



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

# Activiteitenplan Noordwest-Fryslân

STO19037H



# 1. Doelstellingen

## 1.1 Visie, ambitie en speerpunten

Zoals in de regiovisie is beschreven, is het aantal leerlingen dat kiest voor techniek reden tot zorg. Daarnaast is er in de regio sprake van krimp, hetgeen waarschijnlijk gevolgen heeft voor de externe instroom in de technische profielen in de bovenbouw vmbo en voor de doorstroom mbo. Het is dan ook van het grootste belang dat er een regionale aanpak komt om de leerlingen kennis te laten maken met het technische en technologisch onderwijs en de technische sector of sectoren waarin techniek en technologie een belangrijke rol spelen.

De ambitie van de samenwerkende partners is het realiseren van een kwalitatief hoogstaand en dekkend aanbod van technisch en technologisch onderwijs. Voor zowel de 'harde' technische vmbo-profielen als de 'zachte' technologische vmbo-profielen zal er gezorgd moeten worden voor een goede aansluiting naar het technisch of technologisch mbo. Verder zullen er voor een brede doelgroep, inclusief TL en Mavo leerlingen, interessant onderwijsprogramma's worden gemaakt. Dit moet leiden tot een hoger percentage leerlingen dat kiest voor een technische vervolgstudie en uiteindelijk een technische functie op de arbeidsmarkt. Om dit doel te bereiken, wordt ingezet op vijf speerpunten:

1. Instroom vergroten naar technisch & technologisch vmbo
2. Doorstroom vergroten naar technisch en technologisch mbo
3. Moderniseren van faciliteiten
4. Versterken en professionaliseren van docenten teams
5. Versterken en uitbreiden van de samenwerking met het regionale bedrijfsleven

## 1.2 Doelstellingen

Op basis van bovengenoemde visie en ambitie hebben de partners in de regio een vijftal hoofddoelstellingen geformuleerd.

### Doelstelling 1: Vergroten van de instroom in een technisch of technologisch vmbo profiel.

Op dit moment is het aantal leerlingen (bijna 200) in het beroepsgerichte vmbo (BB/KB/GT) dat een technisch profiel kiest te laag om aan de toekomstige arbeidsvraag in de regio te kunnen voldoen. Het consortium zet in op het vergroten van de instroom van leerlingen. Echter hierbij dient rekening gehouden te worden met de krimp, deze is naar verwachting groter in de regio Harlingen/Franeker/Sint Annaparochie dan in de regio Leeuwarden. Daarom zet het consortium in op een kleine toename, in de hele regio, van de instroom met 8% tot in 2023 van leerlingen in het beroepsgerichte vmbo dat een technisch/technologisch profiel kiest. Om dit te kunnen behalen, steekt de regio hier fors op in en stelt zich ten doel alle groepen 7 en 8 leerlingen op de basisscholen in de regio in 2023 in aanraking te laten komen met techniek.

	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
% toename leerlingen met technisch of technologisch profiel	0	5	5	8

### Doelstelling 2: Vergroten van de doorstroom van leerlingen met technisch of technologisch profiel naar technisch mbo.

*2a) Vergroten van het aantal vmbo-leerlingen (BB/KB/GT) met een technisch of technologisch profiel dat kiest voor een technische vervolgopleiding in het mbo.*

De verwachte daling van het aantal techniekleerlingen in het vmbo in de regio – als gevolg van de bevolkingsontwikkeling (krimpgevoelige regio) – in de leerjaren 3 én 4 over tien jaar, heeft – zonder extra inspanningen – ernstige gevolgen voor de instroom in het technisch mbo en vervolgens voor de arbeidsmarkt. Gemiddeld kiest momenteel bijna 80% van de gediplomeerde vmbo'ers met een technisch profiel aansluitend voor een technische mbo-opleiding, dat zijn er dus ongeveer 150 per jaar.

*2b) Vergroten van het aantal mavo/GT leerlingen dat kiest voor een technische vervolgopleiding in het mbo.*

De instroom vanuit de theoretische leerweg van de mavo/GT scholen in de regio naar technische opleidingen van de ROC's is momenteel beperkt. Het potentieel vanuit de mavo/GT voor een technische (overwegend) BOL 4-opleiding is hoog. Door deze leerlingen in contact te brengen en te enthousiasmeren met de sector techniek en technologie, willen we de instroom vanuit deze doelgroep naar het technisch mbo verhogen.

*2c) Vergroten van het aantal leerlingen in niet-technische profielen dat kiest voor een opleiding in het technisch mbo.*

Techniek in niet-technische sectoren wordt steeds belangrijker, dus ook de instroom vanuit niet-technische profielen naar een technische mbo. Door het bieden van technische keuzevakken en oriëntatieprogramma's geven we ruimte voor cross-overs en worden leerlingen uit niet-technische profielen geënthousiasmeerd voor een technische of technologische vervolgstudie.

	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
% leerlingen met technisch profiel naar technisch mbo	80	82	83	85
% toename leerlingen mavo / GT naar technisch mbo	0	5	7	10
% toename leerlingen met technologisch profiel naar technisch mbo	0	5	7	10

Doelstelling 3: Het moderniseren van de faciliteiten ten behoeve sterk techniek en technologie onderwijs

De scholen in de regio zetten in op het moderniseren van de faciliteiten en voorzieningen voor een sterk regionaal en aantrekkelijk techniek aanbod. Er een regionaal overzicht is van de faciliteiten zowel binnen de vo scholen alsook bij de mbo instellingen, we vergroten de afstemming met het bedrijfsleven en garanderen dat de basis op orde is bij de scholen. Bij het delen en beschikbaar stellen van techniekfaciliteiten worden zowel vmbo, mbo als het regionaal bedrijfsleven actief betrokken.

	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Aantal Technische oriëntatie- en doe-ruimten voor LOB en PO.	4	4	4	4

Doelstelling 4: Versterken van de docenten teams.

De scholen zetten in op het versterken van docententeams op de vmbo-scholen. Dit doen we kwalitatief door het bijscholen van huidige docenten en het aanbieden van docentenstages dit in samenwerking en afstemming met het bedrijfsleven en daar waar mogelijk met de roc's. Om de innovaties en ontwikkelingen vanuit het regionale bedrijfsleven in de onderwijs te brengen wordt ook ingezet op het structureel inzetten van gastdocenten vanuit het bedrijfsleven.

	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Aantal gastdocenten	5	10	10	10
Aantal bijscholings-activiteiten	3	4	4	4

Doelstelling 5: Versterken en uitbreiden van de samenwerking met het regionale bedrijfsleven

De scholen zullen in samenspraak met de roc's en de landelijke werkgevers koepels de bestaande samenwerking met het regionale bedrijfsleven verder intensiveren en daar waar mogelijk verbreden. Verder zullen er actuele thema bijeenkomsten worden georganiseerd.

	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Co financiering in %	10	12	15	15
Aantal regionale thema bijeenkomsten	1	2	2	2

## 2. Activiteitenplanning

De samenwerkingspartners gaan de regionale ambities voor het versterken van het techniek en technologisch onderwijs concreet vorm geven door in te zetten op een verder intensiveren van de samenwerking tussen het po, vmbo, mbo en het bedrijfsleven.

Het gaat daarbij om het delen en gebruik maken van elkaars kennis, faciliteiten, docenten en vanuit het bedrijfsleven de leermeesters of praktijkbegeleiders. Er is daarom bewust gekozen voor een organisatie structuur waarbij we werken met regiegebieden. Vanuit de stuurgroep zal ieder lid de verantwoordelijk nemen over een van vijf regiegebieden. De invulling van de regie gebieden wordt gedaan door de verschillende professionals vanuit de verschillende scholen en aangesloten bedrijfsleven in de vorm van werkgroepen. De samenstelling van de werkgroepen zal bestaan uit docenten, onderwijsontwikkelaars, bedrijfsleven en zal afhankelijk van het onderwerp verschillen. Uitgangspunt blijft dat de samenstelling een goede afspiegeling is van de regio en de afzonderlijke scholen. Er zijn coordinatoren benoemd die onder verantwoordelijkheid van de stuurgroep leden en onder begeleiding van de projectleider de voortgang bewaken en invulling geven aan de plannen. (zie hoofdstuk 3).

Om deze regionale ambitie vorm te geven en te koppelen aan heldere resultaat gebieden om de doelstellingen voor 2023 te behalen zijn de vijf speerpunten hieronder verder uitgewerkt.

### 1. Activiteiten ter bevordering van de instroom naar technisch en technologisch vmbo

- a. Techniek & Technologie promotie primair onderwijs
- b. Oriëntatie Programma Techniek & Technologie voor onderbouw vmbo
- c. Loopbaanoriëntatie en -begeleiding bovenbouw vmbo

### 2. Activiteiten ter bevordering van de doorstroom naar technisch mbo

- a. Onderwijs aanbod via keuzevakken voor alle profielen inclusief TL en mavo leerlingen ter bevordering van doorstroom naar technisch of technologisch mbo

### 3. Activiteiten voor het actualiseren van onderwijs faciliteiten

- a. actualiseren en vernieuwen van lesmateriaal en leermiddelen in overleg en afstemming met het regionale bedrijfsleven

### 4. Activiteiten ter versterking van de docententeams

- a. Docenten verder professionaliseren en aantrekken en begeleiden gastdocenten en leermeesters

### 5. Versterken samenwerking met het regionale bedrijfsleven

- a. een netwerk creëren waarbij de scholen actief kennis delen met het bedrijfsleven maar ook andersom dat de vraag vanuit het bedrijfsleven aansluiting vindt in het onderwijs.

#### **2.1.A. Techniek en technologie promotie primair onderwijs**

Er is bijna geen vakgebied waarin techniek of technologie geen rol speelt. Het gebruik van techniek en technologie in sectoren zoals de zorg, voedingsmiddelenindustrie, energie, water, logistiek en sport wordt steeds groter. Dit zal zijn invloed hebben op de banen van de toekomst. Toch komt techniek en technologie nog weinig terug in het primair onderwijs, terwijl juist daar de basis wordt gelegd voor verdere educatie en ontwikkeling. Door meer aandacht aan techniek en technologie te besteden in het primair onderwijs, is de verwachting dat meer kinderen interesse in techniek ontwikkelen en op den duur eerder een technische opleiding zullen gaan volgen of een opleiding gaan volgen waar technologie een belangrijke onderdeel vormt. Het Techniekpact heeft in de afgelopen jaren al een basis gelegd voor de invoer van wetenschap en technologie (W&T) in het primair onderwijs. Zo krijgen in 2020 basisschoolleerlingen verplicht W&T-onderwijs. In aanvulling daarop zet het consortium in op het ontwikkelen van een regionaal uitvoeringsprogramma Techniek & Technologie promotie PO. In samenwerking met het regionale

bedrijfsleven organiseren de betrokken vmbo-scholen techniek en technologie promotie activiteiten voor PO-scholen in hun directe omgeving. (zie kaders ter illustratie van verschillende activiteiten en techniekbelevingen)

**Het Techniek Theater:** Het 'Techniektheater' wordt een doe-, leer- en experimenteeruimte waar een aanbod voor zowel innovatieve technieken en technologie (robotica, programmeren, domotica, duurzaamheid, 3D, etc.) voor Leeuwarden en omgeving. De verwachting is dat er maandelijks om te beginnen minimaal drie dagdelen 50 leerlingen per dagdeel (2x 25 leerlingen per dagdeel, allen 8 lessen per maand) kunnen worden ontvangen. Over 8 maanden gerekend wordt verwacht zo'n 1000-1200 leerlingen groep 8 te kunnen bedienen, na 2021 oplopend naar zo'n 1600 leerlingen.

**Techniek Oriëntatie Plein (TOP):** Het 'Techniek Oriëntatie Plein' wordt ontworpen en gebouwd voor onder andere PO-leerlingen. Op het plein worden allerlei innovatieve technieken spelenderwijs aangeboden. Ontwerpen en bouwen voor PO leerlingen waar allerlei innovatieve technieken spelenderwijs worden aangeboden. De verwachting is dat er jaarlijks 1000 leerlingen van het primair onderwijs gebruik maken van het Techniek Oriëntatie Plein.

Activiteit	Wanneer	Mijlpaal	Resultaat	Wie
Ontwikkelen en bijstellen van het uitvoeringsprogramma Techniek & Technologie promotie voor het PO	Jaarlijks Voor Q3	Regionale uitvoeringsagenda afgestemd tussen PO-VO	Regionale agenda en gezamenlijke afstemming van activiteiten m.b.t. invulling van techniekpromotie PO	Werkgroep 1.1: in afstemming met werkgroep
Uitvoeren van programma Techniek & Technologie promotie PO (o.a. Techniek Theater, Varende Klas, Techniek Experience, challenges, Techniek Oriëntatie Plein, etc.)	2020 – 2023 Conform jaarprogramma	PO scholen kunnen intekenen voor regionale techniek activiteiten. 50% van de PO scholen in jaar 1, 75% in jaar 2, 100% in jaar 3 en 4	Leerlingen groep 7 en 8 komen minstens 3 x/per jaar in aanraking met Techniek & Technologie binnen of in samenspraak met vo scholen in combinatie met het bedrijfsleven.	Bevorderen instroom naar technisch & technologisch onderwijs.  Invulling werkgroepen zie 3.1
Evaluatie, verbreden, verdiepen en zorgen voor borging.	2022-2023 Volgens agenda werkgroep	Alle PO scholen krijgen techniek & technologie promotie aangeboden volgens een jaarplanning.	Alle PO scholen in de regio nemen deel aan het Techniek & Technologie promotie programma.	

### 2.1.B. Oriëntatie Programma Techniek & Technologie voor onderbouw vmbo

Om leerlingen in het vmbo vanaf de onderbouw kennis te laten maken met techniek en technologie, zet de regio in op een Oriëntatie Programma Techniek & Technologie (OP-T&T) voor alle vmbo-scholen. De leerlingen maken kennis met het Bèta & Tech mentality model, de zeven werelden van techniek, nemen deel aan doe-middagen, gaan op bedrijfsbezoek en bezoeken technische mbo-instellingen onder andere de varende klas bij de maritieme academie (zie kader). Hierdoor krijgen leerlingen een beter beeld van techniek en technologie en de verschillende toepassingen. En er wordt een beeld geschetst van de verschillende sectoren en het arbeidsmarkt perspectief. Leerlingen zijn praktisch bezig en proeven aan de vaardigheden die nodig zijn om het onderwijs in de verschillende techniekprofielen in de bovenbouw succesvol te kunnen volgen. Alle vmbo-leerlingen in de onderbouw krijgen een OP-T aangeboden, specifiek gericht op beroepsbeelden en het regionaal bedrijfsleven. De uitvoering van het OP-T kan per vmbo-school verschillen, afhankelijk van de aangeboden leerwegen en profielen (bv. Maritieme Academie Harlingen heeft meer focus op maritieme techniek en scheeps- en jachtbouw en Nordwin College groen en grijze techniek).

Activiteit	Wanneer	Mijlpaal	Resultaat	Wie
Het door ontwikkelen van het regionaal Oriëntatie Programma Techniek & Technologie (OP-T&T) voor onderbouw bestaande uit: Doe-middagen, bedrijfsbezoeken, mbo-bezoeken, speeddates met bedrijfsleven, ouder oriëntatie middagen.	2020 en de jaren erna	Afstemming over het programma tussen de scholen onderling en het bedrijfsleven. Het programma wordt continu aangepast en waar nodig verbeterd.	Onderbouw vmbo-leerlingen maken kennis met techniek & technologie en de toepasbaarheid ervan in de verschillende sectoren. Ze maken kennis met de arbeidsmarkt en de ouders en of verzorgers worden hierbij betrokken.	Werkgroep 1.2: Bevorderen instroom naar technisch & technologisch vmbo of kiezen voor technische keuzevakken. In samenspraak met werkgroep 5.
Uitvoeren OP-T&T voor onderbouw met in het aanbod: 2 doe-middagen op verschillende vmbo scholen 6 bedrijven ontvangen leerlingen 2 x per jaar speeddates met bedrijfsleven 2 oriëntatiemiddagen	2020 en de jaren erna	Programma wordt opgenomen in het jaarrooster van de scholen.	Onderbouw leerlingen zien en ervaren welke vaardigheden er nodig zijn om het onderwijs in de verschillende techniek en technologie profielen in de bovenbouw succesvol te kunnen volgen. Verder krijgen ze een beeld in welke sectoren techniek en technologie worden toegepast.	Invulling zie 3.1
OP-T&T opnemen in het LOB programma voor onderbouw	2022	Afstemming OP-T&T en LOB programma	OP-T&T als onderdeel van LOB voor alle leerlingen onderbouw vmbo.	
Jaarlijks uitvoeren, evalueren en verbeteren van het OP-T & T programma.	2020-en de jaren erna	Feedback ontvangen van leerlingen/ docenten en bedrijfsleven.	Het OP-T&T programma wordt jaarlijks bijgesteld, verbeterd en geborgd in de organisaties en in de LOB programma's	

**De Varende Klas:** De Maritieme Academie Harlingen stelt een opleidingsschip de Prinses Maxima ter beschikking aan alle leerlingen uit het po en de vmbo onderbouw uit de regio om kennis te maken met de maritieme en technische wereld. Leerlingen zijn te gast op het schip en voeren daar verschillende activiteiten uit die de leerlingen meer inzicht geeft in de beroepsmogelijkheden na het volgen van maritieme techniek opleidingen.

### 2.1.C. Loopbaanoriëntatie en -begeleiding bovenbouw vmbo

In de bovenbouw van alle leerwegen kan versterking van LOB tot bewustere keuzes voor een vervolgopleiding leiden. Een bewuste keuze verkleint de kans op uitval en leidt tot beter gemotiveerde toekomstige leerlingen. Het consortium zet daarom in op versterking van een regionaal LOB programma voor de bovenbouw waarbij technisch en technologisch aanbod wordt versterkt. In samenwerking met het bedrijfsleven en mbo-scholen wordt in het derde en vierde leerjaar de mogelijkheid geboden om op werkbezoek bij de regionale bedrijven in de technische sector en de mbo-scholen kennis te maken met de mogelijkheden binnen de technische sectoren in de regio.

Activiteit	Wanneer	Mijlpaal	Resultaat	Wie
Door ontwikkeling LOB-programma's Techniek & Technologie i.s.m. bedrijven en mbo-instellingen in de regio voor alle leerwegen en profielen bovenbouw	2020 Q3 en Q4	Concept programma's gereed en getoetst bij mbo-instellingen en bedrijven.	LOB-programma's ontwikkeld voor bovenbouw leerlingen i.s.m. mbo en bedrijven	Werkgroep 1.3: Bevorderen instroom naar technisch & technologisch vmbo
Uitvoer LOB-programma's Techniek & Technologie i.s.m. bedrijven en mbo-instellingen in de regio voor alle leerwegen en profielen bovenbouw	2021 Q 2 en Q3	LOB-programma's uitgevoerd bij alle bovenbouw leerlingen.	Bovenbouw leerlingen krijgen loopbaan oriëntatie techniek	Invulling zie 3.1
Evaluatie LOB-programma's Techniek door i.s.m. bedrijven	2022 continue	Proces van feedback ontvangen van leerlingen/ docenten en	LOB-programma's worden geactualiseerd indien nodig	

en mbo-instellingen in de regio	via de werkgroep	bedrijfsleven is georganiseerd en geborgd .	aangepast voor verbeteren van de kwaliteit
Borging LOB-programma's Techniek door i.s.m. bedrijven en mbo-instellingen in de regio	2022-2023 Einde Q2	LOB-programma's Techniek in curriculum opnemen	LOB-programma's worden vast onderdeel van de opleidingen.

### 2.2.A. Techniekonderwijs via aanbod keuzevakken voor alle profielen ter bevordering van doorstroom naar technisch mbo

Buiten de noodzakelijke aandacht voor techniek en technologie in de regio moet er ook voldoende aandacht komen voor technische innovatie dit geldt voor de technische profielen maar zeker ook voor de niet-technische profielen. Technische kennis en vaardigheden zijn steeds meer nodig in niet-technische beroepen. Techniek en technologie krijgen een steeds grotere rol in andere sectoren, zoals bijvoorbeeld in de zorg, ICT, landbouw en logistiek. Cross-overs tussen techniek en andere sectoren zijn van cruciaal belang. Om aansluiting te houden met het regionale bedrijfsleven en dit verder te intensiveren zal dit een belangrijke plek in het onderwijs moeten krijgen. Naast het *techniek & technologie oriëntatieprogramma* (2.1.B) en *techniek & technologie georiënteerd LOB* (2.1.C), gaan de deelnemende vmbo scholen technische keuzevakken aanbieden aan leerlingen met een niet-technisch profiel. De keuzevakken worden in samenspraak met het bedrijfsleven en het mbo inhoudelijk vormgegeven.

Een breed maar representatief aanbod van technische keuzevakken geeft deze leerlingen de mogelijkheid om zich te bekwalen in de benodigde competenties en vaardigheden die nodig zijn voor een goede doorstroom naar het (technisch) mbo maar geeft ook een goed beeld wat er in de praktijk gevraagd wordt. De leerlingen kunnen leerroutes (combinatie van keuzevakken) kiezen die de aansluiting met het (technisch) mbo vergemakkelijken. Met het mbo worden afspraken gemaakt over hoe de uitstroomprofielen van het vmbo beter kunnen aansluiten op het (technisch) mbo.

Bij het bepalen van het aanbod aan keuzevakken wordt rekening gehouden met zowel de regionale als de maatschappelijke thema's die spelen zoals bijv. energie en water, verbinding groen/grijs onderwijs, duurzaamheid, mobiliteit en logistiek.

Activiteit	Wanneer	Mijlpaal	Resultaat	Wie
Gezamenlijk vaststellen van leerroutes inspelen op de regionale vraag. Welke keuzevakken hiervoor ontwikkeld gaan worden afstemming vo - mbo	2020 Q 3 - Q4	Overeenstemming tussen onderwijs en bedrijfsleven m.b.t. aanbod keuzevakken	Een regionaal aanbod van een 4 extra technische en technologische keuzevakken voor doorstroom mbo.	Werkgroep 2: Bevorderen doorstroom naar technisch mbo
Vorbereiden, uitwerken en het aanbieden van keuzevakken	2020 - 2021 Q3 -Q4	Inhoudelijk de keuzevakken vormgeven samen met bedrijfsleven en mbo	Keuzevakken onderwijsmateriaal afgestemd met bedrijfsleven en mbo inclusief examinering	Invulling zie 3.1
Aanbieden bestaande keuzevakken (2 per jaar)	Start 2021 Q1 - Q2	Aanbieden van technische en technologische keuzevakken	Studenten van alle profielen kunnen via keuzevakken kennis maken met techniek en technologie.	
(Door)ontwikkelen van 2 keuzevakken	2021 Q3 -Q4	Aanbieden van technische en technologische keuzevakken	Studenten van alle profielen kunnen via keuzevakken kennis make met techniek & technologie	
Evaluatie van de keuzevakken	2022 Q1-Q2	Feedback ontvangen van leerlingen/ docenten en bedrijfsleven.	Indien noodzakelijk aanpassen keuzevakken voor verbeteren kwaliteit.	
Borgen van de keuzevakken	2022-2023 Q2-Q3	Opnemen van de keuzevakken in het curriculum	Leerlingen uit de niet-technische profielen kunnen kiezen uit 4/5 technische keuzevakken	



### 2.3.A. Moderne en eigentijdse faciliteiten en materiaal

Voor een kwalitatief goed aanbod van technisch- en technologisch onderwijs, zijn goede faciliteiten en materialen een belangrijke voorwaarde. Dit vraagt om grote investeringen en dit is een van de redenen waarom het aanbod van technisch vmbo-onderwijs onder druk staat. Het is daarom van groot belang dat we regionaal kijken naar een gemeenschappelijk aanbod in techniekvoorzieningen op de verschillende scholen. Bij het delen en beschikbaar stellen van techniek & technologie faciliteiten en materialen worden zowel vmbo, mbo als het bedrijfsleven betrokken. De praktijklokalen worden, daar waar nodig, verbeterd en geactualiseerd en beschikbaar gesteld voor techniek en technologie georiënteerde LOB activiteiten (2.1.C) en het primair onderwijs (2.1.A). Alle vmbo-, vso- en PO- instellingen uit de regio kunnen gebruikmaken van de voorzieningen (en personeel). De scholen in de regio worden complementair aan elkaar en kunnen zich onderscheiden met de juiste faciliteiten.

De MAH biedt ook onderwijs aan met een internationaal karakter. Om de kwaliteit van het (internationaal) onderwijsaanbod in de regio te kunnen borgen en te voldoen aan Europese wetgeving, wordt aanvullend geïnvesteerd in middelen die hiervoor noodzakelijk zijn.

Activiteit	Wanneer	Mijlpaal	Resultaat	Wie
Plan van aanpak voor regionale afstemming tussen vmbo, mbo en bedrijfsleven m.b.t. benodigde aanvullingen/ aanpassingen techniek en technologische voorzieningen.	2020 Q3 en Q4	In kaart brengen van alle faciliteiten en apparatuur die beschikbaar is in de regio. En een overzicht hebben voor welke doelgroep de faciliteiten en middelen geschikt zijn.	Plan van aanpak voor de praktische regionale uitvoering. inclusief tijdspad	Werkgroep 3: Modernisering faciliteiten.  Invulling zie 3.1
Versterken en inrichten van de faciliteiten en praktijkruimte bij de vmbo-scholen t.b.v. het techniek & technologie onderwijs	2020-2021  Q4 – Q1 – Q2	Gezamenlijke investeringsvoorstel vanuit de verschillende werkgroepen met een realistische haalbaarheidsscenario	Vernieuwing en versterking van het techniek-onderwijsaanbod door actuele en up-to-date praktijklokalen en ruimtes in de regio waar alle leerlingen binnen de regio gebruik van kunnen maken.	

### 2.4.A. Techniek en technologie docenten professionaliseren en gastdocenten aantrekken

De docenten hebben behoefte aan kennis met betrekking tot actuele ontwikkelingen in de techniek en technologische sector maar ook in sectoren waar techniek en technologie een steeds belangrijker rol gaan spelen. Actuele kennis over de techniek sector en de aanpalende sectoren wordt verdiept en verbreed door onder andere bijscholingsactiviteiten, docentstages en bedrijfsbezoeken. Behalve de techniekdocenten (van de technische en technologische profielen) kunnen ook andere docenten worden getraind om techniek onderdeel te maken van het eigen reguliere curriculum. Verder worden docenten van alle leerwegen via trainingen geïnformeerd over de actuele beroepspraktijk, arbeidsmarktperspectieven en de nieuwste technologieën, en leren ze deze informatie te vertalen in contextrijk en aantrekkelijk onderwijs.

Gastdocenten worden ingezet om de innovaties en actuele ontwikkelingen in het bedrijfsleven in het onderwijs te brengen, maar ook om een toekomstig regionaal tekort aan docenten te beperken.

Activiteit	Wanneer	Mijlpaal	Resultaat	Wie
(boven) Regionaal programma professionaliseren techniek & technologie docenten ontwikkelen	2020 Q3 - Q4	Gezamenlijk programma gereed School overstijgend	Gezamenlijke aanpak voor professionaliseren techniek & technologie docenten regionaal	Werkgroep 4: Versterken van docententeams  Invulling zie 3.1
Uitvoeren regionale professionaliseringsactiviteiten voor docenten met 4 activiteiten per school per jaar	2020-2023  Q 4 – en dan doorlopend per kwartaal	Programma opstellen van trainingen beschikbaar voor de docenten	Docenten zijn geïnformeerd over de actuele beroepspraktijk, arbeidsmarktperspectieven en de nieuwste technologieën, en leren deze informatie te vertalen in contextrijk en aantrekkelijk onderwijs	
Inrichten van een (boven) regionaal netwerk van gastdocenten vanuit het	2021 Q 2 – Q 3	Netwerk is opgezet en ingevuld i.s.m.	Overzicht van 10 gastdocenten beschikbaar in de regio	



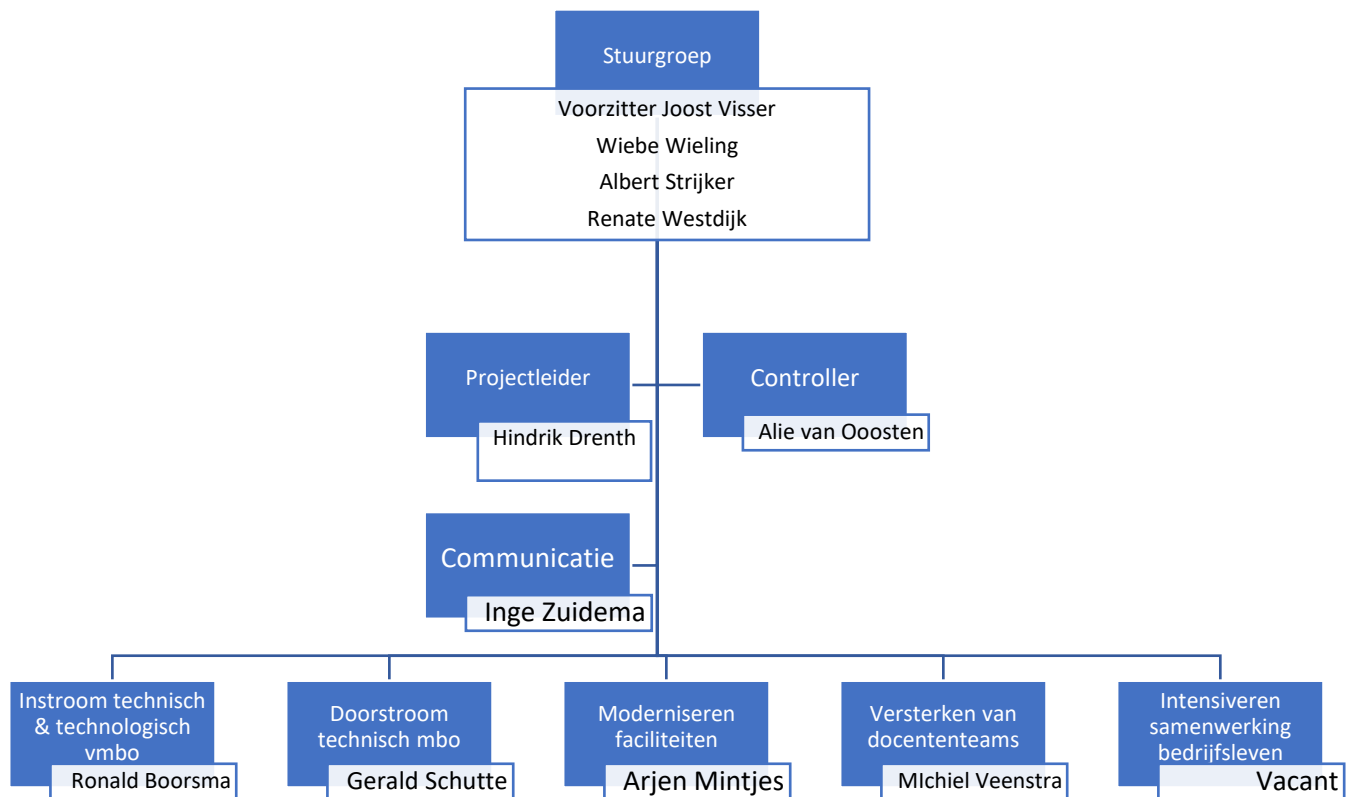
bedrijfsleven, om specifieke modules en keuzevakken) aan te kunnen bieden.		bedrijfsleven en de roc's	
Betrekken van 5 gastdocenten per jaar	2020-2023 Doorlopend	Opnemen van een 5 gastdocenten	Uitbreiden van aantal gastdocenten

### 3. Organisatie

In dit hoofdstuk wordt de organisatiestructuur, projectinrichting, evaluatie en risicoanalyse beschreven.

#### 3.1 Organisatiestructuur

Onderstaand een schematisch overzicht van de organisatiestructuur van dit project.



**Penvoerder:** De Vereniging voor CVO in Noord-Fryslân is de penvoerder en voorzitter van de stuurgroep.

**Stuurgroep:** De voorzitter van de stuurgroep is Joost Visser Voorzitter, College van bestuur CVO Noord-Fryslân. De stuurgroep bestaat verder uit Wiebe Wieling, voorzitter college van bestuur OVO Fryslân-noord, Albert Strijker college van bestuur Dunamare en Renate Westdijk bestuurslid VNO-NCW Noord. De projectleider, Hindrik Drenth zal de stuurgroep ondersteunen.

De taken van de stuurgroep zijn 1) Bewaken uitvoering van de activiteiten en de financiële voortgang van het project; 2) vaststellen investerings- en exploitatiebegroting en deze bewaken; 3) accorderen van de projectresultaten op basis van de aanbevelingen van de projectleider; indien nodig: het aanpassen van de projectuitvoering, het verdelen van subsidiegelden en het dientengevolge wijzigen van de begroting; 4) voorstellen doen aan de projectpartners voor aanvullingen/wijzigingen in de samenwerkingsovereenkomst en 5) monitoren van de vorderingen van de samenwerking, de implementatie en de bereikte resultaten.

**Projectleider:** De projectleider is Hindrik Drenth (ROC Friesland College). De taken van de projectleider zijn: 1) uitvoeren van het beleid en doelstellingen op basis van het activiteitenplan; 2) contacten onderhouden met partners en potentiële partners, werven/uitbreiden van de community; 3) aansturen van het projectteam (coördinatoren) en deelprojecten op basis van de gestelde doelstellingen 4) behouden van het totaaloverzicht (helicopterview) over het gehele project; 5) zorgen voor de ontwikkeling, monitoring en bijstellen van afspraken met de partners; 6) bewaken en opstellen van begrotingen; en 7) rapporteren aan de stuurgroep en subsidieverstrekker (kwartaal/jaarlijkse en tussentijdse voortgangsrapportages)

**Regie groep:** De regie groep bestaat uit de projectleider en vijf regisseurs die ieder de verantwoordelijkheid dragen voor een van de vijf speerpunten ook wel regiegebieden genoemd. De regiegroep is een representatieve afspiegeling van de regio en zal bestaan uit locatie directeuren of personen met hetzelfde mandaat vanuit de verschillende onderwijsinstellingen. De regiegroep is verantwoordelijk voor de ingediende plannen inclusief de investeringen en zal vanuit de regiovisie toetsen of de plannen realistisch en haalbaar zijn. Voor de uitvoering zijn binnen de regiegebieden werkgroepen ingedeeld voorgezeten door coördinatoren en bestaan verder uit docenten, decanen, specialisten uit het bedrijfsleven. De coördinator draagt zorg voor de activiteiten binnen zijn regie gebied in overleg en afstemming met de projectleider. Belangrijke taak van de coördinatoren is te zorgen dat er goede regionale afstemming plaatsvindt binnen de werkgroep. De coördinatoren behartigen het regionaal belang en hebben een belangrijke rol in samenwerking en afstemming tussen de sub regio's Harlingen, Leeuwarden, Sint Annaparochie en Terschelling. De coördinatoren hebben onderling overleg, structureel, over de voortgang per regiegebied. De coördinatoren zijn voor aanvang van het project aangesteld door de regie groep. De projectleider houdt het totaaloverzicht en zorgt dat er voldoende kennisuitwisseling plaatsvindt. De projectleider plaatst de voortgang, gewenste acties en voorkomende vraagstukken op de agenda van de regie groep en legt deze voor ter bespreking en/of besluitvorming. De regie groep komt minimaal 4x per jaar bijeen om de voortgang te bespreken voorafgaande aan de bijeenkomst van de stuurgroep.

**Werkgroepen:** Voor uitvoering van de activiteiten per pijler zijn werkgroepen geformeerd zie onderstaande tabel. De werkgroepen werken projectmatig en kunnen daarom gedurende de duur van het project wisselen van samenstelling. De scholen en het bedrijfsleven zorgen ervoor dat de juiste expertise aanwezig is in de werkgroep afhankelijk van welke kennis er nodig is. De werkgroepen leggen verantwoording af aan de coördinator van de pijler. Werkgroep 1 wordt nog onderverdeeld in 3 sub werkgroepen: a) techniek % technologie promotie PO onderwijs, b) Oriëntatie Programma Techniek & Technologie onderbouw vmbo en c) LOB bovenbouw vmbo. Het regionaal bedrijfsleven wordt betrokken bij alle activiteiten, de rol en de mate van bijdrage is afhankelijk van wat gewenst is en hetgeen het bedrijfsleven heeft aangegeven te kunnen geven (zie cofinancieringsverklaringen).

Wergroep1: Instream technisch & technologisch vmbo	Wergroep 2: Doorstream technisch mbo	Wergroep 3: Moderniseren faciliteiten	Wergroep 4: Versterken van docententeams	Wergroep 5: Intensiveren samenwerking bedrijfsleven.
Coördinator: Cindy Postma	Coördinator: Alie Tilma	Coördinator: Bouwe van der Steeg	Coördinator: Richard Krijtenberg	Coördinator: Wiep Schuurmans
- Docent cvo - Docent ovo	- Docent cvo - Docent ovo	- Docent cvo - Docent ovo	- Docent cvo - Docent ovo	Vertegenwoordiging van het regionale bedrijfsleven vanuit de sub-regio's  - Jink

- Docent Nordwin - Docent Maritieme academie - VSO school	- Docent Nordwin - Docent Friese Poort - Docent Friesland College	- Docent Nordwin - Docent Friese Poort - Docent Friesland College - Docent Nova college	- Docent Nordwin - Docent Maritieme academie - VSO School	- Bedrijvencollectief Sint Anneparochie - Bedrijvencollectief Harlingen - Bedrijvencollectief Franeker - Bouwend Nederland
<b>Betrokken bedrijven</b>	<b>Betrokken bedrijven</b>	<b>Betrokken bedrijven</b>	<b>Betrokken bedrijven</b>	

*Klankbordgroep:* De klankbordgroep (bedrijven, docenten vmbo en mbo, leerlingen en partners) komt elk minstens één keer per jaar bijeen. Tijdens deze reflectiebijeenkomst wordt verantwoording afgelegd over de behaalde resultaten en plannen.

De penvoerder voert de administratie van het programma. Voor de communicatie, afstemming, planning, voortgang van werkzaamheden, inzicht in activiteiten, uitwisseling van gegevens/docenten/ondersteuners, rapportages, verslagen van de stuurgroep/projectgroep/werkteams etc. wordt een besloten digitaal platform ingericht waarop alle betrokkenen kunnen inloggen.

### 3.2 Evaluatie en voortgangsrapportages

De projectleider is in samenspraak met de controller verantwoordelijk voor het opmaken en communiceren van inhoudelijke en financiële voortgang ten opzichte van de planning en begroting aan de stuurgroep en de financiers. Voortgang wordt minimaal één keer per kwartaal (één week voor stuurgroep vergadering) gecommuniceerd aan de stuurgroep. Voor de voortgang zijn formats gemaakt zodat deze eenduidig gerapporteerd worden aan de stuurgroep en aan de regiovoerders. Op basis van de voortgang kan het project indien nodig worden bijgestuurd door de stuurgroep.

De projectleider maakt ieder jaar een SMART jaarplan, een jaarverslag en een jaarrekening deze laatste in afstemming met de controller en accountant. Deze worden ter goedkeuring voorgelegd aan de stuurgroep.

De financiële verantwoording vindt jaarlijks plaats middels model G2 bij de jaarverslaggeving. De deelnemende scholen zijn verantwoordelijk voor interne verantwoording in eigen jaarverslag. 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 projectleider evalueert drie maandelijks de inhoudelijke en financiële voortgang met de stuurgroep.

De projectleider is 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. Hierin wordt inzicht gegeven in de inhoudelijke en financiële voortgang van het project. De projectleider verstrekt op aanvraag namens de regio gegevens die nodig zijn voor de monitoring en evaluatie van de inzet van de middelen.

### 3.3 Netwerk en verduurzaming

Het consortium zet stevig in op het versterken en verduurzamen van het netwerk zowel tussen de betrokken scholen als ook met het regionale bedrijfsleven. Het gevormde samenwerkingsverband in deze regio is nieuw. Tijdens de planvorming alsook in de afstemming en rolverdeling in de afgelopen projectperiode is de samenwerking enorm versterkt en is er een actieve betrokkenheid naar het bedrijfsleven op gang gekomen. Ook sluit het consortium ook aan bij een bestaande netwerken en initiatieven zoals de Technet Kringen etc. Daarnaast vindt er intensieve afstemming plaats binnen de provincie met betrekking tot Sterk Techniekonderwijs in de regio Zuidoost-Fryslân, regio Heereveen-Gorredijk-Wolvega, Regio Noordoost Fryslân en de regio Zuidoost Fryslân. Vanuit de Provincie Fryslân, Fryslân Werkt! en het Innovatiepact Fryslân is er initiatief ondernomen om de Sterk Techniekonderwijs regio's kennis uit te laten wisselen met het bedrijfsleven en de andere onderwijsinstellingen. Een overleg structuur (1-2x per jaar) wordt gefaciliteerd vanuit de provincie en het innovatiepact ter bevordering van kennisuitwisseling en strategische afstemming tussen de 5 regio's in Friesland. Daarnaast heeft de projectleider intensief contact met de projectleiders van andere regio's in Friesland voor kennisuitwisseling en afstemming.

### 3.4 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 in kaart gebracht, waarbij ook de mogelijke maatregelen worden genoemd.

Risico	Kans	Impact	Maatregel
Wisselingen in de organisatie(s), vertrekkende betrokken projectmedewerkers en partners met mogelijk tot gevolg dat het project vertraagd of zelfs tot stilstand komt	Middel	Groot	De organisaties, teams en bedrijfsleven zijn betrokken bij de planvorming. Draagvlak is daardoor gecreëerd en mede-eigenaarschap. Maandelijks monitoring en stevige projectorganisatie, duidelijke lijnen.
Verminderde samenwerking tussen de scholen	Middel	Middel	Blijven inzetten op samenwerking door de scholen.
Personeelstekort op de scholen Onvoldoende technische docenten, met mogelijk gevolg dat de kwaliteit van het onderwijs onder druk komt te staan.	Groot	Middel	Externe inhuur, inzet van gastsprekers, instructeurs.
Gebrek aan draagvlak docenten /organisatie door het opleggen van taken, opdrachten en samenwerking	Middel	Groot	- Goed communicatieplan (intern/extern) - Zeer geregeld successen en mijlpalen delen middels een online platform, in combinatie met actief relatiebeheer. - Sleuteldocenten/directieleden van diverse instellingen zijn betrokken bij het opstellen van deze aanvraag en hebben ambassadeursrol.
Vermindering van effectiviteit in de werkgroepen, vertraging in de voortgang	Middel	Groot	- Vooraf commitment van de directies (scholen en bedrijven) met betrekking tot tijd, doelen, inzet en capaciteit. - Goede technische ondersteuning van werkgroepen. - Directe verslaglegging, directe terugkoppeling - Snel ingrijpen door de stuurgroep indien nodig.
Onduidelijkheid over de rollen, functies, werkzaamheden, middelen etc. bij deelnemers	Middel	Groot	Veel aandacht (blijven) geven aan de organisatiestructuur en de inhoudelijke en financiële kaders, met intensieve communicatie tussen schoolleiders en bestuurders.
Geen stevige borging en inbedding	Middel	Groot	Toewerken naar het borgen en inbedden van het programma en de activiteiten in de scholen en bedrijven.
Partners (onderwijsinstellingen) investeren minder dan gepland	Klein	Middel	Vooraf goede afspraken maken met de partners over rol en inbreng. Duidelijke jaarplanning.
Bedrijfsleven investeert niet genoeg	Klein	Groot	Vooraf zijn reeds goede afspraken gemaakt met de bedrijvenpartners over rol en inbreng. Veel communicatie nodig.
Cultuurverschillen tussen de samenwerkingspartners (onderwijs, bedrijfsleven en overheid) met mogelijk gevolg tot belangen-en communicatieproblemen	Middel	Middel	Communicatie, elkaar gaan begrijpen. Gezamenlijke bijeenkomsten organiseren.
Vertrek en/of onvoldoende functioneren of mandaat van de projectleider met als mogelijk gevolg dat de voortgang van het project komt onder druk te staan	Klein	Groot	Projectleider heeft het vertrouwen van alle partners en kwaliteit om dit project op te starten. Zorgvuldig proces aanstellen projectleider.