

TECHTOWN

MAAK HET IN DE NIEUWE STAD

Gedetailleerd activiteitenplan 2025 en 2026

Sterk techniekonderwijs 2025-2028

STO 24056

Versie: 14-04-2025

Auteur: Thomas Ebeltjes

Cock van der Brugge

Gertjan Kooij

Simon Baars

Jonneke de Jong

1. Inhoud

1.	Inhoud	2
2.	Inleiding.....	3
3.	Doelstellingen uit activiteitenplan op hoofdlijnen	4
3.1	Actielijn 1: Een regionaal LOB-programma vanaf groep 5.....	4
3.2	Actielijn 2: Techniek- en technologieonderwijs voor alle vmbo, pro- en vso-leerlingen	6
3.3	Actielijn 3: Versterken inhoudelijke aansluiting vmbo-mbo	7
3.4	Actielijn 4: Integrale samenwerking onderwijs en bedrijfsleven.....	8
3.5	Relevante lessen uit STO 2020-2024.....	9
4.	Mijlpalen en activiteiten in 2025 en 2026	11
	Actielijn 1: Een regionaal LOB-programma vanaf groep 5	11
	Actielijn 2: Techniek- en technologieonderwijs voor alle vmbo, pro- en vso-leerlingen	17
	Actielijn 3: Versterken inhoudelijke aansluiting vmbo-mbo	25
	Actielijn 4: Integrale samenwerking onderwijs en bedrijfsleven	29
	Actielijn 5: Ondersteunende actielijn	34
4.1	Binnen de regio belangrijke thema's.....	35
5.	Organisatie en samenwerking	37
5.1	Organisatie	37
5.2	Samenwerkingsstructuur	38
5.3	Regionale samenwerking.....	38
5.4	Gebruik van elkaars expertise en voorzieningen.....	39
6.	Cofinanciering.....	40
6.1	Overhead.....	40
7.	Monitoring, evaluatie en impactanalyse	42
7.1	Monitoring en evaluatie	42
7.2	Impactanalyse	42
8.	Risico's	43

2. Inleiding

De regio STO TechTown (24056) is ontstaan uit het samengaan van de regio's Rotterdam Noord, Rotterdam Zuid en Capelle & Oostland.

In deze nieuwe regio werken we niet met subregio's. We vormen één regio, met één visie en één activiteitenplan. Dat vraagt in aanvang veel afstemming, bijvoorbeeld over hoe we activiteiten samen willen vormgeven, waar we eenheid willen creëren, maar ook waar verschillen kunnen blijven bestaan.

Dit betekent dat activiteiten uit de vorige periode uit een bepaalde regio beschikbaar zijn voor de hele regio. Denk hierbij aan verdiepende stages en extern leren. De techniekhuzen vormen hierop een uitzondering en blijven wel regiogebonden vanwege de reistijd voor basisscholen.

In deze nieuwe periode weten we ons gesteund door de besturen van de deelnemende scholen, die een grotere rol dan voorheen op zich nemen als opdrachtgever voor TechTown. Daarnaast hebben directeurs van diverse vo-scholen zitting in de stuurgroep. Zij zullen volgen en beoordelen of we onze doelstellingen financieel en inhoudelijk behalen.

Door het grote aantal nieuwe scholen is in het kalenderjaar 2025 nog veel overleg nodig. Ook al vanwege het feit dat daar tien scholen bij zitten zonder hard technisch profiel die nog veel vanaf de grond moeten opbouwen op het gebied van techniek en technologie. Daarnaast 13 pro-vso-scholen met een grote diversiteit aan doelgroepen, waarbij we v.w.b. het vso uitgaan van cluster-4 leerlingen. Dit overleg gaan we vormgeven door een aantal ontwikkelgroepen samen te stellen. In deze ontwikkelgroepen nemen docenten en overige personeelsleden plaats om plannen eerst verder vorm te geven. De ontwikkelgroepen worden begeleid door een projectleider van een actielijn.

Binnen het uitvoeringsprogramma NPRZ 2023-2027 werken bovengenoemde scholen uit Rotterdam Zuid, werkgevers, gemeente Rotterdam en NPRZ samen om de uitstroom leerlingen met een mbo-diploma in de richting van techniek te vergroten naar 38%. Het laatst beschikbare percentage (schooljaar 2021/2022) is 28,8%. Voortbordurend op de uitkomsten van het Oberon onderzoek ("Meer techniek op Zuid", 2024), draagt TechTown ook bij aan het behalen van de gezamenlijke NPRZ doelstelling.

We zien uit naar de komende vier jaar waarin we met elkaar zullen werken aan het enthousiasmeren van jonge mensen voor techniek en technologie om zo onze regio te helpen aan voldoende en deskundig personeel.

3. Doelstellingen uit activiteitenplan op hoofdlijnen

Om de doelen van STO TechTown 2025-2028 te behalen is een viertal inhoudelijke actielijnen opgesteld, zoals verwoord in de regiovisie. Uit deze actielijnen is een gedetailleerd activiteitenplan opgesteld voor de periode 2025 en 2026 dat uitgewerkt is in hoofdstuk 4. Daarnaast is een vijfde ondersteunende actielijn beschreven. Hierin zijn de drie verplichte thema's opgenomen voor zover deze niet in één van de andere actielijnen opgenomen zijn.

Hieronder de doelstellingen per actielijn zoals ook opgenomen in de regiovisie.

3.1 Actielijn 1: Een regionaal LOB-programma vanaf groep 5

Doelstelling

De ambitie is om van Rotterdam en Capelle & Oostland een broedplaats voor technisch talent te maken, waar innovatie en onderwijs hand in hand gaan. We zorgen ervoor dat elke leerling in deze regio, ongeacht achtergrond of schoolprofiel, al op jonge leeftijd in aanraking komt met techniek en technologie, zodat zij een actieve rol kunnen spelen in de toekomst van hun stad.

Huidige situatie

In Rotterdam-Zuid is er met het 'Gaan voor een Baan-programma' sprake van een goede samenwerking met het po en vo waarbij er van groep 5 t/m 8 systematisch LOB-activiteiten plaatsvinden met een focus op techniek (en zorg). In de andere regio's vindt samenwerking plaats, maar dit is veelal incidenteel. Er is momenteel geen regionaal LOB-beleid. Het LOB-beleid op de vmbo-scholen is per school verschillend, vaak gericht op de eigen profielen, vanuit standaard lessen en vanuit 'wat wil de leerling' in plaats van gericht op kansrijke mogelijkheden. Tot slot wordt er nog te beperkt en te incidenteel samengewerkt met het bedrijfsleven in het organiseren van LOB-activiteiten.

Gewenste situatie

Voor de periode 2025-2028 willen we binnen het techniek- en technologieonderwijs grootschalig inzetten op LOB-activiteiten, waarbij de 7-werelden van techniek het uitgangspunt zijn. In deze periode werken we vanuit de uitgangspunten uit het rapport 'LOB & kansrijke keuzes op het vmbo'. Aan het einde van deze periode hebben we een regionaal LOB-programma waaraan het po, vo, pro, vso, mbo en de bedrijven een bijdrage leveren. Allereerst betekent dit voor alle scholen dat de medewerkers die betrokken zijn bij LOB (docenten, mentoren, LOB'ers, SLC'ers en decanen) up-to-date kennis hebben van baan- en carrière-mogelijkheden bij de regionale bedrijven, de vervolgopleidingen en de ontwikkelingen binnen het bedrijfsleven. De scholen investeren voldoende tijd om dit goed vorm te geven binnen hun school. Naast dat de LOB-activiteiten zich richten op alle leerlingen, wordt er ook onderscheid gemaakt naar specifieke doelgroepen en ouders en dienen de LOB-activiteiten de emotie en beleving van leerlingen aan te spreken. Voor Rotterdam-Zuid gaat het om een doorontwikkeling van de huidige samenwerking met het 'Gaan voor een Baan-programma'.

Specifiek voor het po is de gewenste situatie dat hun leerlingen al in een vroeg stadium kennis maken met de TechTown-scholen door bijvoorbeeld techniek- en technologielessen te volgen op de scholen of Techniekplekken in de wijk, deelname aan (regionale) technische LOB-activiteiten, technische bedrijven en open dagen op de TechTown-scholen te bezoeken. De leerlingen kunnen zich hiermee breed oriënteren.

Het vo heeft aan het einde van de periode een regionaal LOB-programma waar naast een programma op school ook bezoeken worden gebracht aan vervolgopleidingen (onze mbo's) en bedrijven en gebruik wordt gemaakt van gastlessen en stages passend bij de doelgroep en het profiel van

de specifieke school. Daarnaast bieden zij techniek- en technologieonderwijs aan de basisscholen passend bij de doelgroep en het techniekaanbod van de betreffende school. Tevens worden challenges en wedstrijden georganiseerd, zoals in de vorige programmaperiode de Young Solar Challenge, om techniek zichtbaar te maken voor alle kinderen. In de technieklessen worden ook basisvaardigheden als rekenen en taal meegenomen.

Voor het mbo geldt aan het einde van deze STO-periode in grote lijnen hetzelfde als voor vo-scholen. Zij bieden hun studenten de juiste begeleiding en informatie aan over een vervolgopleiding of beroep passend bij de vraag naar technisch geschoold personeel in de TechTown-regio en bereiden hen voor op een leven lang ontwikkelen in hun latere technische beroep.

Te ondernemen activiteiten

- 1.1 Het opzetten en vaststellen van een regionaal LOB-programma voor basisscholen, onderbouw en bovenbouw van het vmbo/vso/pro voor alle deelnemende scholen in de regio. Voor Rotterdam-Zuid betreft het de doorontwikkeling van de huidige afspraken en samenwerking.
- 1.2 Technieklessen voor het po verzorgd door vmbo- en pro-scholen en techniekplekken in de wijk voor de po-, vo- en pro-scholen in de regio.
- 1.3 Het versterken van het decanaat en mentoraat op het gebied van techniek en technologie voor alle po- en vo-scholen in de regio.
- 1.4 Organiseren van regionale wedstrijden, challenges voor po en vo, zoals First Lego League en Young Solar Challenge.

3.2 Actielijn 2: Techniek- en technologieonderwijs voor alle vmbo, pro- en vso-leerlingen

Doelstelling

Alle TechTown-scholen bieden techniek- en technologieonderwijs aan. Onze ambitie is dat dit onderwijs niet beperkt blijft tot een selecte groep leerlingen. We streven naar volledige inclusie, waarbij ook scholen zonder technische profielen en leerlingen in niet-technische richtingen toegang hebben tot kwalitatief hoogstaand techniekonderwijs. Iedereen moet de kans krijgen om zijn of haar potentieel in techniek te ontdekken. De leerlingen die voor techniek kiezen, krijgen onderwijs wat aansluit op het reeds geleerde en worden gestimuleerd door te gaan in de techniek. Daarom streven we ernaar dat alle Rotterdamse vmbo-, vso- en pro-scholen een TechTown-school worden.

Huidige situatie

STO TechTown biedt, verspreid over diverse scholen, alle in de regio benodigde technische profielen aan. Te weten:

BWI – Bouwen, Wonen, Interieur

M&T – Mobiliteit en Transport

MaT – Maritieme Techniek

MVI – Media, Vormgeving ICT

PIE – Produceren, Installeren, Energie.

Sinds enkele jaren draaien er pilots binnen de gemengde en theoretische leerweg / mavo voor de praktijkgerichte programma's (pgp's). Vanaf schooljaar 2024-2025 mogen vo-scholen die dat willen, een of meer praktijkgericht programma's (pgp's) aanbieden in de gl en tl.

Gewenste situatie

Alle leerlingen van TechTown-scholen binnen pro, vso en vmbo (inclusief vmbo-tl) volgen in de onderbouw minimaal 80 lessen techniek- en technologielessen. Dit geldt voor scholen die technische profielen aanbieden, maar ook voor scholen die geen techniekprofielen aanbieden. Leerlingen die een technisch profiel volgen, kiezen ook (veelal) technische keuzevakken. Voor leerlingen van de basis-, kader- en de gemengde leerweg die een niet-technisch profiel volgen dient er een aanbod te zijn van minimaal één technisch/technologisch keuzevak, waarbij we verwachten dat scholen hun leerlingen motiveren dit te volgen. In de bovenbouw kunnen leerlingen van alle profielen/ongeacht hun profielkeuze ook technische keuzevakken volgen.

Daarnaast geldt voor scholen met een hard technisch profiel het volgende:

- In de bovenbouw kunnen leerlingen van alle profielen, ongeacht hun profielkeuze, ook technische keuzevakken volgen op hun eigen school of op een andere vmbo-school.
- In de bovenbouw volgen alle leerlingen met een technisch profiel een stage in een technisch bedrijf of in een niet-technisch bedrijf waar men wel een technische invulling kan geven aan de stage.

Voor vmbo-scholen zónder hard technisch profiel geldt:

- In de bovenbouw hebben alle leerlingen de mogelijkheid om ten minste een (op de genoemde lijst staand) technisch keuzevak te volgen. Leerlingen kunnen dit keuzevak volgen op de eigen school of via de optie 'extern leren' op een andere vmbo-school, mbo of bij een bedrijf(sschool).
- De leerlingen worden ook in staat gesteld, naast hun reguliere stage, een technische beroepsstage te volgen.

Voor mavo's (vmbo-tl) geldt dat zij een technisch praktijkgericht programma aanbieden uit de lijst die hiervoor vastgesteld is.

Voor VSO-scholen geldt ook bovenstaande waarbij bij bepaalde punten rekening gehouden moet worden met de doelgroep.

Voor pro-scholen geldt:

- In de bovenbouw krijgen de leerlingen techniekonderwijs aangeboden wat leidt tot aansluiting op technische entree-opleidingen of tot het starten in een technisch beroep.
- De leerlingen worden in staat gesteld, voor zover passend, een technische beroepsstage volgen.

Het aanbod van techniekonderwijs vindt plaats in een technische omgeving door een docent die technisch geschoold is of aantoonbaar relevante ervaring heeft opgedaan in een technische beroepsomgeving.

Te ondernemen activiteiten (voor alle TechTown-scholen)

- 2.1 In de onderbouw wordt praktisch onderwijs verzorgd in techniek en technologie voor alle vo-scholen in de regio.
- 2.2 Binnen alle profielen worden een of meerdere technische keuzevakken aangeboden voor alle vo-scholen in de regio.
- 2.3 Binnen de tl (en eventueel gl) stimuleren we het aanbod van technische pgp's of van niet technische pgp's die technisch worden ingevuld.
- 2.4 Binnen het pro en vso wordt ook in de bovenbouw techniek- en technologie onderwijs aangeboden passend binnen de doelgroep.

3.3 Actielijn 3: Versterken inhoudelijke aansluiting vmbo-mbo

Doelstelling

De regio moet een leidende rol spelen in de klimaat- en energietransities. TechTown zet zich in om leerlingen niet alleen kennis te laten maken met de nieuwste technologische innovaties, maar hen actief te betrekken bij het bedenken van oplossingen voor de uitdagingen van morgen. Dit betekent dat we leerlingen in doorlopend onderwijs voorbereiden om de banen van de toekomst te vervullen – banen die nog niet eens bestaan en waar technologieën in worden gebruikt die, op

het moment van het opstellen van dit plan, commercieel nog niet beschikbaar zijn. De routes naar technische mbo-opleidingen worden hiervoor aantrekkelijker gemaakt.

Huidige situatie

Het technische vmbo-onderwijs sluit niet naadloos aan op het technisch mbo-onderwijs. Er is sprake van dubbelingen of gaten in het onderwijsprogramma en de uitval in 1^e jaar van mbo is groot.

Gewenste situatie

In de nieuwe STO-periode 2025-2028 willen we de samenwerking tussen vmbo, pro, vso en de mbo's intensiveren, verbreden en versterken. Daarmee is aan het einde van de periode:

- de route naar een technisch mbo-diploma eenvoudiger en aantrekkelijker geworden;
- de uitval in leerjaar 1 van het technisch mbo verkleind;
- bereikt dat procentueel meer leerlingen van TechTown-scholen kiezen voor een technische mbo-opleiding.

Te ondernemen activiteiten

3.1 Doorlopende leerlijnen opzetten voor en met vo- en mbo-scholen in de regio:

- Geïntegreerde en doorlopende leerroutes.
- Samenwerking op keuzevakken/keuzedelen.
- Dubbelingen in het lesprogramma waar mogelijk weghalen van bovenbouw vmbo en onderbouw mbo waar het doorlopende leerroutes betreft.
- Inventarisatie van wat nodig is in 2025 en ontwikkeling en implementatie in 2026-2028.

3.4 Actielijn 4: Integrale samenwerking onderwijs en bedrijfsleven

Doelstelling

TechTown wil een diepgaande en structurele samenwerking realiseren tussen het vo-onderwijs en het bedrijfsleven. Bedrijven spelen een sleutelrol in het opleiden van de volgende generatie technici. Door hun expertise in te brengen, kunnen we praktijkgericht onderwijs bieden dat naadloos aansluit op de arbeidsmarkt. Dit zorgt ervoor dat leerlingen niet alleen worden opgeleid voor de banen van vandaag, maar ook voor de innovaties van morgen.

Huidige situatie

Momenteel wordt er tussen een (té) beperkt aantal scholen en bedrijven samengewerkt in het organiseren van LOB-activiteiten, het inzetten van hybride docenten en het extern leren. Het is belangrijk dat meer scholen hierop gaan aansluiten. Bedrijven weten veelal niet wie de contactpersonen binnen het onderwijs zijn, waardoor samenwerking beperkt tot stand komt. Bedrijven geven aan dat het hen hierdoor veel tijd en energie kost om samen te werken, terwijl de bereidheid tot samenwerking hoog is. Ook is het aanbod van technische profielen niet expliciet afgestemd op de behoefte van bedrijfsleven. Ook vanuit scholen richting bedrijven kan hier nog verbetering plaatsvinden.

Gewenste situatie

Aan het einde van de STO-periode dienen alle TechTown-scholen structurele, betekenisvolle vormen van samenwerking met het bedrijfsleven te onderhouden en is de versnippering hierin binnen de TechTown regio afgenomen. Die samenwerking kan plaatsvinden in de vorm van gastlessen, bedrijfsbezoeken, ppg-opdrachten en stages binnen technische bedrijven, passend

bij het profiel van de school. Het monitoren en zo nodig verbeteren van de kwaliteit vormt een belangrijk onderdeel van de samenwerking

De leerlingen van vo-scholen met een hard technisch profiel (en in een aantal gevallen ook pro- en vso-scholen) volgen een deel van het onderwijs in bedrijven of bedrijfsscholen door bijvoorbeeld het volgen van externe keuzevakken of in samenwerking met bedrijven doorlopende leerroutes. Om dit goed vorm te geven bestaat er een infrastructuur (van bedrijven en scholen) waarbinnen we afspraken met elkaar kunnen bestendigen en effectief vormgeven.

Te ondernemen activiteiten

- 4.1 Vinden van bedrijven die actief willen bijdragen aan deze doelstelling en vastleggen wat ze kunnen en willen bijdragen voor alle betrokken partners.
- 4.2 Opzetten van een menukaart voor alle activiteiten bij en door bedrijven (LOB, keuzevakken, meelopen, bedrijfsbezoeken, e.d.)
- 4.3 Onderzoeken van mogelijkheden van en behoefte naar niet vrijblijvende samenwerkingsvormen (PPS, vereniging, de vrienden van..., o.i.d.) voor alle deelnemende partijen.
- 4.4 Samenwerking met externe partners:
 - Netwerk onderhouden met bedrijven, netwerkclubs, wethouders en beleidsadviseurs van de gemeentes en landelijk STO.
 - Bedrijvenbijeenkomst voor meer samenwerking met externe partners, 2 keer per jaar gedurende de hele periode.

Wij vinden het belangrijk om goed te communiceren met al onze stakeholders. Dat doen we door fysieke bijeenkomsten te organiseren, maar ook via onze website en nieuwsbrieven.

Onze communicatiemedewerker, zorgt samen met een extern communicatiebureau, Het Stormt voor alle communicatie-uitingen.

De kosten voor de communicatiemedewerker bedragen 320 uur x €65,- = €20.800,- per jaar.

Voor het communicatiebureau is €120.000,- voor 2 jaar. Hiervoor wordt de website up-to-date gemaakt, verzorgen zij de opmaak, verzending van de nieuwsbrieven, logo's en socials.

3.5 Relevante lessen uit STO 2020-2024

1. Er wordt op verschillende niveaus samengewerkt binnen de regio TechTown. Allereerst is er samenwerking ontstaan doordat de schoolbesturen van het vo en mbo uit onze regio een belangrijke rol zijn gaan spelen. Zij zijn onze opdrachtgever geworden en zijn intensief betrokken geweest bij de totstandkoming van de regiovisie en het activiteitenplan op hoofdlijnen en bij de gedetailleerde plannen. Deze samenwerking zorgt voor commitment, support, meer samenwerking en waar nodig het actief kunnen sturen op beleid en activiteiten.
2. Regelmatige afstemming tussen de directeuren van de deelnemende scholen en een periodieke inhoudelijke en financiële monitoring blijkt effectief te helpen in een adequate uitvoering van het activiteitenplan. Om deze redenen zal er na elk schooljaar een tussentijdse evaluatie plaatsvinden met de directeuren waarbij gekeken wordt of de inhoudelijke doelen zijn behaald. Hierover wordt door de programmaleiding verantwoording afgelegd aan de stuurgroep en het bestuurlijk overleg. Met de controller vindt per kwartaal een financieel overleg plaats. De bevindingen hiervan worden ook in de stuurgroep en het bestuurlijk overleg voorgelegd en besproken.
3. Het is van belang dat besturen hun scholen aanspreken als zij zich niet houden aan de afspraken uit de regiovisie en het activiteitenplan. Het is nog te vrijblijvend om mee te doen en concreet bij te dragen aan de STO-doelstellingen. De programmaleiding voert hier,

indien nodig, samen met de voorzitter van de stuurgroep overleg over met het betreffende bestuur.

4. De afgelopen jaren is op diverse scholen in onze regio gewerkt aan een technisch LOB-programma. Dat leverde wisselende resultaten op. Een aantal scholen heeft een mooi programma gebouwd dat jaarlijks wordt uitgevoerd met bedrijven en instellingen. Op andere scholen bleek het technisch LOB-programma teveel afhankelijk van de inzet van de LOB-coördinator op dat moment en bleek het te weinig geborgd. Ook de kennis van LOB'ers en mentoren blijkt niet altijd up-to-date om de goede gesprekken met leerlingen te voeren. Om deze redenen gaan we nu gezamenlijk bouwen aan een regionaal LOB-programma waar we vanuit TechTown jaarlijks overleg voeren over de inhoud van het programma en jaarlijks de resultaten evalueren. Zoals eerder genoemd is het uitgangspunt voor ons LOB-beleid het SEOR-rapport 'LOB & kansrijke keuzes op het vmbo'. Wat blijft, is het verzorgen van technieklessen voor basisschoolleerlingen op onze vmbo en pro-scholen en in onze techniekhuizen en de deelname aan wedstrijden / challenges. Leerlingen en docenten zijn hierover enthousiast en het geeft een goed beeld van techniek en technologie in deze tijd en wat leerlingen op de bezochte scholen kunnen verwachten aan lessen en activiteiten in het kader van techniek en technologie.
5. Loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB) dient versterkt te worden, waarbij een regionale visie en aanpak van belang is die zowel leerlingen als hun ouders bereikt. Uit de vorige periode is namelijk gebleken dat meer leerlingen bereikt kunnen worden.
6. Vanwege punt 4 en 5 zullen we de komende jaren inzetten om op ouderavonden op onze scholen ook aandacht te vragen voor technische opleidingen en banen.
7. De samenwerking met bedrijven is nog te veel afhankelijk van individuele scholen en/of individuele docenten. Bij een beperkt aantal scholen is het gelukt om meer buiten de school te leren door bijv. het ontwikkelen van een doorlopende leerroute en het laten volgen van keuzevakken in bedrijven/bedrijfsscholen of op het mbo. Leerlingen kregen hierdoor een beter inzicht in het werk in de 'echte wereld' of in vervolgonderwijs en scholen hoefden hierdoor minder te investeren in machines en materialen. We willen de komende periode gebruik maken van de opgedane ervaring en dit verder uitbouwen naar meerdere scholen, meerdere bedrijven en meer leerlingen. Belangrijk hierbij is, in het kader van inclusie, om ook meer plekken te vinden waar leerlingen uit het praktijkonderwijs en vso een plek buiten de school kunnen vinden voor hun leeractiviteiten en dat we het extern leren ook aantrekkelijk maken voor meiden. Binnen ontwikkelgroepen per schooltype gaan we dit vormgeven.
8. De samenwerking met het mbo kan nog worden versterkt. Deze samenwerking moet meer gericht worden op specifieke tekorten op de regionale arbeidsmarkt, het terugdringen van uitval in leerjaar 1 van het mbo en uitstroom naar niet technische beroepen na het volgen van technisch mbo. Doordat het bestuurlijk overleg vo-mbo, waarin de grote besturen uit onze regio participeren, formeel onze opdrachtgever is geworden en zij een betere samenwerking tussen vmbo en mbo voorstaan, is er nu echt de bereidheid om de komende jaren de samenwerking goed van de grond te krijgen. Een menukaart, met een aanbod vanuit de mbo's, waar in Rotterdam Noord een start mee was gemaakt v.w.b. de samenstelling, wordt nu uitgewerkt voor de hele regio TechTown.

4. Mijlpalen en activiteiten in 2025 en 2026

De actielijnen zijn allereerst tot stand gekomen in een overleg met de programmaleiding van de voormalige drie STO-regio's. Vervolgens zijn er sessies geweest met de stuurgroepen. Na het schrijven van een conceptversie is er een sessie geweest waarbij een grote groep stakeholders feedback hebben kunnen geven in een gezamenlijke bijeenkomst. Daarna is de input hieruit meegenomen in een nieuwe versie die is geaccordeerd door het bestuurlijk overleg vo-mbo.

De uitwerking is tot stand gekomen door per actielijn een werkgroep samen te stellen uit personeel van de deelnemende scholen. Deze werkgroepen zijn 3 tot 4 keer bij elkaar gekomen. De input uit deze werkgroepen is door de projectleiders per actielijn beschreven, besproken en geaccordeerd door de stuurgroep van STO TechTown en ook door het bestuurlijk overleg vo-mbo. De externe kosten zijn per actielijn onderbouwd. De interne loonkosten zijn in de begroting geclusterd per actielijn en per scholengroep, te weten scholen met en zonder hard technisch profiel, pro/vso-scholen en mbo-scholen. (zie hiervoor de bijlage STO TechTown-scholen per type).

Actielijn 1: Een regionaal LOB-programma vanaf groep 5

Loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB) is een belangrijk instrument om leerlingen in aanraking te brengen met techniek en technische opleidingen en banen. Dat blijkt uit onderzoek van de Erasmus Universiteit Rotterdam naar optimale studieloopbaankeuzes op het vmbo en uit de ervaringen in de eerste STO-programmaperiode. De afgelopen vier jaar is vanuit Sterk Techniek Onderwijs (STO) geïnvesteerd in verschillende vormen van LOB, zoals Techniekhuis op Zuid, Techniek op Noord, de TechXpress en de Techniekbuss. Er zijn diverse mogelijkheden voor leerlingen om zich te oriënteren op techniek.

Voor de docenten die werken voor het Techniekhuis op Zuid zijn de meeste kosten opgenomen in de interne kosten. Voor een externe medewerker zijn 544 uren opgenomen van €62,50 = €34.000,-. De kosten voor materiaal, huur en vervoerskosten bedragen €400.943,-.

Voor het Techniekhuis op Noord wordt Slagplug ingehuurd. De externe personeelskosten bedragen €331.406,40. (2892,5 uur x €80,-). De materiele kosten (hout, klein gereedschap) bedragen €119.885,25.

De kosten voor de docenten van de Techniekbuss zijn opgenomen in de interne kosten. De materiele kosten bedragen €41.621,-. (kosten bus en lesmateriaal)

De kosten voor de docenten van de TechXpress zijn ook opgenomen in de interne kosten. De materiele kosten (benzine, stalling, verzekering, lesmateriaal) bedragen €79.166,67.

De komende programmaperiode is het doel om het technisch LOB-aanbod vanuit STO door te ontwikkelen en een dekkend TechTown LOB-programma voor de gehele regio te realiseren en in te voeren. We zetten daarbij gericht in op het actief betrekken van ouders van vo-leerlingen bij de LOB-activiteiten. Reden hiervoor is dat zij een belangrijke rol vervullen in het keuzeprocess van hun kinderen.

Daarnaast is het belangrijk dat alle medewerkers die betrokken zijn bij LOB zoals docenten, mentoren, LOB'ers, slc'ers en decanen up-to-date kennis hebben van vervolgoopleidingen en de

ontwikkelingen in het bedrijfsleven. Ook hier zetten we op in. Wij verwachten ook dat scholen voldoende tijd investeren om dit alles goed vorm te geven.

Activiteit 1.1: Het opzetten en vaststellen van een regionaal LOB-programma voor basisscholen, onderbouw en bovenbouw van het vmbo/vso/pro.

Doel: Alle leerlingen van TechTown-scholen ervaren techniek en technologie in de volle breedte door een regionaal technisch LOB-programma.

Activiteiten: Om te komen tot een regionaal en dekkend LOB-programma voor alle deelnemende po/vmbo/vso/pro scholen voeren we de volgende activiteiten uit:

Wat gaan we doen?

1.1.1 Vaststellen kadernotitie

We beschrijven wat we van scholen, kwalitatief en kwantitatief, verwachten als het gaat om LOB. De projectleider van deze actielijn bezoekt de scholen uit onze regio om de notitie te bespreken en de school te ondersteunen bij het vormgeven van hun LOB-plan. De scholen leveren vervolgens de plannen aan en na elk schooljaar volgt een evaluatie van het afgelopen jaar en worden er plannen gemaakt voor het nieuwe jaar.

De kadernotie wordt geschreven door de projectleider van actielijn 1. Er zijn dus geen extra kosten aan verbonden.

Voor Rotterdam-Zuid ondersteunt het 'Gaan voor een Baan-programma' de scholen bij het vormgeven van hun LOB-plan. Ook leveren de scholen voor Rotterdam-Zuid hun LOB-jaarplan aan via het platform 'Gaan voor een Baan'.

1.1.2 Twee activiteiten worden vanuit TechTown aangeboden en kosteloos aangeboden aan scholen die hiervoor kunnen inschrijven, dit om meer leerlingen te interesseren voor techniek, technologie en duurzaamheid.

- Burgemeester Aboutaleb kreeg bij zijn afscheid een Spacebuzz aangeboden voor de stad. We hebben 20 workshops, met een uitgebreid voor- en nawerkprogramma, ingekocht (5 voor 2025 en 15 voor 2026) waar scholen gebruik van kunnen maken. Kosten: €20.000,-.
Samen met de organisatie willen we het programma van Spacebuzz ook doorontwikkelen voor onze regio.
- Onze regio is betrokken bij de ontwikkeling van TechMission010. TechMission010 is een puur Rotterdams initiatief waar alles draait om de instroom van technologisch talent te vergroten. Daarom gaat TM010, in samenwerking met haar partners, een Tech Experience opzetten in de contextrijke leeromgeving van de RDM Campus. In een grote loods zullen jonge deelnemers technische uitdagingen aangaan om Rotterdam schoner, slimmer en socialer te maken. Voor de ontwikkeling van het inhoudelijke programma van TechMission010 dragen we nog volgens afspraak €54.711,- bij. Daarnaast hebben we voor 2026 (opening is in sept. 2026) 70 workshops ingekocht. Kosten: €17.500,-.

1.1.3 Ontwikkelgroep voor de pro- en vso-scholen

We verkennen de specifieke LOB-mogelijkheden en onmogelijkheden voor deze doelgroep en zorgen dat de kadernotitie ook passend is voor deze doelgroep of dat er een aparte kadernotitie pro/vso moet komen.

Werkzaamheden:

- inventarisatie huidig LOB-aanbod regio TechTown
- scherpstellen verbeterkansen
- waar is het aanbod onvoldoende/niet dekkend
- waar moet het aanbod beter
- kansen en wensen: waar zijn betekenisvolle aanvullingen te ontwikkelen die toeleiden naar kansrijke technische opleidingen/beroepen
 - i. opstellen beslisdocument beoogd TechTown LOB-programma voor stuurgroep en Bestuurlijk Overleg.

Als eerder benoemd krijgen scholen ook de ruimte om naar eigen inzicht en behoefte andere technische LOB-activiteiten in te zetten die goed bij hun school en leerlingpopulatie passen. Deze activiteiten zijn te vinden op de website van TechTown en voor de regio Rotterdam Zuid op de website van 'Gaan voor een Baan'. Er is een bedrag begroot om deze websites samen te voegen.

Activiteit 1.2 Technieklessen voor het po verzorgd door vmbo- en pro-scholen en techniekplekken in de wijk.

Doel: Een positief beeld ervaren van techniek en technologie, bij leerlingen en ouders, waardoor leerlingen vaker een meer gefundeerde keuze maken voor een technische (vervolg-)opleiding / school.

Activiteiten: We organiseren technieklessen voor groep 5 t/m 8 van het basisonderwijs.

Wat gaan we doen?

Binnen de verschillende regio's was al volop aandacht voor techniek in het basisonderwijs. Er werden door verschillende vmbo-scholen lessen verzorgd voor leerlingen vanaf groep 5, er zijn techniekhuizen ontwikkeld, de TechXpress is gebouwd en in Capelle & Oostland rijdt een techniekbus met vmbo-docenten die lessen verzorgen op het po.

Deze activiteiten zetten we door in 2025-2026. In het komende schooljaar is een aantal activiteiten nog gratis. Vanaf 2026-2027 vragen we een eigen bijdrage van 10%. Het percentage eigen bijdrage neemt na 2026 stapsgewijs toe.

De 'Techniekmaker' ontwikkelt een format voor de lessen die worden aangeboden op de verschillende plekken. De kosten hiervoor bedragen €10.164,-.

Voor 13 vmbo-scholen bekostigen we een blokkur voor lessen aan basisschoolleerlingen, de organisatie ervan en een bedrag voor materiaal. Aan kosten voor materiaal voor deze lessen

dragen we €2.000,- per school bij vanaf augustus 2025. In totaal voor 2025 €10.800,- en voor 2026 €26.000,-.

We bereiken hiermee per schooljaar 11.500 leerlingen vanaf augustus 2025, dus in deze periode 16.000 leerlingen in totaal.

Activiteit 1.3 Versterken decanaat en mentoraat op het gebied van techniek en technologie

Doel: Leerlingen zoveel mogelijk begeleiden naar kansrijke technische vervolgopleidingen binnen de verschillende profielen.

Activiteiten: Decanen en mentoren nemen het arbeidsmarktperspectief en de brede mogelijkheden van techniek mee in de LOB-gesprekken, zodat de leerlingen en ouders goed geïnformeerd en weloverwogen de keuze voor een technische opleiding of een technisch beroep maken met een goed (toekomstig) arbeidsperspectief.

Wat gaan we doen?

1.3.1 Een realistisch en actueel beeld bij ouders en leerlingen van de verschillende (kansrijke) mogelijkheden qua technische (beroeps)opleidingen of technische beroepen, hangt direct samen met de mate waarin mentoren en decanen dit beeld uit eigen ervaring en met enige bevoegenheid kunnen overbrengen. Om die inspiratie en actuele kennis van de technische en technologische arbeidsmarkt in het verzorgingsgebied van de TechTown-scholen te bieden en bij te houden voor mentoren en decanen, wordt door de projectleider van actielijn 1 gestart met de opzet van een TechTown leernetwerk. Door voor dit netwerk inspirerende bedrijfsbezoeken, workshops en kennissessies te organiseren, stellen we hen in staat hun rol als deskundig adviseur/ambassadeur voor technische en technologische beroepen/(beroep)opleidingen goed in te vullen. (zie ook act. 5.2)

Om te komen tot een versterkt decanaat en mentoraat op het gebied van techniek en technologie zetten we de volgende activiteiten in:

- Uitdenken en opzetten TechTown leernetwerk.
- Trekkersgroep formeren van 5 personen.
- Programma uitdenken voor '25 en '26.
- Kosten en tijdsinvesteringen uitwerken.
- Opstellen compact plan voor realisatie en doorontwikkeling van TechTown leernetwerk ter beoordeling/besluitvorming voorleggen aan stuurgroep en bestuurlijk overleg.

De vergaderkosten voor deze activiteit (huur ruimte, koffie/thee, geluid/audio, expert) bedragen 6 x €1.000,- = €6.000,-.

1.3.2 Aanvullend wordt een aanbod voor scholen ontwikkeld gericht op het vormgeven van realistische, inspirerende en doeltreffende oudercontactmomenten waar volop aandacht is voor techniek, technologie en duurzaamheid. Ouders spelen een belangrijke rol bij de ontwikkeling en het keuzegedrag van leerlingen. We schakelen een expert in, die scholen ondersteunt bij het (her)ontwerpen van hun bestaande oudercontactmomenten. De oriëntatie op techniek en manieren om het gesprek aan te gaan met leerlingen en ouders over arbeidsmarktperspectief, opleidings- en beroepsmogelijkheden in de techniek is onderdeel van de oudercontactmomenten. Samenwerking met de expert verhoogt het kennisniveau binnen de school over de inrichting van oudercontactmomenten en draagt bij aan een betere informatievoorziening voor- en relatie met ouders en leerlingen. Zoals

in principe voor alle TechTown-activiteiten geldt ook hier dat dit aanbod voor alle TechTown-scholen beschikbaar is.

Om te komen tot beter geïnformeerde leerlingen en ouders die goed in staat zijn gesteld om weloverwogen de keuze voor een technische opleiding of een technisch beroep te maken, zetten we volgende activiteiten in:

- Uitwerken en verzorgen aanbod voor optimalisatie oudercontactmomenten:
 - a. Opzet oudercontactmomenten uitwerken.
 - b. TechTown-aanbod inzet expert (wie, wanneer, wat & hoe, opbrengsten, etc.) beschrijven en kenbaar maken aan de scholen.
 - c. Werkwijze beschrijven: 'handleiding' voor afnemende scholen opstellen.

De externe kosten hiervoor bedragen 397 uur x €102,85 = €40.831,45.

Activiteit 1.4 Organiseren van regionale wedstrijden en challenges

Doel: Een positief beeld ervaren van techniek en technologie, bij leerlingen en ouders, waardoor men een keuze maakt voor een technische (vervolg)opleiding.

Activiteiten: We ontwikkelen een aantrekkelijk aanbod wedstrijden en challenges voor het voortgezet onderwijs.

Wat gaan we doen?

In de voormalige regio Rotterdam Zuid werd al deelgenomen aan de Young Solar Challenge. In het huidige schooljaar en komende schooljaar vindt dit ook plaats. Daarnaast gaan we ons oriënteren op, naast de YSC, andere wedstrijden en challenges. Hiertoe stellen we een werkgroep samen die het volgende gaan doen:

- Inventariseren van beschikbare challenges/wedstrijden die passend zijn voor TechTown.
- Uitzoeken wat is haalbaar qua financiën, tijd, doorlooptijd, organisatie en deelname.
- Voorstel maken voor wedstrijden en challenges als onderdeel van regionaal dekkend TechTown LOB-aanbod.

Voor de kosten voor de Young Solar Challenge zijn de volgende bedragen begroot: Voor 2025 €80.000,- en voor 2026 €80.000,-.

In schooljaar 2025-2026 doen we mee met drie verschillende wedstrijden en/of challenges.

Actielijn 1: Een regionaal LOB-programma vanaf groep 5			
Looptijd	Q1 2025 – Q4 2026	Verantwoordelijke partner	Vacature
Activiteiten			
Act. Nr.	Naam activiteit	Subactiviteiten	Betrokken partners
1.1	Het opzetten en vaststellen van een regionaal LOB-programma voor basisscholen, onderbouw een bovenbouw van het vmbo/pro/vso	1.1.1 Vaststellen kadernotitie 1.1.2 Spacebuzz workshops 1.1.3 Workshops TechMission010 1.1.4 Pro-vso ontwikkelgroep	Projectleider Scholen met en zonder hard technisch profiel en pro/vso-scholen.
1.2	Techniekllessen voor het po verzorgd door vmbo- en pro-scholenen techniekplekken in de wijk	1.2.1 Lessen aan basisscholen	Scholen met een hard technisch profiel en pro/vso-scholen.
1.3	Versterken decanaat en mentoraat op het gebied van techniek en technologie	1.3.1 Opzetten TechTown leernetwerk 1.3.2 Opzetten oudercontactmomenten	Projectleider met werkgroep Annette Diender
1.4	Organiseren van regionale wedstrijden en challenges	1.4.1 Werkgroep wedstrijden en challenges	Projectleider en werkgroep

Mijlpalen		
Nr.	Beschrijving mijlpaal	Behaald
1.1.1	De kadernotitie is vastgesteld	Q2 2025
1.1.2	20 klassen hebben het Spacebuzz-programma gevolgd	Q4 2026
1.1.2	70 klassen hebben workshop gevolgd bij Techmission010	Q4 2026
1.1.3	Ontwikkelgroep LOB pro-vso heeft beslisdocument vastgesteld, kadernotitie LOB pro-vso is vastgesteld	Q2 2026
1.2	16.000 leerlingen hebben techniekllessen gevolgd op het vmbo	Q4 2026
1.3.1	Er is een uitgewerkt plan voor het TechTown leernetwerk	Q2 2026
1.3.2	De handleiding 'werkwijze oudercontactmomenten' is vastgesteld	Q2 2025
1.3.2	20 scholen hebben een oudercontactmoment gehouden	Q4 2026
1.4	Er ligt een uitgewerkt voorstel voor wedstrijden en challenges	Q2 2026

Actielijn 2: Techniek- en technologieonderwijs voor alle vmbo, pro- en vso-leerlingen

Activiteit 2.1: In de onderbouw wordt praktisch onderwijs verzorgd in techniek en technologie voor alle vo-scholen in de regio.

Doel: Alle leerlingen zien en ervaren dat techniek en technologie van steeds meer beroepen onderdeel is en kiezen daardoor voor een technisch profiel.

Activiteiten: In de onderbouw worden per leerjaar substantieel praktische lessen aangeboden op gebied van de harde techniek en technologie, substantieel is minimaal 80 lesuur per schooljaar. Dit kan met 2 lessen per week of (deels) in de vorm van project- en/of activiteitendagen. De lessen vinden zoveel mogelijk plaats op de eigen locatie.

Activiteit 2.1 richt zich primair op:

1. Scholen die willen starten met techniekonderwijs in de onderbouw
2. Scholen die het bestaande techniekonderwijs willen verrijken

Wat gaan we doen?

Veel leerlingen hebben nog geen helder beeld van wat techniek en technologie inhoudt of welke arbeidsmarktmogelijkheden technische opleidingen allemaal bieden. Daardoor twijfelen ze aan hun eigen mogelijkheden binnen dit vakgebied en zijn snel geneigd te denken dat techniek niets voor hen is. Dit geldt vooral voor leerlingen die niet bewust hebben gekozen voor een school met een technisch profiel. Binnen TechTown willen we techniek op een inspirerende en toegankelijke manier stimuleren in de onderbouw van het vmbo. Zo bieden we leerlingen een breder en realistischer perspectief op de kansen binnen bèta en techniek en stimuleren we hen om hun talenten in die hoek te ontdekken.

Binnen Activiteit 2.1 van TechTown zetten we in op het ontwikkelen van een gevarieerd en betekenisvol programma waarin de zeven werelden van techniek centraal staan. Hiermee ontdekken leerlingen hoe techniek verweven is met de wereld om hen heen en maken ze kennis met uiteenlopende toepassingen en beroepen. Door in te spelen op verschillende drijfveren, talenten en interesses via het Bèta & Tech Mentality Model, zorgen we ervoor dat techniekonderwijs binnen TechTown toegankelijk en aantrekkelijk is voor een brede groep leerlingen.

Op weg naar 2050 werken we toe naar een klimaatneutrale samenleving, waarin techniek een cruciale rol speelt. In de TechTown-regio laten we leerlingen ontdekken hoe zij met energizing, digitalisering, vergroening, bouwen en slimme mobiliteit een bijdrage kunnen leveren aan een duurzame en innovatieve samenleving. In lijn met de lange termijnvisie van TechTown 2050 verbinden we scholen, bedrijven en overheden om jongeren te inspireren en samen te werken aan de stad van de toekomst.

Een sterk techniekprogramma in de onderbouw speelt hierbij een cruciale rol. Het programma biedt leerlingen een praktijkgerichte en meer levensechte kennismaking met techniek en technologie, waardoor ze zich zelfverzekerder voelen en hun talenten kunnen ontdekken. Dit gebeurt onder de noemer 'Maak het in de nieuwe stad', waarin we laten zien hoe techniek bijdraagt aan een duurzame en innovatieve toekomst. Leerlingen maken kennis met techniek rondom de thema's als energie, digitalisering, vergroening, bouwen en mobiliteit. Hiermee

ontwikkelen ze niet alleen technische vaardigheden, maar ervaren zij ook hoe techniek de wereld om hen heen vormgeeft en beïnvloedt.

Scholen die nog geen of slechts een beperkt techniekprogramma aanbieden in de onderbouw, beschikken vaak niet over een goed ingerichte technische leeromgeving of over docenten die techniekonderwijs in de volle breedte kunnen verzorgen. Daarnaast ontbreekt het hen dikwijls aan ontwikkelkracht om een programma vorm te geven dat aansluit bij de zeven techniekwerelden en de diverse interesses van leerlingen.

Met de uitvoering van activiteit 2.1 zorgen wij ervoor dat tien scholen op laagdrempelige wijze kunnen starten met techniekonderwijs in de onderbouw of het bestaande techniekprogramma in de onderbouw kunnen verrijken. Hiertoe bieden we een 'Techvoucher' ter waarde van 10 x €9.400,- = €94.000,- aan, waarmee scholen gedurende drie schooljaren direct gebruik kunnen maken van kant-en-klare leskisten dat faciliteert in een techniekprogramma van 32 blokken. Naast lesmateriaal, docentenhandleidingen en trainingen faciliteert de voucher de aanschaf van de benodigde basisinventaris. Door de voucher te verzilveren committeert de school zich voor drie jaar. De vergoeding dekt 100% van de kosten in het eerste jaar, 66% in het tweede jaar en 33% in het derde jaar. Zo draagt TechTown de kosten voor twee van de drie jaren, terwijl de school een derde voor haar rekening neemt.

De kant-en-klare leskisten maken een snelle en effectieve start mogelijk binnen het techniekonderwijs op pro-, vso- en vmbo-scholen. Elke leskist bevat verbruiksmaterialen en een duidelijk lesplan. Daarmee kunnen docenten direct aan de slag met uiteenlopende technische principes zoals constructies, duurzame energie, magnetisme en elektronica.

De gebruiksvriendelijke opzet maakt het eenvoudig om de lessen te integreren in het bestaande programma. De didactiek is gericht op ontdekken, ervaren en toepassen, zodat leerlingen actief en onderzoekend leren. Voor het vmbo sluiten de leskisten bovendien aan bij de ontwerpcyclus, wat docenten ondersteunt bij het invoeren van ontwerpvaardigheden. Leerlingen leren ontwerpvaardigheden omzetten in concrete producten en werken daarbij met moderne technieken zoals 3D-printen, lasersnijden en microbit-programmeren. Zo bieden de leskisten een krachtige leeromgeving waarin techniek tot leven komt – voor elke leerling, op elk niveau.

Voor het upgraden van de inventaris zoals, met zaken zoals lasersnijders, 3D-printers en microbit, bedragen de afschrijvingskosten voor 5 scholen €4.200,- in totaal

Naast deze kickstart met leskisten bouwen we binnen TechTown een online netwerk, waar alle technieklessen op één digitale plek beschikbaar komen voor TechTown-docenten. Dit platform fungeert ook als leernetwerk, waar kennis en ervaring rond techniekonderwijs gedeeld en uitgebreid kunnen worden. Hierdoor wordt de afhankelijkheid van externe partijen verkleind en ontstaat er een duurzame, gezamenlijke kennisbank die het aankopen van kant-en-klare lesmateriaal op termijn overbodig maakt. De kosten hiervoor, zijnde €15.000,- zijn opgenomen in het totaalbedrag van het communicatiebureau. (pag. 8)

Met activiteit 2.1 streven we ernaar dat alle TechTown-scholen beschikken over een toegankelijk en toekomstbestendig techniekprogramma in de onderbouw. Hiermee leggen we een solide basis

voor het techniekonderwijs in de bovenbouw en versterken we de aansluiting op technische mbo-opleidingen en de doorstroom naar een loopbaan in de techniek.

Activiteit 2.2: Binnen alle profielen worden één of meerdere technische keuzevakken aangeboden voor alle vo-scholen in de regio.

Doel: Binnen alle profielen worden een of meerdere technische keuzevakken aangeboden
Leerlingen leren niet alleen binnen de school maar kunnen door het extern leren en de beroepsgerichte stages ook betekenisvol(ler) onderwijs volgen buiten de school

Activiteiten: Realiseren van meer mogelijkheden voor extern leren van vmbo-leerlingen binnen het mbo.
Doorontwikkelen en uitbreiden van het aanbod van keuzevakken en verdiepende stages binnen (opleidings-) bedrijven en mbo's.

Wat gaan we doen?

Met activiteit 2.2 streven we ernaar dat alle vmbo-leerlingen in de bovenbouw, zowel binnen technische als niet-technische profielen, toegang krijgen tot extern leren. Dit biedt leerlingen de kans om praktijkervaring op te doen in een realistische werkomgeving en zich beter voor te bereiden op hun vervolgopleiding en de arbeidsmarkt. Extern leren wordt mogelijk gemaakt door de doorontwikkeling en uitbreiding van zowel de verdiepende beroepsstage als het aanbod van keuzevakken bij mbo's en bedrijven.

2.2.1 De verdiepende beroepsstage

De verdiepende beroepsstage speelt een essentiële rol binnen extern leren. In plaats van dat alle vmbo-leerlingen in dezelfde periode op stage gaan, zoals bij reguliere stages, wordt de verdiepende stage flexibeler ingezet. Leerlingen kunnen gedurende het schooljaar, voor een periode van 2 tot 5 dagen, praktijkervaring opdoen bij een bedrijf of instelling. Bedrijven bieden deze stages aan via advertenties waarin zij beschrijven welke vaardigheden en kennis de leerlingen tijdens de stage opdoen. Leerlingen kunnen solliciteren en, na goedkeuring van hun mentor en ouders, onder leiding bij een bedrijf aan de slag. Dit model maakt het mogelijk om stages beter te spreiden en de betrokkenheid van bedrijven te vergroten.

2.2.2 Keuzevakken op mbo's en bedrijven

Naast de verdiepende beroepsstage wordt ook het keuzevakaanbod verder ontwikkeld en uitgebreid. Met ondersteuning van een onderwijsontwikkelaar wordt in samenwerking met mbo's en bedrijven keuzevakken vormgegeven op basis van bestaande SLO-doelen. Binnen TechTown staat duurzaamheid centraal in de keuzevakken. We brengen de inhoud van deze vakken in de context van het bouwen van de stad van de toekomst. Ook dit concept vatten we samen in 'Maak het in de nieuwe stad': een aanpak waarin creëren, produceren en innoveren bijdragen aan een duurzame en steeds veranderende leefomgeving.

Leerlingen krijgen de kans om op een praktische manier kennis te maken met duurzame technologieën. Ze ontdekken hoe ze de stad van de toekomst kunnen energizeren, digitaliseren, vergroenen, bouwen en vervoeren. Zo leren ze niet alleen over techniek, maar ook over de impact ervan op een duurzame samenleving.

Door de zeven techniekwerelden te belichten, spreken we een brede doelgroep aan. Het onderwijsaanbod wordt ontwikkeld op basis van het Bèta & Tech Mentality Model, waarmee we

inspelen op de verschillende drijfveren, talenten en interesses van leerlingen. Zo maken we techniek toegankelijk én inspirerend en dichtbij voor elk type leerling.

Om een breed en toegankelijk extern leerprogramma te realiseren, hanteren we een ingroei-scenario. In de eerste fase starten we met een pilot waarin enkele technische keuzevakken en stages worden aangeboden. Deze pilot richt zich primair op leerlingen die al een technisch profiel volgen, maar een keuzevak of stage willen volgen dat op hun eigen school niet beschikbaar is. Na een positieve evaluatie wordt het programma verder opgeschaald, zodat uiteindelijk alle leerlingen – ongeacht hun profiel – kunnen deelnemen aan extern leren.

Door deze aanpak maken we techniek toegankelijk voor een breed publiek en stimuleren we een soepele doorstroom van vmbo naar mbo. Dit draagt bij aan een sterker en toekomstbestendig technisch onderwijs, waarin alle leerlingen de kans krijgen om zich optimaal te ontwikkelen in techniek en technologie in een innovatieve en inspirerende leeromgeving.

Samen met de vijf mbo-instellingen in de regio TechTown wordt onder begeleiding van een onderwijsontwikkelaar lesmateriaal ontwikkeld voor vmbo-keuzevakken die leerlingen van alle vmbo-scholen kunnen volgen. De kosten voor de inhoudelijke begeleiding bedragen €15.000,- en de kosten voor de vormgeving van het lesmateriaal bedragen €6.000,-.

Op een vast dagdeel in de week worden de keuzevakken aangeboden en vmbo-leerlingen kunnen kiezen aan welk keuzevak ze willen deelnemen. De langetermijnambitie is dat alle leerlingen technische keuzevakken kunnen volgen, ongeacht of ze een technisch profiel volgen of dat de school waarop ze zitten wel of geen technisch profiel aanbiedt. De kosten voor materiaalgebruik en vervoer van leerlingen, die vanuit TechTown worden bekostigd, bedragen €25.600,-.

Het streven is dus dat alle leerlingen op termijn hieraan mee kunnen doen. Dit kan alleen als alle scholen op een vast moment in de week praktisch onderwijs geven of keuzevakken aanbieden (vaak wordt de donderdagmiddag genoemd als voorkeur). Dit zal veel vragen van de roosters en zal niet in één jaar zijn gerealiseerd. Het eerste jaar zal onderzocht worden welke scholen hieraan mee willen doen en op welke manier dit valt te organiseren.

Het streven is dus dat alle leerlingen op termijn hieraan mee kunnen doen. Dit kan alleen als alle scholen op een vast moment in de week praktisch onderwijs geven of keuzevakken aanbieden (vaak wordt de donderdagmiddag genoemd als voorkeur). Dit zal veel vragen van de roosters en zal niet in één jaar zijn gerealiseerd. Het eerste jaar zal onderzocht worden welke scholen hieraan mee willen doen en op welke manier dit valt te organiseren. Als dit inzichtelijk is, wordt een voorstel gedaan voor een vast moment in de week

In het tweede loopjaar van het programma (2025-2026) zullen wij ons ook richten op de vmbo-docenten en door middel van gerichte docententrainingen scholen ondersteunen bij het aan de slag gaan met het aanbieden van keuzevakken op mbo's en binnen bedrijven. De kosten voor deze trainingen bedragen €4.000,-.

We gaan uit van een ingroei-scenario in de volgende stappen:

- 1 Een pilot met enkele keuzevakken op verschillende mbo's (of leerbedrijven), primair bedoeld voor leerlingen die een technisch profiel volgen en die zich willen verbreden. We starten met 1 periode.
- 2 Na een positieve evaluatie en de afronding van het genoemde onderzoek kunnen in het schooljaar 2026/2027 meerdere keuzevakken starten in meerdere periodes.
- 3 Na een positieve evaluatie en peiling tot behoefte onder de scholen zullen we ons willen richten op leerlingen die geen technisch profiel volgen maar wél kennis willen maken met techniek. Dit doen we door het ontwikkelen van een aanbod van keuzevakken welke een

meer oriënterend karakter hebben en kunnen worden uitgevoerd door leerlingen met een beperkte(re) technische basiskennis.

Activiteit 2.3: Binnen de tl (en eventueel gl) stimuleren we het aanbod van technische pgp's of van niet technische pgp's die technisch worden ingevuld.

Doel: Leerlingen binnen theoretische opleidingen kunnen ook praktische kennis en ervaring opdoen in verschillende technisch georiënteerde onderdelen van de arbeidsmarkt of de samenleving.

Activiteiten: o.a. het uitvoeren van levensechte opdrachten vanuit het bedrijfsleven.

Wat gaan we doen?

In een technisch vormgegeven praktijkgericht programma werken leerlingen aan levensechte technische opdrachten, zowel binnen als buiten de school. Hierdoor maken ze op een realistische manier kennis met techniek en ontwikkelen ze niet alleen technische kennis en vaardigheden, maar ook bredere praktische vaardigheden zoals samenwerken, presenteren, zelfstandig werken en plannen. Dit helpt hen bij hun oriëntatie op technische opleidingen en beroepen, terwijl loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB) een centrale rol speelt.

Activiteit 2.3 richt zich op het stimuleren van vmbo-tl-scholen (en eventueel gl-scholen) om technische praktijkgerichte programma's (pgp's) aan te bieden. Dit doen wij door het ontwikkelen van levensechte technische opdrachten in samenwerking met échte technische opdrachtgevers, ondersteund door een onderwijsontwikkelaar. Deze opdrachten sluiten aan bij actuele beroepspraktijken en dagen leerlingen uit om oplossingen te bedenken, ontwerpen en realiseren.

De kosten voor de onderwijskundige begeleiding bedragen €15.000. Voor de vormgeving van het ontwikkelde lesmateriaal wordt €6.000 begroot. Het ontwikkeld onderwijs wordt breed inzetbaar gemaakt voor verschillende praktijkgerichte programma's en evenwichtig verdeeld over de zeven techniekwerelden, zodat een breed scala aan leerlingen wordt aangesproken. Daarnaast worden de opdrachten afgestemd op de verschillende bètatypen binnen het Bèta & Tech Mentality Model, om zo een diverse groep leerlingen te enthousiasmeren voor techniek.

Naast de ontwikkeling van opdrachten ondersteunen we scholen ook bij de uitvoering ervan in hun technische leeromgeving. We stellen middelen beschikbaar voor verbruiksmateriaal (€20.000) en klein gereedschap/inventaris (€15.000). Voor scholen die nog niet beschikken over noodzakelijke apparatuur, zoals werktafels, boormachines, lasersnijders of 3D-printers, is een budget van €35.000 beschikbaar voor afschrijvingskosten. Hiermee zorgen we ervoor dat scholen goed zijn toegerust om het praktijkgerichte onderwijs vorm te geven in een inspirerende, functionele en toekomstbestendige leeromgeving.

Duurzaamheid als kernprincipe

Duurzaamheid speelt een belangrijke rol binnen het praktijkgerichte programma. We brengen de inhoud van de technische opdrachten in de context van het bouwen van de toekomstbestendige stad. We benadrukken hoe creëren, produceren en innoveren bijdragen aan een duurzame samenleving. Leerlingen leren technieken toepassen binnen thema's als energie, digitalisering, vergroening, bouwen en mobiliteit. Door deze thematische aanpak maken ze niet alleen kennis

met technische vaardigheden, maar ook met de bredere impact van techniek op een duurzame wereld.

Ondersteuning en leernetwerk

Door de inzet van gerichte docententrainingen ondersteunen we scholen bij de uitvoering van deze technische opdrachten en zorgen dat deze flexibel en toegankelijk blijven voor diverse onderwijsprogramma's. De kosten voor deze trainingen bedragen €4.000,-. De opdrachten worden verzameld in een digitale databank, zodat scholen eenvoudig toegang hebben tot inspirerende lesmaterialen en praktijkopdrachten die direct toepasbaar zijn. Een actief netwerk speelt hierin een centrale rol. Door samenwerking tussen actielijn 2 en 4 en met behulp van een TechTown-accountmanager, worden sterke verbindingen gelegd tussen scholen, bedrijven en vervolgopleidingen. Hierdoor krijgen leerlingen een levensechte kennismaking met techniek en worden bedrijven actief betrokken bij het onderwijs door praktijkopdrachten aan te bieden en te investeren in hun toekomstige werknemers.

Resultaat

Het resultaat van deze activiteit is dat vmbo-tl-scholen op een laagdrempelige manier praktijkgericht en toekomstbestendig techniekonderwijs aanbieden. Leerlingen ervaren techniek in een realistische setting en krijgen inzicht in hoe technische innovaties bijdragen aan een duurzame samenleving. Dit leidt tot een robuuste leerlijn van onderbouw tot bovenbouw en versterkt de aansluiting op technische mbo-vervolgopleidingen en de technische arbeidsmarkt. Door de opbouw van een duurzame kennisinfrastructuur, waarin materialen en opdrachten via een centrale digitale databank gedeeld worden, blijft het techniekonderwijs innovatief, actueel en breed toegankelijk voor alle leerlingen.

Activiteit 2.4: Binnen het pro en vso wordt ook in de bovenbouw techniek- en technologie onderwijs aangeboden passend binnen de doelgroep

Doel: Meer pro-vso leerlingen kiezen een technische vervolgopleiding of worden toegeleid naar technisch werk.

Activiteiten: Afhankelijk van de doelgroep, doorlopende leerlijnen pro-mbo, waar mogelijk extern leren.

Wat gaan we doen?

Activiteit 2.4 bouwt voort op de versterking van het techniekonderwijs in de onderbouw en richt zich specifiek op de bovenbouw van het praktijkonderwijs (pro) en voortgezet speciaal onderwijs (vso). Het doel is om het technisch onderwijs verder uit te breiden en de leerresultaten optimaal te verzilveren door leerlingen de mogelijkheid te bieden branchegerichte certificaten te behalen. Deze certificaten zijn landelijk erkend en bieden werkgevers een helder beeld van de kennis en vaardigheden die een leerling tijdens de opleiding en stage heeft opgedaan.

Tijdens de opleiding kunnen leerlingen verschillende certificerende eenheden behalen binnen technische sectoren zoals de metaal-, hout- en schildersbranche, maar ook op het gebied van autotechniek, fietstechniek en sign montage. De opleiding sluit af met een praktisch examen, waarbij examinatoren of observanten van de brancheorganisatie toetsen of de leerling voldoet aan de gestelde eisen. Dit examen zorgt ervoor dat de waarde van het certificaat gewaarborgd is en biedt leerlingen een sterke uitgangspositie op de arbeidsmarkt.

We ontwikkelen een centrale digitale databank waarin lesmaterialen en praktijkopdrachten worden gedeeld. Scholen hebben hiermee eenvoudig toegang tot goede techniekopdrachten, wat

hen helpt om hun techniekonderwijs verder te versterken. Een belangrijke pijler van deze activiteit is de intensieve samenwerking tussen pro-vso scholen, met technische bedrijven en mbo's. Hierdoor kunnen leerlingen tijdens hun opleiding waardevolle praktijkervaring opdoen door stages te lopen in een technisch bedrijf. Zo maken zij in een levensechte context kennis met techniek en technologie.

Naast de ontwikkeling van een centrale digitale databank ondersteunen we de scholen ook bij de uitvoering ervan in hun technische leeromgeving. We stellen middelen beschikbaar voor verbruiksmateriaal (€35.000) en klein gereedschap/inventaris (€50.000). Voor scholen die nog niet beschikken over noodzakelijke apparatuur of een up-to-date technische lokaalinrichting, is een budget van €35.000 beschikbaar voor afschrijvingskosten. Hiermee zorgen we ervoor dat scholen goed zijn toegerust om het praktijkgerichte onderwijs vorm te geven in een inspirerende, functionele en toekomstbestendige leeromgeving.

Het uiteindelijke resultaat van activiteit 2.4 is dat het technisch onderwijs in de bovenbouw van het praktijkonderwijs en vso niet alleen plaatsvindt in een goed uitgeruste leeromgeving, maar ook aansluit bij de behoeften van de arbeidsmarkt. Door het onderwijs te borgen met certificeerbare (leer)eenheden worden de leerresultaten van leerlingen niet alleen beter zichtbaar maar ook officieel erkend.

Actielijn 2: Techniek- en technologieonderwijs voor alle vmbo, pro- en vso-leerlingen			
Looptijd	Q1 2025 – Q4 2026	Verantwoordelijke partner	Gertjan Kooij
Activiteiten			
Act. Nr.	Naam activiteit	Subactiviteiten:	Betrokken partners
2.1	In de onderbouw wordt praktisch onderwijs verzorgd in techniek en technologie voor alle vso-scholen in de regio.	2.1.1 Inventariseren huidig aanbod en behoefte scholen 2.1.2 Ontwerpen en inrichten kennisplatform	Scholen zonder hard technisch profiel, pro/vso-scholen Maakotheek
2.2	Binnen alle profielen worden een of meerdere technische keuzevakken aangeboden voor alle vso-scholen in de regio	2.2.1 <i>De verdiepende beroepsstage</i> <ul style="list-style-type: none"> Inventariseren huidige en gewenste situatie: Informereren en werven scholen en bedrijven Ontwikkelen en implementatie 2.2.2 <i>Keuzevakken op mbo's en bedrijven</i> Inventariseren van aanbod mbo en vraag vmbo Inschrijven en voorbereiden: <ul style="list-style-type: none"> Ontwerp keuzevakkengids met beschrijving van aanbod Regelen organisatie Pilot starten Evaluatie pilot en bijstellen afspraken. Voorbereiden 2 ^e schooljaar. Start met 2 periodes in schooljaar 2026/2027.	Scholen met en zonder hard technisch profiel en mbo's Onderwijs-ontwikkelaar
2.3	Binnen de tl (en eventueel gl) stimuleren we het aanbod van technische pgp's	2.3.1 Bouw projectorganisatie 2.3.2 Werven van scholen en bedrijven 2.3.3 Inventariseren vraag en aanbod 2.3.4 Ontwikkelen opdrachten	Scholen met en zonder hard technisch profiel en mbo's
2.4	Binnen het pro en vso wordt in de bovenbouw techniek- en technologie onderwijs aangeboden passend bij de doelgroep	2.4.1 Bouw projectorganisatie 2.4.2 Werven scholen en bedrijven 2.4.3 Inventariseren vraag en aanbod 2.4.3 Ontwikkelen lesmateriaal	Deelnemende pro en vso scholen en stagebedrijven

Mijlpalen		
Nr.	Beschrijving mijlpaal	Behaald in
2.1.1	Inventarisatie afgerond	Q3-2025
2.1.2	3 scholen maken gebruik van leskisten in leerjaar 1	Q3-2026
2.1.3	6 scholen maken gebruik van leskisten in leerjaar 2	Q4-2026
2.1.5	Er is een databank ontwikkeld waarin ontwikkelde opdrachten beschikbaar zijn voor scholen binnen het kennisplatform	Q4-2026
2.2.1	Inventarisatie afgerond	Q3-2025
2.2.1	Op 4 verschillende bedrijven hebben leerlingen een verdiepende stage gevolgd	Q4-2026
2.2.2	Inventarisatie vraag en aanbod is gereed	2025-Q3
2.2.2	Start pilot	2025-Q4
2.2.2	Evaluatie pilot afgerond	2026-Q2
2.2.2	Start 2 ^e periode (2 perioden)	2026-Q4
2.3.1	De projectorganisatie is gereed	Q4-2025
2.3.2	Er is een netwerk opgericht waarin scholen & bedrijven participeren	Q2-2026
2.3.3	Inventarisatie vraag en aanbod is gereed	Q3-2026
2.3.6	Er is een databank ontwikkeld waarin ontwikkelde opdrachten beschikbaar zijn voor scholen binnen het kennisplatform	Q4-2026
2.4.1	De projectorganisatie is gereed	Q2-2025
2.4.3	Het werven van scholen en bedrijven is gereed	Q4-2025
2.4.4	Inventarisatie vraag en aanbod is gereed	Q3-2026
2.4.5	Er is een databank ontwikkeld waarin ontwikkelde opdrachten beschikbaar zijn voor de scholen.	Q4-2026
2.4.6	Minimaal 20 leerlingen lopen een stage bij een technisch bedrijf.	Q4 2026

Actielijn 3: Versterken inhoudelijke aansluiting vmbo-mbo

Het aantal leerlingen dat zich inschrijft als student voor een technische opleiding op het mbo neemt af. In de regio STO TechTown is een grote vraag naar deze studenten. Samen met de vijf technische mbo's in de regio gaan we uitvoering geven aan het plan 'Bruggen Bouwen' dat door het bestuurlijk overleg vo-mbo is vastgesteld met als doel het aantal studenten dat kiest voor technisch mbo te vergroten en de uitval in het 1^e jaar van het mbo vanwege verkeerde keuze te verlagen.

Om dat te realiseren wordt ingezet op de volgende hoofdactiviteiten:

1. De huidige doorlopende leerroute voor PIE-leerlingen bij 3 vo-scholen te versterken en bestendigen. Het succes van deze route wordt geborgd voor de toekomst.
2. Het succes van de doorlopende leerroute PIE zetten we in om ook voor BWI een doorlopende leerroute te ontwikkelen.
3. Voor de sector mobiliteit creëren we mogelijkheden voor scholen die geen profiel M&T voeren toch hun leerlingen de kans te bieden om via een keuzevak of verdiepende stage toch kennis te maken met deze branche.
4. We maken afspraken met mbo-instellingen en VO-scholen om vmbo-leerlingen van alle TechTown-scholen de kans te bieden keuzevakken te volgen op het mbo om zodoende een

betere keus voor een vervolgopleiding te kunnen maken. Het uitvoering geven aan dit type onderwijs valt onder actielijn 2. Deze actielijn maakt de afspraken met de instellingen.

NB. Deze actielijn behelst het maken van afspraken over de werkwijze (organisatie, roosters, financiën, beoordelingen, vervoer, e.d.) van de hier genoemde activiteiten. De daadwerkelijke, inhoudelijke realisatie van het onderwijs valt onder actielijn 2.

Activiteit 3.1: Doorlopende leerlijnen opzetten voor en met vo- en mbo-scholen in de regio.

Doelen: Leerlingen krijgen een beter zicht op mbo-opleidingen.
Verlagen van uitval in het mbo.
Versnellen, zodat men eerder op de arbeidsmarkt komt.
Beter omgaan met schaarse middelen.

Samenvattend: het wordt voor leerlingen makkelijker en aantrekkelijker om te kiezen voor mbo-techniek en er zijn meer leerlingen die met succes en/of versneld hun technische mbo-opleiding afronden.

Activiteiten: De samenwerking tussen vmbo en mbo verbeteren en uitbreiden

Wat gaan we doen?

3.1.1 Doorlopende Leerroute PIE

Begin 2025 is een review gestart over de in de vorige STO-periode ontwikkelde DLR PIE. Docenten, teammanagers en directeuren worden geïnterviewd over meerdere onderwerpen. Ook de mening van leerlingen wordt meegenomen in de review. Met de uitkomsten van deze review wordt een actieplan opgesteld dat ertoe moet leiden dat er een DLR PIE komt te staan die duurzaam, kwalitatief hoogwaardig is en tegemoet komt aan de gestelde doelstellingen (meer leerlingen kiezen voor mbo-techniek en minder uitval in 1^e leerjaar mbo). Tevens wordt een definitief kader opgesteld van onder meer de financiën. Een externe organisatie, Content Matters, verricht deze review. De kosten hiervoor bedragen 76 uur x €105,- = €7.980,-.

Aan een externe partner, Nehem, wordt gevraagd hier een onderwijsinhoudelijk check op te doen en e.e.a. aan te passen in het vigerende handboek. Uit eerdere uitspraken is opgemaakt dat zowel leerlingen en ouders als docenten enthousiast zijn over deze aanpak en dat het erop lijkt dat meer leerlingen daadwerkelijk de technische opleiding op het mbo vervolgen en afmaken.

De kosten hiervoor bedragen 20 uur x €135,- = €2.700,-.

Resultaat

Het resultaat van deze activiteit is dat er in 2025 een doorlopende leerlijn voor PIE staat van goede kwaliteit (inspectieproef tot tevredenheid van leerlingen, ouders en onderwijsinstellingen).

De resterende jaren van deze STO-periode wordt deze DLR doorgezet en wordt dan onderdeel gemaakt van het regulier onderwijs op de betreffende scholen.

3.1.2 DLR BWI

In lijn met de DLR PIE wordt ook een Doorlopende Leerroute ontwikkeld voor het profiel BWI. In feite worden het 2 verschillende routes waarin leerlingen kunnen kiezen voor een richting in de bouw (met Techniek College Rotterdam) en in 'wonen en interieur' (met Hout- en Meubilering College).

Scholen met een BWI-profiel zijn: RVC de Hef, Zuiderpark College, Comenius Beroepen College en Vakcollege Hillegersberg. Medewerkers van deze scholen hebben in de ontwikkelgroep aangegeven dat deze scholen allen mee willen doen.

Zoals ook is gedaan met de DLR PIE starten we met 2 parallelle trajecten:

1. Een onderwijsinhoudelijk traject waarbij wordt gekeken naar het programma en op welke manier dat het beste kan vormkrijgen in een DLR en wat dit betekent voor het leerproces en het traject van toetsen en examineren.
2. Een organisatorisch traject waarbij de gehele organisatorisch context wordt ontwikkeld conform de bouwstenen die worden aangereikt vanuit sterkberoepsonderwijs.nl

Resultaat

Eind schooljaar 25/26 zijn alle voorbereidingen getroffen en geaccordeerd voor de start van een doorlopende leerroute BWI met 2 mbo-instellingen. Dit behelst het onderwijsprogramma en de organisatie, als ook de inschrijving van de leerlingen/studenten.

Om de eindelijke leerroutes goed vast te leggen in een handboek met het onderwijskundig programma, de toets- en -examenregels, wordt een externe organisatie ingehuurd (Nehem).

De kosten hiervoor bedragen 80 uur x €135,- = €10.800,-.

Benodigde materiele kosten voor de aanschaf van gereedschappen, klein materiaal en werkkleding worden geschat op €10.000,-.

Per augustus 2026 starten de 4^e jaars leerlingen met een gemeenschappelijk vmbo/mbo jaar, zodat een soepele en versnelde overgang naar het mbo via de DLR BWI per juli 2027 mogelijk wordt.

3.1.3 Doorstroom mobiliteit

Het profiel M&T kon de afgelopen jaren in de regio TechTown door steeds minder leerlingen worden gevolgd. Alleen Beroepencollege De Swaef biedt momenteel dit profiel nog aan.

Het Eye College in Capelle aan den IJssel heeft besloten vanaf schooljaar 2025/2026 dit profiel opnieuw aan te bieden. Andere vmbo-scholen in Rotterdam hebben aangegeven leerlingen de gelegenheid te willen geven keuzevakken te volgen vanuit het profiel M&T bij bedrijven of op het mbo. Dit laatste wordt vormgegeven met NexTechnician, een landelijk netwerk van regionale coöperaties waarin mobiliteitsbedrijven samenwerken aan de toekomst van de sector.

Met een groepje docenten gaan we onderzoeken hoe deze ambitie het best kan worden vormgegeven met het mbo, het bedrijfsleven of een combinatie van beiden.

Resultaat

Deze activiteit levert een concreet plan op voor het bieden van mogelijkheden om leerlingen van diverse scholen kansen te geven zich te verdiepen met kennis en vaardigheden in de mobiliteitsbranche en daarmee de mogelijkheid te vergroten in te stromen in een mbo-opleiding in deze branche.

3.1.4 Menukaart mbo

Alle activiteiten die door mbo-instellingen in de regio TechTown worden aangeboden voor vmbo- en pro-leerlingen komen als een menukaart op de website van TechTown. Doel hiervan is de bekendheid en het gebruik hiervan te stimuleren.

Resultaat

Alle activiteiten die vmbo-scholen op of samen met mbo-scholen in de regio kunnen doen zijn te vinden in de menukaart op de website van TechTown. Docenten/mentoren kunnen hieruit kiezen op basis van selectiecriteria.

Actielijn 3: Versterken inhoudelijke aansluiting vmbo-mbo			
Looptijd	Q1 2025 – Q4 2026	Verantwoordelijke partner	Cock van der Brugge
Activiteiten			
Act. Nr.	Naam activiteit	Subactiviteiten	Betrokken partners
3.1	Doorlopende leerlijnen opzetten voor en met vo- en mbo-scholen in de regio.	<p>3.1.1 Doorlopende Leerroute PIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uitvoeren review • Opstellen en accorderen verbeterplan + kader • Realisatie verbeterplan <p>3.1.2 Doorlopende leerroute opzetten voor BWI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opstellen PvA voor beide richtingen met TCR en HMC • Opstellen concept samenwerkings-overeenkomst. Vanuit de ervaringen met DLR PIE en op basis van de bouwstenen (Bouwstenen - Sterk Beroepsonderwijs) • Uitwerken onderwijsprogramma incl. PTA/OER, benodigde materialen, e.d. , incl. onderwijskundige check en vastleggen in handboek • Voorbereiden, zoals communicatiemiddelen maken, team samenstellen, locaties en materialen regelen, e.d. • Werving leerlingen • Start 1e cohort leerjaar 4 (formeel cohort 2026/2027) <p>3.1.3 Doorlopende leerlijnen Mobiliteit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorstel verbeteren doorstroom Mobiliteit <p>3.1.4 Menukaart</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definiëren en realiseren digitale menukaart voor activiteiten op mbo voor vmbo-scholen 	<p>ZPC, De Hef, CBC, TCR</p> <p>ZPC, De Hef, VCH, CBC, TCR en HMC</p> <p>Scholen met hard technisch profiel + TCR</p>

Mijlpalen		
Nr.	Beschrijving mijlpaal	Behaald
3.1.1	Verbeterplan en aangescherpt kader DLR PIE gerealiseerd	2025-Q3
3.1.1	Definitieve go/no duurzame DLR	2026-Q2
3.1.2	Vorbereiding DLR BWI gereed en go/nogo	2026-Q1
3.1.2	DLR BWI ontwikkeld	2025-Q2
3.1.2	Start met 4e jaars leerlingen BWI (1/8/2026)	2026-Q3
3.1.3	Voorstel aanpak verbeteren doorstroom M&T gereed	2025-Q4
3.1.3	Start M&T activiteiten met MBO	2026-Q3
3.1.4	1 ^e versie menukaart mbo gereed	2025-Q2

Actielijn 4: Integrale samenwerking onderwijs en bedrijfsleven

Samenwerken met het bedrijfsleven is belangrijk voor vmbo-leerlingen om verschillende redenen:

1. Leerlingen zien hoe de theorie die ze op school leren, wordt toegepast in de praktijk. Dit maakt leren relevanter en motiveert hen.
2. Door samen te werken met bedrijven krijgen leerlingen een beter beeld van verschillende beroepen en sectoren. Dit helpt hen bij het maken van toekomstgerichte keuzes, zoals een studierichting of carrière.
3. Naast vakinhoudelijke kennis ontwikkelen leerlingen ook belangrijke 21e-eeuwse vaardigheden, zoals samenwerken, probleemoplossend denken, communicatie en ondernemerschap.
4. Een vroeg contact met bedrijven kan stageplekken, bijbanen of zelfs toekomstige carrière mogelijkheden opleveren.
5. Door realistische opdrachten te doen voor bedrijven, ervaren leerlingen meer motivatie en betrokkenheid bij hun leerproces.
6. Leerlingen leren over de verwachtingen van werkgevers en krijgen inzicht in wat nodig is om succesvol te zijn in een professionele omgeving.
7. Jongeren brengen frisse ideeën en een nieuwe blik mee naar bedrijven, wat ook voor het bedrijfsleven waardevol kan zijn.

Daarnaast kunnen bedrijven:

8. Bijdragen aan (regionale) activiteiten, zoals challenges en banenmarkten.
9. Meedoen met LOB-activiteiten op en met scholen zoals bedrijfsbezoeken (voor leerlingen en ouders), gastlessen en open dagen.
10. Docenten inspireren met nieuwe ontwikkelingen in en de actuele situatie bij het bedrijfsleven.

Samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven bereidt leerlingen dus beter voor op hun toekomst en helpt hen om hun talenten optimaal te ontwikkelen en biedt docenten een betere kijk op de daadwerkelijk mogelijkheden waarvoor ze hun leerlingen opleiden.

Om deze samenwerking te verbeteren en uit te breiden werken we aan twee hoofdactiviteiten. De in het globale activiteitenplan genoemde vier activiteiten zijn tot twee activiteiten samengevoegd.

Activiteit 4.1: Verbreden en versterken samenwerking

(dit is 4.1. en 4.2 uit activiteitenplan op hoofdlijnen)

Doel: Alle leerlingen hebben voldoende beeld van verschillende type technische bedrijven en beroepen in de regio en zijn op de hoogte van de actuele situatie.

De docenten zijn op de hoogte van moderne ontwikkelingen bij het technisch bedrijfsleven en het technisch onderwijs sluit aan bij de actuele situatie bij bedrijven (gebruikte materialen en machines, vaardigheden).

Creëren van een duurzame samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven

Daarbij zijn door de stuurgroep de volgende opmerkingen gemaakt:

- Een structurele samenwerking, die onafhankelijk van personen is, vraagt een goede structuur en heldere afspraken. Er is met onderwijs en bedrijven samen een kerngroep nodig, die de afspraken voor de lange termijn bewaakt, zorgt voor groei en kwaliteit en voor de borging van de afspraken en de kwaliteit. Eventueel iemand nodig die de afspraken kan effectueren (relatiemanager).
- Zorg ook voor bedrijfsbezoeken en leermomenten voor docenten bijvoorbeeld met Masterclasses.
- Bedrijfsbezoeken hebben veelal een grotere impact dan gastlessen. We kunnen bedrijven leren hoe ze in vmbo goede gastlessen kunnen verzorgen + verzamelen van best-practices (filmpjes maken).

Activiteiten: We gaan de samenwerking tussen de scholen en het bedrijfsleven kwalitatief en kwantitatief verbeteren.

Wat gaan we doen?

Binnen TechTown wordt gestart met het vastleggen van een aantal standaard activiteiten waarin scholen en bedrijven kunnen samenwerken. Deze activiteiten worden omschreven (definitie en korte toelichting) met de voorwaarden en criteria, zoals plaats, tijd, maximaal aantal leerlingen, kosten, verzekering nodig j/n, type begeleiding, e.d.

Het resultaat wordt besproken met een aantal bedrijven waar nu al mee wordt samengewerkt om kritisch te checken en aan te vullen. Dit zorgt ervoor dat alle partners dezelfde taal spreken. Met dit document worden techniekbedrijven in de regio benaderd met de vraag of ze ook willen meewerken aan de doelstellingen van TechTown, wordt gekeken welke activiteiten dat bedrijf, met welke criteria kan en wil oppakken.

Met ieder bedrijf wordt een samenwerkingsovereenkomst getekend, waarin de afspraken worden vastgelegd. Jaarlijks worden de afspraken kwalitatief en kwantitatief geëvalueerd.

Een speciale plek hierin heeft het praktijkonderwijs. Voor het praktijkonderwijs is het altijd lastiger om bedrijven te vinden die de wil en mogelijkheden hebben om pro-leerlingen kansen te bieden om bijvoorbeeld stage te lopen, praktijkervaring op te doen of om na hun opleiding aan de slag te gaan. Dit onderdeel is hier niet verder uitgewerkt, maar opgenomen bij actielijn 2.

Een veelbesproken onderwerp zijn de gastlessen van bedrijven op scholen. Scholen zijn lang niet over alle gastlessen tevreden. Het boeien van een klas vmbo-leerlingen is een vak apart. Er

wordt aandacht gegeven aan het verbeteren van de gastlessen door voorbeelden en het delen van “best practices” tot aan eventueel coachen van bedrijfsmedewerkers. Een mogelijkheid wordt onderzocht of de Hogeschool Rotterdam in staat is een cursus te verzorgen voor het verzorgen van gastlessen. Een soort ‘pedagogiek light’, waar bedrijven gebruik van kunnen maken.

Wat levert deze activiteit op:

Een menukaart met activiteiten, wat bestaat uit:

- Een kadernotitie ‘samenwerking bedrijven/onderwijs regio TechTown’.
- Digitaal portaal met uitgewerkte mogelijke activiteiten, ‘advertenties’, beschrijving van keuzevakken, e.d.
- Overzicht van welke bedrijven wat aanbieden, bij voorkeur door middel van een geografische kaart van de regio met locatie waar welke activiteiten zijn uit te voeren. Voor alle partners (scholen en bedrijven) zijn actuele contactgegevens inzichtelijk.
- Beschikbaar stellen van de informatie op website.

Activiteit 4.2: Structuur voor duurzame samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven

(Dit is gelijk aan activiteiten 4.3 en 4.4 uit activiteitenplan)

Doel: Creëren van een duurzame samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven.

Activiteiten:

Het is cruciaal dat wat we nu investeren in het aangaan van relaties, het gezamenlijk maken van plannen en dat het vormgeven van die plannen wordt ingericht voor de lange termijn. Regelmatig komt het voor dat relaties en samenwerking is gebonden aan specifieke personen en de mate van samenwerking afhangt van een bepaald opportunisme (past het dit jaar in rooster, heb ik voldoende personeel, zijn er tijdelijk andere belangen, e.d.).

Wat gaan we doen?

We richten een structuur in die planmatig gaat werken aan het gezamenlijk versterken van het beroepsonderwijs in de regio TechTown.

We starten met een kernteam met bedrijven uit verschillende branches en 4 onderwijsmanagers (3 x vmbo, 1 x pro/vso). Met dit kernteam worden de afspraken en kaders voor samenwerking vastgelegd en wordt een plan van activiteiten opgesteld voor schooljaar 25/26. Zo kan er bijvoorbeeld worden gesproken over de bijdrage van bedrijven aan challenges, zoals de regionale Young Solar Challenge, het eventueel organiseren van techniekdagen, maar ook wordt het netwerk van de deelnemers gebruikt om meer bedrijven te vinden om mee te doen. Als werktitel voor dit initiatief hanteren we: Techniek Partners TechTown.

Per school zal in het eerste jaar een docent hiervoor ontwikkeltijd krijgen om afspraken te maken met bedrijven, structuur op te zetten in de school, interne communicatie te organiseren en toetsen te maken.

Minimaal 1 x per jaar vindt er een netwerkbijeenkomst plaats voor bedrijven en docenten om elkaar te ontmoeten, te leren kennen, actuele thema's en ontwikkelingen te bespreken.

Ook het vormgeven van maatschappelijke thema's zoals klimaat en energietransitie, inclusie, plekken voor pro en vso-leerlingen zijn onderdeel van de gesprekken en de te ondernemen activiteiten. Tot slot is de samenwerking en afstemming met andere initiatieven zoals de ‘Rotterdamse Tech’ en ‘Aanvalsplan Techniek’ te bespreken onderwerpen in dit kernteam en met de programmaleiding, om hier een goede koers te varen met elkaar.

Het bedenken, op papier zetten en via een website ter beschikking stellen van mogelijke activiteiten is één ding. Het daadwerkelijk zorgen dat:

- bedrijven en scholen elkaar structureel en niet versnipperd, maar in gezamenlijkheid weten te vinden;
- de informatie actueel wordt gehouden;
- de kwaliteit wordt bewaakt,

is cruciaal om de samenwerking op niveau te krijgen.

Om de daadwerkelijke samenwerking tot stand te brengen en scholen en bedrijven met elkaar te verbinden wordt een accountmanager ingezet. Tot zomer 2026 is dat de projectleider van actielijn 4. Na deze periode wordt in overleg bekeken op welke de rol van accountmanagement wordt ingevuld. Vooralsnog wordt uit gegaan van een docent voor 1 dag in de week. De accountmanager heeft een klankbordgroep met docenten tot zijn/haar beschikking die zelf veel samenwerken met bedrijven en meedenken over het uitbreiden van activiteiten en het bewaken en verbeteren van de kwaliteit.

In de 1^e helft van 2026 wordt met het genoemde kernteam nagedacht over de verdere vormgeving van de samenwerking. In meerdere STO-regio's blijkt dat duurzame samenwerking alleen slaagt als de samenwerking niet vrijblijvend is. Een vaste structuur, eventueel afspraken op papier en mogelijke een verenigingsvorm zijn onderdeel van dit gesprek. Voorbeelden in het land die langdurig en gestructureerd de samenwerking weten vorm te geven zijn vaak georganiseerd in een vereniging of coöperatie.

Voor het organiseren van twee netwerkbijeenkomsten is 2 x €3.000,- begroot.

Actielijn 4: Integrale samenwerking onderwijs en bedrijfsleven			
Looptijd	Q1 2025 – Q4 2026	Verantwoordelijke partner	Cock van der Brugge
Activiteiten			
Act. Nr.	Naam activiteit	Subactiviteiten	Betrokken partners
4.1	Verbreden en versterken samenwerking	4.1.1 Opstellen kadernotitie 'samenwerking bedrijven/onderwijs 4.1.2 Ontwikkelen digitaal portaal 4.1.3 Ontwikkelen van geografische kaart met aanbod van bedrijven.	Projectleider Bedrijven Communicatiemedewerker
4.2	Structuur voor duurzame samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven	4.2.1 Samenstellen kernteam Techniekpartner 4.2.2 Plannen maken met kernteam 4.2.2 Klankbordgroep bijeenkomsten om kwaliteit en kwantiteit te monitoren 4.2.3 Organiseren bedrijven bijeenkomsten met docenten 4.2.4 Evaluatie 1 ^e jaar en besluit over vervolg	Projectleider Communicatiemedewerker Bedrijven Docenten

Mijlpalen		
Nr.	Beschrijving mijlpaal	Behaald
4.1.1	Kadernotitie 'samenwerking bedrijfsleven' is gereed	2025-Q3
4.1.2	Digitaal portaal ingericht	2025-Q3
4.1.3	Menukaart bedrijven ingericht	2025-Q3
4.2.1	Kernteam Techniekpartner operationeel	2025-Q3
4.2.2	Jaarplan 2026 gereed	2025-Q4
4.2.3	Evaluatie samenwerking gereed	2026-Q3

Actielijn 5: Ondersteunende actielijn

Doel: het werven en scholen van docenten techniek

Activiteiten:

Actielijn 5 is een ondersteunende actielijn waarin twee activiteiten zijn opgenomen.

5.1 Een plan om docenten te werven

5.2 Masterclasses voor docenten en ondersteunend personeel.

We hebben in afwijking van de begroting op hoofdlijnen hier een aparte actielijn van gemaakt, omdat er ook een aparte begroting bij hoort.

Doel 5.1 – Leerlingen die een technische mbo-opleiding volgen interesseren en werven voor het vak van docent techniek.

Wat gaan we doen?

Werven docenten:

Voor het aantrekken van technisch schoolpersoneel wordt het volgende programma ontwikkeld: De landelijke hbo-opleidingen leraren techniek 2e graad worden nu vooral bevolkt door zij-instromers. Vanuit het havo is er geen instroom.

In overleg met de vijf grote mbo's uit onze regio (TCR, DVC, HMC, GLR en STC) wordt nu, in samenwerking met de Hogeschool Rotterdam, aan een plan gewerkt om mbo-4 studenten te interesseren voor de opleiding docent techniek 2e graad. In grote lijn ziet dit plan er volgt uit: MBO4-studenten krijgen de mogelijkheid om het keuzedeel 'K0125 – Voorbereiding hbo' te volgen.

Binnen dit keuzedeel maakt men kennis met een vmbo waar men een aantal momenten meeloopt met een techniekdocent, een les maakt en verzorgt (een soort van stage dus) en krijgt men informatie over de opleiding tot docent techniek 2e graad op de Hogeschool Rotterdam. De contouren staan inmiddels vast, het plan moet nu verder worden uitgewerkt.

In het schooljaar 2025-2026 starten we met de eerste twee groepen, waarna in de periode augustus tot en met december 2026 de derde, vierde en vijfde groep start.

Dit plan hebben wij ook toegelicht in een landelijk STO webinar. Voor dit plan willen wij in mei 2025 een aanvraag schrijven voor de subsidieregeling 'Versterking aansluiting beroepsonderwijs-kolom'. Na goedkeuring hiervan vervallen de bedragen uit de STO-begroting.

Gewenste situatie eind 2026

Tien studenten hebben naar aanleiding van dit programma gekozen om een opleiding tot docent techniek te volgen.

Doel 5.2 – Zorgen dat docenten en ondersteunend personeel op de hoogte zijn van de nieuwste technieken.

Wat gaan we doen?

Kennismaken met de nieuwste technieken bij bedrijven en instellingen voor docenten en ondersteunend personeel. Deze activiteit sluit goed aan bij het TechTown-netwerk uit actielijn 1. Het verschil zit in het feit dat we deze activiteit uitvoeren samen met de STO-regio Barendrecht / Ridderkerk en de regio Hoeksche Waard en Goeree-Overflakkee. Deze twee regio's bekostigen in

2025 twee masterclasses die door een externe partij, Rian van Noord, worden georganiseerd. De regio TechTown bekostigt er vier in 2026.

De kosten hiervoor bedragen 4 x €3.630,- = €14.520,-.

Actielijn 5 – Ondersteunende actielijn			
Looptijd	Q1 2025 – Q4 2026	Verantwoordelijke partner	Vacature
Activiteiten			
Act. Nr.	Naam activiteit	Subactiviteiten	Betrokken partners
5.1	Werven van docenten	5.1.1 De contouren vaststellen van het programma 5.1.2 Uitvoeren van twee pilots 5.1.3 Evaluatie van de pilots 5.1.4 Vervolg pilots, evaluatie en nieuwe studenten werven	Betrokken personeel van de mbo's en projectleider
5.2	Masterclasses	5.2.1 Zes masterclasses aanbieden, waarvan 4 bekostigd door TechTown	Rian van Noord

Mijlpalen		
Nr.	Beschrijving mijlpaal	Behaald in
5.1.1	Keuzedeel is ontwikkeld, OER'en zijn klaar, studenten geworven	Q2-2025
5.1.2	Twee pilots zijn aangeboden	Q4-2025
5.1.3	Pilots zijn geëvalueerd	Q1-2026
5.1.4	Drie pilots zijn uitgevoerd en geëvalueerd. Nieuwe studenten geworven.	Q4-2026
5.2.1	Vier masterclasses zijn verzorgd door Rian van Noord	Q2 - 2026

4.1 Binnen de regio belangrijke thema's

Werven docenten

Naast het programma dat hierboven is beschreven bestaat de mogelijkheid om mensen uit het bedrijfsleven of onderwijspersoneel dat overweegt de overstap te maken naar de functie van docent techniek een dag in de week mee te laten lopen met een docent techniek van een TechTown-school.

Inclusie

Techniekonderwijs in de regio is beschikbaar voor alle leerlingen, ongeacht hun gender of culturele achtergrond. Over het algemeen blijkt dat jongens vaker dan meiden kiezen voor een technisch profiel in alle leerwegen. Ook valt op dat er bij jongeren en ouders nog vaak een onjuist en/of incompleet beeld bestaat van werken in de techniek. Kijkend naar de leerlingen in het speciaal onderwijs blijkt dat de begeleiding naar een technische vervolgopleiding momenteel nog niet altijd optimaal is.

Gewenste situatie eind 2026

De gewenste situatie is dat eind 2026 5% meer meiden kiezen voor een technische vervolgopleiding en dat er een plan ligt met de eerste stappen daaruit om leerlingen uit het speciaal onderwijs beter te begeleiden naar en technische vervolgopleiding. (zie activiteit 2 en 3)

De activiteiten die we hiervoor inzetten zijn passend omdat we een breder pallet aan techniek en technologie laten zien binnen de scholen zonder hard technisch profiel en we daarmee nieuwe doelgroepen aanboren, waaronder meisjes. We maken gebruik van succesvolle interventies, zoals verwoord door het Experience College tijdens het webinar Genderdiversiteit. In de onderbouw is er een aantrekkelijk aanbod technieklessen, met speciale projecten voor meiden, als voorbereiding op de keuze voor een profiel. Zij gaan dan ook al regelmatig een kijkje nemen in het PIE-lokaal waar zij een vrouwelijke onderwijsassistent treffen. ‘Kleine’ dingen, met een mooi effect: meer meiden kiezen op deze school voor PIE!

Tijdens oudercontactmomenten zullen we specifiek aandacht besteden aan vervolgopleidingen en beroepen binnen de technische sector vanwege het hierboven genoemde onjuiste en/of incomplete beeld dat bestaat.

Duurzaamheid

Alle scholen hebben aangegeven op verschillende wijze aandacht te besteden aan het thema duurzaamheid, maar nog niet altijd specifiek in relatie tot het ontwikkelen en toepassen van techniek en technologie. Veel leerlingen zijn zich nog niet bewust van het belang van duurzaamheid en wat dit betekent voor hun rol in de regio op dit gebied.

Gewenste situatie eind 2026

De gewenste situatie is dat leerlingen en docenten zich meer bewust zijn van het belang van duurzaamheid en zien welke rol zijzelf en techniek en technologie hierin kunnen spelen.

De activiteiten die we gaan inzetten zijn passend omdat we een aanbod creëren van workshops specifiek op het gebied van duurzaamheid en meenemen in de plannen om (meer) duurzame keuzevakken aan te gaan bieden en binnen praktijkgerichte programma's ook aandacht te (gaan) besteden aan dit thema.

Daarnaast is het thema o.a. terug te vinden in activiteit 1.1.2, 1.3.2, 2.2.2 en 2.3.

5. Organisatie en samenwerking

5.1 Organisatie

Bestuurlijk overleg en penvoerderschap

Het reeds bestaande bestuurlijk overleg vo-mbo Rotterdam is de opdrachtgever voor het programma TechTown. Onderdeel van de opdrachtgever is de penvoerder, RVC de Hef van Stichting BOOR. De penvoerder is vanuit het subsidieprogramma STO verantwoordelijk voor het realiseren van de doelen binnen de gestelde kaders, de cofinanciering en de financiële verantwoording, van en met de partners binnen de regio. Om deze verantwoordelijkheid in te kunnen vullen, stelt de penvoerder een programmamanager aan.

Stuurgroep

De stuurgroep bestaat uit maximaal 9 directeuren van vmbo-scholen, ieder vanuit een ander bestuur. We gaan uit van de volgende besturen: SARO, BOOR, CVO, STC, GLR, Driestar-Wartburg, GSR, SIVOR en BLICK op Onderwijs. Vier van de leden zijn ook actielijnvoorzitter. Minimaal 1 actielijnvoorzitter komt voort uit een beroepscollege. (GLR, STC)

De stuurgroep krijgt vanuit de opdrachtgever het mandaat om het vastgestelde plan binnen de (financiële) kaders uit te (laten) voeren. Ze bewaakt de doelen zoals verwoord in de vastgestelde regiovisie, die zijn vertaald in het activiteitenplan. De stuurgroep zorgt voor de verbinding met diverse stakeholders (bedrijfsleven, gemeente, NPRZ, e.d.) in de regio en bewaakt de verbindingen met de landelijke en regionale STO-doelen. In het bijzonder met het mbo in Rotterdam onderhoudt de stuurgroep regelmatig overleg met als doel actief na te gaan of en, zo ja, hoe met inzet van STO-middelen of anderszins mbo-scholen de vo-scholen effectief en efficiënt kunnen helpen bij het realiseren van de doelen van STO.

Programmaleiding

De programmaleiding wordt gevormd door een programmamanager voor en vier projectleiders voor gemiddeld voor de operationele aansturing van de actielijnen. Een programmaondersteuner en twee financiële medewerkers vullen de programmaleiding aan.

De kosten hiervoor bedragen:

Programmamanager tot 15 april 2025	496 uur x €114,95 = €57.015,-
Programmamanager vanaf 15 april 2025	2206,5 uur x €135,- = €297.877,50
Projectleider actielijn 1	1280 uur x €114,95 = €147.136,-
Projectleiders actielijn 2	960 uur x €135,- = €129.600,-
Projectleiders actielijn 3	960 uur x €135,- = €129
Projectleiders actielijn 4	960 uur x €135,- = €129
Programmaondersteuner	1600 uur x €84,70 = €135.520
Financiële medewerker 1	1280 uur x €60,= €76.800,-
Financiële medewerker 2	320 uur x €45,- = €14.400,-

De programmaleiding huurt een kantoor en maakt kosten voor koffie, thee en klein materiaal. Totaal: €20.000,-.

Daarnaast organiseren zij netwerkbijeenkomsten met stakeholders (naast de bijeenkomsten uit actielijn 1.3 en 4.2) met diverse stakeholders. De kosten hiervoor bedragen €20.000,-.

De programmamanager is het eerste aanspreekpunt voor de opdrachtgever, de penvoerder, de stuurgroep en overige actoren en stakeholders. De programmamanager heeft een administratief/juridisch relatie met de penvoerder en rapporteert over de inhoudelijke en financiële voortgang aan de opdrachtgever.

De programmaleiding i.c. de programmamanager stuurt de regionale activiteiten die niet zijn ondergebracht bij een actielijn of die actielijnoverstijgend zijn.

De programmaleiding wordt ondersteund met administratieve en financiële ondersteuning. Tussen de voorzitter van het bestuurlijk overleg (de opdrachtgever), de penvoerder, de voorzitter van de stuurgroep en de programmamanager dient een hechte zakelijke relatie te bestaan om adequaat te kunnen sturen en de verantwoordelijkheden op de juiste plek te kunnen leggen.

Actielijnvoorzitter

De formele aansturing van een actielijn ligt bij een directeur van een vmbo-school. Deze actielijnvoorzitter is tevens lid van de stuurgroep en rapporteert vanuit de eigen actielijn ook in de stuurgroep. De activiteiten binnen een actielijn worden uitgevoerd op de participerende scholen, maar dit kunnen ook bovenschoolse activiteiten zijn.

De daadwerkelijk operationele aansturing gebeurt door een projectleider, die specifiek is gekoppeld aan een actielijn. De projectleider en actielijnvoorzitter vormen samen een duo in de aansturing en zorgen ervoor dat de activiteiten binnen de actielijn worden uitgevoerd, doelen worden behaald en dat er verbinding en samenwerking tussen de deelnemende scholen ontstaat.

Klankbordgroepen

Minimaal twee keer per jaar is er overleg met de stakeholders van TechTown, zoals po, mbo en bedrijfsleven.

Uitgangspunten aansturing

De samenwerking op bestuurlijk niveau zorgt voor commitment, support, meer samenwerking en waar nodig het actief kunnen sturen op beleid en activiteiten. Dit betekent dat van de programmaleiding wordt verwacht dat er regionaal wordt gestuurd. Actielijnvoorzitters kijken over de grenzen van hun school heen en stimuleren samenwerking tussen alle partijen volgens het activiteitenplan.

5.2 Samenwerkingsstructuur

Zoals bij de geleerde lessen al genoemd wordt er op verschillende niveaus samengewerkt binnen de regio TechTown. Allereerst is er samenwerking ontstaan doordat de schoolbesturen van het vo en mbo uit onze regio een belangrijke rol zijn gaan spelen. Zij zijn onze opdrachtgever geworden en zijn intensief betrokken geweest bij de totstandkoming van de regiovisie en het activiteitenplan op hoofdlijnen en bij de gedetailleerde plannen. Deze samenwerking zorgt voor commitment, support, meer samenwerking en waar nodig het actief kunnen sturen op beleid en activiteiten.

Ook nemen we binnen TechTown plannen mee vanuit andere gremia, zoals het document 'Bruggen Bouwen' waarin genoemde besturen aangeven te streven naar een betere samenwerking tussen vo en mbo en een nieuw opgezet gremium Rotterdamse Tech: een krachtig Rotterdams samenwerkingsverband tussen het bedrijfsleven en onderwijsinstellingen, met één doel: het enthousiasmeren, opleiden en behouden van techniekstudenten voor een toekomst in de techniek!

5.3 Regionale samenwerking

Zoals in de inleiding van dit activiteitenplan al aangegeven gaan we niet werken met drie subregio's, maar vormen we één regio met één visie. Er wordt gewerkt met doelstellingen die gelden voor de hele regio, waarop door de programmaleiding wordt gestuurd door jaarlijks overleg met de scholen. Het functioneren als één regio vraagt in aanvang veel overleg, bijvoorbeeld hoe we activiteiten samen willen vormgeven, waar we eenheid willen creëren, maar ook waar verschillen kunnen blijven bestaan. We gaan dit in ontwikkelgroepen met alle scholen uitwerken.

Er zijn goede stappen gezet in de samenwerking met het bedrijfsleven door extern leren, verdiepende stages, gastlessen, bedrijfsbezoeken en bedrijvendagen. De komende periode willen we kijken, binnen actielijn 4, naar mogelijkheden van en behoefte aan een meer formele samenwerkingsvorm tussen onderwijs en bedrijfsleven. Optie zou kunnen zijn om een 'Vrienden van TechTown' te formeren.

Met de mbo's verloopt de samenwerking in de oude drie regio's wisselend. Vanuit actielijn 3 wordt nu gewerkt aan een intensieve samenwerking tussen het vmbo en het mbo. Zij stellen een menukaart op met activiteiten waar vmbo-scholen gebruik van gaan maken.

Er is een goede samenwerking ontstaan met de po-scholen. Deze wordt voortgezet door o.a. techniek- en technologielessen aan te bieden op vmbo-scholen en in onze techniekhuisen.

Daarnaast gaan we samenwerken met Techkwadraat010+, welke dezelfde regio omvat, om te kijken wat er wordt aangeboden vanuit TechTown en vanuit Techkwadraat010+.

Met een aantal externe LOB-organisaties wordt samengewerkt in het aanbieden van workshops op het gebied van techniek, technologie en duurzaamheid. Ook deze samenwerking wordt voortgezet. Het aanbod van organisaties, mbo-scholen en bedrijven wordt gepubliceerd op onze website.

5.4 Gebruik van elkaars expertise en voorzieningen

Binnen de gedetailleerde plannen is een aantal ontwikkelgroepen geformeerd om gezamenlijk plannen te ontwikkelen en te leren met en van elkaar, zodat de kennis breed verspreid wordt over de diverse scholen. Binnen de ontwikkelgroepen wordt kennis gedeeld door collega's uit de verschillende regio's waar zij ervaring mee hebben opgebouwd. Het gaat o.a. vanuit Zuid en Capelle & Oostland over de Doorlopende Leerroute, vanuit Rotterdam Noord over extern leren en verdiepende stages. Deze kennis gaan we ook delen met het bedrijfsleven die nog niet meedoen aan deze activiteiten. Via deze kennisdelingssessies borgen we de opgedane kennis uit de afgelopen periode.

Er worden o.a. plannen ontwikkeld om docenten van vmbo-scholen met een hard technisch profiel op hun eigen school lessen, workshops of keuzevakken aan te laten bieden aan leerlingen van niet technische vmbo's, pro- en of vso-scholen.

Keuzevakken waar grote investeringen voor nodig zijn, proberen we aan te bieden in bedrijven en/of bedrijfsscholen om zo kosten te besparen.

6. Cofinanciering

Zoals in de gedetailleerde begroting is te zien, leveren een beperkt aantal bedrijven, samen met stagebedrijven een flinke bijdrage aan LOB-activiteiten en onderwijsactiviteiten binnen onze regio.

Het gaat hier om:

Naam bedrijf	Uren Verdiepen- de stages	Uren extern leren	Activiteit
Stedin		300	Externe keuzevakken
Valk Welding	100		Verdiepende stages
Goflex/Vakwijs		600	Externe keuzevakken
SPG infra	200	1000	Externe keuzevakken en verdiepende stages
Beroepentuin	60	500	Externe keuzevakken en verdiepende stages
Spindler installatietechniek	200		Verdiepende stages
Lomans	200	400	Externe keuzevakken en verdiepende stages
Hollandia Infra	100	400	Externe keuzevakken en verdiepende stages
Installatiewerk Zuid- Holland		300	Externe keuzevakken
Metalent		300	Externe keuzevakken
Vemefa Constructa		100	Externe keuzevakken
Bouwplein 010	200	100	Externe keuzevakken en verdiepende stages
Stage	13500		Technische reguliere stages

De cofinanciering zal in de eerste twee jaar zo'n 18560 uur x €60,- = €1.113.600,- bedragen. Een groot deel hiervan bestaat uit snuffel- en beroepsstages in technische bedrijven. Scholen nemen in stagecontracten op dat een deel van de uren als cofinanciering wordt gerekend en geeft deze totalen door aan de programmaleiding inclusief de stagecontracten.

De technische reguliere stages vallen onder actielijn 1: Een regionaal LOB-programma vanaf groep 5. De verdiepende stages en de externe keuzevakken zijn gekoppeld aan actielijn 2: Techniek- en technologieonderwijs voor alle vmbo-, pro- en vso-leerlingen.

Het is meer dan waarschijnlijk dat in de loop van de periode meer bedrijven aansluiten voor extern leren, verdiepende stages en levenssechte opdrachten voor praktijkgerichte programma's die ook cofinanciering gaan opleveren.

6.1 Overhead

De overhead voor onze regio bedraagt ongeveer 10% van het subsidiebedrag. Er zit in het bedrag een tijdelijke dubbeling vanwege de start van een nieuwe programmamanager. Formeel neemt zij op 16 april de werkzaamheden over van de huidige programmamanager, maar zij start al

eerder (4 maart 2025) in een beperkte omvang (0,4 fte) om in te werken en de huidige programmamanager ondersteunt haar, na haar start, tot maximaal juli 2025 in ene omvang van 0,3 fte.

Per jaar zal gekeken worden of de huidige inzet van de programmaleiding nog noodzakelijk is, of dat de inzet beperkt kan worden. Ook wordt gekeken of we bij de jaarlijkse evaluaties werkzaamheden kunnen verschuiven van projectleiders naar (goedkopere) ondersteuners.

7. Monitoring, evaluatie en impactanalyse

7.1 Monitoring en evaluatie

De monitoring van de voortgang en ontwikkeling binnen het programma vindt primair plaats aan de hand van de mijlpalen die voor de verschillende actielijnen zijn gedefinieerd. Daar zitten duidelijke kwantitatieve componenten in die samengevoegd een goede indicator vormen voor het bereik dat we met het programma hebben. De projectleiders, ondersteund door de programma-ondersteuner, verzamelen de informatie bij de scholen over de mijlpalen voor hun actielijn op een gestandaardiseerde manier. Hiervoor zal vanuit de programmaleiding een format worden ontwikkeld en beschikbaar gesteld aan de scholen. Belangrijk is daarbij dat dit gebruiksvriendelijk is. De opgehaalde informatie wordt samengevoegd en verwerkt tot een beeld per actielijn en een beeld over het programma als geheel.

Naast in beeld brengen van de voortgang is het daarbij zaak deze te evalueren en indien nodig bij te sturen dan wel bij te stellen. Hiervoor worden jaarlijks, of sneller wanneer daar aanleiding voor is, evaluatiegesprekken gevoerd door de projectleider met enkele stakeholders voor de betreffende actielijn. Knelpunten en kansen worden, voorzien van gevolgen (financieel, voor de doelstellingen van het programma, anders een voorstel hoe hiermee om te gaan), toegevoegd aan het opgehaalde beeld per actielijn. Dat wordt vanuit de programmaleiding voorgelegd aan de stuurgroep en het bestuurlijk overleg om te bespreken. Indien nodig volgen besluiten over bijsturen of bijstellen (bestuurlijk overleg).

Ook wordt in de komende periode verkend hoe er voor het in beeld brengen van de voortgang gebruik kan worden gemaakt van de TechTown-website. Door deze door te ontwikkelen en de gebruikers ervan in staat te stellen TechTown-aanbod via de website te benaderen/benutten, kan ook via die routeinformatie worden verzameld zonder dat dit scholen extra werk oplevert.

7.2 Impactanalyse

Naast monitoring werkt de programmaleiding de komende periode een voorstel uit om ook de impact, het effect van de programma-activiteiten in beeld te brengen. Kort gesteld heeft STO als doel om meer jongeren een (bewuste) keuze te laten maken voor een technische opleiding of (in het geval het pro-leerlingen betreft) een technisch beroep. De vraag is of en hoe we met de programma-activiteiten bijdragen aan dat 'meer'. Welke invloed hebben de activiteiten op de jongeren en de docenten, mentoren, decanen en ouders die hen begeleiden tijdens hun schoolcarrière en keuze voor een (technische) opleiding of baan? Hoe kunnen we in beeld brengen welke van onze activiteiten doeltreffend zijn? Doel van het beantwoorden van dit soort vragen is om onderbouwde keuzes te kunnen maken voor activiteiten die ook daadwerkelijk bijdragen aan de overkoepelende ambities en van betekenis zijn voor de doelgroepen die we hebben als STO.

8. Risico's

Hieronder een aantal risico's en de acties die we daarop willen ondernemen.

Risico	Kans	Impact	Actie ter verkleining
<i>Wisseling in directie</i> Ervaring van de afgelopen jaren leert ons dat de rol van de directie groot is op het behalen van de doelstellingen	Middel	Groot	Bij een wisseling van directie zal de programmamanager en de voorzitter van de stuurgroep hierover het gesprek voeren met de nieuw benoemde directeur.
<i>Scholen zonder hard technisch profiel</i> Het kan voor scholen zonder hard technisch profiel moeilijk zijn om aan de actielijnen te voldoen.	Middel	Middel	Van belang is dat we hierbij vanuit de projectleiders individueel of in groepen ondersteuning aanbieden.
<i>Deelname per school aan nu nog gratis activiteiten</i> In de loop van de jaren willen we voor activiteiten die nu nog gratis zijn, een oplopende bijdrage per school vragen. Vraag is of scholen hiervan dan nog gebruik maken.	Middel	Groot	Indien dit niet het geval blijkt te zijn zullen we op bestuurlijk niveau het gesprek moeten voeren om hier oplossingen voor te vinden.
<i>Behalen van cofinanciering</i> Voor het behalen van de cofinanciering zijn we afhankelijk van de samenwerking tussen scholen en bedrijven	Klein	Groot	Een aantal scholen werkt al intensief met bedrijven samen, andere scholen worden hiertoe gestimuleerd. Per half jaar is er contact met scholen om hun aandeel in de cofinanciering op te vragen door middel van hiervoor speciaal ontwikkelde formulieren.