



# Actieplan 2024-2025



I.	Inleiding.....	6
II.	Vlaamse samenwerking.....	7
1.	Platformfunctie .....	7
1.1.	Vlaamse Stuurgroep RTC.....	7
1.2.	RTC directeursoverleg .....	7
1.3.	RTC consulentenoverleg.....	7
1.4.	STEM-projecten.....	7
2.	Projecten: verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leraren en leerlingen.....	8
2.1.	Bouw – hout – koeling en warmte – schilderen en decoratie.....	8
2.1.1.	Aanbod Constructiv.....	8
2.1.2.	Aanbod Woodwise – Circle of schools .....	9
2.1.3.	Werkplekleren via werfbezoeken bij ondernemingen uit de bouwsector.....	10
2.2.	Studiegebiedoverschrijdend.....	12
2.2.1.	Project: Meet The Expert .....	12
2.2.2.	Hernieuwbare Energie.....	13
2.2.3.	Project: Proceslab.....	14
2.2.4.	VDAB 10-dagen .....	15
2.2.5.	Provincieoverschrijdende werking (POW) .....	16
3.	Duaal Leren .....	17
III.	Provinciale werking .....	18
1.	Antwerpen.....	18
1.1	Platformfunctie .....	18
1.1.1	Bring Innovation To Life! (Anttec+, mtech+ Antwerpen).....	18
1.1.2	Promotie specialisatiejaren (SID-in).....	19
1.1.3	Ondersteuning van scholen in het kader van invoering van de onderwijsmatrix en de STEM-agenda 2030.....	20
1.2	Projecten: verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leraren en leerlingen.....	23
1.2.1	Domeinoverschrijdende expertise .....	25
1.2.2	Expertisegebied Bouw - Hout.....	28
1.2.3	Expertisegebied Wetenschappen (chemie, life sciences ..).....	31
1.2.4	Expertisegebied STEM (mechanica-elektriciteit-koeling-warmte-ICT) .....	37
1.2.5	Expertisegebied Voeding.....	47
1.2.6	Expertisegebied Personenzorg.....	50
1.2.7	Expertisegebied Logistiek.....	52
1.2.8	Expertisegebied land- en tuinbouw .....	54
1.2.9	Provinciegrensoverschrijdende werking .....	55

1.2.10	10 dagen VDAB.....	56
1.3	Duaal leren .....	58
1.3.1	Acties ter promotie van duaal leren.....	58
1.3.2	Kennisdeling .....	58
1.3.3	Verbinden van onderwijs en onderneming.....	58
1.3.4	Delen van infrastructuur en apparatuur – Gesimuleerde werkplekken .....	58
1.3.5	Overlegorganen.....	58
1.4	Financieel overzicht.....	59
1.4.1	Totaal middelen .....	59
1.4.2	Uitgaven begroot.....	60
2.	Vlaams-Brabant.....	61
2.1.	Platformfunctie .....	61
2.1.1.	A1 'Platform studiegebied-overschrijdend'.....	62
2.1.2.	A2 'Platform STEM'.....	65
2.2.	Projecten: verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leraren en leerlingen.....	70
2.2.1.	Brabant last-iedereen wint.....	70
2.2.2.	Automatisatie .....	71
2.2.3.	STEM Eco Energie.....	72
2.2.4.	Duurzaam in de hout- en bouwsector.....	74
2.2.5.	Autotechnieken .....	76
2.2.6.	VDAB 10-dagen regeling (VDAB).....	78
2.2.7.	Provincie-Overschrijdende Werking (POW).....	80
2.3.	Duaal Leren.....	81
2.4.	Financieel overzicht.....	82
2.4.1.	Totaal middelen .....	82
2.4.2.	Uitgaven begroot.....	82
3.	Limburg.....	83
3.1.	Platformfunctie .....	83
3.1.1.	Versterken van leraren in een snel wijzigend onderwijslandschap .....	84
3.1.3.	Studiegebiedoverschrijdende werking op provinciaal niveau .....	87
3.1.4.	Kennis- en expertisedeling .....	87
3.1.5.	Draagvlak en netwerking.....	88
3.2.	Projecten: verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leraren en leerlingen.....	90
3.2.1.	Studiegebiedoverschrijdend Vlaams niveau .....	90
3.2.2.	Bouw & Hout .....	94
3.2.3.	Logistiek.....	97

3.2.4.	Mechanica & Elektriciteit .....	99
3.2.5.	Personenzorg.....	108
3.3.	Duaal leren .....	110
3.4.	Financieel overzicht.....	114
3.4.1.	Totaal middelen .....	114
3.4.2.	Uitgaven begroot.....	114
4.	Oost-Vlaanderen .....	115
4.1	Platformfunctie .....	115
4.1.1	Vlaams overleg.....	115
4.1.2	Community auto.....	115
4.1.3	Community chemie .....	115
4.1.4	Community hout-bouw .....	116
4.1.5	Community land -en tuinbouw .....	116
4.1.6	Community mechanica-elektriciteit.....	116
4.1.7	Community voeding .....	116
4.1.8	Community stakeholderwerking.....	117
4.1.9	Community STEM.....	117
4.1.10	Community logistiek.....	117
	Community personenzorg.....	118
4.2	Projecten: verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leraren en leerlingen.....	119
4.2.1	Aanbod auto.....	119
4.2.2	Aanbod chemie .....	120
4.2.3	Aanbod hout.....	122
4.2.4	Aanbod bouw .....	124
4.2.5	Aanbod schilderen en decoratie .....	126
4.2.6	Aanbod land- en tuinbouw.....	127
4.2.7	Aanbod logistiek.....	129
4.2.8	Aanbod Techniekfestival .....	130
4.2.9	Aanbod mechanica-elektriciteit .....	132
4.2.10	Aanbod voeding .....	136
4.2.11	VDAB 10-dagen .....	138
4.2.12	Aanbod provincieoverschrijdende werking (POW) .....	138
4.3	Duaal leren Oost-Vlaanderen .....	139
4.4	Financieel overzicht.....	140
4.4.1	Totaal middelen .....	141
4.4.2	Uitgaven begroot.....	141

5.	West-Vlaanderen.....	142
5.1	Communitywerking.....	142
5.1.1	Community auto (A.AU.00).....	143
5.1.2	Community Chemie (A.CH.00).....	146
5.1.3	Community Bouw (A.BO.00).....	148
5.1.4	Community Handel (A.HA.00).....	151
5.1.5	Community Hout (A.HO.00).....	153
5.1.6	Community Koeling en warmte (A.KW.00).....	155
5.1.7	Community Mechanica & Elektriciteit (A.ME.00).....	157
5.1.8	Community Land- en tuinbouw (A.LT.00).....	160
5.1.9	Community Personenzorg (A.PZ.00).....	162
5.2	Projectwerking.....	164
5.2.1	Project Automotive (B.AU.00).....	165
5.2.2	Project Ride & Repair (B.AU.01).....	168
5.2.3	Project Chemie plus (B.CH.00).....	170
5.2.4	Project Edubuild (B.BO.00).....	172
5.2.5	Project Logistiek & transport (B.HA.00).....	175
5.2.6	Project Timber Talent (B.HO.00).....	178
5.2.7	Project Install Skills Plumbing & Heating (B.KW.00).....	180
5.2.8	Project Agrotechnologie (B.LT.00).....	182
5.2.9	Project Productietechnieken en installaties (B.MEA.00).....	184
5.2.10	Project Metal Masters (B.MEB.00).....	187
5.2.11	Project Zorgtechnologie (B.PZ.00).....	190
5.2.12	Interprovinciaal / Vlaams project (B.VL.00).....	192
5.3	Regionale acties Duaal Leren West-Vlaanderen (C.DL.00).....	193
5.3.1	Het delen van infrastructuur en apparatuur (C.DL.00).....	194
5.3.2	Het delen van kennis/expertise rond duaal leren (C.DL.01).....	196
5.3.3	Gesimuleerde werkplekken, verspreiden van digitaal lesmateriaal & exploreren van XR mogelijkheden (C.DL.02).....	198
5.3.4	Promo – Week van Duaal Leren (C.DL.03).....	200
5.3.5	Verbinden van onderwijs en onderneming (C.DL.04).....	202
5.3.6	Signaalfunctie naar het beleid (C.DL.05).....	204
5.3.7	Samenbrengen van expertise voor enkele specifieke richtingen (C.DL.06).....	206
5.4	Begroting RTC West-Vlaanderen.....	208

# I. Inleiding

In voorliggend **actieplan** maken we je bondig wegwijs doorheen de acties en prioriteiten van de 5 RTC's voor het **schooljaar 2024-2025**.

Het actieplan is als volgt **gestructureerd**:

## **(1) Wat we gezamenlijk ondernemen, Vlaanderenbreed:**

In een eerste deel, beschrijven we welke acties de provinciale RTC's gezamenlijk ondernemen. Het gaat zowel om acties in de RTC-platformfunctie als in het projectaanbod zelf. Deze acties ondersteunen enerzijds het parcours naar meer gelijkgerichtheid tussen de RTC's maar bieden anderzijds ook een concreet aanbod naar de scholen Vlaanderenbreed.

## **(2) Wat we als regio nog meer doen:**

In een tweede deel, opgedeeld in vijf hoofdstukken, beschrijven we de projectwerking op provinciaal niveau. Deze (maatgerichte) acties houden maximaal rekening met regionale behoeften en noden en zetten ook in op lokale verankering. Ook hier maken we een onderscheid tussen de RTC-platformopdracht en acties gelinkt aan het RTC-projectaanbod.

De context waarin we als RTC's werken is nog steeds uitdagend te noemen: het gekende nijpende lerarentekort, de blijvende schreeuw om meer geschoolde technici op de arbeidsmarkt, de snelheid van innovatieve en digitale ontwikkelingen met o.a. de steeds ruimere implementatie van AI en de uitdagingen die de onderwijsvernieuwing nog steeds met zich meebrengt. Daarnaast kregen de RTC's eveneens een nieuwe opdracht in het kader van duaal leren waarbij we kunnen stellen dat ook hier de uitdagingen groot zijn. Redenen genoeg dus om vanuit de RTC's o.a. via de uitwerking van ons actieplan 2024-2025 deze uitdagingen aan te pakken.

In de opbouw van dit actieplan zorgden we ervoor dat zowel de onderwijs- als de sectorpartners en bedrijven gehoord werden in functie van inhoudelijke prioriteiten en mogelijkheden naar cofinanciering. Met de inhoudelijke keuzes blijven we binnen de contouren van het RTC-decreet en de beheersovereenkomst 2022-2027.

Het actieplan 2024-2025 werd besproken op de verschillende bestuursorganen. Vanuit elke provincie en vanuit elk RTC-team engageren wij ons om deze plannen vanaf september met enthousiasme om te zetten in de praktijk.

Jurgen Hus  
RTC Antwerpen

Raf De Boeck  
RTC Vlaams-Brabant

Liesbeth Schraepen  
RTC Limburg

Emmanuel Depoortere  
RTC Oost-Vlaanderen

Sammy Decoene  
RTC West-Vlaanderen

## II. Vlaamse samenwerking

### 1. Platformfunctie

#### 1.1. Vlaamse Stuurgroep RTC

De RTC's zetten verdere stappen naar meer gelijkgerichtheid in visie en aanpak. De Vlaamse Stuurgroep RTC verzoent de vraag naar Vlaamse aansturing met de vraag naar lokale verankering. Er wordt bijvoorbeeld bekeken welke acties prioritair zijn voor specifieke opleidingen of domeinen. Voor de uitvoering van de acties blijft het naar efficiëntie en effectiviteit belangrijk dat de sterkte van de lokale verankering erkend en gewaarborgd wordt.

#### 1.2. RTC directeursoverleg

Minstens vier maal per schooljaar (maar in werkelijkheid is dit maandelijks) vindt er overleg plaats tussen de RTC-directeuren en het Departement Onderwijs & Vorming. Elk RTC neemt deel aan dit overleg dat geleid en praktisch georganiseerd wordt d.m.v. een jaarlijks wisselende voorzittersrol inclusief secretariaat tussen de vijf RTC's. De agenda is gevarieerd. Naast RTC-overschrijdende afspraken naar (administratieve) verantwoording en de planning hiervan, bespreken we bv. acties waarin een Vlaanderenbreed aanbod wordt voorzien of meer inhoudelijke thema's waarin afstemming vereist is. Ook de signaalfunctie waarin noden/behoefte van op het terrein geformuleerd werden nemen we bottom-up mee.

#### 1.3. RTC consulentenoverleg

In het kader van acties en projecten is er overleg tussen de consulenten. Zo worden er ook bijvoorbeeld concrete afspraken gemaakt in verband met de provinciegrensoverschrijdende werking en de 10-dagen VDAB en wordt daarbij bekeken hoe we – over de RTC's heen – kennis en expertise kunnen delen. Hoe we samen een Vlaanderenbreed en provinciaal aanbod kunnen realiseren waar onze doelgroep gebruik van kan maken.

#### 1.4. STEM-projecten

Binnen STEM zet elk RTC in op de professionalisering van leraren en de competentieverhoging van leerlingen binnen een brede STEM-context met als doel de klaspraktijk nog meer innovatief, uitdagend en leerlinggericht te maken. De verbinding van onderwijs met het ondernemingsleven en innovatie vormt daarbij de doelstelling. We werken hiertoe samen met diverse partners en STEM-stakeholders. We vermijden versnippering en streven een efficiënte inzet na van de Vlaamse middelen gelinkt aan STEM.

## 2. Projecten: verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leraren en leerlingen.

Uiteraard staan de RTC-acties open voor het beroepsgericht en technisch onderwijs binnen zowel het gemoderniseerde als het niet-gemoderniseerde studieaanbod. Om een te complexe weergave te vermijden, wordt bij de beschrijving van de beoogde doelgroep van de in het actieplan opgenomen RTC-acties enkel melding gemaakt van de niet-gemoderniseerde studierichtingen.

### 2.1. Bouw – hout – koeling en warmte – schilderen en decoratie

#### 2.1.1. Aanbod Constructiv

##### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

##### *Projectomschrijving*

Er wordt een Vlaams aanbod met focus op innovatieve toepassingen voorzien voor leraren en leerlingen.

##### *Projectpartners*

Constructiv

##### *Beoogde doelgroep*

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting	
Afwerking bouw dual	Arbeidsmarkt f.
Bijzondere schrijnwerkconstructies	7 BSO
Bouw constructie- en planningstechnieken	7 TSO
Bouw- en houtwetenschappen	Doorstroom f.
Bouwtechnieken	Dubbele f.
Houttechnieken	Dubbele f.
Bouwplaatsmachinist	Arbeidsmarkt f.
Buitenschrijnwerker hout dual	7 BSO
Sanitaire en verwarmingsinstallaties	Arbeidsmarkt f.
Daktimmerman dual	7 BSO
Dakwerken	7 BSO

Afwerking bouw	Arbeidsmarkt f.
Binnen- en buitenschrijnwerk	Arbeidsmarkt f.
Binnenschrijnwerk en interieur	Arbeidsmarkt f.
Decoratie en schilderwerken	Arbeidsmarkt f.
Ruwbouw	Arbeidsmarkt f.
Hout constructie- en planningstechnieken	7 TSO
Binnen- en buitenschrijnwerk	Arbeidsmarkt f.
Binnenschrijnwerk en interieur	Arbeidsmarkt f.
Houttechnieken	Dubbele f.
IJzervlechter en bekister-betonneerder dual	7 BSO
Industriële houtbewerking	7 BSO
Industriële koeltechnieken	7 TSO
Industriële warmtetechnieken	7 TSO
Interieurbouwer dual	7 BSO
Interieurinrichting	7 BSO
Koel- en warmtechnieken	Dubbele f.
Koelinstallaties	BSO
Meubelgarneren	7 BSO
Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual	7 BSO
Renovatie bouw	7 BSO
Restauratie bouw	7 BSO
Restauratie van meubelen	7 BSO
Ruwbouw	Arbeidsmarkt f.
Ruwbouwafwerking	Arbeidsmarkt f.
Schrijnwerker houtbouw dual	7 BSO
Stijl- en designmeubelen	7 BSO
Stukadoor dual	7 BSO
Verwarmingsinstallaties	7 BSO
Vloerder-tegelzetter dual	7 BSO
Wegenbouwmachines	7 BSO

### *Projecttraject en -evaluatie*

De opleidingen, via het aanbod van Constructiv, worden jaarlijks geëvalueerd door de sector en met alle RTC's.

#### 2.1.2. Aanbod Woodwize – Circle of schools

##### *Projectdoel*

- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

Het project Circle of Schools in samenwerking met Woodwize is een meerjarig project. Met Circle of Schools spelen we in op de noden in het onderwijs en de arbeidsmarkt en werken we acties uit die we implementeren in het houtonderwijs.

Dit jaar ligt de focus op Flooring, Panels, Insulation, Technology en Godfrey Hirst (tapijten). Hiervoor wordt samengewerkt met het bedrijf Unilin. De kennis en kunde binnen Unilin strekken zich uit over diverse domeinen die nauw aansluiten bij de leerplandoelstellingen van houtopleidingen. Denk hierbij aan een diepgaand inzicht in materialen, de nauwkeurige plaatsing van legklare houten vloerbedekking, wanden en plafonds, en geavanceerde technieken op het gebied van isolatie.

Er wordt een Kick-off evenement georganiseerd waar opleidingen voor vakleerkrachten aangeboden worden. Nadien krijgen leerkrachten een didactisch pakket 'laminaat' met technische fiches mee naar huis. Hiermee kunnen ze samen met hun leerlingen aan de slag in de klas.

### Projectpartners

Woodwize, Unilin

### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting	
Binnen- en buitenschrijnwerk	Arbeidsmarkt f.
Binnenschrijnwerk en interieur	Arbeidsmarkt f.
Machinaal houtbewerker	Arbeidsmarkt f.
Medewerker Hout	Arbeidsmarkt f.
Plaatser binnenschrijnwerk	Arbeidsmarkt f.
Plaatser buitenschrijnwerk	Arbeidsmarkt f.
Houttechnieken	Dubbele finaliteit
Bouw- en houtwetenschappen	Dubbele finaliteit

### Projecttraject en -evaluatie

De opleidingen, via het aanbod van Woodwize, worden jaarlijks geëvalueerd door de sector en met alle RTC's.

#### 2.1.3. Werkplekleren via werfbezoeken bij ondernemingen uit de bouwsector

##### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

Firma's zoals o.a. Jan De Nul stellen i.s.m. één of meerdere RTC's tijdens het schooljaar 2024-2025 hun werven open voor de scholen uit de studiegebieden hout en bouw. In samenspraak met de betrokken werfleiders zal een gericht werfbezoek worden aangeboden. In het kader van circulaire economie zal eveneens bekeken worden in hoeverre kan worden overgegaan tot het valoriseren van niet gebruikt werfmateriaal naar scholen toe. Ook kan binnen deze samenwerkingen met de desbetreffende bedrijven telkens worden bekeken in hoeverre er eveneens specifieke opleidingen voor leraren en/of leerlingen kunnen worden uitgewerkt en/of aangeboden.

### Projectpartners

Ondernemingen uit de bouwsector (Jan De Nul, ...)

### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3de graad en leraren uit de 2de en 3de graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting	
Afwerking bouw dual	Arbeidsmarkt f.
Bijzondere schrijnwerkconstructies	Arbeidsmarkt f.
Bouw constructie- en planningstechnieken	7 TSO
Bouw- en houtwetenschappen	Dubbele f.
Bouwplaatsmachinist	Arbeidsmarkt f.
Bouwtechnieken	Dubbele f.
Buitenschrijnwerker hout dual	7 BSO
Daktimmerman dual	7 BSO
Dakwerken	7 BSO
Dakwerker dual	7 BSO
Hout constructie- en planningstechnieken	7 TSO
Binnen- en buitenschrijnwerk	Arbeidsmarkt f.
Houttechnieken	Dubbele f.
Ijzervlechter en bekister-betonnerder dual	7 BSO
Industriële houtbewerking	7 BSO
Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual	7 BSO
Renovatie bouw	7 BSO
Restauratie bouw	7 BSO
Ruwbouw	Arbeidsmarkt f.
Ruwbouwafwerking	Arbeidsmarkt f.
Schrijnwerker houtbouw dual	7 BSO
Stukadoer dual	7 BSO
Vloerder-tegelzetter dual	7 BSO
Wegenbouwmachines	7 BSO

### Projecttraject en -evaluatie

Het aanbod en de realisaties binnen dit project worden geëvalueerd door Jan De Nul in overleg met alle RTC's.

## 2.2. Studiegebiedoverschrijdend

### 2.2.1. Project: Meet The Expert

#### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

#### *Projectomschrijving*

Kennis over nieuwe technologieën zoals AI, digitalisering en robotisering, toegepaste procestechnologie binnen verschillende sectoren, VR & AR (om maar een aantal voorbeelden te noemen) wordt (nog) niet structureel aangeboden in de specifieke leerkrachtenopleidingen of via navorming.

Met het projectvoorstel Meet The Expert willen de sectoren metaal en technologie, chemie, kunststoffen en life sciences alsook voeding, hout en textiel daarom complementair aan de reeds bestaande initiatieven op lokaal vlak expertise uit het bedrijfsleven inzetten om leerkrachten gericht kennis te laten maken met een aantal thema's waarover zij moeten lesgeven maar waar tegelijk nog een grote kennisgap bestaat.

Door experts uit het bedrijfsleven navorming in hun onderneming te laten geven aan leerkrachten over topics waarin zij een bepaalde professionele expertise hebben opgebouwd wordt onmiddellijk aan kennisdeling gedaan tussen deze experts en leerkrachten. Naast deze quick win biedt dit project de mogelijkheid op middellange termijn om nieuwe sterke samenwerkingsverbanden uit te bouwen tussen het scholen en de bedrijven waarmee ze samenwerking beogen, niet enkel in het kader van kennisdeling maar ook voor stages, uitwisseling van infrastructuur, de inzet van gastleerkrachten en andere initiatieven waar de school en bedrijfsleven baat bij hebben.

Het projectvoorstel start "low profile" met twee deelnemende sectoren, maar kan door zijn eenvoud snel worden opgeschaald en uitgebreid. Er wordt geen nieuw materiaal of nieuwe lesinhoud ontwikkeld. De doelstelling is beschikbare kennis bij experts in het bedrijfsleven te identificeren en deze te delen met onderwijs. Instructies aangaande format, duur, aantal aanwezigen en andere modaliteiten van een "meet the expert-sessie" worden zo beperkt mogelijk gehouden met een minimum aan gelijkvormigheid over de provincies heen. Coördinatie van de sessies ligt in handen de RTC's in functie van de vraag, het topic en de mogelijkheden van de expert en diens onderneming die als gastlocatie voor de sessie optreedt.

#### *Projectpartners*

Essenscia, Alimento, Fedustria, Agoria

### Beoogde doelgroep

Leraren en leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

### Projecttraject en -evaluatie

Dit project zal worden geëvalueerd door de sectoren en de RTC's o.a. in de Vlaamse Stuurgroep RTC.

## 2.2.2. Hernieuwbare Energie

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.

### Projectomschrijving

Door het steeds groter wordend belang van hernieuwbare energie en nieuwe energiebronnen is er een groeiende behoefte aan kennis over zonnepanelen, woningbatterijen, smart grid systemen en andere gerelateerde items. Om in deze behoefte te voorzien, engageren de RTC's zich om tijdens het schooljaar 2024-2025 hierrond opleidingen aan te bieden voor leerkrachten en/of leerlingen van verschillende studiegebieden zoals elektriciteit, koeling en warmte en koeltechnieker. Binnen de domeinen 'energie en mobiliteit' en 'slimme regio' kan het gaan over opleidingen rond het plaatsen van laadinfrastructuur zoals laadpalen in combinatie met zonnepanelen. Wanneer we kijken naar de component slimme woningen kunnen opleidingen en/of acties rond thuisbatterijen, zonnepanelen, warmtepompen en sturing van een energiesystemen aan bod komen.

### Projectpartners

Verschillende regionale partners en kenniscentra.

### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting	
Sanitaire en verwarmingsinstallaties	Arbeidsmarkt f.
Elektrische installaties	Arbeidsmarkt f.
Elektrische installaties duaal	Arbeidsmarkt f.
Elektrotechnieken	Dubbele f.
Elektronicatechnieken	Dubbele f.
Elektrotechnicus duaal	7 BSO
Industriële koeltechnieken	7 TSO
Industriële warmtetechnieken	7 TSO

Installateur nutsvoorzieningen duaal	7 BSO
Koel- en warmtechnieken	Dubbele f.
Koelinstallaties	Arbeidsmarkt f.
Koeltechnische installaties	7 BSO
Residentieel elektrotechnisch installateur	Arbeidsmarkt f.
Technicus hernieuwbare energietechnieken duaal	7 TSO
Technicus installatietechnieken duaal	7 BSO
Technicus koelinstallaties duaal	7 BSO
Verwarmingsinstallaties	7 BSO

### *Projecttraject en -evaluatie*

De opleidingen worden jaarlijks geëvalueerd door de verschillende regionale partners en de RTC's.

### 2.2.3. Project: Proceslab

#### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.

#### *Projectomschrijving*

Door vernieuwde leerplannen binnen het studiegebied Chemie moeten de leerlingen en leraren van o.a. de studierichtingen Biotechnieken (tweede graad) en Biotechnologische en Chemische Technieken (derde graad) heel wat nieuwe inhouden verwerven. Vanuit die beroepskwalificatie worden nieuwe accenten gelegd, vooral rond het omgaan met geautomatiseerde procesinstallaties en meten en regelen. Dit niet op het niveau van ingrijpen in de techniek van de installaties, maar wel op het vlot leren begrijpen en kunnen bedienen van die procesinstallaties, en inzicht krijgen in hoe die procesinstallaties samenwerken en gestuurd worden. Om de betrokken scholen hierin te ondersteunen engageren de RTC's zich om tijdens het schooljaar 2024-2025 hierrond en in samenwerking met o.a. de betrokken sectororganisaties en kenniscentra opleidingen aan te bieden voor leerkrachten en/of leerlingen van de hiervoor vermelde studiegebieden.

#### *Projectpartners*

Covalent, Alimento, ACTA, Vitalent

#### *Beoogde doelgroep*

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

<b>Studierichting</b>	
Biotechnologische en chemische technieken	Dubbele f.

Biotechnologische en Chemische STEM-wetenschappen	Doorstroom f.
Biotechnologische en Chemische wetenschappen	Doorstroom f.

### *Projecttraject en -evaluatie*

De opleidingen worden jaarlijks geëvalueerd door de RTC's en de verschillende betrokken partners.

#### 2.2.4. VDAB 10-dagen

##### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

##### *Projectomschrijving*

De VDAB biedt de scholen de mogelijkheid praktijklessen te geven in zijn competentiecentra gedurende maximaal 10 dagen per leerling per schooljaar. De '10-dagen' verwijzen naar het aantal dagen dat de school en de VDAB als noodzakelijk beschouwen voor het verwerven van de competenties, met een maximum van 10 dagen.

De samenwerking VDAB – onderwijs spitst zich toe op het delen van infrastructuur. De RTC's volgen de aanvragen op en verzorgen de communicatie met de scholen.

Verschillende leerateliers binnen vijf secties komen aan bod:

- Bouw en hout
- Industrie
- Business Support, Retail en ICT
- Diensten en diensten aan ondernemingen
- Transport en logistiek

##### *Projectpartners*

De Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding (VDAB)

##### *Beoogde doelgroep*

- leerlingen uit 6 en 7 bso
- leerlingen uit 6 tso en 7 se-n-se
- leerlingen buso 5de leerjaren ov3 en abo/integratiefase
- leerlingen leren en werken
- Centraal heeft VDAB een aantal studierichtingen bepaald per leeratelier.
- Graadsklassen kunnen iedere twee jaar deelnemen aan het aanbod .

### *Projecttraject en -evaluatie*

De opleidingen worden jaarlijks geëvalueerd door de VDAB met alle RTC's.

#### 2.2.5. Provincieoverschrijdende werking (POW)

##### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

##### *Projectomschrijving*

Met de POW maken de RTC's het mogelijk om scholen te laten deelnemen aan het projectaanbod van een collega-RTC (ongeacht in welke provincie de school gelegen is). Scholen dienen hiertoe een aanvraag in. Deze worden gebundeld en bekeken naar haalbaarheid en al dan niet goedgekeurd. Het POW-aanbod is terug te vinden op de website <http://www.rtc.vlaanderen>.

##### *Projectpartners*

Gelinkt aan het projectaanbod van elk RTC.

##### *Beoogde doelgroep*

De RTC's richten zich op leerlingen van studierichtingen die opleiden naar het verwerven van een beroepskwalificatie van niveau 3 en/of 4 van de derde graad van het voltijds gewoon en buitengewoon secundair onderwijs (buso ook niveau 2) en van het deeltijds onderwijs.

### *Projecttraject en -evaluatie*

Het projectaanbod wordt jaarlijks geëvalueerd met de betrokken projectpartners. Hier dus op provinciaal niveau.

## 3. Duaal Leren

### *Projectdoel*

Het doel is de mogelijkheden tot werkplekleren, inclusief duaal leren verder te faciliteren tussen onderwijsinstellingen en ondernemingen; alsook het bewerkstellingen van een efficiëntere en sterkere samenwerking tussen de verschillende partners op het terrein, uitgaande van de specifieke noden, lokaal, regionaal en per provincie. De RTC's zullen hiervoor complementair samenwerken met o.a. de sectorale partnerschappen, het Vlaams Partnerschap Duaal Leren, de provinciale overlegfora en de pedagogische begeleidingsdiensten.

### *Projectomschrijving*

De RTC-opdracht ter ondersteuning van duaal leren in het technisch- en beroepsgericht onderwijs, sluit volledig aan bij de kernopdracht van de RTC's: zorgen voor een betere afstemming van onderwijs en opleiding met de noden van de arbeidsmarkt.

Ook voor het schooljaar 2024-2025 is het belangrijk dat er een Vlaams kader is waar we rond duaal leren zo gelijkgericht mogelijk in werken. Dit kader kan beschreven worden a.d.h.v. onderstaande 'kapstokken'. Waarvoor elk RTC iets doet. De uitrol zelf kan op maat van de regio al dan niet met regionale partners.

=> Het delen van infrastructuur en apparatuur

=> Het delen van kennis/expertise rond duaal leren

=> Zoeken (en faciliteren) van gesimuleerde werkplekken en exploratie van XR-mogelijkheden

=> Promo – week van Duaal Leren

=> Verbinden van onderwijs en onderneming

=> Signaalfunctie naar het beleid

=> Samenbrengen van expertise voor enkele specifieke opleidingen

### *Projectpartners*

Gelinkt aan het projectaanbod van elk RTC.

### *Beoogde doelgroep*

De direct betrokken partij bij dit project, en dus primaire doelgroep is:

de onderwijsinstellingen secundair onderwijs met een (potentieel) aanbod van duaal leren (en andere vormen van werkplekleren). Daarnaast willen de RTC's een brede positieve beweging rond duaal leren stimuleren, door kwaliteitsvol samen te werken met de regionale arbeidsmarkt, lokale besturen en regionale overheden.

## III. Provinciale werking

### 1. Antwerpen

#### 1.1 Platformfunctie

**RTC Antwerpen wil in de provincie Antwerpen het samenwerkingsplatform zijn tussen onderwijs, arbeidsmarktactoren en de ondernemingswereld ter ondersteuning en ontwikkeling van innovatieve, technische en technologische projecten en opleidingen, ten voordele van zowel onderwijs als bedrijfsleven door middel van een effectief en doeltreffend gebruik van middelen, infrastructuur en apparatuur.**

Als neutrale partner wil RTC Antwerpen de brug slaan en regionaal meer samenwerking creëren tussen de partners op het terrein door een ondersteuning bij het realiseren van engagementen tussen onderwijsinstellingen, bedrijven en sectoren.

Ook wil RTC Antwerpen meer kansen en mogelijkheden creëren voor jongeren en leraren van scholen met specifiek technische opleidingen om nauwer aan te sluiten op de technologische kennis en vaardigheden en de daarmee gepaard gaande competenties, die gevraagd worden vanuit de arbeidsmarkt.

Via de samenwerkingen binnen de platformfunctie willen we komen tot concrete projecten omschreven in luik B in onze beheersovereenkomst.

RTC Antwerpen kan hierbij fungeren als neutraal platform om samen met bedrijven en sectoren te zoeken naar opportuniteiten om het onderwijsveld te ondersteunen conform de noden die werden gedetecteerd.

Aan de hand van het project 'Bring Innovation To Life!' willen we leerlingen laten kennis maken met de hedendaagse technologieën en technieken. We willen ze bewust laten nadenken over het technologische proces, waarin we zeer veel belang hechten aan de component engineering binnen het STEM-geheel. Via dit project proberen we leerlingen te motiveren om een technologisch georiënteerde studierichting te kiezen.

Ook willen we de leraren en de leerlingen in het beroepsgericht- en technisch onderwijs ondersteunen om hun digitale vaardigheden en competenties te verbeteren, om deze klaar te stomen voor de digitale school en toekomstige maatschappij. Dit zullen we doen door o.a. in te zetten op extended reality (XR), simulatieonderwijs en digitale skills.

Binnen onze platformfunctie kunnen we ook STEM-gerelateerde acties ondersteunen.

#### *Doelgroep*

- De volledige doelgroep conform de beheersovereenkomst.

#### *Beoogd bereik*

- Alle scholen conform de doelgroep van onze beheersovereenkomst.

#### 1.1.1 Bring Innovation To Life! (Anttec+, mtech+ Antwerpen)

##### *Projectomschrijving*

De ontwikkeling van nieuwe technologieën, processen, fabricagemethoden ... staat nooit stil. De innovaties komen met een razend tempo op ons af en het is moeilijk om als school en leraar bij te blijven.

Als RTC Antwerpen willen wij onze leraren ondersteunen, kennis laten maken en aan de slag laten gaan met de nieuwste technologieën en innovaties die zich momenteel ontwikkelen binnen de ondernemingen.

Met 'Bring Innovation To Life!' willen wij leraren en leerlingen meenemen in een traject waarmee zij elk op hun eigen tempo en voor gekozen doelen kunnen kennis maken met de nieuwste industriële technologieën. 3D-printing, alternatieve energiebronnen en IoT zijn maar een aantal van de onderwerpen die aan bod komen tijdens het project.

Leraren krijgen de kans om te beslissen welk deel van het project ze uitvoeren met hun leerlingen. Op deze manier is het mogelijk om het project te integreren binnen de reguliere lessen en op een alternatieve manier de leerplandoelstellingen te behalen. Omdat er veel (differentiatie)mogelijkheden zijn binnen dit project, kunnen leraren ook beslissen om het project in te zetten als geïntegreerde proef (GIP).

#### *Projectpartners*

- RTC Antwerpen
- Mtech+ Antwerpen
- Anttec+
- Siemens
- Engie

#### *Beoogde doelgroep*

- 3de graad arbeidsmarktfinaliteit en dubbele finaliteit (elektriciteit-mechanica-ict)
- STEM richtingen doorstroomfinaliteit in de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad secundair onderwijs

#### *Projecttraject en -evaluatie*

Het project werd gestart tijdens het schooljaar 2019 – 2020. Daarbij was het opzet hetzelfde: de leraren beslisten zelf welke opleidingen voor hen relevant waren om te volgen. De bedoeling was toen om een waterstofaangedreven truck op schaal te bouwen door middel van 3D-printen.

De leraren en leerlingen hebben intussen de smaak te pakken: in schooljaar 2021 -2022 namen 13 scholen met meer dan 145 leerlingen deel aan het project en werd het project door de scholen erg positief geëvalueerd. Een vervolg werd dan ook voorzien in 2022 – 2023 met 15 scholen en 155 leerlingen die deelnamen. In het schooljaar 2023-2024 waren er 13 deelnemende scholen en 150 leerlingen.

In het schooljaar 2024-2025 kan de eventueel eerder opgedane kennis (automatisatie, 3D-printen, projectmanagement ...) meegenomen en ingezet worden tijdens het realiseren van het nieuwe project, maar er zal zeker ook een aanbod zijn gericht op nieuwe deelnemers.

### 1.1.2 Promotie specialisatiejaren (SID-in)

#### *Projectomschrijving*

RTC Antwerpen ondersteunt de scholen om hun studierichtingen bekend te maken.

- De promotie van de specialisatiejaren op de jaarlijkse SID-in beurs via een gemeenschappelijke (digitale) brochure waarbij we als RTC zorgen voor de coördinatie, de lay-out en het verspreiden van de brochure.
- De opbouw van een gezamenlijke website met het aanbod van alle scholen in onze provincie als digitale communicatiebron.

Een klein gedeelte van de kosten met betrekking tot de brochure, de SID-in-beurs ... worden door de deelnemende scholen gedragen. RTC Antwerpen ondersteunt als neutrale en netoverschrijdende partner dit project voornamelijk met personeelsinzet.

#### *Projectpartners*

- Alle scholen met een derde leerjaar in de derde graad in de provincie Antwerpen.
- Departement Onderwijs en Vorming

#### *Beoogde doelgroep*

- Alle scholen met een derde leerjaar in de derde graad in de provincie Antwerpen.
- Alle studiekeizers binnen de provincie Antwerpen.

#### *Projecttraject en -evaluatie*

Er is een lerarenplatform Se-n-Se, opgericht door RTC Antwerpen.

Zowel de coördinatie, de brochure, de deelname aan de SID-in-beurs, de website ... worden hier onder leiding van RTC Antwerpen besproken en geëvalueerd.

### 1.1.3 Ondersteuning van scholen in het kader van invoering van de onderwijsmatrix en de STEM-agenda 2030

“De STEM-agenda 2030 zet verder in op een hogere instroom in STEM-opleidingen en -loopbanen, op STEM-specialisten en op het algemeen versterken van STEM-competenties in de ruime maatschappij: de ‘STEM-geletterdheid’.”

Vanuit RTC Antwerpen ondersteunen we deze doelen met o.a. volgende acties.

#### *Actie 1: Opleidingen of TTT o.a. in het kader van ‘Meet the expert’*

O.a. door de uitrol van de onderwijsmatrix, de doelen van de STEM-agenda 2030 maar ook recente maatschappelijke evoluties en tendensen is de vraag naar competentieversterking bij leraren groot: nieuwe leerinhouden, leraren die door het lerarentekort in diverse andere functies worden ingeschakeld, de nasleep van COVID ...

Als RTC Antwerpen analyseren we diverse ondersteuningsnoden m.b.t. haalbaarheid en relevantie. (Is er een breed draagvlak? Komt de nood voor op meerdere plaatsen? Is de nood te verantwoorden?) Het antwoord hierop kan zeer uiteenlopend zijn en bestaat vaak uit een combinatie van:

- het beschikbaar maken van ontwikkelde lesmaterialen (door o.a. bedrijven, sectoren ...);
- het voorzien van ondersteunend materiaal voor gebruik op de school, bijvoorbeeld in een roulatiesysteem;
- het organiseren van een thema-avond;
- het organiseren van specifieke opleidingen (TTT);
- het organiseren van inspiratiedagen op locatie;
- het langsgaan voor een plaatsbezoek en professionalisering op maat;

Bij elke van deze acties is er telkens aandacht voor een brede ‘toegankelijkheid’ of ‘deelbaarheid’.

Hierbij aansluitend wordt ook de nood opgemerkt bepaalde thematieken al ‘vroeger’ aan te pakken: leraren van de derde graad basisonderwijs of eerste graad secundair leggen onontbeerlijke bouwstenen en spelen een cruciale rol in het doorstromen van de juiste profielen. Daarom zet RTC Antwerpen met bovengenoemde acties ook in op de ondersteuning van deze groep leraren inzake STEM. Voorbeelden hiervan zijn-bedrijfsbezoeken gecombineerd met professionalisering rond bepaalde thematieken (3D-printing, programmeren ...), het voorzien van ondersteunend materiaal in de klas ...

### *Actie 2: Ondersteuning bij de integratie van XR*

XR heeft een speciale rol binnen innovatie: enerzijds is de gebruikte technologie zelf innovatief en evolueert deze nog snel, anderzijds wordt veel kennis over innovatie verworven via training in XR.

De RTC's spelen een sleutelrol in de uitrol van het XR-gebeuren binnen het Vlaamse onderwijs, waar de focus ligt op scholen vertrouwd maken met deze technologie. Onlosmakelijk daarmee verbonden is er een nood aan contextgebonden materialen voor gebruik in de klaspraktijk. RTC's kunnen daar hun rol als bruggenbouwer aanwenden om bestaande 'content' die gebruikt wordt door bedrijven, sectoren ... beschikbaar te stellen voor het Vlaamse onderwijs. Voor een uitgebreide beschrijving van dit project verwijzen we naar de subsidieaanvraag "extended reality (XR) beleven in het technisch en beroepsgericht secundair onderwijs".

Toch zijn er vaak hiaten of duiken er nieuwe kansen op waarbij een RTC kan bijdragen aan de ontwikkeling van nieuw XR-materiaal, dat dan wordt ontworpen op maat van het onderwijs. De rol van het RTC Antwerpen kan daarbij variëren van het verstrekken van advies tot het actief aansturen van de developers en onderhandelen voor content. Ook draagt RTC Antwerpen bij aan de disseminatie van de in zulke projecten ontwikkelde materialen naar de klaspraktijk (TTT's, praktisch verstrekken van de materialen enz.).

### *Actie 3: Initiatieven met RTC Antwerpen als stakeholder*

Bij RTC Antwerpen initiëren we niet enkel zelf acties, we dragen ook graag actief bij tot acties die al bestaan of nieuw worden uitgewerkt binnen ons werkingsgebied. Daarbij participeren we in samenwerkingsverbanden, overlegstructuren enz. en werken we samen met tal van diverse partners.

### *Actie 4: VSO, VJSO en Techniektoernooi*

De Vlaamse STEM Olympiade en de Vlaamse Junior STEM Olympiade zijn olympiades naar analogie met andere wetenschapsolympiades ([www.technologieolympiade.be](http://www.technologieolympiade.be)). Deze olympiades willen leerlingen van het 6<sup>e</sup> leerjaar basisonderwijs en leerlingen van de 1<sup>ste</sup> graad secundair onderwijs hun technologisch talent laten ontdekken, de maatschappelijke beeldvorming rond technologie bijstellen en leerlingen uit het secundair stimuleren om een hogere opleiding in de technologie te volgen.

RTC Antwerpen is actief in de concrete realisatie van de finaledag van iedere wedstrijd en neemt deel aan de evaluatievergaderingen van deze projecten.

Naast de olympiade is er ook het Techniek Toernooi: een praktische technologiewedstrijd voor teams van 4 leerlingen. De deelnemers komen er op een speelse en bijzonder stimulerende manier in aanraking met de wereld van de techniek.

### *Deelactie 5: Streekplatform Kempen*

De Kempense lokale besturen, sociale partners en streekorganisaties hebben de handen in elkaar geslagen om de Kempense sociaaleconomische streekontwikkeling in de toekomst verder waar te maken. Met het Streekplatform Kempen werd een dynamische en actiegerichte netwerkorganisatie opgericht, waarbinnen verschillende partners samen met één stem de Kempen zullen versterken.

Om concrete acties en projecten te kunnen afstemmen met acties en projecten van andere partners werd het platform onderwijs–arbeidsmarkt opgericht. RTC Antwerpen is lid in dit forum.

### *Actie 6: (Provinciaal) overlegforum duaal leren*

Vanaf schooljaar 2018-2019 werd het (Provinciaal) overlegforum duaal leren opgestart. RTC Antwerpen is actief lid in dit forum.

### *Actie 7: Stuurgroep Diagnose Car ([www.diagnosecar.be](http://www.diagnosecar.be))*

Het project "Diagnose Car" werd in 2009 mee door RTC Antwerpen opgestart met als doel de scholen toegang te geven tot moderne auto's met CAN-bustechnologie, diagnoseapparatuur en technische gegevens van de verschillende automerken. Dit gaat gepaard met professionalisering van leraren in de vorm van TTT's. Door het grote succes groeide dit project uit tot een Vlaanderenbreed project, waarbij RTC Antwerpen nog steeds lid is in de stuurgroep.

#### *Actie 8: Innovatieve studiedagen voor de eerste graad SO*

RTC Antwerpen organiseert voor leraren basisonderwijs en in de eerste graad een aantal studiedagen rond innovatieve technologie.

Deze studiedagen vinden steeds plaats in een innovatief bedrijf. In de voormiddag wordt gestart met een bedrijfspresentatie en rondleiding door het bedrijf, om leraren een beeld te geven van de laatste nieuwe innovaties die in het bedrijfsleven worden toegepast. Ook wordt stilgestaan bij de verschillende types profielen die nodig zijn in bedrijven, om de inspiratie en instroom naar technische en wetenschappelijke studierichtingen te verhogen.

In de namiddag nemen de leraren deel aan een innovatieve workshop rond techniek (bijvoorbeeld: 3D-printen, programmeren, drones ...).

Elke deelnemende school krijgt na het volgen van de studiedag GRATIS een uitgewerkt lessenpakket en didactische uitrusting mee.

#### *Actie 9: Lerarenplatforms*

Bij RTC Antwerpen staat een projectmatige en procesgerichte aanpak voorop. Concreet betekent dit, dat er wordt toegespitst op het uitwerken van projecten uit luik B van onze beheersovereenkomst. Deze projecten worden vervolgens, na het doorlopen van een participatief besluitvormingsproces, opgenomen in het jaaractieplan.

De lerarenplatforms spelen een cruciale rol in dit besluitvormingsproces: zij helpen mee om de huidige projecten te evalueren en bij te sturen waar nodig en om concrete noden te definiëren en nieuwe projecten te initiëren.

Elk lerarenplatform bestaat uit een netoverschrijdende vertegenwoordiging van het onderwijs enerzijds en de betrokken sectoren anderzijds. Op die manier is het actieplan van RTC Antwerpen gebaseerd op de reële behoeftes en opportuniteiten die zowel bij het onderwijs als op de arbeidsmarkt leven.

Binnen ieder lerarenplatform wordt een voorzitter verkozen.

#### *Beoogde doelgroep*

- Deelnemers van de scholen uit onze provincie (alle netten)
- Sectorconsulenten
- Pedagogisch begeleiders
- Bedrijven en hogescholen

#### *Projecttraject en -evaluatie*

De acties worden geregeld en minstens jaarlijks geëvalueerd. Zoals hierboven beschreven vormen de lerarenplatforms een belangrijke schakel in de evaluatie van de andere projecten. Toch wordt ook de werking van deze platforms geregeld kritisch bekeken en bijgestuurd indien nodig (Is er steeds voldoende spreiding van de deelnemers (onderwijs-werkveld)? Zijn er specifieke noden of opportuniteiten? ...).

Sectoren en bedrijven beschikken vaak over mooie tools voor het onderwijs. Als RTC kunnen wij onder andere via de lerarenplatforms deze informatie tot bij de leraren krijgen, al dan niet gekoppeld aan bedrijfsbezoeken, infodagen of een Train-The-Trainer (TTT) voor leraren.

## 1.2 Projecten: verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leraren en leerlingen.

Onze projecten richten zich prioritair op leraren en leerlingen van opleidingen gericht op het verwerven van een beroepskwalificatie van niveau 3 en/of 4 van de derde graad van het voltijds gewoon en buitengewoon secundair onderwijs en van het deeltijds onderwijs.

Ook voor leraren en leerlingen in de finaliteitsjaren van opleidingen buitengewoon secundair onderwijs opleidingsvorm 3 die opleiden naar het verwerven van een beroepskwalificatie van niveau 2 kunnen we projecten aanbieden.

We bieden (technische) scholing aan voor personeelsleden (ook voor de leraren 2<sup>de</sup> graad voltijds bso/tso) van onderwijsinstellingen van het secundair onderwijs.

Onderwijsinstellingen met studierichtingen in het beroeps- en technisch secundair onderwijs (inclusief Syntra leertijd) hebben nood aan aangepaste infrastructuur en apparatuur. Er is een onderscheid tussen basisuitrusting, die in elke school nodig is om de leerplannen te realiseren, en hoogtechnologische infrastructuur die niet noodzakelijk in elke school moet zijn, maar waar leerlingen wel toegang toe moeten krijgen. Voor het beschikbaar stellen van hoogtechnologische infrastructuur kunnen wij als RTC een rol spelen, in de eerste plaats als afsprakenplatform voor de toegankelijkheid van de gesofisticeerde uitrusting.

De modernisering van het secundair onderwijs zorgde voor een aantal veranderingen in het onderwijslandschap. In functie van de socio-economische en onderwijskundige noden in de provincie Antwerpen worden in het schooljaar 2024-2025 volgende expertisegebieden weerhouden om door middel van concrete activiteiten (opleidingsprojecten) ondersteund te worden:

- Domeinoverschrijdende expertise
- Bouw - Hout
- Wetenschappen (chemie, life sciences ...)
- STEM (mechanica, elektriciteit, koeling en warmte ...)
- Voeding
- Personenzorg
- Logistiek
- Land- en tuinbouw

Alle huidige projecten in de werking van RTC Antwerpen kwamen tot stand conform ons strategisch plan. Omwille van veranderingen in het onderwijslandschap en noden in zowel het onderwijs als de sector, werd beslist om vanaf schooljaar 2024-2025 ook het expertisegebied logistiek mee op te nemen in de werking van RTC Antwerpen.

Bij de initiatie van een nieuw project of bij de evaluatie van een bestaand project worden door het lerarenplatform volgende criteria gebruikt:

- doel en meerwaarde in functie van de opdracht & doelgroep;
- conformiteit met het RTC-decreet, de beheersovereenkomst, het strategisch plan;
- operationele haalbaarheid;
- financiële haalbaarheid;
- openheid naar alle scholen;
- cofinanciering.

Projecten die een gunstig advies krijgen van de betrokken lerarenplatforms tot opname in het actieplan, worden door het RTC-team verder uitgewerkt (bekomen cofinanciering, afwerken projectaanvraag ...).

Het dagelijks bestuur gaat, rekening houdend met de adviezen van het lerarenplatform en het RTC-team, de projecten opnemen in het AP en een ontwerp van begroting opstellen, welke worden voorgelegd aan het bestuursorgaan en vervolgens bezorgd aan het Departement Onderwijs en Vorming.

Iedere leraar die deelneemt aan een project wordt gevraagd om een evaluatieformulier in te vullen. Die evaluaties worden door het lerarenplatform gebruikt bij de evaluatie van de projecten (zie supra).

De meeste projecten die we al meerdere jaren opgenomen hebben in ons actieplan, kaderen in één van de kernopdrachten van het RTC namelijk het delen van apparatuur en infrastructuur.

Hierbij houden we rekening met volgende criteria:

- De basisinfrastructuur hoort aanwezig te zijn in de scholen zelf.
- Infrastructuur die we via onze projecten ter beschikking stellen:
  - is materiaal dat scholen slechts modulair nodig hebben;
  - is infrastructuur of apparatuur die voor de scholen te duur is in functie van de frequentie van het gebruik.

Volgende **nieuwe projecten** lopen vanaf **schooljaar 2024-2025**.

1. TTT Laadpalen/slimme energiesystemen (i.s.m. Equans)
2. TTT Veilig werken op hoogte (i.s.m. Embuild)
3. TTT Kernfysica en afvalverwerking (i.s.m. CNO)
4. TTT DNA (i.s.m. Thomas More Hogeschool)
5. Uitleenmodule Microsoft HoloLens 2
6. TTT Remote DCS (i.s.m. AP Hogeschool)
7. TTT Werken in de voedingsindustrie (i.s.m. Alimento)
8. Opleidingen 'Biolab doen' (i.s.m. AP Hogeschool)
9. TTT Groeitraject PLC (i.s.m. Anttec+)
10. TTT Groeitraject pneumatica en elektro-pneumatica (in samenwerking met industrie)
11. TTT Schakelen van computers in netwerksystemen (i.s.m. AP Hogeschool)
12. TTT Generatieve artificiële netwerken (i.s.m. AP Hogeschool)
13. TTT Onderzoek op lasnaden (i.s.m. BIL/bedrijfsleven)
14. TTT Fiberlassen
15. Opleiding industriële automatisatie bij ondernemingen (i.s.m. Pfizer)
16. Opleiding industriële verbindingen (i.s.m. Verstraeten)
17. Geysen Academy
18. Safetyday Equans
19. Uitleenmodule Loxone

Onze consultants proberen ons aanbod zoveel mogelijk bekend te maken door contacten met de scholen (o.a. op vakvergaderingen, personeelsvergaderingen ...) of met individuele leraren, technisch adviseurs, directeurs ... Belangrijk is ook de afstemming met andere intermediairs zoals de pedagogische begeleiding, de sectorconsulenten, de VDAB, lokale besturen ... waarbij gestreefd moet worden naar een versterking van elkaar.

Er zijn 186 uniek te bereiken scholen binnen onze provincie. Wij streven ernaar om minstens 50 % van deze scholen te bereiken via een van onze projecten.

### **Regionale versus Vlaanderenbrede werking**

Een van de sterktes van de RTC-werking is de regionale verankering en de nauwe contacten met de eigen ondernemingen en scholen in het werkingsgebied. Toch zijn er daarbij ook meer algemene noden, opportuniteiten of tendensen vast te stellen die ook gelden voor de werking van de RTC's uit de andere

regio's. Daarom is er ook een Vlaanderenbrede werking, waarbij er regelmatig overleg is tussen de directeurs van de verschillende RTC's, waardoor er ook een provincieoverschrijdend aanbod wordt opengesteld voor deelnemers uit het werkingsgebied van de andere RTC's (zie ook verder). Voor enkele specifieke projecten (o.a. XR-uitleendienst), ligt er een grote nadruk op een Vlaanderenbrede uitrol.

Sinds het schooljaar 2023-2024 komt ook de 'Vlaamse stuurgroep RTC' op regelmatige tijdstippen samen. Hieruit is o.a. het project 'Meet the expert' ontstaan dat op Vlaams niveau in elke provincie wordt uitgerold.

### 1.2.1 Domeinoverschrijdende expertise

In het kader van de onderwijshervorming merken we op dat een aantal te verwerven leerplandoelen over de verschillende studiedomeinen gelijkaardig zijn. Binnen dit project willen we hierop inspelen met opleidingen en/of acties te voorzien over de domeinen heen. We denken hierbij aan de onderstaande deelacties.

#### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Bijdragen tot competentieverhoging bij leraren en leerlingen.

#### *Projectomschrijving*

##### Deelactie 1 – TTT fietstechnieken – o.a. Ridley & Bike Valley

De Train-The-Trainer fietstechnieken biedt een uitgebreide kennis en training van vaardigheden op het gebied van elektrisch aangedreven fietsen. In deze moderne tijd, waarin elektrische fietsen steeds populairder worden, is het essentieel om te begrijpen wat ze zijn en hoe ze werken. Tijdens de opleiding leren de leraren alles over elektrisch aangedreven fietsen: van de basisprincipes tot geavanceerdere aspecten. Ze krijgen inzichten in de verschillende soorten elektrische aandrijfsystemen, zoals naafmotoren en middenmotoren en hoe ze de fietservaring verbeteren. Daarnaast leren ze over batterijtechnologie, oplaadprocessen en het optimaliseren van de actieradius van elektrische fietsen.

##### Deelactie 2 – Laadpalen/ slimme energiesystemen – Equans

De Train-The-Trainer laadpalen/energiesystemen in samenwerking met Equans en andere partners biedt een grondige kennis van de installatie, het onderhoud en de werking van laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen. Met de groeiende populariteit van elektrische auto's is er een grotere vraag naar laadpalen. Deze opleiding stelt de leraren in staat om een gekwalificeerde professional te worden in dit snel evoluerende vakgebied.

Tijdens de opleiding leren ze de verschillende soorten laadpalen en oplaadtechnologieën kennen. Ze verwerven inzicht in de werking van het laadproces, inclusief de elektrische componenten en beveiligingsystemen. Ook leren ze over de verschillende laadstandaarden en protocollen, zoals CHAdeMO, CCS en AC-laden en hoe ze deze kunnen implementeren in verschillende situaties.

Deze opleiding legt ook de nadruk op probleemoplossing en diagnostiek. De leraren leren hoe ze storingen kunnen identificeren en verhelpen, zowel op hardware- als softwareniveau.

##### Deelactie 3 – TTT Veilig werken op hoogte – Embuild

In de TTT 'Werken op hoogte' zullen leraren meegenomen worden in zowel de theorie als praktijk van veilig werken op hoogte.

De voormiddag bestaat uit een theoretisch luik waar o.a. ingegaan wordt op de gevolgen van een val, het wettelijke kader, correct gebruik van PBM, controle van steigers ...

De namiddag is het praktijkluik waarbij de deelnemers zelf aan de slag gaan. Ze zullen leren om een stelling zelf op te zetten en te demonteren, rekening houdend met de theoretische inzichten en veiligheidsvoorschriften die ze in de voormiddag hebben opgedaan.

#### Deelactie 4 – TTT Kernfysica en afvalwerking – Tablo en Universiteit Antwerpen

Deze module over kernfysica is bedoeld om enkele ideeën aan te reiken om de nieuwsgierigheid van leerlingen te prikkelen en hun begrip van de complexe processen die plaatsvinden in de kern van atomen te verdiepen.

Zo bekijken we de cruciale rol van kernreacties in onze energievoorziening, waarbij de concepten van kernfusie en kernsplijting centraal staan.

Veiligheidsaspecten, met inbegrip van de risico's en voordelen van kernenergie, zullen worden besproken om een evenwichtig beeld te geven van deze krachtige technologie.

We bespreken ook enkele begrippen zoals vervalwet, halveringstijd, activiteit ... om vervolgens toe te passen in praktische scenario's, zoals medische beeldvorming en de behandeling van radioactief afval.

Het is de bedoeling om leraren en vervolgens ook leerlingen aan te moedigen om kritisch na te denken over de toepassingen van kernfysica en implicaties ervan in onze wereld.

#### Deelactie 5 – TTT DNA – Thomas More Hogeschool

Tijdens de theoretische 'DNA-sessie' wordt de basisstructuur van DNA en de chromosomen besproken waarbij de focus ligt op de verschillende variaties die kunnen voorkomen zowel op DNA als op chromosomaal niveau. Verder zal het effect van mutaties op de genexpressie toegelicht worden en wordt specifiek aandacht besteed aan het effect van epigenetische variaties.

Als toepassing van DNA-onderzoek zullen voorbeelden uit de moleculaire diagnostiek aangehaald worden en de screening van genetische regio's bij forensisch DNA-onderzoek.

Het 'Human genome project' heeft een grote doorbraak in de ontwikkeling van nieuwe technologieën voor DNA-onderzoek betekend. Deze 'next generation sequencing' (NGS) technologieën stellen onderzoekers in staat het volledige genoom van de mens te onderzoeken en zo genen te identificeren die verantwoordelijk zijn voor het ontstaan van ziekten. Tijdens de 'DNA-sessie' zullen PCR (polymerase chain reaction) gebaseerde technieken en agarosegelelektroforese toegelicht worden en wordt dieper ingegaan op de recent ontwikkelde NGS-technieken.

Tijdens de praktische sessie wordt er toepassing van het gebruik van genetische variaties voor DNA-onderzoek in het kader van het forensisch DNA-onderzoek toegelicht waarbij PCR en agarosegelelektroforese praktisch uitgevoerd worden.

#### Deelactie 6 – Robottrailer/ printer – Thomas More Hogeschool campus De Nayer

Moderne productie-omgevingen (factory of the future) moeten aan een aantal vereisten voldoen om concurrentieel te blijven. We denken hier o.a. aan flexibiliteit, goede interactie met de mens, enzoverder. Het productieproces is opgebouwd rond de moderne technologieën, zoals robotica, identificatie-technologieën, et cetera.

Er wordt beoogd om met dit project zo veel mogelijk jongeren in contact te brengen met deze technologieën. In een eerste deel krijgt de leerling een basisopleiding robotica met als doel een basisprogramma te schrijven voor een robot. De studenten maken zelf oefeningen en beëindigen dit deel met de realisatie van een werkend programma op de robot.

In een tweede deel wordt de werking van de factory of the future (CP-factory Festo) beschreven aan de hand van de belangrijkste technologieën (robotica, identificatie met RFID, productie-assistentie: pick by light...) die gebruikt worden. Het product met verschillende varianten wordt geproduceerd volgens meerdere productiestrategieën.

De leerlingen krijgen een totaalbeeld van de mogelijkheden van flexibele productiestrategieën en de hiervoor toegepaste technieken.

#### Deelactie 7 – Opleidingen voor leerlingen met bedrijven en sectoren

Op provinciaal niveau worden er train-the-trainers ingericht, in het kader van het project 'Meet the expert'. Als vervolg en uitbreiding op deze actie trachten we ook opleidingen te organiseren voor leerlingen. Binnen deze actie willen we ook inspelen op noden die volgend schooljaar ad hoc kunnen voorkomen.

#### Deelactie 8 – Didactische koffers basiselektronica (RTC-uitleenmodule)

Thomas More Mechelen ontwikkelde didactische pakketten rond de basiselektronica van moderne wagens. Deze koffers kunnen echter ook ingezet worden in andere studierichtingen. In samenwerking met RTC Antwerpen werden deze materialen gebundeld in een praktische uitleenmodule die door de leraren ontleend kan worden na het volgen van een begeleidende Train-The-Trainer. De uitleenmodule bevat volgende onderdelen:

- Elektriciteit is belangrijk 1 (basis van elektriciteit en elektronica)
- Elektriciteit is belangrijk 2 (basis van elektriciteit en elektronica)
- Motoren en generatoren
- Sensors en controle
- CAN-bussystemen

#### Deelactie 9 – Uitleenmodule procesautomatisering

De Engiproces is een opstelling waarmee studenten inzicht leren verwerven in het verplaatsen van vloeistoffen. De verschillende meetprincipes begrijpen en toepassen komt ook aan bod.

Met de Engiproces kan de student ervaring opdoen met draadloze aansturing via bluetooth door middel van een applicatie.

RTC Antwerpen zorgt in samenwerking met SMC voor een volledige uitgewerkte handleiding die bestaat uit mechanische, pneumatische en elektrische schema's. Volgende onderwerpen komen hierbij aan bod: verplaatsen van vloeistoffen, de verschillende meetprincipes leren begrijpen en toepassen, draadloze aansturingen (bluetooth), pneumatica, elektrische schema's lezen en interpreteren en programmeren (Arduino).

Bij de opstelling worden opdrachten voorzien die de studenten kunnen maken tijdens het ontdekken van de opstelling.

#### *Projectpartners*

- Ridley - Bike Valley
- Embuild
- Equans
- Universiteit Antwerpen
- Thomas More Hogeschool
- Tabloo
- Ondernemingen en opleidingscentra

#### *Beoogde doelgroep*

Met de projecten in het domeinoverschrijdende expertisegebied, beogen we een brede doelgroep van leraren en leerlingen. Deze projecten zijn relevant binnen verschillende studiedomeinen in de nieuwe onderwijsmatrix. Met bovengenoemde acties richten we ons op leerlingen uit de 3de graad en leraren uit de 2de en 3de graad beroepsgericht en technisch onderwijs.

## Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	186	
maximaal bereik instellingen	38	20,4 %

### 1.2.2 Expertisegebied Bouw - Hout

#### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Interesse in STEM verhogen en bijdragen tot competentieverhoging m.b.t. STEM.

#### Projectomschrijving

##### Deelactie 1 – Faciliteren uitrusting en knowhow bouwtechnieken – Constructiv

Bij Constructiv wordt de deskundigheid voor de bouwsector permanent gebundeld en dankzij de samenwerking met het RTC staat de infrastructuur en apparatuur ook ter beschikking van het onderwijs.

In het opleidingsaanbod van Constructiv zitten arbeidsmarktgerelateerde opleidingen voor leerlingen en leraren vanuit de volledige bouwsector. De school kan op basis van actualiteit en evolutie van de technologie een gepersonaliseerde opleiding volgen met haar leerlingen. Daarnaast zijn er materialen die ontleend kunnen worden en zo in de school/klas kunnen worden aangewend.

##### Deelactie 2 – Werkplekleren via werfbezoeken bij ondernemingen uit de bouwsector.

In samenwerking tussen RTC Antwerpen, *bouwbedrijven en Constructiv* maken de leerlingen kennis met de grote infrastructuurwerken of bezoeken ze lokale werven van middelgrote wegenbouwwerken. Daarbij ligt de focus op het in de praktijk zien toegepast worden van innovatieve technieken of het gebruik van innovatieve machines bij de bouwbedrijven

##### Deelactie 3 – Circle of Schools – Unilin – Woodwize

In een samenwerking tussen RTC Antwerpen en Woodwize kunnen leraren deelnemen aan het uitwerken van een mobiele werkvloer. Er wordt gestreefd naar een ondersteuning die leerkrachten sterker maakt om de laatste innovaties volwaardig aan te bieden aan de leerlingen. Na het volgen van de opleiding kunnen de scholen beschikken over opdrachtfiles en een didactisch pakket om met de leerlingen aan de slag te gaan in de klas.

##### Deelactie 4 – Topografie -Thomas More campus Geel

Tijdens een praktische opleiding komen leerlingen in contact met de nieuwste technologie gebruikt in de topografie. Dankzij een samenwerking tussen Thomas More campus Geel en RTC Antwerpen kunnen de leerlingen tijdens een eendaagse opleiding zelf aan de slag gaan met een totaalstation. Daarbij voeren ze metingen uit en voeren ze een meetkundige grondslag uit. De opmetingen worden omgezet naar een autocad-bestand en omgevormd naar een grondplan. Ook het werken met een 3D-laserstation komt tijdens deze opleiding aan bod.

In een samenwerking met AP Hogeschool Antwerpen kunnen de leerlingen deelnemen aan twee programma's van telkens een halve dag.

**Theodoliet en totaalstation:**

Met een theodoliet kunnen leerlingen hoekmetingen uitvoeren in het horizontale en verticale vlak. Een totaalstation is een upgrade van een theodoliet waarmee gelijktijdig afstanden kunnen worden bepaald. Naast aandacht voor deze innovaties wordt er tijdens deze opleiding ingegaan op het werken met landmeetkundige software, die een groot deel van het rekenwerk automatiseert.

**Terrestrische fotogrammetrie en luchtfotogrammetrie:**

Voor zover de Belgische wetgeving dit toelaat, maken de leerlingen zelf kennis met het gebruik van drones in deze boeiende sector (zelf vliegen in openlucht met dit type drone kan enkel met een brevet). Hierna wordt een koppeling gemaakt met de principes van fotogrammetrie en gaan de leerlingen zelf aan de slag met terrestrische fotogrammetrie. Daarbij leren ze genomen foto's omzetten naar 3D-puntenwolken.

Deelactie 6 – Uitleenmodule innovatieve CNC-handfrees - Shaper

'Origin' is een innovatieve CNC-handfrees van het merk Shaper. Zowel de mobiliteit als de mogelijkheid om projecten vanaf de machine zelf op te zetten, maken dit toestel uiterst innovatief. Doordat dit CNC-toestel als mobiele handfrees te verplaatsen is, ontstaat er de mogelijkheid om op veel meer oppervlakken te werken dan wat bij een klassieke CNC-machine mogelijk is (Origin kan bijvoorbeeld een tafel of een vloer ter plaatse uitfrezen). De intuïtieve bediening bij zowel het uitvoeren als het instellen van de ontwerpen maakt dit toestel erg geschikt om leerlingen een goede basis van werken met CNC bij te brengen.

RTC Antwerpen voorziet een uitleenmodule waarbij een 'Origin' en een 'Workstation' naar de school kan worden gehaald. Aanvullend wordt er in samenwerking met Shaper een Train-The-Trainer voor leraren georganiseerd.

Deelactie 7 – Uitleenmodules thermografische camera's

Thermografische camera's worden ingezet om elektrische en/of mechanische problemen visueel vast te stellen. Zo kan er onder andere het warmteverloop in verwarmingsinstallaties gevisualiseerd worden of kunnen leidingen onder de vloer worden opgespoord. In functie van energiebesparing bieden deze camera's een oplossing om slecht geïsoleerde leidingen op te sporen en installaties te inspecteren m.b.t. warmteverlies.

RTC Antwerpen beschikt over volgende thermografische camera's die door de scholen kunnen worden uitgeleend:

- TESTO 881 (uitleenpost PITO Stabroek)
- FLIR i60 (uitleenpost TISP Mol)

Deelactie 8 – Uitleenmodule 'Microsoft HoloLens'

De Microsoft HoloLens 2 is een Mixed reality-bril. Mixed reality combineert de technieken van VR en AR. Deze bril is uitgerust met een aantal applicaties: Dynamic Guides en Trimble Connect. Dynamic 365 Guides is een toepassing waarmee je al doende kan leren. Dit gebeurt door holografische instructies die visueel gekoppeld zijn aan de plaats waar het werk uitgevoerd wordt (bijvoorbeeld een CNC-machine). Met Dynamic 365 Guides kan je als leerkracht zelf instructies of visualisaties toe te voegen aan eender welke machine, werkplek of oefening.

Trimble Connect is BIM-software. Deze software laat toe om BIM-modellen te visualiseren in Mixed Reality.

#### Projectpartners

- Constructiv
- Shaper
- Thomas More campus Geel
- AP Hogeschool
- Constructiv, Talentenwerf en ondernemingen uit de bouwsector
- Woodwize
- Unilin

#### Beoogde doelgroep

Met bovengenoemde acties richten we ons op leerlingen uit de 3de graad en leraren uit de 2de en 3de graad beroepsgericht en technisch onderwijs uit volgende studierichtingen.

- Bouwtechnieken (2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> graad) - Houttechnieken (2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> graad graad) - Hout constructie- en planningstechnieken (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar)	Dubbele finaliteit
- Bouw (2 <sup>e</sup> graad) - Afwerking bouw (3 <sup>e</sup> graad) - Bouwplaatsmachinist (3 <sup>e</sup> graad) - Ruwbouw (3 <sup>e</sup> graad) - Hout (2 <sup>e</sup> graad) - Binnen- en buitenschrijnwerk (3 <sup>e</sup> graad) - Binnen schrijnwerk en interieur (3 <sup>e</sup> graad) - Dakwerken (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar) - Industriële houtbewerking (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar) - Renovatiebouw (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar) - Restauratie bouw (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar) - Restauratie van meubelen (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar) - Restauratievakman metselaar (modulair) - Wegenbouwmachines (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar) - Afsfalt- en betonwegenbouwer (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal) - Daktimmerman (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal) - Dakwerker (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal) - IJzervlechter en bekister-betonneerder (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal) - Interieurbouwer (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal) - Meubelmaker (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal) - Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal) - Plaatser houten vloerbedekking (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal) - Restauratievakman schilder- en decorateur (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal) - Restauratievakman schrijnwerker (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal) - Schrijnwerker houtbouw (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal) - Stukadoor (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal) - Vloerder- tegelzetter (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal)	Arbeidsmarkt-finaliteit
- Bouwwetenschappen (2 <sup>e</sup> graad) - Bouw- en houtwetenschappen (3 <sup>e</sup> graad)	Domeingebonden doorstroom
- Basis bouw (opleidingsfase) - Medewerker ruwbouw (kwalificatiefase) - Machinaal houtbewerker (kwalificatiefase) - Medewerker hout (kwalificatiefase)	Buso OV3
- Afwerking bouw (dual)	Buso OV4

- Binnen-en buitenschrijnwerk (dual)		
- Binnenschrijnwerk en interieur (dual)		
- Bouwplaatsmachinist (dual)		
- Ruwbouw (dual)		
- Bouwopleidingen binnen het stelsel Leren en Werken		

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	53	
maximaal bereik instellingen	16	30,18 %

### Projecttraject en -evaluatie

Alle reeds lopende acties werden geëvalueerd conform de criteria onder '1.2 Projecten'. Hieruit werd de beslissing genomen volgende acties te schrappen t.o.v. schooljaar 2023-2024:

- Bouwrevolutie 4.0 – Betonprinten – Thomas More Hogeschool campus Geel – Kamp C
- Solid Surface – Engels Surfaces

Nieuwe acties in het schooljaar 2024 – 2025:

- Uitleenmodule – Microsoft HoloLens 2

### 1.2.3 Expertisegebied Wetenschappen (chemie, life sciences ...)

#### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Interesse in STEM verhogen en bijdragen tot competentieverhoging m.b.t. STEM.

#### Projectomschrijving

Deelactie 1 – TTT in het kader van 'Meet the expert'

Kennis over nieuwe technologieën zoals AI, digitalisering en robotisering, toegepaste procestechnologie binnen verschillende sectoren, VR & AR (om maar een aantal voorbeelden te noemen) wordt (nog) niet structureel aangeboden in de specifieke leerkrachtenopleidingen of via navorming.

Met het projectvoorstel Meet The Expert willen Essenscia, Agoria, Fedustria en Fevia daarom complementair aan de al bestaande initiatieven op lokaal vlak expertise uit het bedrijfsleven inzetten om leerkrachten gericht kennis te laten maken met een aantal thema's waarover zij moeten lesgeven maar waar tegelijk nog een grote kennisgap bestaat.

Door experts uit het bedrijfsleven navorming in hun onderneming te laten geven aan leerkrachten over topics waarin zij een bepaalde professionele expertise hebben opgebouwd, wordt onmiddellijk aan kennisdeling gedaan tussen deze experts en leerkrachten. Naast deze quick win biedt dit project de mogelijkheid op middellange termijn om nieuwe sterke samenwerkingsverbanden uit te bouwen tussen scholen en de bedrijven waarmee ze

samenwerking beogen, niet enkel in het kader van kennisdeling maar ook voor stages, uitwisseling van infrastructuur, de inzet van gastleerkrachten en andere initiatieven waar de school en bedrijfsleven baat bij hebben.

Het projectvoorstel start “low profile” met enkele deelnemende sectoren, maar kan door zijn eenvoud snel worden opgeschaald en uitgebreid. Er wordt geen nieuw materiaal of nieuwe lesinhoud ontwikkeld. De doelstelling is beschikbare kennis bij experts in het bedrijfsleven te identificeren en deze te delen met onderwijs. Instructies aangaande format, duur, aantal aanwezigen en andere modaliteiten van een “meet the expert-sessie” worden zo beperkt mogelijk gehouden met een minimum aan gelijkvormigheid over de provincies heen. Coördinatie van de sessies ligt in handen van de RTC's in functie van de vraag, het topic en de mogelijkheden van de expert en diens onderneming die als gastlocatie voor de sessie optreedt.

#### Deelactie 2 – TTT Stimulatieleren

We willen leraren en vervolgens leerlingen laten kennismaken met de wonderlijke wereld van de procestechnologie en/of met de technische uitrusting die nodig is om een chemisch proces te realiseren en te beheersen. Chemische processen vragen een nauwkeurige bewaking van temperaturen, drukken, volumes enz. In een procesinstallatie spelen meet- regeltechnische apparatuur, pompen, afsluiters, pijpverbindingen, dichtingen enz. een zeer belangrijke rol.

Hoe combineren technici chemie en fysica? Waarom ligt de nadruk bij het besturen van een proces op fysica maar is chemie de onontbeerlijke draaischijf? Waarom zijn pompen, warmtewisselaars en meet& regeltechniek nodig om de wetten van Le Châtelier, van 't Hoff, dampdruk en exothermiciteit te realiseren en te beheersen?

Door gebruik te maken van het programma 'Stimulatieleren' worden je leerlingen op een creatieve manier uitgedaagd en “getriggerd” binnen een zeer ruime waaier van toepassingen binnen het vakdomein wetenschappen.

Storingsanalyse, analytisch denken en werken onder een zekere tijdsdruk maken je onderwijs zeer realistisch.

#### Deelactie 3 – TTT Remote DCS – AP Hogeschool

In samenwerking met AP Hogeschool, wil RTC Antwerpen, bouwen aan een open, robuust en laagdrempelig trainingsplatform voor het onderwijs.

AP Hogeschool heeft een proces-lab dat aangestuurd wordt door een industrieel proces-besturings-systeem, een DeltaV-DCS-systeem van Emerson. Zij bouwen hierin een volledig parallel digit-twin-lab uit (naast het reëel industrieel lab dus) waarin alle regeltechniek- en proces-besturings-uitdagingen remote, plaats- & tijds-onafhankelijk aangescherpt kunnen worden, ook voor STEM-scholen en Life-Long-Learners uit de industrie.

De leraar volgt een opleiding om het systeem onder de knie te krijgen, zodat je remote kan inloggen, verder kan oefenen, oefeningen uitwerken ... Uitbreidingen zijn mogelijk.

Ook hoe je het systeem moet reserveren zal samen uitgewerkt worden.

De leerling kan de link met reële industriële installaties steeds in het lab zelf ervaren door een sessie over P&I-D's en opstarten van procesinstallaties in kleine groepjes.

De leerling kan in een latere fase dan:

- verder werken aan de P&I-D's (in Visio en in PDF);
- inloggen op het industrieel besturings-platform om BCT & BCW-leerdoelen te bereiken op een eigen digital-twin-proces bestuurd door industrieel DCS-systeem.

#### Deelactie 4 – TTT Werken in de voedingsindustrie - Alimento

In een samenwerking tussen Alimento en RTC Antwerpen wordt de knowhow die aanwezig is binnen de voedingssector toegankelijk gesteld voor leraren. Daarbij kan er beroep worden gedaan op de docenten met praktijkervaring en/of de aanwezige trainingsfaciliteiten om specifieke technische competenties (verder) te ontwikkelen.

Onderwerpen die in de trainingen aan bod zullen komen zijn o.a.:

- sensoren in de voedingsindustrie;
- pompen en regelkleppen in de voedingsindustrie;
- principes van de meet- en regeltechniek in de voedingsindustrie en de toepassingen;
- de achtergronden van voedingstechnologieën in praktijk;
- bewaring en bewaringstechnieken van voedingsmiddelen;
- procestechnologie in de voedingssector;
- kwaliteitsbepaling van onze voeding STEM: vergelijkende testen, eenvoudige analyse- en beoordelingstechnieken.

#### Deelactie 5 – Faciliteren uitrusting en knowhow Procestechnieken - ACTA vzw

In een samenwerking tussen ACTA vzw en RTC Antwerpen wordt de knowhow die aanwezig is in dit opleidingscentrum voor de (petro)chemische sector toegankelijk gesteld voor leraren en leerlingen. Daarbij kan er beroep worden gedaan op de docenten met praktijkervaring en/of de aanwezige trainingsfaciliteiten om specifieke technische competenties (verder) te ontwikkelen.

Voor opleidingen met leerlingen kan een keuze worden gemaakt uit:

- Kennismaken met de procesindustrie VR
- Destillatiepracticum
- Aanmaken en zuiveren van biodiesel
- Meettechnieken voor het onderwijs
- Stoom voor het onderwijs
- Druk- en niveaumetingen voor het onderwijs (enkel 7<sup>de</sup> meet- & regeltechnieken)

Voor leraren wordt via TTT's ingezet op volgende onderwerpen:

- Flensmonteur
- Warmteleer
- Frequentiesturing
- Chemische reacties
- Introductie DCS
- Introductie regeltechniek

#### Deelactie 6 – Faciliteren uitrusting en knowhow binnen life sciences – ViTalent

ViTalent is het allereerste gespecialiseerde opleidingscentrum voor de farma en biotech in Vlaanderen. ViTalent biedt opleidingen voor werkzoekenden, studenten en werknemers uit de sector van de life sciences. In een eerste fase worden er opleidingsdagen (TTT) voor leraren opgesteld.

In een co-creatieproces met de leraren is een aanbod uitgewerkt om de op ViTalent aanwezige infrastructuur en de daar aanwezige knowhow complementair in te zetten voor de professionalisering van de leraren. Daarbij wordt er vertrokken vanuit 'GMP' of 'Good Manufacturing Practices' met goede voorbeelden vanuit de industrie.

Een opleidingsdag zorgt ervoor dat de leraren inzicht krijgen in de eigenheden van de bloeiende "Life Sciences"-sector in Vlaanderen en met het verworven beeld aan de slag kunnen om de

minimumdoelen die gedefinieerd zijn rond “farma” en “kwaliteit” te linken aan het bedrijfsleven. Tijdens de opleidingsdag belichten we de belangrijkste eigenheden van de farma-industrie. Hierbij wordt er steeds vertrokken vanuit het standpunt van de patiëntgerichtheid.

#### Deelactie 7 – Virtueel leren/virtueel labo – Labster

Deelnemers krijgen toegang tot de simulatieomgeving ‘Labster’. Dit innovatieve platform wordt wereldwijd ingezet voor simulaties binnen wetenschapsonderwijs op verschillende niveaus. Het platform is nog sterk in evolutie waarbij er op zeer regelmatige basis tal van nieuwe experimenten of processen worden toegevoegd aan de ruime database.

Het platform is een hypermoderne e-learningomgeving waar zowel instructie (theorie en instructievideo’s) wordt gecombineerd met toepassing (en feedback) in simulatie. Dit biedt een veilige oefenomgeving waar leerlingen zelfstandig aan de slag kunnen gaan bij het verwerven van de leerinhouden.

#### Deelactie 8 – S(t)imulatieleren (ILE)

De simulatieomgeving ‘S(t)imulatieleren’, gericht op de technieken uit de procestechnologische industrie (o.a. meetinstrumenten, procesregelaars, warmtewisselaars, pompen, compressoren, filters ...) wordt door RTC Antwerpen ter beschikking gesteld, waarbij gebruikers kunnen experimenteren met parameters en ontdekken wat de invloed daarvan is op diverse processen. Bovendien wordt er ingezet op het verwerven van de gepaste denkstrategie bij het analyseren en zoeken van storingen (diagnostische training).

Hierbij komen o.a. aan bod:

- Een 3D-simulatie van een fabriek.
- Een simulatieprogramma van de controlekamer (oorzaak- en gevolgrelaties).

#### Deelactie 9 – Chemie doen! - AP Hogeschool Antwerpen

In een samenwerking tussen AP Hogeschool Antwerpen en RTC Antwerpen krijgen leerlingen de kans om in de labo’s van de hogeschool aan de slag te gaan met het uitvoeren van proeven die om diverse redenen niet kunnen doorgaan in de eigen praktijklokalen op school. Hierbij ligt de focus op het zelf uitvoeren van de experimenten en zo praktijkkennis op te doen m.b.t. deze installaties en/of technieken. Lectoren van de hogeschool zijn telkens aanwezig om de processen te begeleiden.

Voor de verschillende vakgebieden zijn er meerdere keuzemogelijkheden zoals o.a. een aanbod voor instrumentele Chemie, procestechnologie, toegepaste Fysicochemie enz.

#### Deelactie 10 – Biotechnieken doen (AP Hogeschool)

- Workshop DNA  
99.5 % van het DNA is bij iedereen identiek. Maar hier en daar zitten er verschillen verborgen - polymorfismen - die voor iedere persoon een uniek DNA-profiel opleveren. Dat is erg belangrijk, onder andere voor forensisch onderzoek, vaderschapsbepalingen, en voor identificatieteam bij rampen.

Tijdens deze opleiding wisselen theorie en experimenten elkaar voortdurend af.

Leerlingen gaan op zoek naar één bepaald polymorfisme in een reeks stalen. Daarnaast laten we hen kennismaken met DNA-amplificatie via PCR, programmeren van het PCR-toestel, maken van een agarose-gel om DNA zichtbaar te maken en ten slotte de analyse zelf.

- Workshop eiwitten  
Voor het scheiden van eiwitten kan je gebruik maken van de techniek SDS-page.

SDS-PAGE (Sodium Dodecyl Sulfate Polyacrylamide Gel Electrophoresis) is een veelgebruikte techniek in de biochemie om eiwitten te scheiden op basis van hun moleculair gewicht. Door de eiwitten te denatureren met SDS en ze door een polyacrylamidegel onder een elektrisch veld te laten lopen, migreren de eiwitten op basis van grootte.

Deze methode maakt:

- de analyse van eiwitstalen mogelijk (welke eiwitten zijn aanwezig);
- het bepalen van moleculaire gewichten van eiwitten door het gebruik van een referentie;
- het beoordelen van zuiverheid en een eiwitstaal.

#### Deelactie 11 – Chemie op maat - Thomas More campus Geel

In een samenwerking tussen Thomas More campus Geel en RTC Antwerpen krijgen leerlingen de kans om in de labo's van de hogeschool aan de slag te gaan met het uitvoeren van proeven die om diverse redenen niet kunnen doorgaan in de eigen praktijklokalen op school. Hierbij ligt de focus op het zelf uitvoeren van de experimenten en zo praktijkkennis op te doen m.b.t. deze installaties en/of technieken. Lectoren van de hogeschool zijn telkens aanwezig om de processen te begeleiden. Deelnemers krijgen de keuze uit programma's met diverse inhoud.

#### Deelactie 12 – Biolab op maat - Thomas More Kempen campus Geel

Met de vernieuwing van de derde graad in het secundair onderwijs blijkt dat er vraag is naar meer biotechnologische projecten die aansluiten bij het leerprogramma of die horizonverruimend zijn, maar hoogtechnologische apparatuur of specifieke bioveiligheidsomstandigheden vereisen. Deze projecten zijn vaak complex en vergen (te) dure apparatuur voor de secundaire school.

Met deze ervaringen is er een initieel aanbod uitgewerkt van 2 biotechnologische projecten rond biologische evolutie (proteomics project) en genetica (DNA-project).

##### - Workshop Proteomics

Dit project leidt leerlingen door de denkprocessen die komen kijken bij een wetenschappelijk onderzoek in een laboratorium. Leerlingen kunnen voorspellingen doen over hun resultaten in pre-lab activiteiten met behulp van internet databases en gepubliceerde fylogenetische informatie. Vervolgens gebruiken ze proteïne elektroforese, de meest gebruikte techniek in biowetenschappelijk onderzoek, om de proteïnestructuur en -functie te bestuderen en proteïneprofielen te genereren van de spieren van zowel verre als nauw verwante vissoorten. Op basis van hun resultaten vergelijken ze de profielen van de verschillende soorten, construeren ze cladogrammen (fylogenetische bomen) en wijzen ze aan elk organisme een tak toe. Leerlingen kunnen beslissen of hun resultaten hun voorspellingen ondersteunen. Vervolgens passen leerlingen western blotting technieken toe op hun polyacrylamide gelresultaten. Na blotting kunnen specifiek eiwitketens geïdentificeerd worden uit de honderden eiwitten die de spierextracten van nauw en ver verwante vissoorten bevatten.

##### - Workshop DNA

Met deze workshop kunnen leerlingen DNA-profilering simuleren. Leerlingen voeren een polymerase kettingreactie (PCR) en gelelektroforese uit. Hier stellen leerlingen zelf een vereenvoudigd genetisch profiel op in het kader van daderonderzoek. Leerlingen onderzoeken hierbij het DNA van het spoor of staal, gevonden op de plek van de misdaad, DNA van het slachtoffer en van de mogelijke daders. Via PCR en agarosegelelektroforese bepalen ze welk dader-DNA-patroon identiek is aan het DNA-patroon afkomstig van het spoor. De primers gebruikt in de PCR, flankeren hier ofwel een Short Tandem Repeat (STR) ofwel een eenvoudige polymorfe plaats, zoals een diallelische

variant. Het experiment wordt voorafgegaan door een korte technologische toelichting, gekaderd in een aantrekkelijk verhaal. Uiteraard ensceneren we deze setting en maken geen gebruik van een echte case.

#### Deelactie 13 – Uitleenmodule procesautomatisering

De Engiproces is een opstelling waarmee studenten inzicht leren verwerven in het verplaatsen van vloeistoffen. De verschillende meetprincipes begrijpen en toepassen komt ook aan bod. Met de Engiproces kan de student ervaring opdoen met draadloze aansturing via bluetooth door middel van een applicatie.

RTC Antwerpen zorgt in samenwerking met SMC voor een volledige uitgewerkte handleiding die bestaat uit mechanische, pneumatische en elektrische schema's. Volgende onderwerpen komen hierbij aan bod: verplaatsen van vloeistoffen, de verschillende meetprincipes leren begrijpen en toepassen, draadloze aansturingen (bluetooth), pneumatica, elektrische schema's lezen en interpreteren en programmeren (Arduino).

Bij de opstelling worden opdrachten voorzien die de studenten kunnen maken tijdens het ontdekken van de opstelling.

#### Projectpartners

- AP Hogeschool Antwerpen
- Thomas More campus Geel
- ACTA vzw
- Labster
- ViTalent
- Alimento
- ILE

#### Beoogde doelgroep

Met bovengenoemde acties richten we ons op leerlingen uit de 3de graad en leraren uit de 2de en 3de graad beroepsgericht en technisch onderwijs uit volgende studierichtingen.

- Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen (3 <sup>e</sup> graad)	Domeingebonden doorstroom
- Biotechnologische STEM-wetenschappen (2 <sup>e</sup> graad)	
- Biotechnologische en chemische technieken (3 <sup>e</sup> graad)	Dubbele finaliteit
- Biotechnieken (2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> graad)	
- Biochemie (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar)	
- Chemische procestechnieken (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar)	
- Industriële onderhoudstechnieken (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar)	
- Industriële koeltechnieken (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar)	
- Productie- en procestechnologie (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar)	
- Regeltechnieken (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar)	
- Chemische procestechnieken (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar dual)	

#### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	48	
maximaal bereik instellingen	20	41,6 %

#### Projecttraject en -evaluatie

Alle reeds lopende acties werden geëvalueerd conform de criteria onder '1.2 Projecten'.

Nieuwe acties in het schooljaar 2024-2025:

- TTT in het kader van 'Meet the expert'
- TTT Stimulatieleren
- TTT Remote DCS – AP Hogeschool
- Biotechnieken doen – AP Hogeschool

#### 1.2.4 Expertisegebied STEM (mechanica-elektriciteit-koeling-warmte-ICT)

##### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Interesse in STEM verhogen en bijdragen tot competentieverhoging m.b.t. STEM.

##### *Projectomschrijving*

###### Deelactie 1 – TTT in het kader van 'Meet the expert'

Kennis over nieuwe technologieën zoals AI, digitalisering en robotisering, toegepaste procestechnologie binnen verschillende sectoren, VR & AR (om maar een aantal voorbeelden te noemen) wordt (nog) niet structureel aangeboden in de specifieke leerkrachtenopleidingen of via navorming.

Met het projectvoorstel Meet The Expert willen Essenscia, Agoria, Fedustria en Fevia daarom complementair aan de al bestaande initiatieven op lokaal vlak expertise uit het bedrijfsleven inzetten om leerkrachten gericht kennis te laten maken met een aantal thema's waarover zij moeten lesgeven maar waar tegelijk nog een grote kennisgap bestaat.

Door experts uit het bedrijfsleven navorming in hun onderneming te laten geven aan leerkrachten over topics waarin zij een bepaalde professionele expertise hebben opgebouwd wordt onmiddellijk aan kennisdeling gedaan tussen deze experts en leerkrachten. Naast deze quick win biedt dit project de mogelijkheid op middellange termijn om nieuwe sterke samenwerkingsverbanden uit te bouwen tussen het scholen en de bedrijven waarmee ze samenwerking beogen, niet enkel in het kader van kennisdeling maar ook voor stages, uitwisseling van infrastructuur, de inzet van gastleerkrachten en andere initiatieven waar de school en bedrijfsleven baat bij hebben.

Het projectvoorstel start "low profile" met enkele deelnemende sectoren, maar kan door zijn eenvoud snel worden opgeschaald en uitgebreid. Er wordt geen nieuw materiaal of nieuwe lesinhoud ontwikkeld. De doelstelling is beschikbare kennis bij experts in het bedrijfsleven te identificeren en deze te delen met onderwijs. Instructies aangaande format, duur, aantal aanwezigen en andere modaliteiten van een "meet the expert-sessie" worden zo beperkt mogelijk gehouden met een minimum aan gelijkvormigheid over de provincies heen. Coördinatie van de sessies ligt in handen de RTC's in functie van de vraag, het topic en de mogelijkheden van de expert en diens onderneming die als gastlocatie voor de sessie optreedt.

###### Deelactie 2 – TTT Groeitraject PLC – ANTTEC+

RTC Antwerpen organiseert in samenwerking met ANTTEC+ een groeitraject voor leraren. In het begin van het groeitraject krijgen ze ook de nodige didactische materialen GRATIS mee om het maximale uit dit traject te halen. Tijdens dit groeitraject komen volgende onderwerpen aan bod:

- ethernet en TCP/IP;

- gestructureerd programmeren in TIA Portal;
- sequentieel programma met industriële state machine;
- profinet en drives.

Om scholen optimaal te ondersteunen voorzien we ook terugkoppelingen om specifieke vragen rond de gevolgde opleidingen en opgedane kennis verder op te volgen.

#### Deelactie 3 – TTT netstelsel

De TTT Netstelsel TT/IT/TN biedt leraren de mogelijkheid om zich te specialiseren in de fascinerende wereld van elektriciteitsnetwerken en de bijbehorende technologieën. Deze opleiding richt zich op de aspecten van TT, IT en TN (c-s).

Met de toenemende vraag naar betrouwbare, efficiënte en duurzame energievoorziening, is het essentieel om goed opgeleide professionals te hebben die bekend zijn met de complexiteit van netstelsels. Onze opleiding streeft ernaar leraren bij te scholen tot technische experts die in staat zijn om netwerkoplossingen te ontwerpen, te implementeren en te onderhouden, zowel in de context van energietransport, industriële installaties als residentiële omgevingen.

#### Deelactie 4: TTT Groeitraject pneumatica en elektro-pneumatica in samenwerking met industrie

De wereld van automatisering en techniek blijft voortdurend innoveren, waarbij pneumatische systemen een cruciale rol spelen in tal van industrieën. Pneumatica, het gebruik van perslucht voor het aandrijven van mechanische bewegingen, biedt talloze voordelen zoals betrouwbaarheid, eenvoudige bediening en kosteneffectiviteit.

Een groeitraject in pneumatica richt zich op het verdiepen van kennis en vaardigheden op dit gebied, met als doel het optimaliseren van productieprocessen, het verhogen van efficiëntie en het minimaliseren van stilstandtijd. Dit traject omvat een reeks trainingen en workshops, waarbij zowel de theorie als de praktijk van pneumatische systemen aan bod komen.

Leraren leren onder andere over de werking en het onderhoud van pneumatische componenten, het ontwerpen en installeren van systemen, en het oplossen van storingen. Met een groeiende vraag naar geavanceerde automatiseringsoplossingen, biedt een groeitraject in pneumatica professionals de kans om zich te onderscheiden in een competitieve markt en bij te dragen aan innovatieve technologische ontwikkelingen.

#### Deelactie 5 – TTT Hernieuwbare energietechnieken – ACB

Tijdens deze opleiding maken leraren kennis met de mogelijke soorten hernieuwbare energie.

Tijdens deze opleiding zullen de laatste innovaties gepresenteerd worden door specialisten in hun vakgebied. Leraren krijgen de kans om hun kennis te vergroten rechtstreeks in contact met de professionals van de ACB Academy. De actuele evoluties in het vakgebied kunnen leraren zo onmiddellijk integreren in hun lesprogramma.

Er zal zowel aandacht zijn voor de theoretische als de praktijkbenadering. Tijdens deze opleiding kunnen leraren hun kennis uitbreiden, actualiseren en netwerken met professionals in hun vakgebied.

#### Deelactie 6 – TTT Schakelen van computers in netwerkssystemen - AP Hogeschool

In deze opleiding richten we ons op de basisprincipes van computernetwerken en leggen we de link tussen deze principes en het ultieme praktijkvoorbeeld ervan: het internet.

Leraren zullen leren over de structuur en opbouw van het internet, de rol van netwerkprotocollen en het belang van netwerkbeveiliging.

Deze opleiding biedt een unieke kans om de technologie die ons dagelijks leven vorm geeft en beïnvloedt, te begrijpen en zich bewust te zijn van haar sterktes en zwaktes. De deelnemers verwerven waardevolle technische inzichten, en een dieper begrip van de digitale technieken die vandaag de dag onze maatschappij vormgeven.

De meerwaarde van deze opleiding ligt in de combinatie van theoretische kennis en praktische inzichten. Deelnemers zullen niet alleen leren over computernetwerken en internettechnologie, maar zullen ook de kans krijgen om in contact te komen met netwerk hardware en softwarematige networking tools. Voorbeelden hiervan zijn switches, routers, firewalls, packet sniffer en netwerk simulatie software.

#### Deelactie 7 – TTT Generatieve artificiële netwerken – AP Hogeschool

De ontwikkelingen binnen het domein van artificiële intelligentie (AI) evolueren in een hoog tempo, met een bijzondere versnelling in het segment van generatieve AI. Deze technologieën maken het mogelijk om synthetische data te genereren, zoals afbeeldingen, teksten en geluiden. Een belangrijk keerpunt in deze snelgroeïende niche was de lancering van ChatGPT eind 2022, waarmee wereldwijd de indrukwekkende mogelijkheden van dergelijke modellen werden gedemonstreerd. Dergelijke AI-instrumenten vinden hun weg naar diverse sectoren, ondersteund door significante investeringen. Deze razendsnelle evoluties maken het een uitdaging om op de hoogte te blijven van de laatste ontwikkelingen.

Deze Train The Trainer (TTT) opleiding is ontworpen voor leraren met een achtergrond in IT die hun kennis en vaardigheden rond de technische implementatie van generatieve AI-toepassingen willen verdiepen. De opleiding biedt alle essentiële componenten om zelfstandig een AI-applicatie te ontwikkelen, zoals een gespecialiseerde chatbot. De cursus omvat praktische hands-on sessies waarin de deelnemers de geleerde vaardigheden direct kunnen toepassen. Bovendien ontwikkelen de deelnemers tijdens een project hun eigen AI-toepassing, afgestemd op hun professionele context.

#### Opleidingsmodules:

- Introductie in Generatieve AI: verkenning van opportuniteiten en ethische vraagstukken.
- Programmeren met AI in Python en Webapplicatieontwikkeling: basisbeginselen voor het gebruik van AI-modellen in Python en het bouwen van interactieve webapplicaties.
- Integratie van AI Modellen via API's: praktisch gebruik van API's, zoals die van OpenAI voor GPT-taalmodellen en DALL-E voor beeldgeneratie.
- Toepassen van Open Source Modellen via Hugging Face Hub.
- Eigen Projectontwikkeling: de deelnemers passen de verworven kennis toe door een eigen AI-toepassing te ontwerpen en uit te voeren.

Deze opleiding biedt niet alleen technische vaardigheden, maar stimuleert ook een diepgaand begrip van de potentieel transformerende effecten van AI op diverse domeinen.

#### Deelactie 8 – TTT Loxone domotica

In een samenwerking tussen RTC Antwerpen en Loxone wordt een Train the trainer aangeboden waarbij leraren geprofessionaliseerd worden binnen het thema domotica. Daarbij is er aandacht voor de meerwaarde van deze innovaties alsook voor de eenvoud van de programmatie ervan. Na het volgen van de opleiding hebben de leraren de mogelijkheid om didactische leerkoffers uit te lenen en hun opgedane kennis te delen met hun leerlingen.

## Deelactie 9 – TTT Onderzoek op lasnaden

Het Belgisch Instituut voor Lastechniek (BIL) stelt in deze samenwerking hun lasatelier en hun lesgevers ter beschikking en biedt de keuze uit twee ééndaagse opleidingen voor leraren (TTT).

- Bij de opleiding ‘visueel beoordelen van lasnaden’ worden de competenties van de deelnemende leraren versterkt m.b.t. visuele lasinspecties. Daarbij ligt de focus op een gedegen kennis van de mogelijk optredende lasonvolkomenheden en het hebben van inzicht in het toegepaste lasproces, de gelaste materialen en de eisen die gesteld worden aan de kwaliteit van het laswerk.
- Bij de opleiding ‘destructief onderzoek op lasnaden’ leert de deelnemer breekproeven en macro’s uit te voeren en te interpreteren.

## Deelactie 10 - TTT Interactie tussen mens en robot (uitleenmodules RTC)

De ontwikkeling van robotica blijft aan een snel tempo evolueren en de toepassingen dringen verder en verder door tot alle aspecten van het dagelijkse leven. Ook in industriële processen spelen robots en (collaboratieve) robotarmen (‘cobots’) een belangrijke rol. Daarnaast worden ‘humanoids’ (robots met menselijke karakteristieken) ingezet in diverse domeinen van onze samenleving (van onthaalfuncties tot ouderenzorg, openbare dienstverlening ...) Het is dus vrijwel gegarandeerd dat leerlingen met deze technologie in aanmerking (gaan) komen. RTC Antwerpen biedt ‘hands on’ projecten aan waarmee de scholen dadelijk aan de slag kunnen gaan. Daarbij worden ook de materialen (robot, bijhorende software enz.) voorzien via een roulatiesysteem.

- **ABB-robotarm**  
Deze module bestaat uit een educatieve cel uitgerust met een van de laatste nieuwe industriële robotarm van ABB, gecombineerd met de simulatiesoftware ‘Robotstudio’.
- **Humanoids**  
Deze module bestaat uit een slimme robot ‘Maatje’ met bijgeleverd besturingsprogramma.  
Opmerking: dit luik heeft een studiegebiedoverschrijdende werking met het aanbod binnen het project zorg, actie Innovative Car(e), waar er een focus ligt op de interactie met en de ondersteuning van de zorgvrager.

## Deelactie 11 – TTT Fiberlassen

De opleiding fiberlassen is een dynamische en hands-on training die leraren meeneemt in de wereld van glasvezeltechnologie. Deze opleiding bied je de essentiële vaardigheden en kennis om glasvezelkabels effectief en efficiënt te lassen, een cruciale vaardigheid in de moderne telecommunicatie en netwerkinfrastructuur.

Tijdens de opleiding komen diverse onderwerpen aan bod:

- Basisprincipes van glasvezeltechnologie: inleiding tot glasvezel, soorten glasvezelkabels, en hun toepassingen.
- Lastechnieken: gedetailleerde instructies en praktijkoefeningen in het lassen van glasvezelkabels, inclusief het gebruik van gespecialiseerde lasapparatuur.
- Kabelbeheer en -bescherming: Best practices voor het hanteren, installeren en beschermen van glasvezelkabels om optimale prestaties te garanderen.
- Probleemoplossing en kwaliteitscontrole: Methoden voor het identificeren en oplossen van veelvoorkomende problemen, evenals technieken voor het testen en waarborgen van de kwaliteit van de lasverbindingen.

#### Deelactie 12 – Faciliteren uitrusting en knowhow - ACTA vzw

Dankzij een samenwerking tussen ACTA vzw en RTC Antwerpen wordt de knowhow die aanwezig is in dit opleidingscentrum voor de (petro)chemische sector toegankelijk gesteld voor leraren en leerlingen. Daarbij wordt er beroep gedaan op zowel de docenten met praktijkervaring als op de aanwezige trainingsfaciliteiten om specifieke technische competenties (verder) te ontwikkelen.

M.b.t automatiseringprocessen kan er een keuze worden gemaakt uit diverse thema's zoals o.a.:

- Niveaumetingen
- Drukmetingen
- Meettechnieken
- Temperatuurmetingen
- Regeltechniek
- Frequentiesturingen
- Workshop profibus
- Introductie dcs

In het opleidingscentrum ACTA kunnen leraren:

- Een praktijkopleiding volgen samen met hun leerlingen die volledig op maat is uitgewerkt conform de individuele behoefte van de school.
- Een train-the-trainer (TTT) volgen om als leraar voldoende vertrouwd te zijn met de aanwezige infrastructuur en apparatuur.
- Zelf een praktijkopleiding komen geven aan hun leerlingen op de aanwezige infrastructuur en apparatuur.

#### Deelactie 13 - Faciliteren uitrusting en knowhow - Anttec+

Binnen deze actie voorziet Anttec+ een aanbod met o.a. opleidingen voor leerlingen door lesgevers van Anttec+; Train- The-Trainer (TTT) voor leraren en stelt infrastructuur ter beschikking van leraren en docenten om eigen lessen te geven.

Via opleidingsmodules die deel uitmaken van het competentieprofiel van het knelpuntberoep 'onderhoudstechnicus' wil men ervoor zorgen dat de opleidingen in het technisch en beroepssecundair onderwijs beter afgestemd zijn op de vragen van de arbeidsmarkt. Men kan diverse hoogtechnologische opleidingen volgen waaronder E-plan, foutzoeken in elektrische schakelingen, industriële sensoren, LOGO Siemens, veiligheidsrelais en S7-1200 PLC.

#### Deelactie 14 - Kennismaken met kunststoffen en zijn verwerkingstechnieken – PlastIQ

In dit project i.s.m. PlastIQ kunnen deelnemers kennismaken met de innovatieve en toekomstgerichte sector van kunststoffen.

Het vormingscentrum stelt haar faciliteiten en lesgevers ter beschikking van de scholen om in praktische workshops aan de slag te gaan rond diverse thema's m.b.t. innovatieve kunststoffen of de daarbij gebruikte productie- of verwerkingstechnieken.

#### Deelactie 15 – Middenspanningstechniek - Fluvius Academy

In een samenwerking met Fluvius wordt hun didactische module ter beschikking gesteld waarmee eenvoudige schakelingen kunnen worden uitgevoerd op een middenspanningsinstallatie.

Op twee plaatsen in Vlaanderen, in Brugge en Mechelen, staan specifiek voor het onderwijs twee spanningsloze middenspanningsposten opgesteld in een dynamische leeromgeving. Die leeromgeving omvat een klaslokaal en een praktijkruimte. Niet alleen worden er schakelaars, een

MS-transformator, verschillende kabeltypes en isolatoren besproken en in realiteit getoond, ook zullen alle deelnemers zelf zogenaamde 'veilig-schakelingen' uitvoeren op de installatie.

#### Deelactie 16 – Bedrijfsbezoek Nike

In samenwerking met Nike organiseert RTC Antwerpen specifiek voor leerlingen uit het technisch onderwijs een aangepast magazijnbezoek, waarbij je de elektro-mechanische technieken ontdekt die gebruikt worden in een modern distributie-centrum: transportbanden, ASRS (automatic storage & retrieval system), verpakkings-machine... Leerlingen leren er hoe alle bouwblokken samen-hangen in een naadloos geïntegreerd systeem, met welke technische uitdagingen en storingen je te maken krijgt in een magazijn, hoe het onderhoud gebeurt en hoe we courante storingen analyseren en verhelpen.

#### Deelactie 17 – Opleiding maken van industriële verbindingen – Verstraete

In samenwerking met Verstraete - Light infra organiseert RTC Antwerpen een opleidingsdag voor leerlingen.

Dit is een unieke kans om leerlingen contextgebonden te laten leren binnen een onderneming. Verstraete Light Infra werkt voor nutsmaatschappijen (Eandis - Infrax en Sibelga) en is vooral actief in het plaatsen en onderhouden van bovengrondse leidingen. De focus ligt vooral op openbare verlichting.

Tijdens de opleiding wordt op verschillende zaken ingegaan: werken op hoogte, maken van aftakmoffen, aansluiten van verlichtingsarmaturen, lichtsturingen, lichtstudie ...

#### Deelactie 18 – Opleidingen industriële automatisatie bij ondernemingen (onder andere Pfizer)

In samenwerking tussen RTC Antwerpen en ondernemingen zullen er opleidingen rond industriële automatiseringstechnieken plaatsvinden en kan een praktische kennistest/evaluatie worden uitgevoerd. Er zullen zowel TTT's voor leraren als opleidingen voor leerlingen zijn.

In samenspraak met Pfizer is er ook de mogelijkheid om kennis te maken met de onderneming. In deze opleiding kan gewerkt worden rond volgende thema's: Siemens PLC, basis pneumatiek, basis elektriciteit en storingen zoeken.

#### Deelactie 19 – Modules Geysen Academy (FAS, veiligheidsrelais)

De firma Geysen heeft een didactische module gecreëerd waarmee:

- basisopleidingen gegeven kunnen worden rond industriële onderhoudstechnieken;
- een praktische kennistest/evaluatie kan uitgevoerd worden.

Na het volgen van een TTT als leraar is het mogelijk om achteraf met je klas gebruik te maken van de FAS bij de firma Geysen. De module bevat "de FAS". Dit is een automatische, flexibele montagelijjn. Geysen heeft ervoor gekozen om een opleiding aan te bieden rond de assemblage van een lager in een blokje op deze FAS. Hierbij kan er in de diepte worden ingegaan op de thema's:

- Siemens PLC
- Basis pneumatiek
- Basis elektriciteit
- Storingen zoeken

Elk onderdeel is opgebouwd met begeleid zelfstandig leren in het achterhoofd. De FAS kan daarnaast ook gebruikt worden als screeningsmodule om het niveau van een techniker te bepalen. Zo kan er ingeschat worden welke extra opleidingen er eventueel nog nodig zijn.

Het is ook mogelijk om andere Train The Trainers te volgen als leraar om je vakinhoudelijke kennis rond bepaalde thema's bij te schaven.

Er is keuze uit:

- initiatie PLC TIA Portal – duur 1 dag;
- initiatie pneumatica of elektropneumatica – duur 1 dag;
- initiatie foutzoeken minifabriek – duur 1 dag.

#### Deelactie 20 – Safety Day – Equans

In samenwerking met Equans bieden we een safety day aan op school! Hier maken de leerlingen kennis met de verschillende risico's en hoe deze te voorkomen. De safety day zal een dag zijn met een mix van theoretische kennis en praktijkuitvoeringen.

Deze dag omvat een theoretisch en praktisch gedeelte.

Theoretisch gedeelte:

- de elektrische risico's;
- vormen en gevolgen van elektrisering;
- effecten van elektrische stroom op het menselijk lichaam;
- vlamboog en zijn gevolgen op het menselijk lichaam;
- de 8 gouden regels (vitale 5 + 3) bij Equans;
- de PBM's om ons tegen elektriciteit te beschermen.

Praktische oefeningen:

- gebruik van de juiste PBM's;
- een toestel veilig stellen volgens de procedure om dit te kunnen vervangen;
- automaten vergrendelen;
- veiligheidsschakelaars vergrendelen;
- voedingsschuiven vergrendelen -theoretisch en praktisch gedeelte.

#### Deelactie 21 – Virtueel 3D-bedrijfsautomatisatie - AP Hogeschool

In de labo's van AP Hogeschool Antwerpen kunnen deelnemers leren om een industriële technische installatie te automatiseren, in dienst te nemen en na analyse van de werking ervan storingen te debuggen.

Er is daarbij keuze uit 2 leerstappen.

- **Migratie van Siemens Simatic Step 7 naar Siemens TIA-Portal**  
Tijdens deze TTT komt o.a. aan bod: redenen om te upgraden van Step 7 naar TIA-portal; benodigheden om te komen tot een minimale installatieopbouw; installatievereisten; wegwijs in TIA-Portal; werken met de PLC (1200) & HMI-simulaties.
- **Engineering van PLC-software & programmatie volgens ANSI/ISA 88**  
Tijdens deze sessie komt o.a. het leren kennen van het softwaremodel volgens ANSI/ISA88 – Waarom standaardisatie? – Software engineering – Hands-on opdracht in Siemens TIA-Portal aan bod.

In een tweede luik van dit project leren deelnemers interactief in een virtuele 3D-omgeving software te ontwikkelen. Dit gebeurt aan de hand van realistische bedrijfsopdrachten. Wat ontwikkeld wordt, kan virtueel getest en in dienst gesteld worden.

#### Deelactie 22 - Onderhoudsactiedagen - AP Hogeschool campus Spoor Noord

In deze samenwerking tussen RTC Antwerpen en AP Hogeschool campus Spoor Noord kunnen deelnemers aan de slag gaan met de allernieuwste apparatuur, infrastructuur en didactische

installaties van de hogeschoollabo's om zich verder te verdiepen in de verschillende technieken die worden gebruikt bij het onderhouden van machines. Ze werken hands-on en voeren de technieken uit op didactische maar toch realistische (industriële) installaties en analyseren/interpreteren de gevonden meetresultaten onder constante begeleiding van een ervaren coach/vakman.

Thema's die daarbij aan bod komen:

- werken met infraroodcamera en interpretatie van thermografische beelden;
- manipuleren van een robot met behulp van de teach-pendant;
- foutzoeken op een pompinstallatie, zowel hydraulisch als elektrisch;
- meten van onbalansen op basis van trillingsanalyse.

Deelactie 23 - Predictief onderhoud op een industrieel machinepark - Thomas More campus Geel

In samenwerking tussen RTC Antwerpen en Thomas More campus Geel krijgen deelnemers in een hands-on workshop ervaring met de basistechnieken van predictief onderhoud en leren ze werken met de toestellen om deze metingen mee uit te voeren. Concreet gaan ze aan de slag met: trillingsmetingen, ultrasoonmetingen, laseruitlijning en storingsanalyse.

Deelactie 24 – Scara Robot – Thomas More Hogeschool

In een samenwerking tussen RTC Antwerpen en Thomas More Hogeschool krijgen scholen de kans om een SCARA-robot te ontwikkelen. Dit project zorgt ervoor dat leerlingen zelfstandig een Scara-robot kunnen engineeren, programmeren en bouwen. Thomas More Hogeschool zal voor een gedeelte de scholen mee begeleiden in de technische uitwerking van dit onderdeel.

Deelactie 25 – Datacommunicatie en netwerken - Thomas More campus Geel

Het IT-netwerk is de dag van vandaag de ruggengraat van een bedrijf of een organisatie. We gebruiken toepassingen die zich op de server bevinden, slaan onze data op in de Cloud en telefoneren en vergaderen online met video. We sturen dus massa's data doorheen het netwerk en het internet.

Meer en meer wisselen ook allerlei apparaten data uit via het internet. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de koelkast die via je smartphone laat weten dat ze moet bijgevuld worden of een hartimplantaat dat de arts op afstand op de hoogte houdt van het hartritme van zijn patiënt.

In de opleiding 'Datacommunicatie en netwerken' maken de leerlingen en leraren kennis met de functionaliteit en de configuratie van professionele netwerken. Nadien leren ze het opgestelde netwerk gebruiken in functie van een toepassing en gaan ze aan de slag om de communicatie over het netwerk tot stand te brengen.

Deze opleiding gaat door in het CISCO-labo van Thomas More Kempen in Geel.

Thomas More is een CISCO Netwerking Local Academy en beschikt hiermee over het trainingsmateriaal om de CISCO Networking Academy Program (CNAP) uit te voeren. Zij stellen deze hoogtechnologische apparatuur ter beschikking van het project

Deelactie 26 – Uitleenmodule Niryo

RTC Antwerpen geeft scholen de kans om gedurende een bepaalde periode te kunnen beschikken over deze educatieve robotarm. Deze educatieve robotarm is uitermate geschikt om leerlingen hun eerste stappen te laten zetten binnen het programmeren.

Deelactie 27 – Uitleenmodule Einscan

Naast 3D-printen is ook 3D-scannen een essentieel onderdeel geworden in de innovatieve wereld van de 3D-bedrijfssector. RTC Antwerpen wil scholen de kans bieden om met deze laatste nieuwe technologie aan de slag te gaan.

#### Deelactie 28: Uitleenmodule Loxone

RTC Antwerpen geeft scholen de mogelijkheid om gebruik te maken van een innovatieve uitleenmodule rond domotica van Loxone. Deze koffer bevat allerlei componenten om eigen slimme systemen op te zetten.

#### Deelactie 29: Robotarm ABB

RTC Antwerpen geeft scholen de kans om gedurende een bepaalde periode te kunnen beschikken over een educatieve cel uitgerust met de laatste nieuwe robotarm van ABB.

We zorgen ervoor dat de deelnemende scholen voorafgaand aan het project de volledige simulatiesoftware (Robotstudio) ter beschikking hebben. Op deze manier kunnen de leerlingen op voorhand al kennis maken met de software en het programmeren onder de knie krijgen.

#### Deelactie 30 – Uitleenmodule procesautomatisatie

De Engiproces is een opstelling waarmee studenten inzicht leren verwerven in het verplaatsen van vloeistoffen. De verschillende meetprincipes begrijpen en toepassen komt ook aan bod.

Met de Engiproces kan de student ervaring opdoen met draadloze aansturing via bluetooth door middel van een applicatie.

RTC Antwerpen zorgt in samenwerking met SMC voor een volledige uitgewerkte handleiding die bestaat uit mechanische, pneumatische en elektrische schema's. Volgende onderwerpen komen hierbij aan bod: verplaatsen van vloeistoffen, de verschillende meetprincipes leren begrijpen en toepassen, draadloze aansturingen (bluetooth), pneumatica, elektrische schema's lezen en interpreteren en programmeren (Arduino).

Bij de opstelling worden opdrachten voorzien die de studenten kunnen maken tijdens het ontdekken van de opstelling.

#### Deelactie 31 – E-learning kablere verdeelkast – Anttec+/RTC Antwerpen

Met het project 'E-learning kablere verdeelkast' kunnen leraren en leerlingen via een blended traject aan de slag gaan met e-learning, een simulatietool en praktijklessen om zich de leerinhouden over schakelingen, contactoren en motoren eigen te maken.

Via deze innovatieve manier geven we leraren de kans te differentiëren binnen hun klaspraktijk.

#### *Projectpartners*

- ACTA vzw
- Anttec+
- AP Hogeschool campus Spoor Noord
- Thomas More campus Geel
- Fluvius Academy
- PlastIQ
- Loxone
- Pfizer
- ACB
- Verstraeten
- BIL
- ABB
- Geysen Academy

*Beoogde doelgroep*

Met bovengenoemde acties richten we ons op leerlingen uit de 3de graad en leraren uit de 2de en 3de graad beroepsgericht en technisch onderwijs uit volgende studierichtingen.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektromechanische technieken (2e en 3e graad)</li> <li>- Elektrotechnieken (2e en 3e graad)</li> <li>- Elektronicatechnieken (3e graad)</li> <li>- Mechanische technieken (2e graad)</li> <li>- Industriële ICT (3e graad)</li> <li>- Koel- en warmtetechnieken (3e graad)</li> <li>- Mechanische vormgevingstechnieken (3e graad)</li> <li>- Computergestuurde mechanische productietechnieken (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Industriële computertechnieken (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Industriële onderhoudstechnieken (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Industriële koeltechnieken (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Industriële warmtetechnieken (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Mechanica constructie- en planningstechnieken (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Netwerkbeheer (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Productie- en procestechnologie (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Technicus hernieuwbare energietechnieken (7e specialisatiejaar duaal)</li> </ul>	<p>Dubbele finaliteit</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektriciteit (2e graad)</li> <li>- Mechanica (2e graad)</li> <li>- Datacommunicatie en netwerkinstallaties (3e graad)</li> <li>- Elektrische installaties (3e graad)</li> <li>- Koelinstallaties (3e graad)</li> <li>- Lassen-constructie (3e graad)</li> <li>- Mechanische vormgeving (3e graad)</li> <li>- Preventief onderhoud machines en installaties (3e graad)</li> <li>- Productie-industrie (3e graad)</li> <li>- Sanitaire en verwarmingsinstallaties (3e graad)</li> <li>- Industriële elektriciteit (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Industrieel elektrotechnisch installateur (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Industrieel onderhoud (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Installateur domotica (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Koeltechnische installaties (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Mechanische en hydraulische kranen (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Monteur klimatisatie (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Technieker klimatisatie (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Verwarminginstallaties (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Fotolassen (7e specialisatiejaar)</li> <li>- Lasser-monteerder (7e specialisatiejaar duaal)</li> <li>- Omsteller verspaning en monteerder afregelaar (7e specialisatiejaar duaal)</li> <li>- Technicus installatietechnieken (7e specialisatiejaar duaal)</li> <li>- Technicus koelinstallaties (7e specialisatiejaar duaal)</li> <li>- Installateur nutsvoorzieningen (7e specialisatiejaar duaal)</li> <li>- Elektrotechnicus (7e specialisatiejaar duaal)</li> <li>- Elektromechanici (7e specialisatiejaar duaal)</li> <li>- Installateur gebouwenautomatisering (7e specialisatiejaar duaal)</li> </ul>	<p>Arbeidsmarktfinaliteit</p>

- Technologische wetenschappen (2e graad) - Mechatronica (3e graad) - Technologische wetenschappen en engineering (3e graad)	Domeingebonden doorstroom
- Basis metaal (opleidingsfase) - Hoeknaadlasser (kwalificatiefase) - Monteur sanitaire en verwarmingsinstallaties (kwalificatiefase) - Productiemedewerker (kwalificatiefase) - Lasser monteerder (modulair) - Lasser monteerder MIG/MAG (modulair) - Lasser monteerder TIG (modulair) - Hoeklasser (modulair)	Buso OV3
- Buso OV4	Buso OV4
- Opleidingen binnen het stelsel Leren en Werken	

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	63	
maximaal bereik instellingen	25	39,68%

### Projecttraject en -evaluatie

Alle reeds lopende acties werden geëvalueerd conform de criteria onder '1.2 Projecten'. Hieruit werd de beslissing genomen volgende acties te schrappen t.o.v. schooljaar 2023-2024:

- Slimme energiesturingen – Thomas More Hogeschool
- Opleiding koeling en warmte (Van Marcke College)
- Up to date energievoorzieningen - Thomas More campus Geel

Nieuwe acties:

- TTT Groeitraject PLC (i.s.m. Anttec+)
- TTT Groeitraject pneumatica en elektro-pneumatica in samenwerking met industrie
- TTT Schakelen van computers in netwerksystemen (i.s.m. AP Hogeschool)
- TTT Generatieve artificiële netwerken (i.s.m. AP Hogeschool)
- TTT Onderzoek op lasnaden
- TTT Fiberlassen
- Opleiding industriële automatisatie bij ondernemingen
- Opleiding industriële verbindingen (i.s.m. Verstraete)
- Geysen Academy
- Safetyday Equans
- Uitleenmodule Loxone

### 1.2.5 Expertisegebied Voeding

#### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.

## Projectomschrijving

### Deelactie 1 – TTT in het kader van ‘Meet the expert’

Kennis over nieuwe technologieën zoals AI, digitalisering en robotisering, toegepaste procestechnologie binnen verschillende sectoren, VR & AR (om maar een aantal voorbeelden te noemen) wordt (nog) niet structureel aangeboden in de specifieke leerkrachtenopleidingen of via navorming.

Met het projectvoorstel Meet The Expert willen Essenscia, Agoria, Fedustria en Fevia) daarom complementair aan de al bestaande initiatieven op lokaal vlak expertise uit het bedrijfsleven inzetten om leerkrachten gericht kennis te laten maken met een aantal thema's waarover zij moeten lesgeven maar waar tegelijk nog een grote kennisgap bestaat.

Door experts uit het bedrijfsleven navorming in hun onderneming te laten geven aan leerkrachten over topics waarin zij een bepaalde professionele expertise hebben opgebouwd wordt onmiddellijk aan kennisdeling gedaan tussen deze experts en leerkrachten. Naast deze quick win biedt dit project de mogelijkheid op middellange termijn om nieuwe sterke samenwerkingsverbanden uit te bouwen tussen het scholen en de bedrijven waarmee ze samenwerking beogen, niet enkel in het kader van kennisdeling maar ook voor stages, uitwisseling van infrastructuur, de inzet van gastleerkrachten en andere initiatieven waar de school en bedrijfsleven baat bij hebben.

Het projectvoorstel start “low profile” met enkele deelnemende sectoren, maar kan door zijn eenvoud snel worden opgeschaald en uitgebreid. Er wordt geen nieuw materiaal of nieuwe lesinhoud ontwikkeld. De doelstelling is beschikbare kennis bij experts in het bedrijfsleven te identificeren en deze te delen met onderwijs. Instructies aangaande format, duur, aantal aanwezigen en andere modaliteiten van een “meet the expert-sessie” worden zo beperkt mogelijk gehouden met een minimum aan gelijkvormigheid over de provincies heen. Coördinatie van de sessies ligt in handen de RTC's in functie van de vraag, het topic en de mogelijkheden van de expert en diens onderneming die als gastlocatie voor de sessie optreedt.

### Deelactie 2 – TTT ‘Nieuwe technologie in de voedingstechnologie – Thomas More Hogeschool

Met de TTT nieuwe technologie in voedingstechnologie willen we leraren voorbereiden op de snel evoluerende wereld van voedingstechnologie in het bedrijfsleven. Met een sterke focus op technologie biedt deze opleiding leraren de kennis en vaardigheden die nodig zijn om te gedijen in een steeds meer geautomatiseerde en gedigitaliseerde samenleving.

De TTT nieuwe technologie in voedingstechnologie biedt een uitgebreid curriculum dat zowel theoretische kennis als praktische ervaring omvat.

### Deelactie 3 – Faciliteren uitrusting en knowhow – Alimento

Alimento stelt haar opleidingscentrum – IPV-vzw – ter beschikking voor leraren en leerlingen van de bakkerijsector: brood- en banketbakkerij, chocolade- en marsepeinbewerking. De opleidingen gaan door in een ruim lokaal van Syntra AB Berchem dat voorzien is van alle nutsvoorzieningen, een installatie voor warmte- en luchtafzuiging en zowel een werkvloer als een tribune voor toeschouwers.

Jaarlijks is er een nieuw aanbod waarbij innovatieve producenten hun machines of technieken voorstellen en laten uitproberen door de deelnemers.

Deelactie 4 – Voedingshygiëne praktisch geïllustreerd - AP Hogeschool Antwerpen

In samenwerking met AP Hogeschool campus Kronenburg wordt de hygiënewetgeving praktisch geïllustreerd via staalnames in de keuken en microbiologische analyse van de stalen. Op deze manier wordt duidelijk hoe belangrijk het is om hygiënisch te werken en waar de gevaren schuilen in een keuken naar voedselbesmettingen toe.

Daarbij aan bod komende technieken zijn o.a.: microbiologische staalname, Rodacplaten, swabs, dipslides, fall-out-platen en ATP-illuminiscentie.

*Projectpartners*

- Alimento
- AP Hogeschool Antwerpen
- Thomas More Hogeschool

*Beoogde doelgroep*

Met bovengenoemde acties richten we ons op leerlingen uit de 3de graad en leraren uit de 2de en 3de graad beroepsgericht en technisch onderwijs uit volgende studierichtingen.

- Bakkerijtechnieken (2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> graad) - Horeca (2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> graad) - Slagerij-traiteurtechnieken (2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> graad)	Dubbele finaliteit
- Brood- en banketbakkerij (3 <sup>e</sup> graad) - Bakkerij (2 <sup>e</sup> graad) - Restaurant en keuken (2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> graad) - Slagerij (2 <sup>e</sup> en 3 <sup>e</sup> graad) - Grootkeuken en catering (3 <sup>e</sup> graad)	Arbeidsmarkt-finaliteit
- Basis bakkerij (opleidingsfase) - Basis horeca (opleidingsfase) - Basis slagerij (opleidingsfase) - Keukenmedewerker (kwalificatiefase) - Medewerker (banket) bakkerij (kwalificatiefase) - Medewerker fastfood (kwalificatiefase) - Medewerker slagerij (kwalificatiefase) - Grootkeukenhulp (modulair) - Grootkeukenmedewerker (modulair) - Keukenmedewerker (modulair) - Traiteurmedewerker (modulair) - Zaalmedewerker (modulair) - Slagersgast (modulair) - Medewerker slagerij (modulair)	Buso OV3
- Voeding en horeca OV4	Buso OV4
- Opleidingen binnen het stelsel Leren en Werken	

*Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	25	
maximaal bereik instellingen	8	32,00 %

### *Projecttraject en -evaluatie*

Alle reeds lopende acties werden geëvalueerd conform de criteria onder '1.2 Projecten'. Hieruit werd de beslissing genomen volgende acties te schrappen t.o.v. schooljaar 2023-2024:

- Aanbod Horeca Forma

Nieuwe acties:

- TTT 'Nieuwe technologie in de voedingstechnologie – Thomas More Hogeschool

### 1.2.6 Expertisegebied Personenzorg

#### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekieren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Interesse in STEM verhogen en bijdragen tot competentieverhoging m.b.t. STEM.

#### *Projectomschrijving*

##### *Deelactie 1 – Faciliteren uitrusting en knowhow – Alimento*

Alimento stelt haar opleidingscentrum – IPV-vzw – niet enkel ter beschikking voor leraren en leerlingen van de bakkerijsector, ook leraren personenzorg uit een voedingsgericht vak/module kunnen deelnemen aan dit aanbod.

De opleidingen gaan door in een ruim lokaal van Syntra AB Berchem dat voorzien is van alle nutsvoorzieningen, een installatie voor warmte- en luchtafzuiging en zowel een werkvloer als een tribune voor toeschouwers.

Jaarlijks is er een nieuw aanbod waarbij innovatieve producenten hun machines of technieken voorstellen en laten uitproberen door de deelnemers.

##### *Deelactie 2 – Faciliteren uitrusting en knowhow – deSpiegeling*

In een samenwerking tussen HIVSET en RTC Antwerpen wordt het zorgethisch lab 'deSpiegeling' ter beschikking gesteld van deelnemers waarbij ze specifieke zorgsituaties kunnen simuleren in speciaal daartoe uitgeruste ruimtes en/of met specifieke simulatiematerialen. Daarbij leren ze ook werken met innovatieve zorgmaterialen die bijdragen tot betere zorg (bijvoorbeeld fixatie-arme materialen, materialen ter preventie van onrust ...) Tot slot wordt er telkens onder begeleiding gereflecteerd over de ethische aspecten van hun (zorg)handelen.

##### *Deelactie 3 – Voedingshygiëne praktisch geïllustreerd - AP Hogeschool Antwerpen*

In samenwerking met AP Hogeschool campus Kronenburg wordt de hygiënewetgeving praktisch geïllustreerd via staalnames in de keuken en microbiologische analyse van de stalen. Op deze manier wordt duidelijk hoe belangrijk het is om hygiënisch te werken en waar de gevaren schuilen in een keuken naar voedselbesmettingen toe.

Daarbij aan bod komende technieken zijn o.a.: microbiologische staalname, Rodacplaten, swabs, dipslides, fall-out platen en ATP-illuminiscentie.

#### Deelactie 4 – Innovative Car(e)

RTC Antwerpen ontwikkelt in samenwerking met VDAB de 'Innovative Car(e)'. Dit is een mobiele hoogtechnologische belevingsruimte voor alle (toekomstige) zorgkundigen, aangevuld met de bijhorende didactische materialen (platform).

Het project is in twee grote luiken op te delen:

- een mobiele belevingsruimte (setting van een minimalistische woonkamer) met (hoog)technologische uitrusting;
- didactische materialen bij de opgenomen innovaties die via een lesplatform gestructureerd worden aangeboden.

Daarbij ligt de focus op:

- het ervaren/beleven van de materialen (Wat doet dit met mij als ik zorgvrager zou zijn?);
- het informeren over de nieuwste technologie (Wat bestaat er allemaal waar mijn zorgvrager baat bij zou hebben?);
- kennisverwerving (Hoe werk ik op een gepaste manier met deze materialen/toepassingen/...?).

#### Deelactie 5 – Uitleenmodule innovatieve zorgmaterialen

RTC Antwerpen biedt in samenwerking met leveranciers van zorgmaterialen uitleenmodules aan waarmee scholen in hun klassen aan de slag kunnen gaan. RTC Antwerpen voorziet samen met de leveranciers bijhorende opleidingsmaterialen en/of vorming voor de begeleidende leraren (Train-The-Trainer).

Aanbod

##### Pakket 1 - reanimatiepoppen en AED-trainers

Dit pakket bestaat uit 4 reanimatiepoppen en 4 AED-trainers die op de poppen kunnen worden gebruikt. Er worden ook (wegwerp) longzakjes meegeleverd voor het oefenen met beademing.

##### Pakket 2 – GERT-pak

Het ouderdomssimulatiepak 'GERT' biedt de mogelijkheid om de typische beperkingen van ouderen te ervaren. 'GERT' staat daarbij voor 'GERonTologische simulator'.

##### Pakket 3 – Didactisch pakket handhygiëne

Met behulp van een UV-fluorescerend product kunnen de scholen aan de slag gaan met de leerlingen om zo zichtbaar te maken hoeveel bacteriën er aanwezig blijven bij een slechte handhygiëne.

##### Pakket 4 – Humanoids

Aan de hand van de slimme robot 'Maatje' kunnen de leerlingen, aan de hand van eenvoudige programmeer oefeningen, toepassingen uitwerken voor de ouderenzorg, kinderopvang ...

#### Projectpartners

- Alimento
- deSpiegeling
- AP Hogeschool Antwerpen
- VDAB
- Smart Robot Solutions

### Beoogde doelgroep

Met bovengenoemde acties richten we ons op leerlingen uit de 3de graad en leraren uit de 2de en 3de graad beroepsgericht en technisch onderwijs uit volgende studierichtingen.

- Maatschappij en welzijn (2 <sup>e</sup> graad) - Gezondheidszorg (3 <sup>e</sup> graad) - Opvoeding en begeleiding (3 <sup>e</sup> graad) - Animatie in de ouderenzorg (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar)	Dubbele finaliteit
- Zorg en welzijn (2 <sup>e</sup> graad) - Assistentie in wonen, zorg en welzijn (3 <sup>e</sup> graad) - Basiszorg en ondersteuning (3 <sup>e</sup> graad) - Thuis- en bejaardenzorg/ zorgkundige (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar) - Verzorgende/ zorgkundige (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar dual)	Arbeidsmarktfinaliteit
- Huishoudhulp zorg (kwalificatiefase) - Logistiek assistent in de zorg (kwalificatiefase) - Logistiek assistent in ziekenhuizen en zorginstellingen (integratiefase)	Buso OV 3
- Buso OV4	Buso OV4
- Opleidingen binnen het stelsel Leren en Werken	

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	77	
maximaal bereik instellingen	25	32,46 %

### Projecttraject en -evaluatie

Alle reeds lopende acties werden geëvalueerd conform de criteria onder '1.2 Projecten'.

Hieruit werd de beslissing genomen om alle acties te continueren.

#### 1.2.7 Expertisegebied Logistiek

##### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.

##### Projectomschrijving

Deelactie 1 – TTT in samenwerking met bedrijfsleven en de sector

In samenwerking tussen RTC Antwerpen en bedrijven uit de logistieke sector maken de leerlingen kennis met nieuwe technieken en innovaties in de sector. Daarbij ligt de focus op het in de praktijk zien toegepast worden van deze innovatieve technieken of het gebruik van innovatieve machines/apparatuur.

Deelactie 2 – Opleiding Nike

Nike verwelkomt scholen voor een inspirerend bedrijfsbezoek met focus op logistiek en internationale handel, aangevuld met interactieve leerspellen.

Tijdens het bezoek ontdekken ze de elektromechanische technieken die gebruikt worden in een modern distributiecentrum: transportbanden, ASRS (automatic storage & retrieval system), verpakkingsmachine enz. Ze leren hoe alle bouwblokken samenhangen in een naadloos geïntegreerd systeem, met welke technische uitdagingen en storingen je te maken krijgt in een magazijn, hoe het onderhoud gebeurt en hoe we courante storingen analyseren en verhelpen.

#### Deelactie 3 – Opleiding Kuehne + Nagel

Kuehne+Nagel is één van 's werelds meest toonaangevende logistieke dienstverleners.

Dankzij meer dan 80.000 medewerkers, op zo'n 1.400 locaties, in meer dan 100 landen, hebben ze een sterke marktpositie in zeevracht, luchtvracht, contractlogistiek én baantransport. Bovendien ligt er een sterke focus op segmenten met toegevoegde waarde, zoals IT-gebaseerde geïntegreerde logistieke oplossingen.

Kuehne+Nagel verwelkomt graag studenten die geïnteresseerd zijn in de logistieke wereld. Wil jij graag meer ontdekken over Contract Logistics? Dan staan de warehouses van Geel, Eindhout en Tessenderlo voor jou open. Wil jij eerder een kijkje nemen achter de schermen van Air Freight? Kom dan langs bij de site in Brucargo. In overleg plannen we een bezoek aan de site die het beste aansluit bij jouw wensen.

Tijdens het magazijnbezoek maken scholen kennis met Kuehne+Nagel in al haar facetten en ontdekken ze hoe de logistieke sector in realiteit vorm krijgt. Tijdens een interactieve rondleiding kunnen leerlingen vervolgens zelf aan de slag met het leerspel "Lean" door verschillende wastes te identificeren in hun logistieke processen.

#### Projectpartners

- Nike
- Kuehne + Nagel
- Sectororganisaties

#### Beoogde doelgroep

Met bovengenoemde acties richten we ons op leerlingen uit de 3de graad en leraren uit de 2de en 3de graad beroepsgericht en technisch onderwijs uit volgende studierichtingen.

- Internationale handel en logistiek (3 <sup>e</sup> graad)	Dubbele finaliteit
- Internationaal transport en goederenverzending (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar)	
- Assistent (inter)nationaal goederenvervoer (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal)	
- Organisatie en logistiek (2 <sup>e</sup> graad)	Arbeidsmarkt-finaliteit
- Logistiek (3 <sup>e</sup> graad)	
- Logistiek (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar)	
- Logistiek assistent magazijn (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal)	
- Basis organisatie en logistiek (opleidingsfase)	buso
- Basis logistiek onderhoud (opleidingsfase)	
- Buso OV4	buso
- Opleidingen binnen het stelsel Leren en Werken	

#### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	66	
maximaal bereik instellingen	18	27,27 %

## 1.2.8 Expertisegebied land- en tuinbouw

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.

### Projectomschrijving

#### Deelactie 1 – TTT in samenwerking met bedrijfsleven

In samenwerking tussen RTC Antwerpen en bedrijven uit de land- en tuinbouwsector maken de leerlingen kennis met nieuwe technieken en innovaties in de sector. Daarbij ligt de focus op het in de praktijk zien toegepast worden van deze innovatieve technieken of het gebruik van innovatieve machines/apparatuur.

#### Deelactie 2 – Accu-aangedreven tuinmachines - STIHL

Via RTC Antwerpen biedt STIHL leraren en leerlingen de kans om aan de slag te gaan met een uitleenmodule met daarin o.a. een accu-aangedreven heggenschaar, stokheggenschaar, bladblazer en bosmaaier. Om gebruik te kunnen maken van dit aanbod moet de begeleidende leraar een Train-The-Trainer volgen bij STIHL.

Via dit project wordt er specifiek getracht buso-scholen ook te laten participeren aan het aanbod van RTC Antwerpen.

#### Deelactie 3 – Innovatie ten dienste van groene ruimten - Etesia

RTC Antwerpen werkte in samenwerking met Fedagrim en Etesia de actie 'Innovatie ten dienste van groene ruimten' uit waarbij scholen de kans krijgen te werken met de meest recente en innovatieve machines (zitmaaiers) van Etesia. De scholen krijgen zo de gelegenheid een bepaalde periode te beschikken over deze high-end toestellen.

Hierbij aansluitend wordt er voor de begeleidende leraren een Train-The-Trainer georganiseerd die bestaat uit theorie en praktische toepassing.

### Projectpartners

- STHIL
- Etesia
- Fedagrim

### Beoogde doelgroep

Met bovengenoemde acties richten we ons op leerlingen uit de 3de graad en leraren uit de 2de en 3de graad beroepsgericht en technisch onderwijs uit volgende studierichtingen.

<ul style="list-style-type: none"><li>- Agrotechnieken dier en plant (3<sup>e</sup> graad)</li><li>- Natuur- en groentechnieken (3<sup>e</sup> graad)</li><li>- Tuinaanleg en -beheer (3<sup>e</sup> graad)</li></ul>	Dubbele finaliteit
<ul style="list-style-type: none"><li>- Groenaanleg en -beheer (3<sup>e</sup> graad)</li><li>- Groendecoratie (3<sup>e</sup> graad)</li><li>- Plant en milieu (3<sup>e</sup> graad)</li><li>- Tuinaanleg en onderhoud (7<sup>e</sup> specialisatiejaar)</li><li>- Tuinbouwproductie (7<sup>e</sup> specialisatiejaar)</li></ul>	Arbeidsmarkt-finaliteit

- Veehouderij en landbouwteelten (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar)	
- Bosbouw en bosbeheer (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar)	
- Tuinaanlegger-groenbeheerder (7e specialisatiejaar duaal)	
- Natuurbeheerder (7e specialisatiejaar duaal)	
- Mecanicien tuin-, park- en bosmachines (7e specialisatiejaar duaal)	
- Productiemedewerker plant (7 <sup>e</sup> specialisatiejaar duaal)	
- Medewerker groen- en tuinbeheer duaal (kwalificatiefase)	buso
- Basis groenvoorziening en -decoratie (opleidingsfase)	
- Assistent plantaardige productie (kwalificatiefase)	
- Tuinbouwarbeider (integratiefase)	
- Buso OV4	buso
- Opleidingen binnen het stelsel Leren en Werken	

#### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	22	
maximaal bereik instellingen	7	31,81 %

#### Projecttraject en -evaluatie

Alle reeds lopende acties werden geëvalueerd conform de criteria onder '1.2 Projecten'.

Nieuwe acties in schooljaar 2024-2025:

- TTT in samenwerking met bedrijfsleven en de sector

#### 1.2.9 Provinciegrensoverschrijdende werking

##### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Interesse in STEM verhogen en bijdragen tot competentieverhoging m.b.t. STEM.

##### Projectomschrijving

De Provinciegrensoverschrijdende werking (POW) is het toegankelijk maken van projecten binnen een RTC, voor de scholen behorende tot de doelgroep van het werkingsgebied van een ander RTC, met als doel de ondersteuning van onderwijsinstellingen van het secundair onderwijs bij de realisatie van de beroepskwalificaties van niveau 3 en 4 of bij gebrek aan beroepskwalificaties van de competentieprofielen volgens andere geldende referentiekaders. De acties richten zich op het delen van infrastructuur en apparatuur alsook op de (technische) scholing van leraren en leerlingen.

##### Projectpartners

De partners zijn diegene waarmee het betrokken RTC, waarbij de opleiding gevolgd wordt, het project heeft uitgewerkt.

##### Beoogde doelgroep

De volledige doelgroep conform beheersovereenkomst.

## 1.2.10 10 dagen VDAB

### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.

### *Projectomschrijving*

De Vlaamse overheid heeft met het project '10 dagen VDAB' gezorgd voor een aanbod van delen van infrastructuur en apparatuur.

### *Projectpartners*

- VDAB competentiecentrum Antwerpen
- VDAB competentiecentrum Mechelen
- VDAB competentiecentrum Herentals (Brigandsstraat, Hemeldonk en Rietbroek)
- VDAB competentiecentrum Schoten
- VDAB competentiecentrum Turnhout

### *Beoogde doelgroep*

Het aanbod VDAB 10 dagen geldt voor leerlingen die in hun finaliteitsjaar zitten en een studie volgen die aansluit bij de opleidingsinfrastructuur in een opleidingscentrum.

Volgende jaren worden als finaliteitsjaren gezien:

- het tweede leerjaar van de 3de graad – arbeidsmarktfinaliteit – bso;
- het tweede leerjaar van de 3de graad – dubbele finaliteit – tso;
- het 7de leerjaar gericht op instroom arbeidsmarkt bso (t/m 2024-2025);
- het 7de leerjaar tso (t/m 2024-2025);
- de 3de graad – dubbele finaliteit – tso duaal (enkel tijdens leercomponent);
- de 3de graad – arbeidsmarktfinaliteit – bso duaal (enkel tijdens leercomponent);
- BusoOV3 – arbeidsmarktfinaliteit - integratiefase (alternerende beroepsopleiding / ABO);
- Buso OV3 – arbeidsmarktfinaliteit – het vijfde leerjaar kwalificatiefase;
- de opleidingen leren en werken (dbso en leertijd) (t/m 2024-2025).

### *Beoogd bereik*

Alle scholen conform de doelgroep van onze beheersovereenkomst.

### *Projecttraject en -evaluatie*

VDAB stelt al sinds schooljaar 2008-2009 opleidingsinfrastructuur gratis ter beschikking aan leerlingen in de finaliteitsjaren. De bedoeling is om de ongekwalificeerde uitstroom van jongeren tegen te gaan en de brug tussen leren en werken te versterken. De opleiding bedroeg oorspronkelijk maximaal 72 uur per leerling per schooljaar, rekening houdend met de capaciteit van de VDAB. De opleiding stond dan ook bekend als de '72-uurregeling'.

Sinds schooljaar 2015-2016 werd het concept van de '72-uurregeling' gewijzigd naar de '10-dagenregeling'. Het gaat om meer dan enkel een naamsverandering. Nieuw is dat de leraar vanaf nu zelf instaat voor de opleiding en gebruik maakt van de VDAB-infrastructuur, daar waar het vroeger een instructeur van de VDAB zelf was die de opleiding aan de leerlingen gaf. Het aanbod van de '10 dagen' werd voor bepaalde studiedomeinen ook afgeslankt (sollicitatietraining, thuiszorg, bepaalde lasopleidingen ...).

De VDAB biedt de scholen de mogelijkheid praktijklessen te geven in zijn competentiecentra gedurende maximaal 10 dagen per leerling.

- De infrastructuur wordt gratis ter beschikking gesteld.
- De opleiding wordt gegeven door de leraar zelf.
- De leraar volgt een gratis wegwijsessie over de campus, het leeratelier en de arbeidsmiddelen die aan hem zullen worden toevertrouwd. Het volgen van deze wegwijsessie brengt geen kosten mee voor de school maar is verplicht voorafgaand de opleiding. De wegwijsessie dient enkel en alleen om kennis te maken met het lokaal en het aanwezige materiaal. Er wordt geen technische kennis doorgegeven over het gebruik van de apparatuur.

Gebruik maken van het '10 dagen'-aanbod kan enkel als de beoogde competenties voorkomen in het leerplan, in een gerelateerde beroepskwalificatie of in de VDAB-fiche van de gerelateerde beroepsuitweg(en). Leerlingen voor wie bepaalde competenties verplicht zijn volgens het leerplan, krijgen voorrang.

Als een leraar nog niet over de vereiste vakbekwaamheid beschikt, kan de VDAB instaan voor zijn of haar opleiding:

- Enerzijds door middel van een 'schaduwdag' waarbij de leraar gratis aansluit bij een opleiding die gegeven wordt voor werkzoekenden.
- Anderzijds door een Train The Trainer (TTT) waarbij de leraar wordt opgeleid.
- Ook 'gedeeld gebruik' van een atelier is mogelijk sinds schooljaar 2019-2020.

Wijzigingen vanaf schooljaar 2024 – 2025

- In samenspraak met departement Onderwijs en Vorming, VDAB en de pedagogische begeleiding van de verschillende netten wordt het aantal dagen voor de basisopleiding heftruck vanaf het schooljaar 2024-2025 beperkt tot maximaal 5 dagen per leerling.

Deze aanpassing is ingegeven door:

- de groeiende vraag binnen de logistieke opleidingen als gevolg van de modernisering van het secundair onderwijs;
- de aanpassing van leerplannen en een uitbreiding van de doelgroep.

## 1.3 Duaal leren

Naast het Vlaamse luik rond duaal leren is er binnen het RTC Antwerpen ruimte gecreëerd om extra regionale accenten te leggen. Zo zullen we tijdens schooljaar 2024-2025 regionaal de focus leggen op:

### 1.3.1 Acties ter promotie van duaal leren

Doel: duaal leren positief in de kijker plaatsen.

- Duaal leren promoten tijdens evenementen voor scholen en de arbeidsmarkt.
- Duaal leren in de kijker zetten tijdens de “week van duaal leren”.

### 1.3.2 Kennisdeling

Doel: betrokken partijen (onderwijsinstellingen, leerlingen, arbeidsmarkt, sectoren, DWSE ...) in contact brengen met elkaar en informeren over duaal leren.

- Studiedag “dual learning” met infosessies organiseren. Aanvullend kan een lerarenplatform/lerend netwerk voorzien worden.
- Ondersteunen en/of informeren van scholen, leerkrachten en leerlingen bij (de keuze van) duaal leren.
- Scholen ondersteunen bij de opstart van duale leertrajecten.
- Informeren van sectoren op vraag van onderwijsinstellingen. Bijvoorbeeld bij nood aan ondersteuning, knelpunten bij opleidingen, problemen op de werkplek, ....
- Inzetten op samenwerking met sectoren met als doel de informatie voor scholen mee te verspreiden.
- Op vraag van sectoren mee aanwezig zijn op infomomenten over duaal leren bij bedrijven.

### 1.3.3 Verbinden van onderwijs en onderneming

Doel: scholen ondersteunen bij de zoektocht naar (lokale) werkplekken voor duaal leren.

- Scholen ondersteunen en/of zelf organiseren van connectiedagen waarbij scholen en de lokale arbeidsmarkt in contact komen met elkaar.

### 1.3.4 Delen van infrastructuur en apparatuur – Gesimuleerde werkplekken

Doel: het aanreiken van (digitale) leermaterialen en apparatuur om het behalen van competenties bij leerlingen te versterken. Het zoeken en kenbaar maken van opleidingscentra en gesimuleerde werkplekken in de regio.

- Ondersteuning naar het:
  - zoeken naar ondersteunend leer materiaal om ter beschikking te stellen;
  - zoeken naar gesimuleerde werkplekken;
  - onderzoeken van mogelijkheden van XR bij opleidingen waarbij bepaalde competenties moeilijk bij de erkende werkplekken of op school kunnen worden aangeleerd.
- Verspreiding van (digitaal) leer materiaal en gesimuleerde werkplekken.

### 1.3.5 Overlegorganen

RTC Antwerpen zal tijdens schooljaar 2024-2025 blijven participeren in verschillende overlegorganen zoals regionale ROF's, het sectoraal partnerschap duaal leren, Vlaams partnerschap duaal leren ...

## 1.4 Financieel overzicht

### 1.4.1 Totaal middelen

<b>INKOMSTEN BEGROOT</b>	
OVERDRACHT RESERVE Subsidie Departement Onderwijs en Vorming 2023-2024	Nihil
Subsidie Departement Onderwijs en Vorming MB1 najaar 2024 en MB2 voorjaar 2025	€ 573.174,74
Totaal Subsidie Departement Onderwijs en Vorming schooljaar 2024-2025 inclusief OVERDRACHT RESERVE	€ 573.174,74
Subsidie Departement Onderwijs en Vorming i.k.v. DUAAL LEREN 2024-2025	€ 298.849,50
OVERDRACHT RESERVE Subsidie Departement Onderwijs en Vorming i.k.v. DUAAL LEREN 2023-2024	€ 10.000,00
Subsidies en/of cofinanciering niet toewijsbaar aan één project of sector	€ 233.081,88
Subsidies en/of cofinanciering direct toewijsbaar aan één project of sector	€ 371.650,00
Andere inkomsten die betrekking hebben op de opdracht van het RTC	
<b>OMZET BEGROOT</b>	<b>€ 1.486.756,12</b>

#### 1.4.2 Uitgaven begroot

<b>A. Kosten verbonden aan platformwerking (geen cofinanciering vereist)</b>						
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal platformkost
A1	Bring Innovation To Life! (Anttec+, mtech+ Antwerpen)	€ 45.337,96	€ 45.337,96	€ 26.000,00	36,45%	€ 71.337,96
A2	Promotie specialisatiejaren (SID-in)	€ 10.737,04	€ 10.737,04	€ 0,00	0,00%	€ 10.737,04
A3	Ondersteuning van scholen in het kader invoering onderwijsmatrix en van de STEM-agenda 2030	€ 49.888,88	€ 49.888,88	€ 20.500,00	29,12%	€ 70.388,88
<b>Subtotaal A</b>		<b>€ 105.963,88</b>	<b>€ 105.963,88</b>	<b>€ 46.500,00</b>	<b>30,50%</b>	<b>€ 152.463,88</b>
<b>B. Kosten verbonden aan projecten (cofinanciering vereist)</b>						
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal projectkost
B1	Domeinoverschrijdende expertise	€ 46.243,52	€ 46.243,52	€ 13.900,00	23,11%	€ 60.143,52
B2	Expertisegebied bouw en hout	€ 29.643,52	€ 29.643,52	€ 8.205,00	21,68%	€ 37.848,52
B3	Expertisegebied wetenschappen (chemie, life sciences ...)	€ 131.157,78	€ 131.157,78	€ 100.875,00	43,47%	€ 232.032,78
B4	Expertisegebied STEM (mechanica-elektriciteit-koeling en warmte-ict)	€ 236.760,74	€ 236.760,74	€ 132.400,00	35,87%	€ 369.160,74
B5	Expertisegebied Voeding	€ 17.707,96	€ 17.707,96	€ 10.220,00	36,59%	€ 27.927,96
B6	Expertisegebied Personenzorg	€ 35.084,26	€ 35.084,26	€ 15.550,00	30,71%	€ 50.634,26
B7	Expertisegebied Logistiek	€ 9.847,22	€ 9.847,22	€ 3.000,00	23,35%	€ 12.847,22
B8	Expertisegebied Land- en tuinbouw	€ 8.847,22	€ 8.847,22	€ 33.000,00	78,86%	€ 41.847,22
B9	Provincieoverschrijdende opleidingen	€ 30.016,67	€ 30.016,67	€ 8.000,00	21,04%	€ 38.016,67
B10	10 dagen VDAB	€ 11.694,45	€ 11.694,45	€ 0,00	0,00%	€ 11.694,45
<b>Subtotaal B</b>		<b>€ 557.003,34</b>	<b>€ 557.003,34</b>	<b>€ 325.150,00</b>	<b>36,86%</b>	<b>€ 882.153,34</b>
<b>C. kosten verbonden aan DUAAL LEREN</b>						
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal kost dual leren
C	Rubriek C: DUAAL LEREN	€ 301.567,60	€ 301.567,60	€ 0,00	0,00%	€ 301.567,60
<b>Subtotaal C</b>		<b>€ 301.567,60</b>	<b>€ 301.567,60</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>0,00%</b>	<b>€ 301.567,60</b>
<b>D. Structurele kosten &amp; fondsen bestemd voor sociaal passief (geen cofinanciering vereist)</b>						
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal structurele kost
D	STRUCTURELE KOSTEN RTC 2024-2025	€ 150.571,30	-€ 82.510,58	€ 233.081,88	154,80%	€ 150.571,30
E	Fondsen bestemd voor sociaal passief	€ 0,00	€ 0,00	nvt	nvt	€ 0,00
<b>Subtotaal D</b>		<b>€ 150.571,30</b>	<b>-€ 82.510,58</b>	<b>€ 233.081,88</b>	<b>154,80%</b>	<b>€ 150.571,30</b>
<b>TOTAAL SALDO 2024 -2025</b>		<b>0</b>				

## 2. Vlaams-Brabant

### 2.1. Platformfunctie

Binnen het kader van het RTC Strategisch Plan 2022-2027 en de daarin opgenomen strategische en operationele doelstellingen, is de RTC-platformfunctie de uitgelezen plaats om via pilootprojecten te experimenteren en te innoveren, alsook acties en projecten uit te werken of te ondersteunen die zich ad hoc aandienen en geen of eerder beperkte RTC-financiering vereisen.

Ook biedt de platformfunctie de mogelijkheid voor het ondersteunen van die studiegebieden waarvoor, wegens de begrensdheid der middelen, in dat werkingsjaar weinig of geen acties binnen het specifieke luik “verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties” worden georganiseerd. Door deze studiegebieden op te nemen binnen de platformfunctie, blijft deze mogelijkheid naar de uitbouw van acties en projecten binnen het zogenaamde B-luik van onze RTC-opdracht in de toekomst echter wel bestaan. Op deze manier kan het Regionaal Technologisch Centrum Vlaams-Brabant continuïteit nastreven in zijn ondersteuning van een zo breed mogelijk deel van de, in de huidig geldende beheersovereenkomst, omschreven doelgroep. De “platformfunctie” verzekert op deze wijze eveneens het behoud van de, in de desbetreffende studiegebieden, opgedane expertise.

Binnen de platformfunctie zal het RTC Vlaams-Brabant ook regionale overlegmomenten organiseren en/of deelnemen aan bestaande regionale onderwijs-arbeidsmarktgerichte overlegplatformen en werkgroepen die scholen, bedrijven en/of organisaties samenbrengen en waarin gezocht wordt naar vormen van structurele samenwerking. Het betreft hier dus ook overlegstructuren die een inspiratiebron kunnen vormen voor toekomstige RTC-projecten.

Dit alles veronderstelt een continue prospectie naar geïnteresseerde bedrijven, organisaties en scholen die deze overlegplatformen gestalte en het nodige draagvlak kunnen geven.

Het succes van deze RTC-opdracht kan o.a. getoetst worden aan het aantal georganiseerde acties en aangegane engagementen tot samenwerking tussen enerzijds de bedrijven of sectororganisaties en anderzijds de scholen uit die regio.

Acties, projecten, overlegplatformen of andere samenwerkingen die we binnen het kader van de platformfunctie organiseren, worden op de specifieke STEM-acties na, gecatalogeerd onder “Project A1: Platform studiegebied-overschrijdend”. Hieronder worden de reeds geplande activiteiten opgesomd. Zoals dat eigen is aan de platformfunctie is deze opsomming echter niet limitatief en behoort uitbreiding met opportuniteiten die zich in de loop van het schooljaar aanbieden tot de mogelijkheden.

### 2.1.1. A1 'Platform studiegebied-overschrijdend'

#### **De coördinatie van het Logistiek Platform Vlaams-Brabant**

RTC Vlaams-Brabant fungeert als trekker van het Logistiek Platform Vlaams-Brabant, dat minimum twee keer per jaar bijeenkomt. De werkgroep treedt op als stuurgroep voor de promotie van de logistieke sector in de provincie en de afstemming Onderwijs-Arbeidsmarkt en is samengesteld uit vertegenwoordigers van verschillende logistiek gerelateerde onderwijs- en bedrijfsorganisaties waaronder VOKA Vlaams-Brabant, SFTL-SFAL, VDAB Vilvoorde, LITC (Nike), LOGOS, UCLL, Provincie Vlaams-Brabant, Alimento, KathOndVla, GO!, OVSG, Aviato, POM Vlaams-Brabant en UNIZO.

#### Het platform heeft de volgende taken:

Beoordelen van de bestaande initiatieven ter versterking van het imago van de sector.

Formuleren van concrete aanbevelingen ter versterking van de promotie-initiatieven.

Afspreken van een gezamenlijk en gecoördineerd actieplan ter promotie van de logistieke sector en de studierichtingen logistiek in het secundair onderwijs, waarin de verschillende initiatieven van de partnerorganisaties worden ingepast en afgestemd.

Uitwerken van eventuele nieuwe initiatieven in functie van de promotie van de sector.

Beoordelen van bestaande initiatieven ter verbetering van de afstemming onderwijs-arbeidsmarkt voor logistieke studierichtingen en het uitwerken van nieuwe initiatieven.

#### Potentiële acties logistiek:

- *Logistieke doedagen*: De logistieke sector is één van de belangrijkste economische sectoren in onze regio die steeds op zoek is naar goed opgeleide werkkrachten. Hierbij speelt Brucargo, het vrachtgebied van Brussels Airport te Zaventem, een belangrijke rol. Om leerlingen en hun leerkrachten deze kansrijke logistiek sector te laten ervaren stelde het RTC Vlaams-Brabant met zijn partners uit het Logistiek Platform Vlaams-Brabant voor deze doedag een programma samen waarbij ze naast een initiatie heftruck bij VDAB in Vilvoorde en een presentatie door Aviato rond jobmogelijkheden op de luchthaven en de specifiek daarbijkorende gevraagde skills, ook de kans krijgen om enkele logistieke spellen te spelen die hen een beter inzicht geven in het verloop van de logistieke keten.
- *Ontlening Logistic Case spel*: De Logistic Case is een educatieve doekoffer van het Sectorfonds voor Transport en Logistiek (SFTL) gemaakt om de logistieke basisprincipes op een interactieve en boeiende manier aan te brengen in de klas. Hoe stel je op een correcte wijze een pallet samen? Wat is een CMR-vrachtbrief? Hoe stippel je een optimale route uit? De doekoffer bevat twee methodieken die zowel apart als samen kunnen gespeeld worden. Elke methodiek heeft drie niveaus. De uitdaging wordt per niveau groter en er wordt stapsgewijs kennis opgebouwd.
- *Abonnement Flows*: Flows is hét Nederlandstalige onlinenieuwsplatform voor de wereld van het goederenvervoer en de logistiek in het algemeen. Flows bericht onafhankelijk en deskundig over feiten, ontwikkelingen en mensen in scheepvaart, goederentransport en logistiek. Flows brengt dat nieuws vanuit een Belgisch perspectief, maar met een brede blik op de internationale

business. Leerkrachten logistiek kunnen de trends en vernieuwingen in de logistiek op de voet volgen door zich te abonneren op het magazine "Flows".

Scholen behorende tot de RTC Vlaams-Brabant doelgroep kunnen wanneer zij studierichtingen aanbieden in de 2e en/of 3e graad uit het studiedomein 'Economie & Organisatie' dubbele finaliteit en finaliteit arbeidsmarkt voor het schooljaar 2024-2025, binnen de beperktheid der middelen en na het doorsturen van de nodige documenten (factuur + aanvraagformulier), een terugbetaling van de jaarabonnementskost (max € 200 per school) ontvangen.

- *Schoolbezoek aan het LITC*: LITC staat voor Logistiek Innovatie en Training Centrum en is een vzw, opgericht in 2012 door Nike's Europese Logistieke Campus, de Thomas More hogeschool en de KU Leuven. Het LITC is gelegen in het Kempense Laakdal op de Nikesite, Nikelaan 1 te 2430 Laakdal en heeft drie doelstellingen : een inspirerende ontmoetingsplaats zijn voor de logistieke sector, een voortrekkersrol spelen in open innovatie in duurzame logistiek, talent aantrekken naar logistieke opleidingen, bijscholingen en beroepen. De doelgroep van LITC is breed : van scholieren die voor een studiekeuze staan over kenniscentra en overheden tot bedrijfsleiders in heel Vlaanderen en de EU. Het LITC gebouw op zich is absoluut een bezoek waard, maar LITC biedt meer dan dat. Binnen de beperktheid der middelen is er voor een aantal scholen behorende tot de RTC Vlaams-Brabant doelgroep een tegemoetkoming van max. € 200 mogelijk in de vervoerskosten.

#### **Organiseren van en deelnemen aan de stuur-en werkgroepen van de talentenplatformen Noord-Hageland, Leuven, Tienen, Zaventem/Vilvoorde en Dilbeek/AsseHalle.**

RTC Vlaams-Brabant, de provincie Vlaams-Brabant, de VDAB, VOKA Vlaams-Brabant en de onderwijsverantwoordelijken van de betrokken steden zetten hun schouders onder dit netwerkinitiatief dat de scholen/opleidingen, werkgevers en partners van de regio via o.a. talentenmarkten wil samenbrengen om na te denken over een betere aansluiting en samenwerking tussen onderwijs en arbeidsmarkt.

#### **Deelname aan het Provinciaal Overlegplatform Zorgberoepen.**

Het Provinciaal Overlegplatform Promotie Zorgberoepen is een sector-overschrijdend overleg met partners uit het onderwijsveld, de zorgsector en socio-economische partners. In dit overleg staat de nood aan instroom in de zorgberoepen centraal en worden initiatieven genomen en gezamenlijke acties op touw gezet om zorgberoepen te promoten. Zo organiseert de provincie Vlaams-Brabant i.s.m. o.a. RTC Vlaams-Brabant zorgsafaris en zorgberoepenrally's. Via workshops, infostanden en kennismaking met opleidingen komen jongeren uit de tweede en derde graad van de Vlaams-Brabantse secundaire scholen in contact met de zorgsector. De Zorgsafaris zijn interactieve workshops in samenwerking met UCLL, St-Fran, Odisee, RTC Vlaams-Brabant, Trede, Qrios, UZ Leuven, Heilig Hart Leuven, Sint Guido, I-mens, Samen Ferm, Familiehulp, Erasmus Hogeschool.

Andere potentiële acties personenzorg:

- *Ontlening QCPR reanimatiepoppen met real-time feedback*: Met deze QCPR reanimatiepoppen die real-time feedback a.d.h.v. een bijhorende trainingapp kunnen de leerlingen het compressie geven en de beademing inoefenen. Aan het einde van een reanimatie genereert de app een rapportje met eventuele aandachtspunten. De ontlening is kosteloos maar enkel leraren die een TTT gevolgd hebben kunnen het QCPR reanimatiemateriaal uitlenen en ermee aan de slag in de klas! De QCPR-app die kan verbonden worden met de oefenpoppen tilt je reanimatietraining naar een hoger niveau. Je controleert en stuurt reanimatietrainingen bij vanuit de eenvoudige,

gebruiksvriendelijke interface op basis van de wereldwijde richtlijnen. Verbeter de debriefing met de uitgebreide rapportage voor instructeurs en wordt ondergedompeld in een ongeëvenaarde trainingservaring.

- *Ontlening thuiszorgmateriaal:* Kennismaken, leren werken en vertrouwd geraken met de hedendaagse bestaande hulpmiddelen binnen de thuiszorg is naast het detecteren en zoeken van mogelijke oplossingen voor een bepaalde problematiek ook erg belangrijk. Via deze actie bieden we de scholen behorende tot de RTC Vlaams-Brabant doelgroep de mogelijkheid om voor hun leerlingen en leraren van de 3de graad uit het studiegebied Personenzorg materiaal te ontlene bij de vestigingen van de Goed Thuiszorgwinkels. Scholen behorende tot de RTC Vlaams-Brabant doelgroep kunnen binnen de beperktheid der middelen en na het doorsturen van de nodige documenten, een tegemoetkoming in de ontleningskost van max € 200 per school ontvangen.
- *Ontlening Real Care Baby('s):* Deze babypop die levensecht lijkt, bootst realistisch de dag van een echte baby na. Hij moet worden gevoerd, verschoond en getroost, hij moet boeren en omgekleed worden. Bij het voeren met de fles of de simulatie van borstvoeding geven kan men hem horen drinken en hij maakt tevreden geluidjes als hij goed wordt verzorgd. Hij reageert met huilen op grove behandeling, foute ligging, ontbrekende ondersteuning van het hoofdje en verkeerde of geen verzorging. De frequentie en lengte van het huilen kunnen worden ingesteld: makkelijk, medium of moeilijk. De Real Care Baby kan door één of twee jongeren verzorgd worden die zich door middel van een identificatie-chip aan hun pols bij de baby aanmelden. De computer registreert alle handelingen en details van de verzorging of van slechte behandeling. Deze gegevens kunnen aan het einde worden gedownload, uitgeprint en besproken. Bij partnerorganisatie Fara vzw, gevestigd in Heverlee bij Leuven, kan door scholen kindzorgmateriaal waaronder de Real Care Baby worden ontleend. Het ontlene van het materiaal gaat telkens gepaard met een uurtje voor en nabespreking (inclusief uitlezen chip enz.) Scholen behorende tot de RTC Vlaams-Brabant doelgroep kunnen binnen de beperktheid der middelen en na het doorsturen van de nodige documenten, een tegemoetkoming in de ontleningskost van max € 250 per school ontvangen.
- *EHB gezondheidszorgopleidingen:* De Erasmushogeschool Brussel, ontwikkelde binnen de gezondheidszorgopleidingen een divers aantal interactieve workshops. Deze workshops variëren van 2 tot 4 uur en worden kosteloos aangeboden op Healthcampus Jette; een aantal workshops worden ook op school georganiseerd! Het zijn workshops binnen de vakgebieden Verpleegkunde, Vroedkunde, Voedings- en dieetkunde en Biomedische laboratoriumtechnologie. Een greep uit het aanbod: "Basic Life Support & AED", "Wees op alles voorbereid tijdens het babysitten! EHBO bij baby's en jonge kinderen", "Smaak-maker", "Onschuldig poeder of drug?"...

### **Samenwerking met TRAVI rond het belang van soft-skills op het snijvlak onderwijs-arbeidsmarkt**

Samen met TRAVI organiseert het RTC Vlaams-Brabant tijdens het derde trimester van het schooljaar jaarlijks een netwerkmoment waar onderwijsmensen en/of leerlingen en uitzenders mekaar ontmoeten. Tijdens dit netwerkmoment ligt de focus op het belang van soft-skills voor, aan de start van en tijdens een jongerenloopbaan, m.a.w. de niet technische en technologische kant van het snijvlak onderwijs arbeidsmarkt die ook voor technisch geschoolde studenten in de uitvoering van hun activiteiten op de hedendaagse werkvloer steeds belangrijker wordt.

Binnen dit kader biedt RTC Vlaams-Brabant ook voor het schooljaar 2024-2025, in samenwerking met TRAVI, opnieuw workshops "Infosessies - solliciteren & uitzendarbeid" in de school aan. Deze workshops zullen doorgaan in de periode januari-juni 2025. Ze wapenen en versterken leerlingen om de stap naar

een uitzendkantoor vlot te maken. Ook krijgen ze tips & tricks mee om het solliciteren via een uitzendkantoor zo sterk mogelijk te doen en krijgen ze informatie over hun rechten en plichten als uitzendkracht.

### **Doedagen kraanbediening in samenwerking met Comokra, het competentiecentrum voor montage en kraanbediening.**

In samenwerking met Comokra, het competentiecentrum voor montage en kraanbediening, zal RTC Vlaams-Brabant ook tijdens het schooljaar 2024-2025 doedagen kraanbediening voor leerlingen uit het 6e en 7e jaar van het technisch en beroepssecundair onderwijs aanbieden.

Deze erg succesvolle halve dagopleidingen zijn een unieke kans om op een actieve manier kennis te maken met het beroep van kraanmachinist alsook om kennis te maken met enkele zeer specifieke aspecten van veilig werken op hoogte.

### **Proceslab**

zie Vlaamse luik 2.2.3. p 14

Door vernieuwde leerplannen binnen het studiegebied Chemie moeten de leerlingen en leraren van de (gemoderniseerde) studierichtingen Biotechnieken (tweede graad) en Biotechnologische en Chemische Technieken (derde graad) heel wat nieuwe inhouden verwerven. Vanuit de beroepskwalificaties die betrekking hebben op deze twee studierichtingen worden nieuwe accenten gelegd, vooral rond het omgaan met geautomatiseerde procesinstallaties en meten en regelen. Dit niet op het niveau van ingrijpen in de techniek van de installaties, maar wel op het vlot leren begrijpen en kunnen bedienen van die procesinstallaties, en inzicht krijgen in hoe die procesinstallaties samenwerken en gestuurd worden. Om de betrokken scholen hierin te ondersteunen engageren de RTC's zich om tijdens het schooljaar 2024-2025 hierrond en in samenwerking met o.a. de betrokken sectororganisaties en kenniscentra opleidingen aan te bieden voor leerkrachten en/of leerlingen van de hiervoor vermelde studierichtingen.

### **Organiseren van de overleg- en actieplatformen per studiegebied**

Binnen RTC Vlaams-Brabant hebben een aantal studiegebieden hun eigen Overleg en Actieplatformen. In deze O&A's zetelen afgevaardigden van zowel het onderwijs als de bedrijfswereld. Deze actieplatformen staan centraal binnen de projectwerking van het RTC Vlaams-Brabant worden dan ook gedurende het lopende schooljaar meermaals geconsulteerd. Tijdens deze bijeenkomsten worden de bestaande projecten geëvalueerd, nieuwe projectideeën besproken en indien nodig specifieke projectgroepen opgericht.

#### **2.1.2. A2 'Platform STEM'**

Zie Vlaamse luik 1.4. p 7

Voor wat betreft acties, projecten, overlegplatformen of andere samenwerkingen die specifiek rond STEM draaien en niet kunnen worden opgenomen in luik B van onze RTC-projectwerking, voorzien we binnen de platformfunctie ook tijdens dit schooljaar 2024-2025 een apart STEM-luik. We trachten

met dit STEM-luik mee te werken aan een positieve en kwaliteitsvolle profilering van het beroepsgericht en technisch onderwijs, ontwerpend, onderzoekend en vakoverschrijdend leren te bevorderen, alsook de samenwerking tussen school en bedrijf te versterken. De ontwikkeling van nieuwe technologie, processen, fabricagemethoden ... staat nooit stil. De innovaties komen met een razend tempo op ons af. Vanuit het RTC Vlaams-Brabant willen wij onze leraren binnen deze context ondersteunen door hen kennis te laten maken en aan de slag te laten gaan met de nieuwste technologieën en innovaties die zich momenteel ontwikkelen binnen de ondernemingen alsook binnen verschillende vakdomeinen.

Het STEM-luik van de platformfunctie zal zich tijdens het schooljaar 2024-2025 specifiek richten op de realisatie van het 'STEM Soccer Drone project' en de workshops van het 'Formule Electric Belgium'.

- Met het STEM Soccer Drone project willen we leraren en leerlingen meenemen op een traject waarin ze kennismaken met de nieuwste industriële technologieën. Frames frezen in aluminium, 3D-geprinte frames, een dronegeraamte ontwerpen met composietmateriaal of spuitgieten...  
Computationeel denken komt stevig aan bod bij de programmering van de drone met de zender/ontvanger.  
Leraren kunnen uit de beschikbare STEM-drone workshops kiezen op basis van hun voorkeuren en noden. Op deze manier kan het project worden geïntegreerd in verschillende vakdomeinen en reguliere lessen, waardoor een alternatieve manier wordt geboden om de leerplandoelstellingen te behalen.
- Met de STEM-ateliers van 'Formule Electric Belgium' streven we naar een toenemende interesse in elektrische mobiliteit en groene technologie onder leerlingen.

#### *Projectdoel*

- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse in STEM en STEM competenties verhogen.

## *STEM SOCCER DRONE Project*

### *Projectomschrijving*

Het RTC STEM SOCCER DRONE programma is chronologisch opgebouwd. Er wordt gestart met:

- *Werken met ontwerpsoftware voor de productie van een drone frame.* Het frame kan gefreesd worden in aluminium, met spuitgiettechnologie adhv een matrijs en kunststof vervaardigd worden. Ook 3D-printers en composietmaterialen kunnen een optie zijn. De experts van labo Ontwerp- & productietechnologie Thomas More Hogeschool nemen deze dag workshop voor hun rekening.
- Elke deelnemende school krijgt een financiële ondersteuning vanuit RTC Vlaams-Brabant ter waarde van €300,00 voor *de aankoop van drone onderdelen* op basis van een shoppinglist die wij bezorgen.

- *Onderdelen en het frame komen samen in de ateliers Erasmushogeschool Brussel. Na de assemblage (dag 1) van de drone volgt tenslotte de programmering en tuning (dag 2).*
- Het einddoel is een echte DRONE wedstrijd op het eind van het schooljaar die zal worden georganiseerd op locatie in partnerschap met Drone Racing Belgium.

#### *Projectpartners*

Het RTC STEM Soccer Drone project wordt in diverse mate ondersteund door volgen partners: ASCO Industries NV, Drone Racing Belgium, Erasmushogeschool Brussel, Thomas More Hogeschool Mechelen en sportdienst UCLL Heverlee.

## *STEM-workshops Formula Electric Belgium*

#### *Projectomschrijving*

Na twee succesvolle edities zijn we verheugd om in 2024-2025 opnieuw de carrousel van zes mini workshops van Formula Electric Belgium op locatie in scholen aan te bieden. Dit schoolproject is oorspronkelijk ontstaan uit de Formula Student Online, een competitie waar studenten van de KU Leuven en Thomas More een elektrische racewagen ontwerpen, bouwen en deelnemen aan de internationale Formula Student competitie.

Naast deze racecompetitie voor student-ingenieurs organiseren we, in samenwerking met deze studenten, workshops voor leerlingen in het technisch onderwijs: het FORMULE ELECTRIC BELGIUM project. RTC Vlaams-Brabant voorziet €10,00 per deelnemende leerling.

Met deze STEM-ateliers, die een halve dag duren, streven we naar een toenemende interesse in elektrische mobiliteit en groene technologie. Leerlingen uit het tso en bso verkennen via proeven en experimenten zes aspecten van een elektrische racewagen. Na een kwartier schuiven groepen van maximaal 5 leerlingen door naar een volgende workshop. Hieronder volgt een overzicht van alle zes mini-ateliers:

- **Aerodynamics:** Ontdek de invloed van een vleugel op de elektrische racewagen door deze te bekijken in een mini-windtunnel.
- **Vehicle Dynamics:** De invloed van het zwaartepunt op het rijgedrag van een elektrische racewagen ondervinden door gewichten te plaatsen op verschillende plaatsen op de wagen.
- **Electronics:** Het hele elektronische circuit ontdekken door zelf de juiste connecties te maken tussen alle verschillende onderdelen.
- **Driverless:** Wie kan er het snelst een doolhof oplossen, jij of de computer?
- **Powertrain:** Welke invloed heeft de grootte van de tandwielen op het rijgedrag van de elektrische racewagen?
- **Composites:** Enorm sterk, maar toch zo licht mogelijk, ontdek hoe je de ideale materialen samenstelt door zelf de verschillende combinaties te testen!

#### *Projectpartners*

Formule Electric Belgium

### Beoogde doelgroep

Leerlingen en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

studierichting	
Computergestuurde werktuigmachines	7 Bso
Technologische wetenschappen	Tso (doorstroom)
Technologische wetenschappen en engineering	Tso (doorstroom)
Elektrische installaties	Bso (arbeid)
Elektrotechnieken	Tso (dubbel)
Mechatronica	Tso (doorstroom)
Elektromechanische technieken	Tso (dubbel)
Elektrotechnicus	bso (arbeid)
Elektronicotechnieken	Bso (arbeid)
Industrieel onderhoud	Bso (arbeid)
Industriële computertechnieken	7 Tso
Industriële elektriciteit	Bso (arbeid)
Industriële ICT	Tso (dubbel)
Industriële onderhoudstechnieken	7 Tso
Mechanische vormgevingstechnieken	Tso (dubbel)
Vliegtuigtechnicus	7 Tso
Vliegtuigtechnieken	Tso (dubbel)
Elektronicotechnieken	Tso (dubbel)
Mechanische vormgeving	bso (arbeid)

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	100%	25 scholen
maximaal bereik instellingen	48%	12 scholen

### Projecttraject en -evaluatie

STEM SOCCER DRONE project:

- In het schooljaar 2024-2025 zullen wij de derde editie van het STEM Drone project opstarten zoals besproken op het O&A van 24 april 2024.
- Leerlingen starten met vormgevingsworkshops bij Thomas More Hogeschool in eerste helft van het schooljaar gevolgd in de tweede semester met ateliers in de Erasmushogeschool Brussel. Tijdens de EHB-ateliers doorlopen jongeren het volledige bouwproces en programmerie van zender/ontvanger.
- Wij voorzien een tussentijdse evaluatie van DRONE-programma op het O&A van november 2024 en maart/april 2025.

- *Vernieuwing*: Het klassieke STEM Drone project zoals we dit de voorbije jaren aanboden, werd voor het schooljaar 2024-2025 getransformeerd en aangevuld met het 'soccer'-gegeven. De nieuwe benaming STEM Soccer Drone-project impliceert dan ook dat er via de verschillende workshops en acties zal gestreefd worden naar de creatie van een vliegklare soccer-drone zodoende in teams te kunnen deelnemen aan een heuse Drone-soccer wedstrijd die binnen dit project als afsluiter gepland staat.  
(<https://www.dronesoccer.nl/#:~:text=Drone%20Soccer%20is%20komen%20overwaaien,met%20je%20dronebal%20kunt%20scoren>)

#### FORMULE ELECTRIC BELGIUM:

- Na overleg met de stakeholders koos men unaniem voor een herneming van de STEM-ateliers in 2024-2025.
- Opstellen van planning van derde editie in samenspraak met Formula Electric Belgium voorzien wij in het najaar 2024.

De evaluatie gebeurt via bespreking in het O&A, observaties tijdens het verloop van de workshops en via regelmatige contacten met de betrokken leerkrachten en TAC'ers.

## 2.2. Projecten: verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leraren en leerlingen.

### 2.2.1. Brabant last-iedereen wint

#### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.

#### *Projectomschrijving*

Dit project is een antwoord op een dubbele vraag: enerzijds is er de prangende nood om de kwaliteit van het lasonderwijs op te krikken tot het niveau beschreven in beroepscompetentieprofielen en anderzijds is er de roep van de industrie om jonge lassers af te leveren, klaar voor de arbeidsmarkt.

Dit laatste impliceert dat ze over duidelijke kwalificaties en internationaal erkende certificaten moeten kunnen beschikken om inschakelbaar te zijn in het arbeidscircuit.

De lasleerlingen uit het 5de jaar, krijgen 1 opleidingsdag bij de VDAB of Technicity.brussels en 2 weken later hebben ze een keuringsmoment onder toezicht van SGS. Hiermee bieden we elke leerling de kans om 1 of 2 lascertificaten (PB en PF) van hoeknaadlassen te behalen (90% van de lasopdrachten bestaan uit hoeknaden). Voor deze leerlingen is het een grote meerwaarde als ze dan dit certificaat op zak hebben voordat ze op stage vertrekken.

De lasleerlingen van het 7de specialisatiejaar en buso ABO krijgen een intensieve opleidingsweek bij VCL of bij Technicity.brussels aangeboden. In deze week hebben ze een examenmoment met als doel zoveel mogelijk lascertificaten en IIW-diploma's te behalen. Deze kunnen de leerlingen dan tonen bij hun sollicitatie.

#### *Projectpartners*

RTC Vlaams-Brabant, het Vervolmakingscentrum Lassers (VCL), Opleiding en arbeidsmarkt Mtech+ Vlaams-Brabant – Brussel, VDAB Vlaams-Brabant, SGS, Technicity.brussels en de Belgische Vereniging voor Lastechniek (B.V.L.) vzw.

#### *Beoogde doelgroep*

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

studierichting	
Lassen-constructie	7 Bso
Lasser-monteerder	7 Bso

## Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	17 scholen
maximaal bereik instellingen	14 (= 82 %)

### *Projecttraject en -evaluatie*

Dit project werd de eerste keer door RTC Vlaams-Brabant in het schooljaar 2009-2010 i.s.m. VCL georganiseerd. Omdat dit project snel groeide, werd er in 2011 een stuurgroep opgericht i.s.m. VCL, Technicity.brussels, VDAB, Mtech+ en RTC.

Deze komt minstens 2 keer per schooljaar samen om het project praktisch op te volgen en te evalueren en bij te sturen waar nodig is. Ook wordt dit project min. 2 maal per schooljaar in het overleg- en actieplatform mechanica-elektriciteit besproken en geëvalueerd.

## 2.2.2. Automatisatie

### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.

### *Projectomschrijving*

Het opleidingsaanbod binnen de cluster 'Automatisatie' bestaat uit verschillende opleidingen via derde opleidingsvertrekkers en bedrijfspartners om innovatie in de scholen binnen te brengen.

Het TSI 4.0-project staat centraal in het integreren van geavanceerde technologieën binnen de industrie 4.0, zoals RFID, IO-link, sensoren, debietmeters, ... Gedurende 4 schooljaren krijgen leerlingen de mogelijkheid om 2 tafels te maken aan de hand van technische tekeningen. Het TSI 4.0-project biedt een waardevolle leerervaring voor de leerlingen, met de nadruk op nieuwe technologieën en ondersteuning van bedrijfspartners, om hen goed voor te bereiden op ontwikkelingen binnen industrie 4.0 en erkende technologieën.

Dit schooljaar hebben scholen de mogelijkheid om de 4e editie te bestellen van het Training System Industrie 4.0. Deze jaargang vormt de laatste editie van het programma. Net als voorgaande edities kan Jaargang 4 worden opgebouwd als een op zichzelf staande module of worden toegevoegd aan de samenstelling van een minifabriek.

Bij het opleidingscentrum Limtec+/Anttec+ ligt de focus op TTT's. Het aanbod van deze trainingen wordt bepaald op basis van vraag gestuurde input van leden van het overleg- en actieplatform.

### *Projectpartners*

RTC Vlaams-Brabant, SMC, SICK, Beckhoff, Siemens, PEC, Igus, Rubix, Narviflex, Limtec+/Anttec+.

### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

studierichting	
Elektrische installaties	Bso (arbeid)
Mechatronica	Tso (doorstroom)
Elektromechanische technieken	Tso (dubbel)
Elektrotechnieken	Tso (dubbel)
Industriële ICT	Tso (dubbel)
Elektronicotechnieken	Tso (dubbel)
Technologische wetenschappen en engineering	Tso (doorstroom)
Industrieel elektrotechnisch installateur	Bso (arbeid)
Industrieel onderhoud	Bso (arbeid)
Industriële elektriciteit	Bso (arbeid)
Industriële onderhoudstechnieken	7Tso

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	26 scholen
maximaal bereik instellingen	18 (=69 %)

### Projecttraject en -evaluatie

Jaarlijks wordt het TSI - project door de bedrijfspartners geëvalueerd en bijgestuurd. Daarnaast wordt het project Automatisatie min. 2 maal per schooljaar in het overleg- en actieplatform mechanica-elektriciteit besproken.

### 2.2.3. STEM Eco Energie

Zie Vlaamse luik 1.4 p 7 en 2.2.2. p 13

#### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekieren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.

#### Projectomschrijving

In een wereld die snel evolueert naar duurzame energiebronnen, is het essentieel om onze toekomstige generaties voor te bereiden op deze veranderingen. Het Eco-Energie project, een initiatief van RTC, is ontworpen om precies dat te doen. Het biedt niet alleen praktische ervaring aan met de nieuwste

technologieën in energiebeheer, maar het bereidt ook leerlingen voor op de uitdagingen van de snelgroeïende energiesector.

Het hoofddoel van het Eco-Energie project is om scholen in staat te stellen hun eigen educatieve panelen te ontwikkelen, waarin essentiële onderdelen van het project zijn opgenomen:

- Digitale meters met P1-poort
- Energiemonitoring / Smart grid systeem
- Laadpalen
- Zonnepanelen
- Windmolens
- Woningbatterijen
- Lucht/lucht warmtepompen

Als RTC nemen we geen beslissingen over de vorm van een educatief paneel, maar we staan klaar om scholen te ondersteunen bij de ontwikkeling ervan. Elke school kan zijn eigen focus in dit STEM-project leggen in functie van de door haar aangeboden studierichtingen.

Gedurende het schooljaar 2023-2024 konden scholen digitale meters en gasmeters bestellen, waarbij Fluvius een Train the Trainer-sessie organiseerde om de installatie te faciliteren. Daarnaast ontvingen scholen gedetailleerde instructies over het instellen van de P1-poort.

In samenwerking met RTC-partners zal het Eco-Energie project in verschillende fasen worden uitgerold gedurende meerdere schooljaren. Elke fase zal gericht zijn op het bieden van training en begeleiding voor de implementatie van het educatieve materiaal.

Voor theoretische kennis biedt Green Energy Park vzw innovatieve opleidingen aan, ondersteund door de Vlaamse overheid en ESF-middelen. Deze opleidingen omvatten bewustzijn en sensibilisatie, regelgeving, monitoring, laadpalen, opslagsystemen, warmtepompen, toekomstige energietechnieken en praktische cases.

Het educatieve paneel dat is ontwikkeld, dient niet alleen als een instrument voor het bevorderen van theoretische kennis, maar ook als een praktisch platform waar scholen gedurende vele jaren tests kunnen uitvoeren, fouten kunnen opsporen en oefeningen kunnen aanbieden. Op deze manier bevorderen we zowel theoretische kennis als praktische ervaring met duurzame energieconcepten, waardoor leerlingen goed voorbereid zijn op de uitdagingen van de snel veranderende energiesector.

### *Projectpartners*

RTC Vlaams-Brabant, Green Energy Park vzw, Fluvius, Thomas More, Alfen, Myenergi, Plugnet, Smappee, EV Belgium, VUB, Techlink, UCLL,

### *Beoogde doelgroep*

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

studierichting	
Elektrische installaties	Bso (arbeid)
Koel- en warmtechnieken	Bso (arbeid)
Koelinstallaties	Bso (arbeid)
Elektrotechnieken	Tso (dubbel)
Sanitaire en verwarmingsinstallaties	Bso (arbeid)
Verwarmingsinstallaties	Bso (arbeid)

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	22 scholen
maximaal bereik instellingen	15 (= 68 %)

### Projecttraject en -evaluatie

De acties van 'Eco-Energie' worden besproken binnen het overleg- en actieplatform Hout/Bouw/Koeling&Warmte en het overleg- en actieplatform Mechanica/Elektriciteit; ook deze platformen komen min. 2 maal per schooljaar samen.

## 2.2.4. Duurzaam in de hout- en bouwsector

### Projectdoel

- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen en sector organisaties.

### Projectomschrijving

Voor het schooljaar 2024-2025 organiseren wij aldus opnieuw een programma "Duurzaam in de hout- en bouwsector" waarbij we streven naar een positieve profilering van het beroepsgericht en technisch onderwijs met oog voor innovatie in nauwe samenwerking tussen scholen, sectororganisaties, houtverwerkingsorganisaties en bedrijven.

Dit programma is continu in ontwikkeling en wordt bijgestuurd vanuit de minimum tweejaarlijks geplande overlegmomenten van het Overleg en Actieplatform 'Hout, bouw, koeling & warmte'. De vernieuwing -opgestart 2 jaar geleden- wordt in 2024-2025 verder ontwikkeld. Dit programma omvat volgend schooljaar 2024-2025 volgende vier onderdelen:

- Triple E-Wood
- Circle Of Schools i.s.m. Woodwize en UNILIN
- Construland i.s.m. Constructiv
- Werfbezoeken en opleidingen i.s.m. Jan De Nul

### Triple E-Wood

Met Triple E-Wood streven we ernaar een eigentijdse leeromgeving te creëren, die jongeren inzicht biedt in nieuwe vraagstukken, zoals het vinden van een balans tussen economie en ecologie, en hen bekend maakt met innovatieve concepten zoals circulaire economie en design, toegepast in de houtsector.

Het biedt jongeren en leerkrachten een gevarieerd leertraject dat zich uitstrekt over een volledig schooljaar, met zowel binnen- als buitenactiviteiten. Dit programma herzien wij jaarlijks op basis van

O&A overleg en persoonlijke contacten met onze stakeholders.

Voor Triple E-Wood 2024-2025 stellen wij volgende vijf workshops voor:

- Basiscursus en vervolgcursus Shaper Origin houtbewerking in samenwerking met MaakLeerPlek *Leuven*.
- Houtlab en ecologisch natuurbeheer in de Plantentuin *Meise*, met specifieke aandacht voor BUSO-scholen.
- De outdoor-dagactiviteit “Mobiele boomzaag” in het Geografisch Arboretum *Tervuren*.
- Kennismaking met circulaire economie in de Materialenbank *Herent/Leuven*.
- En tenslotte een nieuw didactisch aanbod voor houtopleidingen vanaf 2024-2025 in het Afrika Museum *Tervuren* .(nieuw)

Elk van deze vijf workshops van Triple E-Wood omvat een combinatie van de drie E's: economie, ecologie en esthetiek. Sommige onderdelen zijn meer geschikt voor vijfdejaars, terwijl andere gericht zijn op laatstejaarsstudenten. De TTT Shaper-workshop is exclusief bedoeld voor leerkrachten. Het merendeel van de workshops wordt op locatie aangeboden, rekening houdend met weersomstandigheden en seizoenen.

### *Circle of Schools*

zie Vlaamse luik 2.1.2. p 9

Het Woodwise Circle of Schools-initiatief, gelanceerd in 2023-2024, is gebaseerd op een samenwerking met bedrijven. Het eerste initiatief werd uitgewerkt in nauwe samenwerking met Van Hoecke – meubelbeslag en corpusconfigurator BLUM.

Voor het komende schooljaar 2024-2025 staat een samenwerking met UNILIN centraal (nieuw). Het uiteindelijke doel van deze samenwerking is het ontwikkelen van een Train the Trainer-programma gecombineerd met een didactisch pakket. Bij de samenwerking met UNILIN staat het leggen van laminaat als probleemoplossende vaardigheid centraal.

RTC zal via cofinanciering en promotie naar leerkrachten bijdragen aan de realisatie van dit initiatief.

### *Construland*

- Aanbod Constructiv (spoor 1): zie Vlaamse luik 2.1.1. p 8
- RTC Vlaams-Brabant organiseert sinds 2019 jaarlijks in samenwerking met sectororganisatie Constructiv en VDAB het evenement 'ConstruLand'. Tijdens dit dagvullende evenement worden naast alle bouw- en houtscholen ook een selectie van 10-tallen bedrijfspartners uitgenodigd. Deze bedrijven bieden workshops aan en presenteren hun nieuwste technologieën. Op deze manier krijgen de leerlingen de kans om op praktische wijze kennis te maken met verschillende technieken.

Het netwerkmoment dat Construland afsluit, biedt leerkrachten de mogelijkheid om nieuwe bedrijfspartners te ontmoeten en samenwerkingsverbanden te verkennen.

De komende edities zullen alle RTC's onder de naam 'Building the Future' werken.

### *Werkplekieren via werkbezoeken bij ondernemingen uit de bouwsector*

zie Vlaamse luik 2.1.3. p 10

Firma's zoals o.a. Jan De Nul stellen i.s.m. één of meerdere RTC's tijdens het schooljaar 2024-2025 hun werven open voor de scholen uit de studiegebieden hout en bouw. In samenspraak met de

betrokken werfleiders zal een gericht werfbezoek worden aangeboden. In het kader van circulaire economie zal eveneens bekeken worden in hoeverre kan worden overgegaan tot het valoriseren van niet gebruikt werfmateriaal naar scholen toe. Ook kan binnen deze samenwerkingen met de desbetreffende bedrijven telkens worden bekeken in hoeverre er eveneens specifieke opleidingen voor leraren en/of leerlingen kunnen worden uitgewerkt en/of aangeboden.

#### *Beoogde doelgroep*

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting	
Binnen- en buitenschrijnwerk	Bso (arbeid)
Binnenschrijnwerk en interieur	Bso (arbeid)
Houttechnieken	Tso (dubbel)
Bouw- en houtwetenschappen	Tso (doorstroom)
Dakwerken	7 Bso
Hout constructie- en planningstechnieken	7 Tso
Industriële houtbewerking	7 Bso
Interieurinrichting	7 Bso
Operator CNC-gest.houtbewerk.mach (dual)	7 Bso
Interieurbouwer (dual)	7 Bso

#### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	100%	18 scholen
maximaal bereik instellingen	55%	10 scholen

#### *Projecttraject en -evaluatie*

Dit programma is continu in ontwikkeling en wordt bijgestuurd vanuit de minimum tweejaarlijks geplande overlegmomenten van het Overleg en Actieplatform 'Hout, bouw, koeling & warmte' alsook extra overlegmomenten met de betrokken ondernemingen en/of sectororganisaties.

### 2.2.5. Autotechnieken

#### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekieren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.

## Projectomschrijving

Het project 'Auto' omvat verschillende acties waarbij zowel 'het ondersteuning bieden via didactische leermiddelen' als 'de continue professionele ontwikkeling van de leraren' beoogd worden. Door de aanwezigheid van afgevaardigden van Diagnosecar in het O&A wordt steeds gekeken naar het aanbieden van opleidingen/acties die complementair zijn aan deze aangeboden door Diagnosecar. Er bestaat binnen dit project dan ook enige flexibiliteit afhankelijk van de verdere ontwikkelingen binnen het aanbod van Diagnosecar. Het O&A monitort tijdens het gehele jaar het ontstaan van eventuele nieuwe opleidingsnoden en tracht het RTC Vlaams-Brabant aanbod binnen dit studiegebied hierop enigszins en in de mate van het mogelijke af te stemmen.

### ACTIE 1: Uitleendienst leermiddelen: didactische panelen + e-learning (Electude BV)

Deze actie beoogt het bieden van ondersteuning bij het verwerven van noodzakelijke, innovatieve, vaktechnische- & arbeidsmarktgerichte beroepscompetenties bij leerlingen uit de studierichtingen Auto. Ze omvat de uitleendienst van didactische auto-technische panelen gebouwd door Electude BV, inclusief (4) Electude e-Learning Classroom licenties met online modules en leerlingvolgsysteem per potentieel (10) deelnemende school. Electude voorziet ook de hiervoor noodzakelijke opleiding voor leraren die hiermee aan de slag zullen gaan in de klas.

Voor het schooljaar 2023-2024 zal er naast de reeds bestaande didactische panelen één nieuw worden aangekocht dat wordt uitgekozen door een online bevraging te doen bij alle leden van het O&A (Overleg- en Actieplatform). Tevens wordt er een beperkt budget voorzien voor het onderhoud en de (mogelijke) herstellingswerken aan het huidige aanbod didactische panelen.

De didactische panelen in het tijdens de vorige jaren opgebouwde uitleenaanbod bevatten trainer-panelen omtrent basis elektro, multimeters, actuatoren, sensoren, seriële communicatie alsook panelen omtrent elektrische aandrijving (spanningsvrij schakelen, isolatieweerstand) en omtrent T-Varia zoals verlichting, aanhangers, motormanagement en actuatorenpanelen (MPI, DSI, TDI).

*Deze didactische leermiddelen werden telkens zorgvuldig uitgekozen door de leraren autotechnieken, uit een prioriteitenlijst opgesteld door alle leden van het O&A (Overleg- en Actieplatform).*

### ACTIE 2: Train The Trainers i.s.m. o.a. Educam

Deze actie beoogt de continue professionele ontwikkeling van de leraren uit de studierichtingen Auto, alsook het opleiden van instroomleraren, gebaseerd op de vragen en noden van deze leraren. Deze TTT's worden georganiseerd op vraag van de leraren alsook met goedkeuring van de leden van het O&A (Overleg- en Actieplatform). Door de snelheid waarmee de wettelijke en technologische vernieuwingen in deze sector plaatsvinden voorzien we een continue monitoring vanuit het O&A van de binnen dit studiegebied ontstane noden en trachten hierop snel in te spelen.

## Projectpartners

RTC Vlaams-Brabant, Electude BV, Damiaaninstituut Aarschot, EDUCAM vzw, Diagnosecar (Connectief vzw)

### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting	
Onderhoudsmechanica auto	Bso (arbeid)
Autotechnieken	Tso (dubbel)
Auto-elektriciteit	7 Bso
Brom- en motorfietsinstallaties	Bso (arbeid)
Onderhoudsmecanici zware bedrijfsvoertuigen (dual)	7 Bso
Polyvalent mecanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen (dual)	7 Bso

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	10	
maximaal bereik instellingen	10	100%

### Projecttraject en -evaluatie

Minimum tweemaal per schooljaar worden de acties door de leden van het O&A Auto geëvalueerd en bijgestuurd waar nodig.

#### 2.2.6. VDAB 10-dagen regeling (VDAB)

Zie Vlaamse luik 2.2.4. p 15

#### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.

#### Projectomschrijving

VDAB stelt zijn infrastructuur en apparatuur ter beschikking voor iedere leerling gedurende 10 dagen, zodat zij hun competenties kunnen versterken. De leraar geeft zelf les in de infrastructuur van VDAB. Voor een aantal opleidingen is een TTT een noodzakelijke voorwaarde. Theoretische voorbereiding op school is een aanrader.

### *Projectpartners*

De 10-dagen regeling is een samenwerking met de VDAB centra te Heverlee, Vilvoorde, Asse, Anderlecht en Diest. In totaal worden in 2024-2025 22 opleidingen aangeboden. Het aanbod staat online sinds 15 mei 2024.

### *Beoogde doelgroep*

Het aanbod geldt voor alle leerlingen die in hun finaliteitsjaar zitten en een studie volgen die aansluit bij de opleidingsinfrastructuur van het opleidingscentrum.

Volgende jaren worden als finaliteitsjaren gezien:

- het tweede leerjaar van de 3de graad – arbeidsmarktfinaliteit – bso
- het tweede leerjaar van de 3de graad – dubbele finaliteit – tso
- het 7de leerjaar gericht op instroom arbeidsmarkt bso (t/m 2024-2025)
- het 7de leerjaar tso (t/m 2024-2025)
- de 3de graad – dubbele finaliteit – tso duaal (enkel tijdens leercomponent)
- de 3de graad – arbeidsmarktfinaliteit – bso duaal (enkel tijdens leercomponent)
- BuSO OV3 – arbeidsmarktfinaliteit - integratiefase (alternerende beroepsopleiding / ABO)
- BuSO OV3 – arbeidsmarktfinaliteit – het vijfde leerjaar kwalificatiefase
- de opleidingen leren en werken (dbso en leertijd) (t/m 2024-2025)

### *Beoogd bereik*

Alle scholen conform de doelgroep van onze beheersovereenkomst

- Het aanbod van VDAB staat in principe open voor de meer dan 18.000 leerlingen en hun leerkrachten in Vlaams-Brabant en Brussel Hoofdstedelijk gewest maar is begrensd tot 22 ateliers volgens het first come first served systeem. Er zijn twee vaste inschrijvingsperiodes per schooljaar, van 15 mei tot 15 juni en van 15 juni tot 15 september. Aanvragen na 15 september zullen onder voorbehoud nog worden behandeld.
- Aanvragen voor infrastructuur in leeratelier Goederenbehandeling kunnen ingediend worden van 15 mei tot uiterlijk 15 oktober. Aanvragen ingediend tussen 15 mei en 15 juni krijgen prioriteit. Aanvragen vanaf 16 juni worden ingepland indien mogelijk.

### *Projecttraject en -evaluatie*

- Ten laatste op 15 mei wordt het VDAB aanbod op de website van RTC Vlaams-Brabant geplaatst.
- De RTC's fungeren als inschrijvings –en opvolgingsloket.
- Alle inschrijvingen worden via een online inschrijvingsstelsel automatisch via mail aan de VDAB teamleiders overgemaakt.

- In principe boeken de VDAB teamleiders de goedgekeurde aanvragen met vermelding van de toegewezen dagen in.
- Scholen krijgen op hun buurt automatisch de data in hun mailbox.

In samenspraak met departement Onderwijs en Vorming, VDAB, de Regionale Technologische Centra (RTC's), en de pedagogische begeleiding van de verschillende netten wordt het aantal dagen voor de heftruckopleidingen, onderdeel van de opleiding "VDAB GOEDERENBEHANDELING (INTERNE TRANSPORTMIDDELEN)" vanaf het schooljaar 2024-2025 beperkt tot maximaal 5 dagen per leerling.

Deze aanpassing is ingegeven door:

- de groeiende vraag binnen de logistieke opleidingen als gevolg van de modernisering van het secundair onderwijs;
- de aanpassing van leerplannen en een uitbreiding van de doelgroep.

Zoals voorheen mogen maximaal 6 leerlingen tegelijk gebruikmaken van dit leeratelier.

### 2.2.7. Provincie-Overschrijdende Werking (POW)

Zie Vlaamse luik 2.2.5. p 16

#### Projectomschrijving

Met de POW maken de RTC's het mogelijk om scholen te laten deelnemen aan het projectaanbod van een collega-RTC (ongeacht in welke provincie de school gelegen is). Scholen dienen hiertoe een aanvraag in. Deze worden gebundeld en bekeken naar haalbaarheid en al dan niet goedgekeurd. Het POW-aanbod is terug te vinden op de website <http://www.rtc.vlaanderen>.

Binnen RTC Vlaams-Brabant wordt hier net zoals in de provinciale platformfunctie voorrang gegeven aan aanvragen voor deelname aan opleidingen, acties of projecten uit studiegebieden die binnen ons eigen aanbod weinig of niet aan bod komen.

#### Projectpartners

Initiatiefnemer van het project is het Departement Onderwijs & Vorming

Andere partners : de 5 regionale RTC' s.

### 2.3. Duaal Leren

Zie Vlaamse luik 3.

Naast het Vlaamse luik rond duaal leren is er binnen RTC Vlaams-Brabant ook ruimte gecreëerd om extra regionale accenten te leggen. Zo zullen we in het schooljaar 2024-2025 regionaal de focus leggen op:

- Regionale Talentenplatformen

We blijven partner bij het organiseren van regionale Talentenplatformen in de provincie Vlaams-Brabant. Doel daarvan is om scholen en lokale bedrijven met mekaar in contact te brengen rond thema's als werkplekieren, knelpuntberoepen, ... Op 1 oktober 2024 gaat het Talentenplatform Leuven door met getuigenissen over succesvolle vormen van werkplekieren. Op het Talentenplatform van Halle – Asse – Dilbeek zullen scholen contacten kunnen leggen met de sectoren en hun onderwijsaanbod.

Talentenplatform regio Zaventem – Vilvoorde staat ook op de planning.

- Acties ter promotie van Duaal Leren als sterke leerweg
  - Organisatie van de wedstrijd Duaal Lipa 2025 – doel = leerlingen duaal in de kijker zetten op een proclamatie-event tijdens de Week van Duaal Leren
  - Actie om de cruciale rol van de trajectbegeleider in de verf te zetten – video's maken met "Een dag als trajectbegeleider bij ... (geïnspireerd op "Het leven zoals het is") – promotie via Sociale Media
  - Op vraag van scholen ondersteuning bieden op hun info-avonden over duaal leren voor ouders/leerlingen
  - Op vraag van sectoren mee aanwezig zijn op infomomenten over duaal leren bij bedrijven en/of scholen
- Voorzitter van het Provinciaal OverlegForum duaal

RTC Vlaams-Brabant is voorzitter en aldus organisator van het Provinciaal/Regionaal Overlegforum Duaal Leren en zal in die hoedanigheid de leden bevragen over de meest gewenste ondersteuning vanuit het POF. Wij denken daarbij aan de volgende mogelijke acties:

- Infosessies organiseren door sprekers over relevante topics i.v.m. duaal leren: wetgeving, jaarrapporten over Duaal Leren en aanbevelingen vanuit het Vlaams Partnerschap Duaal Leren, de VLOR, de SERV, DOV, DWSE, aanbieders aanlooptraject duaal ...
  - Lerend netwerk voor trajectbegeleiders organiseren, netoverschrijdend, ervaringen delen, mekaar versterken
  - Ontmoetingsmomenten organiseren tussen sectoren en scholen duaal: sectoren informeren scholen over hun ondersteunend onderwijsaanbod, hun visie op erkenning van werkplekken, de inhoud van de mentoropleiding (is er voldoende aandacht voor pedagogische aanpak, de bespreking van het individueel opleidingsplan, ...), vragen vanuit de scholen voorleggen aan sectoren (kan er voor gezorgd worden dat de mentor diegene is die op de werkvloer de leerling begeleidt en niet een administratief iemand?, ...
- Het delen van kennis/expertise rond duaal leren

## 2.4. Financieel overzicht

### 2.4.1. Totaal middelen

	ACTIEPLAN 2024-2025			
	MB1 2024	80%	20%	
	€ 114.323,87	€ 91.459,10	€ 22.864,77	
DUAAL LEREN		najaar 2024	najaar 2025	MB1
	€ 145.800,30			€ 260.124,17
		najaar 2024	najaar 2025	
MB2 2025	€ 229.328,00	€ 183.462,40	€ 45.865,60	
	€ 489.452,17	voorjaar 2025	voorjaar 2026	
<b>INKOMSTEN BEGROOT</b>				
A.0 TOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie Departement Onderwijs en Vorming 2023-2024 o	€ -			
A.0* SUBTOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie DOV 2023-2024 exclusief POW	€ -			
A.0** SUBTOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie DOV 2023-2024 POW	€ -			
A.1 TOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie Departement Onderwijs en Vorming i.k.v. DUAAL LEREN 2023-2024 o.v.	€ -			
A.2 Subsidie Departement Onderwijs en Vorming 2024-2025	€ 489.452,17		5% van MB1+MB2	€ -
A. Totaal Subsidie Departement Onderwijs en Vorming schooljaar 2024-2025 inclusief OVERDRACHT RESERVE (*)	€ 489.452,17			budget provincieoverschrijdende projecten = POW
B. Subsidies en/of cofinanciering niet toewijsbaar aan één project of sector	€ -			
C. Subsidies en/of cofinanciering direct toewijsbaar aan één project of sector	€ 47.228,02		20%	€ 46.016,58
D. Andere inkomsten die betrekking hebben op de opdracht van het RTC	€ -			maximum bedrag over te dragen naar volgend schooljaar
<b>OMZET BEGROOT</b>	€ 536.680,19			

### 2.4.2. Uitgaven begroot

UITGAVEN BEGROOT							
A. Kosten verbonden aan platformwerking (geen cofinanciering vereist)							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal platformkost	SALDO
A1	Platform studiegebied-overschrijdend	€ 43.034,81	€ 43.034,81	€ -	0%	43.034,81	€ -
A2	Platformfunctie STEM	€ 23.100,89	€ 23.100,89	€ -	0%	23.100,89	€ -
	Subtotaal A	€ 66.135,70	€ 66.135,70	€ -	0%	66.135,70	€ -
B. Kosten verbonden aan projecten (cofinanciering vereist)							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal projectkost	SALDO
	<b>MECHANICA-ELEKTRICITEIT</b>						
B1	Brabant last-iedereen wint	€ 39.680,63	€ 39.680,63	€ 12.500,00	24%	52.180,63	€ -
B2	Automatisatie	€ 43.712,57	€ 43.712,57	€ 12.500,00	22%	56.212,57	€ -
	<b>STEM</b>						
B3	Eco-Energie	€ 32.893,41	€ 32.893,41	€ 7.343,80	18%	40.237,21	€ -
	<b>HOUT-BOUW</b>						
B4	Duurzaam in de hout- en bouwsector	€ 31.574,24	€ 31.574,24	€ 7.044,72	18%	38.618,96	€ -
	<b>AUTO</b>						
B5	Autotechnieken	€ 17.989,22	€ 17.989,22	€ 4.009,00	18%	21.998,22	€ -
	<b>STUDIEGEBIEDOVERSCHRIJDEND</b>						
B6	VDAB 10-dagen	€ 5.116,96	€ 5.116,96	€ -	0%	5.116,96	€ -
B7	Provincie-overschrijdende deelname Vlaams-Brabantse scholen	€ 17.004,81	€ 17.004,81	€ 3.830,50	18%	20.835,31	€ -
	Subtotaal B	€ 187.971,84	€ 187.971,84	€ 47.228,02	20%	235.199,86	€ -
C. Kosten verbonden aan DUAAL LEREN							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal kost duaal leren	SALDO
C	Rubriek C = DUAAL LEREN	€ 147.647,45	€ 147.647,45	€ -	0%	147.647,45	€ -
	Subtotaal C	€ 187.971,84	€ 147.647,45	€ -	0%	147.647,45	€ -
D. Structurele kosten & fondsen bestemd voor sociaal passief (geen cofinanciering vereist)							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal structurele kost	SALDO
D	Rubriek D: STRUCTURELE KOSTEN RTC 2024-2025	€ 87.697,18	€ 87.697,18	€ -	0%	87.697,18	€ -
E	Fondsen bestemd voor sociaal passief	€ -	€ -	nvt	nvt	0,00	€ -
	Subtotaal D	€ 87.697,18	€ 87.697,18	€ -	0%	87.697,18	€ -
			€ 489.452,17	€ 47.228,02		536.680,19	
(*) indien van toepassing							
	<b>SALDO:</b>	€ -					

## 3. Limburg

### 3.1. Platformfunctie

Al onze projecten worden in theorie opgedeeld in de platformfunctie of acties die kaderen in het verwerven van arbeidsmarktgerichte competenties. We ervaren dit als een theoretische opdeling, want in de dagdagelijkse praktijk kan je dit niet altijd afbakenen in aparte onderdelen.

In de platformfunctie kunnen we experimenteren en innoveren, eens een actie op punt staat dan kan deze deels of structureel verankerd worden in het verwerven van arbeidsmarktgerichte competenties. Niet alle acties geven het verwachte resultaat, deze worden dan bijgestuurd of stopgezet.

Als RTC geloven we sterk in de faciliterende platformfunctie. Het is een niche en een biotoop waar we ons als RTC goed in voelen en het verschil kunnen maken. Het aangereikte kader van het decreet, geeft ons de mogelijkheid om in te zetten op afstemming van infrastructuur en apparatuur, dual learning waaronder afstemming werkplekieren, maar ook alle vormen van samenwerkingen met ondernemingen, nascholing nieuwe technologieën en creatie van een platform rond onderwijs en ondernemingsleven. Daarnaast vervullen we als RTC een signaalfunctie, gedetecteerde noden, behoeften en tendensen met betrekking tot materies op het snijvlak onderwijs en arbeidsmarkt signaleren we aan het beleid of visa versa.

De doelgroep die we beogen is de doelgroep conform de beheersovereenkomst en het Vlaams strategisch plan. Aangezien Limburg heel wat logistieke troeven heeft en Smartport Limburg het uithangbord wordt van de Limburgse logistiek werken we hier acties rond uit alsook in de zorg aangezien één op vijf tewerkgesteld is in de gezondheidszorg, bij Limburgse vrouwen is dit zelfs één op drie.

In de platformfunctie kunnen we ook inzetten op andere studiegebieden, maar ook zoveel mogelijk rekening houdend met regionale noden en opportuniteiten.

Als RTC moet je keuzes maken, je kan niet alles doen en we willen vooral kwaliteit leveren en ons profileren als een betrouwbare partner. Het is nog steeds een bewuste keuze om partners te laten schitteren en vanuit gebundelde krachten met partners uit het onderwijs en socio-economische actoren vertrekkend vanuit noden en opportuniteiten antwoorden te formuleren.

Werken in partnerschap is niet altijd de snelste weg, maar je creëert wel draagvlak en het is een goede manier om kennis en opgebouwde expertise te delen.

### 3.1.1. Versterken van leraren in een snel wijzigend onderwijslandschap

De onderwijshervorming werd in de tweede graad ingezet in 2021-2022. In 2024-2025 zet de onderwijshervorming zich door in het 6<sup>de</sup> jaar van de 3<sup>de</sup> graad. We merken dat er tal van noden zijn, de afgelopen jaren hebben we hierin erg geïnvesteerd. Ook in schooljaar 2024-2025 zullen we op dezelfde manier aan de slag gaan, participatief noden detecteren en een netoverschrijdend aanbod op maat ontwikkelen vanuit de gedetecteerde noden, zodat we leraren doelgericht versterken.

Daarnaast is Extended Reality is een veelbelovende technologie zodat je zonder fysieke verplaatsing een authentieke omgeving kan ervaren. De interesse bij scholen is er zeker, hier en daar zien we ook al implementaties in de klaspraktijk.

De RTC's fungeren o.a. als uitleenhub binnen het XR-actieplan, complementair aan het XR-actieplan vinden we het belangrijk dat we de output zoveel mogelijk verankeren in onze reguliere werking zodat leraren op een eenvoudige manier met het materiaal aan de slag kunnen. Hiermee zetten we verder in op innovatie en versterken we de digitale competenties van leraren en leerlingen in het arbeidsmarktgericht en technisch onderwijs. We verhogen het bewustzijn van scholen over XR door leraren een professionaliseringstraject aan te bieden en themadagen te organiseren.

Doelgroep voor onderstaande projecten: studiegebiedoverschrijdend.

#### VRTC – Virtual Reality Teaching Camp van individuele trajecten naar netoverschrijdende trajecten

Scholen zijn zoekende rond het inzetten van digitale leermiddelen. We inspireren en informeren scholen, dat het inzetten van XR geen doel op zich is, maar dat het wel een meerwaarde in het leerproces moet zijn.

Enkele jaren geleden hebben we een stevige basis opgebouwd met 2 netoverschrijdende trajecten VRTC i.s.m. met PXL. We hebben toen gewerkt met het programma VIVISTA.

Ondanks eerdere signalen stellen we momenteel vast dat de vernieuwde versie van VIVISTA nog steeds niet operationeel is. We willen hier niet langer op wachten en zullen de trajecten die in de startblokken staan vormgeven met ThingLink, maar wel de vraag stellen aan PXL om ons hierin te ondersteunen.

Daarnaast hebben we in schooljaar 2023-2024 gemerkt dat er grote interesse is in Fectar, maar ook Dextr behoort tot de mogelijkheden. Ons doel is om één of meerdere netoverschrijdende trajecten op te zetten met scholen die hier interesse in hebben.

Eind augustus 2025 eindigt het XR-actieplan. De vraag naar verduurzaming, een vervolgproject, dringt zich op. Laat ons telkens starten met de 'lessons learned'. Vijf aanbevelingen vanuit de RTC's voegen we daar graag aan toe.

#### Versterken van leraren

De onderwijshervorming zal vanaf schooljaar 2024-2025 ingezet worden in het 6<sup>de</sup> jaar, maar we merken dat de onderwijshervorming niet evident is voor veel leraren zowel in de 2<sup>de</sup> als 3<sup>de</sup> graad.

Aan de hand van de gedetecteerde noden zal er een programma op maat uitgewerkt worden met diverse samenwerkingspartners uit het werkveld.

Ook in schooljaar 2024-2025 zullen we voor het tweede jaar op rij, de scholen met een biotechnologisch aanbod verder ondersteunen zie deel II, 2.2.3 proceslab. Het proceslab is één van de onderdelen van het actieplan. In het begin van het schooljaar zullen we horen bij de scholen welke actuele noden er leven en van daaruit een actieplan voor het schooljaar 2024-2025 opmaken en uitrollen.

### 3.1.2. Samenwerking onderwijs en ondernemingen

POM Limburg omschrijft Limburg als “Limburg is een dynamische, krachtige en energieke regio. Onze regio heeft een ondernemersvriendelijk klimaat. Hier is er nog ruimte om te ondernemen, en dat is meteen onze grootste troef. Fysieke ruimte, in de vorm van goed uitgeruste en duurzame bedrijventerreinen. Maar ook mentaal als ruimte voor experiment, durf en innovatie”.

En dat laatste is ook voor arbeidsmarktgericht en technisch onderwijs een grote troef. Net daarom zetten we als RTC in op samenwerkingsverbanden tussen onderwijs en ondernemingen en blijven we dit verder stimuleren. De technologie evolueert razendsnel, wat het moeilijk maakt voor de scholen om te kunnen volgen, maar net door samenwerkingsverbanden op te zetten met ondernemingen en andere partners, kunnen de scholen uit onze doelgroep beroep doen op expertise die anders niet voorhanden is. Ondernemingen krijgen de mogelijkheid om scholen beter te leren kennen, zodat zij ook weten voor welke thema's men beroep kan doen op de expertise van deze scholen. We geloven erin dat we op deze manier stappen vooruit zetten om te komen tot een hedendaags onderwijs over de verschillende studiegebieden heen. Ondernemingen die samenwerken met onderwijs, zetten ook sneller de stap naar duaal leren.

Doelgroep: studiegebiedoverschrijdend.

#### Sensibiliseren, informeren en inspireren

Ondanks dat de samenwerking tussen onderwijs en ondernemingen een actueel thema is, is het niet zo eenvoudig om ondernemers over de streep te trekken om samen te werken. De samenwerking kan op vele manieren gebeuren, vertrekkende vanuit specifieke noden en opportuniteiten om te komen tot een win-winsituatie zowel voor onderwijs als ondernemingsleven.

Ondernemers geven vaak aan, dat ze niet weten op welke manier er kan samengewerkt worden en hoe men dit concreet moet aanpakken. We stellen vast dat het voor ondernemers niet altijd eenvoudig is, om medestanders in de onderneming te vinden die de samenwerking verder vorm kunnen geven.

Als RTC reiken we telkens een kader aan, met de verschillende mogelijkheden rond samenwerkingen met het ondernemingsleven, gaande van het ter beschikking stellen van kennis, apparatuur en infrastructuur tot het opleiden van leerlingen en leraren op de werkvloer. In de eerste plaats contacteren we ondernemingen in functie van onze werking, maar als RTC neem je ook het grotere verhaal mee zoals de mogelijkheden rond duaal leren, of andere projecten die voor ondernemingen interessant kunnen zijn.

Elk schooljaar investeren we op verschillende manieren om met zoveel mogelijk ondernemingen in contact te komen met als doel concrete samenwerkingen met het ondernemingsleven vorm te geven.

Via o.a. het lidmaatschap van de Vereniging Industriëlen in Genk leggen we contacten met ondernemingen. ‘Limburg STEM’t af!’ is een zeer goede hefboom om op een versnelde manier in contact te komen met tal van ondernemingen. Ze maken niet alleen deel uit van een straf team, maar komen ook terecht in ons netwerk, waar we beroep op kunnen doen als we nieuwe projecten willen realiseren.

Sinds 2022 maken we deel uit van de Thor-community, het is een aangename community waar iedereen kan formuleren wat hij te bieden heeft en wat hij zoekt in de community.

In december 2023 werd de FacThory geopend op de Thorsite en omschreven als “Fabriek van de toekomst”. Er zijn al meerdere gesprekken geweest met de Community Manager van Agoria-Sirris en in schooljaar 2024-2025 zal deze samenwerking verder geconcretiseerd worden.

#### Faciliterende functie in het opzetten van samenwerkingen

Op dit moment is er een schrijnend tekort aan STEM-profielen, heel wat ondernemingen kloppen aan bij ons RTC. We proberen altijd goed te duiden, dat samenwerking met het onderwijs weinig kans op slagen heeft als het gaat over éénmalige samenwerkingen, maar dat een samenwerking op lange termijn zeker loont. We adviseren steeds om klein te starten en daarna de samenwerking stevig te verankeren.

Als de onderneming de knoop heeft doorgehakt en met ons wil samenwerken, dan bakemen we de doelgroep af en werken we een voorlopig traject uit. Daarna worden scholen gecontacteerd en organiseren we een overlegmoment, zodat we het opzet en de mogelijkheden kunnen aftoetsen en bijsturen. Bij consensus kunnen we met het pilootproject van start gaan, na het opmaken van de planning.

Soms komen er ondernemingen bij ons terecht die interesse hebben om stagiairs leerkanalen te bieden, of in te stappen in het duaal leren. Ook dan verwijzen we door naar de juiste contactpersonen in de scholen om te vermijden dat ondernemingen van het kastje naar de muur worden gestuurd.

#### ‘Limburg STEM’t af!’

Ondertussen gaan we het 9<sup>ste</sup> jaar van ‘Limburg STEM’t af!’ in, het is en blijft een boeiend project, met veel leerkanalen en mogelijkheden.

De feedback van de deelnemende scholen, moedigt ons aan om verder te investeren in ons ambitieus project, waar zowel leerlingen uit verschillende studiegebieden, leraren en ondernemingen waaronder ook zorginstellingen, kennisinstellingen en hogescholen in participeren.

Het levensecht leren wordt door de deelnemers als een meerwaarde ervaren.

Elk straf team gaat een uitdaging aan om een antwoord te bieden op een maatschappelijk relevant vraagstuk of uitdaging gelinkt aan een transitiegebied. Naast het realiseren van leerplandoelstellingen wordt er in de straffe teams projectmatig gewerkt om te komen tot een oplossing. Hierdoor komen de 21<sup>ste</sup>-eeuwse vaardigheden aan bod, die alsmaar belangrijker worden in onze samenleving.

Naast de straffe teams, zijn er ook leertrajecten voorzien voor leraren, waar we inzetten op versterking van de kennis, vaardigheden en competenties.

‘Limburg STEM’t af!’ is een arbeidsintensief traject. We bieden een kader, maar in dat kader is er veel ruimte voor dialoog en overleg, zodat elke school kan komen tot een eindresultaat binnen het kader van ‘Limburg STEM’t af!’.

### 3.1.3. Studiegebiedoverschrijdende werking op provinciaal niveau

Als RTC zijn we sterk verankerd in het Limburgse landschap. We nemen deel aan overlegmomenten als we een meerwaarde kunnen betekenen. In andere gevallen verwijzen we door naar een geschikte partner.

#### Verruim je Horizon

Ooit gestart als een initiatief van de Limburgse CLB's, ondertussen onder de vleugels van Provincie Limburg. Normaal gezien zijn we elk jaar vertegenwoordigd op de beurs, We presenteren dan meestal onze nieuwe materialen of nieuwe initiatieven en zo kunnen we soms kennismaken met leraren die we nog niet kennen.

#### Provinciaal Overleg Fora duaal leren

Provincie Limburg is de trekker van het ROF. RTC Limburg participeerde al in het ROF. In schooljaar 2023-2024 kregen de RTC's een rol in duaal leren. Er waren best wel wat vragen rond de nieuwe rol van RTC bij duaal leren. Daarom stemden we af met de ROF-voorzitter en spraken we af dat we complementair zouden werken. In het Limburgs ROF zijn vooral de vroegere "CLW's" aanwezig.

Vooraleer we een rol in duaal leren hadden, detecteerden we vanuit het ROF ook al knelpunten en ondersteunden we scholen als men bepaalde technische competenties niet kon verwerven op de werkvloer.

### 3.1.4. Kennis- en expertisedeling

Website, Facebook, Instagram en LinkedIn

Onze wereld is voortdurend in verandering zowel op economisch, ecologisch als sociaal vlak. Kenmerkend voor onze arbeidsmarkt is dat er nieuwe beroepen ontstaan en traditionele beroepen evolueren.

Voor het onderwijs is het allesbehalve evident om deze razendsnelle evolutie te volgen, ondertussen leerlingen op te leiden die breed inzetbaar zijn en geprikkeld worden om levenslang te willen en te kunnen leren.

Doelgroep: studiegebiedoverschrijdend.

#### Thor Park

We zijn gehuisvest op het Thor Park van de stad Genk. Ons kantoor bevindt zich in Thor Central, het verbindingspunt tussen de T2-campus, EnergyVille en de Incubathor. Het Thor Park is de hotspot voor technologie, energie en innovatie en sluit aan bij onze missie. Voor ons is het een meerwaarde dat we sinds 2021 deel uitmaken in de Thor-community.

#### Verankering 'Limburg STEM't af!'

De afgelopen 8 schooljaren werden er 85 maatschappelijk relevante projecten gerealiseerd. Ook in schooljaar 2024-2025 zullen er nieuwe projecten in de startblokken staan. Tijdens het traject vinden we het belangrijk om de scholen van elkaars projecten op de hoogte te houden via "de straffe stem" en sociale media. Ook in het lerend netwerk wordt er kennis en expertise gedeeld.

Doorheen de jaren zien we de leerwinst van de trajecten rond het presenteren van een onderwerp, contacten leggen met ondernemingen en projectmatig werken. In de projecten is er meestal een mooie mix van projecten die studiegebiedoverschrijdend en/of graadoverschrijdend werken. We horen van de projectleiders dat ze de verworven kennis ook toepassen in andere projecten van de school en hun kennis ook delen met andere leraren en scholen. Het is een proces dat stapsgewijs groeit, maar we blijven aan de kar trekken, zodat de olievlek zich zowel in de school maar ook tussen de scholen verder kan verspreiden.

Website, Facebook, Instagram en LinkedIn

Onze nieuwsbrief vertrekt telkens na een schoolvakantie en wordt opgebouwd via een vast principe. We blikken terug naar het verleden, geven de huidige stand van zaken weer en kijken vooruit naar de toekomst. Actuele thema's of ontwikkelingen komen eveneens aan bod. Tenslotte zetten we telkens een project en onderwijsinstelling met een bijzonder project in de kijker.

We merken aan de reacties van de scholen, dat onze aanpak wel werkt. Scholen vinden het bijzonder prettig om in de spotlights gezet te worden.

Op onze website, Facebook, Instagram en LinkedIn posten we regelmatig interessante initiatieven rond techniek, technologie en onderwijsmaterie.

Het geeft ons de kans om onze scholen en samenwerkingspartners op een realistische en positieve manier in de kijker te zetten. Ondernemingen en partners die ons niet kennen worden zo gesensibiliseerd rond de samenwerkingsmogelijkheden op lange termijn.

### 3.1.5 Draagvlak en netwerking

Op 18 oktober worden de **projectideeën** van 'Limburg STEM't af!' getoond aan het grote publiek. Op die manier krijgen de deelnemende scholen de kans om hun expertise in de kijker te zetten.

Ons jaaractieplan wordt op **verschillende overlegmomenten** voorgesteld. Via gerichte mailingen per studiegebied zorgen we ervoor dat alle scholen binnen onze doelgroep op de hoogte zijn van de mogelijkheden dit zowel voor het arbeidsmarktgericht en technisch onderwijs, BuSO-scholen en dit zowel voor de voltijdse scholen als scholen die duaal leren aanbieden.

De laatste jaren hebben we sterk ingezet om het deeltijds onderwijs, de leertijd en BuSO's optimaal te betrekken bij onze werking en dit werpt zijn vruchten af. Het voordeel is dat we ook kunnen inspelen op hun noden.

Daarnaast werken we met ad hoc **ontwikkelgroepen** die de input geven die noodzakelijk is om het jaaractieplan van het RTC vorm te geven. Sinds een paar jaar betrekken we tijdens het werkjaar leraren actief bij het uitwerken van bepaalde acties van het RTC. Op die manier benutten we de expertise van leraren en wordt die expertise ingezet in een ruimer netwerk en verhogen we het draagvlak van het RTC.

**Denktank Nijverheid Limburg** is een overlegorgaan binnen het RTC, bestaande uit een groep zeer dynamische directeuren die netoverschrijdend voluit gaan voor innovatie en vernieuwing. Er wordt steeds gekozen voor een Limburgs verhaal en ze zorgen tevens binnen hun eigen netwerk/koepel voor voldoende draagvlak en opvolging. DNL is dus de motor, als we met het RTC nieuwe baanbrekende projecten ontwikkelen en lanceren.

We participeren regelmatig aan de overlegmomenten van de **directies van het vrije net**, de **tac's** en **ta's** zodat we nieuwe acties, projecten en evoluties kunnen voorstellen. Ook zijn er goede contacten met de pedagogische begeleiders op provinciaal niveau.

Regelmatig is er overleg met de **sectororganisaties**: Constructiv, mtech+ (LIMTEC+), SFTL, LOGOS, Woodwize, PlastIQ, VOLTA, EDUCAM...door duaal leren komen hier nog extra sectoren bij zoals Cevora, Commerce Training, Personeels- en Management, Opleidingen voor Retail.

Afhankelijk van de noden en opportuniteiten steken we onze koppen bij elkaar. Meestal zijn het ad hoc overlegmomenten, die goed voorbereid worden en in functie van onze acties van het jaaractieplan plaatsvinden. Als kleinste RTC is het eens zo belangrijk om efficiënt met onze tijdsinvestering om te gaan door enkel de noodzakelijke overlegmomenten bij te wonen. De resultaten van de vergaderingen moeten effectief omgezet worden in acties op het terrein.

Ons kantoor bevindt zich in Thor Central, het gebouw bevindt zich letterlijk tussen de T2-campus, EnergyVille en de Incubathor en geeft tal van mogelijkheden om samen te werken. Ook de komst van FacThory geeft opportuniteiten om samen te werken.

#### Werkgeversorganisaties

We hebben contacten met UNIZO Limburg, VKW Limburg en VOKA. Het zijn belangrijke partners om ondernemingen o.a. te sensibiliseren rond een samenwerking met het onderwijs op lange termijn.

Het lidmaatschap van de Vereniging Industriëlen Genk is een echte meerwaarde. Op een versnelde manier leren we een aantal ondernemingen kennen, waarmee we al concrete samenwerkingen hebben opgezet.

#### THOR-community

In juni 2021 werd deze community op poten gezet. Elke partner kreeg gedurende 2 sessies de kans om kennis te maken met alle ondernemingen. Gedurende een pitch kreeg men de kans om zijn onderneming voor te stellen en aan te geven wat hij kan bieden en graag wil bekomen van de community. Er was veel ambitie en goede wil om zaken te realiseren in co-creatie!

#### Algemene vergadering, Raad van Bestuur en Dagelijks Bestuur

Ons dagelijks bestuur komt 3-maandelijks samen en is nauw betrokken bij de werking van het RTC. Deze mensen zijn stuk voor stuk verbinders die werken aan een netoverschrijdend Limburgs verhaal.

Het bestuursorgaan komt 3 à 4 keer per jaar samen, het zijn gemotiveerde bestuurders die er samen iets van willen maken. De Algemene Vergadering komt jaarlijks samen waar we zowel terug- als vooruitblikken.

## 3.2. Projecten: verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leraren en leerlingen

### 3.2.1. Studiegebiedoverschrijdend Vlaams niveau

#### 3.2.1.1. 10-dagenregeling

Zie deel II, 2.2.4

#### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.

De VDAB stelt infrastructuur en apparatuur ter beschikking, voor elke leerling gedurende maximaal 10 dagen, zodat de competenties van leerlingen kunnen versterkt worden.

De leraar geeft zelf les in de infrastructuur van de VDAB, na het volgen van een verplichte wegwijssessie.

Voor schooljaar 2024-2025 voorziet VDAB heel wat ondersteuning in functie van de 10-dagenregeling.

Wegwijssessie: de leraar leert hoe je veilig werkt met de apparatuur, is een verplichte sessie

Schaduwdag: de leraar volgt hoe de instructeur werkt met de apparatuur

Train The Trainer: de leraar krijgt training hoe er met de apparatuur gewerkt wordt

Bovenstaande mogelijkheden zijn gratis en kunnen enkel ingeschakeld worden als je bent ingeschreven voor de 10-dagenregeling. Een uitzondering hierop is het aanbod van de T2-campus dit is niet gratis voor scholen.

Er kan ook een instructeur ingehuurd worden, als de leraar de infrastructuur en apparatuur gebruikt, dit is betalend.

#### **LEERATELIER GOEDERENBEHANDELING VANAF 2024-2025**

Om meer scholen de kans te bieden om gebruik te maken van het leeratelier Goederenbehandeling van VDAB schakelen we over van een maximale duur van 10 dagen naar 5 dagen per leerling. Dit initiatief, gebaseerd op een solidariteitsprincipe, willen we uniform over heel Vlaanderen aanbieden.

Specifiek voor leeratelier Goederenbehandeling

In samenspraak met departement Onderwijs en Vorming, VDAB, de Regionale Technologische Centra (RTC's), en de pedagogische begeleiding van de verschillende netten wordt het aantal dagen voor de basisopleiding heftruck vanaf het schooljaar 2024-2025 beperkt tot maximaal 5 dagen per leerling.

Deze aanpassing is ingegeven door:

de groeiende vraag binnen de logistieke opleidingen als gevolg van de modernisering van het secundair onderwijs;

de aanpassing van leerplannen en een uitbreiding van de doelgroep.

Zoals voorheen mogen maximaal 6 leerlingen tegelijk gebruikmaken van dit leeratelier.

Per groep van 6 leerlingen moet een aanvraag ingediend worden. Voor zowel de leraren als de leerlingen is een gezondheidsbeoordeling bij de arbeidsarts verplicht.

Aanvragen voor infrastructuur in leeratelier Goederenbehandeling kunnen ingediend worden van 15 mei tot uiterlijk 15 oktober. Aanvragen ingediend van 15 mei tot en met 15 juni krijgen prioriteit.

Aanvragen van 16 juni tot en met 15 oktober worden nog ingepland indien mogelijk.

Na 15 oktober worden geen aanvragen meer geaccepteerd.

Vanaf schooljaar 2024-2025 is er een schriftelijke mandaatverklaring nodig dat men akkoord gaat met de algemene gebruiksvoorwaarden bij opleiding van leerlingen op VDAB infrastructuur: '10 dagen'.

## Projectpartners

Initiatiefnemer is VDAB. RTC Limburg vervult de functie van inschrijf- en opvolgingsloket en het signaleren van knelpunten aan VDAB en beleid.

## Beoogde doelgroep

<b>Studierichting</b>	
<p>Het aanbod geldt voor leerlingen die in hun finaliteitsjaar zitten en een studie volgen die aansluit bij de opleidingsinfrastructuur in het opleidingscentrum.</p> <p>Onderstaande jaren worden als finaliteitsjaren gezien rekening houdend met de voortschrijdende modernisering:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• het tweede leerjaar van de 3de graad – arbeidsmarktfinaliteit – bso</li><li>• het tweede leerjaar van de 3de graad – dubbele finaliteit – tso</li><li>• het 7de leerjaar gericht op instroom arbeidsmarkt bso (t/m 2024-2025)</li><li>• het 7de leerjaar tso (t/m 2024-2025)</li><li>• de 3de graad – dubbele finaliteit – tso dual (enkel tijdens leercomponent)</li><li>• de 3de graad – arbeidsmarktfinaliteit – bso dual (enkel tijdens leercomponent)</li><li>• BuSO OV3 – arbeidsmarktfinaliteit - integratiefase (alternerende beroepsopleiding / ABO)</li><li>• BuSO OV3 – arbeidsmarktfinaliteit – het vijfde leerjaar kwalificatiefase</li><li>• de opleidingen leren en werken (dbso en leertijd) (t/m 2024-2025)</li></ul> <p>Als een school in de praktische organisatie de leerlingen in de derde graad niet volgens leerjaren groepeert maar in één groep, dan worden de leerlingen van het 5de en het 6de leerjaar ook als één leerlingengroep beschouwd voor de toepassing van de 10-dagenregeling. Zo kunnen deze leerlingen slechts eenmaal van de 10-dagenregeling gebruik maken. Met andere woorden: deelname van de aldus samengestelde leerlingengroep is iedere twee jaar toegelaten.</p> <p>De leerjaren die kunnen gebruik maken van de infrastructuur staan telkens vermeld bij het leeratelier op de webpagina Infrastructuuraanbod Onderwijs.</p>	

De opleidingsinfrastructuur die wordt aangeboden geldt voor onderstaande clusters: Bouw & hout Business support, retail & ICT Diensten & diensten aan bedrijven Industrie Transport & logistiek	
--	--

### 3.2.1.2. Provincieoverschrijdende werking

Zie deel II, 2.2.5

#### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

#### *Projectomschrijving*

Elk RTC voorziet 5% van zijn werkingsmiddelen voor een provincieoverschrijdende werking.

Elke school kan tijdens een afgesproken periode, onder bepaalde voorwaarden, deelnemen aan projecten van RTC's in andere provincies.

#### *Projectpartners*

RTC en partners van de projecten.

#### *Beoogde doelgroep*

<b>Studierichting</b>	
Leerlingen uit de 3de graad beroepsgericht en technisch onderwijs, dbso, leertijd, duaal leren. Leerlingen BuSO OV3: leerlingen ingeschreven in de kwalificatie- of integratiefase. Leerlingen BuSO OV4.	

### 3.2.2. Bouw & Hout

#### 3.2.2.1. Duurzaam bouwen met slimme technologieën

##### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

##### Projectomschrijving

Bij de realisatie van een gebouw zijn de principes van duurzaam bouwen niet meer weg te denken. Door slim en duurzaam te bouwen, beperk je de negatieve impact op omgeving en milieu. Wie duurzaam bouwt, streeft naar een zuinig energie- en watergebruik, houdt rekening met de toegankelijkheid van de woning en de aanpasbaarheid ervan in de tijd. Bij voorkeur wordt er gekozen voor duurzame en gezonde bouwmaterialen inclusief de mogelijkheden van (groen-)daken, alsook het slim plannen en verantwoord omgaan met restmateriaal. Daarnaast zijn er talrijke digitale technologieën, die niet meer weg te denken zijn in de bouw.

##### Shaper Origin (uitleendienst)

De handfrees met CNC-technologie werd in ons RTC aangekocht in schooljaar 2022-2023. Tal van scholen hebben kennisgemaakt met deze technologie en ondertussen een eigen exemplaar aangekocht.

We gaan ons daarom focussen op scholen die de handfrees nog niet kennen en/of scholen die een bijkomend exemplaar willen uitlenen.

##### Passief raamfrezenset (uitleendienst)

De passieve raamfrezenset werd aangekocht in schooljaar 2016-2017. Elk jaar wordt er een planning opgemaakt. Door de onderwijshervorming zijn er scholen afgehaakt en bijgekomen. Vorig schooljaar organiseerden we een opfriscursus. In het begin van het schooljaar toetsen we met de scholen af of ze gebruik wensen te maken van de koffer en dan leggen we de puzzelstukken en spreken we af of de raamfrezenset gedurende één of meerdere periodes kan uitgeleend worden.

##### Thermografische camera (uitleendienst)

De 2 camera's kunnen uitgeleend worden om koudebruggen of lekken in de luchtdichtheid te controleren in bestaande gebouwen.

##### Koffer met hout- en plaatmaterialen (uitleendienst)

In schooljaar 2017-2018 werden er koffers met hout- en plaatmaterialen uitgereikt aan de scholen. Scholen die geen koffer in hun bezit hebben, kunnen terecht in ons RTC om er ééntje uit te lenen.

##### Isolatiekoffer

We hebben 2 vooraanstaande ondernemingen gevonden namelijk Soprema en Foamglas die met ons willen samenwerken om per geïnteresseerde school een isolatiekoffer te ontwikkelen met

hedendaagse innovatieve isolatiematerialen . De koffer zal uitgereikt worden bij Soprema Tongeren en er wordt een bedrijfsbezoek aan gekoppeld.

#### Innovatie in de bouw

Scholen kunnen deelnemen aan de workshops georganiseerd door Constructiv. (zie deel II Vlaamse Samenwerking, 2.1.1)

#### Ondersteunende tools (check gebruik)

Enkele jaren geleden werd er samen met CeDuBo didactisch materiaal gemaakt. Het materiaal is nog steeds ter beschikking. De thema's zijn bouwknopen, isolatiematerialen, luchtdichtheid, ventilatie en regelgeving EPC – EPB.

#### Digitale technologieën in de klaspraktijk

In onze XR-uitleendienst zijn er tal van apps vanuit uit verschillende invalshoeken die interessant zijn voor onze STEM-scholen met een aanbod in bouw en hout. De thema's zijn uiteenlopend zoals veiligheid, werken in een brandgevoelige omgeving, voorbereiding werken op hoogte, opbouwen van een stelling, verplaatsen van ladingen, aanslaan van lasten, systeembekisting, bouwknopen, aanleggen van huisriolering, identificeren juiste betonsoort, werken met freesapparatuur, assembleren van een keuken...

In het XR-actieplan zetten we in op sensibiliseren van scholen. Daarnaast voorzien we bijkomende opleidingsdagen voor scholen die heel gericht aan de slag willen in de klaspraktijk.

#### Projectpartners

Shaper Tools is onze partner voor de Shaper Origin.

Voor de raamfrezenset zijn Woodwize en Leitz onze partners.

Voor de thermografische camera is FLIR onze partner.

De ondersteunende tools kwamen tot stand i.s.m. CeDuBo.

De apps zijn onderdeel van de XR-softwarebibliotheek van het XR-actieplan.

De koffer met hout- en plaatmaterialen kwam tot stand door een intensieve samenwerking met VIBO Sint-Barbara Beringen, GO! Next Level X Hasselt en Katholiek Secundair Onderwijs Mosa-RT Maaseik, Woodwize en Cras.

De isolatiekoffer wordt gerealiseerd ism met Soprema en Foamglas.

Voor de workshops innovatie in de bouw is Constructiv onze partner.

### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting		
Interieurbouwer	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Werkplaatsschrijnwerker hout	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Binnen- en buitenschrijnwerk	Bso	Arbeid
Binnen- en buitenschrijnwerk duaal	Dbso	Arbeid
Bouw- en houtwetenschappen	Tso	Doorstroom
Bouwwetenschappen	Tso	Doorstroom
Bouw	Bso	Arbeid
Hout	Bso	Arbeid
Ruwbouw	Bso	Arbeid
Ruwbouw duaal	Bso	Arbeid
Houttechnieken	Tso	Dubbel
Bouwtechnieken	Tso	Dubbel
Houttechnieken	Tso	Dubbel
Ijzervlechter en bekister-betonneerder	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Binnenschrijnwerk en interieur duaal	Dbso	Arbeid
Binnenschrijnwerk en interieur	Bso	Arbeid
Buitenschrijnwerker hout	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Schrijnwerker houtbouw duaal	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Schilderen en decoratie	Bso	Arbeid
Fijnschilder	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Decoratie en schilderwerken	Bso	Arbeid
Schilder-decorateur	BuSo	Arbeid

De leraren en leerlingen van Syntra duaal kunnen ook gebruik maken van ons aanbod indien de afdeling/studierichting overeenkomt met onze beoogde doelgroep.

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	36	100 %
maximaal bereik instellingen	24	67 %

### Projecttraject en -evaluatie

De mogelijkheden rond de handfrees Shaper Origin zullen uitgebreid worden.

De planning van de raamfrezenset zal herbekeken worden in overleg met de scholen.

De koffer met hout- en plaatmaterialen zal aangevuld worden met brandvertragende, thermische en akoestische isolatiematerialen.

Het project digitale technologieën in de bouw heeft het nodige potentieel om over een aantal schooljaren uitgerold te worden.

### 3.2.3. Logistiek

#### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.

#### *Projectomschrijving*

Limburg beschikt over heel wat logistieke troeven: een centrale ligging in West-Europa en een multimodale ontsluiting, met een rechtstreekse verbinding met de Haven van Antwerpen.

Dichtbij liggende vrachtluchthavens van Luik en Brussel. Beschikbare bedrijfsgronden.

SmartPort Limburg wordt hét uithangbord van de Limburgse logistiek. Op de voormalige Fordsite in Genk wordt er volop gewerkt aan een gloednieuwe en ambitieuze logistieke campus met internationale uitstraling. De campus, met een totale oppervlakte van zo'n 45.000 vierkante meter, zal in 2024 de deuren openen.

We werkten in ons RTC een traject uit, dat afhankelijk van de geformuleerde noden verder zal uitgewerkt worden in de volgende jaren in samenwerking met LOGIS, SFTL en onze scholen.

#### *Logistic Case (uitleendienst)*

In deze educatieve doekoffer, maken leerlingen kennis met de basisprincipes van logistiek. Hoe stel je op een correcte wijze een pallet samen? Wat is een CMR-vrachtbrief? Hoe stippel je een optimale route uit? De doekoffer bevat twee methodieken die zowel apart als samen kunnen gespeeld worden. Elke methodiek heeft drie niveaus. De uitdaging wordt per niveau groter en er wordt stapsgewijs kennis opgebouwd.

#### *TLT International (uitleendienst)*

TLT International staat voor Trade, Logistics & Transport in een internationale context. Het is een leerspel over de boeiende wereld van de internationale handel, het vervoer en de logistiek. Het spel bestaat uit een basis- en uitgebreide versie.

Het basisspel kan uitgeleend worden en de uitgebreide versie kan ingekeken worden. Scholen die de uitgebreide versie aankopen, volgen eerst een Train The Trainer bij LOGOS. RTC voorziet een kleine tussenkomst in de aankoop van het volledige TLT-pakket.

#### *Mobiel oefenmagazijn (uitleendienst)*

Na het volgen van de Train The Trainer kunnen de 2 magazijnen uitgeleend worden, het zijn 2 magazijnen met verschillende producten en type scanners. Het is een ideale manier om leerlingen zicht te laten krijgen op logistieke processen.

### Ladingszekering (uitleendienst)

In schooljaar 2023-2024 werd er vanuit de noden van de scholen een opleiding voorzien rond ladingszekering i.s.m. SFTL. Aanvullend op deze opleiding kunnen scholen gebruik maken van dit didactische pakket.

### Workshop toepassing in een reële magazijnomgeving

Deze workshop kan enkel gevolgd worden, nadat men het Mobiel Oefenmagazijn heeft gebruikt in de klas. Men kan gebruik maken van controle, picking, inpakken en verscheepsklaar maken van producten. Men leert ook producten stapelen op een correcte manier.

### Workshop: materialen voor intern transport en stockage

De diversiteit aan goederen die verhandeld worden in de logistiek maakt dat elk warehouse aangepast is aan zijn specifieke corebusiness: stellingen, interne transportmiddelen, soort palletten... Al deze materialen zijn aangepast om zo efficiënt mogelijk de goederen te verhandelen. Met deze workshop bij LOGIS krijgen leerlingen inzicht in de verschillende mogelijkheden rond het inzetten van materialen voor intern transport en stockage.

### Workshop: Virtual Reality - gebruik van een reachtruck via een simulator

Met de reachtrucksimulator kan er gewerkt worden in een veilige omgeving zonder risico's, zodat we leerlingen de ervaring willen geven om een toestel te besturen o.a. het leren stapelen van goederen in een blokstapeling. De workshop wordt georganiseerd in een krachtige leeromgeving bij LOGIS.

### Projectpartners

SFTL is onze partner voor de Logistic Case. Voor de workshops is onze partner LOGIS. Het mobiel oefenmagazijn werd ontwikkeld met SFTL, Tracing In Motion. Bijkomende partners zijn Honeywell, LOGIS, CLW Provil Lommel, Secundaire Scholen Sint-Ferdinand Lummen en GO! Next Level x Hasselt (deeltijds en voltijds). Voor TLT International is onze partner LOGOS. Het didactisch pakket ladingszekering wordt ons ter beschikking gesteld door LOGIS.

### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting		
Logistiek	Bso	Arbeid
Logistiek	Buso	Arbeid
Logistiek assistent magazijn	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Internationale handel en logistiek	Tso	Dubbel
Organisatie en logistiek	Bso	Arbeid
Magazijnmedewerker	Buso	Arbeid

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	12	100 %
maximaal bereik instellingen	8	67 %

### *Projecttraject en -evaluatie*

We merken dat de scholen met een aanbod in logistiek en magazijn, niet altijd over de juiste infrastructuur en apparatuur beschikken. Daarom werd er een aanbod ontwikkeld om leerlingen te laten kennismaken met de logistieke wereld.

Aangezien onze regio heel wat logistieke troeven heeft, zijn we op zoek gegaan naar een relevant aanbod zodat leerlingen kunnen kennis maken met de mogelijkheden in de logistieke wereld. In Limburg gaat het over een 12-tal scholen.

#### 3.2.4. Mechanica & Elektriciteit

##### 3.2.4.1. Elektrotechnieken – elektronicatechnieken – elektrische installaties – preventief onderhoud en installaties – industriële ICT - elektriciteit

#### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

#### *Projectomschrijving*

##### **Cluster 1: inzetbare technologie voor een duurzame samenleving - energie**

De grote maatschappelijke uitdagingen hebben één ding gemeen: technologie biedt oplossingen. We moeten deze meer centraal stellen, immers de wereld van vandaag (en morgen) wordt geconfronteerd met uitdagingen die met urgentie aangepakt moeten worden. Er zijn fundamentele transities nodig op het gebied van voedsel, zorg, energie en duurzaamheid. Zo is een versnelling van de energietransitie niet alleen vanuit maatschappelijk maar ook vanuit economisch oogpunt cruciaal.

##### **Cluster 2: Industrie 4.0**

We zijn in een nieuwe data gedreven fase beland in de industriële ontwikkeling namelijk industrie 4.0.

De integratie van digitale technieken maakt fabrieken intelligenter wat leidt tot efficiëntere productietechnieken, slimme producten en nieuwe businessmodellen. Het is niet alleen een verhaal van technologie, maar ook van menselijk kapitaal en circulaire economie.

##### **Cluster 3: gebruik van infrastructuur en apparatuur**

Scholen hebben nood aan (hoog)technologische infrastructuur en apparatuur. Als leraren over voldoende competenties beschikken, gaan we op zoek naar beschikbare infrastructuur en apparatuur. Als de competenties ontbreken, voorzien we een Train The Trainer, zodat leraren daarna aan de slag kunnen met de apparatuur.

## CLUSTER 1: INZETBARE TECHNOLOGIE VOOR EEN DUURZAME SAMENLEVING – ENERGIE

### **Labokoffers leXsolar (uitleendienst)**

Met de labokoffers van leXsolar (PV- en windenergie) verwerven leerlingen inzichten rond de duurzame opwekking van elektriciteit met PV-installaties en windturbines. Met de demonstratiekoffer voor energieopslag kan de leraar verschillende opslagsystemen voor elektrische energie (batterijen en brandstofcel) demonstreren en met elkaar vergelijken.

### **Aanbod rond hernieuwbare energie (zie deel II Vlaamse Samenwerking, 2.2.2).**

In schooljaar 2023-2024 hebben we een sessie met Fluvius georganiseerd zodat deelnemende leraren inzicht kregen hoe het huidige energielandschap eruit ziet, hoe een netwerk wordt opgebouwd. Daarnaast werden ook de actuele problemen en uitdagingen binnen de huidige energietransitie besproken.

Tijdens schooljaar 2024-2025 zullen we de coördinatie op ons nemen van de bestelde meters en een aantal leertrajecten opzetten rond toepassingen van de digitale meter.

Leertraject 1: slimme sturing met microcontrollers

Leertraject 2: realiseren van een slimme metersimulator met microcontrollers

## CLUSTER 2: INDUSTRIE 4.0

### **Project: Training System Industry 4.0**

Met dit project wordt er gefocust op technologieën van industrie 4.0. zoals een RFID-reader, sensoren, debietmeter voor lekdetectie, monitor verbruik,...

We vinden het belangrijk dat de scholen die in het project van projectpartner SMC stappen hun kennis en bevindingen delen zowel regionaal als op Vlaams niveau. Naast het aanbod in het basispakket van SMC voorzien we de nodige bijkomende ondersteuning in de vorm van opleidingssessies zodat leraren de module optimaal kunnen gebruiken.

## CLUSTER 3: GEBRUIK VAN INFRASTRUCTUUR EN APPARATUUR

### **LIMTEC+ / Geysen,...**

Scholen hebben nood aan (hoog)technologische infrastructuur en apparatuur. Als leraren over voldoende competenties beschikken kunnen ze met de leerlingen terecht bij LIMTEC+, Geysen,...

Als de competenties ontbreken voorzien we een Train The Trainer, zodat leraren daarna aan de slag kunnen met de apparatuur.

### **FAS-module Geysen (uitleendienst)**

Geysen heeft een didactische module ontwikkeld die verplaatsbaar is.

De FAS is een automatische flexibele montagelij, met 4 modules waarbij er een blokje en een lager op de transportband wordt geassembleerd. Deze module is geschikt om een aantal opleidingen te voorzien.

- Siemens PLC
- Basis pneumatiek
- Basis elektriciteit
- Storing zoeken

### SEW-modules (uitleendienst)

Leraren die een Train The Trainer gevolgd hebben kunnen 2 types van opleidingsracks (frequentieregelaars) met bijpassende motor en aansturing uitlenen:

- MoviTrac advanced technologie
- Movidrive technologie

### Industriële pomp en laseruitlijnapparaat (uitleendienst)

Als er gewerkt wordt rond preventief onderhoud, dan kan de industriële pomp en het laseruitlijnapparaat materiaal ontleend worden zodat leerlingen op een boeiende manier kunnen leren.

### Projectpartners

Voor de LeXsolar is onze partner Holleen.

In het traject met de digitale meters werken we samen met Fluvius en Makerman.

De partners voor gebruik van infrastructuur zijn LIMTEC+ en Geysen.

In het project TSI 4.0 zijn onze partners SMC, Beckhoff, Siemens, Sick, Pec, Iigus, Rublix en Narviflex.

De industriële pomp is in samenwerking met Lambrechts & Prüftechnik.

De partner voor de SEW-modules is SEW-EURODRIVE.

### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting		
Elektrische installaties	Bso	Arbeid
Elektrische installaties	Buso	Arbeid
Elektrische installaties dual	Dbso	Arbeid
Elektrische installaties dual	Bso	Arbeid
Elektromechanische technieken	Tso	Dubbel
Elektromechanische technieken dual	Tso	Dubbel
Elektrotechnieken	Tso	Dubbel
Elektronicatechnieken	Tso	Dubbel
Elektrotechnicus	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Elektrotechnicus dual	Bso	Arbeid
Elektriciteit	Bso	Arbeid
Industriële ICT	Tso	Dubbel
Informatica- en communicatiewetenschappen	Tso	Doorstroom
Technicus hernieuwbare energietechnieken	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Mechanische vormgevingstechnieken	Tso	Dubbel
Mechanische vormgeving	Bso	Arbeid
Mechanische technieken	Tso	Dubbel
Mechatronica	Tso	Doorstroom
Mechanica	Bso	Arbeid
Technologische wetenschappen en engineering	Tso	Doorstroom
Technologische wetenschappen	Tso	Doorstroom

De leraren en leerlingen van de leertijd bij Syntra Limburg kunnen ook gebruik maken van ons aanbod indien de afdeling/studierichting overeenkomt met onze beoogde doelgroep.

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	33	100 %
maximaal bereik instellingen	20	61%

### Projecttraject en -evaluatie

Voor het project TSI 4.0 starten we dit schooljaar (2024-2025) met de bouw van module 4. Er zijn ook scholen die verder werken aan module 2 of 3. Elke school krijgt opnieuw de kans om in te stappen in module 1 of 2 of 3.

#### 3.2.4.2. Koel- en warmtetechnieken

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

In Europa mogen er tegen 2030 79% minder koelmiddelen op de markt gebracht worden. De industrie wordt dus gedwongen om lage GWP-koelmiddelen te gebruiken.

### Workshop: CO<sub>2</sub> als koelmiddel en veilig werken met brandbare koelmiddelen

In het eerste gedeelte van de workshop “CO<sub>2</sub> als koelmiddel”, komen de eigenschappen, de veiligheidsaspecten en de vorming van droog ijs aan bod en wordt er een demonstratie voorzien.

Ook het gebruik van de manometer en de werking van de installatie met CO<sub>2</sub> als koelmiddel worden besproken en gedemonstreerd.

Tijdens het tweede gedeelte van de workshop gaat het over “veilig werken met brandbare koelmiddelen” en worden de types van brandbare koelmiddelen toegelicht, de veiligheid en de toepassingen worden gedemonstreerd in het labo.

### Projectpartners

UCLL Energy.

### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting		
Industriële koeltechnieken	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Koel- en warmtetechnieken	Tso	Dubbel
Koelinstallaties	Bso	Arbeid
Technicus koelinstallaties	7de leerjaar tso	

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	3	100 %
maximaal bereik instellingen	3	100 %

### Projecttraject en -evaluatie

Voor scholen is het een unieke kans, om met deze zeer specifieke materie aan de slag te gaan. Omwille van de veiligheid wordt de les gegeven door een docent van UCLL Energy.

UCLL heeft een voorstel tot een PWO-project ingediend "Propaan als koelmiddel in chiller-, split- en warmtepomp-toepassingen". Het project werd weerhouden en RTC maakte naast andere partners en ondernemingen deel uit van de stuurgroep met als doel de link te leggen met het secundair onderwijs. De opstartvergadering heeft plaatsgevonden maar de tweede stuurgroep vergadering werd afgeblazen. UCLL had op meerdere projecten ingetekend en deze werden ook goedgekeurd. Daarom hebben ze beslist om het PWO-project een jaar in de koelkast te steken.

Het is de bedoeling om vanaf 1 januari 2025 het PWO-project terug op te nemen en we zullen dan als RTC opnieuw deel uitmaken van de stuurgroep.

.Misschien dat tegen die tijd ook wat meer duidelijk is hoe de nieuwe F-gas verordening in Vlaanderen geïmplementeerd zal worden en kan dit dan ook meehelpen richting te geven aan het project.

#### 3.2.4.3. Mechanische Vormgeving/kunststoffen/monteren & demonteren

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

Kunststoffen in een circulaire economie is een onderwerp dat terecht erg veel aandacht krijgt. De meeste aandacht gaat naar de verpakkingen die veelal eenmalig gebruikt worden, veel minder echter naar het gebruik van kunststoffen in producten met een langere levensduur en die hergebruikt kunnen worden, en nadien hoogwaardig worden gerecycleerd.

### **Project PlastIQ competent** - *opleiden van leerlingen*

Tijdens de opleiding komen leerlingen in aanraking met de belangrijkste kunststofverwerkende machines. PlastIQ en RTC Limburg stellen in de opleidingsruimte van de T2-campus een instructeur met kennis van deze kunststofverwerkingstechnieken ter beschikking aan deze leerlingen. Men heeft de keuze tussen 3 programma's:

- Opleiding kunststoffen
- Lassen met kunststoffen
- Geheimen van het spuitgieten

### **Tweedaags traject van kunststofinitiatie in het PlastIQlab tot de realisatie op de werkvloer**

Tijdens het 2-daagse traject komen leerlingen gedurende 1,5 dag in de T2-campus in aanraking met de belangrijkste kunststofverwerkende machines. Daarna volgt er een bedrijfsbezoek. Om in te kunnen stappen in het traject, vragen we een engagement van de scholen om het bedrijfsbezoek goed voor te bereiden, zodat leerlingen het bedrijf bezoeken met een specifieke opdracht en vanuit een bepaalde rol (veiligheidsaspect, hoe werkt de productie, welke mechanische, pneumatische en/of hydraulische aspecten komen aan bod). We verwachten van elke school een kort verslag over wat men positief vond en wat de aandachtpunten zijn van de opleiding en het bedrijfsbezoek.

### **PlastIQwalks (werktitel)**

Er is een beperkte capaciteit in het PlastIQlab en het is al een huzarenstukje om de scholen die tot onze prioritaire doelgroep behoren een plaats te geven, zodat de leerlingen kunnen gebruik maken van het PlastIQlab of van het tweedaags traject kunststofinitiatie tot de realisatie op de werkvloer.

Toch willen we de andere scholen ook de kans geven, daarom gaan we in schooljaar 2024-2025 een probeersel uitwerken waarin meerdere leerlingen van verschillende scholen kunnen kennismaken met kunststoffen.

### **De matrijs in het onderwijs – fix the matrix by students for students! (uitleendienst)**

Ondertussen hebben we 4 matrijzen die uitgeleend kunnen worden in de 3de graad, aangevuld met een educatief pakket bestaande uit algemene info, PowerPoints en een werkbundel, zodat men op een vlotte manier met de matrijs aan de slag kan in de klaspraktijk. We reiken leerlingen leerstof aan, die ze omzetten naar de praktijk door middel van het monteren en demonteren van spuitgietmatrijzen. Hierdoor krijgen leerlingen een degelijk inzicht in het ontwerp tot realisatie van een eindproduct.

De scholen hebben de mogelijkheid om maximaal 2 matrijskoffers te reserveren. We hebben 3 types matrijzen:

- Matrijs 1 & 4 : basisniveau
- Matrijs 2: gevorderd niveau
- Matrijs 3: expert niveau

### Projectpartners

Voor het opleiden van leerlingen in het tweedaags traject: van kunstofinitiatie in het PlastIQlab tot de realisatie op de werkvloer is PlastIQ onze partner en de deelnemende ondernemingen, die in de omgeving van de deelnemende scholen liggen.

In het project de matrijs in het onderwijs - fix the matrix by students for students! zijn de partners HASCO en PlastIQ. De scholen die het project hebben proefgedraaid zijn campus de helix Maasmechelen, Provinciale Secundaire Diepenbeek en het Spectrumcollege in Beringen.

### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting		
Elektromechanische technieken	Tso	Dubbel
Mechatronica	Tso	Doorstroom
Technologische wetenschappen en engineering	Tso	Doorstroom
Technologische wetenschappen	Tso	Doorstroom
Mechanica	Bso	Arbeid
Mechanische technieken	Tso	Dubbel
Mechanische vormgevingstechnieken	Tso	Dubbel
Mechanische vormgevingstechnieken	Buso	Dubbel
Mechanische vormgeving	Bso	Arbeid

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	26	100 %
maximaal bereik instellingen	13	50 %

### Projecttraject en -evaluatie

Rond het opleiden van leerlingen zijn scholen tevreden, dat ze kunnen kiezen uit 3 verschillende programma's.

Het tweedaags project PlastIQ van A tot Z krijgt een andere naam namelijk kunstofinitiatie in het PlastIQlab tot de realisatie op de werkvloer, zodat het voor ondernemingen duidelijker wordt wat het opzet is. Daarnaast wordt er voor de ondernemingen een informatiefiche gemaakt, waar de concrete info in een notendop terug te vinden is.

De deelnemende scholen zijn altijd erg tevreden dat er op zoek wordt gegaan naar een onderneming in de buurt van de school. Het is uiteraard een meerwaarde dat men de verworven kennis in een onderneming ziet toegepast.

In 2022-2023 hebben we 3 scholen de kans gegeven om het pilootproject rond de matrijsen uit te testen. Gedurende een halve dag, kregen de leraren inzicht in de mogelijkheden rond het monteren en demonteren van een spuitgietmatrijs. Daarnaast kon elke school gedurende een 2-tal weken aan de slag met de 2 matrijsen. In schooljaar 2023-2024 werden de knelpunten weggewerkt en werd er verder gewerkt aan het didactisch pakket. En het project werd gelanceerd op 12 maart en kreeg de naam: De matrijs in het onderwijs – fix the matrix by students for students! Het doel van het

project werd toegelicht, daarna kon elke deelnemende leraar met de matrijs aan de slag en werden de uitleenmodaliteiten nog besproken.

We kijken er naar uit om het probeersel “PlastIQwalks” verder te ontwikkelen en uit te rollen voor verschillende scholen die nu niet in aanmerking komen, maar wel interesse hebben in kunststof

#### 3.2.4.4. Lassen

##### *Projectdoel*

- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

##### *Projectomschrijving*

In Limburg zijn we in 2014 gestart met een visieontwikkeling rond de herwaardering van de scholen die lasonderwijs aanbieden en dit samen met de sector en de scholen. We hebben eerst een stevige basis gelegd met een heel professionaliseringstraject voor leraren waar we nog steeds op verder bouwen.

Vanuit de vraag van de scholen is de vraag gekomen om opnieuw in te zetten op het versterken van leraren wat betreft de laskwalificaties door middel van de juiste en/of bijkomende certificering. Door de onderwijshervorming zijn er andere kwalificaties nodig en tal van leraren zijn uitgestroomd omwille van pensioen of andere job opportuniteiten.

##### *Project competentieverhoging in het lasonderwijs*

#### **LasLAB**

Als onderdeel van de geïntegreerde aanpak kunnen scholen met de studierichting fotolassen of pijpfitten-lassen-monteren gebruik maken van het lasLAB. Een instructeur van de VDAB bezoekt de school driemaal per schooljaar. De eerste keer bepaalt hij het beginniveau van de leerlingen, een tweede keer doet hij een tussentijdse evaluatie en stuurt bij, en ten slotte vindt een derde keer samen met een lasingenieur van Apragaz een objectieve bepaling van de behaalde competenties plaats. Het lasLAB kan enkel gebruikt worden door de 7<sup>de</sup> jaars fotolassen of pijpfitten-lassen-monteren.

#### **Certificeren van lasleraren**

Op het einde van schooljaar 2013-2014 is een eerste groep gestart rond het behalen van M2-M4. Tijdens schooljaar 2014-2015 zal er ingezet worden op het behalen van T2-T4 en afhankelijk van de noden zullen er nog bijkomende trajecten opgezet worden.

##### *Projectpartners*

Voor het lasLAB zijn VDAB en Apragaz onze partners.

Voor de certificering van leraren zijn mtech+ en VDAB onze partners.

### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting		
Lassen-monteerder	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Lassen-constructie	Bso	Arbeid
Lassen-constructie	Buso	Arbeid
Lassen-constructie duaal	Dbso	Arbeid
Pijpfitter-fabriceur	7de leerjaar tso	

De leraren en leerlingen van de leertijd bij Syntra Limburg kunnen ook gebruik maken van ons aanbod indien de afdeling/studierichting overeenkomt met onze beoogde doelgroep.

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	23	100 %
maximaal bereik instellingen	13	57 %

### Projecttraject en -evaluatie

De investering in het lasonderwijs heeft zeker zijn vruchten afgeworpen. Momenteel ondersteunen we het leerproces door het lasLAB en de beoordeling van de competenties door een onafhankelijke instantie. Ook het bezoek van het lasLAB is nog steeds een meerwaarde.

Door de onderwijshervorming zijn er andere kwalificaties nodig en tal van leraren zijn uitgestroomd omwille van pensioen of andere job opportuniteiten.

Samen mtech+ en VDAB hebben we een samenwerking opgezet. RTC Limburg faciliteert het proces en communiceert naar de scholen. Als de opleidingssessie M2-M4 en T2-T4 rond zijn, wordt het geheel geëvalueerd en bekeken hoe we de resterende leraren de kans geven om nieuwe of bijkomende laskwalificaties te behalen.

### 3.2.5. Personenzorg

#### 3.2.5.1. Zorg van de toekomst

##### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.

##### *Projectomschrijving*

Op de website van de Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij lezen we: “De gezondheidszorg is een cruciale sector in de Limburgse economie. Bijna één op vijf Limburgers is er tewerkgesteld, bij Limburgse vrouwen is dit zelfs één op drie. Naast de nood aan gekwalificeerd personeel, valt ook het maatschappelijk belang van kwaliteitsvolle zorg niet te onderschatten. In deze sector wint digitalisering aan belang: volgens experts zouden we dankzij de digitalisering van de zorg allemaal vijf jaar langer kunnen leven”.

##### *Project: Zorg van de toekomst*

###### **XheaRt-project**

In juni 2023 startten Hogescholen Thomas More, VIVES en UCLL met het VLAIO TETRA XheaRt project, waarbij ze de haalbaarheid van het gebruik van XR technologie willen nagaan voor educatie van patiënten met hartfalen. Als RTC engageerden we ons om deel uit te maken van de begeleidingsgroep zodat we de output eventueel kunnen uitrollen in het secundair onderwijs.

###### **Creëren van leerkansen voor leerlingen uit de zorg via XR-technologie**

Momenteel zijn er te weinig stageplaatsen in de gezinszorg. We willen graag een traject opzetten waarin we de XR-technologie gebruiken om situaties binnen de gezinszorg in beeld te brengen. Hiermee kunnen de leerlingen praktisch mee aan de slag.

###### **Zorgtechnologie in de klaspraktijk**

We zullen gedurende het schooljaar, leraren de kans bieden om concreet aan de slag te gaan met de apps en het materiaal dat voorhanden is in onze XR-softwarebibliotheek rond zorg.

## Uitleendienst

Volgend materiaal is aanwezig:

- QCPR Little Family 2x
- QCPR Little Anne
- QCPR Little Baby
- Volwassen reanimatiepop 2x
- Baby reanimatiepop
- Kind reanimatiepop
- Levensgrote reanimatiepop “Anne”
- AED trainer
- Act-Fast volwassen (Heimlich maneuver)
- Act-Fast kind (Heimlich maneuver)
- Ouderdomssimulatoren GERT & KOKEN
- Hulpmiddelen in de thuiszorg i.s.m. GOED en Zorgba(a)r
- RealCare Baby Bobette
- Simulatiebrillen
- RescueMate instructietablet
- Hulpmiddelen- en ervaringskoffers (badkamer, keuken, slaapkamer/transfer en vrije tijd)

### Extra project voor de 2<sup>de</sup> graad

We werden overstelpt met vragen van scholen die zorg aanbieden in de 2<sup>de</sup> graad om materiaal uit te lenen. In overleg met de scholen hebben we dan bekeken welk materiaal dit dan moet zijn en welke eindtermen men hiermee wil bereiken. Op basis van hun feedback werd er dan een pakket samengesteld dat specifiek door hen kan uitgeleend worden.

## Uitleendienst

Volgend materiaal is voorzien:

- AED Trainer\*
- Simulatiebrillen\*
- Reanimatieborst volwassene, kind en baby\*
- RealCare Baby Bob
- Ouderdomssimulator GERT 2
- Act Fast nr. 2
- Hulpmiddelen- en ervaringskoffer BASIS

\* Deze materialen zijn zowel voor de 2<sup>de</sup> - als de 3<sup>de</sup> graad beschikbaar.

## Projectpartner

In juni 2023 startten Hogescholen Thomas More, VIVES en UCLL met het VLAIO TETRA XheaRt project, waarbij we de haalbaarheid van het gebruik van XR technologie willen nagaan voor educatie van patiënten met hartfalen. RTC Limburg engageerde zich om deel uit te maken van de begeleidingsgroep.

Het traject rond het creëren van leerkanalen gaan we samenwerken met Uniform, de gezinszorgdiensten en we zijn ook in gesprek met PXL.

Voor de uitleendienst participeren GOED, Zorgba(a)r, Prestan, AED Partner, AED Solutions en Laerdal. De RealCare Baby werd ondersteund door Baby Bedenk Tijd.

De hulpmiddelen- en ervaringskoffers en zelfreflectiefiches werden uitgewerkt door Provinciale School Diepenbeek, Spectrumcollege Beringen, Hasp-O Zuid Sint-Truiden, Atlas College School & Werk Genk en het Provinciaal Flankerend Onderwijsbeleid Limburg.

#### *Beoogde doelgroep*

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

<b>Studierichting</b>		
Gezondheidszorg	Tso	Dubbel
Welzijnswetenschappen	Tso	Doorstroom
Maatschappij en welzijn	tso	Dubbel
Maatschappij- en welzijnswetenschappen	Tso	Doorstroom
Verzorgende/zorgkundig	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Verzorgende/zorgkundige duaal	Dbso	Arbeid
Opvoeding en begeleiding	Tso	Dubbel
Zorg en Welzijn	Bso	Arbeid
Basiszorg en ondersteuning	Bso	Arbeid
Assistentie in wonen, zorg en welzijn	Bso	Arbeid
Assistentie in wonen, zorg en welzijn duaal	Dbso	Arbeid
Leefgroepenwerking	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Persoonsbegeleider	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	
Kinderbegeleider	7 <sup>de</sup> leerjaar tso	

#### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	57	100 %
maximaal bereik instellingen	29	51 %

#### *Projecttraject en -evaluatie*

In onze provincie hebben we ontzettend enthousiaste ambassadeurs van scholen die zorg aanbieden. We bundelen ook de krachten met een gedreven medewerker van het Provinciaal Flankerend Onderwijsbeleid in Limburg. Het stevig samenwerkingsverband zorgt ervoor dat we maatwerk kunnen aanbieden en ook tijdens het schooljaar nog acties ontwikkelen waar noden rond geformuleerd worden.

### 3.3. Duaal leren

Voor alle scholen met een duaal aanbod kunnen sowieso gebruik maken van het algemeen aanbod van ons RTC. Doorheen de jaren hebben we een goede band opgebouwd met de scholen die zich profileerden als CDO, CLW of leertijd. Deze scholen zijn maar een klein deel van de scholen met een duaal aanbod. Sommige van deze scholen kennen ons door de samenwerking in de reguliere

werking, maar anderen kennen onze RTC-werking niet of onvoldoende. In schooljaar 2023-2024 hebben we alle scholen met een duaal aanbod geïnterviewd, maar dat is onvoldoende en was eerder een kennismaking. In schooljaar 2024-2025 gaan we bijkomende acties ondernemen om deze groep van scholen beter te betrekken bij de werking. Het is een proces wat moet groeien, zodat we ook antwoorden kunnen formuleren op domeinen die niet in onze reguliere werking zitten.

### **Het delen van kennis, infrastructuur en apparatuur**

Alle scholen met een aanbod duaal leren, die bepaalde arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties niet kunnen verwerven op de werkvloer en/of klaspraktijk gaan we op zoek naar oplossingen zowel rond het versterken van leraren als leerlingen.

Er zijn al noden gesignaleerd rond KNX, Domotica, PLC, veilig werken hiervoor zullen we een gepast aanbod uitwerken wat betreft het professionaliseren van leraren.

### Limburg heeft logistieke troeven

Limburg is een logistieke provincie, daarom zullen we in schooljaar 2024-2025 vanuit de gedetecteerde noden een concreet actieplan uitrollen voor de scholen met een aanbod in economie en organisatie zowel voor het luik logistiek als voor het luik onthaal, organisatie en sales.

In de logistiek gaat het enerzijds rond het versterken van leerlingen omdat de meeste scholen momenteel over onvoldoende of beperkte infrastructuur en apparatuur beschikken als het rond logistiek/magazijn gaat. Daarnaast is er een tekort aan kwalitatieve leerwerkplekken in de logistiek.

Door het bundelen van krachten en middelen gaan we ervan uit dat we stappen voorwaarts zetten.

Het is een samenwerkingsverband bestaande uit de Limburgse scholen met een aanbod duaal logistiek en magazijn, SFTL, Logis en RTC.

### De maakeconomie in Limburg

De afgelopen decennia was de maakeconomie de sterkhouder van de Limburgse economie. En ook nu nog is de industrie sterker aanwezig in Limburg dan in Vlaanderen. Desondanks neemt haar belang in tewerkstelling en omzet af. Digitalisering, robotisering en automatisering zijn een deel van de oplossing.

Momenteel zien we dat er een kloof is tussen onderwijs en de maakeconomie.

- 1) Door samen op te leiden willen we graag de kwaliteit en aantrekkelijkheid van de technische richtingen verder versterken
- 2) Verder professionaliseren van leraren

Samen met Agoria en de scholen zullen we bekijken hoe we vanuit gebundelde krachten komen tot een concreet actieplan.

### **Het delen van kennis/expertise rond duaal leren**

Eénmaal per maand komen de consultants die werkzaam zijn rond duaal leren samen. RTC Limburg bereidt het overleg voor en maakt het verslag. Ook als externe partners ons vragen wat “die RTC’s nu eigenlijk doen rond duaal leren” wordt er door RTC Limburg een PowerPoint gemaakt op basis van de input van de verschillende consultants.

We werken met de RTC's gelijkgericht binnen het bestaande kader wat er werd afgesproken met de 5 RTC's. Toch is het belangrijk om vanuit dat kader rekening te houden met regionale opportuniteiten want anders kan je niet complementair en versterkend werken en rekening houdend met het bestaand aanbod met de vele partners die zich bewegen in het Vlaams/regionaal onderwijslandschap.

### **Zoeken en faciliteren van gesimuleerde werkplekken/uitleenmateriaal**

In ons RTC werken we al met tal van opleidingsinstanties en/of ondernemingen samen waar men competenties kan verwerven op de werkplek. Ook de scholen met een duaal aanbod kunnen hier gebruik van maken. Indien er bijkomende noden zijn gaan we eveneens op zoek naar oplossingen, net zoals in de reguliere werking.

### **Verspreiden van (digitaal) leer materiaal en verdere exploratie van XR-mogelijkheden**

Met XR-materiaal kan men bepaalde competenties verwerven die niet haalbaar zijn in de klaspraktijk. Momenteel is er al wel wat materiaal voorhanden, we merken dat leraren nog wel wat koudwatervrees hebben om met de XR-technologie aan de slag te gaan. Volgend schooljaar gaan we de scholen met een duaal aanbod actief benaderen wat de mogelijkheden zijn rond XR, maar ook het andere leer materiaal wat al ter beschikking wordt gesteld in ons RTC.

### **Week van Duaal Leren**

Tijdens de week van duaal leren, zetten we de scholen met een duaal aanbod in de kijker. De manier waarop we dit zullen doen wordt besproken met de scholen.

Tijdens het schooljaar zullen we duaal leren via onze sociale mediakanalen in de kijker zetten, alsook het delen van goede voorbeelden rond duaal leren.

### **Verbinden van onderwijs en ondernemingen**

In onze reguliere werking werken we met tal van ondernemingen samen, maar indien nodig gaan we op zoek naar bijkomende ondernemingen, dit zal al zeker het geval zijn in de logistieke sector en met de leerwerkplekken rond onthaal, organisaties en sales.

We zullen ook de sectoren en andere partners aan hun mouw trekken als er een tekort aan leerwerkplekken is.

### **Signaalfunctie naar het beleid**

Door in het gesprek te gaan met de scholen, merken we toch nog dat tal van scholen, maar ook leraren erg zoekende zijn rond duaal leren. De knelpunten die we signaleren geven we door aan het beleid dit kan in verschillende overlegmomenten zoals de Vlaamse Stuurgroep RTC, Klankbordgroep Sectoren, Vlaams Partnerschap duaal leren, Vlaams ROF, Departement Onderwijs en Vorming,...

### **Samenbrengen van expertise voor enkele specifieke richtingen**

Binnen duaal leren zijn er bepaalde niches voor een handvol scholen. Bij de verschillende RTC's leeft het idee, als elk RTC zo een groep van scholen online provincie overschrijdend samenbrengt rond het detecteren van noden en knelpunten, dan zouden we ook hier een gepast aanbod voor voorzien. Er moeten nog concrete afspraken gemaakt worden welk RTC verantwoordelijk is voor welk niche.



### 3.4. Financieel overzicht

#### 3.4.1. Totaal middelen

		ACTIEPLAN 2024-2025			
		MB1 2024	80%	20%	
		€ 114 943,11	€ 91 954,49	€ 22 988,62	
		DUAAL LEREN	najaar 2024	najaar 2025	
		€ 142 284,72	€ 113 827,78	€ 28 456,94	
		MB2 2025	najaar 2024	najaar 2025	
		€ 227 392,00	€ 181 913,60	€ 45 478,40	
		€ 484 619,83	voorjaar 2025	voorjaar 2026	
		bedrag DOV aangepast aan indexatie???			
INKOMSTEN BEGROOT		€ -			
A.0 TOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie Departement Onderwijs en Vorming 2023-2024 o.v.		€ -			
A.0' SUBTOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie DOV 2023-2024 exclusief POW		€ -			som van MB1 + MB2
A.0'' SUBTOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie DOV 2023-2024 POW		€ -			€ 342 335,11
A.1 TOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie Departement Onderwijs en Vorming i.k.v. DUAAL LEREN 2023-2024 o.v.		€ 28 962,86			
A.2 Subsidie Departement Onderwijs en Vorming 2024-2025		€ 484 619,83		5% van MB1+MB2	€ 17 116,76
A. Totaal Subsidie Departement Onderwijs en Vorming schooljaar 2024-2025 inclusief OVERDRACHT RESERVE (*)		€ 513 582,69			budget provincieoverschrijdende projecten = POW
B. Subsidies en/of cofinanciering niet toewijsbaar aan één project of sector		€ -			
C. Subsidies en/of cofinanciering direct toewijsbaar aan één project of sector		€ 61 500,00		20%	€ 96 923,97
D. Andere inkomsten die betrekking hebben op de opdracht van het RTC		€ -			maximum bedrag over te dragen naar volgend schooljaar
OMZET BEGROOT		€ 575 082,69			

#### 3.4.2. Uitgaven begroot

B. Kosten verbonden aan projecten (cofinanciering vereist)							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal projectkost	SALDO
<b>STUDIEGEBIEDOVERSCHRIJDEND</b>							
B1	10-dagenregeling	€ 4 742,29	€ 4 742,29	€ -	0%	4 742,29	€ 0,00
B2	provincieoverschrijdende werking	€ 17 116,76	€ 17 116,76	€ 2 000,00	10%	19 116,76	€ 0,00
<b>BOUW &amp; HOUT</b>							
B3	bouw & hout	€ 26 312,76	€ 26 312,76	€ 6 000,00	19%	32 312,76	€ -0,00
<b>LOGISTIEK</b>							
B4	logistiek	€ 13 576,38	€ 13 576,38	€ 3 000,00	18%	16 576,38	€ -0,00
<b>MECHANICA-ELEKTRICITEIT</b>							
B5	electro- & electronica techn - EI - preventie & onderhoud - industriële ICT - elektr.	€ 30 070,48	€ 30 070,48	€ 20 000,00	40%	50 070,48	€ 0,00
B6	koel- en warmte technieken	€ 4 307,05	€ 4 307,05	€ 1 500,00	26%	5 807,05	€ 0,00
B7	mechanische vormgeving - kunststoffen - monteren & demonteren	€ 19 477,56	€ 19 477,56	€ 7 000,00	26%	26 477,56	€ -0,00
B8	lassen	€ 9 060,57	€ 9 060,57	€ 4 000,00	31%	13 060,57	€ -0,00
<b>PERSONENZORG</b>							
B9	personeelzorg	€ 30 900,57	€ 30 900,57	€ 3 000,00	9%	33 900,57	€ -0,00
<b>ANDERE</b>							
B10	TITEL	€ -	€ -	€ -	#DELING.DOOR.0!	0,00	€ -
B11	TITEL	€ -	€ -	€ -	#DELING.DOOR.0!	0,00	€ -
B12	TITEL	€ -	€ -	€ -	#DELING.DOOR.0!	0,00	€ -
Subtotaal B		€ 155 564,42	€ 155 564,42	€ 46 500,00	23%	202 064,42	€ -0,00
<b>C. kosten verbonden aan DUAAL LEREN</b>							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal kost duaal leren	SALDO
C	Rubriek C = DUAAL LEREN	€ 142 284,66	€ 142 284,66	€ -	0%	142 284,66	€ 0,00
Subtotaal C		€ 155 564,42	€ 142 284,66	€ -	0%	142 284,66	€ -
<b>D. Structurele kosten &amp; fondsen bestemd voor sociaal passief (geen cofinanciering vereist)</b>							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal structurele kost	SALDO
D	Rubriek D: STRUCTURELE KOSTEN RTC 2024-2025	€ 19 797,34	€ 19 797,34	€ -	0%	19 797,34	€ 0,00
E	Fondsen bestemd voor sociaal passief	€ -	€ -	nvt	nvt	0,00	€ -
Subtotaal D		€ 19 797,34	€ 19 797,34	€ -	0%	19 797,34	€ 0,00
			€ 513 582,69	€ 61 500,00		575 082,69	
(*) indien van toepassing							
			SALDO:	€ -0,00			

## 4. Oost-Vlaanderen

### 4.1 Platformfunctie

Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.

#### 4.1.1 Vlaams overleg

Concrete info is terug te vinden in de Vlaamse samenwerking, rubriek 1.1 Platformwerking

#### 4.1.2 Community auto

Binnen onze community leggen we de nadruk op nauwe samenwerking met diverse partners (Diagnose Car, Educam, D'Ieteren academy,...) die een breed scala aan initiatieven aanbieden aan studierichtingen binnen het vakgebied auto, zoals voertuigtechnieken, autotechnieken, koetswerk, onderhoudsmechanica auto, brom- en motorfiets-installaties, fietsinstallaties, ...

Binnen deze samenwerking is er regelmatig overleg met al deze partners om de noden uit het onderwijsveld in kaart te brengen zodat we op zoek kunnen gaan naar gerichte oplossingen en samenwerkingen.

Daarnaast zorgen we dat het aanbod van deze partners verspreid wordt binnen onze community.

Binnen onze community streven we ernaar om leerkrachten uit het studiegebied auto samen te brengen op netwerkmomenten. Op deze manier kunnen we hen in contact brengen met innovatieve toepassingen binnen hun sector, hen informeren over het aanbod dat bestaat voor hun studierichtingen en in dialoog gaan over de noden die zij ervaren. Op deze netwerkmomenten zetten we ook in op het delen van informatie en kennis tussen leerkrachten.

Door het overleg met de diverse partners en het onderwijsveld krijgen we als RTC een beeld op de vragen en noden die aanwezig zijn. Vanuit de community treffen we dan ook de nodige voorbereidingen om het RTC-aanbod bij te sturen.

#### 4.1.3 Community chemie

Binnen de community chemie willen we in schooljaar 2024-2025 nog meer inzetten op het inspireren van scholen door ze in contact te brengen met innovatieve toepassingen binnen de chemie. De community chemie is echter ruimer dan enkel de chemische sector aangezien we met deze community vooral vertrekken vanuit de noden van de studierichtingen Biotechnologische en Chemische Technieken, Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen en Biotechnologische en chemische wetenschappen (domein land- en tuinbouw). Ook de sectoren van de voedingsindustrie en de farma zijn hierbij relevant. We willen ook de relevante expertise uit de community's mechanica-elektriciteit, voeding en land- en tuinbouw verder delen met deze studierichtingen en vice versa.

Er leeft ook een grote vraag naar stageplaatsen en invulling van werkplekklaren binnen deze studierichtingen. We willen scholen hier mee in ondersteunen door contacten te leggen met ondernemingen uit de chemie, farma en voedingsindustrie en samen met hen onderzoeken op welke manier ze de scholen mee kunnen ondersteunen en de wisselwerking organiseren.

Er wordt ook extra ingezet op communicatie door bijvoorbeeld het VDAB-aanbod voor scholen nog meer gericht in de kijker te zetten om op die manier de doelgroep in contact te brengen met het juiste aanbod.

#### 4.1.4 Community hout-bouw

Binnen deze community brengen we leraren in contact met innovatieve toepassingen gebruikt op de arbeidsmarkt gelinkt aan hout en bouw. We werken hiervoor samen met de sectoren Woodwize, Constructiv en (lokale) ondernemingen.

We bekijken hoe we als RTC een antwoord kunnen bieden op vragen en noden gelinkt aan opleidingsbehoeften ontstaan vanuit de modernisering in het secundair onderwijs. Een aantal vakinhouden gelinkt aan studierichtingen zoals bouw- en houtwetenschappen (doorstroom), bouwtechnieken (dubbel) en ruwbouw, decoratie en schilderen, binnen- en buitenschrijnwerk (arbeidsmarkt) vragen een bijsturing van het RTC-aanbod. De voorbereiding hiervan verloopt via de community.

#### 4.1.5 Community land -en tuinbouw

Binnen de community land- en tuinbouw willen we het overleg terug opnemen om na te gaan waar er opportuniteiten zijn binnen dit domein. Zo denken we dat er zeker nog mogelijkheden zijn rond innovatieve thema's waar de landbouw mee geconfronteerd wordt, vb datagedreven werken in de landbouw, precisielandbouw, biologische landbouw, korte keten... een aantal partners op het veld zoals ILVO, Inagro, Djust kunnen we daarvoor aanspreken. Daarnaast willen we ook voor richtingen die zich meer toeleggen op tuinonderhoud en –aanleg nagaan wat hun noden zijn.

Binnen de projectwerking organiseren we de actie 'agromachinepark' momenteel bieden we één machine aan: de demospuit. Binnen de community willen we meer landbouwpartners zoeken die machines ter beschikking willen stellen aan onderwijs via een ontleensysteem. Tenslotte willen we volgend schooljaar ook inzetten op bewustwording rond veiligheid zowel bij leerkrachten als bij leerlingen.

#### 4.1.6 Community mechanica-elektriciteit

Binnen de community willen we voornamelijk weer de focus leggen op delen van informatie en kennis tussen leerkrachten, technisch adviseurs en technisch adviseur coördinatoren. Dit willen we graag door overleg realiseren. Tijdens deze netwerkmomenten krijgen we een beter zicht op de vragen en noden die aanwezig zijn. Om dan van daaruit op zoek te gaan naar samenwerkingen en oplossingen. Ook onze partners zoals mtech+, Volta,... maken deel uit van deze projectgroepen.

Momenteel weten we dat er een grote vraag leeft rond ventilatie, onderhoudstechnieken en veiligheid op de werf. Er zijn gesprekken opgestart met een aantal ondernemingen (Elia, Kingspan, Duco,...) en we willen in overleg gaan met hen om een aanbod te creëren rond deze thema's. Door onderwijspartners te betrekken in het uitwerken bekomen we een aanbod dat zeker een meerwaarde biedt.

We hebben ook regelmatig contact met de hogescholen (HOGENT, Odisee, Arteveldehogeschool) binnen onze provincie om na te gaan hoe we leerkrachten kunnen versterken door middel van nascholing rond verschillende technologieën zoals meet- en regeltechnieken, programmeren met Logo en hydraulica, medische technologie. We staan ook open voor samenwerking met de UGent en willen volgend schooljaar ook hun aanbod onder de aandacht brengen.

#### 4.1.7 Community voeding

We maken binnen deze community de verbinding met de arbeidsmarkt door leraren in contact te brengen met innovatieve toepassingen. Hiervoor werken we samen met de sectoren Alimento, Horecaforma en (lokale) ondernemingen.

We bekijken hoe we als RTC een antwoord kunnen bieden op vragen en noden gelinkt aan opleidingsbehoeften ontstaan vanuit de modernisering van het secundair onderwijs. We blijven ons aanbod bijsturen op basis van de (ver)nieuw(d)e vakinhoud en aan de hand van feedback van leerkrachten en de sectoren.

#### 4.1.8 Community stakeholderwerking

In de RTC-stakeholderswerking focussen we op het verankeren van de RTC-werking bij stakeholders. We creëren een breed draagvlak voor het RTC-concept bij lokale, provinciale en (inter)nationale stakeholders. Dit gebeurt via overleg & dialoog en het delen van inhoudelijke expertise.

We zetten verder in op de samenwerking tussen de RTC's een belangrijk aspect waar we in willen investeren.

RTC op de kaart zetten. Onze communicatie naar onze stakeholders is cruciaal. Meer dan ooit willen we ons positioneren als de spilorganisatie op het snijvlak onderneming-onderwijs.

#### 4.1.9 Community STEM

In de community STEM willen we de resultaten van de 11 gerealiseerde STEM-projecten uit 9 verschillende scholen van het voorbije schooljaar delen met andere scholen met een beroepsgericht en technisch aanbod in Oost-Vlaanderen.

Daarnaast lanceren we een nieuwe STEM-projectoproep en zetten we volop in op 12 nieuwe projecten, bij voorkeur uit 12 verschillende beroepsgerichte en technische scholen. We hebben extra aandacht voor scholen die nog geen STEM-project in samenwerking met RTC hebben uitgevoerd en dus nog geen video- of fotoreportage kregen.

De criteria voor de selectie zijn de volgende:

- Biedt het ingediende STEM-project een oplossing op een bestaand probleem?
- Is het STEM-project interessant en motiverend voor de leerlingen?
- Vereist het STEM-project S-, T-, E-, en M- leerinhoud?
- Wordt het STEM-project 'getrokken' door een leerlingenteam van minstens 3 leerlingen?
- Komt het 'trekkende' leerlingenteam van de 3<sup>de</sup> graad uit het beroepsgericht en technisch onderwijs (voorheen: bso, buso, dbso, duaal of tso)?
- Bevat het STEM-project een samenwerking tussen leerlingen uit verschillende studierichtingen en over vakken heen?
- Wordt er samengewerkt met ondernemingen die expertise en ondersteuning bieden?
- Is er nagedacht over communicatie?

RTC biedt de scholen inhoudelijke en praktische ondersteuning tijdens hun leertraject. We voorzien een inspirerende webinar en een lerend netwerk waardoor best practices kunnen gedeeld worden. Ten slotte zorgt RTC voor een video- en een fotoreportage waarmee de studierichting, afdeling en school in de kijker kan worden gezet.

#### 4.1.10 Community logistiek

In Gent organiseert het Onderwijscentrum Gent het LAN logistiek (Lokaal Actienetwerk) waarvan RTC Oost-Vlaanderen deel uitmaakt. In 2024-2025 start het LAN logistiek met een rotatiesysteem voor de Gentse scholen die de studierichting logistiek aanbieden. Via dit rotatiesysteem wil het LAN logistiek workshops aanbieden i.s.m. verschillende ondernemingen in de regio om een aantal doelstellingen af te vinken die niet aan bod kunnen komen op school of op de werkplek. Het RTC Oost-Vlaanderen werkt dit

rotatiesysteem mee uit en bekijkt in welke mate het mogelijk is om dit initiatief ook te voorzien voor de andere regio's (Waasland en Zuid-Oost-Vlaanderen).

Het netwerk van scholen wordt verder uitgebouwd door een trefdag te organiseren voor leerkrachten. Het doel van deze trefdag is o.a. het versterken van de samenwerking en het uitwisselen van informatie.

Voor de scholen met de studierichting logistiek is er een workshop uitgewerkt in Fabriek Logistiek. In 2024-2025 gaat dit initiatief van start. We exploreren of dit aanbod ook van toepassing kan zijn voor scholen met een buso-aanbod in het vakgebied logistiek (vb. kwalificatiefase magazijnmedewerker) zodat we de doelgroep eventueel kunnen uitbreiden.

De scholen kaarten aan dat er nood is aan meer gevarieerde stageplaatsen (vb. niet enkel supermarkten en doe-het-zelfzaken) zodat alle doelstellingen afgevinkt kunnen worden. Daarnaast geven ze aan dat ook andere vormen van samenwerkingen van belang zijn (vb. bedrijfsbezoeken, lessen op verplaatsing ...). Via de regionale netwerksessies worden de contacten met de ondernemingen in de logistieke sector verder uitgebouwd.

### Community personenzorg

Voor het studiegebied personenzorg zetten we in de eerste plaats in op de uitbouw van een community (o.a. door de organisatie van een trefdag). Vanuit deze community kunnen we peilen naar de noden van de secundaire scholen. Daarnaast zetten we o.a. in op onderling overleg, uitwisseling van informatie, samenwerking, het bekend maken van het huidige aanbod (vb. vanuit VIVO, hogescholen ...).

Vanuit het RTC Oost-Vlaanderen willen we de mogelijkheden verkennen van gesimuleerd onderwijs in samenwerking met drie hogescholen, nl. Arteveldehogeschool, HOGENT en Odisee. Deze drie hogescholen maken deel uit van een werkgroep rond simulatieonderwijs. In het kader van levenslang leren zijn de hogescholen binnen deze werkgroep aan het bekijken in welke mate ze kunnen inspelen op specifieke noden, vb. vanuit het werkveld, maar dus ook vanuit het secundair onderwijs.

## 4.2 Projecten: verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leraren en leerlingen.

### 4.2.1 Aanbod auto

#### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

#### *Projectomschrijving*

##### **Actie 1 – Studiedag - Get Electrified**

In samenwerking met Educam organiseren van een studiedag om leerkrachten en TA's mee te nemen in de boeiende wereld van elektrische voertuigen. Deze studiedag zal plaatsvinden bij een lokale Mercedes-concessie.

Tijdens deze dag staan volgende zaken op de agenda:

- Overzicht van de laatste ontwikkelingen in elektrische voertuigtechnologie
- Workshops en presentaties over diverse onderwerpen zoals innovatieve technologieën, veiligheid,...
- Netwerken en kennis delen met professionals uit de sector

##### **Actie 2: Diagnoseskills voor fietstechnici.**

Ook het aantal e-bikes blijft verder toenemen. Via deze actie voorzien we een professionaliseringsaanbod voor leraren met de volgende inhoud: leren een diagnose stellen bij de meest voorkomende elektrische problemen, elektrische metingen correct en veilig leren uitvoeren, bedrading leren correct herstellen, ...

##### **Actie 3: Veiligheid bij elektrische voertuigen**

Vanuit de partners Educam en Diagnose Car worden al heel wat initiatieven genomen rond veilig werken aan elektrische voertuigen. Zo zijn er oa koffers waarmee leerkrachten in de klas aan de slag kunnen gaan. We bekijken om voor deze toepassing een train the trainer te organiseren. Daarnaast zetten we in om alle acties omtrent dit onderwerp te communiceren.

#### *Projectpartners*

Educam, Diagnose Car, Mercedes Belgium en Traxio

### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

studierichting	
Voertuigtechnieken	Dubbele finaliteit
Autotechnieken	Dubbele finaliteit
Koetswerk	Arbeidsmarktfinaliteit
Onderhoudsmechanica auto	Arbeidsmarktfinaliteit
Brom- en motorfiets-installaties	Arbeidsmarktfinaliteit
Fietsinstallaties	Arbeidsmarktfinaliteit

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	20	
maximaal bereik instellingen	10	50%

### Projecttraject en -evaluatie

Elke actie wordt i.f.v. bijsturing en eventuele continuering volgend schooljaar geëvalueerd door deelnemers en projectpartners.

## 4.2.2 Aanbod chemie

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren (acties met een \*)..
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1: Lerarenopleidingen over de volgende onderwerpen:

- Staalname- en registratietechnieken: herhaling na positieve evaluatie, i.s.m. ECCA
- Groene en duurzame chemie: herhaling na positieve evaluatie, i.s.m. HOGENT
- Veiligheid in het labo: herhaling na positieve evaluatie, i.s.m. HOGENT

#### Actie 2: Koffers temperatuurregeling

Als resultaat van het project Proceslab hebben er al een 12-tal scholen in Oost-Vlaanderen met de studierichting Biotechnologische en Chemische Technieken één of meerdere koffers temperatuurregeling in hun bezit om de doelstellingen rond meet- en regeltechnieken binnen deze studierichting te

verwezenlijken. Voor scholen die de koffer zelf nog niet hebben en hiermee willen werken of kennismaken, is er een ontleenbare RTC-koffer temperatuurregeling. Scholen zullen die telkens per maand kunnen ontlend. Er zijn online oefeningen beschikbaar die horen bij de koffer temperatuurregeling.

### Actie 3: Project niveauregeling

Afgelopen twee schooljaren heeft RTC Oost-Vlaanderen een actieve rol gespeeld in het begeleiden van het (InnoVET-)project Proceslab en het vervolg hierop. Tijdens schooljaar 2024-2025 gaan we stap verder en gaan we de scholen concreet ondersteunen met de uitrol van een didactische opstelling en oefeningen niveauregeling waarvan het prototype al eerder werd ontwikkeld, verfijnd en afgetoetst.

We gaan enerzijds samen met de scholen delen van de opstelling samen bouwen, hen ondersteunen bij de aankoop van bepaalde onderdelen, en anderzijds hen inhoudelijke ondersteuning aanbieden in de vorm van workshops regeltechnieken, LOGO-programmeren, ... in samenwerking met Odisee Gent en Aalst.

### Actie 4: workshops Farys\*

Farys heeft in Oostende een innovatief waterproductiecentrum waar brak water uit het kanaal wordt omgezet naar kwalitatief drinkwater. Er is een trainingscentrum waar ook secundaire scholen gratis met hun leerlingen van de derde graad naartoe kunnen. We hebben in april 2024 al een kennismakingsessie voor leraren georganiseerd, na positieve evaluatie willen we nu ook in samenwerking met RTC West-Vlaanderen en Farys de communicatie en inschrijvingen voor groepen leerlingen mee faciliteren. Het aanbod is er niet alleen voor leerlingen uit het studiegebied chemie, maar ook voor leerlingen mechanica-elektriciteit.

#### Projectpartners

Labo ECCA, HOGENT, Odisee Gent en Aalst, Provincie Oost-Vlaanderen, Alimento, Co-Valent

#### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

studierichting	
Biotechnieken	Dubbele finaliteit
Biotechnologische en Chemische Technieken	Dubbele finaliteit
Biotechnologische STEM-wetenschappen	Doorstroomfinaliteit
Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen	Doorstroomfinaliteit
Biotechnologische en chemische wetenschappen (domein land-en tuinbouw)	Doorstroomfinaliteit
Chemische Procestechneken	Se-n-Se
Chemische Procestechneken dual	Se-n-Se

#### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	27	
maximaal bereik instellingen	7	26%

### *Projecttraject en -evaluatie*

Elke actie wordt i.f.v. bijsturing en eventuele continuering volgend schooljaar geëvalueerd door deelnemers en projectpartners.

#### 4.2.3 Aanbod hout

##### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren (acties met een \*).
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

##### *Projectomschrijving*

#### **Actie 1: Afwerkingstechnieken beitsen, lakken en vernissen\***

Een meubel afwerken op een professionele manier geeft de vakman behoorlijk wat uitdagingen. Het eindresultaat is afhankelijk van tal van factoren: de correcte voorbereiding van het hout, de gebruikte afwerkingsproducten, de spuittechniek, de omgevingsfactoren, ... .

Deze intensieve dagopleiding wil de deelnemers een grondige basis bijbrengen m.b.t. het kwalitatief afwerken van een meubel. Een professional van de onderneming Hesse neemt de opleiding voor zijn rekening. Tijdens de opleiding komen volgende zaken aan bod:

- theorie beitsen,
- theorie lakwerk: infrastructuur en randapparatuur,
- kleurspectrum: waarneming en beoordeling,
- lakchemie,
- dragermaterialen.

Een groot deel van de dag bestaat uit praktische oefeningen rond milieuvriendelijk beitsen, lakken en vernissen. Deze opleiding vindt plaats op school, een door de deelnemende school voorgestelde (bedrijfs)locatie of bij de opleider Hesse te Nazareth.

#### **Actie 2: Promoten online opleidingen VDAB hout**

Er bestaat heel wat didactisch materiaal onder de vorm van e-learning en online leren bij VDAB. Het gaat om basiskennis hout, basis CNC, kostprijsberekening, sanitair en elektriciteit voor interieurbouwers, snijgereedschap, opmeten, verbindingstechnieken en systemen, productkennis en afwerkingstechnieken, lijmen, sterktesortering hout, ... . We willen dit meer bekend maken bij de scholen. Leerkrachten kunnen kiezen of ze leerlingen zelfstandig aan het werk zetten met dit materiaal, dit in hun lessen integreren of samen met de leerlingen doorlopen in de klas.

#### **Actie 3: Levenslang leren voor vakleerkrachten hout**

Levenslang leren is ondertussen een vast begrip geworden in het onderwijslandschap en in het bedrijfsleven. Vanuit RTC Oost-Vlaanderen willen we leerkrachten ondersteunen om hun kennis up-to-date te houden doorheen hun carrière. De recente modernisering van het onderwijslandschap brengt enkele uitdagingen met zich mee. Het is niet altijd eenvoudig voor vakleerkrachten om de vernieuwde leerplandoelen om te zetten in de praktijk en over te brengen naar de leerlingen. RTC Oost-Vlaanderen wil leerkrachten inspireren door hen kennis te laten maken met o.a. ontwerp en 3D simulaties. Ook STEM kan meer worden toegepast in het vakgebied hout door middel van initiaties CNC programmeren. De leerkracht kan deze kennis bijvoorbeeld vertalen naar het maken van een klein meubel met de leerlingen.

#### **Actie 4: Circle of schools (Vlaams)\***

Het project Circle of Schools in samenwerking met Woodwize is een meerjarig project en bleek vorig schooljaar al een groot succes te zijn. Met Circle of Schools spelen we in op de noden in het onderwijs en het arbeidsveld en werken acties uit die we implementeren in het houtonderwijs.

Dit jaar ligt de focus op Flooring, Panels, Insulation, Technology en Godfrey Hirst (tapijten). Hiervoor wordt samengewerkt met het bedrijf Unilin. De kennis en kunde binnen Unilin strekken zich uit over diverse domeinen die nauw aansluiten bij de leerplandoelstellingen van houtopleidingen. Denk hierbij aan een diepgaand inzicht in materialen, de nauwkeurige plaatsing van legklare houten vloerbedekking, wanden en plafonds, en geavanceerde technieken op het gebied van isolatie.

Er wordt een kick-off evenement georganiseerd waar opleidingen voor vakleerkrachten aangeboden worden. Nadien krijgen leerkrachten een didactisch pakket 'laminaat' met technische fiches mee naar huis. Hiermee kunnen ze samen met hun leerlingen aan de slag in de klas.

#### *Projectpartners*

Woodwize, Unilin, Hesse, HOGENT, Odisee, VDAB.

#### *Beoogde doelgroep*

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting	
Binnen- en buitenschrijnwerk	Arbeidsmarktfinaliteit
Binnenschrijnwerk en interieur	Arbeidsmarktfinaliteit
Machinaal houtbewerker	Arbeidsmarktfinaliteit
Medewerker Hout	Arbeidsmarktfinaliteit
Plaatser binnenschrijnwerk	Arbeidsmarktfinaliteit
Plaatser buitenschrijnwerk	Arbeidsmarktfinaliteit
Houttechnieken	Dubbele finaliteit
Bouw- en houtwetenschappen	Dubbele finaliteit

#### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	34	
maximaal bereik instellingen	25	74 %

### *Projecttraject en -evaluatie*

Elke actie wordt i.f.v. bijsturing en eventuele continuering volgend schooljaar geëvalueerd door deelnemers en projectpartners.

#### 4.2.4 Aanbod bouw

##### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren (acties met een \*).
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

##### *Projectomschrijving*

#### **Actie 1: Mobiel pakket systeembekisting\***

Met dit project komen we tegemoet aan de nood van scholen om gebruik te kunnen maken van het nodige didactisch materiaal met een hoge investeringskost. Het mobiel pakket zorgt ervoor dat leerlingen de kans krijgen om met bekistingsmateriaal kennis te maken. Daarnaast streven we ook naar de praktische invulling van een belangrijk deel van het curriculum zodat leerlingen voorbereid op de arbeidsmarkt terecht komen. Met dit systeembekistingspakket leggen we ook een link naar de binnen InnoVET uitgewerkte VR-toepassing systeembekisting.

#### **Actie 2: Building the Future, van de schoolbank naar de arbeidsmarkt**

Constructiv organiseert samen met de Provincie Oost-Vlaanderen, Stad Gent en RTC Oost-Vlaanderen theoretische en praktische workshops op de terreinen van Embuild Zwijnaarde onder de noemer [Building the future](#). Het doel van dit evenement is om de jongeren voor te bereiden op hun eerste stappen in de professionele wereld van de bouwsector.

De workshops variëren van brandbestrijding, het zekeren van een lading tot het bedienen van een minigraver, hoogwerker en torenkraan. Daarnaast worden de leerlingen theoretisch ondersteund door opleidingen rond hun sociaal statuut en eerste hulp bij solliciteren. Deelnemers zijn zo'n 450 laatstejaarsleerlingen uit vrijwel alle Oost-Vlaamse bouwscholen.

#### **Actie 3: Graafmachines**

Met dit project komen we tegemoet aan de behoefte van de scholen om hun leerlingen in praktijk kennis te laten maken met de verschillende facetten (werking, veiligheid, uitvoering werk, ...) van graafmachines. De scholen beschikken niet over de nodige apparatuur en de hoge investeringen zijn niet te verantwoorden. Dit project draagt bij aan de veiligheids- en competentie-eisen van een toekomstige werknemer binnen de bouw. De graafmachine wordt in de bouw dagelijks gebruikt. RTC Oost-Vlaanderen huurt bij een Oost-Vlaamse bedrijfspartner machines zodat de leerlingen bouw in praktijk kunnen kennis maken met de werking en het veilig gebruik van graafmachines. We voorzien een TTT, zodat leraren bouw

zich kunnen bijscholen. Het volgen van de driedaagse TTT is een voorwaarde om in de loop van het schooljaar twee graafmachines ter beschikking te krijgen.

#### **Actie 5: Levenslang leren voor vakleerkrachten bouw/Werf van de toekomst\***

Levenslang leren is ondertussen een vast begrip geworden in het onderwijslandschap en in het bedrijfsleven. Vanuit RTC Oost-Vlaanderen willen we leerkrachten ondersteunen om hun kennis up-to-date te houden doorheen hun carrière. In samenwerking met verschillende partners en hogescholen organiseren we workshops rond werforganisatie, bouwknopen, en circulaire economie. Ook basiselementen zoals bruggen en beton komen aan bod. We willen het aanbod kenbaar maken bij leerkrachten en de drempel verlagen om bijscholingen en workshops te volgen. Daarnaast willen we hen inspireren zodat ze verder kunnen bouwen aan hun bestaande expertise en hiermee aan de slag kunnen met de leerlingen.

Gelinkt aan de modernisering van het secundair onderwijs spelen we met 'werf van de toekomst' in op de vraag van leraren naar meer innovatie in het bouwonderwijs. Met een bijscholingsaanbod komen we een stuk tegemoet aan hun noden. Thema's als het sorteren van restmaterialen, duurzaam verbouwen en prefab renovatie passeren de revue. Daarnaast geven we leraren ook de mogelijkheid om met hun leerlingen een bezoek te brengen aan Kamp C, hét centrum voor Duurzaamheid en Innovatie in de bouw.

#### **Actie 6: Aanbod i.s.m. Constructiv (Vlaams)**

Er wordt een Vlaams aanbod met focus op innovatieve toepassingen voorzien voor leraren en leerlingen. Constructiv blijft inzetten op een aantal grote thema's zoals renovatie, circulariteit en energietransitie, welzijn, innovatie en digitalisering. Het aanbod met hun gekende partners blijft ook bestaan. Via het interactieve platform 'Building your learning' wordt lesondersteunend materiaal aangeboden per thema.

#### **Actie 7: Jan De Nul reststromen en werfbezoeken (Vlaams)**

Als één van de grootste baggerbedrijven ter wereld geeft Jan De Nul vorm aan land en water. Het bedrijf heeft een enorme expertise en een grote toegang tot verschillende materialen. Samen met Jan De Nul stelt RTC het restmateriaal van werven beschikbaar aan scholen. RTC Oost-Vlaanderen neemt de praktische organisatie hiervan op zich.

#### **Actie 8: Jan De Nul TTT systeembekisting\***

Deze actie focust op systeembekisting. Er wordt een opleiding voor leraren en een opleiding voor leerlingen voorzien in samenwerking met Jan De Nul. De opleiding is gekoppeld aan concrete, realistische en haalbare oefeningen waarbij drie soorten systeembekisting aan bod laten komen: Peri, Doka en Hünnebeck. Er wordt daarbij gebruik gemaakt van de digitale tool Doka app.

#### **Actie 9: Cobot Robbie**

Dumoulin Bricks is een vooraanstaand producent van snelbouwstenen en innovatieve bouwblokken, zoals XL-lijmblokken. Er werd een cobot met de naam Robbie ontwikkeld waarmee je deze blokken kan verplaatsen. Met dit project bieden we de bouwscholen de mogelijkheid om Robbie gedurende drie maanden te ontlenen en te gebruiken op school.

Deze innovatieve manier van werken zorgt voor een grotere bouwsnelheid en minder fysieke belasting. Robbie is gemakkelijk te verplaatsen, kan door één persoon bediend worden en kan op grote of kleine werven ingezet worden. Leerlingen kunnen op deze manier kennis maken met het ergonomische luik in hun toekomstige job.

### Projectpartners

Constructiv Vlaanderen, Constructiv Oost-Vlaanderen, Gavarent, Wolftech, Stad Gent, Provincie Oost-Vlaanderen, Odisee, Dumoulin Bricks, Kamp C, Jan De Nul.

### Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

Studierichting	
Afwerking bouw	Arbeidsmarktfinaliteit
Bouwplaatsmachinist	Arbeidsmarktfinaliteit
Ruwbouw	Arbeidsmarktfinaliteit
Medewerker ruwbouw	Arbeidsmarktfinaliteit
Bouwtechnieken	Dubbele finaliteit
Bouw- en houtwetenschappen	Dubbele finaliteit

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	17	
maximaal bereik instellingen	13	76 %

### Projecttraject en -evaluatie

Elke actie wordt i.f.v. bijsturing en eventuele continuering volgend schooljaar geëvalueerd door deelnemers en projectpartners.

#### 4.2.5 Aanbod schilderen en decoratie

##### Projectdoel

- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren (acties met een \*).
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

##### Projectomschrijving

#### **Actie 1: Levenslang leren voor de vakleerkracht schilderen & decoratie**

Zoals eerder vermeld is levenslang leren een belangrijke uitdaging geworden in de professionalisering van leraren. We willen hier ook op inzetten voor de vakleerkrachten schilderen en decoratie. Samen met bedrijven uit de sector willen we een overzicht bieden van bestaande workshops en innovatieve technieken in de sector.

## Actie 2: Natuurverven\*

Thema's als circulaire economie en duurzaam verbouwen komen steeds vaker onder de aandacht. Ook binnen schilderen en decoratie willen we duurzaamheid in de verf zetten. Natuurverf bevat natuurlijke en minerale grondstoffen en is hierdoor minder belastend voor het milieu dan synthetische verf. Leerlingen leren er o.a. over de grondstoffen, de samenstelling en de techniek van natuurverf.

## Actie 3: Decoratieve verftechnieken

Het is belangrijk dat leerlingen uit de richting Decoratie- en Schilderwerken de basistechnieken goed beheersen. Om leerkrachten te ondersteunen in dit onderdeel van de leerdoelstellingen willen we workshops organiseren rond thema's als werken met kalkverf en zich verdiepen in specifieke terminologie zoals 'ton sur ton'. Hierbij ligt de nadruk steeds op het creëren van een succeservaring voor de leerlingen. Bij het werken met de kalkverf zullen ze als resultaat een betonlook krijgen. Bij ton sur ton leren ze meer over verschillende kleurschema's en passen ze deze technieken ook toe in de praktijk.

### *Projectpartners*

Tintelijn, Boss Paints.

### *Beoogde doelgroep*

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

studierichting	
Decoratie- en schilderwerken	Arbeidsmarkt finaliteit

### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	10	
maximaal bereik instellingen	5	50 %

### *Projecttraject en -evaluatie*

Elke actie wordt i.f.v. bijsturing en eventuele continuering volgend schooljaar geëvalueerd door deelnemers en projectpartners.

## 4.2.6 Aanbod land- en tuinbouw

### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

## Projectomschrijving

### Actie 1: Graafmachines

De graafmachine wordt in de land- en tuinbouw dagelijks gebruikt. RTC Oost-Vlaanderen huurt bij een Oost-Vlaamse bedrijfspartner machines, zodat de leerlingen praktisch en veilig leren werken met twee types graafmachines. Scholen kunnen gratis gebruik maken van het project op voorwaarde dat de leraar een 3-daagse train the trainer (TTT) heeft gevolgd. Hij of zij staat in voor de opleiding van de leerlingen. Met dit project zetten we in op ondersteuning op het vlak van noodzakelijke apparatuur/infrastructuur. Leerlingen maken kennis met graafmachines: werking, veiligheid, uitvoering werk, ... Door een uitgebreide train the trainer aan te bieden draagt dit project bij aan de veiligheids- en competentie-eisen van een toekomstige werknemer binnen de land- en tuinbouwsector. De meeste leerkrachten volgden al de TTT, bij voldoende vraag bieden we opnieuw een opleiding aan. Volgend schooljaar bekijken we de mogelijkheid om het project uit te breiden met een kniklader en verreiker.

### Actie 2: Trekkerhydraulica

De talrijke en hoogtechnologische landbouwtrekkers binnen de sector vragen steeds meer goed opgeleide techniekers. Het project 'Trekkerhydraulica' biedt de mogelijkheid aan de scholen om hun leerlingen, volgens hun niveau, kennis te laten maken met de diverse hydraulica-toepassingen en er praktisch mee aan de slag te gaan. Een expert stelt zijn kennis, de nodige apparatuur en didactische hulpmiddelen ter beschikking om de deelnemers volgens niveau te inspireren of te vervolmaken. Deze opleiding brengt de beginselen van hydraulica en elektrotechnische aandrijving aan de hand van toegepaste trekkerhydraulica.

### Actie 3: Agromachinepark

RTC investeerde in een didactische demospuit van Aams. Dit didactisch model geeft de leerlingen de kans om de nodige competenties aan te leren in functie van besproeiing van akkers en tuinbouw. Land- en tuinbouwscholen kunnen de demospuit gratis ontlenen bij RTC. We werken samen met een peterschool: College ten Doorn Eeklo. De demospuit wordt ondertussen ook ontleend door West-Vlaamse land- en tuinbouwscholen.

## Projectpartners

Gavarent, Praktijkcentrum voor land- en tuinbouw (PCLT), Aams, College ten Doorn Eeklo

## Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

studierichting	
Agrotechnieken dier	dubbele finaliteit
Agrotechnieken plant	dubbele finaliteit
Biotechnologische en chemische wetenschappen (domein Land- en tuinbouw)	doorstroom domeingebonden

Dier en milieu	arbeidsmarktfinaliteit
Dierenverzorgingstechnieken	dubbele finaliteit
Dierenzorg	arbeidsmarktfinaliteit
Groenaanleg en -beheer	arbeidsmarktfinaliteit
Groenaanleg en -beheer dual	arbeidsmarktfinaliteit
Groendecoratie	arbeidsmarktfinaliteit
Natuur- en groentechnieken	dubbele finaliteit
Paardenhouderij dual	arbeidsmarktfinaliteit
Tuinaanleg en -beheer	dubbele finaliteit
Medewerker groen- en tuinaanleg dual	dubbele finaliteit
Medewerker groen- en tuinbeheer dual	arbeidsmarktfinaliteit
Agro- en groenbeheer	dubbele finaliteit
Agro- en groenmechanisatie	dubbele finaliteit

#### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	36	
maximaal bereik instellingen	14	39%

#### *Projecttraject en -evaluatie*

Elke actie wordt i.f.v. bijsturing en eventuele continuering volgend schooljaar geëvalueerd door deelnemers en projectpartners.

#### 4.2.7 Aanbod logistiek

##### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekieren.

##### *Projectomschrijving*

Actie 1: workshop in Fabriek logistiek

Fabriek Logistiek is een innovatief logistiek testcentrum, gelegen in Zwijnaarde. Het testcentrum biedt o.a. de mogelijkheid om leerlingen actief te laten kennismaken met hoogtechnologische en innovatieve logistieke toepassingen.

In het schooljaar 2022-2023 hebben we dankzij het InnoVET-project 'Transport en Logistiek: Innovatie in actie' kennisgemaakt met Fabriek Logistiek en de uitdagingen waarmee scholen met een studierichting gerelateerd aan logistiek te maken hebben.

In 2023-2024 werkte RTC Oost-Vlaanderen samen met een aantal scholen een workshop uit die uiteindelijk twee keer getest en bijgestuurd is.

Vanaf 2024-2025 kunnen scholen die de opleiding logistiek en/of vrachtwagenchauffeur aanbieden, deelnemen aan de workshop in Fabriek Logistiek. In de workshop komen de thema's 'ontvangst van goederen', 'opslag/inslag van goederen', 'ergonomie en verpakking van goederen' en 'trends in het magazijn' aan bod.

#### *Projectpartners*

Fabriek Logistiek

#### *Beoogde doelgroep*

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

studierichting	
logistiek (duaal)	arbeidsmarktfinaliteit
vrachtwagen	arbeidsmarktfinaliteit

#### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	25	100%
maximaal bereik instellingen	13	52%

#### *Projecttraject en -evaluatie*

Elke actie wordt i.f.v. bijsturing en eventuele continuering volgend schooljaar geëvalueerd door deelnemers en projectpartners.

### 4.2.8 Aanbod Techniekfestival

#### *Projectdoel*

- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

## Projectomschrijving

Het Techniefestival staat er weer helemaal als een volwaardig STEM-event dat de nadruk legt op techniek en innovatie. Opnieuw staan de STEM- en afstudeerprojecten van de leerlingen centraal. We proberen zoveel mogelijk ondernemingen te betrekken op het event en staan open voor nieuwe samenwerkingen. De brede invalshoek is techniek binnen de sectoren van de verschillende partners. En binnen techniek wensen we nog meer dan vorig jaar de nadruk te leggen op duurzame energie.

Onze doelstellingen:

- het technisch en beroepsgericht onderwijs op een positieve manier onder de aandacht brengen;
- de uitdagingen van STEM in de kijker plaatsen;
- de brug tussen onderwijs en ondernemingen versterken;
- één initiatief netoverschrijdend tot stand brengen vanuit een breed partnerschap.

## Projectpartners

Provincie Oost-Vlaanderen, mtech+, Volta, Alimento, Cobot, PlastIQ, VDAB, Stad Gent plus alle ondernemingen die meewerken als standhouder

## Beoogde doelgroep

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

studierichting	
Applicatie- en databeheer (domein STEM)	Doorstroomfinaliteit
Datacommunicatie- en netwerkinstallaties	Arbeidsmarktfinaliteit
Elektrische installaties	Arbeidsmarktfinaliteit
Elektrische installaties duaal	Arbeidsmarktfinaliteit
Elektromechanische technieken	Dubbele finaliteit
Elektrotechnieken	Dubbele finaliteit
Industriële ICT	Dubbele finaliteit
Informatica- en communicatiewetenschappen	Doorstroomfinaliteit
Koel- en warmtetechnieken	Dubbele finaliteit
Koelinstallaties	Arbeidsmarktfinaliteit
Lassen-constructie	Arbeidsmarktfinaliteit
Lassen-constructie duaal	Arbeidsmarktfinaliteit
Mechanische vormgeving	Arbeidsmarktfinaliteit
Mechanische vormgevingstechnieken	Dubbele finaliteit
Mechatronica	Doorstroomfinaliteit

Productie-industrie duaal	Arbeidsmarktfinaliteit
Technologische wetenschappen en engineering	Doorstroomfinaliteit

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	45	
maximaal bereik instellingen	23	51%

### Projecttraject en -evaluatie

Elke actie wordt i.f.v. bijsturing en eventuele continuering volgend schooljaar geëvalueerd door deelnemers en projectpartners.

## 4.2.9 Aanbod mechanica-elektriciteit

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren (acties met een \*).
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1: Didactische koffers

Koffers meet- & regeltechnieken 2.0: vorig schooljaar kregen de koffers een update qua hardware en software. Ook een handleiding werd uitgewerkt zodat de leerkrachten aan de slag konden met de koffers. Dit schooljaar zal het cursusmateriaal uitgewerkt worden in een digitaal leerpad en we organiseren hiervoor een train the trainer.

Koffers sensoren: deze koffers zijn gratis te ontlenen en bevatten meerdere sensoren (inductief, ultrasoon, fotocellen, ...). Hiermee kunnen leraren en leerlingen sensoren testen met verschillende materialen zoals flesje water / metaal / doorschijnend object / wit blinkend object / mat zwart object. We hebben een korte videotutorial voorzien, de bedoeling is dat er nog oefeningen worden aangevuld.

Koffers elektropneumatica: elke koffer is uitgerust met een werkbord waarop pneumatische en elektropneumatische opstellingen gebouwd kunnen worden op een veilige spanning van 24V DC. Deze koffers worden ondersteund door een digitaal leerpad op het TEO leerplatform. Het uitgewerkte cursusmateriaal, oefeningen en ondersteunende video's op het leerpad zorgen ervoor dat de leerkracht heel gedifferentieerd aan de slag te gaan met zijn leerlingen.

Komend schooljaar voorzien we nog extra train the trainers omdat we vaststellen dat de vraag hoog is door de verschuiving binnen de leerplandoelen (elektro)pneumatica.

Koffers Smarthome: elke koffer is uitgerust met het Niko Home Control System waarmee een breed scala aan functies en automatiseringen gerealiseerd kunnen worden die het comfort, de veiligheid en de energie-efficiëntie van een huisinstallatie verbeteren.

Het voorbije schooljaar en komende schooljaar kunnen de leerkrachten een tweedaagse opleiding volgen bij Niko waarbij ze de componenten van dit systeem leren kennen, aanleren hoe je de installatie aansluit/configureert/programmeert. Met deze koffers kunnen de leerkrachten verder aan de slag met hun leerlingen in de klas.

## **Actie 2: Aanbod automatisering**

Pick & Place: in Odisee Gent kunnen leerlingen leren programmeren, onder begeleiding van een docent wordt de dag als volgt georganiseerd:

- Kennismaking met de nieuwe automatiserings- en visualisatie toestellen en de Totally Integrated Automation (TIA) software.
- Automatiseren en visualiseren van de didactische processen en industriële communicatie.

Automatisatie en storingsdiagnose: een 3-daagse opleiding voor leerkrachten waarin er dieper wordt ingegaan op verschillende besturingsmethodes, lezen en interpreteren van schema's, realiseren en opbouwen van schema's, programmeren van zowel combinatorische als sequentiële logica,... Dit alles wordt aanbod gebracht door middel van praktijkoefeningen.

Daarnaast wordt er ook ingegaan op veiligheidsprocedure die men dient toe te passen tijdens het onderhoud van meer complexe opstellingen en het uitvoeren van een storingsanalyse.

## **Actie 3: Duurzaam energiebeheer (hernieuwbare energie)**

Nascholing voor leerkrachten mbt duurzame / hernieuwbare energie: samen met een aantal ondernemingen (Qbus, NIKO) willen we een aanbod voorzien om de innovatieve ontwikkelingen binnen domotica in het onderwijs te integreren. Op vandaag betekenen deze systemen een meerwaarde om de veiligheid en de energie-efficiëntie van een huisinstallatie te verbeteren. Door het groot aantal spelers op deze markt hebben we bij scholen navraag gedaan met welke systemen zij het meest vertrouwd zijn zodat we een continuering van deze opleiding kunnen garanderen binnen de klas.

eMobility: in dit project wordt een didactisch pakket samengesteld om de leerlingen voor te bereiden op het installeren en aansluiten van laadpalen. Het biedt een diepgaand inzicht in het ontwerp, de werking, het aansluiten en de toepassingen van een laadinfrastructuur waarbij volgende zaken aanbod komen: normeringen van stekkers en laadkabels, beveiligingen volgens het AREI, AC versus DC laden, lastmanagement, koppeling met EMS, ... Cruciaal voor de groeiende sector van elektrische voertuigen en duurzame energie. Het volledige didactische pakket bestaat uit: cursusmateriaal, videomateriaal en uitgewerkte oefeningen. Een train the trainer waarbij leraren opgeleid worden om met dit didactisch materiaal aan de slag te gaan. En de didactische opstelling bestaande uit een laadpaal (Mennekens) met lastmanagementsysteem, alsook een test box waarmee het laden van een wagen gesimuleerd kan worden.

Slim met Energie (Energie-managementsysteem): door de energietransitie en de uitrol van de digitale meter wordt het belangrijk om op een slimme en milieuvriendelijke manier om te springen met energieverbruik en energieproductie.

Een energiemanagementsysteem EMS zal hierbij een essentiële rol spelen om het beheer van ons energieverbruik te monitoren en te optimaliseren.

Met dit didactisch pakket willen we leerlingen de basisprincipes van energiebeheer en capaciteitstarief bijbrengen, hen laten onderzoeken welke parameters hierbij een rol spelen, hoe je deze systemen aansluit en programmeert.

Een energiemanagementsysteem zal onderdeel uitmaken van een residentiële installatie waar men gebruik maakt van zonnepanelen, een warmtepomp, batterij en een laadpaal voor de elektrische wagen. Om ervoor te zorgen dat leerlingen het EMS binnen dit geheel kunnen plaatsen zal er ook de mogelijkheid zijn om vanuit deze opstelling al deze componenten aan te sluiten volgens het AREI. We voorzien de koppeling reeds met het eMobility pakket. Verdere uitbreidingen worden in de toekomst onderzocht.

#### **Actie 4: Aanbod onderhoudstechniek**

RTC Antennepunt GOMA: in het antennepunt in Oudenaarde kan men iedere donderdag terecht voor de opleiding geavanceerde onderhouds-, montage- en afsteltechnieken. De opleidingen zijn opgebouwd in functie van te behalen leerplandoelstellingen. Volgende onderwerpen komen aan bod: lager montage- en demontageopstellingen CARB en andere lagers, uitlijning, lagerschadedetectie, centrifugaalpomp...

Nascholing Volvo Truck\*: samen met RTC West-Vlaanderen bieden we een nascholing aan bij Volvo Truck in Oostakker over toegepaste onderhoudstechnieken in het bedrijf. Verschillende thema's komen aan bod.

- Preventief onderhoud: smeren van installaties en olie-analyses.
- Workshop 5S - Lean Management.
- Workshop riveerlijn: sensoren monitoren, cyclus tellers, laders vervangen

Workshops Farys\*: deze onderneming heeft in Oostende een innovatief waterproductiecentrum waar brak water uit het kanaal wordt omgezet naar kwalitatief drinkwater. Er is een trainingscentrum waar ook secundaire scholen gratis met hun leerlingen van de derde graad naartoe kunnen. We hebben in april 2024 al een kennismakings sessie voor leraren georganiseerd, na positieve evaluatie willen we nu ook in samenwerking met RTC West-Vlaanderen en Farys de communicatie en inschrijvingen voor groepen leerlingen mee faciliteren. De workshops voor dit studiegebied hebben als inhoud: sensoren, actuatoren en pompen waarbij er eerst een theoretische uiteenzetting wordt gegeven en nadien gaan de leraren praktisch aan de slag om storingsanalyses uit te voeren binnen de installatie.

#### **Actie 5: Kunststoffentechnologie**

Het Circular Materials Center te Kortrijk is een modern sectoraal opleidingscentrum. Een instructeur van PlastIQ staat erin voor de opleidingen voor de leerlingen. De focus ligt op drie delen: 'kennismaken met kunststoffen', 'geheimen van spuitgieten' en 'lassen van kunststoffen'. RTC zorgt voor de communicatie en de tussenkomst in de opleiding. Leerlingen maken er kennis met infrastructuur en apparatuur die niet altijd voorhanden is in de eigen school. Dit project kadert in de Vlaamse samenwerking tussen de RTC's.

#### **Actie 6: Lassen**

We bieden een workshop laserlassen aan in samenwerking met VDAB, zodat leraren kunnen kennismaken met de nieuwste technologie op het vlak van lassen.

Leerlingen fotolassen nemen deel aan een 3-daagse RX-lassen in kader van de 10-dagen. Op het einde van het traject komt een keurder langs om de proeven voor de certificaten af te nemen. De scholen staan in voor de financiering van de certificaten.

### Actie 7: Veilig schakelen

In samenwerking met Equans bieden we een opleiding aan voor leerlingen met als onderwerp veilig schakelen onder middenspanning. Equans komt hierbij naar de school en voorziet een opleiding. De opleiding vindt plaats op de school.

Binnen de Equans Academy worden heel wat opleidingen aangeboden die voor de leerkrachten van de 3<sup>de</sup> graad een meerwaarde zijn. Dit schooljaar willen we een aantal van deze opleidingen (veiligheid, HVAC, warmtepompen) aanbieden en evalueren welke interessant zijn om in ons aanbod op te nemen.

### Actie 8: Veilig werken op hoogte – rolsteiger

We bieden samen met Liantis de opleidingen rolsteiger aan. We zijn er ons van bewust dat de vraag van de scholen in dit project groter zal zijn dan het aanbod. Het thema veilig werken op hoogte is een nood in meerdere leerplannen binnen de richtingen elektriciteit.

### Actie 9: Online opleidingen VDAB

Er bestaat heel wat didactisch materiaal onder de vorm van e-learning en online leren bij de VDAB. Het gaat om industrie 4.0, lasprocédés, lasnormen, metaalbewerking, koeltechnieken, ... Met deze actie nemen we drempels weg om dit rijke aanbod bekend te maken bij de scholen.

#### *Projectpartners*

Mtech+ Oost-Vlaanderen, Provincie Oost-Vlaanderen, Bernardustechnicum Oudenaarde, VDAB, Qbus, NIKO, PlastiQ, Odisee, HoGent, EQUANS, Liantis, Farys, Velleman, Stagobel, ATS, ELIA, Fluvius,...

#### *Beoogde doelgroep*

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

studierichting	
Applicatie- en databeheer (domein STEM)	Doorstroomfinaliteit
Datacommunicatie- en netwerkinstallaties	Arbeidsmarktfinaliteit
Elektrische installaties	Arbeidsmarktfinaliteit
Elektrische installaties duaal	Arbeidsmarktfinaliteit
Elektromechanische technieken	Dubbele finaliteit
Elektrotechnieken	Dubbele finaliteit
Industriële ICT	Dubbele finaliteit
Informatica- en communicatiewetenschappen	Doorstroomfinaliteit
Koel- en warmtetechnieken	Dubbele finaliteit
Koelinstallaties	Arbeidsmarktfinaliteit
Lassen-constructie	Arbeidsmarktfinaliteit
Lassen-constructie duaal	Arbeidsmarktfinaliteit

Mechanische vormgeving	Arbeidsmarktfinaliteit
Mechanische vormgevingstechnieken	Dubbele finaliteit
Mechatronica	Doorstroomfinaliteit
Productie-industrie dual	Arbeidsmarktfinaliteit
Technologische wetenschappen en engineering	Doorstroomfinaliteit

#### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	45	
maximaal bereik instellingen	23	51%

#### *Projecttraject en -evaluatie*

Elke actie wordt i.f.v. bijsturing en eventuele continuering volgend schooljaar geëvalueerd door deelnemers en projectpartners.

#### 4.2.10 Aanbod voeding

##### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

##### *Projectomschrijving*

#### **Actie 1: Winetasting & VR**

Leerlingen voeding en horeca maakten het voorbije schooljaar kennis met alles rond wijn in de workshop VR Wine. Ze leerden een smaakprofiel opstellen van druifsoort tot paring met gerechten. Nadien kregen ze ook de mogelijkheid om te proeven. Aanvullend op dit theoretische gedeelte konden ze een echte wijngaard verkennen via een 360° film op de VR-brillen van RTC Oost-Vlaanderen.

Uit evaluatiegesprekken bleek dat er meer nood was aan interactie en informatiedeling in deze video. We willen de huidige virtuele rondleiding daarom verrijken met augmented reality. Door onder andere infographics toe te voegen en voor meer wisselwerking tussen de gids en de luisteraar te zorgen, kunnen de leerlingen op een meer interactieve manier deelnemen. We ontwikkelen dit materiaal in samenwerking met betrokken leerkrachten en pedagogisch begeleiders om zo ook een sterke link te kunnen leggen met de vernieuwde leerdoestellingen.

#### **Actie 2: Barista**

We willen de leraren en leerlingen laten kennismaken met de professionele baristawereld. Daarbij zullen ze zowel de theoretische achtergrond krijgen als de mogelijkheid om te oefenen d.m.v. een mobiel apparaat. Ze zullen ingeleid worden in Espresso technieken en Latte Art, omdat deze vaak in de horeca worden gebruikt. Daarnaast krijgen ze ook een overzicht van de meest courante Italiaanse koffierecepten.

### **Actie 3: Aanbod levenslang leren leerkrachten en leerlingen**

Levenslang leren is ondertussen een vast begrip geworden in het onderwijslandschap en in het bedrijfsleven. Vanuit RTC Oost-Vlaanderen willen we leerkrachten ondersteunen om hun kennis up-to-date te houden doorheen hun carrière. Onder andere in samenwerking met Horeca Forma willen we het opleidingsaanbod beter bekend maken en de drempel voor leerkrachten verlagen om innovatie op te nemen in hun lessenpakket. Het platform mis-en-klas biedt didactisch materiaal aan voor leerkrachten over thema's als duurzaamheid, product en materiaalkennis en voedselveiligheid.

### **Actie 4: Vegetarisch en vegan koken**

Om de leraren en leerlingen hun kennis, vaardigheden en attitudes over dit onderwerp te verrijken, wordt er samengewerkt met ervaren chef-koks. Daarbij passeren plantaardige producten en bereidingen de revue en wordt het imago van de plantaardige keuken, gezondheid en duurzaamheid besproken. Nadien kunnen de leerlingen zelf originele vegetarische of plantaardige gerechten creëren.

### **Actie 5: Foodwaste**

We bieden interactieve workshops en educatief materiaal aan om leerkrachten en leerlingen bewust te maken van de impact van voedselverspilling. Zo bestaan er bijvoorbeeld foodwaste monitors die ons bewust kunnen maken van het aantal kilo's voedsel dat wordt weggegooid. Daarnaast willen we leerlingen en leerkrachten aansporen om het anders aan te pakken. Door praktische tips en creatieve kookopdrachten leren ze hoe ze restjes optimaal kunnen benutten. Op deze manier dragen we samen bij aan een duurzamere toekomst met minder voedselverspilling.

#### *Projectpartners*

Cafegusta, Alimento, Horeca Forma, Grapelistics, OneBonsai, Soulmade

#### *Beoogde doelgroep*

Leerlingen uit de 3<sup>de</sup> graad en leraren uit de 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> graad beroepsgericht en technisch onderwijs:

studierichting	
Brood- en banketbakkerij	Arbeidsmarktfinaliteit
Grootkeuken en catering	Arbeidsmarktfinaliteit
Restaurant en keuken	Arbeidsmarktfinaliteit
Slagerij	Arbeidsmarktfinaliteit
Keukenmedewerker	Arbeidsmarktfinaliteit
Medewerker fastfood	Arbeidsmarktfinaliteit
Medewerker kamerdienst	Arbeidsmarktfinaliteit
Medewerker spoelkeuken	Arbeidsmarktfinaliteit
Medewerker slagerij	Arbeidsmarktfinaliteit
Bakkerijtechnieken	Dubbele finaliteit
Horeca	Dubbele finaliteit
Slagerij- en traiteurtechnieken	Dubbele finaliteit
Toerisme	Dubbele finaliteit

### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	28	
maximaal bereik instellingen	14	50 %

### *Projecttraject en -evaluatie*

Elke actie wordt i.f.v. bijsturing en eventuele continuering volgend schooljaar geëvalueerd door deelnemers en projectpartners.

#### 4.2.11 VDAB 10-dagen

Concrete info is terug te vinden in de Vlaamse samenwerking.

#### 4.2.12 Aanbod provincieoverschrijdende werking (POW)

Concrete info is terug te vinden in de Vlaamse samenwerking.

## 4.3 Duaal leren Oost-Vlaanderen

Dankzij het 'Actieplan: ondersteuning duaal leren in het technisch en beroepsgericht secundair onderwijs' – nieuw sinds schooljaar 2023-2024 – kan het RTC Oost-Vlaanderen extra acties ondernemen voor de versterking van duaal leren. Dit zowel voor scholen die al duaal leren aanbieden, als voor scholen die hier mee willen starten. Omdat duaal leren een vorm is van intensieve samenwerking met een onderneming, beschouwen we duaal leren als een vorm van werkplekleren.

Tijdens schooljaar 2023-2024 hebben we gemerkt dat veel trajectbegeleiders duaal leren nog niet op de hoogte zijn van het aanbod van het RTC. Dankzij het actieplan kunnen we hieraan tegemoet komen en deze vorm van samenwerking ruimer bekend maken bij de doelgroep duaal leren.

Binnen elk van de volgende thema's beschrijven we concreet welke actie het RTC Oost-Vlaanderen hieraan wil koppelen.

- **Het delen van infrastructuur en apparatuur**

Dit thema is niet nieuw, het is al één van de kernopdrachten van RTC Oost-Vlaanderen. Maar dankzij het Actieplan Duaal Leren kunnen we extra acties ondernemen en meer inzetten op het faciliteren van het aanbod, specifiek voor studierichtingen duaal leren.

Dankzij extra personeelsinzet kunnen we o.a.:

- Het aanbod van de VDAB 10-dagenregeling beter bekend maken bij de scholen;
- Een project met laadpalen voor scholen uitwerken (uitleg cf supra);
- Een project van Jan De Nul opzetten (uitleg cf supra).

Het gaat hier telkens wel over werkplekleren in klasverband.

- **Het delen van kennis en expertise rond duaal leren**

Vanuit de vaststelling dat er grote verschillen zijn tussen scholen/regio's met een aanbod duaal leren, willen we inzetten op het onderling delen van best practices, maar ook het aanbieden van inhoudelijke ondersteuning, zowel voor scholen die al bezig zijn met duaal leren als voor scholen die willen starten. We doen dit door:

- Workshops aan te bieden om scholen inhoudelijk te versterken (via de twee regionale netwerksessies die we organiseren);
- Een eerste aanspreekpunt te zijn voor vragen over duaal leren: we verwijzen door naar de juiste contactpersoon;
- Het bestaande aanbod rond duaal leren te communiceren en te verspreiden.

- **Het zoeken (en faciliteren) van gesimuleerde werkplekken en exploratie van XR-mogelijkheden**

Indien bepaalde competenties niet aangeleerd kunnen worden op de erkende werkplekken, kunnen gesimuleerde werkplekken een mogelijke oplossing zijn. Dankzij extra personeelsinzet kunnen we meewerken aan het beschikbaar maken van digitaal leermateriaal en gesimuleerde werkplekken door:

- Blijvend aandacht te hebben voor de noden rond competentieversterking;
- Het ter beschikking stellen van (digitaal) materiaal;
- Het beschikbaar stellen van gesimuleerde werkplekken, o.a. Fabriek Logistiek;
- Blijvend aandacht te hebben voor het vinden van nieuwe gesimuleerde werkplekken;
- Mogelijkheden te exploreren voor XR-toepassingen en het ter beschikking stellen van software (gekoppeld aan het XR-actieplan), specifiek gericht op de doelgroep duaal leren. Zo willen we een XR-workshop organiseren specifiek voor trajectbegeleiders.

- **Duaal leren positief in de kijker zetten**

Ook tijdens het schooljaar 2024-2025 willen we meewerken aan het positief in de kijker zetten van duaal leren. We hebben in onze communicatie aandacht voor het in beeld brengen en delen van best practices en werken mee aan de week van duaal leren.

- **Verbinden van onderwijs en onderneming**

Volgend schooljaar organiseren we twee netwerksessies in Oost-Vlaanderen met als doelstelling scholen en ondernemingen te verbinden.

We werken hiervoor o.a. samen met de provinciale overlegfora, sectorfondsen, VDAB en VOKA.

- **Signaalfunctie naar het beleid**

Door onze nauwe contacten met de Oost-Vlaamse scholen en deelname aan verschillende overlegorganen (nl. het Vlaams RTC-overleg duaal leren, de drie provinciale overlegfora in Oost-Vlaanderen, de klankbordgroep sectoren en het Vlaams partnerschap duaal leren), zetten we in op onze signaalfunctie naar het beleid.

- **Samenbrengen van expertise voor enkele specifieke richtingen**

Afhankelijk van de noden verkennen we of er specifieke richtingen extra ondersteuning kunnen krijgen, telkens aansluitend bij de reguliere RTC-werking en afhankelijk van de consulent die het studiegebied opvolgt. We onderzoeken of het mogelijk is om tot oplossingen te komen over de (provincie)grenzen heen.

#### 4.4 Financieel overzicht

De structurele kosten zijn de kosten die verbonden zijn met de werking en het beheer van de vzw RTC Oost-Vlaanderen. Naast personeelskosten (die te maken hebben met het beheer van de vzw en de personeelsadministratie) betreffen huisvestingskosten (huur, elektriciteit, schoonmaak, ...) en werkingskosten (bureaumateriaal, ICT & infrastructuur, telefonie, accountant ...).

De vzw wordt beheerd door een:

- Bestuursorgaan: zesmaal per jaar
- Algemene Vergadering: driemaal per jaar

RTC Oost-Vlaanderen voorziet een teamoverleg: er worden op wekelijkse basis vaste overlegmomenten voorzien.

#### 4.4.1 Totaal middelen

	MB1 2024	80%	20%	
	€ 154.486,65	€ 123.589,32	€ 30.897,33	
	DUAAL LEREN	najaar 2024	najaar 2025	
	€ 226.394,46	€ 181.115,57	€ 45.278,89	
	MB2 2025	najaar 2024	najaar 2025	
	€ 310.029,65	€ 248.023,72	€ 62.005,93	
	€ 690.910,76	voorjaar 2025	voorjaar 2026	
<b>INKOMSTEN BEGROOT</b>				
A.0 TOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie Departement Onderwijs en Vorming 2023-2024 o	€ 87.000,00			
A.0' SUBTOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie DOV 2023-2024 exclusief POW	€ 79.060,36			som van MB1 + MB2
A.0'' SUBTOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie DOV 2023-2024 POW	€ 7.939,64			€ 464.516,30
A.1 TOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie Departement Onderwijs en Vorming i.k.v. DUAAL LEREN 2023-2024 o.v.	€ 30.000,00			
A.2 Subsidie Departement Onderwijs en Vorming schooljaar 2024-2025 inclusief OVERDR	€ 690.910,76	5% van MB1+MB2	€ 23.225,82	
A. Totaal Subsidie Departement Onderwijs en Vorming schooljaar 2024-2025 inclusief OVERDR	€ 807.910,76			budget provincieoverschrijdende projecten = POW
B. Subsidies en/of cofinanciering niet toewijsbaar aan één project of sector	€ 12.000,00			
C. Subsidies en/of cofinanciering direct toewijsbaar aan één project of sector	€ 289.665,16	20%	€ 138.182,15	
D. Andere inkomsten die betrekking hebben op de opdracht van het RTC	€ -			maximum bedrag over te dragen naar volgend schooljaar
<b>OMZET BEGROOT</b>	€ 1.109.575,92			

#### 4.4.2 Uitgaven begroot

UITGAVEN BEGROOT							
A. Kosten verbonden aan platformwerking (geen cofinanciering vereist)							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal platformkost	SALDO
A0	COM.00 - Vlaams overleg	€ 9.137,11	€ 9.137,11	€ -	0%	9.137,11	€ 0,00
A1	COM.01 - Community auto	€ 4.487,33	€ 4.487,33	€ -	0%	4.487,33	€ -0,00
A2	COM.02 - Community chemie	€ 7.762,37	€ 7.762,37	€ -	0%	7.762,37	€ 0,00
A3	COM.03 - Community hout-bouw	€ 8.199,70	€ 8.199,70	€ -	0%	8.199,70	€ -0,00
A4	COM.04 - Community land -en tuinbouw	€ 4.487,33	€ 4.487,33	€ -	0%	4.487,33	€ -0,00
A5	COM.05 - Community mechanica-elektriciteit	€ 5.262,30	€ 5.262,30	€ -	0%	5.262,30	€ 0,00
A6	COM.06 - Community voeding	€ 3.712,37	€ 3.712,37	€ -	0%	3.712,37	€ 0,00
A7	COM.07 - Community zorg	€ 8.037,40	€ 8.037,40	€ 5.000,00	38%	13.037,40	€ -0,00
A8	COM.08 - RTC-Community's - stakeholderwerking	€ 33.072,47	€ 33.072,23	€ -	0%	33.072,23	€ 0,24
A9	COM.09 - Community STEM	€ 32.886,74	€ 32.886,74	€ 29.000,00	47%	61.886,74	€ 0,00
A10	COM.10 - Community logistiek	€ 4.487,33	€ 4.487,33	€ -	0%	4.487,33	€ -0,00
	<b>Subtotaal A</b>	<b>€ 121.532,45</b>	<b>€ 121.532,21</b>	<b>€ 34.000,00</b>	<b>22%</b>	<b>155.532,21</b>	<b>€ 0,24</b>
B. Kosten verbonden aan projecten (cofinanciering vereist)							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal projectkost	SALDO
<b>AUTO</b>							
B1	AU.01 - Aanbod auto	€ 5.112,37	€ 5.112,37	€ 1.700,00	25%	6.812,37	€ 0,00
<b>CHEMIE</b>							
B2	CH.01 - Aanbod chemie	€ 12.236,99	€ 12.236,99	€ 22.500,00	65%	34.736,99	€ 0,00
<b>HOUT-BOUW</b>							
B3	HB.11 - Aanbod hout	€ 18.962,00	€ 18.962,00	€ 7.500,00	28%	26.462,00	€ 0,00
B4	HB.12 - Aanbod bouw	€ 43.526,96	€ 43.527,56	€ 25.012,98	36%	68.540,54	€ -0,60
B5	HB.13 - Aanbod schilderen & decoratie	€ 17.087,18	€ 17.087,18	€ 5.000,00	23%	22.087,18	€ -0,00
<b>LAND-EN TUINBOUW</b>							
B6	LT.04 - Aanbod land -en tuinbouw	€ 43.642,97	€ 43.642,97	€ 12.039,83	22%	55.682,80	€ 0,00
<b>LOGISTIEK</b>							
B7	LO.01 - Aanbod logistiek	€ 14.087,18	€ 14.087,18	€ 2.500,00	15%	16.587,18	€ -0,00
<b>MECHANICA-ELEKTRICITEIT</b>							
B8	ME.09 - Technieffestival	€ 40.111,77	€ 40.111,77	€ 71.000,00	64%	111.111,77	€ -0,00
B9	ME.10 - Aanbod mechanica-elektriciteit	€ 87.697,71	€ 87.697,71	€ 95.912,35	52%	183.610,06	€ -0,00
<b>VOEDING</b>							
B10	VO.02 - Aanbod Voeding	€ 16.235,08	€ 16.235,08	€ 5.000,00	24%	21.235,08	€ -0,00
<b>STUDIEGEBIEDOVERSCHRIJDEND</b>							
B11	SO.01 - VDAB 10-dagen	€ 3.537,33	€ 3.537,33	€ -	0%	3.537,33	€ -0,00
B12	SO.02 - ProvincieOverschrijdende Werking (POW)	€ 23.225,83	€ 23.225,83	€ 7.500,00	24%	30.725,83	€ 0,00
	<b>Subtotaal B</b>	<b>€ 325.463,37</b>	<b>€ 325.463,98</b>	<b>€ 255.665,16</b>	<b>44%</b>	<b>581.129,14</b>	<b>€ -0,61</b>
C. kosten verbonden aan DUAAL LEREN							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal kost dual leren	SALDO
C	Rubriek C = DUAAL LEREN	€ 226.394,46	€ 226.394,46	€ -	0%	226.394,46	€ 0,00
	<b>Subtotaal C</b>	<b>€ 226.394,46</b>	<b>€ 226.394,46</b>	<b>€ -</b>	<b>0%</b>	<b>226.394,46</b>	<b>€ 0,00</b>
D. Structurele kosten & fondsen bestemd voor sociaal passief (geen cofinanciering vereist)							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal structurele kost	SALDO
D	Rubriek D: STRUCTURELE KOSTEN RTC OVL 2024-2025	€ -	€ 134.520,12	€ 12.000,00	8%	146.520,12	€ -134.520,12
E	Fondsen bestemd voor sociaal passief	€ -	€ -	nvt	nvt	0,00	€ -
	<b>Subtotaal D</b>	<b>€ -</b>	<b>€ 134.520,12</b>	<b>€ 12.000,00</b>	<b>8%</b>	<b>146.520,12</b>	<b>€ -134.520,12</b>
			<b>€ 807.910,76</b>	<b>€ 301.665,16</b>		<b>1.109.575,92</b>	
(*)	indien van toepassing						
	<b>SALDO:</b>	<b>€ -0,00</b>					

## 5. West-Vlaanderen

### 5.1 Communitywerking

Binnen onze communitywerking zetten we actief in op bestaande initiatieven en nieuwe projecten die aansluiten bij de volgende vier kernprincipes: Empower, Inspire, Challenge en Matchmaking.

**Empower** Empowerment is de sleutel tot het succes van elk project. We vinden het cruciaal dat leraren de middelen, kennis en autonomie krijgen om hun werk goed te doen. Door leraren te empoweren, creëren we een cultuur van verantwoordelijkheid en eigenaarschap, wat leidt tot betere nascholing en meer betrokkenheid. Dit bereiken we door voortdurende training, duidelijke communicatie en het beschikbaar stellen van de juiste infrastructuur, apparatuur en resources.

**Inspire** Inspiratie drijft innovatie en creativiteit. We willen een opleidingscontext creëren die inspirerend is voor scholen, specifiek afgestemd op de unieke kenmerken van onze Provincie. Inspiratie houdt mensen gemotiveerd en verbonden met de doelstellingen van het project, wat resulteert in hogere kwaliteit en meer innovatieve oplossingen.

**Challenge** Uitdagingen zijn essentieel voor groei en verbetering. We merken dat er bij onderwijsinstellingen een grote behoefte is aan realistische en haalbare uitdagingen. Door deze uitdagingen aan te gaan, stimuleren we de ontwikkeling van zowel leerlingen als leraren.

**Matchmaking** Matchmaking draait om het optimaal benutten van talenten en vaardigheden tussen onderwijs en ons partnernetwerk. Door de juiste mensen en middelen aan elkaar te koppelen, maximaliseren we de impact van onze projecten.

Door deze vier pijlers centraal te stellen in onze aanpak, streven we naar een kwaliteitsmerk dat staat voor excellentie, innovatie en continue verbetering.

Projecten die we reeds geruime tijd ondersteunen zijn:

- STEM in West-Vlaanderen
- Technoboost – Boost Your Future, Escape from Your School en Explore
- Mastermind
- ...

We proberen samen met (West-Vlaamse) partners te werken aan een interessant en boeiend aanbod waarin onderwijs en innovatie hand in hand gaan, gedreven door inspiratie en uitdaging.

Overzicht:

- Community Auto
- Community Chemie
- Community Bouw
- Community Handel
- Community Hout
- Community Koeling & Warmte
- Community Mechanica en Elektriciteit
- Community Land- en Tuinbouw
- Community Personenzorg

### 5.1.1 Community auto (A.AU.00)

#### Projectdoel

- Onderwijsinstellingen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen onderwijsinstellingen en ondernemingen
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging verhogen

#### Projectomschrijving

Expertise- en kennisdeling wordt gerealiseerd door enerzijds te netwerken met elkaar, partners en bedrijven, en anderzijds leerkrachten inhoudelijk te verrijken met cruciale thema's, nieuwe technologieën, interessante informatie, sprekers en best practices. Samenwerken gebeurt door gelijklopende doelstellingen te formuleren en acties beter op elkaar af te stemmen, elkaars initiatieven te versterken en gebruik te maken van een brede waaier aan partners om onze vooropgestelde acties te ondersteunen.

#### Actie 1 - Future Drive Day – Inspiratie evenement. (nieuw)

We nodigen onderwijsinstellingen uit om mee te doen aan de Future Drive Day, een beursdag speciaal voor leerlingen autotechnieken, carrosserie en bandenmonteur. Het doel is om hen te inspireren en iets nieuws te leren.

Volgende zaken plaatsen we alvast in de spotlights:

- XR bandenmonteur: Een app die we vorig jaar samen met CLW Kortrijk, CLW Oostende en Vives hebben ontwikkeld.
- PPF Refinish Moonwalk: Een innovatieve, druppelvrije mengmethode die precies de juiste hoeveelheid verf aanmaakt.
- Hella Gutmann apparatuur: Geavanceerde diagnoseapparatuur.
- Aircosystemen voor elektrische auto's: Demo's van koeltoestellen en nuttige diagnostische tips.
- MVT handheld batterijtester: De nieuwste batterijtester met MDX-AI-technologie.

De Future Drive Day is het nieuwste event voor leerlingen automotive om nieuwe dingen te leren en hen voor te bereiden op een toekomst in de auto-industrie.

#### Actie 2 – Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven

Om netwerken te versterken en bij te leren overwegen we deelname aan interessante events of beurzen, zoals de Brussels autoshow in januari of auto prof in februari. Maar ook een event georganiseerd door een onderneming, zoals D'leteren kan hieronder vallen. We zijn ook tijdens het lopende schooljaar ontvankelijk om met bepaalde, plots opduikende opportuniteiten om te gaan om zo optimaal in te spelen op de behoeften van de onderwijsinstellingen die we opmerken tijdens schoolbezoeken.

#### Projectpartners

- VIVES
- Diagnose Car
- Educam

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Elektriciteit	BSO
• Brom- en motorfietsinstallaties	BSO
• Elektrische installaties	BSO
• Fietsinstallaties	BSO
• Onderhoudsmechanica auto	BSO
• Preventief onderhoud machines en installaties	BSO
• Productie-industrie	BSO
• Mechatronica	TSO
• Elektromechanische technieken	TSO
• Autotechnieken	TSO
• Elektrotechnieken	TSO
• Voorbewerker carrosserie	DBSO
• Carrosseriehersteller	DBSO
• Onderhoudsmecanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen	DBSO
• Polyvalent mecanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen	DBSO
• Elektrische installaties duaal	BSO
• Elektromechanische technieken duaal	TSO
• Elektrotechnicus duaal	BSO
• Polyvalent mecanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal	BSO
• Onderhoudsmechanica auto duaal	BSO
• Koetswerk duaal	BSO
• Spuiter carrosserie duaal	BSO
• Bandenmonteur duaal	BSO
• Fietshersteller duaal	BSO
• Fietsinstallaties duaal	BSO

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	22	
maximaal bereik instellingen	11	50 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bsc	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bsc	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bsc	Ja	
Leerlingen dbso en leertijd	Ja	
Leerlingen buso	Ja	
De leraren van het volwassenonderwijs in arbeidsmarktgerichte opleidingen	ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

Acties komen tot stand op vraag van de belanghebbenden. We gaan met hen in overleg en bekijken welke ondersteuning noodzakelijk is. Evaluatie kan via evaluatiegesprekken of informeel bij schoolbezoeken of andere contacten.

## 5.1.2 Community Chemie (A.CH.00)

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekieren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1 - Chemie connect Tour – inspirerende busreis (nieuw)

Leraren en TA's die lesgeven in de studierichting biotechnologische en chemische technieken nodigen we uit op een inspirerende busreis die halthoudt in drie West-Vlaamse ondernemingen actief in de voeding, chemie/textiel en farmaceutische sector. Samen met Mulder, Mitsubishi Chemical Group en Medgenix maken we er een boeiende trip van. Hiermee willen we onderwijs en arbeidsmarkt dichter bij elkaar te brengen zodat kruisbestuiving ontstaat en hieruit intensere samenwerkingen kunnen voortvloeien. Win-win voor school en onderneming!

#### Actie 2 – Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven

De onderwijsinstellingen met studierichting chemie en gerelateerde partners & stakeholders brengen we samen met als doel om expertise – en kennisdeling te bevorderen. Daarnaast plannen we ook een overleg met partners om acties op elkaar af te stemmen en te bekijken hoe we elkaar kunnen ondersteunen. Deze afstemming zorgt ervoor dat RTC West-Vlaanderen op de hoogte is van de noden en indien nodig ook kan verwijzen naar bestaande initiatieven.

We communiceren over en zijn aanwezig op vaktechnische initiatieven met meerwaarde voor het onderwijs en/of waar onderwijs en arbeidsmarkt elkaar vinden. Een van de doelen hierbij is het verruimen van ons netwerk. We zijn alert voor opportuniteiten komende van scholen, stakeholders en ondernemingen.

### Projectpartners

#### Mogelijke projectpartners

- Essencia
- Alimento
- PlastIQ
- [Mulder](#)
- [Mitsubishi Chemical Group](#)
- [Medgenix](#)

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Technologische wetenschappen	TSO
• Biotechnische wetenschappen	TSO
• Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen	TSO
• Biotechnologische en chemische technieken	TSO
• Biotechnologische en chemische wetenschappen	TSO
• Biotechnieken	

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	26	
maximaal bereik instellingen	13	50 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
De leraren van het volwassenonderwijs in arbeidsmarktgerichte opleidingen	Ja	

### Projecttraject en -evaluatie

Acties worden op poten gezet in samenwerking met stakeholders. We overleggen met leraren, sectoren om een aantrekkelijk aanbod te creëren en te bepalen waar onze aanwezigheid een meerwaarde kan betekenen. Onze acties worden geëvalueerd via informele contacten en evaluatieformulieren die deelnemers ontvangen.

### 5.1.3 Community Bouw (A.BO.00)

#### *Projectdoel*

De vernieuwingen in de bouw evolueren constant. Om leraren inhoudelijk te versterken gaan we verschillende acties ondernemen. In samenwerking met partners uit diverse domeinen zetten we projecten op touw zodat we de vooropgestelde doelstellingen kunnen bereiken.

Binnen de community komen volgende thema's aan bod:

- Ruwbouw (voorbereidende werken, fundering, kelder, vloerelementen, bouwmethodes, dragende bouwstenen en gevelmaterialen)
- Isolatie (isolatiematerialen, dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie en akoestische isolatie)
- Dakwerken (soorten daken, bedekkingsmaterialen, dakgoten, dakramen en dakkapellen)
- Ventileren (integratie en installatie)
- Sanitair, regen- en afvalwater
- Wanden en plafonds (pleisterwerk, plafondbekleding en wandbekleding)
- Vloeren (vloeropbouw, afwerkingstechnieken en soorten materialen/bekleding)
- Afwerking bouw: chappe, vloeren, schilderwerken, ...)

#### *Projectomschrijving*

Actie 1 – Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven

We willen de leraren inspireren en motiveren door ze in contact te brengen met innovatieve ondernemingen. Op die manier zorgen we er ook voor dat we het vakmanschap van de leraar continue bijschaven. Dit gaan we realiseren door een mix van werfbezoeken, academy's en inspiration days aan te bieden.

Innovatief bouwen, dat houdt in dat constante vernieuwing en betere materialen op de markt komen. Deze nieuwe bouwmethodes en producten moeten de leraren bereiken. We denken onder meer aan:

- Systembekisting
- Digitalisering & visualisering (Drones, VR & AR, ...)
- Robotisering op de werf
- Veiligheid in de bouw
- Nieuwe schildertechnieken en verven
- Restauratie metselwerk
- Restauratie dak
- Restauratie betonherstel- en natuursteen
- ...

#### *Projectpartners*

- Constructiv is een dienstverlenende organisatie voor de bouwsector en valt onder Paritair Comité voor het bouwbedrijf (PC 124), waarin zowel de werkgeversorganisaties als de werknemersorganisaties vertegenwoordigd zijn
- Embuild: overkoepelende werkgeversorganisatie voor de bouw
- Bouwunie: ondernemersorganisatie i.s.m. Unizo
- De Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding (VDAB)
- Bedrijven

- Acasus is een inspiratie- en kenniscentrum over duurzaam wonen, bouwen en renoveren.
- Vives
- HOGENT
- Artes
- Monument
- Thiry Paints
- Akzo Nobel
- Monument

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Bouw	BSO
• Afwerking bouw	BSO
• Ruwbouw	BSO
• Basis bouw	BUSO
• Medewerker ruwbouw	BUSO
• Medewerker tegelzetwerken en dekvloeren	BUSO
• Cementgebonden voeger	BSO
• Bouwwetenschappen	BSO
• Medewerker ruwbouw (dual)	BSO
• Ruwbouw (dual)	BSO
• Afwerking bouw (dual)	BSO
• Bouwplaatsmachinist (dual)	BSO
• Bouwtechnieken	BSO
• Bekister	BSO/DBSO
• Dakdekker	DBSO
• Schilder-decorateur	DBSO/BuSO/BSO
• Schilderen en decoratie	BSO
• Decoratie en schilderen en behangen	BSO
• Basis schilderen en behangen	BUSO
• Medewerker schilder- en behangwerken	BUSO
• Dakdekker	DBSO
• Dakdekker leien en pannen	DBSO
• Bouwplaatsmachinist	BSO

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	29	
maximaal bereik instellingen	15	52 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	
De leraren van het volwassenonderwijs in arbeidsmarktgerichte opleidingen	Ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

De aangeboden acties worden steeds geëvalueerd. We bekijken hoe we de werking kunnen verbeteren en versterken op gebied van opleiding, technieken, materialen, ...

## 5.1.4 Community Handel (A.HA.00)

### Projectdoel

- Onderwijsinstellingen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen onderwijsinstellingen en ondernemingen
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging verhogen

### Projectomschrijving

#### Actie 1 – Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven

We brengen leraren samen zodat zij kunnen kennismaken met elkaar, ervaringen kunnen uitwisselen en zicht krijgen op verschillende ondersteuningsmogelijkheden. We luisteren naar de noden van de onderwijsinstellingen en bekijken, samen met partners, hoe we kunnen ondersteunen.

We plannen ook overleg met stakeholders en gerelateerde partners. Op die manier zijn we op de hoogte van bestaande initiatieven zodat we, indien nodig, gericht kunnen doorverwijzen.

Waar mogelijk communiceren we mee over events met meerwaarde voor onderwijsinstellingen. Daarnaast zijn we zelf aanwezig op events waar onderwijs en arbeidsmarkt elkaar vinden, bijvoorbeeld Havenwijs (<https://event.portofantwerpbruges.com/havenwijs/pages/bestanden>)

Eén van de doelstellingen hierbij is het verruimen van ons netwerk.

### Projectpartners

- Logos
- SFTL
- POM
- VIVES Hogeschool
- Howest
- Havencentrum
- Port of Antwerp-Bruges

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Bedrijfswetenschappen	TSO
• Organisatie en logistiek	BSO
• Onthaal, organisatie en sales (duaal)	
• Logistiek (duaal)	
• Bestuurder interne transportmiddelen	
• Basis organisatie en logistiek	BUSO
• Logistiek duaal	DBSO
• Magazijnmedewerker duaal	

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	58	
maximaal bereik instellingen	29	50 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bsc	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bsc	Ja	
De leraren van het volwassenonderwijs in arbeidsmarktgerichte opleidingen	Ja	

### Projecttraject en -evaluatie

In samenspraak met stakeholders, onderwijsinstellingen en andere belanghebbende krijgen acties vorm. Na afloop worden deze projecten ook geëvalueerd met de andere projectorganisatoren en krijgen ook de deelnemers een evaluatieformulier.

## 5.1.5 Community Hout (A.HO.00)

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competenties in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1 – Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven

We organiseren zowel formele als informele bijeenkomsten voor leraren houtbewerking, binnen- en buitenschrijnwerk, en houttechnieken. Tijdens deze events kunnen zij ervaringen uitwisselen met collega's en kennismaken met de verschillende ondersteuningsmogelijkheden binnen onze werking.

We luisteren naar hun noden en behoeften, en zoeken samen met partners naar de beste manieren om hieraan tegemoet te komen. Regelmatig overleg met mensen uit de sector zorgt ervoor dat we op de hoogte zijn van bestaande initiatieven en gericht kunnen doorverwijzen wanneer nodig.

We promoten en nemen deel aan vaktechnische initiatieven die waardevol zijn voor leraren in de houtsector. Een belangrijk evenement waar we aanwezig zullen zijn, is Prowood. Samen met de andere RTC's hopen we ons bedrijevnetwerk te versterken en kennis te maken met nieuwe innovaties en trends in de houtindustrie.

### Projectpartners

- Woodwize
- Embuild
- Constructiv
- Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding (VDAB)

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Bouwwetenschappen	TSO
• Bouw- en houtwetenschappen	TSO
• Machinaal houtbewerker	BSO
• Binnen- en buitenschrijnwerk	BSO
• Binnen- en buitenschrijnwerk duaal	DUAAL
• Binnenschrijnwerk en interieur	BSO
• Binnenschrijnwerk en interieur duaal	DUAAL
• Hout	BSO
• Basis hout	BUSO
• Medewerker hout	BSO
• Machinaal houtbewerker	BSO

• Plaatsers binnenschrijnwerk	DBSO
• Plaatsers buitenschrijnwerk	DBSO
• Werkplaatsbinnenschrijnwerker hout	DBSO

### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	35	
maximaal bereik instellingen	15	43 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	
De leraren van het volwassenonderwijs in arbeidsmarktgerichte opleidingen	Ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

We verzamelen feedback van de deelnemende leraren en partners om inzicht te krijgen in de impact van onze bijeenkomsten en evenementen. Deze feedback gebruiken we om onze aanpak te verbeteren en toekomstige acties beter af te stemmen op de noden van het onderwijsveld.

## 5.1.6 Community Koeling en warmte (A.KW.00)

### Projectdoel

We bevorderen expertise en kennisdeling door actief te netwerken met onderwijsinstellingen, met partners en met ondernemingen. Daarnaast verrijken we leraren inhoudelijk door hen te betrekken bij cruciale thema's, nieuwe technologieën en boeiende informatie. We nodigen inspirerende sprekers uit en delen best practices. Op deze manier zorgen we ervoor dat iedereen toegang heeft tot de meest waardevolle inzichten en innovaties in het veld van sanitair & HVAC. Samen bouwen we aan een sterk, goed geïnformeerd netwerk dat klaar is voor de (opleidingen van de) toekomst.

Binnen de community komen volgende thema's aan bod: Centrale verwarming, Verwarmingstechnieken, Hernieuwbare energie, Airconditioning & Ventileren, Reduceren waterverbruik...

### Projectomschrijving

Actie 1 – Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven

Netwerken en inspireren werkt heel motiverend. Door ondernemingen en leraren bij elkaar te

bringen op 'inspiration days' kunnen heel wat nieuwe ideeën ontstaan die ten goede komen aan de

onderwijsinstellingen. Op deze contactdagen komen interessante sprekers en nieuwe technologieën aan bod waardoor we de leraren inhoudelijk verrijken.

Aangezien hernieuwbare energie en waterbesparing de vooraanstaande topics bij een

leefbare woonomgeving zijn, gaan we vanuit deze invalshoeken onderwijsinstellingen in contact

brengen met innovatieve en duurzame bouwmethodes en producten. We denken onder meer aan:

thermo akoestiek, regenwater- recuperatie, integratie van nieuwe technieken, hernieuwbare warmtebronnen, waterbesparende toestellen.

### Projectpartners

- Techlink
- Embuild
- Pedagogische begeleidingsdienst Katholiek onderwijs Vlaanderen
- Pedagogische begeleidingsdienst GO! Vlaanderen

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Monteur sanitaire en verwarmingsinstallaties	BUSO
• Sanitaire en verwarmingsinstallaties	BSO
• Sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal	BSO
• Koel- en warmtetechnieken	TSO

• Technicus hernieuwbare energietechnieken duaal	TSO
• Technicus installatietechnieken duaal	BSO
• Koelinstallaties	DBSO
• Koel- en warmtetechnieken	TSO

### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	11	
maximaal bereik instellingen	9	82 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	
De leraren van het volwassenonderwijs in arbeidsmarktgerichte opleidingen	Ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

Samen met Techlink, Embuild en de pedagogische begeleidingsdiensten worden de huidige acties geëvalueerd. Vanuit deze evaluaties wordt het huidige aanbod aangepast en eventueel uitgebreid. We bekijken ook hoe we de werking kunnen versterken op vlak van opleiding, techniek en materiaal.

## 5.1.7 Community Mechanica & Elektriciteit (A.ME.00)

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1 – Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven

We organiseren regelmatig bijeenkomsten voor leraren in mechanica en elektriciteit. Deze bijeenkomsten bieden de mogelijkheid om ervaringen uit te wisselen, te leren van elkaar en op de hoogte te blijven van de nieuwste ontwikkelingen in hun vakgebied. Daarnaast bieden we informatie over onze ondersteuningsmogelijkheden en stellen we er de nieuwe leermiddelen die beschikbaar zijn aan hen voor.

We bevorderen de samenwerking tussen onderwijsinstellingen en ondernemingen binnen de mechanica- en elektriciteitssector. Door middel van bedrijfsbezoeken, gastcolleges en workshops kunnen leraren en leerlingen direct kennismaken met de praktijk en de laatste technologische innovaties, zoals robotica, automatisering, en duurzame energieoplossingen. Dit versterkt de band tussen onderwijs en arbeidsmarkt en zorgt ervoor dat het onderwijs up-to-date blijft.

We stimuleren deelname aan en promoten belangrijke vaktechnische initiatieven, zoals beurzen en conferenties. Leraren worden bijvoorbeeld aangemoedigd om deel te nemen aan vakbeurzen zoals Indumation en Automation. Deze events bieden waardevolle netwerkmogelijkheden en inzicht in de nieuwste trends en technologieën in mechanica en elektriciteit, waaronder de opkomst van Industry 4.0, IoT (Internet of Things), en smart grids.

### Projectpartners

- Agoria
- PlastIQ
- mtech+
- BIL
- VDAB
- Volta

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Elektromechanische technieken	TSO

• Elektrotechnieken	TSO
• Elektrische installaties duaal	DUAAL
• Elektronicatechnieken	TSO
• Elektromechanische technieken (dual)	TSO
• Elektrotechnicus duaal	DUAAL
• Industriële ICT	TSO
• Industriële onderhoudstechnieken	TSO
• Industriële wetenschappen	TSO
• Mechanische vormgevingstechnieken	TSO
• Elektriciteit	BSO
• Elektrische installaties	BSO
• Elektrische installaties duaal	BSO
• Elektrotechnicus duaal	BSO
• Preventief onderhoud machines en installaties	BSO
• Mechanisch onderhoud	BSO
• Industrieel elektrotechnisch installateur	DBSO
• Residentieel elektrotechnisch installateur	DBSO
• Fotolassen	BSO
• Lassen-constructie	BSO
• Lassen-constructie duaal	DUAAL
• Lasser-monteerder duaal	DUAAL
• Mechanische vormgeving	BSO
• Hoeklasser	BUSO
• Hoeknaadlasser	DBSO
• Lassen-constructie duaal	BUSO
• Lasser MIG/MAG	DBSO
• Lasser monteerder TIG	DBSO
• Lasser TIG	DBSO
• Pijplasser	DBSO
• Plaatlasser	DBSO
• Basis metaal	BUSO

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	42	
maximaal bereik instellingen	21	50 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bs0	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bs0	Ja	
De leraren van het volwassenonderwijs in arbeidsmarktgerichte opleidingen	Ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

Om onze acties te evalueren vragen we na elke activiteit feedback aan de deelnemers. Dit gebeurt via korte enquêtes. We analyseren de input om te bepalen wat goed werkt en waar verbeteringen nodig zijn. Op die manier blijven onze initiatieven relevant en effectief.

## 5.1.8 Community Land- en tuinbouw (A.LT.00)

### *Projectdoel*

- Onderwijsinstellingen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekieren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen onderwijsinstellingen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### *Projectomschrijving*

#### Actie 1 – Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven

De onderwijsinstellingen met studierichting land-en tuinbouw en gerelateerde partners & stakeholders brengen we samen met als doel om expertise- en kennisdeling te bevorderen. Daarnaast plannen we ook overleg met stakeholders om acties op elkaar af te stemmen en te bekijken hoe we elkaar kunnen ondersteunen. De jaarlijkse afstemming met zowel onderwijsinstellingen, gerelateerde partners en stakeholders zorgt ervoor dat RTC West-Vlaanderen op de hoogte is van de noden en indien nodig naar bestaande initiatieven kan doorverwijzen.

Indien er ergens een event is rond land-en tuinbouw dan probeert RTC daar samen met de scholen aanwezig te zijn.

Concreet brengen we bijvoorbeeld onze onderwijsinstellingen op de hoogte dat ze met hun leerlingen een bezoek kunnen brengen aan matexpo, een beurs waar je een uitgebreid assortiment aan graafmachines, verreikers, kippers en ander zwaar materieel vindt.

We willen volgend schooljaar vormingen aanbieden voor leraren land-en tuinbouw die inspelen op innovaties binnen de sector. We pikken behoeftes op en bekijken opportuniteiten binnen land-en tuinbouw die komen van onderwijsinstellingen, stakeholders en ondernemingen. We bekijken wat daarrond al wordt ondernomen en starten, waar nodig, overleg op in functie van toekomstige acties.

### *Projectpartners*

- PCLT
- Inagro
- Fedagrim
- Provincie West-Vlaanderen
- ...

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Tuinaanlegger/groenbeheerder	DBSO
• Plant-dier- en milieutechnieken	TSO
• Tuinaanleg en- beheer	TSO
• Natuur- en groentechnieken	TSO
• Basis groenvoorziening en decoratie	BUSO
• Medewerker groen- en tuinbeheer	BUSO
• Groenaanleg en – beheer	BSO
• Biotechnologische wetenschappen	TSO
• Biotechnologische en chemische wetenschappen	TSO
• Medewerker groen- en tuinaanleg (dual)	BSO
• Medewerker groen- en tuinbeheer (dual)	BSO
• Groenaanleg en -beheer	BSO

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	15	
maximaal bereik instellingen	8	53 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bs0	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bs0	Ja	
De leraren van het volwassenonderwijs in arbeidsmarktgerichte opleidingen	Ja	

### Projecttraject en –evaluatie

De jaarlijkse afstemming met onderwijsinstellingen, door fysieke bezoeken of overleg online, stakeholders en andere belanghebbende zorgt ervoor dat de acties afgestemd zijn op de noden van onderwijsinstellingen. We doen ook een beroep op de feedback van de pedagogische begeleidingsdiensten. Er wordt waar nodig bijgestuurd.

## 5.1.9 Community Personenzorg (A.PZ.00)

### Projectdoel

- Onderwijsinstellingen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekleren.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen onderwijsinstellingen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1 – Reanimation day (nieuw)

Reanimatie is een levensreddende handeling waar voldoende aandacht aan besteed moet worden. Zeker jongeren die een zorgrichting volgen, moeten over voldoende zelfvertrouwen en techniek beschikken om deze handeling correct uit te voeren. In kader van het XR-actieplan werd reanimatiesoftware aangekocht. Aanvullend kochten we vanuit RTC 6 reanimatiepoppen aan om onderwijsinstellingen een zo levensecht mogelijke ervaring aan te bieden. Volgend schooljaar organiseren we een opleiding voor leerkrachten waar tips & tricks worden gegeven over het gebruik van de XR-applicatie. We trekken er vervolgens op uit met onze XR-koffers en geven een aantal sessies voor leerlingen.

#### Actie 2 – Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven

Binnen het studiegebied personenzorg zetten we sterk in op vraaggestuurd werken. We luisteren naar de noden van verschillende onderwijsinstellingen en focussen op zorgtechnologie. Ons doel is om onderwijsinstellingen kennis te laten maken met technologieën die de zorg beter, goedkoper, effectiever en efficiënter maken.

Het RTC speelt een ondersteunende rol en is actief aanwezig op events die georganiseerd worden door diverse partners op het snijvlak van onderwijs en arbeidsmarkt. Tijdens deze events zijn we alert op de behoeften en kansen bij onderwijsinstellingen, stakeholders en ondernemingen. Zo leggen we waardevolle connecties en ontdekken we nieuwe mogelijkheden voor innovatie in zorgtechnologie.

We plannen een bezoek aan Inspire Health & Care op 23-24 april in Mechelen. Tijdens dit evenement kunnen we kennismaken met de nieuwste ontwikkeling in zorgtechnologie. Dit bezoek kan nieuwe inzichten opleveren en leidt hopelijk tot concrete samenwerkingskansen die ons netwerk verder versterken.

Met deze acties bouwen we aan een dynamisch netwerk dat zorgtechnologie naar een hoger niveau tilt.

### Projectpartners

- VIVES
- Trefpunt zorg

- Vivo vzw
- ...

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Gezondheids-en welzijnswetenschappen	TSO
• Welzijnswetenschappen	TSO
• Assistentie in wonen, zorg en welzijn (dual)	BSO
• Schoonmaker (dual)	BSO
• Zorg en welzijn	BSO
• Basis logistiek onderhoud	BUSO
• Schoonmaker	BUSO
• Logistiek assistent in de zorg	BUSO
• Maatschappij en welzijn	TSO
• Gezondheidszorg	TSO
• Opvoeding en begeleiding	TSO

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	53	
maximaal bereik instellingen	20	38 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bsso	ja	
Leraren dbso en leertijd	ja	
Leraren van de tweede graad tso / bso	ja	
Leerlingen derde graad tso/bsso	ja	
Leerlingen dbso en leertijd	ja	
De leraren van het volwassenonderwijs in arbeidsmarktgerichte opleidingen	Ja	

### Projecttraject en -evaluatie

Acties komen tot stand door het oppikken van behoeftes en opportuniteiten. We gaan steeds in overleg met onderwijs en arbeidsmarkt en bekijken welke ondersteuning noodzakelijk is. Evaluatie kan via evaluatiegesprekken of informeel bij schoolbezoeken of andere contacten.

## 5.2 Projectwerking

Overzicht:

- Project Automotive
- Project Ride & Repair
- Project Chemie Plus
- Project Edubuild
- Project Logistiek en transport
- Project Timber Talent
- Project Agrotechnologie
- Project Productietechnieken en installaties
- Project Zorgtechnologie
- Interprovinciaal/ Vlaams Project

## 5.2.1 Project Automotive (B.AU.00)

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1 – Greenpower (nieuw)

Greenpower Benelux inspireert jonge mensen om hun potentieel te ontdekken en enthousiast te worden over wetenschap, technologie, techniek en wiskunde (STEM). Momenteel bestaat dit project als een platform waar studenten actief deelnemen door het ontwerpen, bouwen en racen van elektrische auto's.

Wij streven ernaar ons als structurele partner binnen dit project op te werpen, met als doel deelnemende teams te versterken en het ondernemersnetwerk binnen de automotive sector nog meer te betrekken bij dit initiatief. Dit doen we door onze expertise en middelen beschikbaar te stellen om zo de impact en bereik van Greenpower Benelux te vergroten.

#### Actie 2 - Vives - mobiel pakket - uitleendienst (nieuw)

Samen met Vives bieden we de mogelijkheid aan onderwijsinstellingen om een aantal didactische modules te ontlenen zoals een waterstofwagen Toyota Mirai of een opengewerkte aandrijflijn Renault Zoë. Transportopties worden nog verder bekeken.

#### Actie 3 - Picoscoop – mobiel pakket - uitleendienst (nieuw)

Een Picoscoop, soms bekend als een 'labscope' verandert je laptop of desktop PC in een krachtig diagnostisch hulpmiddel. Dit toestel is volgend jaar beschikbaar in onze uitleendienst. We voorzien tevens aanvullende opleidingen voor leraren die dit willen gebruiken.

De Picoscope is een digitale oscilloscoop die wordt aangesloten op een computer via een USB-poort. In tegenstelling tot traditionele oscilloscopen, die groot en duur kunnen zijn, is de Picoscope compact en betaalbaar, terwijl het dezelfde functionaliteit en nauwkeurigheid biedt. Met de bijbehorende software kun je signalen in real-time bekijken, meten en analyseren.

Door de Picoscope toe te voegen aan onze uitleendienst, bieden we een moderne en effectieve manier om praktische diagnostische vaardigheden te ontwikkelen. Onze aanvullende opleidingen zorgen ervoor dat leraren de nodige kennis en vaardigheden opdoen om dit krachtige hulpmiddel optimaal te benutten in hun lessen.

### Projectpartners

- Greenpower Benelux

- Vives
- Stecodiag

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Voorbewerker carrosserie	DBSO
• Auto	BSO
• Auto-elektriciteit	BSO
• Autotechnieken	TSO
• Elektrische installaties	BSO
• Elektrische installatietechnieken	TSO
• Elektromechanica	TSO
• Elektrotechnieken	TSO
• Mechatronica	TSO
• Onderhoudsmechanica auto	BSO
• Elektrische installaties duaal	BSO
• Carrosseriehersteller	DBSO
• Elektromechanische technieken duaal	TSO
• Elektrotechnicus duaal	BSO
• Elektromechanische technieken	TSO
• Elektriciteit-elektronica	TSO
• Bedrijfsvoertuigen	BSO
• Polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal	BSO
• Onderhoudsmechanica auto duaal	BSO
• Onderhoudsmecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen	DBSO
• Polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen	DBSO
• Carrosserie	BSO
• Carrosserie- en spuitwerk	BSO
• Koetswerk	BSO
• Elektronische installatietechnieken	TSO
• Koetswerk duaal	BSO
• Spuiter carrosserie duaal	BSO

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	33	
maximaal bereik instellingen	12	36 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bso	Ja	
Leerlingen dbso en leertijd	Ja	
Leerlingen buso	Ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

De jaarlijkse afstemming met scholen, stakeholders en andere belanghebbende zorgt ervoor dat de acties afgestemd zijn op de noden van scholen. Er wordt waar nodig bijgestuurd. Evaluatiegesprekken vinden informeel plaats en evaluatieformulieren worden nadien doorgestuurd.

## 5.2.2 Project Ride & Repair (B.AU.01)

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1 - Assemblage en aflevering van (brom)fietsen en onderhoud, diagnose en herstelling (nieuw)

##### Actie 1.1: Fietshersteller

I.s.m. Bike Republic organiseren we een opleiding fietshersteller voor leerkrachten. Doel is dat leerkrachten praktisch aan de slag gaan. Mogelijke inhoud opleiding:

- Fiets assembleren, rijklaar maken en borgings-, verbindings-, montage- en demontagetechnieken.
- Fiets onderhoud: banden nakijken op spanning, slijtage op de voorgeschreven spanning brengen
- Wiel uitlijnen
- Onderdelen nakijken: frame, kabels, pedalen, lagers, ketting...

##### Actie 1.2.: Meettechniek en diagnose apparatuur uitlenen

We gaan op zoek naar een geschikt diagnostisch apparaat voor elektrische fietsen om aan te kopen en uit te lenen aan de scholen.

#### Actie 2 – Wrappen (nieuw)

Jaren geleden is het kleuren van auto's middels folie 'genaamd wrapping' ontstaan. Tegenwoordig wordt het niet alleen meer gebruikt voor het aanbrengen van een andere kleur. Want als je een lange tijd gespaard hebt voor je nieuwe auto, is het toch wel fijn om deze goed te beschermen. Middels een transparante folie worden auto's beschermd tegen steenslag en krassen. Ondertussen werden steeds meer producten voorzien van een wrap. Scooters, complete keukens en grasmaaiers worden hier zelfs van voorzien. Maar...Een specialistisch bedrijf dat vinyl folies op fietsen aanbracht, dat bestond nog niet. Terwijl fietsliefhebbers ook graag eens een ander kleurtje op de fiets wilden. Fabrikanten van fietsen bieden je tenslotte niet al te veel keuze. En hier is het ontstaan van het fietsen wrappen geboren. We focussen ons dus zowel op fietsen als op de carrosserie-richtingen.

#### Actie 3: XR opleidingen Fietsfix (nieuw)

FietsFix is een project dat werd gestart door GO! Busleyden Atheneum De Beemden in Mechelen en richt zich op leerlingen en cursisten binnen de opleiding fietshersteller met als doel leraren de kans te geven hun leerlingen efficiënter te ondersteunen en de zelfstandigheid van de leerlingen te verhogen.

Wij voorzien rond deze app een opleiding.

### Projectpartners

- Wrap my bike (nog te contacteren)
- Bike Republic (nog te hercontacteren)

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Brom- en motorfietsinstallaties	BSO
• Fietsinstallaties (dual)	BSO
• Brom- en motorfietsinstallaties (dual)	BSO dual
• Fietshersteller	BUSO
• Fietsmecaniciën	DBSO

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	6	
maximaal bereik instellingen	3	50 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bso	Ja	
Leerlingen dbso en leertijd	Ja	
Leerlingen buso	Ja	

### Projecttraject en -evaluatie

De jaarlijkse afstemming met scholen, stakeholders en andere belanghebbende zorgt ervoor dat de acties afgestemd zijn op de noden van scholen. Er wordt waar nodig bijgestuurd. Evaluatiegesprekken vinden informeel plaats en evaluatieformulieren worden nadien doorgestuurd.

## 5.2.3 Project Chemie plus (B.CH.00)

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het concretiseren van diverse vormen van werkplekieren
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1 - DIY leerlingensessies kunststoffen (nieuw)

Samen met PlastIQ bekijken we de mogelijkheden voor een aangepast aanbod kunststoffen voor leerlingen. We denken hierbij aan thema's zoals:

- Identificatie van soorten kunststoffen
- Vervormbaarheid van kunststoffen (thermoharders, thermoplasten, elastomeren)
- Productie en recyclage van kunststoffen

#### Actie 2 – Acta (nieuw)

Relevante opleidingen aangeboden door Acta, technische opleidingspartner voor de (proces)industrie, maken we toegankelijk voor onze leraren.

#### Actie 3 – Farys - Leerlingensessies in bedrijfscontext (nieuw)

Voor leerlingen die les volgen in o.a. de studierichting biotechnologische en chemische technieken is het van cruciaal belang dat ze de opgedane theoretische kennis ook kunnen toepassen in een bedrijfscontext. I.s.m. Farys, een drinkwaterbedrijf in Oostende organiseren we enkele leerlingensessies. Onderstaande modules zijn mogelijk:

- Werking van de drinkwater ontziltingsinstallatie met membraantechnologie
- Proces- en instrumentatiediagrammen
- Centrifugaalpomp: samenvattende theorie + praktijk in de fabriek m.b.t. bepalen van het werkingpunt en verklaring van de afwijking t.o.v. de theoretische waarde
- Wateranalyses: korte toelichting (incl. flowcytometer) en praktische oefening met 6 onbekende waterstalen
- Sensoren en actuatoren: korte uiteenzetting + voorbeelden zoeken in de installaties
- Bezoek aan de vergaarbakken en het pompstation in de Amandinestraat, eventueel aangevuld met een toepassing P&ID

### Projectpartners

#### Mogelijke projectpartners

- Essencia
- PlastIQ
- Farys

- Co-valent

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Technologische wetenschappen	TSO
• Biotechnische wetenschappen	TSO
• Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen	TSO
• Biotechnologische en chemische technieken	TSO
• Biotechnologische en chemische wetenschappen	TSO
• Biotechnieken	

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	26	
maximaal bereik instellingen	18	69 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	nee	
Leraren buso	nee	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bso	Ja	

### Projecttraject en -evaluatie

De acties worden systematisch geëvalueerd. Afgelopen schooljaar organiseerden we met Farys een infomoment voor geïnteresseerde leraren en testten enkele scholen de sessies voor leerlingen uit. De sessies werden positief geëvalueerd en zullen volgend schooljaar uitgerold worden voor Oost- en West-Vlaamse scholen i.s.m. RTC Oost-Vlaanderen. De andere acties zijn ook nieuw.

## 5.2.4 Project Edubuild (B.BO.00)

### *Projectdoel*

- Noodzakelijke infrastructuur en apparatuur voorzien in de scholen.
- Nascholing op het vlak van nieuwe technologieën zoeken en coördineren.
- Acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### *Projectomschrijving*

#### *Actie 1 – Innovatie in de bouw*

Via dit aanbod willen we leerlingen en leerkrachten de kans geven om de nodige competenties te verwerven op vlak van innovatieve technieken in de bouw. De thema's omvatten: afwerking, renovatie - ruwbouw, schilderwerk en decoratie.

#### *Actie 2 – Veiligheidsdagen*

Naar jaarlijkse gewoonte organiseert Constructiv in mei de veiligheidsdagen voor afstuderende jongeren (i.s.m. RTC West-Vlaanderen). De praktische organisatie is volledig in handen van Constructiv.

De jongeren worden ondergedompeld in veiligheidsthema's en worden begeleid naar hun eerste job in de bouw. Op het programma staat een veiligheidsparcours met praktische workshops waarin de leerlingen kennis kunnen maken met een thema rond veiligheid: alkoholsensibilisatie, tuimelwagen, stofbestrijding, praktijkoefeningen met een hoogtewerker en minigraver, bedrijfsongevallen en snijwonden. Hoe veilig werken op een echte werf, hoe solliciteer ik voor een job in de bouw, ... De nieuwe construbus kan ook bezocht worden.

#### *Actie 3 – SMART*

Artes Academy Oudenburg startte hun opleidingscentrum in Oudenburg. Leraren en leerlingen kunnen hun competenties inzake systeembekisting en/of restauratie hier realiseren. RTC informeert de scholen en coördineert de inschrijvingen. Artes biedt vier modules aan over moderne bekisting en drie modules restauratie.

##### *Moderne bekisting*

- Module 1: Wanden en kolommen ter plaatse
- Module 2: Prefabbeton – wanden (vol/hol), kolommen en balken
- Module 3: Balken ter plaatse
- Module 4: Ondersteuning, welfsels en breedplaatvloeren

##### *Restauratie:*

- Module 1: Historisch dak-en timmerwerk
- Module 2: Restauratie metselwerk en geveltechniek
- Module 3: Natuursteen en esthetisch betonherstel

Om deze modules goed voor te bereiden is er een XR-module ontwikkeld waar je de 4 modules kan doorlopen met de VR-bril. Deze werd ontwikkeld door een samenwerking tussen Artes en RTC.

- <https://www.thinglink.com/view/scenario/1827375238766133925>

#### Actie 4 – Uitleendienst Cobot Robbie 2.0 (nieuw)

Dumoulin Bricks stelt 3 exemplaren van Cobot Robbie ter beschikking aan de bouwscholen in West-Vlaanderen. De scholen kunnen de Cobot een half schooljaar gebruiken, daarna wordt deze naar een andere school gebracht. Leraren en leraren komen in contact met het thema 'robotisering in de bouw'. Leerlingen kunnen op een veilige en ergonomische manier snelbouwstenen leren metselen. RTC coördineert de verdeling in de scholen.

#### Actie 5 – Uitleendienst Verfspuit Airless (nieuw)

Om onderwijsinstellingen de mogelijkheid te geven om met een verfspuit te leren werken, stelt RTC een verfspuit ter beschikking in de uitleendienst. Leraren en leerlingen maken kennis met een hoogtechnologische verfspuit die met de nieuwe neveltechniek ervoor zorgt dat er tot 35% minder verfverbruik is. RTC organiseert een opleiding voor de leraren.

#### Actie 6 – Uitleendienst Laserscanner, 360° camera (nieuw)

RTC voorziet high-tech materiaal voor de onderwijsinstellingen in de uitleendienst. Leraren en leerlingen kunnen hun ervaring met hoogtechnologisch materiaal voor de bouw uitbreiden door gebruik te maken van de verschillende toestellen aangeboden in de uitleendienst, zoals een laserscanner, meetapparatuur, 360° camera....

#### *Projectpartners*

- Constructiv
- Embuild: overkoepelende werkgeversorganisatie voor de bouw
- Bouwunie: ondernemersorganisatie i.s.m. Unizo
- De Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding (VDAB)
- Acasus is een inspiratie- en kenniscentrum over duurzaam wonen, bouwen en renoveren.
- Vives
- HOGENT
- Artes
- Dumoulin Bricks
- Monument

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Bouw	BSO
• Afwerking bouw	BSO
• Ruwbouw	BSO
• Basis bouw	BUSO
• Medewerker ruwbouw	BUSO
• Medewerker tegelzetwerken en dekvloeren	BUSO
• Cementgebonden voeger	BSO
• Bouwwetenschappen	BSO
• Medewerker ruwbouw (dual)	BSO
• Ruwbouw (dual)	BSO
• Afwerking bouw (dual)	BSO
• Bouwtechnieken	BSO
• Bekister	BSO/DBSO
• Dakdekker	DBSO
• Schilder-decorateur	DBSO/BuSO/BSO
• Schilderen en decoratie	BSO
• Decoratie en schilderen en behangen	BSO
• Basis schilderen en behangen	BUSO
• Medewerker schilder- en behangwerken	BUSO
• Dakdekker	DBSO
• Dakdekker leien en pannen	DBSO
• Bouwplaatsmachinist	BSO

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	27	
maximaal bereik instellingen	14	52 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bso	Ja	
Leerlingen dbso en leertijd	Ja	
Leerlingen buso	Ja	

### Projecttraject en -evaluatie

Na een evaluatie van de verschillende acties wordt bijgestuurd op vlak van materiaal, inhoud en aanbod. Als er zich opportuniteiten voordoen in de loop van het schooljaar, gaan we daar graag mee aan de slag.

## 5.2.5 Project Logistiek & transport (B.HA.00)

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1 – Havenbezoek Zeebrugge

Via de Provinciale ontwikkelingsmaatschappij kunnen scholen een havenbezoek aanvragen. Wij communiceren en faciliteren mee.

#### Actie 2 – Competentieontwikkeling van Toekomstige Magazijnmedewerkers (nieuw)

Deze actie richt zich op het verbeteren van specifieke competenties van toekomstige magazijnmedewerkers binnen de logistieke sector. De focus ligt op het versterken van vaardigheden zoals orderpicking, efficiënt ruimtegebruik, stapeltechnieken, softwarecompetentie, voorraadbeheer en ladingzekering. Dit ondersteuningsaanbod omvat een breed gamma aan praktische trainingssessies voor leerkrachten en digitaal lesmateriaal.

- Logistic Case – De educatieve doekoffer is beschikbaar in onze uitleendienst.  
*Deze koffer is gemaakt om de logistieke basisprincipes op een interactieve en boeiende manier aan te brengen in de klas. Hoe stel je op een correcte wijze een pallet samen? Wat is een CMR-vrachtbrief? Hoe stippel je een optimale route uit?*

Hierbij wordt een Train the trainer georganiseerd om leerkrachten wegwijs te maken in de spelregels van de doekoffer.

- FixLogistix - Digitaal online serious game over transport en logistiek.  
*In het spel ben je net gestart als planner bij FixLogistix, een transportbedrijf in West-Vlaanderen. Je moet ervoor zorgen dat alle nationale en internationale transporten van je klanten vlekkeloos verlopen.*

#### Actie 3 – Besturing interne transportmiddelen

We blijven dit aanbod promoten via het systeem van de VDAB 10-dagen regeling. Vanwege de beperkingen hebben we ook een samenwerking opgezet met een externe opleider. Hierdoor krijgen onderwijsinstellingen de kans om alsnog alle soorten transportmiddelen aan te leren.

#### Actie 4 – Kassa- en/of registratieverrichtingen – XR-training virtual skillslab (nieuw)

We voorzien een praktische sessie voor de Virtual Skillslab Kassatrainer. Leraren ontdekken het gebruik van de app zodat ze hun leerlingen vlot kunnen begeleiden. In de Virtual Skillslab Kassatrainer kun je in de virtuele winkel klanten helpen aan de kassa. In uiteenlopende situaties oefen je het

werken met systemen, het uitvoeren van procedures, het volgen van veiligheidsvoorschriften én natuurlijk het klantcontact. Op een geïntegreerde manier, net als in het echt!

We zullen hiervoor samenwerken met VDAB die de applicatie kosteloos aanbiedt aan alle Vlamingen. (<https://leren.vdab.be/course/view.php?id=1679>)

#### Actie 5 – Ergonomische hef- en tiltechnieken – Ergo XR opleidingen (nieuw)

We organiseren een opleidingssessie voor leraren rond de app Ergo XR (ergonomie op de werkvloer, tillen en heffen op een juiste manier). Leraren ontdekken het gebruik van de app en krijgen hierbij praktische tips zodat ze hun leerlingen vlot kunnen begeleiden. Via deze Mixed Reality applicatie worden op een correcte en wetenschappelijk onderbouwde manier technieken aangeleerd om te tillen en te heffen. In de applicatie krijg je door tracking van de bewegingen onmiddellijk feedback als het tillen/ heffen op een (on)juiste manier gebeurt.

#### Projectpartners

- POM
- Grow Talent
- SFTL
- VDAB

#### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Bedrijfswetenschappen	TSO
• Organisatie en logistiek	BSO
• Onthaal, organisatie en sales (dual)	
• Logistiek (dual)	
• Bestuurder interne transportmiddelen	
• Basis organisatie en logistiek	BUSO
• Logistiek dual	DBSO
• Magazijnmedewerker dual	

#### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	58	
maximaal bereik instellingen	29	50 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bso	Ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

Na afloop worden de acties aan de hand van een evaluatieformulier bevraagd. Zowel deelnemers als belanghebbenden worden op de hoogte gebracht van de resultaten.

## 5.2.6 Project Timber Talent (B.HO.00)

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1 – Wood Skills

Wood Skills is een innovatief houtproject waar Oost- en West-Vlaamse jongeren afgelopen schooljaar uitgedaagd werden in hun vakgebied. De werkgroep (bestaande uit experts in hun vakgebied) ontwikkelden verschillende challenges op niveau van de jongeren. Onder voorbehoud van goedkeuring door het excellentiefonds willen we het project volgend schooljaar opnieuw aanbieden aan jongeren uit de richting houttechnieken, binnenschrijnwerk en interieurbouw, binnen- en buitenschrijnwerk en machinaal houtbewerker/medewerker hout.

#### Actie 2 – Shaper Origin sessies

Shaper origin is een handfrees die gebruik maakt van de moderne CNC-technologie waardoor je met gebruik van CAD-tekeningen jouw freesopdrachten perfect kan uitvoeren. Zowel de mobiliteit als de mogelijkheid om projecten vanaf de machine zelf op te zetten, maken dit toestel innovatief. De intuïtieve bediening bij zowel het uitvoeren als het instellen van de ontwerpen maakt dit toestel erg geschikt om leerlingen een goede basis van werken met CNC bij te brengen. We organiseren opleidingen voor leerkrachten zodat ze voldoende kennis hebben van het toestel om dit nadien te kunnen ontlenen.

### Projectpartners

- Embuild
- Woodwize
- Katholiek Onderwijs Vlaanderen
- Go! Onderwijs
- Howest
- VIVES

### Beoogde doelgroep`

Studierichting	
• Bouwwetenschappen	TSO
• Bouw- en houtwetenschappen	TSO
• Machinaal houtbewerker	BSO
• Binnen- en buitenschrijnwerk	BSO
• Binnen- en buitenschrijnwerk duaal	DUAAL
• Binnenschrijnwerk en interieur	BSO

• Binnenschrijnwerk en interieur duaal	DUAAL
• Hout	BSO
• Basis hout	BUSO
• Medewerker hout	BSO
• Machinaal houtbewerker	BSO
• Plaatser binnenschrijnwerk	DBSO
• Plaatser buitenschrijnwerk	DBSO
• Werkplaatsbinnenschrijnwerker hout	DBSO

### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	35	
maximaal bereik instellingen	18	51 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bsso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bsso	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bsso	Ja	
Leerlingen buso	Ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

Samen met de werkgroep (bestaande uit ondernemingen, hogescholen en pedagogische begeleidingsdiensten) evalueren we op regelmatig tijdstippen Wood Skills. We nodigen deelnemende onderwijsinstellingen uit om hun feedback te delen op een formele manier via evaluatieformulieren of via informele contacten.

In overleg met betrokken partners en op basis van de feedback van de onderwijsinstellingen sturen we de acties bij.

## 5.2.7 Project Install Skills Plumbing & Heating (B.KW.00)

### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### *Projectomschrijving*

#### *Actie 1 – Scholenwedstrijd Plumbing en Heating*

De scholenwedstrijd Plumbing en Heating is een initiatief van Embuild & Techlink ter ondersteuning van de opleiding tot installateur. Hierbij is het contact tussen de onderwijsinstellingen en installateurs essentieel. De wedstrijd heeft als doel een installatie uitwerken volgens de regels van de kunst, rekening houdend met de normen en reglementering. Er volgen in de loop van het schooljaar verschillende jurymomenten en de leerlingen worden ook op hun kennis getest tijdens het bezoek van de vakjury.

RTC is sponsor voor de scholenwedstrijd, staat mee in voor de organisatie en uitwerking van de scholenwedstrijd en zit in de jury.

#### *Actie 2 – Inspiration Day*

Met de 'Inspiration Day' willen we leerkrachten en leerlingen inspireren d.m.v. workshops en infosessies omtrent nieuwe technieken, materialen, gereedschappen en machines. De leraren en leerlingen worden gedurende een ganse dag ondergedompeld in sessies die volledig in de lijn van hun opleiding en hun toekomstig beroep liggen. RTC helpt mee om een mooi aanbod te voorzien van workshops en infosessies en staat mee in voor de organisatie van de Inspiration Day.

#### *Actie 3 – Netwerkavond*

Tijdens netwerkvondens worden gastsprekers uitgenodigd om nieuwe technieken en/of materialen voor te stellen. Daarnaast wordt er tijd voorzien zodat leraren contacten kunnen leggen met collega's.

Op die manier kan er heel wat informatie uitgewisseld worden. Deze netwerkvond gaat door op een locatie die gerelateerd is met het studiegebied 'koeling en warmte'.

RTC kijkt voor een locatie, zorgt voor interessante sprekers en neemt de organisatie van de netwerkvondens op zich.

### Projectpartners

- Techlink
- Embuild West-Vlaanderen & Oost-Vlaanderen
- Pedagogische begeleidingsdienst Katholiek onderwijs Vlaanderen

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Monteur sanitaire en verwarmingsinstallaties	BUSO
• Sanitaire en verwarmingsinstallaties	BSO
• Sanitaire en verwarmingsinstallaties duaal	BSO
• Koel- en warmtetechnieken	TSO
• Technicus hernieuwbare energietechnieken duaal	TSO
• Technicus installatietechnieken duaal	BSO
• Koelinstallaties	DBSO
• Koel- en warmtetechnieken	TSO

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	11	
maximaal bereik instellingen	9	82 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bs0	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bs0	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bs0	Ja	
Leerlingen dbso en leertijd	Ja	
Leerlingen buso	Ja	

### Projecttraject en -evaluatie

Samen met Techlink, Embuild, West-Vlaanderen, Embuild Oost-Vlaanderen en de pedagogische begeleidingsdiensten wordt de inhoud van het aanbod geëvalueerd en bijgestuurd waar nodig. Hierbij houden we rekening met de nieuwigheden op de markt.

## 5.2.8 Project Agrotechnologie (B.LT.00)

### Projectdoel

- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1 - Actie: gerichte opleidingen Lichtsturing in Serres en Innovaties in Groendaken

Naar aanleiding van signalen vanuit het onderwijs is er een duidelijke behoefte aan een opleiding rond lichtsturing in serres. Dit onderwerp is essentieel voor de optimalisatie van gewasgroei en energie-efficiëntie in de moderne landbouw. In samenwerking met de onderzoekers van Inagro zullen we daarom een gerichte en praktijkgerichte opleiding organiseren. Deze opleiding zal leraren en studenten de nieuwste technieken en technologieën op het gebied van lichtsturing bijbrengen. We zijn momenteel bezig met het onderzoeken welke ondernemingen willen en kunnen deelnemen aan dit initiatief, zodat we een breed scala aan expertise en ervaring kunnen bieden.

Daarnaast plannen we een opleiding over de nieuwste ontwikkelingen voor groendaken en groengevels. Hoewel deze plannen nog in een vroeg stadium verkeren, baseren we ons op een eerdere succesvolle samenwerking met Natuurroof uit Roeselare.

### Projectpartners

- Inagro
- REO-Veiling
- Greenbuildingprojects
- Provincie West-Vlaanderen

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Tuinaanlegger/groenbeheerder	DBSO
• Plant-dier- en milieutechnieken	TSO
• Tuinaanleg en- beheer	TSO
• Natuur- en groentechnieken	TSO
• Basis groenvoorziening en decoratie	BUSO
• Medewerker groen- en tuinbeheer	BUSO
• Groenaanleg en – beheer	BSO
• Biotechnologische wetenschappen	TSO
• Biotechnologische en chemische wetenschappen	TSO
• Medewerker groen- en tuinaanleg (dual)	BSO
• Medewerker groen- en tuinbeheer (dual)	BSO
• Groenaanleg en -beheer	BSO

### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	15	
maximaal bereik instellingen	6	40 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

Voor de opleiding lichtsturing wordt een theoretisch deel gegeven door Inagro. Nadien bezoeken we Agrotopia, de dakserre van REO-Veiling. Na de opleiding wordt een evaluatieformulier doorgestuurd en eventueel bijgestuurd voor volgend jaar.

De opleiding rond groendaken vindt plaats in een bedrijf waar ook theorie afgewisseld wordt met praktijk. Ook na deze opleiding wordt een evaluatieformulier uitgestuurd.

## 5.2.9 Project Productietechnieken en installaties (B.MEA.00)

### Projectdoel

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1 – Training system industry 4.0 – jaargang 4

In dit 4-jarig bouwproject TSI 4.0 zijn nieuwe technologieën van industrie 4.0 zoals RFID, IO-link, sensoren en ventielen, quality control geïntegreerd. De leerlingen uit 3e graad mechanica en elektriciteit werken hieraan samen om de unit in elkaar te steken: ontwerp mechanische tekeningen en elektrische schema's, berekening cilinders, PLC-programma's schrijven, bekabeling modules... Het materiaal kan nadien verder gebruikt worden in de school. Dit meerjarig project gaat z'n vierde en finale jaargang in.

#### Actie 2 – Leerlingensessies kunststoffentechnologie

In samenwerking met PlastIQ organiseren we voor mechanische richtingen leerlingenopleidingen op vlak van spuitgieten, extrusie en thermovormen. Dit traject loopt al meerdere jaren. Omwille van de unieke infrastructuur en de praktische insteek blijft deze samenwerking een meerwaarde voor veel scholen. Deelnemende scholen geven deze opleiding altijd een uitstekende score.

#### Actie 3 – Laadpalen (nieuw)

Als aanvulling op onze eerdere initiatieven, streven we ernaar om afdelingen elektriciteit te ondersteunen door hen een educatief pakket aan te bieden met betrekking tot laadpalen. Dit pakket is ontworpen om leerlingen een diepgaand inzicht te geven in de technologie achter de laadinfrastructuur (types laadpalen, hun werking, installatie en onderhoud). Wat hen goed zal voorbereiden op de snel evoluerende sector van duurzame energie en elektrische mobiliteit.

#### Actie 4 – Robotfly (nieuw)

Samen met Stäubli, een vooraanstaande leverancier van robotica oplossingen, en hogeschool VIVES organiseren we Robotfly. Een programmeerwedstrijd waarin we scholen uitdagen om cobots te programmeren voor specifieke taken en scenario's. Door deel te nemen aan deze wedstrijd krijgen leerlingen de unieke kans om hands-on ervaring op te doen met moderne en innovatieve technologieën, en tegelijkertijd leren ze veel over automatisering.

#### Actie 5 – Persluchtledetectie (nieuw)

De energiekost van scholen ligt erg hoog. Zo'n 20% van het elektrisch verbruik gaat naar de productie van perslucht. In dat perslucht netwerk zijn er heel wat lekken, de perslucht wordt soms verkeerd

gebruikt en de ingestelde werkdruk ligt hoger dan vereist. Door het aanpakken van deze pijnpunten willen wij de leerlingen notie geven van de kostprijs van perslucht, de leraren professionaliseren in de aanpak van deze problematiek en de energiekost van de scholen verlagen.

We richten ons vooral op het dichten van persluchtlekken want deze leiden tot aanzienlijke energieverliezen en verhoogde operationele kosten. Door leraren te trainen en hen in staat te stellen om jongeren zelfstandig bij te scholen, zorgen we ervoor dat leerlingen leren hoe ze efficiënt persluchtlekken kunnen detecteren, lekken kunnen verhelpen en de resultaten rapporteren.

Dit project ondersteunen we door het opzetten van een infowebsite waarop handleidingen en rapporteringsformulieren te vinden zijn, bijscholingen aangeboden worden en via ons uitleensysteem voorzien we een Sensor LD Pro-meettoestel van Testo. Dit stelt leerlingen in staat om praktische ervaring op te doen met de nieuwste technologieën in een gecontroleerde en veilige omgeving.

### Projectpartners

- mtech+
- SMC
- Sick
- Beckhoff
- Siemens
- Motix
- Narviflex
- Igus
- Brammer
- PlastIQ
- Testo
- Staübli
- VIVES

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Elektromechanische technieken	TSO
• Elektrotechnieken	TSO
• Elektrische installaties duaal	DUAAL
• Elektronicatechnieken	TSO
• Elektromechanische technieken (dual)	TSO
• Elektrotechnicus duaal	DUAAL
• Industriële ICT	TSO
• Industriële onderhoudstechnieken	TSO
• Industriële wetenschappen	TSO
• Mechanische vormgevingstechnieken	TSO
• Elektriciteit	BSO
• Elektrische installaties	BSO
• Elektrische installaties duaal	BSO
• Elektrotechnicus duaal	BSO
• Preventief onderhoud machines en installaties	BSO
• Mechanisch onderhoud	BSO

• Industrieel elektrotechnisch installateur	DBSO
• Residentieel elektrotechnisch installateur	DBSO

### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	31	
maximaal bereik instellingen	20	65 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bsso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	ja	
Leraren buso	nee	
Leraren van de tweede graad tso/bsso	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bsso	Ja	
Leerlingen dbso en leertijd	Ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

Voor het TSI-project hebben alle scholen reeds laten weten dat ze zullen deelnemen aan de laatste fase. Hieruit blijkt duidelijk het succes van het project. Ook de leerlingensessies kunststoffentechnologie worden jaar na jaar positief geëvalueerd. PlastiQ investeert in nieuwe infrastructuur via o.a. Upskill wat de kwaliteit van de opleiding alleen maar ten goede komt.

Voor de nieuwe acties zullen telkens evaluatieformulieren uitgestuurd worden. De resultaten zullen in detail besproken worden met partners en belanghebbenden zodat we kunnen bijsturen waar nodig.

## 5.2.10 Project Metal Masters (B.MEB.00)

### *Projectdoel*

- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### *Projectomschrijving*

#### Actie 1 – Lassen met BIL - basis

Lassen is een vaardigheid waardoor continue bijscholing en oefening noodzakelijk is. De industrie stelt steeds hogere eisen aan de laskwaliteit en lasprocedurekwalificaties. Het is belangrijk dat leerkrachten zeker de basis van deze normeringen goed onder de knie hebben. I.s.m. BIL, een onafhankelijk onderzoeks- en expertisecentrum voor las- en aanverwante verbindingstechnologieën, organiseren we enkele opleidingen om leerkrachten hierin voldoende te ondersteunen. We denken bijvoorbeeld aan:

- **Visueel onderzoek:** visueel beoordelen van lasnaden, lasonvolkomenheden volgens EN ISO 6520-1 en kwaliteitsniveaus voor lasonvolkomenheden volgens EN ISO 5817
- **Destructief onderzoek:** mogelijke lasonvolkomenheden herkennen en breekproef uitvoeren (inzagen/aanbrengen van een kerf en macro's interpreteren)
- **Lassymbolen:** wegwijz maken in normen en officiële aanduidingen: elementaire en aanvullende symbolen, maataanduiding lasnaadvoorbereiding...

#### Actie 2 – Lassen met BIL – verdieping

We willen ook de leraren die de basisvaardigheden beheersen verder uitdagen om hun vaardigheden te verfijnen en uit te diepen. Leraren kunnen een verdiepende opleiding lascoördinatie RWC -B volgen bij BIL. Deze 11 dagen durende opleiding is een complete cursus rond lasprocessen, staal, ontwerp, veiligheid bij lassen, laskostberekeningen, beproeven van lasnaden, normen en dergelijke.

#### Actie 3 – RTC meets Bolwerk

We brengen onderwijsinstellingen in contact met het artistiek gezelschap Bolwerk uit Kortrijk en hun jongerenwerking Jongbloed. Dit voor een unieke en inspirerende dag vol creativiteit, ontmoeting en verwondering. Tijdens deze actie worden leerlingen uitgedaagd om deel te nemen aan verschillende workshops en een verrassende challenge aan te gaan: het creëren van een functionele metaalconstructie die tot de verbeelding spreekt. Dit zonder op voorhand te weten wat hun opdracht zal zijn.

Gedurende de dag werken de leerlingen in gemengde teams en krijgen ze toegang tot alle benodigde faciliteiten en expertise. Bolwerk biedt artistieke begeleiding en stimuleert de creatieve denkwijze van de leerlingen, terwijl technische experts hen ondersteunen bij het ontwerp en de realisatie van hun project. De focus ligt hierbij niet alleen op het creëren van een tastbare vorm, maar ook op de ervaring en beleving van het creatieve maakproces.

Met deze actie zetten we sterk in op de thema's ecologie en ambacht, waarbij leerlingen worden aangemoedigd om in te zetten op circulair materiaalgebruik en ambachtelijke technieken zoals smeden te combineren met moderne technologie. Door de integratie van ecologische principes en vakmanschap leren de jongeren niet alleen creatief en technisch denken, maar ook bewust omgaan met hun omgeving. Hierdoor krijgen ze een breder perspectief op de mogelijkheden binnen hun vakgebied en worden ze geïnspireerd om innovatief en duurzaam te denken.

Door leerlingen uit hun comfortzone te halen en hen te laten werken aan een onbekende opdracht proberen we hen aan te spreken op hun probleemoplossende vaardigheden en vermogen om verwondering en artistieke expressie te ervaren en te creëren.

#### Actie 4 – XR sessies

Aanvullend aan het XR-actieplan zullen we voorzien in innovatieve XR-trainingen van:

- **Vitale 5 van Fluvius:** Training in laagspanningsnetten met nadruk op veiligheid en procedures.
- **Gas Distributie van Fluxys:** Focus op gasdistributie, inclusief loto-training voor veilig onderhoud.
- **VR Welding:** Realistische lastraining voor het ontwikkelen van lasvaardigheden specifiek voor gasdistributiesystemen.
- **D-montage:** Stapsgewijze begeleiding in de demontage van apparatuur en systemen.

Deze apps dekken essentiële onderwerpen zoals het laagspanningsnet, loto-training, lassen, en gasdistributie, en bieden een unieke, interactieve leerervaring voor leerlingen en leraren.

Om deze XR-software nog beter te integreren in het onderwijs, bieden wij als RTC specifieke training aan voor leraren. Dit helpt hen om de technologie effectief in de klas te gebruiken en zo de leerervaring van hun leerlingen te verrijken.

#### Projectpartners

- BIL
- Mtech+
- VDAB
- Bolwerk
- Fluvius
- Fluxys
- XR Academy
- Hogeschool VIVES

#### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Fotolassen	BSO
• Lassen-constructie	BSO
• Lassen-constructie duaal	DUAAL
• Lasser-monteerder duaal	DUAAL
• Mechanische vormgeving	BSO
• Hoeklasser	BUSO

• Hoeknaadlasser	DBSO
• Lassen-constructie duaal	BUSO
• Lasser MIG/MAG	DBSO
• Lasser monteerder TIG	DBSO
• Lasser TIG	DBSO
• Pijplasser	DBSO
• Plaatlasser	DBSO
• Basis metaal	BUSO

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	25	
maximaal bereik instellingen	15	60 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bso	Ja	
Leerlingen dbso en leertijd	Ja	
Leerlingen buso	Ja	

### Projecttraject en -evaluatie

Samen met projectpartners evalueren we de ondernomen acties. Elke deelnemer wordt ook bevroegd via een korte enquête. Op basis van deze input reflecteren we over onze activiteiten en detecteren we mogelijke verbeterpunten. Op die manier blijven onze initiatieven relevant en effectief.

## 5.2.11 Project Zorgtechnologie (B.PZ.00)

### Projectdoel

- Het faciliteren of coördineren van nascholing op het vlak van nieuwe technologieën.
- Scholen ondersteunen op het vlak van noodzakelijke infrastructuur en apparatuur.
- Onze platformopdracht: acties tot stand brengen tussen scholen en ondernemingen.
- Acties realiseren die de interesse en competentieverhoging in STEM verhogen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1 – technologische innovaties in de zorg

Technologische innovaties in de zorg- en welzijnssector kunnen een belangrijke rol spelen in de preventie en aanpak van welzijn- en zorguitdagingen. Leesloepen, zorgrobots, alarmsystemen zijn hiervan slechts enkele voorbeelden. Deze technologieën zijn geïntegreerd in tal van woonzorgcentra en ziekenhuizen. Het is belangrijk om onderwijsinstellingen en vooral leraren voldoende vertrouwd te maken met deze technologie. Opleidingen i.s.m. de opleiding zorgtechnologie van VIVES of een bezoek aan AZ Groeninge behoren tot de mogelijkheden. We bekijken de mogelijkheden om een zorgkoffer samen te stellen.

### Projectpartners

Mogelijke projectpartners:

- VIVES Kortrijk
- Optelec
- Zora

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Gezondheids-en welzijnswetenschappen	TSO
• Gezondheidszorg	TSO

Studierichting	
• Gezondheids-en welzijnswetenschappen	TSO
• Welzijnswetenschappen	TSO
• Assistentie in wonen, zorg en welzijn (dual)	BSO
• Zorg en welzijn	BSO
• Basis logistiek onderhoud	BUSO
• Schoonmaker	BUSO
• Logistiek assistent in de zorg	BUSO
• Maatschappij en welzijn	TSO
• Gezondheidszorg	TSO
• Opvoeding en begeleiding	TSO

### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	37	
maximaal bereik instellingen	12	32 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

Acties komen tot stand op vraag van de belanghebbenden. We gaan met hen in overleg en bekijken welke ondersteuning noodzakelijk is. Evaluatie kan via evaluatiegesprekken of informeel bij schoolbezoeken of andere contacten.

### 5.2.12 Interprovinciaal / Vlaams project (B.VL.00)

RTC West-Vlaanderen onderschrijft de projecten die vorm krijgen binnen de schoot van de Vlaamse stuurgroep en zal in deze projecten haar engagement nakomen. Deze projecten zijn beschreven in hoofdstuk 2 met name in het Vlaamse luik.

## 5.3 Regionale acties Duaal Leren West-Vlaanderen (C.DL.00)

Overzicht:

- Het delen van infrastructuur en apparatuur
- Het delen van kennis/expertise rond duaal leren
- Het verspreiden van (digitaal) leermateriaal en verdere exploratie van XR-mogelijkheden
- Promo – week van Duaal Leren
- Verbinden van onderwijs met onderneming en lokale besturen
- Signaalfunctie naar het beleid
- Samenbrengen van expertise voor enkele specifieke richtingen

### 5.3.1 Het delen van infrastructuur en apparatuur (C.DL.00)

#### *Projectdoel*

Met het delen van hedendaagse infrastructuur en apparatuur beogen we de competentiekloof die zich vaak manifesteert bij schoolverlaters en de latere arbeidsmarkt te verkleinen en relevante future-proof opleidingen en infrastructuur te faciliteren voor technische profielen. Dit kan zowel voor de leerkracht (train the trainer) als voor leerlingen een meerwaarde betekenen. Het zaadje van een groei mindset en het levenslang leren proberen we hier te planten.

#### *Projectomschrijving*

##### Actie 1 – Artes – SMART DUAAL

Artes Academy stelt een simulatiewerkplek moderne bekisting en restauratie ter beschikking voor de onderwijsinstellingen. Leraren worden opgeleid via een train de trainer. Er worden vier dag modules bekisting en drie modules restauratie aangeboden voor de leerlingen.

##### Actie 2 – Upskill

Upskill probeert een antwoord te bieden op de toenemende innovaties en digitale skills die op de arbeidsmarkt gevraagd worden. In het kader van levenslang leren richt Upskill training labs in om de nodige kennis en hands-on trainingen over te brengen. De speerpunten zijn nieuwe materialen, blue energy, voeding, machinebouw, mechatronica, transport en logistiek

##### Actie 3 – Unilin – the dive

Begin 2023 werd dit opleidingscentrum geopend met als doel interne werknemers maar ook externen op te leiden. Unilin zet in op een intensieve samenwerking met het onderwijs met een duidelijke visie op levenslang leren en ontwikkelen. Leerlingen kunnen hier praktijkervaring opdoen met de nieuwste technologie en machines. Zo beogen ze STEM-talent en STEM-kennis verder te ontwikkelen bij de leerling en leraar.

#### *Projectpartners*

- Provinciaal Steunpunt Duaal Leren
- Artes
- POM West-Vlaanderen
- VDAB
- Unilin – the dive

#### *Beoogde doelgroep*

Studierichting	
• Alle relevante duale opleidingen	

Overzicht: <https://dualwest.be/home/overzicht>

### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	46	
maximaal bereik instellingen	9	20 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bsso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bsso	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bsso	Ja	
Leerlingen dbso en leertijd	Ja	
Leerlingen buso	Ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

De eerste stap is het in kaart brengen van kwalitatieve academy's. In overleg met partners de relevante opleidingen op maat voorzien en voorstellen aan de beoogde doelgroep.

Na een genoten opleiding bevragen en evalueren van de opgedane ervaring en kwaliteit van de aangeboden infrastructuur en apparatuur en bijsturen of uitbreiden waar gewenst.

## 5.3.2 Het delen van kennis/expertise rond duaal leren (C.DL.01)

### Projectdoel

Zowel bij ouders en leerlingen, leraren en ondernemingen, bestaan er nog heel wat misvattingen over de leervorm duaal leren. Door het delen van kennis en expertise willen we correcte informatie verspreiden bij deze vier doelgroepen.

### Projectomschrijving

#### Actie 1 – DUALOOG

DUALOOG is een overleg- en infomoment voor consulenten duaal leren (West-Vlaanderen) van sectoren en organisaties.

- Tijdens het infomoment worden de werking en de verschillende acties van het *Provinciaal Steunpunt Duaal Leren* verduidelijkt. Elke consulent kan meteen aangeven welke van deze acties zijn/haar sector of organisatie verder wil ondersteunen of wil helpen verspreiden.
- Tijdens het overlegmoment bekijken we ook hoe we de instroom naar duale opleidingen kunnen verbeteren en hoe we duale scholen en ondernemingen gezamenlijk verder kunnen ondersteunen.

#### Actie 2 – Infosessies

Voor elke doelgroep – leerlingen, ouders, leerkrachten en ondernemingen – willen we correcte informatie brengen over de onderwijsvorm. Meteen maken we ook gebruik van de infosessies om via positieve beeldvorming duaal leren te versterken.

- Infosessie voor ouders en leerlingen: *in deze infosessie wordt de duale leerweg uitgelegd en worden naast alle mogelijkheden ook alle voor- en nadelen voor de leerling besproken.*
- Infosessie voor leraren / directies: *op pedagogische dagen kan een infosessie gebracht worden om alle leraren beter bekend te maken met de duale leerweg. Bij scholen die eraan denken om te starten met duaal leren wordt eerst een afzonderlijke infosessie gegeven aan de directie, waar mogelijk in samenspraak met de pedagogische begeleidingsdienst.*
- Infosessie voor ondernemingen: *op vraag van individuele ondernemingen of van organisaties als VOKA, Unizo, Economisch Huis... kan een infosessie voor ondernemingen georganiseerd worden. Tijdens deze infosessie kunnen we meteen linken leggen tussen de ondernemingen en de lokale duale scholen. Om de procedure naar erkenning als werkplek te helpen opstarten linken we meteen ook aan de desbetreffende sectoren.*

### Projectpartners

- Provinciaal Steunpunt Duaal Leren
- VOKA, Unizo, Economisch Huis Oostende, lokale besturen
- Alle sectorconsulenten en contactpersonen organisaties voor West-Vlaanderen: [overzichtslijst](#)

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Alle relevante duale opleidingen	

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	46	
maximaal bereik instellingen	14	30 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bso	Ja	
Leerlingen dbso en leertijd	Ja	
Leerlingen buso	Ja	
De leraren van het volwassenonderwijs in arbeidsmarktgerichte opleidingen	Ja	

### Projecttraject en -evaluatie

Het overleg DUALOOG en elke infosessie wordt met de partners besproken en geëvalueerd.

### 5.3.3 Gesimuleerde werkplekken, verspreiden van digitaal lesmateriaal & exploreren van XR mogelijkheden (C.DL.02)

#### *Projectdoel*

Initiaties in nieuwe leerstof en nieuwe vaardigheden, onveilige werksituaties toch op een veilig en verantwoorde manier inoefenen (VR), remediëring op elk leerniveau en leertempo en op maat competentie verhogend werken, dit zijn enkele zaken die we met gesimuleerde werkplekken & digitaal lesmateriaal trachten te bereiken.

#### *Projectomschrijving*

##### *Actie 1 – VR-applicatie bandenmonteur*

Via de app bandenmonteur kunnen leerlingen kennis maken met het stappenplan voor het monteren van banden voor zware voertuigen. Het virtueel aanleren van vaardigheden inzake onderhoud van (zware) bedrijfsvoertuigen binnen de opleidingen onderhoudsmecaniciën, bandenmonteur en het specialisatiejaar bedrijfsvoertuigen, zowel in het reguliere onderwijs als het buitengewoon onderwijs (OV3) en het volwassenonderwijs. Zo kunnen leerlingen het toepassen van hun kennis rond vervangen en uitlijnen van banden uitbreiden van gezinsvoertuigen naar vrachtwagens en zware bedrijfsvoertuigen. De app kwam tot stand door een samenwerking tussen RTC, scholen en ondernemingen.

##### *Actie 2 – Opleiding rolbrug*

Leerlingen van de duale richting omsteller verspaner krijgen de opleiding ‘werken met rolbrug (zware lasten)’ via de VDAB. Tijdens de bevraging bleek dat deze competentie noch op de leerwerkplek noch op de school aangereikt kon worden omwille van het ontbreken van een rolbrug.

##### *Actie 3 – VR-applicatie kassatraining*

Leerlingen onder 16 jaar mogen wettelijk geen kassasysteem bedienen op hun leerwerkplek. Via de applicatie kassatraining kunnen de leerling de nodige skills opdoen. Vanaf 16 jaar kunnen ze vervolgens de toepassing die ze virtueel aanleerden in werkelijkheid verwezenlijken.

#### *Projectpartners*

- Provinciaal Steunpunt Duaal Leren
- Vives
- Cybernetics Walrus
- Tyrobanden
- Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding (VDAB)

#### *Beoogde doelgroep*

Studierichting	
• Alle relevante duale opleidingen	

### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	46	
maximaal bereik instellingen	14	30 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bso	Ja	
Leerlingen dbso en leertijd	Ja	
Leerlingen buso	Ja	
De leraren van het volwassenonderwijs in arbeidsmarktgerichte opleidingen	Ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

Na elke infosessie wordt samen met de partner bekeken welke informatie eventueel aangepast of aangevuld moet worden.

### 5.3.4 Promo – Week van Duaal Leren (C.DL.03)

#### Projectdoel

Tijdens de Week van Duaal Leren willen we aan de hand van allerhande acties duaal leren in de schijnwerpers zetten om duaal leren beter bekend te maken bij het brede publiek en bij de ondernemingen.

#### Projectomschrijving

##### Actie 1 – Wedstrijd Duaal Lipa

Met de wedstrijd [Duaal Lipa](#) willen we duale leerlingen er zoveel mogelijk toe aanzetten om hun eigen duale opleiding positief in de kijker te zetten via sociale media. Creativiteit en digitale skills gaan daarbij hand in hand want ze kunnen een filmpje of poster maken over hun eigen opleiding.

##### Actie 2 – Sociale media duale leerwerkplekken

Tijdens de Week van Duaal Leren worden de duale leerwerkplekken gevraagd om op hun eigen sociale media een kort artikel te plaatsen over hun duale leerling. Zo willen we de positieve beeldvorming over duaal leren versterken en extra ondernemingen overtuigen om een erkenning aan te vragen.

#### Projectpartners

- Provinciaal Steunpunt Duaal Leren
- Vives Media & Entertainment Business

#### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Alle relevante duale opleidingen	

#### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	46	
maximaal bereik instellingen	14	30%
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bso	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bso	Ja	

Leerlingen dbso en leertijd	Ja
Leerlingen buso	Ja
De leraren van het volwassenonderwijs in arbeidsmarktgerichte opleidingen	Ja

### *Projecttraject en -evaluatie*

Samen met de projectpartners worden de acties geëvalueerd en waar nodig bijgesteld.

### 5.3.5 Verbinden van onderwijs en onderneming (C.DL.04)

#### *Projectdoel*

[Speeddate4Work](#) is een initiatief om de eerste stap naar de werkplek voor duale leerlingen te verkleinen. Dit doen we door hen samen te brengen met de ondernemingen uit hun eigen regio en binnen hun eigen interessegebied. Naast de speeddates wordt er ook ruimte gemaakt voor een netwerkmoment waarin we zoveel mogelijk linken proberen te leggen tussen de aanwezige ondernemingen en de duale scholen uit eigen regio. Ondernemingen zonder erkenning worden geïnformeerd over duaal leren en geven bij inschrijving de intentie aan om een erkenning aan te vragen. Voorafgaand worden lokale besturen en stadsdiensten die een link hebben met werk, maatschappij en onderwijs op de hoogte gebracht en waar het kan betrokken.

Met Talentenplatformen 2.0 willen de betrokken partners de dynamiek tussen de ondernemingen van een bedrijventerrein en scholen uit de regio bevorderen. Ook hier wordt ruimte gemaakt om ondernemingen zonder erkenning te informeren over de mogelijkheden van duaal leren.

#### *Projectomschrijving*

##### *Actie 1 – Speeddate4Work editie Brugge*

De editie in Brugge wordt met volgende partners georganiseerd:

- Groep INTRO, Jongerenatelier en de Provincie West-Vlaanderen
- CLW VTI Brugge, GO Atheneum Eureka, GO De Varens, GO De Passer en KTA Brugge

##### *Actie 2 – Speeddate4Work editie Kortrijk*

De editie in Kortrijk wordt met volgende partners georganiseerd:

- Groep INTRO, Jongerenatelier, Oranjehuis vzw en de Provincie West-Vlaanderen
- Ter Bruyninge, Athena Heule, CLW Kortrijk, CLW Menen, CLW Lendeledede, PTI Kortrijk en Vivato

##### *Actie 3 – Speeddate4Work editie Oostende*

De editie in Oostende wordt met volgende partners georganiseerd:

- Groep INTRO, Jongerenatelier, PROFO vzw en de Provincie West-Vlaanderen
- Atlas Atheneum, VTI CLW Oostende, Ensorinstituut en Ter Zee

##### *Actie 4 – Talentenplatformen 2.0*

Op lokale bedrijventerreinen worden ondernemingen en scholen samengebracht. Tijdens dit initiatief wordt ruimte gecreëerd om de ondernemingen te informeren over duaal leren, aan te zetten tot erkenningen en om de ondernemingen rechtstreeks te linken aan lokale scholen die actief zijn in de buurt van het bedrijventerrein.

### Projectpartners

- Provinciaal Steunpunt Duaal Leren
- Provincie West-Vlaanderen
- Groep INTRO, Jongerenatelier vzw, PROFO vzw, Oranjehuis vzw
- De duale scholen uit regio Brugge, Kortrijk en Oostende
- Unizo
- Voka
- POM West-Vlaanderen

### Beoogde doelgroep

Studierichting	
• Alle relevante duale opleidingen	

### Beoogd bereik

potentieel bereik instellingen	19	
maximaal bereik instellingen	16	84 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bso	Ja	
Leraren dbso en leertijd	Ja	
Leraren buso	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bso	Ja	
Leerlingen dbso en leertijd	Ja	
Leerlingen buso	Ja	

### Projecttraject en -evaluatie

Na de 3 speeddates krijgen alle deelnemende ondernemingen een evaluatieformulier toegestuurd. Deze evaluaties en de eigen inbreng van alle partners worden besproken tijdens een evaluatievergadering waarin de eventuele bijstellingen aan de organisatie afgetoetst worden.

Het initiatief Talentenplatformen 2.0 wordt door de partners geëvalueerd en waar nodig bijgestuurd.

### 5.3.6 Signaalfunctie naar het beleid (C.DL.05)

#### *Projectdoel*

Door de vele contacten met alle spelers in het duale werkveld weten we wat er speelt en welke hindernissen de verschillende partners op hun weg tegenkomen. Het verzamelen van deze gegevens en het doorspelen naar het beleid gebeurt via de daarvoor voorziene kanalen.

#### *Projectomschrijving*

##### Actie 1 – Participatie aan de kerngroep Duaal Leren, het POF (incl ROF)

Door deelname aan de overlegmomenten van de kerngroep Duaal Leren worden we ingelicht over de zaken die spelen bij verschillende partners en hun initiatieven. Tijdens de kerngroep Duaal Leren wordt de input van het werkveld besproken en waar mogelijk omgezet in acties.

Door deel te nemen aan het POF kunnen we de tendensen in programmatieaanvragen van de duale scholen opvolgen en de evoluties in de lokale arbeidsmarkt verkennen.

#### *Projectpartners*

- Provinciaal Steunpunt Duaal Leren
- Provincie West-Vlaanderen
- POM West-Vlaanderen
- VDAB
- DWSE
- KOV
- GO!
- Unizo
- TUA West
- VOKA
- AHOVOKS

#### *Beoogde doelgroep*

Studierichting	
• Alle relevante duale opleidingen	

#### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	46	
maximaal bereik instellingen	10	22 %

*Projecttraject en -evaluatie*

Gebeurt binnen de schoot van het POF / ROF, de Vlaamse Stuurgroep RTC en het Vlaams partnerschap Duaal Leren.

### 5.3.7 Samenbrengen van expertise voor enkele specifieke richtingen (C.DL.06)

#### Projectdoel

Enkele duale richtingen worden uniek geprogrammeerd in West-Vlaanderen. Er is weinig ondersteuning en opleiding voor de trajectbegeleiders in deze richtingen. Daarom wordt er over de provinciegrenzen heen en in samenspraak met de sectoren gekeken om ook voor deze unieke richtingen voldoende ondersteuning te voorzien.

#### Projectomschrijving

##### Actie 1 – verkennen van noden voor unieke duale opleidingen

De trajectbegeleiders van deze unieke duale opleidingen worden bevraagd naar de specifieke noden van hun opleiding. Waar mogelijk worden acties opgezet om aan deze noden tegemoet te komen, eventueel in samenwerking met de desbetreffende sector.

#### Projectpartners

- Provinciaal Steunpunt Duaal Leren
- Sectoren

#### Beoogde doelgroep

Voor schooljaar 24-25 zijn de unieke duale opleidingen in West-Vlaanderen: (onder voorbehoud van inschrijvingen)

Studierichting	
• Assistent plantaardige productie duaal	A
• Plant en milieu duaal	A
• Dier en milieu duaal	A
• Hippisch assistent duaal	A
• Paardenhouder duaal	A
• Medewerker slagerij duaal	A
• Slagerij duaal	A
• Slager-charcutier duaal	A
• Rotatiedrukker duaal	A
• Hotelreceptionist duaal	A
• Bestuurder interne transportmiddelen duaal	A
• Cementgebonden voeger duaal	A
• Medewerker textielverzorging duaal	A
• Textiel duaal	A
• Decor- en standenbouwer duaal	A
• Trappenmaker duaal	A
• Matroos zeevisserij duaal	A
• Zeevisserij duaal	A
• Beveiligingstechnicus duaal	D/A

• Assistent internationaal goederenvervoer duaal	D/A
• Polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen duaal	D/A
• Polyvalent techniker havenvoertuigen duaal	D/A
• Technicus hernieuwbare energie duaal	D/A
• Brandertehnicus duaal	A

### *Beoogd bereik*

potentieel bereik instellingen	13	
maximaal bereik instellingen	4	31 %
Deelname met	Indien van toepassing	
Leraren van de derde graad tso/bs0	Ja	
Leraren bus0	Ja	
Leraren van de tweede graad tso/bs0	Ja	
Leerlingen derde graad tso/bs0	Ja	
Leerlingen bus0	Ja	

### *Projecttraject en -evaluatie*

Hiervoor worden de nodige afspraken gemaakt op het RTC consulentenoverleg Duaal Leren.

# 5.4 Begroting RTC West-Vlaanderen

		JAP 2024-2025				
		MB1 2024	MB2 2025	ZEL OVERDRACHT		
		€ 318.991,00	€ 30.000,00	€ 0,00	0%	€ 348.991,00
		€ 208.659,00	€ 0,00	€ 0,00	0%	€ 208.659,00
<b>INKOMSTEN BEGROOT</b>						
A.0 TOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie Departement Onderwijs en Vorming MB2 voorjaar 2024		€ 30.000,00	€ 36.863,23			
A.01 SUBTOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie DOV 2023-2024 exclusief POW o.v. (Inhouding op 18/06/2024)		€ 21.914,28	€ 0,00			
A.02 SUBTOTAAL OVERDRACHT RESERVE Subsidie DOV 2023-2024 POW o.v.		€ 8.085,77	€ 36.863,23			
A.00 Subsidie Departement Onderwijs en Vorming MB1 najaar 2024 en MB2 voorjaar 2025		€ 587.460,00				
A. Totaal Subsidie Departement Onderwijs en Vorming schooljaar 2023-2024 incl OVERDRACHT RESERVE (*)		€ 654.523,23				
B. Subsidies en/of cofinanciering niet toevoelbaar aan één project of sector						
C. Subsidies en/of cofinanciering direct toevoelbaar aan één project of sector		€ 268.387,07				
D. Andere inkomsten die betrekking hebben op de opdracht van het RTC						
<b>OMZET BEGROOT</b>		€ 922.910,30				
		€ 319.811,25				
<b>BEGROTING</b>						
<b>A. Kosten verbonden aan platformwerking (geen cofinanciering vereist)</b>						
nr.	naam	Projectkost	Personeelskost	RTC-kost	Cofinanciering	coff% Total platformkost
<b>A.PG.00 PLATFORMFUNCTIE GEMENIK</b>						
A.PG.001	STEM in West-Vlaanderen	€ 10.000,00	€ 35.840,00	€ 15.840,00	€ 1.600,00	58,85%
A.PG.002	Technoboost - Boost Your Future	€ 6.500,00	€ 0,00	€ 6.500,00	€ 52.500,00	89%
A.PG.003	Mastermind	€ 0,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	50%
A.PG.004	Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven	€ 1.500,00	€ 5.160,18	€ 5.160,18	€ 0,00	0%
<b>A.AU.00 COMMUNITY AUTO</b>						
A.AU.001	Future Drive Day - Inspiratieevenement (nieuw)	€ 2.500,00	€ 6.544,26	€ 9.044,26	€ 1.500,00	14,23%
A.AU.002	Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven	€ 450,00	€ 712,83	€ 1.162,83	€ 0,00	0,00%
<b>A.CH.00 COMMUNITY CHEMIE</b>						
A.CH.001	Chemie connect Tour - inspirerende busreis (nieuw)	€ 1.000,00	€ 1.584,07	€ 2.584,07	€ 400,00	15,40%
A.CH.002	Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven	€ 200,00	€ 712,83	€ 912,83	€ 0,00	0,00%
<b>A.B.O.00 COMMUNITY BOUW</b>						
A.B.O.001	Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven	€ 1.000,00	€ 1.584,07	€ 2.584,07	€ 0,00	0,00%
<b>A.HA.00 COMMUNITY HANDEL</b>						
A.HA.001	Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven	€ 800,00	€ 1.267,26	€ 2.067,26	€ 0,00	0,00%
<b>A.HO.00 COMMUNITY HOUT</b>						
A.HO.001	Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven	€ 500,00	€ 792,04	€ 1.292,04	€ 0,00	0,00%
<b>A.KW.00 COMMUNITY KOELEN EN WARMTE</b>						
A.KW.001	Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven	€ 450,00	€ 712,83	€ 1.162,83	€ 0,00	0,00%
<b>A.ME.00 COMMUNITY MECHANICA ELEKTRICITEIT</b>						
A.ME.001	Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven	€ 450,00	€ 712,83	€ 1.162,83	€ 0,00	0,00%
<b>A.LT.00 COMMUNITY LAND- EN TUINBOUW</b>						
A.LT.001	Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven	€ 450,00	€ 712,83	€ 1.162,83	€ 0,00	0,00%
<b>A.PZ.00 COMMUNITY PERSONENVOER</b>						
A.PZ.001	Reisarrangement Day (nieuw)	€ 2.500,00	€ 4.876,02	€ 7.376,02	€ 640,00	8%
A.PZ.002	Ervaringen uitwisselen, delen van noden en participeren aan vaktechnische initiatieven	€ 450,00	€ 712,83	€ 1.162,83	€ 0,00	0,00%
<b>Subtotaal A</b>		€ 28.250,00	€ 62.233,48	€ 90.463,48	€ 66.640,00	48,92%
<b>B. Kosten verbonden aan projecten (cofinanciering vereist)</b>						
nr.	naam	Projectkost	Personeelskost	RTC-kost	Cofinanciering	coff% Total platformkost
<b>B.AU.00 PROJECT AUTOMOTIVE</b>						
B.AU.001	Grenspower (nieuw)	€ 7.400,00	€ 31.918,60	€ 11.318,60	€ 2.829,65	20,00%
B.AU.002	Uitendienst Vives - mobiliteit parket (nieuw)	€ 4.000,00	€ 2.118,16	€ 6.118,16	€ 0,00	0,00%
B.AU.003	Uitendienst Plooscoog - (nieuw)	€ 2.700,00	€ 1.429,76	€ 4.129,76	€ 2.700,00	6,14%
<b>B.AU.01 PROJECT RIDE &amp; REPAIR</b>						
B.AU.011	Assemblage en aflevering van (brom)fietsen en onderhoud, diagnose en herstelling (nieuw)	€ 800,00	€ 423,63	€ 1.223,63	€ 800,00	39,53%
B.AU.012	Wisselen (nieuw)	€ 1.000,00	€ 529,54	€ 1.529,54	€ 2.500,00	14,05%
B.AU.013	308 opleidingen Fietsfix (nieuw)	€ 800,00	€ 423,63	€ 1.223,63	€ 0,00	0,00%
<b>B.CH.00 PROJECT CHEMIE PLUS</b>						
B.CH.001	DIF Leerlingensessies kunststoffen (nieuw)	€ 603,00	€ 319,31	€ 922,31	€ 700,00	43,15%
B.CH.002	Actie (nieuw)	€ 4.800,00	€ 4.136,32	€ 12.236,32	€ 2.000,00	14,05%
B.CH.003	Fysis - Leerlingensessies in bedrijfcontext (nieuw)	€ 200,00	€ 105,91	€ 305,91	€ 2.000,00	86,73%
<b>B.BO.00 PROJECT EDUWILD</b>						
B.BO.001	Innovatie in de bouw	€ 4.250,00	€ 2.250,55	€ 6.500,55	€ 19.436,21	74,94%
B.BO.002	Veiligheidsdagen	€ 6.000,00	€ 3.177,24	€ 9.177,24	€ 32.468,18	77,96%
B.BO.003	SMART	€ 4.800,00	€ 2.541,79	€ 7.341,79	€ 4.800,00	39,53%
B.BO.004	Uitendienst Robot Robbie 2.0	€ 5.400,00	€ 2.859,52	€ 8.259,52	€ 5.400,00	39,53%
B.BO.005	Uitendienst Verfspuit Atlas	€ 500,00	€ 284,77	€ 784,77	€ 0,00	0,00%
B.BO.006	Uitendienst 3D meet- en scan-technieken (laserscanning, drones, 360° camera)	€ 2.500,00	€ 1.312,63	€ 3.812,63	€ 0,00	0,00%
<b>B.HA.00 PROJECT LOGISTIEK EN TRANSPORT</b>						
B.HA.001	Havenzoek Zeebrugge	€ 250,00	€ 132,39	€ 382,39	€ 0,00	0,00%
B.HA.002	Competitievervalsing van (ontkennings) Magazijnmedewerkers (uitendienst) (nieuw)	€ 250,00	€ 132,39	€ 382,39	€ 450,00	54,06%
B.HA.003	Beleuning interne transportmiddelen	€ 200,00	€ 105,91	€ 305,91	€ 0,00	0,00%
B.HA.004	Kassa - en/of registratieverrichtingen - XR training virtual skillslab (nieuw)	€ 250,00	€ 132,39	€ 382,39	€ 0,00	0,00%
B.HA.005	Ergonomische hef- en tilttechnieken (nieuw)	€ 250,00	€ 132,39	€ 382,39	€ 0,00	0,00%
<b>B.HO.00 PROJECT HOUTER TALEN</b>						
B.HO.001	Wood skills	€ 3.000,00	€ 1.588,62	€ 4.588,62	€ 2.100,00	31,40%
B.HO.002	Shaper Origin sessions (nieuw)	€ 1.500,00	€ 794,31	€ 2.294,31	€ 0,00	0,00%
<b>B.KW.00 PROJECT INSTALL SKILLS PLUMBING &amp; HEATING</b>						
B.KW.001	Schouwingsplumbing en heating	€ 10.000,00	€ 5.295,40	€ 8.295,40	€ 51.000,00	86,01%
B.KW.002	Inspiration Day	€ 5.000,00	€ 2.647,70	€ 7.647,70	€ 20.000,00	72,34%
B.KW.003	Netwerkavond	€ 2.000,00	€ 1.059,08	€ 3.059,08	€ 1.000,00	24,64%
<b>B.LT.00 PROJECT AGROTECHNOLOGIE</b>						
B.LT.001	Gemiddelde opleiding Lichtheid in Serres en Innovaties in Groendaken (nieuw)	€ 2.000,00	€ 1.059,08	€ 3.059,08	€ 888,72	21,52%
<b>B.MEA.00 PROJECT PRODUCTIE-TECHNIEKEN EN INSTALLATIES</b>						
B.MEA.001	Training system industry A.0 - jaargang 4	€ 15.000,00	€ 7.943,10	€ 22.943,10	€ 15.000,00	39,53%
B.MEA.002	Leerlingensessies kunststoftechnologie	€ 3.618,00	€ 1.915,88	€ 5.533,88	€ 5.600,00	50,30%
B.MEA.003	Lasersessies (nieuw)	€ 17.000,00	€ 9.024,18	€ 26.024,18	€ 15.000,00	36,58%
B.MEA.004	Robot Fly i.s.m. Stadl & Vives (nieuw)	€ 1.500,00	€ 794,31	€ 2.294,31	€ 1.000,00	30,36%
B.MEA.005	Persluikdetectie (nieuw)	€ 800,00	€ 423,63	€ 1.223,63	€ 0,00	0,00%
<b>B.MER.00 Meet Masters</b>						
B.MER.001	Lassen met BIL - basis (nieuw)	€ 7.825,00	€ 4.145,85	€ 11.970,85	€ 7.287,50	37,59%
B.MER.002	Lassen met BIL - verdieping (nieuw)	€ 2.500,00	€ 1.312,63	€ 3.812,63	€ 2.500,00	39,53%
B.MER.003	RTC meets Bolwerk (nieuw)	€ 1.575,00	€ 834,03	€ 2.409,03	€ 4.707,50	66,15%
B.MER.004	308 Samen (nieuw)	€ 3.500,00	€ 1.853,39	€ 5.353,39	€ 0,00	0,00%
<b>B.PZ.00 PROJECT ZORGTECHNOLOGIE</b>						
B.PZ.001	Technologische innovaties in de zorg	€ 1.000,00	€ 529,54	€ 1.529,54	€ 229,43	13,04%
<b>B.VL.00 Interprovinciaal project / Vlaanderenbrede Acties</b>						
B.VL.001	Grow Wise - Proceeslab (nieuw)	€ 17.468,27	€ 7.880,06	€ 25.348,33	€ 7.504,54	23,08%
B.VL.002	POW	€ 10.387,27	€ 10.889,97	€ 21.277,24	€ 5.500,00	12,72%
B.VL.003	Uitendienst	€ 5.000,00	€ 2.647,70	€ 7.647,70	€ 0,00	0,00%
B.VL.004	Meet the Expert	€ 250,00	€ 1.502,24	€ 1.752,24	€ 262,84	15,00%
B.VL.005	VDab 10 dagen	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
<b>Subtotaal B</b>		€ 156.301,48	€ 82.767,91	€ 232.069,39	€ 181.747,07	46%
<b>C. Kosten verbonden aan Duaal Leran / Werkplekken</b>						
nr.	naam	Projectkost	Personeelskost	RTC-kost	Cofinanciering	coff% Total platformkost
<b>C.DL.00 Herdelen van infrastructuur en apparatuur</b>						
C.DL.001	Acties - SMART Daal	€ 14.566,03	€ 29.573,46	€ 44.139,49	€ 0,00	0,00%
C.DL.002	Upskill					
C.DL.003	Umlin - the dive					
<b>C.DL.01 Het delen van kennis expertise rond daaal leren</b>						
C.DL.011	Dualoog	€ 4.855,34	€ 9.857,82	€ 14.713,16	€ 0,00	0,00%
C.DL.012	Infoessies					
<b>C.DL.02 Verspreiden van digitaal leermateriaal &amp; exploreren van XR mogelijkheden</b>						
C.DL.021	VR applicatie bandenmonteur	€ 12.138,36	€ 24.644,55	€ 36.782,91	€ 0,00	0,00%
C.DL.022	Opleiding robog					
C.DL.023	VR applicatie kassatraining					
<b>C.DL.03 Promo - Week van Duaal Leran</b>						
C.DL.031	Weekend Duaal Lisa	€ 2.427,67	€ 4.928,91	€ 7.356,58	€ 0,00	0,00%
C.DL.032	Sociale media leerwerkplekken					
<b>C.DL.04 Verblijden van onderwijs en onderneming</b>						
C.DL.041	Speednetwerk editie Brugge	€ 9.710,69	€ 19.715,64	€ 29.426,33	€ 0,00	0,00%
C.DL.042	Speednetwerk editie Kortrijk					
C.DL.043	Speednetwerk editie Oostende					
C.DL.044	Talentingformeren 2.0					
<b>C.DL.05 Sponsurfunctie max het hotel</b>						
C.DL.051	Sponsurfunctie max het hotel	€ 2.427,67	€ 4.928,91	€ 7.356,58	€ 0,00	0,00%
<b>C.DL.06 Samenbrengen van expertise voor enkele specifieke richtingen</b>						
C.DL.061	Samenbrengen van expertise voor enkele specifieke richtingen	€ 2.427,67	€ 4.928,91	€ 7.356,58	€ 0,00	0,00%
<b>Subtotaal C</b>		€ 48.553,44	€ 98.578,19	€ 147.131,63	€ 0,00	0%
<b>S. Structurele kosten &amp; fondsen bestemd voor sociaal passief (geen cofinanciering vereist)</b>						
nr.	naam	Projectkost	Personeelskost	RTC-kost	Cofinanciering	coff% Total platformkost
<b>S.RE.00 Algemene structurele kosten Reguliere werking</b>						
S.RE.001	Algemene structurele kosten Reguliere werking	€ 45.328,34	€ 51.607,12	€ 97.935,46	€ 0,00	0,00%
<b>S.DL.00 Algemene structurele kosten Duaal Leran</b>						
S.DL.001	Fondsen bestemd voor sociaal passief	€ 12.138,35	€ 24.644,55	€ 36.782,90	€ 0,00	0,00%
<b>Subtotaal S</b>		€ 58.466,69	€ 76.251,67	€ 134.718,36	€ 0,00	0%
<b>Totaal</b>		€ 291.571,61	€ 319.811,25	€ 604.382,86	€ 268.387,07	11,28%

Gezien om gevoegd te worden bij het Ministerieel Besluit tot toekenning van een financiële ondersteuning van maximaal 1.706.667,00 euro aan de vijf regionale technologische centra (RTC's) voor de uitvoering van het schooljaargebonden actieplan 2024-2025 voor de periode van 1 september 2024 tot en met 31 december 2024

Brussel, ... (datum).

De Vlaamse minister van Onderwijs, Sport, Dierenwelzijn en Vlaamse Rand,

Ben WEYTS