&T) en er komt een doorlopende leerlijn ICT/digitale vaardigheden. Hiervoor is het noodzaak dat de betreffende docenten de juiste bijscholing krijgen om het onderwijs te kunnen verzorgen. Het doel is dat in 2023:

<sup>14</sup> zie hoofdstuk 3 organisatie voor de kernleden van de werkgroep innovatief techniekonderwijs en onderwijsontwikkeling

- 6 onderbouw-docenten geschoold zijn in het ICT programma onderbouw vmbo;
- 4 bovenbouw-docenten geschoold zijn in het T&T TL programma;
- 4 bovenbouwdocenten profiel gebonden geschoold zijn.
- **(bij)scholing opleidingsmedewerkers bedrijven en kennisdeling<sup>15</sup>:** In 2023 hebben de participerende bedrijven die leerwerkplekken aanbieden medewerkers geschoold voor het deel van het techniekonderwijs dat samen met het bedrijfsleven wordt ingericht. Er worden twee medewerkers per bedrijf opgeleid zodat continuïteit gebord is. Daarnaast zijn de opleidingsmedewerkers onderdeel van het hierboven benoemde netwerk LINK-Lelystad waarin onderwijs en bedrijfsleven inhoudelijk participeren en kennisdelen.
- **Scholing ten behoeve van de meesterproeven:** Om de meesterproeven tot een succes te maken is er de juiste begeleiding nodig van zowel docenten, leermeesters vanuit de bedrijven als onderwijsassistenten. Op basis van de leerervaringen met de meesterproef bouw worden er kernteams opgesteld per profiel die bestaan uit 2 docenten en 2 (medewerkers van) kernbedrijven. Deze kernteams zorgen ervoor dat docenten stage lopen bij bedrijven en visa versa lopen de leermeesters vanuit de bedrijven stage bij het onderwijs. Zodoende is er up to date kennis om leerlingen op de juiste manier te begeleiden bij de meesterproeven. Tevens draagt deze uitwisseling bij aan kennismaking, begripsvorming en beeldvorming.
- **Docentstages nieuwe technieken Lelystad:** De techniek docenten lopen stage binnen bedrijven om hun kennis te vergroten ten aanzien van technische vernieuwing binnen de actuele thema's t.a.v. zorgtechnologie, logistiek/mobiliteit, technologie en ICT, en agrotechniek. De docenten zullen niet alleen stage lopen bij het bedrijfsleven maar ook bij Almere Middenkader Engineering (MKE). Zodoende kunnen de techniekdocenten zich vakspecifiek professionaliseren en sluit het onderwijs beter aan op het bedrijfsleven.
- **Docenten mentoren vmbo:** Elke vmbo docent bezoekt een technisch bedrijf gericht op digitale vaardigheden en techniek. Zodat de kennis aansluit bij het vak T&T, de technische invulling van het beroepsgerichte vak TL en GL en bij de doorlopende leerlijn ICT en digitale vaardigheden. Dit betreft alle docenten die de vakken geven en de mentoren die de LBL gesprekken voeren. Zo kunnen ze de leerlingen voorzien van een juist advies in hun keuze voor een mogelijk technisch profiel. In totaal zijn er ongeveer 60 docenten en die zullen in een tweejaarlijkse cyclus technische bedrijven bezoeken.
- **Hybride docenten po-vo-mbo-bedrijfsleven:** Het werken met hybride docenten is nieuw in de regio. Daarom wordt er eerst een plan ontwikkeld voor de inzet van zogenaamde hybride docenten. Doel is dat zodoende mogelijke knelpunten in de personele bezetting in de toekomst worden opgevangen doordat specifieke kennis uit het bedrijfsleven naar de scholen wordt gehaald. De school hoeft niet meer alle kennis zelf in huis te hebben maar wisselt deskundigheid uit. Het doel is om in jaar 4 een pool van hybride docenten beschikbaar te hebben. Hier zal worden gekeken naar andere regio's waar al wel gewerkt wordt met hybride docenten.
- **Talentprogramma technieklego leaks:** Er wordt een programma ontwikkeld om begeleiders te scholen. Het doel is dat uiteindelijke 4 docenten deze ontwerp en ontwikkeluren kunnen geven waarmee op een andere wijze wordt lesgegeven. Talentprogramma technieklego leaks bestaat uit challenges en met de deelname worden we onderdeel van het netwerk Lego leks Flevoland.
- **Strategische personeelsplanning:** Momenteel zijn er geen docententekorten maar het betreft een klein en daarmee kwetsbaar team. Bij een groei van het aantal leerlingen met een technisch profiel voor de komende jaren is het noodzaak om mogelijke knelpunten ten aanzien van de personele bezetting voor te zijn. Binnen de al bestaande strategische personeelsplanning is daarom extra aandacht voor toekomstige personele knelpunten en HR- acties om deze knelpunten voor te zijn/op te lossen ten aanzien van technische docenten.

Activiteitenplanning professionalisering docenten en opleidingsmedewerkers bedrijven						
Wat	Mijlpalen en beoogde resultaten	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Wie
Inrichten werkgroep	De werkgroep is professionalisering docenten en opleidingsmedewerker s is operationeel	Wergroep wordt ingericht	Continueren	Continueren	Continueren	Projectteam
Bijscholings-programma techniek docenten	Alle techniek docenten zijn bijgeschoold en beschikken over up to date kennis	Jaarlijkse bijscholing 3 docenten (alle)	Jaarlijkse bijscholing 3 docenten (alle)	Jaarlijkse bijscholing 3 docenten (alle)	Jaarlijkse bijscholing 3 docenten (alle)	Wergroep professiona-lisering <sup>16</sup>

<sup>15</sup> Zie ontwikkellijn 4 voor de verdere uitwerking van de leerwerkplekken

<sup>16</sup> Zie H3 organisatie voor de kernleden van de werkgroep professionalisering docenten en opleidingsmedewerkers bedrijven

Bijscholingsprogramma docenten ICT en T&T	In 2023 hebben alle docenten met succes het bijscholingsprogramma doorlopen	Bijscholing voor de 4 docenten die de leerlijn ICT en het vak T&T ontwikkelen	Bijscholing voor 5 docenten	Bijscholing voor 5 docenten	Alle 14 docenten hebben het programma doorlopen	<b>Onderwijs:</b> - SGL - ISG Arcus - De Rietlanden - MBO Lelystad - ROC Flevoland
Bijscholing opleidingmedewerkers bedrijven	In 2023 hebben medewerkers van participerende bedrijven het programma doorlopen	10 medewerkers uit de eerste 5 bedrijven	20 medewerkers uit 10 bedrijven	26 medewerkers uit 13 bedrijven	30 medewerkers uit 15 bedrijven	
Scholing t.b.v. meesterproeven	Scholing t.b.v. kennisuitwisseling en begeleiding bij meesterproeven	Inventarisatie en opzetten scholing	4 x per jaar scholing	4 x per jaar scholing	Borgen	<b>Bedrijven</b> - Schaap Shipcare - van Wijnen - GSF Glasgroep - Heynen Systems BV - Van Dorp Techniek-opleiding Flevoland Openhaarden specialist - Tanis Food Tec
Docentstage nieuwe technieken	Docentstage t.b.v. technische vernieuwing voor docenten in bedrijf	Inventarisatie behoefte	3 stagedagen per techniek docent	3 stagedagen per techniek docent	3 stagedagen per techniek docent	
Docenten mentoren vmbo	Elke docent bezoekt om het jaar een bedrijf gericht op digitale vaardigheden en techniek	Plan ontwikkelen van structurele bedrijfsbezoeken in 2-jaarlijkse cyclus	50% docenten bezoekt techniek bedrijf	50% bezoekt techniek bedrijf Evalueren en continueren	continueren	
Inzet hybride docenten	Er wordt gebruik gemaakt van hybride docenten	Inventarisatie mogelijkheden	Opstellen plan	Scholing kandidaten	Er is een pool van hybride docenten	
Talentprogramma technieklego leaks	Professionalisering van 4 docenten en aansluiten bij netwerk Flevoland	Bijeenkomsten Concept-programma klaar, pilot	Van 2 naar 4 docenten Start scholing bovenbouw LL	Teams docenten en bovenbouw II.	Continueren	
Strategische personeelsagenda	De strategische personeelsagenda is up to date	Up-to-date houden en waar nodig bijstellen	Up-to-date houden en waar nodig bijstellen	Up-to-date houden en waar nodig bijstellen	Up-to-date houden en waar nodig bijstellen	

#### 2.4. Ontwikkellijn 4: leren in een realistische omgeving

De vierde doelstelling is efficiënt gebruik maken van kennis en faciliteiten binnen het consortium zodat leerlingen nu en in de toekomst kunnen leren in een realistische leeromgeving. Het doel is te groeien naar een hybride invulling van leren op school en leren in het bedrijf in samenwerking met het mbo waarbij innovatief en passend techniekonderwijs worden aangeboden dat ook in de toekomst betaalbaar blijft. De werkgroep realistische leeromgeving organiseert de volgende activiteiten:

- **Inrichten leerwerkplekken hybride leren:** Door middel van hybride leren gebruiken leerlingen faciliteiten en apparatuur van en bij bedrijven. Hiervoor worden technische leerwerkplekken ingericht binnen bedrijven<sup>17</sup>. Het doel is om in 2020 bij 5 technische bedrijven leerplekken in te hebben gericht voor leerlingen uit het vmbo. In 2023 is dit aantal uitgebreid tot 15. In deze leerwerkplekken werken docenten met opleidingsmedewerkers uit de bedrijven samen aan het onderwijs zodat zij van elkaar leren en elkaars expertise kunnen inzetten. De inhoud en uitvoering van de leerwerkplekken worden gezamenlijk met de bedrijven vorm gegeven. Het uiteindelijke doel is dat alle leerlingen in de technische profielen ervaring opdoen door middel van hybride leren bij verschillende bedrijven.
- **Investerings in faciliteiten:** De komende vier jaar moeten er noodzakelijke investeringen in inventaris en apparatuur worden gedaan. Hierbij wordt nauw samengewerkt met het bedrijfsleven, niet alleen om tot de aanschaf van de juiste materialen te komen, maar ook om de mogelijkheden te onderzoeken van lease- of bruikleenconstructies. Er is voor gekozen om de basis inventaris regulier te bekostigen. Een aantal extra investeringen zijn 50% meegenomen in de projectbegroting. Zie het tabblad investeringen en materiaal op de begroting voor het totaal overzicht van de investeringen.
- **Coördinatie optimale benutting faciliteiten en apparatuur:** Om leerlingen op te leiden met actuele middelen zonder dat onderwijs onbetaalbaar wordt is het optimaal benutten van faciliteiten, kennis en apparatuur tussen onderwijsinstellingen en bedrijven essentieel. Hiervoor moet een goede coördinatie worden ingericht waarbij in het eerste jaar wordt gestart met het inventariseren van de faciliteiten en apparatuur die binnen het consortium aanwezig zijn en gedeeld kunnen worden. Doel is om het aantal gedeelde faciliteiten te koppelen aan de beoogde groei van het aantal bedrijven. De coördinatie wordt opgezet binnen LINK-Lelystad.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Voor het hybride leren zie ontwikkellijn 2, voor de begeleiding tijdens het hybride leren zie ontwikkellijn 3.

<sup>18</sup> Zie ontwikkellijn 5 voor de uitbouw van het consortium

- **Stagebureau vanuit LINK-Lelystad:** Om de koppeling tussen leerlingen, docenten, de scholen en de bedrijven gemakkelijker en efficiënter te laten verlopen komt er een stagebureau vanuit LINK-Lelystad<sup>19</sup>. Dit stagebureau draagt bij aan een betere matching tussen leerlingen en bedrijven voor stages en kennismaking maar ook voor matching van (hybride) docenten vanuit de scholen en bedrijfsleven. Doel is te groeien naar een hybride invulling van leren op school en leren in het bedrijf in samenwerking met het mbo. Het MBO Lelystad heeft al een stagebureau en het vmbo en Aeres gaan hierop aansluiten. Met deze samenwerking gaan leerlingen vanuit vmbo en mbo gezamenlijk stage lopen waarbij ook gebruik wordt gemaakt van het leerling-gezel principe. Zodoende maakt de vmbo leerling direct kennis met het mbo.

Activiteitenplanning Leren in een realistische leeromgeving						
Wat	Mijlpalen en beoogde resultaten	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Wie
Inrichten werkgroep	De werkgroep is realistische leeromgeving is operationeel	Werkgroep inrichten	Continueren	Continueren	Continueren	Projectteam
Inrichten leerwerkplekken Hybride leren	Er zijn binnen 15 bedrijven leerwerkplekken ingericht zodat leerlingen in een realistische omgeving kunnen leren	Inrichten leerwerkplaats en 5 bedrijven inclusief pilot met kleine groep leerlingen	Evalueren, bijstellen en inrichten leerwerkplaatsen 10 bedrijven	Evalueren, bijstellen en inrichten 13 leerwerkplekken	Continueren en verduurzamen. Inrichten 15 leerwerkplekken	<b>Werkgroep<sup>20</sup></b> <b>Onderwijs:</b> - SGL - ISG Arcus - De Rietlanden - Aeres vmbo - po scholen - MBO Lelystad - ROC Flevoland <b>Bedrijven:</b> -Schaap Shipcare -van Wijnen -GSF Glasgroep -Heynen Systems BV -Van Dorp -TOF - Openhaarden-specialist -IW Noord, Oost & Flevoland -Tanis Food Tec -Van Peperzeel
Inrichten coördinatie leren in een realistische omgeving	Er is een goede communicatie, coördinatie en samenwerking waarbij kennis en faciliteiten worden gedeeld en optimaal benut	Coördinatie inrichten en inventariseren faciliteiten binnen consortium	Continueren en uitbouwen van beschikbare faciliteiten	Continueren en uitbouwen van beschikbare faciliteiten	Continueren	
Stagebureau vanuit LINK-Lelystad	Stagebureau is vanuit LINK-Lelystad actief	Verkenning	Opzetten stagebureau met eerste aanbod	Evalueren, bijstellen, continueren	Continueren met een dekkend aanbod	

## 2.5 Ontwikkellijn 5: Duurzaam Partnerschap Sterk Techniekonderwijs Lelystad

De vijfde doelstelling is het (uit)bouwen en versterken van het duurzaam partnerschap gericht op sterk techniekonderwijs tussen de samenwerkingspartners, bedrijfsleven en onderwijsinstellingen in de regio Lelystad. Belangrijk onderdeel is de oprichting van LINK-Lelystad, hét techniek platform voor leerlingen, ouders, docenten en technische bedrijven op de nieuwe campus.

Uit de opbrengsten van de startbijeenkomsten met de technische bedrijven in Lelystad blijkt dat deze een duurzame samenwerking gericht op concrete activiteiten voorstaan. Gezien het belang hiervan brengen we het ontwikkelen van deze nieuwe vorm van samenwerking onder in deze aparte ontwikkellijn. De komst van de nieuwe onderwijscampus Porteuum maakt het voor een deel ook mogelijk de dat de activiteiten die voortvloeien uit het project fysiek een plek krijgen.

Investerings in de fysieke campusontwikkeling maken nadrukkelijk geen onderdeel uit van het voorliggende project. Het projectteam duurzaam partnerschap sterk techniekonderwijs Lelystad organiseert de volgende activiteiten<sup>21</sup>:

- **LINK-Lelystad:** Lelystad heeft behoefte aan een centraal loket voor techniekonderwijs en technische bedrijven. Deze behoefte is gedurende het afgelopen jaar vanuit zowel het onderwijs als de technische bedrijven naar voren gekomen. De komst van de nieuwe gezamenlijke campus brengt alle vmbo leerlingen en dus ook de techniek leerlingen samen op één locatie in de stad. Dit is uniek. LINK-Lelystad wordt hét techniek platform op de campus, met een fysiek en digitaal loket. Concreet kunnen leerlingen, bedrijven, ouders, docenten et cetera er terecht voor vragen over technische beroepen, (vervolg)opleidingen en stage plaatsen. Ook wordt het de plek voor kennisdeling, ontmoeting en afstemming tussen onderwijs en bedrijven. Hier vindt bijvoorbeeld

<sup>19</sup> Zie ontwikkellijn 4 voor de verdere uitwerking

<sup>20</sup> Zie H3 organisatie voor de kernleden van de werkgroep realistische leeromgeving

<sup>21</sup> De activiteiten in deze ontwikkellijn moeten niet als losse activiteiten worden gezien maar in samenhang met alle voorgaande activiteiten. De activiteiten betreffen geen reguliere activiteiten. De kernleden van de werkgroepen van ontwikkellijn 1-4 maken onderdeel uit van het projectteam dat verantwoordelijk is voor deze ontwikkellijn. De organisatiestructuur is in H3 uitgewerkt.

de coördinatie van gedeelde faciliteiten en apparatuur plaats en de coördinatie van de docentstages. Vanuit LINK-Lelystad wordt tevens het stagebureau ingericht<sup>22</sup>.

- **Uitbouwen netwerk en samenwerking bedrijven:** Het netwerk van technische bedrijven dat onderdeel is van het consortium en zich verenigen binnen LINK-Lelystad wordt de komende jaren verder uitgebouwd en gecontinueerd. Zodoende wordt de aansluiting onderwijs-bedrijfsleven steeds verder worden verstevigd. In maart 2019 waren er 6 bedrijven aangesloten, in september 2019 zijn dit al 12 bedrijven. Doel is dit aantal de komende jaren uit te bouwen naar minimaal 20 bedrijven. De huidige bedrijven zijn de ambassadeurs van het project en LINK-Lelystad. Met de groei van het aantal deelnemende regionale technische bedrijven komt de regionale behoefte steeds beter in beeld en is het onderwijs in staat om steeds adequater in te springen op de regionale technologische ontwikkelingen en behoeften. De aangestelde coördinator bedrijven bouwt het netwerk verder uit en zorgt dat het netwerk LINK-Lelystad ook na de projectperiode wordt gecontinueerd.
- **Verduurzamen en uitbouwen samenwerking po-vo-mbo-regionale partners:** De aangesloten partners delen kennis en ontwikkelingen en leren continue van elkaar:
  - Alle po scholen in de regio hebben zich gecommitteerd aan dit project. De komende jaren wordt deze samenwerking verder uitgebouwd en verstevigd door kennismaking, kennisdeling en professionalisering. De po scholen gaan gefaseerd gebruik gaan maken van de techniekspelkisten en de ontdek- en maak faciliteiten op de nieuwe campus.
  - De huidige samenwerkingen met het regionaal mbo worden verstevigd en verder uitgebouwd<sup>23</sup>. Er wordt ingezet op kennisuitwisseling en leerlijnen met het ROC van Flevoland worden samen (door)ontwikkeld en uitgevoerd<sup>24</sup>.
  - Met de omliggende Sterk Techniek regio's in de provincie wordt afgestemd. We zijn op de hoogte van de plannen en versterken elkaar waar mogelijk. De uitvoering vindt lokaal plaats vanwege de unieke positie van Lelystad waarbij de regio overzichtelijk wordt aangeef is om daadkrachtig te zijn en maatwerk te leveren, maar op strategisch niveau wordt afgestemd en gezamenlijk opgetrokken. Binnen de TIB (Techniek In Bedrijf) wordt samengewerkt en 4 maal per jaar bijeen gekomen. De lijnen zijn kort en men kent elkaar goed.
  - Er wordt nauw samengewerkt met de gemeente Lelystad en er is tijdens de planvorming aansluiting gezocht met bestaande planvorming. Deze samenwerking wordt voortgezet.
- **Verduurzamen businessmodel:** Met het versterken van duurzaam partnerschap gericht op sterk techniekonderwijs wordt er een inhaalslag gemaakt in de regio. Het doel is om de verbeterslag die met dit project wordt gemaakt te borgen. Het businessmodel wordt duurzaam geborgd zodat het onderwijs zich ook na 2023 aan kan blijven aanpassen aan veranderingen in de vraag van de arbeidsmarkt en het bedrijfsleven.

Activiteitenplanning Duurzame partnerschap sterk techniekonderwijs Lelystad						
Wat	Mijlpalen en beoogde resultaten	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Wie
Inrichten netwerk-organisatie LINK-Lelystad	Er is een laagdrempelige plek voor kennismaking en afstemming	Inventarisatie behoeften, voorbereiding en inrichten	Evaluëren, bijstellen, uitbouwen en continueren	Evaluëren, bijstellen, uitbouwen en continueren	Continueren	<b>Leden stuurgroep en projectteam<sup>25</sup></b>
Het netwerk van bedrijven duurzaam uitbouwen en coördineren	Er is duurzaam netwerk van bedrijven in de regio die zich sterk hebben verenigd	12 bedrijven	15 bedrijven	18 bedrijven	20 bedrijven	<b>Onderwijs:</b> - SGL - ISG Arcus - De Rietlanden - Aeres vmbo - po en so scholen - MBO Lelystad - ROC Flevoland
Verduurzamen en uitbouwen samenwerking po-vo-mbo-regionale partners	Er is een goede en duurzame samenwerking in de regio	De huidige samenwerking en worden verstevigd	Evaluren, uitbouwen, continueren	Evaluren, uitbouwen, continueren	Continueren	<b>Bedrijven:</b> -Schaap Shipcare -Van Wijnen -GSF Glasgroep - Heynen Systems BV -Van Dorp - Techniekopleiding Flevoland (TOF) - Uxem Flexible Foams BV
Ontwikkelen van een businessmodel ter verduurzaming	Businessmodel wordt verder (door)ontwikkeld zodat deze ook na de subsidieperiode duurzaam wordt voortgezet	Ontwikkeling	Ontwikkeling	Ontwikkeling en uitrol	Ontwikkeling en uitrol	

<sup>22</sup> Zie ontwikkellijn 4 realistische leeromgeving.

<sup>23</sup> zie regiovisie voor de huidige samenwerkingen (regionaal) mbo en roc's.

<sup>24</sup> zie ontwikkellijn 2 onderwijsontwikkeling en innovatie

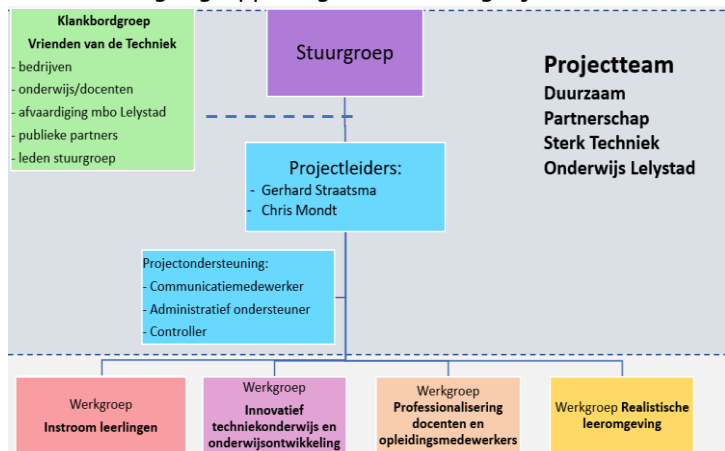
<sup>25</sup> Zie hoofdstuk 3 voor de leden van het projectteam en de stuurgroep

### 3. Organisatie

Sterk Techniek Lelystad is sinds november 2018 verenigd om zich gezamenlijk in te zetten voor Sterk techniekonderwijs. De regiovisie en het activiteitenplan zijn gezamenlijk met de gemeente, het bedrijfsleven en de onderwijspartners tot stand gekomen. Dit hoofdstuk beschrijft de organisatiestructuur, de wijze van evaluatie en voortgangrapportages en de mogelijke risico's.

#### 3.1 Organisatiestructuur

Voor dit project is een organisatiestructuur opgericht (zie figuur). Het bedrijfsleven maakt integraal onderdeel uit van het project<sup>26</sup>. Er is een stuurgroep en een projectteam ingericht. Zij zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor ontwikkellijn 5, duurzaam partnerschap sterk techniekonderwijs, die als rode draad door alle ontwikkellijnen en dit plan loopt. Daarnaast zijn er een viertal dynamische werkgroepen die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van de activiteiten onder ontwikkellijn 1 t/m 4. Elk onderdeel van de projectorganisatie kent een vaste kern van medewerkers. Daarnaast worden er experts en mensen met denkkraft ingevlogen op basis van behoefte.



**Stuurgroep:** De stuurgroep is reeds ingericht en de taken zijn:

- Bewaken uitvoering van de activiteiten en de financiële voortgang van project;
- Vaststellen investerings- en exploitatiebegroting en deze bewaken;
- Accorderen van de projectresultaten op basis van de aanbevelingen van de projectleiders en indien nodig: het aanpassen van de projectuitvoering, het verdelen van subsidiegelden en het dientengevolge wijzigen van de begroting;
- Een adviserende rol naar de werkgroepen;
- Monitoren vorderingen van de samenwerking, de implementatie en de bereikte resultaten.

De stuurgroep is vertegenwoordigd door de volgende personen en komt minimaal 4 x per jaar bijeen:

- SVOL, directeur Vmbo Lelystad. J. Weekenborg (voorzitter van de stuurgroep);
- MBO College Lelystad, H. Mauw;
- Gemeente Lelystad, beleidsadviseur onderwijs/arbeidsmarkt, F. Nilsen;
- Bedrijfsleven: N. Nomden, directie Bouwbedrijf van Wijnen & L. Schaap, directie ShipCare;
- Aeres Vmbo Lelystad, directeur E. Wijtsma;
- PO, Voorzitter CvB Stichting SchOOl, J. Merckx;

**Klankbordgroep Vrienden van de techniek:** In de klankbordgroep zijn vertegenwoordigd; de aangesloten bedrijven; de docenten van de verschillende scholen; MBO college Lelystad; de aangesloten publieke partners (gemeente Lelystad, alle primaire onderwijsinstellingen in Lelystad, en de overige regiopartners zoals benoemd in de regiovisie); en de leden van de stuurgroep. Binnen de klankbordgroep worden actuele thema's besproken. De klankbordgroep bespreekt de input van het projectteam en levert input over projecten en pilots binnen de samenwerking. De klankbordgroep heeft een adviserende rol naar de stuurgroep en staat in nauwe verbinding met zowel het projectteam als de stuurgroep. De klankbordgroep komt 3x per jaar bijeen.

**Projectteam:** Het projectteam is ingericht en bestaat uit de projectleiders, de kernleden van de werkgroepen en de projectondersteuning. Het projectteam is verantwoordelijk voor de voortgang in de werkgroepen en zorgt voor een tussenevaluatie elk half jaar. Tevens begeleiden zij het ontwikkelproces en zorgen voor de afstemming tussen de verschillende werkgroepen. De projectleiders rapporteren aan de stuurgroep en kunnen hen ook inschakelen als er extra interventies nodig zijn om de voortgang te garanderen. De projectondersteuning bestaat uit de communicatiemedewerker, de administratief ondersteuner en de controller. Zij hebben als voornaamste taak het ondersteunen van de projectleiders bij het initiëren, communiceren, structureren, vastleggen en coördineren van een goedlopende uitvoering van het project. De taken van het projectteam zijn:

<sup>26</sup> Zie samenwerkingsovereenkomst voor alle deelnemende partners

- Uitvoeren van het beleid en doelstellingen op basis van het projectplan;
- De projectleiders houden totaaloverzicht en zorgen voor uitwisseling tussen de werkgroepen;
- Contacten onderhouden met (potentiele)partners, werven/uitbreiden van het partnerschap;
- Aansturen van de werkgroepen op basis van de gestelde doelstellingen;
- Zorgen voor de ontwikkeling, monitoring en bijstellen van afspraken met de partners;
- Bewaken en opstellen van begrotingen;
- Rapporteren aan stuurgroep en financiers (kwartaal/jaarlijkse en midterm voortgangsrapportages)
- De projectleiders plaatsten de voortgang, gewenste acties en voorkomende vraagstukken op de agenda van de stuurgroep en leggen deze voor ter bespreking en/of besluitvorming.

Het projectteam bestaat uit:

- Projectleiders:
  - Gerhard Straatsma. Beleidsmedewerker bestuur SVOL. Kwaliteitszorg, gewezen schoolleider VMBO Lelystad, Coördinator PO-VO, SVOL vertegenwoordiger samenwerkingsverband, Passend Onderwijs, VBMO-MBO;
  - Chris Mondt. Verantwoordelijk voor bedrijfstrajecten VMBO- leerlingen, ontwikkelaar programma – ontwikkelaar Vmbo/MBO, afdelingsleider vmbo techniek, contactueel begaafd, woont in de stad.
- Coördinator bedrijven: Irene Medema. Ze is verantwoordelijk voor de netwerkorganisatie LINK-Lelystad en het duurzaam uitbouwen van het netwerk van bedrijven.
- De kernleden van de 4 werkgroepen vanuit onderwijs en bedrijfsleven:
  - Werkgroep Instroom: L.v As (onderwijs), A. v. Niewenburg (onderwijs);
  - Werkgroep innovatief techniekonderwijs en onderwijsontwikkeling: F. Ezinga (onderwijs), en Schaap – Shipcare (bedrijf);
  - Werkgroep Professionalisering docenten en opleidingsmedewerkers: C. de Haas (onderwijs), Van Wijnen Bouwbedrijf (bedrijf);
  - Werkgroep Realistische leeromgeving: N. Mogensen (onderwijs-pie), F. Visser (onderwijs-bwi) en Van Dorp (bedrijf).
- Project ondersteuning:
  - Administratief ondersteuner – Vera Jaegesar – managementassistent SVOL;
  - Controller: Sybout de Lange – controller SVOL;
  - Communicatie medewerker: Rhody Matthijs – communicatiemedewerker SVOL.

**Werkgroepen:** Voor de uitvoering van de activiteiten onder ontwikkellijn 1 t/m 4 zijn er vier dynamische werkgroepen. De kernleden van de werkgroepen maken ook onderdeel uit van het projectteam en staan bovenstaand benoemd. De werkgroepen zullen (waar nodig en nuttig) verder worden aangevuld met experts uit het onderwijs en deelnemende bedrijven. Het projectteam is verantwoordelijk voor het bijeenbrengen van de juiste benodigde kennis en kunde in de werkgroepen. Hierbij wordt gewerkt in spurts van een half jaar. De aangestelde kernleden per werkgroep bewaken samen met de projectleiders het proces en de voortgang. De uitvoering van de activiteiten onder ontwikkellijn 5 vallen onder directe verantwoordelijkheid van de stuurgroep, de beide projectleiders en Irene Medema voor de uitbouw van het bedrijvennetwerk.

**Communicatie:** Het projectteam zorgt elk kwartaal voor een informatiebulletin om de werkgroepen, maar ook de collega's in het onderwijs en bedrijfsleven te informeren over de voortgang in het project. Daarnaast wordt LINK-Lelystad de plek waar de communicatie tussen partners plaatsvindt.

### 3.2 Evaluatie en voortgangsrapportages

- De projectleiders zijn verantwoordelijk voor het opmaken en communiceren van de inhoudelijke en financiële voortgang ten opzichte van de planning en begroting aan de stuurgroep en de financiers. De voortgang wordt minimaal één keer per kwartaal (één week voor stuurgroep vergadering) gecommuniceerd aan de stuurgroep. Voor de voortgang zullen formats gemaakt worden zodat deze eenduidig gerapporteerd worden aan de stuurgroep. Op basis van de voortgang kan het project indien nodig worden bijgestuurd door de stuurgroep.
- De projectleiders maken ieder jaar een SMART jaarplan, een jaarverslag en een jaarrekening. Deze worden ter goedkeuring voorgelegd aan de stuurgroep. De financiële verantwoording vindt jaarlijks plaats middels model G2 bij de jaarverslaggeving. Het jaarverslag geeft verantwoording op de doelen zoals gesteld in het jaarplan van het voorafgaande jaar. In het jaarplan staan concrete doelen en een overzicht van de mogelijke risico's. De projectleiders evalueren maandelijks de inhoudelijke en financiële voortgang.
- Ten behoeve van de voortgangsrapportages worden werkmiddagen belegd met alle betrokkenen. Deze werkmiddagen geven de gelegenheid om met elkaar ontwikkelingen te delen,

vragen te stellen en elkaar te inspireren. Het programma van de werkmiddag wordt zodanig ingericht, dat voldoende input geleverd kan worden voor de tussenrapportages. De projectleiders zijn verantwoordelijk voor indiening van de voortgangsrapportage (21 oktober 2021, over de periode 1 januari 2020 tot 1 juli 2021 en uiterlijk op 1 juli 2023 over de periode 1 juli 2021 tot 1 januari 2023). Waarin inzicht wordt gegeven in de inhoudelijke en financiële voortgang van het project. Gezien dit ook het moment is om het project aan te passen dient deze verantwoording intern door de stuurgroep te worden goedgekeurd.

- De projectleiders verstrekken op aanvraag namens de regio gegevens die nodig zijn voor de monitoring en evaluatie van de inzet van de middelen.

### 3.3 Risicoanalyse

Er kunnen zich altijd situaties voordoen die een risico vormen voor de kans van slagen van het project. In de volgende tabel zijn de mogelijke risico's inclusief maatregelen in kaart gebracht

Risico	Kans	Impact	Maatregel
Onvoldoende draagvlak bij docenten	klein	Groot	Het draagvlak onder docenten is nu sterk aanwezig. Het is van belang dat de docenten intensief betrokken blijven en dat de huidige wijze van samenwerken en communiceren behouden blijft.
Te weinig zicht op technologische ontwikkeling om leeromgeving adequaat in te richten leiden tot het behoud van wat er was, ook i.v.m. voorbereiding voor examens.	Klein	Groot	Bedrijfsadviseurs worden opgenomen in protocol van aanschaf. De klankbordgroep kijkt mee naar inrichting adhv examenopdrachten en curriculumopdrachten die in bedrijven kunnen worden geoefend.
Te weinig financiële middelen om grote ommezwaai te maken naar technologisch interessante omgeving.	Klein	Middel	Faseren van aanschaf. Lease constructies met bedrijven en fabrikanten. Tevens wordt efficiënt gebruik maken van elkaars faciliteiten en wordt het netwerk van bedrijven over de jaren verder uitgebouwd en versterkt.
Aanmelding PO valt tegen (door concurrentie van avo-georiënteerd Kunskapskolan in de omgeving). Traditionele beeld ouders.	Klein	Middel	Er komen workshops door onze leerlingen (met ouders) en docenten op PO-scholen. Er komen PO doe-dagen op locatie VO in techniek lokaal met onderzoek- en ontwerp opdrachten georganiseerd. Indien nodig wordt de invulling bijgesteld.
De technologische ontwikkelingen in de bedrijven gaan te snel voor de docenten om bij te houden naast het lesgeven.	Middel	Middel	Bedrijven in de lessen vragen om docenten te ondersteunen en docentenstages verbinden aan specifieke innovatieve techniek in de regio. Tevens deelnemen aan bedrijfsscholingen bij in gebruik name van nieuwe technologieën.
Reisafstand naar bedrijven belemmert het buitenschools leren.	Klein	Middel	Alternatief, bedrijf komt naar school of werken met interactieve media.
De planningschema's van school enerzijds en bedrijven anderzijds sluiten onvoldoende aan om een goede jaarplanning te maken.	Klein	Middel	Klein beginnen en kijken of het jaarlijks uitgebreid kan worden. Tevens gezamenlijk evalueren en bijstellen waar nodig
Groenpluk: door tekort aan werknemers worden leerlingen voortijdig (voor diplomering) van school geplukt om te komen werken.	Middel	Middel	Hierover duidelijke afspraken maken met bedrijven en opnemen in resultaatafspraken. Geen baangarantie maar komen tot een opleidingsgarantie met bedrijven. Hierdoor kunnen leerlingen in het arbeidsproces blijven. Zorgen voor goede voorlichting aan leerlingen en anticyclisch opleiden.
Partners (onderwijsinstellingen) investeren minder dan gepland.	Klein	Middel	Vooraf goede afspraken maken met de partners over rol en inbreng. Duidelijke jaarplanning. Zorgvuldig de tijd nemen voor voorbereiding en afstemming tijdens de projectperiode
Bedrijfsleven investeert niet genoeg en er zijn onvoldoende actieve bedrijven en/of de samenwerking komt onvoldoende op gang	Klein	Groot	Vooraf zijn reeds goede afspraken gemaakt met de bedrijvenpartners over rol en inbreng. De communicatie verloopt goed en de betrokkenheid van bedrijven is groot. Dit moet worden gecontinueerd. Er moet sterk ingezet worden op de onderlinge samenwerking, uitwisseling en expansie van deelnemende bedrijven. Werken met ambassadeurschap.
Cultuurverschillen tussen de samenwerkingspartners (onderwijs, bedrijfsleven en overheid)	Klein	Middel	Het is een kleine regio met een vergelijkbare cultuur en korte lijntjes. Voortzetten van de goede communicatie, uitbouwen van reeds bestaande samenwerkingen en het inrichten LINK-Lelystad.
Wisselingen in de organisatie(s), vertrekkende betrokken projectmedewerkers en partners met mogelijk tot gevolg dat het project vertraagt in de eerste fase.	Middel	middel	De organisaties en bedrijfsleven zijn betrokken bij planvorming. Draagvlak en mede-eigenaarschap is gecreëerd. Een wisseling van personen of organisaties is altijd een risico, goede afspraken en goede vastlegging dragen bij aan een soepele overdracht.
Onvoldoende technische docenten waardoor de kwaliteit van het onderwijs onder druk komt te staan.	Middel	Groot	Momenteel zijn er voldoende docenten. Met behulp van de strategische personeelsplanning wordt dit beperkt maar wanneer er onvoldoende technische docenten zijn kan de impact groot zijn. Dit risico bestaat omdat het een klein docenten team is. Hiervoor is continue aandacht en daarnaast gaat Lelystad gebruik maken van hybride docenten om dit risico te ondervangen.