

JAARACTIEPLAN

Sept 2020 – Aug 2021

RTC Vlaams-Brabant VZW

Periode 1 september 2020 - 31 augustus 2021

Goedgekeurd door het Dagelijks Bestuur op 28 mei 2020

Voorwoord

Hoewel het opstellen van een RTC Vlaams-Brabant jaaractieplan een proces is dat in overleg met de betrokken bedrijfs- en onderwijspartners over meerdere maanden loopt en deels gebaseerd is op de evaluatie van het vorige jaaractieplan, vindt het finaliseren ervan steeds plaats tijdens het derde trimester van een schooljaar. Dit jaar vond deze finalisering plaats binnen een erg uitzonderlijke en nooit eerder geziene context.

Door de COVID-19 uitbraak en de daarmee gepaard gaande nieuwe veiligheidsvoorschriften, ontstond de noodzaak om hiermee ook rekening te houden bij het opstellen van de nieuwe RTC-jaaractieplannen. Zo kreeg de implementatie van afstandsopleidingen in al zijn vormen en het in de mate van het mogelijke “COVID-proof” maken van acties en projecten de nodige aandacht binnen onze RTC Vlaams-Brabant werking van komend schooljaar. De basis hiervoor werd dit schooljaar reeds gelegd. Zo werd er in samenwerking met onze bedrijfs- en onderwijspartners een nieuwe RTC Vlaams-Brabant afstandslerenpagina aangeboden aan onze doelgroep. Hierop waren o.a. op maat gemaakte opleidingen voor leerlingen en leerkrachten terug te vinden binnen het innovatief kader waarin RTC Vlaams-Brabant steeds werkzaam is. Deze webpagina zal vanaf heden een blijvend onderdeel vormen binnen ons RTC Vlaams-Brabant aanbod. Ook werd er binnen het jaaractieplan 2020-2021, nog meer dan voorheen, ruimte gecreëerd voor het gebruik en de introductie van mobiele units, die binnen bestaande bubbels in schoolcontext ook kunnen gebruikt worden tijdens periodes waarin bepaalde “social distancing”-regels ook in bedrijven van kracht zijn.

De uitbraak van de corona-gezondheids crisis had ook als gevolg dat het nieuwe inhoudelijke en financiële overheidskader, waarbinnen de RTC's in de nabije toekomst operationeel dienden te zijn, pas ter elfder uur bekend werd gemaakt.

Naast een nieuwe tweejarige beheersovereenkomst en de intentie vanuit de overheid om de RTC-werking ook op middellange termijn te continueren en mogelijks zelfs uit te breiden, vielen ons voor het schooljaar 2020-2021 ook nieuwe besparingen te beurt. Dit heeft uiteraard consequenties in ons aanbod naar de Vlaams-Brabantse en Nederlandstalige Brusselse beroepsgerichte en technische scholen. Hoe dan ook konden we, steunend op ons robuust en kwalitatief uitgebouwd netwerk van bedrijfs- en onderwijsactoren, de impact ervan op het JAP 2020-2021 tot een minimum beperken. We zijn er aldus van overtuigd dat we vanuit RTC Vlaams-Brabant ook voor komend schooljaar 2020-2021 een jaaractieplan hebben kunnen klaarstomen dat voor onze scholen voldoende vernieuwende en uitdagende elementen bevat om met enthousiasme kennis te maken met alle aspecten van de realiteit op de werkvloer binnen het bedrijfsleven.

Raf De Boeck

Coördinator RTC Vlaams-Brabant

Inleiding

RTC Vlaams-Brabant vzw wil, net als zijn collega-RTC's, het beroeps- en technisch onderwijs (BSO, BUSO, DBSO, TSO en Syntra leertijd als primaire doelgroep) en het bedrijfsleven dicht bij elkaar brengen en intensief laten samenwerken rond concrete projecten.

RTC Vlaams-Brabant moet zorgen voor synergie tussen onderwijsinstellingen en bedrijven, voor de optimale doorstroming van leerlingen en cursisten naar het bedrijfsleven en voor de opwaardering van het technisch en beroepsonderwijs in het algemeen.

Meer concreet zullen we als RTC de onderwijsinstellingen ondersteunen in het verwerven van relevante arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leerlingen en leraren. We zullen ons vooral focussen op beroepskwalificaties niveau 3 en 4 en niveau 2 voor de finaliteitsjaren van BuSO OV3. In het kader van de projecten die de platformwerking van het RTC concreet vormgeven kan er ook een aanbod voorzien worden voor o.a. leraren die niet tot deze prioritaire doelgroep behoren.

Om dat te realiseren, moet RTC Vlaams-Brabant concrete initiatieven nemen met betrekking tot:

- 1) het openstellen van (hoog)technologische infrastructuur, apparatuur en uitrusting
- 2) Train-The-Trainer (TTT) opleidingen op het vlak van nieuwe technologieën
- 3) het creëren van een platform om kennis en ervaring uit te wisselen
- 4) de onderlinge afstemming tussen scholen en bedrijven van vraag en aanbod van werkplekleren.

Deze algemene doelstellingen worden geconcretiseerd in dit document, het JAP 2020-2021, voor wat het 16e werkingsjaar van RTC Vlaams-Brabant betreft.

Het RTC-decreet van december 2007 en de beheersovereenkomst met de overheid voorzien een verplicht school-jaarlijks actieplan (JAP) dat onderdeel uitmaakt van een globaler Strategisch Plan. Hierdoor heeft een RTC meer flexibiliteit om zijn acties sneller aan te passen aan de technologische evolutie waarmee het Technisch en Beroeps Secundair Onderwijs (in al zijn vormen) wordt geconfronteerd. Bij het opstellen van het jaaractieplan wordt telkens rekening gehouden met de taak van het regionale RTC om de link te leggen met de regionale noden en partners. Ook wordt er rekening gehouden met eventuele aanbevelingen van de Raad Secundair Onderwijs van de VLOR en trachten we onze acties en projecten o.a. qua relevantie veelal te kaderen binnen de zeven transities uit 'Visie 2050', de toekomstvisie van de Vlaamse Regering:

Ook minder lokaal maar eerder Vlaams georiënteerde projecten krijgen door o.a. de intensifiëring van de samenwerking tussen de verschillende RTC's een plaats in de respectievelijke jaaractieplannen. Het geeft alvast aan dat de RTC-werking ook op Vlaams niveau een significante meerwaarde kan bieden en kan zorgen voor een betere afstemming van onderwijs en opleiding met de noden van de arbeidsmarkt.

De basiswerking van RTC Vlaams-Brabant, namelijk het aanbieden van een platformfunctie tussen onderwijs en bedrijfsleven door het uitwisselen van (hoog)technologische infrastructuur, apparatuur en knowhow, kent zijn praktische implementatie in de respectievelijke Overleg- & Actieplatformen binnen de studiedomeinen "Elektriciteit/ Mechanica", "Hout/Bouw", "Auto", "Koeling & Warmte".

Deze O&A-platformen zijn samengesteld uit vakspecialisten van het onderwijs (evenredig vertegenwoordigd uit de verschillende netten en regio's binnen de provincie) en vakspecialisten uit het bedrijfsleven.

Zij sturen deels de projectwerking van het RTC-team aan en evalueren het succes van elke actie. Zij zijn de drijvende kracht in de bottom-up werking van RTC Vlaams-Brabant.

Bovendien wordt er ook weer binnen het JAP 2020-2021 ruimte gemaakt voor Studiegebied-Overschrijdende acties en projecten. Hieronder vallen projecten die niet toe te wijzen zijn aan één bepaald studiegebied, zoals acties rond het aanbod "VDAB 10 dagen" en de 'Provincie-Overschrijdende deelname van scholen Vlaams-Brabant & BHG aan de initiatieven van de collega-RTC's (POW)".

Het potentiële bereik van RTC Vlaams-Brabant bestaat op dit moment uit de volledige doelgroep van 92 onderwijsinstellingen met 14.222 leerlingen (= 14,18 % van de RTC-doelgroep in Vlaanderen).

Ook de samenwerking met andere opleidingsverstrekkers, zoals de VDAB competentiecentra, de Syntra opleidingscentra, de verschillende sectorfondsen met hun opleidingscapaciteit en 'derde opleidingsverstrekkers', zoals bijvoorbeeld RTM Vlaams-Brabant, Educam, Constructiv, Woodwize, Limtech/Anttech, ACTA e.a., laten RTC Vlaams-Brabant toe om een gepast aanbod te formuleren dat voldoet aan de geplande acties binnen het jaaractieplan 2019-2020.

Het resultaat van dit besluitvormingsproces is terug te vinden in het JAP 2020-2021 onder de vorm van projectfiches en het bijgevoegde Exel-document "JAP 2020-2021 versie DOV".

Projectfiches JAP schooljaar 2020-2021

1. A01 – Platformfunctie – Overleg- & Actieplatform Studiegebied-Overschrijdend
2. A02 – Platformfunctie – Ondersteuning Onderwijsprojecten Transitiegebieden 2050
3. B01 - Brabant Last, Iedereen Wint
4. B02 - Aircraft Schools Challenge Project (ASCP)
5. B03 - Electriciteit
6. B04 – Duurzaam in de bouwsector
7. B05 – Duurzaam en dual in de houtsector: Triple E-wood
8. B06 - Autotechnieken
9. B07 - VDAB 10-dagen
10. B08 - Provincie-Overschrijdende Werking (POW)

Luik A Platformfunctie

A01 - Overleg- & Actieplatform Studiegebied-Overschrijdend

1. Projectomschrijving:

Binnen de "platformfunctie" zullen de takenpakketten rond de verantwoordelijkheden "werkplekleren", "competentieontwikkeling" en "infrastructuur" voornamelijk, maar daarom niet uitsluitend, betrekking hebben op die studiegebieden waarvoor, wegens de begrensdheid der middelen, in dat werkingsjaar weinig of geen specifieke acties worden georganiseerd. Door deze studiegebieden op te nemen binnen de platformfunctie blijft de mogelijkheid naar de uitbouw van acties en projecten binnen de RTC-opdracht 'ondersteuning arbeidsmarktgerichte competenties van leerlingen en leerkrachten' hiervoor in de toekomst dan ook 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 huidige geldende beheersovereenkomst, omschreven doelgroep. De "platformfunctie" verzekert op deze wijze eveneens het behoud van de, in de desbetreffende studiegebieden, opgedane expertise. Hiervoor zal de consultant, aan wie de "platformfunctie" is toegewezen, 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 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.

Ook is het platformluik A01 van de platformfunctie de uitgelezen plaats voor de uitwerking en ondersteuning van pilootprojecten en acties alsook voor de uitwerking en ondersteuning van projecten en acties die zich ad hoc aandienen en geen of eerder beperkte RTC-financiering vereisen.

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.

Zoals hierboven reeds omschreven krijgt projectluik A01 een deels ad hoc invulling, afhankelijk van de opportuniteiten die zich tijdens het komende schooljaar 2020-2021 zullen voordoen.

1) De coördinatie van het Logistiek Platform Vlaams-Brabant".

RTC Vlaams-Brabant fungeert als trekker van het Logistiek Platform Vlaams-Brabant, dat een viertal 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 (RTC Vlaams-Brabant | Voka Vlaams-Brabant | SFTL-SFAL | VDAB Vilvoorde | LITC (Nike) | LOGOS | UCLL | Provincie Vlaams-Brabant | Alimento | KOV | GO | OVSG | Aviato | POM Vlaams-Brabant | 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

2) Verdere uitbouw en ondersteuning van het **"Talentenplatform Aarschot-Diest"**

RTC Vlaams-Brabant, VDAB, VOKA Vlaams-Brabant en Taskforce Spitsregio Leuven zetten hun schouders onder dit netwerkinitiatief dat de scholen/opleidingen, werkgevers en partners van de regio wil samenbrengen om na te denken over een betere aansluiting en samenwerking tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Ook voor komend schooljaar 2020-2021 staan er een aantal bijeenkomsten van dit platform op de planning.

3) Vanuit de platformfunctie zal het RTC Vlaams-Brabant eveneens in de **adviesraad van het Logistiek Innovatie- en Training Centrum (LITC)** zetelen.

LITC heeft drie doelstellingen:

- (1) een inspirerende ontmoetingsplaats zijn voor de logistieke sector
- (2) best practices in open innovatie en duurzame logistiek verspreiden
- (3) 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. In deze adviesraad zetelen buiten de verantwoordelijken van het LITC zelf en het RTC Vlaams-Brabant ook nog afgevaardigden van Nike, Thomas Moore, Randstad, KU Leuven, Vito, VDAB, VOKA en Vil.

Via deelname aan deze adviesraad bepaalt RTC Vlaams-Brabant ook mee de inhoudelijke invulling van de logistieke schoolbezoeken aan het LITC.

4) Om de ondersteuning in het studiegebied "personenzorg" te continueren, neemt het RTC Vlaams-Brabant ook komend schooljaar deel aan het **Provinciaal Overlegplatform Zorgberoepen** en zal tevens zetelen in de stuurgroep van de **"Job- en opleidingsbeurs ZORG en WELZIJN Asse-Dilbeek-Ternat"**.

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. Naast opleiding voor leerkrachten en werkveld omtrent stage-evaluatie (Uniform cursus) is ook de stagematching van de leerlingen uit de 3e graad TSO-BSO een van de vaste items op de agenda van het POPZ.

Vanuit het POPZ-overleg zal RTC Vlaams-Brabant deelnemen aan **de werkgroep "Ervaar thuiszorg"**, alsook aan eventueel bijkomend op te richten werkgroepen die acties uitwerken naar leerlingen van de derde graad TSO/BSO.

De organisatie van de stageplaatsen voor leerlingen in de gezins- en thuiszorg wordt binnen deze werkgroep besproken en bijgestuurd waar nodig. Zo staan voor het schooljaar 2020-2021 ook de organisatie van de workshops "Ervaar thuiszorg", een stage-alternatief voor leerlingen uit de 6e jaren die geen plaats voor hun thuiszorgstage kunnen vinden of ter aanvulling ervan, op de planning. Bij het overleg rond "Ervaar thuiszorg" zijn behalve de scholen, de dienst economie/welzijn van de provincie Vlaams-Brabant en het RTC Vlaams-Brabant o.a. volgende partners uit het werkveld betrokken: Solidariteit voor het gezin, Zorg Leuven, Landelijke Thuiszorg, Familiehulp, OCMW-Leuven, Vikom.

VDAB, VIVO, Toekomstforum Halle-Vilvoorde, provincie Vlaams-Brabant, Agentschap Integratie & Inburgering, RTC Vlaams-Brabant en de lokale besturen van Asse, Dilbeek en Ternat zullen ook tijdens het schooljaar 2020-2021 hun krachten bundelen om een **job- en opleidingsbeurs voor de zorg- en welzijnssector** in CC Westrand te Dilbeek te organiseren.

Hiermee willen we de zorgsector promoten en de vele zorgjobs nu en in de toekomst beter trachten in te vullen. Een 100-tal leerlingen, cursisten en werkzoekenden krijgen hierbij de kans om deel te nemen aan workshops (mondzorg, kinderopvang, dementie, reanimatie) en infosessies (Werken in de zorg).

Een tweede actie in het kader van personenzorg is er een nieuwe digitale TTT in ontwikkeling voor voorjaar 2020: **Webinar Nieuwe wegen voor zorgberoepen: erfgoed en (digital) storytelling**. De doelgroep zijn leerkrachten en pedagogisch begeleiders uit het domein personenzorg.

In de zorgsector wordt al sinds jaar en dag gewerkt met erfgoedobjecten om herinneringen op te halen met mensen met dementie en hun mantelzorgers. Erfgoedobjecten zijn immers uitermate geschikt om mensen hun verhaal te laten vertellen, ze dienen als katalysator voor verschillende thema's en ze nodigen uit tot een persoonlijk gesprek. Ze kunnen mensen ook iets leren en fungeren als intermediair voor mensen die hun stem zoeken.

Er wordt echter niet stilgezeten. Op vele plaatsen in de wereld gaan onderzoeksinstituten, musea, archieven en erfgoedorganisaties samenwerken aan met allerlei zorgvoorzieningen. Met als doel nieuwe methodieken en tools te ontwikkelen die het welzijn en de gezondheid van cliënten en patiënten kunnen verbeteren.

Dit heeft geleid tot heel wat innovatie die door zorgverleners kan worden ingezet in rust- en verzorgingsinstellingen. Tijdens deze webinar kan je aan de hand van inspirerende voorbeelden kennismaken met technieken zoals object handling, multisensorieel storytelling en digital storytelling. Er is mogelijkheid tot interactie.

5) De **Workshops "Jongeren in de uitzendarbeid"** werden de voorbije jaren stevast opgenomen als actie binnen de platformfunctie.

Deze workshops, die lopen in samenwerking met het "Vormingsfonds voor Uitzendkrachten", zijn gericht naar leerlingen uit de derde graad TSO/BSO en gaan door in de scholen zelf. Tijdens de workshop worden de leerlingen gewapend en versterkt om de stap naar een uitzendkantoor vlot te maken. Ze krijgen tips en tricks mee om het solliciteren via een uitzendkantoor zo sterk mogelijk te doen. Ook hun rechten en plichten als uitzendkracht komen ruimschoots aan bod.

Tijdens het schooljaar 2019-2020 konden de workshops tot en met de maand maart nog doorgaan. In de maand juni werden er wegens een consulentwissel binnen het VFU tot nader order geen workshops meer gegeven. Van zodra men binnen het VFU terug de mogelijkheid heeft om deze workshops te laten plaatsvinden, nemen we ze binnen de acties van de platformfunctie weer op.

6) In navolging van de vorige editie tijdens het schooljaar 2018-2019, waarop een 130-tal leerlingen aanwezig waren, stond ook tijdens het schooljaar 2019-2020 voor de laatstejaarsleerlingen uit het technisch en beroepssecundair onderwijs een Welcome-dag, **joborientation en jobhunting event** op het programma.

Samen met het "Vormingsfonds voor Uitzendkrachten" organiseert het RTC Vlaams-Brabant een dag tijdens dewelke de leerlingen behalve enkele uiterst interessante sollicitatie-workshops ook de mogelijkheid krijgen om persoonlijk in contact te komen met de aanwezige uitzendkantoren voorzien van de nodige jobaanbiedingen.

Jammer genoeg kon deze niet doorgaan wegens de gevolgen van de Corona-maatregelen. We zijn van plan deze opnieuw te organiseren in oktober 2020. In tussentijd krijgen scholen wel een digitaal aanbod van 'test-your-selfie' en online sessies op maat naar de behoeften van de leerlingen (mental-coaching-training softskills-jobaanbod in coronatijd,...)

7) Via het event **"TSO Trofee 2021"** wordt tijdens het schooljaar 2020-2021 de samenwerking met de Rotary Meise-Bouchout verdergezet.

Tijdens dit event stellen derdegraads-leerlingen uit zowel de harde als de zachte sector en uit een 10-tal TSO/BSO scholen uit de regio, hun GIP's aan mekaar en aan een vakjury bestaande uit mensen uit het bedrijfsleven voor.

8) In samenwerking met **Comokra**, het competentiecentrum voor montage en kraanbediening, zal RTC Vlaams-Brabant ook tijdens het schooljaar 2020-2021 **doedagen kraanbediening** voor leerlingen uit het 6e en 7e jaar van het technisch en beroepssecundair onderwijs aanbieden. Deze halve dagopleidingen zijn een unieke kans om op een actieve manier kennis te maken met het beroep van kraanmachinist.

Naast de takenpakketten rond de verantwoordelijkheden "werkplekieren", "competentieontwikkeling" en "infrastructuur" zal ook de ondersteuning van **DUAAL LEREN** een plaats krijgen binnen de platformwerking.

'Duaal leren' situeert zich op de grens tussen onderwijs en arbeidsmarkt / bedrijfsleven. Net op dit snijpunt concretiseert het RTC haar werking.

Als RTC Vlaams-Brabant zetelen we van rechtswege in het regionaal overlegforum van het Brussels Hoofdstedelijk gewest (ROF), alsook in het Provinciaal overlegforum (POF) Vlaams-Brabant. Vanuit deze twee platformen zullen we de ons van rechtswege toebedeelde adviserende rol m.b.t. duaal leren opnemen.

2. Doelgroep:

Alle Onderwijstypes, studiegebieden, studierichtingen en jaren, zoals deze vermeld staan in de beheersovereenkomst met de RTC's en gespecificeerd werden in het strategisch plan van RTC Vlaams-Brabant, kunnen in dit project betrokken worden.

3. Volgende opdrachten vanuit het RTC-decreet worden gerealiseerd:

Afstemming infrastructuur / apparatuur
Afstemming werkplekieren
Nascholing werkplekieren
Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven

4. Projectpartners:

De partners in dit project zijn, naast de initiatiefnemer RTC Vlaams-Brabant, Voka Vlaams-Brabant, SFTL-SFAL, LOGOS, VDAB Vilvoorde, LITC (Nike), Alimento, Provincie Vlaams-Brabant, POM Vlaams-Brabant, Aviato, UCLL, UNIZO, Katholiek Onderwijs Vlaanderen, GO! , OVSG, Vormingsfonds voor Uitzendkrachten, Rotary Meise-Bouchout, Solidariteit voor het gezin, Zorg leuven, Landelijke Thuiszorg, Familiehulp, OCMW-Leuven, Vikom.

Bovendien ook alle bedrijven, scholen en organisaties die binnen het DUAAL LEREN-kader werkzaam willen zijn.

5. Projectdoelstelling:

De projectdoelstelling kan als volgt worden samengevat: een samenwerking opzetten en/of ondersteunen tussen bedrijven of sectororganisaties en scholen en tussen de deelnemende scholen onderling.

Minstens 1 maal per kwartaal samenkomen met scholen, bedrijven en/of organisaties in een regionaal overlegplatform waarin gezocht wordt naar vormen van structurele samenwerking alsook mogelijke toekomstige RTC-projecten.

6. Begroting:

Naam	RTC-kost	Cofinanciering	% cof.	Totaal projectkost
Platform Studiegebied-Overschrijdend	€ 47.116,07	€ 5.000,00	10%	€ 52.116,07

Cofinanciering via subsidie provincie Vlaams-Brabant.

=====

A02 - Ondersteuning Onderwijsprojecten Transitiegebieden 2050

1. Projectomschrijving:

Binnen de platformfunctie zullen we tijdens het schooljaar 2020-21 vanuit RTC Vlaams-Brabant ook onderwijsprojecten ondersteunen die passen binnen de lange termijnvisie van de Vlaamse Regering "Visie 2050".

We geven scholen/leerlingen extra middelen om te werken aan projecten die bijdragen tot het versnellen van de transformaties (transities) die onze samenleving nodig heeft, om een antwoord te bieden op kansen en uitdagingen die in de toekomst op ons afkomen. Door de ondersteuning van innovatieve projecten waarin we leerlingen en leerkrachten aansluiting laten maken met hedendaagse technologie versterken we de competenties van zowel leerling als leerkracht.

Concreet zullen scholen (3e graad beroepsgericht en technisch onderwijs (TSO, BSO, CLW, BuSO) en bedrijven uit Vlaams-Brabant projecten kunnen indienen die maatschappelijke relevantie in zich dragen, passen binnen de Vlaamse strategie rond duurzame ontwikkeling, STEM-gerelateerd zijn of kunnen gelinkt worden aan één of meerdere van de volgende transitiegebieden: Circulaire Economie, Slim Wonen en Leven, Industrie 4.0, Levenslang Leren en dynamische levensloopbaan, Zorg en Welzijn 4.0, Vlot en veilig mobiliteitssysteem, Energietransitie.

Om in aanmerking te komen voor financiële ondersteuning van RTC Vlaams-Brabant zullen de STEM-projecten ondermeer beoordeeld worden op volgende criteria:

- De mate waarin techniek als oplossing voor een probleem of als antwoord op een behoefte naar voor komt;
- De samenwerking met bedrijven
- De interdisciplinaire aanpak van het STEM-project binnen de school
- De zorg voor ecologische bekommernissen bij de uitwerking van het projectvoorstel.

We trachten met dit STEM-programma mee te werken aan een positieve en kwaliteitsvolle profilering van het beroepsgericht en technisch onderwijs, ontwerpend- en onderzoekend leren te bevorderen alsook de samenwerking tussen school en bedrijf te versterken.

2. Doelgroep:

Alle Onderwijstypes, studiegebieden, studierichtingen en jaren zoals deze vermeld staan in de beheersovereenkomst met de RTC's en gespecificeerd werden in het strategisch plan van RTC Vlaams-Brabant.

3. Volgende opdrachten vanuit het RTC-decreet worden gerealiseerd:

Afstemming infrastructuur / apparatuur
 Afstemming werkplekieren
 Nascholing werkplekieren
 Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven

4. Projectpartners:

De partners in dit project zijn, naast de initiatiefnemer RTC Vlaams-Brabant, alle bedrijven, scholen en organisaties die op het snijvlak onderwijs-arbeidsmarkt en binnen de "Visie 2050" van de Vlaamse regering werkzaam willen zijn.

5. Projectdoelstelling:

Onderwijsinstellingen met beroepsgerichte en technische opleidingen ondersteunen bij het uitwerken van projecten die passen binnen de langetermijnvisie van de Vlaamse Regering "Visie 2050".

6. Begroting:

Naam	RTC-kost	Cofinanciering	% cof.	Totaal projectkost
Ondersteuning Onderwijsprojecten Transitiegebieden 2050	€ 18.726,48	€ -	0%	€ 18.726,48

Geen cofinanciering vereist op A-projecten.

=====

Luik B. Projecten i.f.v. verwerven arbeidsmarktgerichte competenties

B01 - Brabant Last, Iedereen Wint (BLIW)

1. 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 in-schakelbaar te zijn in het arbeidscircuit.

2. Doelgroep:

school	school	udieg	tingsv	studierichting so - opleiding dbso - afdeling bu	derwij	graad	leerjaar
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	2
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Mechan	/	Fotolassen	BSO	3	3
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	2
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	1
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	2
33183	Gemeentelijk Instituut voor Sec. Onderw.	Mechan	/	BMBE-lasser	BSO	3	3
33183	Gemeentelijk Instituut voor Sec. Onderw.	Mechan	/	Lasser monterder BMBE	BSO	3	1
33183	Gemeentelijk Instituut voor Sec. Onderw.	Mechan	/	MIG/MAG-lasser	BSO	3	2
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechan	/	Fotolassen	BSO	3	3
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	1
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	2
32284	Hoofdstedelijk Instituut AnneessensFunck	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	1
32284	Hoofdstedelijk Instituut AnneessensFunck	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	2
33721	TechnOV	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	1
33721	TechnOV	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	2
32417	V.T.I. Mariëndaal	Mechan	/	Fotolassen	BSO	3	3
32417	V.T.I. Mariëndaal	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	1
32417	V.T.I. Mariëndaal	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	2
110336	VIA-1	Mechan	/	Fotolassen	BSO	3	3
110336	VIA-1	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	1
110336	VIA-1	Mechan	/	Lassen-constructie	BSO	3	2
31864	Damiaaninstituut B	Niet var	/	Hoeknaadlasser	/	/	0
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Niet var	/	Hoeknaadlasser	/	/	0
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Niet var	/	Plaatlasser	/	/	0
27409	Buso Don Bosco	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	5
27409	Buso Don Bosco	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	6
27383	Buso Kasterlinden	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	4
27383	Buso Kasterlinden	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	5
27805	Buso Mariadal	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	4
27805	Buso Mariadal	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	5
27458	Gemeentelijke BuSO school 't Schoolhuis	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	4
27458	Gemeentelijke BuSO school 't Schoolhuis	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	5
27458	Gemeentelijke BuSO school 't Schoolhuis	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	6
46417	GO! SBSO Zonnegroen	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	4
46417	GO! SBSO Zonnegroen	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	5
46417	GO! SBSO Zonnegroen	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	6
27433	Stedelijke Buso De Vest	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	4
27433	Stedelijke Buso De Vest	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	5
27433	Stedelijke Buso De Vest	Niet var	3	Hoeklasser	/	/	6

Instellingen: 9 BSO / 2 DBSO / 6 BUSO = 17 unieke scholen

Er zijn in het studiegebied 'M/E' 1.798 leerlingen ingeschreven, verspreid over 25 scholen in Vlaams-Brabant en BHG. Bij dit project leggen we de nadruk op 'Lassen' en dan is de totale doelgroep leerlingen 227.

Met dit project worden 14 scholen beoogd met in totaal 130 leerlingen uit het 5^{de} en het 7^{de} specialisatiejaar.

Potentieel bereik = 17 scholen

Maximaal bereik = 14 scholen of 82% van de potentiële doelgroep

Omwille van capaciteitsproblemen i.f.v. het aantal lascabines beschikbaar bij VDAB Heverlee, VDAB Vilvoorde en VCL gedurende de afgesproken opleidingsperioden, moet er een numerus clausus ingesteld worden.

3. Volgende opdrachten vanuit het RTC-decreet worden gerealiseerd:

Afstemming infrastructuur / apparatuur
Afstemming werkplekieren
Nascholing werkplekieren

4. Projectpartners:

Initiatiefnemer van het project is VCL vzw (Vervolmakingscentrum voor lassers)
Antoon Van Osslaan 1 – 1120 Neder-over-Heembeek

De contactpersoon is Leen Dezillie – Directeur - 02/520.78.25 - Leen.dezillie@v-c-l.be

Andere partners : RTC Vlaams Brabant, Agoria, RTM Vlaams-Brabant / INOM, VDAB Vlaams-Brabant, SGS, Technicity.brussels

Voor de ontwikkeling van dit project wordt een **stuurgroep** samengesteld, waarin de verschillende competentieverantwoordelijken voor de nodige terugkoppeling zullen zorgen ten einde het beste product voor het brede onderwijsveld uit te werken. Deze stuurgroep bestaat uit vertegenwoordigers van:

RTC Vlaams-Brabant: rechtstreeks, de communicatie met de deelnemende scholen, inclusief het publiceren en bekendmaken van het project en het organiseren en coördineren van de inschrijvingen, de organisatie van een certificatieplechtigheid.

RTM Vlaams-Brabant: cofinanciering.

RTC Vlaams-Brabant heeft alle initiatieven besproken met Kris Van Eeckhout (Coördinator INOM Arbeiders). Hij neemt momenteel de werking van RTM Vlaams-Brabant op zich. Op deze wijze houden we de sector op de hoogte van onze projecten die in het JAP 2020-2021 opgenomen worden.

De bundeling van krachten en financiën maakt dat dit project 'Brabant last, iedereen wint' zeer relevant is naar het onderwijs toe en betekent meteen ook een win-win voor de sector in functie van beter opgeleide afgestudeerden.

VDAB en Technicity.brussels: Gedurende de 3 voorziene opleidingsweken stellen beide VDAB centra (Heverlee en Vilvoorde) hun lasinfrastructuur en lasinstructeur ter beschikking van het project BLIW. Technicity.brussels stelt haar opleidingscentrum open voor de leerlingen van Don Bosco Sint-Pieters-Woluwe, zowel het 5^{de} als het 7^{de} spec.

Zij voorzien ook de nodige basis-en toevoegmaterialen en garanderen het onthaal van de SGS-inspecteur op de laatste dag van de opleidingsweek.

VCL en Technicity.brussels: Inspireren dit traject en zien toe dat dit strikt volgens de richtlijn 'internationaal lasser' verloopt, ten einde te garanderen dat zoveel mogelijk jongeren effectief een internationaal lasdiploma kunnen behalen.

Hiertoe neemt het VCL volgende taken op zich:

- Opmaken van een bundel met praktijkoefeningen voor de lasleerkrachten;
- Toelichten van de verplichte theorie onder de vorm van kernwoorden;
- Voorzien van 2 opleidingsweken en certificatedagen voor de doelgroep, inclusief ter beschikking stellen van infrastructuur, lesgevers, basis -en toevoegmateriaal;
- het ter beschikking stellen van de RX-apparatuur van het VCL;
- Assisteren van SGS bij de uitgave van de certificaten (database, afdrukken certificaten, ...).

5. Projectdoelstelling:

De sector is zodanig internationaal geregulariseerd dat de IIW-lasdiploma's en lascertificaten een 'getuigschrift van vakbekwaamheid' vormen die werkgevers nodig hebben voor hun medewerkers als ze bepaalde opdrachten uitvoeren waar de veiligheidsnormen een belangrijk aspect zijn.

Enkel de internationale federatie voor de lassector kan deze certificaten uitschrijven op basis van proeven die door een erkend controlemechanisme (SGS) beoordeeld worden.

In 2016 werden nieuwe beroepskwalificaties voor lassers opgesteld. Deze beroepskwalificaties refereren naar de internationale vereisten en de internationale guideline voor IIW-lassers. Zo is het onderwijs meer in lijn met en beter afgestemd op de internationale actuele vereisten van de markt. Helaas wordt dit niet bekroond met het noodzakelijke ISO certificaat, vereist in het leeuwendeel van onze industrietakken, zoals metaalconstructie, pyping, luchtvaart en spoorwegtoepassingen. Een ISO 9606 certificaat kan enkel afgeleverd worden door een erkend keuringsorganisme zoals een Vinçotte, SGS, Lloyds enz.... Deze 'missing link' realiseren, die een aansluiting naar de arbeidsmarkt garandeert, is de kern van dit project.

Zie beroepskwalificaties:

- (0236) Constructielasser
- (0237) Pijplasser
- (0238) Lasser-monteerder
- (0241) Pijpfitter
- (0242) Pijpfitter-fabriceur

Basisactiviteiten van (0236 – 0237 – 0238) zijn ongeveer gelijklopend:

- Werkt in teamverband (co 01635)
- Organiseert de taken in functie van een dagplanning (co 01636)
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn (co 01637)
- Gebruikt machines en gereedschappen (co 01638)
- Stelt de stukken samen (afhankelijk van hoe ze binnenkomen) (co 01639)
- Bereidt een werkstuk voor (co 01640)
- Regelt de laspost (co 01643)
- Last de hoeknaadverbinding in alle lasposities (H291301 Id30556)

- Last de stompe plaatlas in de twee meest voorkomende lasposities (onder de hand en verticaal stijgend) (H291301 Id30557)
- Werkt de las af (H291301 Id11121)
- Voert een kwaliteitscontrole uit (H291301 Id671-c)

Basisactiviteiten van (0241 en 0242) rond lascompetenties zijn:

- Regelt de laspost voor het hechten van onderdelen in metaal (co 01735)
- Hecht de metalen leidingdelen op basis van het uitvoeringsdossier (co 02024)
- Regelt het lasapparaat voor het lassen van onderdelen in kunststof (co 01736)
- Verbindt de kunststof leidingdelen met de gekozen lastechniek volgens voorgeschreven parameters van druk, temperatuur en tijd (co 01737)

De stuurgroep 'Brabant last, iedereen wint' besliste om voor schooljaar 2020-2021 het project aan te bieden aan de 5de jaars BSO-lasleerlingen en aan de lasleerlingen van het 7de spec. en BuSO ABO. 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).

De Coronamaatregelen die worden genomen door VCL, VDAB en Technicity.brussels zijn terug te vinden op respectievelijke websites:

<https://www.v-c-l.be/opening-tijdens-coronamaatregelen/>

<https://www.vdab.be/coronacrisis>

<https://www.bruxellesformation.brussels/annuaire/technicity>

Ook onze derde partners hebben ons bevestigd al het nodige te doen om zich aan te passen om het project veilig en dus met aangepaste maatregelen te laten doorgaan volgend schooljaar.

Voor de leerlingen is het een grote meerwaarde als ze dan dit certificaat op zak hebben voordat ze op stage vertrekken.

Doel 1 :

De kwaliteit van het lasonderwijs opkrikken en in lijn brengen met de beroepscompetentieprofielen en de richtlijn 'Internationale lasser'.

Leerlingen en lasleerkrachten krijgen een intensieve praktijkopleiding, volgens een gedetailleerde en modulaire methodiek voor het aanleren van praktijkklasvaardigheden.

Deze, in de internationale richtlijn uitgeschreven, stapsgewijze oefeningen worden blijvend ter beschikking gesteld van de leerkracht.

Het is de uitdrukkelijke bedoeling dat hij/zij ook in de verdere praktijklessen op school hieruit put om op deze wijze elke leerling maximale kansen te geven om op zijn eigen tempo zo snel mogelijk vorderingen te maken in het lassen.

Bovendien zijn de actuele beroepscompetentieprofielen volledig gestoeld op deze internationale richtlijn en zal de leerkracht binnen zeer afzienbare tijd, deze wijze van lasonderricht zien verschijnen in de opleidingsplannen.

Doel 2:

De leerlingen voorzien van een toegangskaartje tot de arbeidsmarkt en hen voor het eerst een of meerder officiële lascertificaten laten behalen.

Voor onze industrie is dit een zeer belangrijke meerwaarde en betekent dit een rechtstreekse inzetbaarheid van de jongere.

6. Begroting:

Naam	RTC-kost	Cofinanciering	% cof.	Totaal projectkost
Brabant Last, Iedereen Wint	€ 43.326,35	€ 36.845,00	46%	€ 80.171,35

Cofinanciering door subsidie RTM Vlaams-Brabant en korting opleidingsaanbod @ VCL.

7. Projecttraject en evaluatie:

De focus ligt zoals elk jaar op het aantal behaalde certificaten conform EN ISO 9606-1 en het aantal behaalde IW-diploma's. Dit aantal bepaalt het succes of de meerwaarde van dit project. Dit kan zelfs gediversifieerd per type (hoeknaad of plaatlasser) of per proces en per laspositie.

In dit project is een uitdoofscenario quasi onmogelijk tenzij men de afstuderende lassers niet meer wil toelaten om hun vakbekwaamheid te bewijzen op basis van de internationaal erkende lascertificaten die enkel door de sector zelf worden uitgegeven.

Deze certificaten zijn nodig om als lasser te mogen meewerken aan constructies die een hoge veiligheidsmarge inhouden.

Helaas kan het onderwijs tot nader order deze vakbekwaamheid op basis van de voornoemde certificaten niet zelf bewijzen en zal er dus ook in de toekomst moeten beroep gedaan worden op een initiatief als 'Brabant Last, Iedereen Wint' waar het RTC de opleidingen organiseert en de sector de certificatie financiert omdat zij vragende partij zijn naar 'gecertificeerde' lassers.

=====

B02 - Aircraft Schools Challenge Project (ASCP)

1. Projectomschrijving:

Dit programma omvat 4 deelprojecten.

Deelproject 1 'ASCP' – werken met state-of-the-art ontwerpsoftware en frezen:

Vertrekkende van de tekening van een hulpstuk voor het bouwen van vliegtuigonderdelen, de verschillende componenten van het desbetreffende opspanmiddel vervaardigen en deze vervolgens tot het groter geheel assembleren.

Het opspanmiddel wordt vervaardigd door de leerlingen van de deelnemende scholen op de CNC-infrastructuur van de school zelf of op CNC-machines van VDAB of van ASCO, dit in functie van de moeilijkheidsgraad van de te construeren onderdelen.

Deelproject 2 'Drone van ontwerp tot realisatie' – spuitgieten, programmeren en montage van drone:

In ons dagelijks leven gebruiken we heel wat kunststofonderdelen, alsook zitten kunststofonderdelen in heel wat technische toepassingen en onder de behuizing van consumentenproducten. Ondanks de wijde verspreiding van kunststofonderdelen is er slechts een beperkte groep van mensen die weet hoe deze producten geproduceerd worden en de achterliggende verspanende processen.

Spuitgieten is één van de belangrijkste technieken voor het vervaardigen van kunststofonderdelen en verspanende technieken (frezen, draaien, boren, slijpen, etc.) vormen een essentieel onderdeel voor matrijs productie.

In het 'drone project' wordt aan de hand van een duidelijk en eenvoudig voorbeeld, namelijk een drone, het matrijs ontwerp, het spuitgietproces, en de verspanende bewerkingen voor de matrijsproductie 'hands-on' verduidelijkt. Zodoende wordt de gehele procesketen verduidelijkt en hebben scholen de vrijheid om alle, één of enkele van de opleidingsonderdelen te volgen.

In vele technische- en beroepsrichtingen komen zowel CAD-technieken, verspanende technieken als kunststoftechnologie aan bod. Concrete toepassingen hiervoor blijven vaak uit, ofwel wordt de leerstof enkel theoretisch aangehaald.

Matrijsontwerp/productie en het spuitgietproces staan veel dichter bij het concrete eindproduct, ook vaak voor consumentengoederen.

Een hands-on voorbeeld van een drone, spreekt aan bij leerlingen van het secundair onderwijs en dankzij de snelheid van het spuitgieten kan elke leerling met een drone-frame naar huis gaan op het einde van de dag.

De spuitgietessies voorzien op de Thoms More Hogeschool, de TTT en het slotevent in mei 'Drone Race' werden door Covid-19 situatie geannuleerd. Deze projectonderdelen proberen wij te ondervangen door drone frames en drone onderdelen aan scholen te bezorgen en de TTT voor programmatie en montage via 2 instructievideo's te ondervangen.

Zie <https://vimeo.com/videortc>

Deelproject 3 'Education meets Industry' – ASCO bedrijfsbezoek:

Dit zijn bedrijfsbezoeken in samenwerking met ASCO. Scholen kunnen zich inschrijven voor een halve dag 'bedrijfsbezoek' en een halve dag 'introductie op NX CAD/CAM'.

Deelproject 4 TTT: 'Visualiseren van vorm- en plaatstoleranties':

Dit project onderdeel verzorgt een stevige verankering met onze InnoVET projecten. 'Digitaal leerplatform vorm- en plaatstolerantie' is een samenwerking tussen bedrijven en scholen uit 4 Vlaamse Regio's. Het heeft als doel de ontwikkeling en verspreiding van digitaal lesmateriaal. Dit project heeft een duidelijk potentieel om de provincie-overschrijdende werking van de RTC's naar de toekomst te versterken.

Traject 'meten' omvat 2 leertrajecten:

- CNC-3D meten in bedrijevencentrum GOM in Leuven
- Meten met conventionele meetmiddelen in de bedrijfsinfrastructuur van ASCO Zaventem

2. Doelgroep:

school	school	Studiegebied	studierichting so - opleiding dbso - afdeling bu	derwijs	g	e
31864	Damiaanstuut B	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
31864	Damiaanstuut B	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2
31864	Damiaanstuut B	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
31864	Damiaanstuut B	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
31864	Damiaanstuut B	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	2
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Mechanica-elektriteit	Computergestuurde werktuigmachines	BSO	3	3
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Mechanica-elektriteit	Werktuigmachines	BSO	3	1
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Mechanica-elektriteit	Werktuigmachines	BSO	3	2
32417	V.T.I. Mariendaal	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
32417	V.T.I. Mariendaal	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2
32417	V.T.I. Mariendaal	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
32417	V.T.I. Mariendaal	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	1
32417	V.T.I. Mariendaal	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	2
32417	V.T.I. Mariendaal	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	1
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Werktuigmachines	BSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Werktuigmachines	BSO	3	2
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	1
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	2
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Computergestuurde werktuigmachines	BSO	3	3
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	1
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	2
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Werktuigmachines	BSO	3	1
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriteit	Werktuigmachines	BSO	3	2
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	1
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	2
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2
33571	Provinciaal Instituut voor Secundair Ond	Mechanica-elektriteit	Computergestuurde werktuigmachines	BSO	3	3
33571	Provinciaal Instituut voor Secundair Ond	Mechanica-elektriteit	Werktuigmachines	BSO	3	1
33571	Provinciaal Instituut voor Secundair Ond	Mechanica-elektriteit	Werktuigmachines	BSO	3	2
33721	TechnOV	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
33721	TechnOV	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
33721	TechnOV	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	1
33721	TechnOV	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	2
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriteit	Elektromechanische technieken dual	TSO	3	1
41558	GO! technisch atheneum Halle	Mechanica-elektriteit	Elektromechanische technieken dual	TSO	3	1
41558	GO! technisch atheneum Halle	Mechanica-elektriteit	Elektromechanische technieken dual	TSO	3	2
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2
42002	GO! atheneum D'Heik	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
42002	GO! atheneum D'Heik	Mechanica-elektriteit	Mechanisch onderhoud	BSO	3	1
42002	GO! atheneum D'Heik	Mechanica-elektriteit	Mechanisch onderhoud	BSO	3	2
104182	ZAVO	Mechanica-elektriteit	Computergestuurde werktuigmachines	BSO	3	3
104182	ZAVO	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
104182	ZAVO	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2
104182	ZAVO	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	1
104182	ZAVO	Mechanica-elektriteit	Vliegtuigtechnicus	TSO	3	Se-r
104182	ZAVO	Mechanica-elektriteit	Vliegtuigtechnieken	TSO	3	1
104182	ZAVO	Mechanica-elektriteit	Vliegtuigtechnieken	TSO	3	2
104182	ZAVO	Mechanica-elektriteit	Werktuigmachines	BSO	3	1
104182	ZAVO	Mechanica-elektriteit	Werktuigmachines	BSO	3	2
110338	VIA-1	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
110338	VIA-1	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2
110338	VIA-1	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
110338	VIA-1	Mechanica-elektriteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
110338	VIA-1	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	1
110338	VIA-1	Mechanica-elektriteit	Mechanische vormgevingstechnieken	TSO	3	2
112292	GO! atheneum Leuven	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
112292	GO! atheneum Leuven	Mechanica-elektriteit	Werktuigmachines	BSO	3	2
117838	GO! technisch atheneum Campus De Brug	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	1
117838	GO! technisch atheneum Campus De Brug	Mechanica-elektriteit	Elektromechanica	TSO	3	2

Er zijn in het studiegebied 'M/E' 1.798 leerlingen ingeschreven, verspreid over 25 scholen in Vlaams-Brabant en BHG. Bij dit project leggen we meer de nadruk op 'Mechanica' en dan is de totale doelgroep leerlingen 857.

Binnen BuSO en DBSO zijn er geen studierichtingen binnen Vlaams-Brabant en BHG die kunnen aansluiten bij dit project.

Potentieel bereik = 20 scholen

Maximaal bereik = 15 scholen of 75% van de potentiële doelgroep

3. Volgende opdrachten vanuit het RTC-decreet worden gerealiseerd:

Afstemming infrastructuur / apparatuur
Afstemming werkplekieren
Nascholing werkplekieren
Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven

4. Projectpartners:

Initiatiefnemer van het project is ASCO Industries NV - Weiveldlaan 2, B 1930 Zaventem
Antoon Van Osslaan 1 – 1120 Neder-over-Heembeek

De contactpersoon is Mohamed El Hatri - Lead CAM Engineer
+ 32(0)2 71 60 874
+32 (0)478 95 23 79
mohamed.el.hatri@ascocloud.be

Andere partners: RTC Vlaams-Brabant, Siemens, BV Design, Heidenhain, SABCA, RTM Vlaams-Brabant, VDAB Vlaams-Brabant, Thomas More Mechelen, VTI Leuven, Fanuc.

Voor de ontwikkeling van dit project werd een stuurgroep samengesteld, waarin de verschillende competentieverantwoordelijken voor de nodige terugkoppeling zorgen ten einde het beste product voor het brede onderwijsveld uit te werken. Deze stuurgroep bestaat uit vertegenwoordigers van:

ASCO: stelt haar knowhow, didactische infrastructuur, het verbruiksmateriaal en de technische projectleider ter beschikking.

Thomas More: stelt haar knowhow en docenten ter beschikking voor de realisatie van de drones.

VTI Leuven: stelt 1 leerkracht ter beschikking om het nieuwe deeltraject 2 en het deeltraject 3 te ondersteunen. Hij helpt mee met de realisatie van deze deelprojecten en is het aanspreekpunt naar de andere deelnemende leerkrachten.

RTC Vlaams-Brabant: rechtstreeks, de communicatie met de deelnemende scholen, inclusief het publiceren en bekendmaken van het project en het organiseren en coördineren van de inschrijvingen, de organisatie van een certificatieplichtigheid.

RTM Vlaams Brabant: cofinanciering.

RTC Vlaams-Brabant heeft dit initiatief besproken met Kris Van Eeckhout (Coördinator INOM Arbeiders). Hij neemt momenteel de werking van RTM Vlaams-Brabant op zich. Op deze wijze houden we de sector op de hoogte van onze projecten die in het JAP 2020-2021 opgenomen worden. De bundeling van krachten en financiën maakt dat dit project 'Aircraft Schools Challenge Project' zeer

relevant is naar het onderwijs toe en betekent meteen ook een win-win voor de sector in functie van beter opgeleide afgestudeerden.

VDAB: stelt de CNC-infrastructuur van het competentiecentrum in Heverlee ter beschikking voor de realisatie van het project.

Siemens: stelt de educatieve softwarelicenties NX CAD/CAM ter beschikking aan de deelnemende scholen.

SABCA: stelt materiaal ter beschikking. Dit betreft ronde blokken van ongeveer 300/300 mm en dikte 50 mm; deze zullen gebruikt worden voor de realisatie van de drones.

BV Design:

- geeft een 2-daagse TTT-opleiding 'Vorm- en plaatstoleranties';
- geeft ondersteuning met zijn kennis bij de uitwerking van het traject 'meten'.

DIA Aarschot: stelt 1 leerkracht ter beschikking die het deeltraject 4 uitwerkt.

5. Projectdoelstelling:

Doelstellingen en verwachtingen.

Hoofddoel bij de realisatie van de 'drone' is leerlingen 'hands-on' een overzicht van de gehele proces keten voor het spuitgietproces bij te brengen a.d.h.v. een eenvoudig te begrijpen voorbeeld. Door de hele procesketen te overlopen (startende bij een afgewerkt productontwerp, matrijsontwerp, spuitgietsimulatie, matrijs productie en spuitgietproces) wordt duidelijk hoe onze dagdagelijkse producten tot stand komen. Er wordt hierbij getracht de inzetbaarheid van verschillende productiemethoden alsook de plaats van deze productiemethoden binnen een groter geheel te plaatsen.

Op technisch vlak worden leerlingen en leerkrachten bijgeschoold op vlak van CAD modelering (meebepaald matrijsontwerp), CAM programmeringen, verspaning en spuitgieten en monteren van de drone.

Wat is de relevantie naar de gerelateerde beroepskwalificaties (of andere referentiekaders)?

Zie beroepskwalificaties:

- (0028) Composietwerker;
- (0024) Elektromecanicien;
- (0138) Elektrotechnicus;
- (0139) Elektrotechnisch installateur;
- (0140) Elektrotechnisch monteur;
- (0259) Insteller verspaning
- (0260) Insteller plaatbewerking;
- (0267) Monteerder;
- (0268) Monteerder-afregelaar;
- (0261) Omsteller verspaning;
- (0262) Omsteller plaatbewerking
- (0008) Productiemedewerker kunststofverwerking.

In al deze beroepskwalificaties komen competenties voor die noodzakelijk zullen zijn om dit project te realiseren.

Ook uit de verschillende leerplannen blijkt het belang van een gedegen kennis van het domein 'CNC verspanen' en '3D-meten', competenties die zeer ruim aan bod komen in het Aircraft Schools Challenge Project:

- BSO – Werktuigmachines,
- TSO - Elektromechanica,
- TSO - Mechanische Vormgevingstechnieken,
- Sense – Computergestuurde Mechanische productietechnieken,
- Modulair- operator verspanen,...

Aansluiting van het project op de socio-economische en onderwijskundige noden in de provincie,...

CAD ontwerpers, CAM programmeurs en machine operatoren zijn een enorme afzetmarkt voor secundaire technische- en beroeps scholen alsook hogescholen.

Binnen de maakindustrie is er dan ook een enorm tekort aan personeel alsook is er onvoldoende kennis rond CAD, CAM en productie bij afgestudeerden. Het drone project hoopt de instroom voor technische en beroepsopleidingen te vergroten door het aantrekkelijker maken van deze opleidingen, alsook de kennis te vergroten bij leerlingen en leerkrachten.

Technische CAD ontwerpers, CAM programmeurs, montage en onderhoud van matrijzen, CNC operatoren, spuitgiet operatoren zijn slechts enkele concrete technische beroepen waar momenteel vraag naar is. Dit wordt ondersteund door cijfers van VDAB: zo staan volgende beroepen in de lijst van de 20 meeste openstaande vacatures: onderhoudsmecanici, verantwoordelijke productiemethodes en industrialisatie, tekenaar-ontwerper mechanica en technicus industriële installaties.

Innovatieve karakter (in het algemeen of via aanpassing/verfijning van het project na evaluatie).

De 2 en 2½-assige boor- en freesmodules van NX CAD/CAM met specifiek de nadruk op '2D rest milling' en 'Planar Milling' en dit in combinatie met het materiaal titanium geeft aan dit project een zeer innovatieve invulling. Leerlingen zullen na deelname aan dit project in staat zijn om onmiddellijk in te treden op de gespecialiseerde arbeidsmarkt van het CNC verspanen.

Rekening houdend met bovenstaande aspecten, inclusief partners en doelgroep, is de specifieke meerwaarde/USP van het project dat enerzijds de netwerking-aspecten toelaten dat scholen onderling in contact komen met mekaar en zich aldus kunnen verrijken aan deze contacten. Hetzelfde principe geldt voor de netwerking tussen de deelnemende bedrijfspartners en de scholen.

Anderzijds worden ook voldoende mogelijkheden gecreëerd in dit project om de zelfredzaamheid van de leerkrachten te verhogen zodat zij samen met hun leerlingen of in aparte TTT's hun knowhow en ervaring kunnen verruimen.

6. Begroting:

Naam	RTC-kost	Cofinanciering	% cof.	Totaal projectkost
Aircraft School Challenge Project (ASCP)	€ 18.408,17	€ 2.045,35	10%	€ 20.453,52

Cofinanciering op opleidingskost, personeelsinzet en ter beschikking infrastructuur.

7. Projecttraject:

Voor het schooljaar 2020-21 willen we op 2 volgende aandachtspunten werken:

Inzetten op afstandsleren: De TTT 'montage en programmatie van een vliegklare drone' en het slotevent in mei 'Drone Race' werden door Covid-19 situatie geannuleerd. Deze projectonderdelen proberen wij te ondervangen door drone frames en drone onderdelen aan scholen te bezorgen en de TTT voor programmatie en montage via 2 instructievideo's te ondervangen.

Zie <https://vimeo.com/videortc>

Regionale samenwerking tussen RTC's: Momenteel zijn er voor het InnoVET project en voor het ASCP-project diverse scholen betrokken uit de andere regio's. Wij willen in de komende jaren hierop verder

inzetten om op deze manier meer de gezamenlijke doelstellingen RTC te bereiken en synergiën te vinden die de efficiëntie vergroten van onze inspanningen.

=====

B03 - 'Elektriciteit'

1. Projectomschrijving

De projecten binnen de cluster 'Elektriciteit' kaderen in een behoefte van de scholen aan het leren kennen van innovatieve en duurzame technologieën. Het werken met reeds bekende of nieuwe bedrijfspartners is daarom ook noodzakelijk.

Daarnaast bieden deze samenwerkingen ook een antwoord op een snel evoluerende arbeidsmarkt binnen het domein Elektriciteit:

- de toenemende complexiteit van de productie-omgeving en de vraag naar steeds hoger en beter opgeleide werkkrachten
- de toenemende vraag naar polyvalentie: het onderscheid tussen productie-operator en onderhoudstechnicus wordt kleiner.
- een snel verouderde kennis: door de pijlsnelle evolutie op het vlak van technische kennis dient een werknemer en dus ook een leerkracht zich continu bij te scholen.

2. Doelgroep

school	school	Studiegebied	studierichting so - opleiding dbso - afdeling bu	derwij	gr	e
31864	Damiaaninstituut B	Mechanica-elektricit	Elektricit-elektronica	TSO	3	1
31864	Damiaaninstituut B	Mechanica-elektricit	Elektricit-elektronica	TSO	3	2
31864	Damiaaninstituut B	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	1
31864	Damiaaninstituut B	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	2
31864	Damiaaninstituut B	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	1
31864	Damiaaninstituut B	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	2
31864	Damiaaninstituut B	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
31864	Damiaaninstituut B	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
31864	Damiaaninstituut B	Mechanica-elektricit	Stuur- en beveiligingstechnieken	TSO	3	Se-r
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	1
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	2
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	1
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	2
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
32284	Hoofdstedelijk Instituut AnneessensFunct	Mechanica-elektricit	Elektrische installates	BSO	3	1
32284	Hoofdstedelijk Instituut AnneessensFunct	Mechanica-elektricit	Elektrische installates	BSO	3	2
32284	Hoofdstedelijk Instituut AnneessensFunct	Mechanica-elektricit	Industriële elektricit	BSO	3	3
32417	V.T.I. Mariendaal	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	1
32417	V.T.I. Mariendaal	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	1
32417	V.T.I. Mariendaal	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	2
32417	V.T.I. Mariendaal	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
32417	V.T.I. Mariendaal	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Elektricit-elektronica	TSO	3	1
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Elektricit-elektronica	TSO	3	2
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Elektrische installates	BSO	3	1
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Elektrische installates	BSO	3	2
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektricit	Beveiligingstechnicus dual	TSO	3	Se-r
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Elektrische installates dual	BSO	3	1
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	1
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	2
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	1
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	2
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Elektrische installates dual	BSO	3	2
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Industrieel onderhoud	BSO	3	3
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Industriële ICT	TSO	3	1
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Industriële ICT	TSO	3	2
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Industriële computertechnieken	TSO	3	Se-r
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Elektricit-elektronica	TSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Elektricit-elektronica	TSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Elektrische installates	BSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Elektrische installates	BSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Industrieel onderhoud	BSO	3	3
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Industriële ICT	TSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Industriële ICT	TSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Industriële elektricit	BSO	3	3
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Installeateur gebouwenautomatiseer. dual	BSO	3	3
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Regeltechnieken	TSO	3	Se-r
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Stuur- en beveiligingstechnieken	TSO	3	Se-r
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Mechanica-elektricit	Elektrische installates	BSO	3	1
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Mechanica-elektricit	Elektrische installates dual	BSO	3	2
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	1
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	2
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Mechanica-elektricit	Industriële elektricit	BSO	3	3
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Mechanica-elektricit	Installeateur gebouwenautomatiseer. dual	BSO	3	3
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektricit	Elektrische installates	BSO	3	1
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektricit	Elektrische installates	BSO	3	2
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	1
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	2
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	1
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	2
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektricit	Industriële elektricit	BSO	3	3
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektricit	Industriële onderhoudstechnieken	TSO	3	Se-r
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
32921	Vrije Technische School Leuven	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Elektrische installates	BSO	3	1
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Elektrische installates	BSO	3	2
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	1
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	2
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Industriële ICT	TSO	3	1
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Industriële ICT	TSO	3	2
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Industriële elektricit	BSO	3	3
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
33142	Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
33183	Gemeentelijk Instituut voor Sec. Onderw.	Mechanica-elektricit	Industrieel elektrotechn. installateur	BSO	3	2
33183	Gemeentelijk Instituut voor Sec. Onderw.	Mechanica-elektricit	Industrieel elektrotechn. installateur	BSO	3	3
33183	Gemeentelijk Instituut voor Sec. Onderw.	Mechanica-elektricit	Residentieel elektrotechn. installateur	BSO	3	1
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	1
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektricit	Elektrische installatetechnieken	TSO	3	2
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	1
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektricit	Elektromechanica	TSO	3	2
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektricit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2

33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2
33548	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1
33548	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2
33548	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Industriële ICT	TSO	3	1
33548	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Industriële ICT	TSO	3	2
33548	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3
33571	Provinciaal Instituut voor Secundair Ond	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1
33571	Provinciaal Instituut voor Secundair Ond	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2
33571	Provinciaal Instituut voor Secundair Ond	Mechanica-elektriciteit	Installateur gebouwenautomatiser. dual	BSO	3	3
33721	TechnOV	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1
33721	TechnOV	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2
33721	TechnOV	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1
33721	TechnOV	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2
33721	TechnOV	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3
33721	TechnOV	Mechanica-elektriciteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
33721	TechnOV	Mechanica-elektriciteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	1
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	2
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3
41673	GO! Atheneum Liedekerke	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties dual	BSO	3	1
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties dual	BSO	3	1
41673	GO! Atheneum Liedekerke	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	1
41673	GO! Atheneum Liedekerke	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	2
41673	GO! Atheneum Liedekerke	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1
41673	GO! Atheneum Liedekerke	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2
32524	Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanische technieken dual	TSO	3	1
41673	GO! Atheneum Liedekerke	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3
41673	GO! Atheneum Liedekerke	Mechanica-elektriciteit	Industriële onderhoudstechnieken	TSO	3	Se-r
41673	GO! Atheneum Liedekerke	Mechanica-elektriciteit	Installateur gebouwenautomatiser. dual	BSO	3	3
41558	GO! technisch atheneum Halle	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanische technieken dual	TSO	3	1
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2
41558	GO! technisch atheneum Halle	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanische technieken dual	TSO	3	2
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriciteit	Stuur- en beveiligingstechnieken	TSO	3	Se-r
42002	GO! atheneum D'Hek	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1
42002	GO! atheneum D'Hek	Mechanica-elektriciteit	Industrieel onderhoud	BSO	3	3
10418	ZAVO	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1
10418	ZAVO	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2
11033	VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1
11033	VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2
11033	VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1
11033	VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2
11033	VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1
11033	VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2
11033	VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3
11033	VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Industriële onderhoudstechnieken	TSO	3	Se-r
11033	VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	1
11033	VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Industriële wetenschappen	TSO	3	2
11033	VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Regeltechnieken	TSO	3	Se-r
11229	GO! atheneum Leuven	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1
11229	GO! atheneum Leuven	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2
11229	GO! atheneum Leuven	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1
11229	GO! atheneum Leuven	Mechanica-elektriciteit	Industrieel onderhoud	BSO	3	3
11783	GO! technisch atheneum Campus De Brug	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1
11783	GO! technisch atheneum Campus De Brug	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2

Er zijn in het studiegebied 'M/E' 1.798 leerlingen ingeschreven, verspreid over 25 scholen in Vlaams-Brabant en BHG. Bij dit project leggen we meer de nadruk op 'Elektriciteit' en dan is de totale doelgroep leerlingen 1.358.

Binnen BuSO en DBSO zijn er geen studierichtingen binnen Vlaams-Brabant en BHG die kunnen aansluiten bij dit project.

Potentieel bereik = 25 scholen

Maximaal bereik = 18 scholen of 72% van de potentiële doelgroep

3. Volgende opdrachten vanuit het RTC-decreet worden gerealiseerd:

Afstemming infrastructuur / apparatuur
Afstemming werkplekieren
Nascholing werkplekieren
Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven

4. Projectpartners

Geysen Academy - Academy on the road

Om de academy overal beschikbaar te hebben voor de basisopleidingen hebben ze een kleine didactische module gemaakt die kan verplaatst worden in een grote bestelwagen. Ze kunnen deze module gebruiken voor :

- geven van basisopleidingen
- praktische kennistest bij aanwervingen

De FAS is een automatische flexibele Montagelijijn. Bij Geysen heeft men gekozen voor de eerste vier modules waarbij we een blokje en een lager op de transportband assembleren. Deze module is geschikt om een aantal opleidingen te voorzien.

- Siemens PLC
- Basis pneumatiek
- Basis elektriciteit
- Storing zoeken

Elke module is zo opgebouwd dat begeleid zelfstandig leren mogelijk is. Daarnaast kan de FAS ook gebruikt worden als screeningsmodule om het niveau van een techniker te bepalen en zo te kunnen inschatten welke extra opleidingen eventueel nodig zijn.

Fluvius en het onderwijs

Fluvius werkt nauw samen met de onderwijswereld, en meer bepaald met de TSO en BSO-scholen in haar werkingsgebied.

Allebei geboeid door techniek, kunnen ze kennis, vaardigheden en ervaring met elkaar delen. Dat leidt tot verrijking langs beide kanten: de leerstof wordt boeiender, de opleidingen gericht, de beroepen aantrekkelijker.

Fluvius heeft een viersporenbeleid ontwikkeld:

- Leerkrachten informeren: Fluvius geeft technische informatie via hun website of op vraag van de leerkracht;

- Laatstejaarsstudenten begeleiden: Fluvius organiseert schoolstages, maakt deel uit van examenjury's, en begeleidt leerlingen bij hun eindwerk;
- Technische jobs aanbieden: goed geschoolde en gemotiveerde technici kunnen bij Fluvius aan de slag in een aantrekkelijke werkomgeving;
- Technische studierichtingen aanmoedigen: Fluvius ondersteunt alle initiatieven die jongeren stimuleren om een technische opleiding te volgen.

Via RTC Vlaams-Brabant organiseert Fluvius opleidingen voor leerlingen in verband met een realistische hoogspanningspost. 'Leren over middenspanning & leren solliciteren' De les wordt gegeven door één van de ervaren trainers bij Fluvius, die daarnaast ook nog elektriciteitslessen geeft aan eigen Fluvius personeel en aannemerspersoneel.

Limtec+/Anttec , de opleidingscentra van de technologische industrie, organiseren opleidingen en workshops rond industriële automatisering, elektrische en mechanische onderhoudstechnieken. Alle opleidingen worden ondersteund met up-to-date didactische infrastructuur en proefopstellingen.

Naast de opleidingen voor werknemers in de industrie worden opleidingsdagen voor het onderwijs georganiseerd waarbij de nadruk ligt op het praktische aspect zodat de leerlingen en leerkracht de aangebrachte kennis direct in praktijk kunnen omzetten.

Op basis van voorkennis en niveau van de leerlingen wordt de cursus aangepast om het juiste doel te bereiken.

De inhoud van hun opleidingen kan u terugvinden op onze RTC-website. Ze zijn onderverdeeld in volgende rubrieken:

- Industriële automatisering: PLC, bussystemen, HMI,...;
- Aandrijftechnologie: frequentieregelaars, servodrivens,...;
- Elektriciteit en schakeltechnieken: Sensoren, Eplan,...;
- Elektrische veiligheidstechnologie: Veiligheidsrelais, Machinerichtlijn,...;
- Gebouwautomatisering: KNX, Siemens LOGO,...;
- Mechanische onderhoudstechnieken: Lagertechnieken, 3D meetbank,...;
- Pneumatica/Hydraulica: Elektropneumatica, Industriële hydraulica,...

Green Energy Park vzw wil de toekomst mogelijk maken door onderzoeksfaciliteiten, diensten, opleidingen, kennis, ervaring en netwerk aan te bieden aan diegenen die door middel van samenwerking en innovatie vandaag willen werken aan de oplossingen van morgen. Door zijn proeftuin open te stellen en samen te werken met RTC zorgt Green Energy Park er voor dat leerlingen en leerkrachten vandaag kennis kunnen maken met de oplossingen van morgen.

Dit gebeurt onder de vorm van studiedagen voor leerlingen en leerkrachten. Tijdens een studiedag krijgen ze de mogelijkheid om te proeven van de lopende innovatieve projecten binnen het GEP en om kennis te maken met de technologieën die daarbij worden gebruikt.

De inhoud van de modules zijn flexibel:

Module 1: technologische onderzoeksprojecten

Binnen deze module worden (enkele van) de lopende technologisch innoverende projecten binnen het GEP toegelicht. Er wordt dieper ingegaan op de huidige situatie met zijn problemen en uitdagingen, mogelijke oplossingen en de daaraan verbonden meerwaarde, technologische hinderpalen en uitdagingen, eventuele sociale en economische obstakels, en indien aanwezig en toegankelijk de beschikbare technologie om de betreffende projecten te ondersteunen.

Afhankelijk van de doelgroep kunnen volgende projecten of project onderdelen toegelicht worden:

- Slimme woning
- Slimme wijk
- Slimme regio (smart village lab)
- Operation room future proof

Module 2: Praktische case

Binnen Green Energy Park ligt de nadruk op samenwerking. Zo ook in de opdracht die de deelnemers krijgen. Ze krijgen een praktisch probleem voorgelegd en dienen dit in een kleine groep op te lossen. Vervolgens presenteren ze hun oplossing aan de voltallige groep waar de gekozen oplossing besproken wordt.

Afhankelijk van de doelgroep kunnen verschillende cases voorgelegd worden, zoals:

- Juiste keuze en aansluiting van een laadpaal in een residentiële omgeving
- Afstellen en / of foutzoeken in een hydraulisch systeem
- Invloed van extra componenten op een elektrisch grid

Waar mogelijk zal het aanwezige (didactische) materiaal gebruikt worden om deze cases zo realistisch mogelijk weer te geven en de aangebrachte oplossingen uit te testen.

AUDI wil samen met RTC 2 modules opstarten voor volgend schooljaar:

Module 1: Introductie in de Robotica

Na het volgen van deze introductie in de robotica heeft de leerling kennis opgedaan van:

- de verschillende veiligheidsaspecten
- de mechanische opbouw alsook het besturingssysteem
- de verschillende coördinatensystemen en hun invloed op
- de besturing van de robot
- de verschillende aspecten van een robotwerktuig

Module 2: Introductie in Lean Learning

De deelnemers worden in kleine teams verdeeld. De uitdaging is om op een zo efficiënt mogelijke manier bepaalde doelen te realiseren met hun team. Hierbij wordt gefocust op en gereflecteerd over het proces, de methodiek en hoe die te verbeteren, de samenwerking in team en het resultaat.

Na het volgen van deze lean training heeft de leerling kennis opgedaan van:

- Teamwork
- Lean (slanke processen)
- Probleem analyse (shopfloor)
- Probleemoplossend denken
- Werkmethodiek (PDCA, plan do check act)
- Continue verbetering
- Resultaatgericht werken
- Leiding geven
- Omgaan met concurrentie
- Klantentevredenheid

SCM theoretische & praktische modules

Theoretische modules

1. Dimensioneren van persluchtcomponenten in een machine

- Korte bespreking van de algemene opbouw van de pneumatische componenten in een machine
- Berekenen diameter van een cilinder
- Berekenen bouwmaat van een ventiel
- Berekenen bouwmaat van een luchtverzorgingsset
- Via berekeningssoftware concrete toepassingen berekenen
- Via webtool inzicht krijgen in persluchtverbruik en actuele debiet van een machine

2. Grijptechnologieën

- Overzicht grijptechnologieën en hun toepassingen
- Begrippen uit de mechanica / fysica
- Vacuüm

3. Geleide cilinders

- Overzicht geleide cilinders en hun toepassingen
- Begrippen uit de mechanica/fysica
- Verschillende type geleidingen om belastingen op te vangen

4. Draaicilinders

- Overzicht draaicilinders en hun toepassingen
- Begrippen uit de mechanica/fysica
- Opgaven

5. Energie efficiënt ontwerpen met pneumatische componenten

- Overzicht locaties/applicaties waar perslucht kan bespaard worden
- Berekeningen met energy saving software, freeware op website in combinatie met rekenblad
- Berekening terugverdientijd indien ontwerp met "groene" componenten in vergelijking met standaard componenten

6. Veiligheid en pneumatiek

- Overzicht normen en richtlijnen die gebruikt worden in veiligheid gerelateerd aan pneumatiek
- Componenten gebruikt in veiligheidstoepassingen met pneumatiek
- Ontwerp veiligheidskring gerelateerd aan ISO 13849-1 aan de hand van een concreet voorbeeld : noodstop in → perslucht afblazen (safe exhaust)
- Bespreking andere veiligheidsfuncties
- Samenvattende opgaven met pneumatische schema's

Praktische modules

Kort overlopen van componenten in een pneumatische installatie

7. Pneumatisch onderhoud

- Luchtverzorgingsset
- Ventielen
- Cilinders
- Samenvattende schakelingen door verbinden van alle componenten

8. Ventieleilanden

- Stand alone ventielen : mechanisch bediend, perslucht-bediend, elektrisch bediend
- Ventielenblokken elektrisch bediend bekabeling decentraal
- Ventielenblokken elektrisch bediend bekabeling via centrale connector
- Ventielenblokken elektrisch bediend bekabeling via Profinet of EtherCat

9. Schakeltechnieken pneumatica

- Werking ventielen
- Werking cilinders
- Praktische opgaven met componenten op panelen

5. Projectdoelstelling:

Uit een behoefte-analyse bij bedrijven uit Vlaams-Brabant en bij de scholen blijkt dat er een grote nood is aan hoog technologisch materiaal/opleiding waarbij de kennis overgedragen wordt door een specialist.

Aanpak:

- Moeten durven innoveren;
- Technisch niveau van de opleidingen moet naar boven;
- Project mag geen belasting vormen t.o.v. het lessenpakket maar moet een aanvulling zijn;

Wat is de relevantie naar de gerelateerde beroepskwalificaties (of andere referentiekaders)?

Zie Beroepskwalificatie:

(0003) Residentieel elektrotechnisch installateur

Stelt een diagnose van een storing aan een elektrische installatie en herstelt de defecte elementen (F160201 Id19795-c):

(0024) Elektromecanici (zie volledige beroepskwalificatie)

In de industrie specificeert men het onderhoudsberoep op basis van het technisch subdomein:

(0138) Elektrotechnicus

(0139) Elektrotechnisch installateur

Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire elektrische installaties, stelt in werking en voert controles uit (F160201 Id15669-c):

(0194) Productieoperator (zie volledige beroepskwalificatie)

(0195) Procesoperator (zie volledige beroepskwalificatie)

(0207) Technicus industriële automatisering (zie volledige beroepskwalificatie)

6. Begroting

Naam	RTC-kost	Cofinanciering	% cof.	Totaal projectkost
Elektriciteit	€ 44.726,42	€ 6.690,00	13%	€ 51.416,42

Cofinanciering op opleidingskost, personeelsinzet en ter beschikking infrastructuur.

7. Projecttraject en evaluatie:

Jaarlijks zal dit project gezamenlijk geëvalueerd worden met de partners.

=====

B04 - Duurzaam in de bouwsector

1. Projectomschrijving:

Dit project bevat innovatieve opleidingen rond veiligheid en duurzaamheid in de hout- & bouwsector.

1) De samenwerking met Constructiv is een Vlaamse samenwerking met de 5 RTC's:

- RTC's worden vermeld in de opleidingscatalogoog van Constructiv als meewerkende partner;
- in samenwerking met Constructiv zal er 1 duidelijk aanspreekpunt zijn voor de scholen;
- 10-15% van het opleidingsaanbod uit de Constructiv-catalogoog is gericht op innovatie en is dus een meerwaarde voor de doelstellingen van de RTC's;
- naam opleidingsaanbod = **'faciliteren van innovatieve uitrusting en knowhow bouwtechnieken'**;
- hierin wordt de opleiding "veilig werken op hoogte" (VWOH) expliciet niet opgenomen omdat Constructiv deze actie volledig autonoom zal organiseren voor de scholen;
- Constructiv bezorgt de RTC's een lijst van de innovatieve opleidingen uit hun opleidingscatalogoog (Spoor 1).

2) De dag van de bouw: Construland:

In samenwerking met Constructiv werd er een nieuw innovatief project uitgeschreven. nl. 'de dag van de bouw'.

De bedoeling van deze dag is om verschillende bedrijfspartners uit te nodigen die hun nieuwe technologieën via workshops aan de leerlingen kunnen aanbieden. We nodigen samen alle bouwscholen uit en leerlingen kunnen dan op een praktische manier kennis maken met verschillende technieken. Scholen kunnen nieuwe bedrijfspartners leren kennen, dus het ideale moment om aan netwerking te doen.

3) 'Ecoheat4Gips':

Wegens de vraag naar meer alternatieve energievormen zal het 'koeling - en warmte- landschap' een grote wijziging ondergaan. Ecologische verwarmingssystemen vinden meer en meer hun plaats in nieuwbouwprojecten. Momenteel is de nodige knowhow in sommige scholen nog niet voldoende aanwezig.

Naar aanleiding van dit hiaat werd in 2012 het 'ECOHEAT cc'- project opgestart.

Na evaluatie van het Ecoheat cc - project bleek een onvoldoende bereik naar scholen en leerlingen toe volgens de gestelde objectieven van RTC Vlaams-Brabant. De stuurgroep 'Ecoheat cc' en het Overleg & Actieplatform 'Hout/Bouw' van RTC Vlaams-Brabant beslisten om dit project om te vormen tot een nieuwe uitdaging voor de scholen: nl. het 'Ecoheat4Gips'.

Tijdens het schooljaar 2017-2018 werd het aangekochte materiaal dat bij de VDAB Anderlecht stond, door resp. 4 scholen opgehaald. Deze 4 scholen hebben deze installaties 'mobiel' gemaakt onder de vorm van 4 flightcases. Hun GIP-lin. hebben daarnaast de kans gekregen om tijdens het schooljaar 2017-2018 zich te verdiepen in een warmtepomp van Daikin, Masser, Elco, Eind mei hebben deze leerlingen hun GIP voorgesteld aan hun collega-leerlingen van de andere 3 scholen in dit project, aan de stuurgroep Ecoheat4Gips en aan verschillende bedrijfspartners.

De bedoeling is om volgend schooljaar opnieuw enkele nieuwe flightcases door GIP-leerlingen te laten realiseren. Nieuwe bedrijfspartners zijn; Viessmann en De Dietrich.

2. Doelgroep:

Derde graad TSO, BSO, DBSO, BuSO, Syntra leertijd studiegebieden Hout-Bouw-Koeling & Warmte:

- 1) Is bedoeld voor deze bovenstaande studierichtingen vanuit de sector Constructiv
- 2) Is enkel voor de doelgroep leerlingen bouw
- 3) Is bedoeld voor de leerlingen koeling & warmte

Opm. voor de leerlingen uit de studiegebied hout is er een RTC-project uitgeschreven nl. 'Triple E-wood', zie project 05.

Doelgroep leerlingen bouw

school	school	Indie	ding	studierichting so - opleiding dbso - afdeling bu	derwijs	gr	e
132183	BuSO Cardijnschool - Anderlecht	Niet var	3	Schilder-decorateur	/	/	5
132183	BuSO Cardijnschool - Anderlecht	Niet var	3	Schilder-decorateur	/	/	6
31864	Damiaainstituut B	Bouw	/	Bouw- en houtkunde	TSO	3	1
31864	Damiaainstituut B	Bouw	/	Bouw- en houtkunde	TSO	3	2
31864	Damiaainstituut B	Niet var	/	Ruwbouw dual	/	/	0
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Bouw	/	Bouwtechnieken	TSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Bouw	/	Bouwtechnieken	TSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Bouw	/	Renovatie bouw	BSO	3	3
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Bouw	/	Ruwbouw	BSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Bouw	/	Ruwbouw	BSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Niet var	/	Ruwbouw dual	/	/	/
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Niet var	/	Schilder	/	/	0
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Niet var	/	Schilder-decorateur	/	/	0
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Niet var	/	Interieurbouwer	/	/	0
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Niet var	/	Decoratie en schilderwerken dual	/	/	/
27458	Gemeentelijke BuSO school 't Schoolhuis	Niet var	3	Schilder-decorateur	/	/	4
42002	GO! atheneum D'Hek	Bouw	/	Bouwtechnieken	TSO	3	1
42002	GO! atheneum D'Hek	Bouw	/	Bouwtechnieken	TSO	3	2
42002	GO! atheneum D'Hek	Bouw	/	Renovatie bouw	BSO	3	3
42002	GO! atheneum D'Hek	Bouw	/	Ruwbouw	BSO	3	1
42002	GO! atheneum D'Hek	Bouw	/	Ruwbouw	BSO	3	2
27243	GO! IBSO Woudlucht	Niet var	3	Interieurbouwer	/	/	4
27243	GO! IBSO Woudlucht	Niet var	3	Interieurbouwer	/	/	5
27243	GO! IBSO Woudlucht	Niet var	3	Interieurbouwer	/	/	6
41558	GO! technisch atheneum Halle	Bouw	/	Bouwtechnieken	TSO	3	1
41558	GO! technisch atheneum Halle	Bouw	/	Bouwtechnieken	TSO	3	2
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Bouw	/	Renovatie bouw	BSO	3	3
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Bouw	/	Ruwbouw	BSO	3	2
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Bouw	/	Ruwbouw dual	BSO	3	1
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Bouw	/	Ruwbouw dual	BSO	3	2
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Bouw	/	Vloerder-tegelzetter dual	BSO	3	3
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Bouw	/	Ruwbouw	BSO	3	1
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Bouw	/	Ruwbouw	BSO	3	2
32052	Sint-Guido-Instituut	Bouw	/	Bouwtechnieken	TSO	3	1
32052	Sint-Guido-Instituut	Bouw	/	Ruwbouwafwerking	BSO	3	1
32052	Sint-Guido-Instituut	Bouw	/	Ruwbouwafwerking	BSO	3	2
32052	Sint-Guido-Instituut	Bouw	/	Schilderwerk en decoratie	BSO	3	1
32052	Sint-Guido-Instituut	Bouw	/	Schilderwerk en decoratie	BSO	3	2
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Bouw	/	Bouwtechnieken	TSO	3	1
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Bouw	/	Bouwtechnieken	TSO	3	2
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Bouw	/	Bouwtechnieken	TSO	3	1
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Bouw	/	Bouwtechnieken	TSO	3	2
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Bouw	/	Dakwerker dual	BSO	3	3
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Bouw	/	Ruwbouw	BSO	3	1
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Bouw	/	Ruwbouw	BSO	3	2
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Bouw	/	Vloerder-tegelzetter dual	BSO	3	3
27771	Stedelijke Buso De Brug	Niet var	3	Schilder-decorateur	/	/	4
27771	Stedelijke Buso De Brug	Niet var	3	Schilder-decorateur	/	/	5
27771	Stedelijke Buso De Brug	Niet var	3	Schilder-decorateur	/	/	6
27433	Stedelijke Buso De Vest	Niet var	3	Schilder-decorateur	/	/	4
27433	Stedelijke Buso De Vest	Niet var	3	Schilder-decorateur	/	/	5

Instellingen: 9 TSO/BSO / 2 DBSO / 4 BUSO = 14 unieke scholen

Er zijn in het studiegebied 'Bouw' 247 leerlingen ingeschreven, verspreid over 14 scholen in

Vlaams-Brabant en BHG.

Doelgroep leerlingen koeling & warmte

school	school	Indie	ding	studierichting so - opleiding dbso - afdeling bu	derwij	gr	e
31864	Damiaainstituut B	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	1
31864	Damiaainstituut B	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	2
31864	Damiaainstituut B	Koeling	/	Koel- en warmtechnieken	TSO	3	1
31864	Damiaainstituut B	Koeling	/	Koel- en warmtechnieken	TSO	3	2
31864	Damiaainstituut B	Koeling	/	Koelinstallaties	BSO	3	1
31864	Damiaainstituut B	Koeling	/	Koelinstallaties	BSO	3	2
31864	Damiaainstituut B	Koeling	/	Koeltechnische installaties	BSO	3	3
31864	Damiaainstituut B	Koeling	/	Verwarmingsinstallaties	BSO	3	3
32938	De Wijnpers - Provinciaal onderw. Leuven	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	1
32938	De Wijnpers - Provinciaal onderw. Leuven	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	2
32938	De Wijnpers - Provinciaal onderw. Leuven	Koeling	/	Verwarmingsinstallaties	BSO	3	3
27458	Gemeentelijke BuSO school 't Schoolhuis	Niet var	3	Loodgieter	/	/	4
27458	Gemeentelijke BuSO school 't Schoolhuis	Niet var	3	Loodgieter	/	/	5
27458	Gemeentelijke BuSO school 't Schoolhuis	Niet var	3	Loodgieter	/	/	6
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	1
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	2
33217	Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Koeling	/	Verwarmingsinstallaties	BSO	3	3
41756	GO! atheneum Emanuel Hiel	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	1
41756	GO! atheneum Emanuel Hiel	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	2
41756	GO! atheneum Emanuel Hiel	Koeling	/	Koelinstallaties	BSO	3	1
41756	GO! atheneum Emanuel Hiel	Koeling	/	Koelinstallaties	BSO	3	2
41756	GO! atheneum Emanuel Hiel	Koeling	/	Koeltechnische installaties	BSO	3	3
41756	GO! atheneum Emanuel Hiel	Koeling	/	Verwarmingsinstallaties	BSO	3	3
41673	GO! Atheneum Liedekerke	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	1
41673	GO! Atheneum Liedekerke	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	2
41673	GO! Atheneum Liedekerke	Koeling	/	Verwarmingsinstallaties	BSO	3	3
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	1
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	2
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Koeling	/	Verwarmingsinstallaties	BSO	3	3
11783	GO! technisch atheneum Campus De Brug	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	1
11783	GO! technisch atheneum Campus De Brug	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	2
11783	GO! technisch atheneum Campus De Brug	Koeling	/	Verwarmingsinstallaties	BSO	3	3
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	1
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	2
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Koeling	/	Verwarmingsinstallaties	BSO	3	3
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	1
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	2
41764	GO! technisch atheneum Zavelenberg	Koeling	/	Verwarmingsinstallaties	BSO	3	3
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	1
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Koeling	/	Centrale verwarming en san. installaties	BSO	3	2
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Koeling	/	Verwarmingsinstallaties	BSO	3	3

Instellingen: 10 TSO/BSO / 1 DBSO = 11 scholen

Er zijn in het studiegebied 'Koeling & Warmte' 245 leerlingen ingeschreven, verspreid over 11 scholen in Vlaams-Brabant en BHG.

Beoogd bereik:

1. Faciliteren van innovatieve uitrusting en knowhow bouwtechnieken:

Deze innovatieve sessies uit de opleidingscatalogoog van Constructiv staan open voor de volledige doelgroep van 33 unieke scholen met een studiegebied Bouw (14 scholen) en/of Hout (18 scholen) en/of Koeling & Warmte (11 scholen) met resp. max. 15 leerlingen per sessie. De beperking ligt in het beschikbare budget dat specifiek voor deze deelactie werd gereserveerd, rekening houdend met de gemiddelde prijs per opleidingsdag. Zo kunnen maximaal 180 ln bereikt worden:

Potentieel bereik = 33 scholen

Maximaal bereik = 12 scholen of 36 % van het potentieel bereik.

2. Construland (10 workshops):

Deze dag staat open voor de leerlingen van het 6^{de} jaar en 7^{de} specialisatiejaar 'Bouw' met een max. van 10 lln/workshop. Zo worden 100 lln bereikt:

Potentieel bereik = 14 scholen

Maximaal bereik = 14 scholen of 100 % van het potentieel bereik.

3. Ecoheat4Gip's: uitleentrajec:

Vermits er tijdens het schooljaar 2020-2021 slechts 6 flight-cases zullen beschikbaar zijn en het de bedoeling is dat per school 1 flight-case kan uitgeleend worden om daarrond een GIP te realiseren, is het maximaal bereik beperkt tot 6 scholen:

Potentieel bereik = 11 scholen

Maximaal bereik = 6 scholen of 54 % van het potentieel bereik.

In totaal kan het bereik voor dit project dus geschat worden op:

Potentieel bereik = 33 scholen

Maximaal bereik = 33 scholen of 100 % van het potentieel bereik.

3. Volgende opdrachten vanuit het RTC-decreet worden gerealiseerd:

Afstemming infrastructuur / apparatuur
Afstemming werkplekieren
Nascholing nieuwe technologieën

4. Projectpartners:

Initiatiefnemer van het project is RTC Vlaams-Brabant ism partners:

FVB Constructiv, Altrad Benelux NV, Nathan, Zehndergroup, Daikin, Masser, Elco, Ploegsteert, De Dietrich, Viessmann, GO! TA Keerbergen, GTSM Merchtem, De Wijnpers Leuven, GO! TA Diest en DIA Aarschot.

RTC Vlaams-Brabant zorgt voor de financiële ondersteuning en de bekendmaking en de administratie van het project bij de doelgroep.

De RTC consulent houdt via het Overleg- en Actieplatform Hout/Bouw/Koeling & Warmte contact met de verschillende partners om zo een opleidingsaanbod te formuleren dat afgestemd is op de noden van het onderwijs en van de sector.

De opvolging van het project door het Overleg- & Actieplatform vindt trimestrieel plaats zodat een permanente evaluatie en bijsturing van dit aanbod kan gebeuren.

Via een gezamenlijk overleg tussen Constructiv en de 5 RTC's worden jaarlijks de krijtlijnen uitgezet van de samenwerking tussen de sector en het onderwijs. De aangeboden opleidingen die in het studiegebied Hout/Bouw/Koeling & Warmte relevant kunnen zijn, worden dan regionaal ingebed in de

JAP' s van de resp. regionale RTC' s. Dit opleidingspakket wordt eerst nog eens getoetst door het Overleg- & Actieplatform H/B/K&W van RTC Vlaams-Brabant. Constructiv Vlaams-Brabant & Brussel en Woodwize vertegenwoordigen hierin de sector zodat alle partijen de in het JAP 2020-2021 opgenomen projecten H/B/K&W ondersteunen.

5. Projectdoelstelling:

1) Faciliteren van innovatieve uitrusting en knowhow bouwtechnieken:

De Vlaamse minister van Onderwijs en de hout- en bouwsector ondertekenden op 05/09/2015 een nieuw samenwerkingsakkoord.

Deze samenwerking moet ertoe leiden dat jongeren uit het BSO, TSO en BuSO onderwijs kwalitatief nog beter worden opgeleid en makkelijker de weg naar een job in de bouw- of houtsector vinden. De sector biedt een open aanbod aan opleidingen voor zowel leerlingen als leerkrachten. Jongeren zullen al vanop de schoolbanken de noodzakelijke veiligheids- en welzijnsvaardigheden aangeleerd krijgen. De sector biedt ondersteuning opdat de jongeren gemakkelijker de stap van de schoolbanken naar de bouwwerf kunnen maken.

Het akkoord wil een kwaliteitsvolle aanvulling op de acties vanuit onderwijs bieden en kent twee sporen:

- open aanbod (spoor 1);
- aanbod op maat (spoor 2).

Sinds het schooljaar 2018-2019 is er een samenwerking zijn tussen RTC's en Constructiv in spoor 1. Uit dit open aanbod maken de RTC's jaarlijks een selectie van innovatieve onderwerpen die aangeboden zullen worden aan alle bouwscholen.

2) De dag van de bouw: 'Construland'

De doelstelling van deze dag is leerlingen te laten kennismaken met nieuwe innovatieve technieken en technologieën. Aan de hand van workshops in een doorschuifstelsel zullen leerlingen kunnen kennismaken met technieken rond duurzaamheid in de nieuwbouw en/of renovatie.

Mogelijke workshops zijn:

- Controle met rook van een riolering;
- GPS totaal station;
- 3D opmeting;
- Proefopstelling van potten en balken;
- Vochtmeting oud en nieuw calcium carbide vochtmeting en zouten;
- Bouwknopen vinden en oplossen;
- 3 workshops rond veiligheid, renovatie en isoleren;
- ...

3) Ecoheat4Gips:

Op vraag van de bedrijfspartners uit het project 'Ecoheat cc' en de sector Constructiv wordt het aangekochte materiaal van de 4 didactische modules bij VDAB Anderlecht, dat nog steeds up-to-date was als technologie, her-aangeboden aan de scholen maar onder een andere vorm (mobiele GIP-opdrachten) zodat wel voldoende scholen en leerlingen in contact kunnen komen met deze alternatieve, niet-fossiele verwarmingstechnieken (warmtepompen en ventilatiesystemen).

- De scholen hebben meer didactische mogelijkheden om de lessen over ecologisch verwarmen aan te bieden aan de leerlingen;

- Leerlingen maken zich de basisbegrippen over ecologische verwarmingstechnieken eigen;
- Ook ontstaat er een synergie tussen de sector en scholen waarvan de leerlingen de vruchten kunnen plukken.

Nood vanuit het onderwijs:

Up-to-date opleiding, voldoen aan de laatste nieuwe regelgeving, en met moderne stellingen, ... Het is belangrijk dat deze opleidingen binnen het onderwijs geïntegreerd worden, aangezien 'veiligheid' een belangrijke vakoverschrijdende eindterm is binnen alle bouwafdelingen en leerlingen ook stages lopen in bouwbedrijven. Zo worden jongeren ook optimaal voorbereid op hun functie in het bedrijf. Up-to-date cursussen en vooral het kunnen oefenen op/met de laatste nieuwe apparatuur / toestellen / tweedimensionale en driedimensionale maquettes...

Doelstellingen en verwachtingen:

Wanneer is project geslaagd voor de betrokken partners? Wat worden de evaluatiecriteria? Het project is voor de betrokken partners geslaagd wanneer de leerlingen zich bij de toekomstige werkgever profileren, zowel wat betreft hun positieve visie op een welbepaalde materie (bv. houding t.o.v. duurzaam bouwen,...) als op het praktische resultaat van de verworven kennis.

Zie beroepskwalificatie (0143) Koelmonteur:

Basisactiviteiten:

- Werkt in teamverband (I130601 Id13315-c);
- Wisselt informatie uit met collega's, derden en opdrachtgevers;
- Houdt planning en werkdocumenten bij;
- Rapporteert aan leidinggevenden;
- Werkt in teamverband.
- Organiseert de taken in functie van een dagplanning (co 01114);
- Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren;
- Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad;
- Houdt voorraden bij en vult aan.

Koppeling aan strategisch plan en missie van de RTC's:

waarom keuze voor dit project ikv strategisch plan (strategische doelstellingen en omgevingsanalyse) en missie?

De leerinhoud is gebaseerd op de relevante leerplannen, de meerwaarde en de leerwinst wordt gerealiseerd door het aanbrengen van de hedendaagse technologie, materialen en apparatuur. De technologie word getoetst door middel van sessies en werfbezoeken.

Wat is de relevantie naar de gerelateerde beroepskwalificaties (of andere referentiekaders)?

- omgevingscontext:

De hout- en bouwsector kennen veel reglementeringen, normen, aanbevelingen en technische voorlichtingsfiches inzake kwaliteit, veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn, milieu en duurzaam bouwen. Verspilling en de rijzende afvalberg dwingen tot een economische en ecologische omgang met en hergebruik van grondstoffen en materialen.

- zie beroepskwalificaties:

(0080) bekister-betonneerder; (0038) binnenschrijwerker, buitenschrijwerker; (0032) dakafdichter; (0033) dakdekker; (0168) dekvloerlegger; (0040) houtskeletbouwer; (0079) ijzervlechter; (0151) industrieel schilder bouw; (0041) interieurbouwer; (0073) machinaal houtbewerker; (0082) metselaar; (0100) meubelmaker; (0045) meubelmaker-interieurelementen; (0190) monteur metalen geven en dakelementen; (0101) operator in de houtzagerij; (0209) operator raam- en woondoor; (0152) schilder-decorateur; (0130) stukadoor, (0169) tegelzetter; (0042) werkplaatsbinnenschrijwerker; (0043) werkplaatsbuitenschrijwerker; (0188) werkplaatsbuitenschrijwerker hout; (0044) werkplaatsschrijwerker – houtskeletbouw; (0105) asbestverwijderaar; (0106) betonhersteller; (0141) daktimmerman; enz....

Basisactiviteiten:

- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn (co 00122, co 00147, co 00253, co 00510, co 00987, co00071);
- Herkent gevaarlijke producten en situaties en reageert passend;
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's);
- Vermijdt risico's voor zichzelf, medewerkers, opdrachtgever en andere personen;
- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd;
- Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's zoals gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwarts- en houtstof, asbesthoudende producten, ...), lawaai, brand en explosies;
- Werkt met oog voor energieprestaties van gebouwen;
- Sorteert afval volgens de richtlijnen en vraagt om informatie in geval van twijfel;
- Herkent asbesthoudende producten en reageert passend;
- Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk (co 00123, co 00148, co 00254, co 00512, co 00989).

Leerplandoelstellingen:

Actuele ontwikkelingen en trends binnen het vakgebied opvolgen:

- Leerlingen zo snel mogelijk in contact brengen met deze nieuwe trends (materialen, gereedschappen, methoden, ...) en ontwikkelingen;
- Actuele ontwikkelingen en trends (met bijzondere aandacht voor duurzame energie, duurzame materialen, ...);
- Effecten op maatschappelijk, economisch en ecologisch vlak;
- Duurzaam bouwen;
- Nieuwe technieken en toepassingen kunnen herkennen, toelichten en de effecten kunnen aangeven op maatschappelijk, economisch en ecologisch vlak;

Aansluiting van het project op de socio-economische en onderwijskundige noden in de provincie,...

Socio-economische noden:

Nieuwe werknemers zijn reeds opgeleid en op de hoogte van de nieuwe regelgevingen, technieken en technologieën, alsook op welke zaken zij moeten letten bij uitvoering van werken.

Indien afgestudeerde leerlingen een bepaalde opleiding/attest reeds op zak hebben, is dit een meerwaarde naar een vaste job in de bouwsector!

Onderwijskundige noden:

Opleiding wordt aangeboden volgens de laatste nieuwe regelgeving.

Men kan oefenen op/met de laatste nieuwe apparatuur/toestellen/...

Meest nieuwe informatie wordt meteen binnen het onderwijs aangeboden, met concrete en alledaagse praktijkvoorbeelden.

Rekening houdend met bovenstaande aspecten, inclusief partners en doelgroep, beschrijving van de specifieke meerwaarde/USP van het project. Toegang verschaffen aan leerlingen van bouwtechnische scholen, tot volgen van opleidingen die:

- up-to-date zijn;
- hoogtechnologische apparatuur en infrastructuur vereisen;
- wettelijk verplicht zijn.

Het op zak hebben van specifieke certificaten kan een meerwaarde betekenen voor een bedrijf en kan het bedrijf sneller overhalen een schoolverlater in dienst te nemen.

6. Begroting:

Naam	RTC-kost	Cofinanciering	% cof.	Totaal projectkost
Duurzaam in de bouwsector	€ 17.693,24	€ 2.790,00	14%	€ 20.483,24

Cofinanciering op opleidingsaanbod via de sector Constructiv, personeelsinzet en ter beschikking infrastructuur.

7. Projecttraject en evaluatie:

1) Faciliteren van innovatieve uitrusting en knowhow bouwtechnieken:

De evaluatie van deze actie en de samenwerking met Constructiv met hun aanbod in spoor 1 zal tijdens de jaarlijkse contacten met Constructiv besproken worden.

2) De dag van de bouw: Construland

Leerlingen kunnen kiezen voor module 1 of 2.

In elke module 1 en 2 zullen 5 workshops aangeboden worden waarbij de leerlingen deze in rotatie kunnen volgen.

Duur per workshop = 1/2u tot 1u – afhankelijk van aanbod.

Na deze dag zal er binnen deze stuurgroep een evaluatiemeeting gehouden worden.

3) Ecoheat4Gips: leerlingenopleiding

3a) Opdracht voor de GIP-leerlingen:

Tijdens het schooljaar sept 2020 – april 2021 kunnen leerlingen hun GIP in eigen school realiseren. In mei 2021 stellen leerlingen hun GIP-project voor in de eigen school aan de andere deelnemende GIP-leerlingen, aan de bedrijfspartners en aan de andere genodigden.

3b) Begroting:

RTC Vlaams-Brabant voorziet een begroting van 500€/per school. Met dit bedrag heeft de school een budget om:

- de vervoersonkosten van leerlingen te betalen voor de verplaatsing van Gip-voorstellen;
- het verbruiksmateriaal aan te kopen.

=====

B05 - Duurzaam en duaal in de houtsector: Triple E-wood

1. Projectomschrijving:

In het schooljaar 2008-2009 organiseerde MOS Vlaams Brabant en Oost-Vlaanderen de vorming "Duurzaam aan de slag met FSC: een vormingsmoment voor de praktijkleerkracht hout". 48 leerkrachten hout uit 24 verschillende BSO/TSO scholen namen deel aan deze vorming gespreid over 2 dagen.

Naar aanleiding van deze geslaagde actie in 2009, wil MOS een herhaling en een verdieping van dit project, met als hoofddoelstelling leerlingen in contact brengen met duurzaam hout en duurzame houttechnieken.

Het project zal over twee schooljaren gespreid worden. Het eerste jaar zal ingedeeld worden in 2 fasen en het 2de jaar in 3 fasen.

Fase 1. Startdag: 'De boom als 'Economisch' product'

Tijdens de startdag gaan de leerlingen uit het 5de jaar en leerkracht samen op stap in een stuk natuur: het Zoniënwood, Meerdaalwood,... onder begeleiding van een gids/houtvester.

Fase 2. De 'Ecologische' voetafdruk

Tijdens een bedrijfsbezoek aan een houtverwerkend bedrijf krijgen de 6de jaars een inzicht in het productieproces van hoe een boom verwerkt wordt tot een plank en hoe bomen tot de laatste spaander wordt gebruikt.

Tijdens het bedrijfsbezoek wordt de nadruk gelegd op:

- het productieproces;
- kwaliteiten van hout;
- niets weggooien wel recycleren;
- wat wordt uit hout gehaald.

Fase 3. De realisatie van een 'Esthetisch' sociaal project

We willen bij deze derde fase nastreven dat de drie 'E's worden toegepast in het maken van een nieuw meubelstuk: zowel Economisch als Ecologisch als Esthetisch komen hier aan bod. RTC heeft in dit kader een samenwerking met de vzw REused die tweemaal een workshop in de school zelf komen geven. REused begeleidt de leerlingen om uit afval een totaal nieuw en mooi meubelstuk te vervaardigen.

2. Doelgroep:

Derde graad TSO, BSO, DBSO, BuSO, Syntra leertijd studiegebied Hout.

In het studiegebied hout zitten in totaal dus 472 lln:

- 370 lln. in 15 verschillende scholen TSO/BSO
- 64 lln. in 6 verschillende scholen BuSO
- 38 lln. in 3 verschillende scholen DBSO

Fase 1. Startdag: 'De boom als 'Economisch' product':

- schooljaar 2019-2020 voor de eerste keer doorgestaan en voor een tweede keer schooljaar 2020-2021.

- doelgroep leerlingen: 5de jaar hout met max. 80 lln.

Fase 2. De 'Ecologische' voetafdruk:

- schooljaar 2018-2019 en schooljaar 2019-2020
- schooljaar 2020-2021 wordt deze fase on hold gezet, wegens praktisch niet realiseerbaar met een bus naar Wallonië rijden door de coronamaatregelen.
- doelgroep leerlingen: 6de jaar hout met max. 80 lln.

Fase 3. De realisatie van een 'Esthetisch' sociaal project:

- schooljaar 2019-2020 en schooljaar 2020-2021
- doelgroep leerlingen: 5, 6 & 7de specialisatiejaar hout

Zie hieronder toegevoegde Excel van de verschillende studierichtingen in het studiegebied hout.

school	school	idieg	ding	studierichting so - opleiding dbso - afdeling bu	derwij	gr	e
31864	Damiaaninstituut B	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
31864	Damiaaninstituut B	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
31864	Damiaaninstituut B	Niet var	/	Machinaal houtbewerker	/	/	0
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Hout	/	Hout constructie- en planningstechnieken	TSO	3	Se-r
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Hout	/	Houttechnieken	TSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Hout	/	Houttechnieken	TSO	3	2
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Niet var	/	Interieurbouwer	/	/	0
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Hout	/	Hout constructie- en planningstechnieken	TSO	3	Se-r
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Hout	/	Houttechnieken	TSO	3	1
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Hout	/	Houttechnieken	TSO	3	2
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Hout	/	Industriële houtbewerking	BSO	3	3
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Hout	/	Interieurbouwer dual	BSO	3	3
41756	GO! atheneum Emanuel Hiel	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
41756	GO! atheneum Emanuel Hiel	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
41756	GO! atheneum Emanuel Hiel	Hout	/	Industriële houtbewerking	BSO	3	3
112292	GO! atheneum Leuven	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
112292	GO! atheneum Leuven	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
112292	GO! atheneum Leuven	Hout	/	Interieurbouwer dual	BSO	3	3
41673	GO! Atheneum Liedekerke	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
41673	GO! Atheneum Liedekerke	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
41467	GO! De Prins Diest Boudewijsvest	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
41467	GO! De Prins Diest Boudewijsvest	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
27243	GO! IBSO Woudlucht	Niet var	3	Interieurbouwer	/	/	4
27243	GO! IBSO Woudlucht	Niet var	3	Interieurbouwer	/	/	5
27243	GO! IBSO Woudlucht	Niet var	3	Interieurbouwer	/	/	6
41558	GO! technisch atheneum Halle	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
41558	GO! technisch atheneum Halle	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Hout	/	Houttechnieken	TSO	3	1
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Hout	/	Houttechnieken	TSO	3	2
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Hout	/	Interieurbouwer dual	BSO	3	3
32284	Hoofdstedelijk Instituut AnneessensFundk	Niet var	/	Machinaal houtbewerker	/	/	0
32284	Hoofdstedelijk Instituut AnneessensFundk	Niet var	/	Plaatser binnenschrijnwerk	/	/	0
33571	Provinciaal Instituut voor Secundair Ond	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
33571	Provinciaal Instituut voor Secundair Ond	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
32078	Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Hout	/	Interieurbouwer dual	BSO	3	3
33721	TechnOV	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
33721	TechnOV	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
32417	V.T.I. Mariëndaal	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
32417	V.T.I. Mariëndaal	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2
32921	Vrije Technische School Leuven	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	1
32921	Vrije Technische School Leuven	Hout	/	Houtbewerking	BSO	3	2

Instellingen: 13 TSO/BSO / 4 DBSO / 1 BUSO = 18 unieke scholen

Er zijn in het studiegebied 'Hout' 309 leerlingen ingeschreven, verspreid over 18 scholen in Vlaams-Brabant en BHG.

Voor fase 1 en fase 2 en fase 3 van deze actie worden alle 18 scholen met een studiegebied Hout beoogd.

De beperking ligt in de organisatie van de actie waar op 1 dag slechts 4 sessies van max. 20 leerlingen kunnen plaatsvinden. Het voorziene budget laat niet meer opleidingsdagen toe. We bereiken dus in totaal maximaal 160 leerlingen binnen deze actie.

Potentieel bereik = 18 scholen

Maximaal bereik = 18 scholen of 100 % van het potentieel bereik

3. Volgende opdrachten vanuit het RTC-decreet worden gerealiseerd:

Afstemming infrastructuur / apparatuur

Afstemming werkplekieren

Nascholing nieuwe technologieën

4. Projectpartners:

Initiatiefnemers van het project zijn Woodwize, MOS "Milieu op school") en RTC Vlaams-Brabant.

Andere partners zijn FVB Constructiv, FSC, Noordboom, Vibe, Eurabo, Fair Timber, Green

5. Projectdoelstelling:

De hout- en bouwsector kennen veel reglementeringen, normen, aanbevelingen en technische voorlichtingsfiches inzake kwaliteit, veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn, milieu en duurzaam bouwen.

Verspilling en de rijzende afvalberg dwingen tot een economische en ecologische omgang met en hergebruik van grondstoffen en materialen.

- zie beroepskwalificaties:

- (0038) binnenschrijwerker, buitenschrijwerker;
- (0032) dakafdichter;
- (0033) dakdekker;
- (0168) dekvloerlegger;
- (0040) houtskeletbouwer;
- (0041) interieurbouwer;
- (0073) machinaal houtbewerker;
- (0101) operator in de houtzagerij;
- (0209) werkplaatsbinnenschrijnwerker;
- (0043) werkplaatsbuitenschrijnwerker;
- (0188) werkplaatsbuitenschrijnwerker hout;
- (0044) werkplaatsschrijnwerker – houtskeletbouw;
- (0141) daktimmerman;
- (0265) Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines.

Basisactiviteiten:

Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn (co 00122, co 00147, co 00253, co 00510, co 00987, co00071, co 01016, co 00231, co 00312, co 00205, co 00291, co 01464, co 00182, co 00274):

- Herkent gevaarlijke producten en situaties en reageert passend;
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's);
- Vermijdt risico's voor zichzelf, medewerkers, opdrachtgever en andere personen;
- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd;
- Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's zoals gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwarts- en houtstof, asbesthoudende producten, ...), lawaai, brand en explosies;
- Werkt met oog voor energieprestaties van gebouwen;
- Sorteert afval volgens de richtlijnen en vraagt om informatie in geval van twijfel.

Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk (co 00123, co 00148, co 00254, co 00512, co 00989, co 00232, co 01017, co 00313, co 00206, co 00292, co 01465, co 00183, co 00275).

Specifieke activiteiten

Plaatsen (co 00246, co 00247, co 00248, co 00249, co 00250, co 01036, co 00327, co 00271, co 00226, co 00227, co 00228, co 00200)

- Voorkomt koudebruggen en lekken in het lucht- en dampscherm;
- Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen (EPB);
- Maakt luchtdichte aansluitingen tussen verschillende delen van het gebouw.

Triple E-wood

Deze actie bevat een inleidende startdag, een praktijkgerichte sessie en een eindopdracht voor de leerling.

Doelstelling: mits goed bosbeheer is hout een duurzaam en klimaatvriendelijk product. Het beschikt over een aantal unieke troeven: het is hernieuwbaar, energiezuinig en recyclebaar.

Met dit traject laten we de opleidingen hout en houtbewerking (BuSO, TSO en BSO) kennis maken met hoe een boom uit het bos op een ecologisch en economische verantwoorde manier tot een esthetisch project kan leiden.

Fase 1. Startdag = 'De boom als 'Economisch' product':

Doelgroep leerlingen: 5de jaar met max. 80 lln.
= 4 x 20 lln./ per groep, deze laten roteren.

Startdag: boswandeling met gidsen @ Zoniënwoud / Meerdaalwoud / Eifel in Duitsland / ...

In Vlaanderen zijn bijna alle bossen sterk door de mens beïnvloed. De meeste bossen hebben verschillende functies zoals recreatie, houtproductie en natuur. Maar net zoals andere soorten natuur kunnen ook bossen beheerd worden met natuur als hoofdfunctie. Hoe kunnen we een bosaanplanting omvormen tot een meer natuurlijk bos? Hoeveel dood hout is er aanwezig in een natuurlijk bos?

Tijdens de wandeling worden de functies van het bos benadrukt. Zo is er de ecologische functie, milieubeschermende functie, sociale functie en de economische functie. De boswandeling focust op de ecologische en de economische functie en staat ook stil bij de invloed hiervan op de andere functies van het bos en de bomen.

Het 'Xylarium' Tervuren onder leiding van professor Hans Beeckman beschikt over een enorme houtcollectie die 67.000 specimen omvat afkomstig van 13.600 botanische soorten van over heel de wereld.

De verzameling is uitgegroeid tot de tweede grootste van de wereld en de grootste van Europa.

Tijdens de startdag wordt de nadruk gelegd op:

- de principes van duurzaam bosbeheer;
- hoe herken je duurzaam geproduceerd hout (certificering);
 - ✓ FSC certificering;
 - ✓ FSC houtgebruik in de praktijk;
 - ✓ de beschikbaarheid;
 - ✓ de verkooppunten van FSC hout;
- houtsoorten en zijn kenmerken;
- welke bomen kappen/welke niet;
- schatten van bomen (kwaliteit, ...);
- hout als duurzaam constructie-element.

Fase 2. De 'Ecologische' voetafdruk:

Doelgroep leerlingen: 6de jaar hout met max. 80 lln. = 2 x 40 lln./ per groep.

2x ½ dag afwisselend in 2 groepen bezoek aan:

- recyclagebedrijf in hout; (Unilin-Barthel Pauwels in 2019-2020)

De site van Unilin in Vielsalm is uniek in de zin dat hout als grondstof de onderneming binnenkomt en als volledig afgewerkt (laminaat) of half afgewerkt product (mdf-plaat) de onderneming weer verlaat. Hun onderneming recycleert materiaal (zaagafval bv.) van andere ondernemingen (valorisatie van 'minderwaardig' materiaal).

25% van hun productie is FSC-of PEFC-gecertificeerd (duurzaam bosbeheer). Samen met Electrabel werken ze aan een cogeneratieplan.

De modernste en grootste houtzagerij in België bevindt zich in Gouvy. Zij beschikken over een uitgestrekt domein. De zagerij verwerkt vuren, grenen, douglas en lariks met de gestuurde zaaglijn. Naast de optimalisatielijn voor lang rondhout en een sorteerlijn voor gekort rondhout krijg je ook de sortering en verpakkingsmachines te zien. Op de site zijn ook verschillende droogkamers en worden er pallets geproduceerd.

Fase 3. De realisatie van een 'Esthetisch' sociaal project:

Doelgroep leerlingen: 7de specialisatiejaar hout.

Deze leerlingen werken een sociaal project uit i.f.v. een goed doel, waarbij op lange termijn derden nog kunnen nagenieten van hun realisatie. De bedoeling is dat leerlingen verschillende projecten uitwerken met verschillende houtsoorten. Werken met hout is niet alleen iets bouwen, maar ook plaatsen van parket, keukens, badkamer, meubels, trappen, houten speelgoed, ...

bv. een boomhut maken op de speelplaats van een lagere school, rekening houdend met de strenge regels die op buitenspeelgoed voor kinderen op school van toepassing zijn.

GIP-leerlingen van het 7de specialisatiejaar werken een project uit met een lokale sociale partner van hun eigen school. We willen bij deze derde fase nastreven dat de drie 'E's worden toegepast in het maken van een nieuw meubelstuk: zowel Economisch als Ecologisch als Esthetisch komen hier aan bod. RTC heeft in dit kader een samenwerking met de vzw REused die tweemaal een workshop in de school zelf komen geven. REused begeleidt de leerlingen om uit afval een totaal nieuw en mooi meubelstuk te vervaardigen.

Elke school krijgt de vrijheid om in samenwerking met hun lokale sociale partners op zoek te gaan naar een mogelijke GIP-realiseratie.

De GIP-Iln. dienen na te denken over:

- wat is de ecologische voetafdruk van mijn project;
- innovatief i.f.v. de transitiegebieden 2050;
- hoe duurzaam is mijn project;
- hoe sociaal is mijn project.

Op het einde van het schooljaar geven deze GIP-leerlingen een voorstelling van hun realisatie i.f.v. een professionele jurering.

6. Begroting:

Naam	RTC-kost	Cofinanciering	% cof.	Totaal projectkost
Duurzaam in de houtsector	€ 10.718,24	€ 1.190,91	10%	€ 11.909,15

Cofinanciering op opleidingskost, personeelsinzet en ter beschikking infrastructuur.

7. Projecttraject en evaluatie:

De stuurgroep zal op regelmatige basis samenkomen om de krijtlijnen van het project verder uit te schrijven en op te volgen.

=====

B06 - Autotechnieken

1. Projectomschrijving:

Dit project beoogt de ondersteuning van de arbeidsmarktgerichte beroepscompetenties van de leerlingen en noodzakelijke TTT's voor leerkrachten rond nieuwe autotechnieken.

Specifiek wordt dit schooljaar 2020-2021 de bestaande uitleendienst rond didactische panelen 'Autotechnieken' via Electude BV, inclusief het aanbieden van enkele E-Learning licenties Electude aan de deelnemende scholen, uitgebreid met extra panelen.

Bovendien zal RTC Vlaams-Brabant mankracht leveren aan de organisatie van het event "Mobility of the future" in samenwerking met de partners Junction en Diagnosecar (Connectief):

- ondersteunen met mankracht = personeelskost: 5 mandagen
- cofinanciering: 37.600 € in te boeken bij de deelnemende RTC's.

2. Doelgroep:

school	school	idieg	ingsv	studierichting so - opleiding dbso - afdeling bu	derwijs	gr	e
31864	Damiaaninstituut B	Auto	/	Auto	BSO	3	1
31864	Damiaaninstituut B	Auto	/	Auto	BSO	3	2
31864	Damiaaninstituut B	Auto	/	Auto-elektriciteit	BSO	3	3
31864	Damiaaninstituut B	Auto	/	Autotechnieken	TSO	3	1
31864	Damiaaninstituut B	Auto	/	Autotechnieken	TSO	3	2
31864	Damiaaninstituut B	Niet var	/	Onderhoudsmec. pers.w.&lichte bedrijfsv.	/	/	0
31864	Damiaaninstituut B	Niet var	/	Onderhoudsmechanica auto dual	/	/	0
31864	Damiaaninstituut B	Niet var	/	Carrosseriehersteller	/	/	0
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Auto	/	Mecaniciën onderhoud&herstel motorfiets	BSO	3	3
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Auto	/	Tweewielers & lichte verbrandingsmotoren	BSO	3	1
32607	Don Bosco Technisch Instituut	Auto	/	Tweewielers & lichte verbrandingsmotoren	BSO	3	2
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Auto	/	Autotechnieken	TSO	3	1
33829	Don Bosco Technisch Instituut	Auto	/	Autotechnieken	TSO	3	2
33183	Gemeentelijk Instituut voor Sec. Onderw.	Auto	/	Koetswerkhers. sp. cartuning-lettering	BSO	3	3
33183	Gemeentelijk Instituut voor Sec. Onderw.	Auto	/	Koetswerkhers. sp. cartuning-lettering	BSO	3	2
33183	Gemeentelijk Instituut voor Sec. Onderw.	Auto	/	Spuiter	BSO	3	1
33183	Gemeentelijk Instituut voor Sec. Onderw.	Auto	/	Spuiter	BSO	3	2
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Auto	/	Auto	BSO	3	1
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Auto	/	Auto	BSO	3	2
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Auto	/	Auto-elektriciteit	BSO	3	3
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Auto	/	Onderhoudsmechanica auto dual	BSO	3	1
33316	Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Auto	/	Onderhoudsmechanica auto dual	BSO	3	2
11229	GO! atheneum Leuven	Auto	/	Auto	BSO	3	1
11229	GO! atheneum Leuven	Auto	/	Auto	BSO	3	2
11229	GO! atheneum Leuven	Auto	/	Carrosserie	BSO	3	1
11229	GO! atheneum Leuven	Auto	/	Carrosserie	BSO	3	2
11229	GO! atheneum Leuven	Auto	/	Mecaniciën onderhoud&herstel motorfiets	BSO	3	3
11229	GO! atheneum Leuven	Niet var	/	Fietsmecaniciën	/	/	0
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Auto	/	Auto	BSO	3	1
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Auto	/	Auto	BSO	3	2
41467	GO! De Prins Diest Boudewijvest	Auto	/	Auto-elektriciteit	BSO	3	3
11783	GO! technisch atheneum Campus De Brug	Auto	/	Auto	BSO	3	1
11783	GO! technisch atheneum Campus De Brug	Auto	/	Auto	BSO	3	2
11783	GO! technisch atheneum Campus De Brug	Auto	/	Auto-elektriciteit	BSO	3	3
41558	GO! technisch atheneum Halle	Auto	/	Auto	BSO	3	1
41558	GO! technisch atheneum Halle	Auto	/	Auto	BSO	3	2
41558	GO! technisch atheneum Halle	Auto	/	Auto-elektriciteit	BSO	3	3
41558	GO! technisch atheneum Halle	Auto	/	Autotechnieken	TSO	3	2
41558	GO! technisch atheneum Halle	Auto	/	Carrosserie	BSO	3	1
41558	GO! technisch atheneum Halle	Auto	/	Carrosserie	BSO	3	2
41558	GO! technisch atheneum Halle	Auto	/	Carrosserie- en spuitwerk	BSO	3	3
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Auto	/	Auto	BSO	3	1
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Auto	/	Auto	BSO	3	2
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Auto	/	Auto-elektriciteit	BSO	3	3
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Auto	/	Autotechnieken	TSO	3	2
32847	GO! technisch atheneum Keerbergen	Auto	/	Onderhoudsmechanica auto dual	BSO	3	1
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Auto	/	Carrosserie	BSO	3	1
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Auto	/	Carrosserie	BSO	3	2
31881	Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Auto	/	Spuiter carrosserie dual	BSO	3	3
33721	TechnOV	Auto	/	Auto	BSO	3	1
33721	TechnOV	Auto	/	Auto	BSO	3	2
33721	TechnOV	Auto	/	Auto-elektriciteit	BSO	3	3
32921	Vrije Technische School Leuven	Auto	/	Auto	BSO	3	1
32921	Vrije Technische School Leuven	Auto	/	Auto	BSO	3	2
32921	Vrije Technische School Leuven	Auto	/	Auto-elektriciteit	BSO	3	3
32921	Vrije Technische School Leuven	Auto	/	Autotechnieken	TSO	3	1
32921	Vrije Technische School Leuven	Auto	/	Autotechnieken	TSO	3	2
32921	Vrije Technische School Leuven	Auto	/	Tweewielers & lichte verbrandingsmotoren	BSO	3	1
32921	Vrije Technische School Leuven	Auto	/	Tweewielers & lichte verbrandingsmotoren	BSO	3	2

Instellingen: 13 TSO/BSO / 2 DBSO = 13 unieke scholen

Er zijn in het studiegebied 'Auto' 444 leerlingen ingeschreven, verspreid over 13 scholen in Vlaams-Brabant en BHG.

Het aanbod in dit project beoogt een maximaal bereik in functie van de budgettaire mogelijkheden van RTC Vlaams-Brabant:

Didactische panelen Electude inclusief 4 licenties "E-Learning Electude" per school – 13 scholen.

Potentieel bereik = 13 scholen

Maximaal bereik = 13 scholen of 100% van de potentiële doelgroep

RTC Vlaams-Brabant hoopt met de nodige schoolbezoeken en een voldoende email-informatiecampagne een minimaal effectief bereik van 70% van de in aanmerking komende scholen te bereiken.

3. Volgende opdrachten vanuit het RTC-decreet worden gerealiseerd:

- Afstemming infrastructuur / apparatuur
- Nascholing nieuwe technologieën
- pilootproject AUTO: TTT Hybride voertuigen en TTT Reloaded diagnose (in samenwerking met Educam) en uitgewerkt binnen de platformfunctie.

4. Projectpartners:

Initiatiefnemer van het project is het RTC Vlaams-Brabant.

Andere partners : Educam, VDAB Anderlecht, Federauto, Febiac, Electude Nederland bv, Diagnosecar / Connectief, Damiaaninstituut Aarschot.

Het RTC Vlaams-Brabant houdt via het Overleg- en Actieplatform Auto contact met de verschillende partners om zo een projectaanbod te formuleren dat afgestemd is op de noden van het onderwijs en van de sector.

De opvolging van het projectaanbod door het Overleg- & Actieplatform Auto vindt trimestrieel plaats zodat een permanente evaluatie en bijsturing kan gebeuren. De opportuniteiten die in het studiegebied Auto relevant kunnen zijn, worden er eerst getoetst en dit in functie van de beschikbare budgetten vooraleer ze regionaal worden ingebed in het JAP van het RTC Vlaams-Brabant.

Educam en Connectief / Diagnosecar vertegenwoordigen hierin de sector zodat alle partijen die in het JAP 2020-2021 opgenomen projecten voor het studiegebied Auto ondersteunen.

De bundeling van krachten en financiën maakt dit project zeer relevant naar het onderwijs toe en betekent meteen ook een win-win voor de sector in functie van beter opgeleide afgestudeerden.

Andere onderwerpen die we met onze partners aanbieden binnen dit project:

- 2) E-Learning via Educam – Autoweb
- 3) Certificatie Airco via Diagnosecar (Ikr) en VDAB 10 dagen – regeling (Iln)
- 4) HEV training en sectorale certificatie via Educam (Iln)

5) Opleidingen Elektrotechniek via Educam (lkr en lln)

5. Projectdoelstelling:

Vragen komen uit de verschillende scholen m.b.t. didactisch materiaal en leerstof i.v.m. de nieuwe autotechnologie.

Ook de sector is vragende partij voor een grotere samenwerking tussen henzelf en de scholen rond arbeidsmarktgerichte technologische beroepscompetenties.

Al deze noden en verzuchtingen worden binnen het Overleg- & Actieplatform Auto van RTC Vlaams-Brabant verzameld in een jaaractieplan Auto voor het volgende schooljaar.

Na de evaluatie van het actieplan Auto van het schooljaar 2016-2017, dat vooral gekenmerkt was door een gebrek aan belangstelling vanuit de auto-technische scholen, werd beslist om een project te definiëren waarop de kans om meer scholen te bereiken gegarandeerd werd.

Vandaar dat het aanbieden van auto-technische infrastructuur, onder de vorm van didactische panelen die via een uitleensysteem aan de scholen kunnen ter beschikking gesteld worden, een groter bereik bij de doelgroep kan realiseren.

Het is uiteraard de bedoeling om zoveel mogelijk scholen en leerlingen te bereiken met onze acties. Volgens de BHO 2020-2022 moeten we als RTC minstens 50% van de scholen bereiken op projectniveau. Dit is echter wel een minimale doelstelling. We streven naar een bereik van 70% van de scholen zodat zoveel mogelijk leerlingen in contact kunnen komen met de aangeboden didactische panelen.

Het Strategisch Plan van RTC Vlaams-Brabant heeft zeer specifiek het studiegebied Auto gekozen als prioritair werkingsgebied, naast de studiegebieden E/M en Hout, Bouw, Koeling & Warmte, en dit gelet op het aantal openstaande vacatures in de autosector.

De garagesector kent een nijpend tekort aan instroom van goed opgeleide werknemers: hulpmechanici en mechanici personenwagens en vrachtwagens. Het probleem is vooral kwalitatief van aard: de jongeren die uitstromen uit het onderwijs beschikken niet over voldoende basiskennis om het beroep aan te vatten.

De 'platformtekst', de insteek voor dit actieplan, is de vertaling van de wens van de sociale partners, het onderwijs en de vormingsactoren om de krachten te bundelen en te beschikken over één gemeenschappelijke visie. Het gaat om de visie over de valorisering van de autoberoepen en de technische opleiding. Deze tekst bundelt de wensen, de verwachtingen, de engagementen en de doelstellingen op korte, middellange en lange termijn

Het collectief van de RTC's is één van de partners die deze platformtekst hebben opgesteld.

Uitgangspunten:

De onderwijs- en vormingspartners en de autosector en aanverwante sectoren bekrachtigen de visie die besproken en neergeschreven werd tijdens de onderhandelingen voor de platformtekst.

Deze visie met bijhorende standpunten, aandachtspunten en acties speelt in op een aantal grote uitdagingen die nog steeds actueel en prioritair zijn voor de autosector en aanverwante sectoren, onderwijs- en vormingspartners: de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt, het opwekken van de belangstelling bij lerenden voor onderwijs en vorming in de voertuigtechniek, de ondersteuning van het keuzeproces bij lerenden naar voertuigtechnische studierichtingen en het uitbouwen van infrastructuur, uitrusting en didactische leermiddelen. Met de partners wordt er gestreefd naar kruisbestuivingen om deze uitdagingen en prioriteiten verder aan te pakken. Niet alleen de

personenwagens maar ook de tweewielers, vrachtwagens, landbouwmachines,... en alle beroepen in de autosector en aanverwante sectoren vormen het onderwerp van deze samenwerking.

Wat is de relevantie naar de gerelateerde beroepskwalificaties (of andere referentiekaders)?

- zie beroepskwalificaties:

- (0117, 0118) Fietshersteller, Mecaniciën bromfietsen/motorfietsen:
- (0120, 0121, 0122, 0123) Voorbereider carrosserie, Plaatwerker carrosserie, Spuiter carrosserie, Demonteur-Monteur carrosserie:
- (0124, 0125) Autobuschauffeur, Autocarchauffeur:
- (0147, 0148) Depollueerder personenwagen/lichte bedrijfsvoertuigen, Demonteur personenwagen/lichte bedrijfsvoertuigen:
- (0178, 0179) Onderhoudsmecaniciën -, Polyvalent mecaniciën personenwagens/lichte bedrijfsvoertuigen:
- (0028) composietverwerker (volledig dossier)
- (0120) voorbereider carrosserie:
- (0121, 0122) plaatwerker carrosserie, spuiter carrosserie:

Aansluiting van het project op de socio-economische en onderwijskundige noden in de provincie,...

De garagesector kent een nijpend tekort aan instroom van goed opgeleide werknemers: hulpmecaniciën en mecaniciën personenwagens en vrachtwagens. Het probleem is vooral kwalitatief van aard: de jongeren die uitstromen uit het onderwijs beschikken niet over voldoende basiskennis om het beroep aan te vatten.

Innovatieve karakter (in het algemeen of via aanpassing/verfijning van het project na evaluatie).

De nieuwste technologieën kunnen op een goedkope (voor de Vlaamse Overheid) en didactisch verantwoorde manier (voor het onderwijs) tot in elke klas gebracht worden door de organisatie van een uitleendienst van didactische panelen die door Electude, een autoriteit in de Europese opleidingswereld van de autosector, werden opgesteld.

Rekening houdend met bovenstaande aspecten, inclusief partners en doelgroep, wat is de specifieke meerwaarde/USP van het project:

- Leerkrachten kunnen naast de leerstof ook het nodige didactisch materiaal bekomen en via een E-Learning module de nodige opvolging doen van de vorderingen die hun leerlingen maken met het verwerven van de leerstof.
- Er wordt een bundel gemaakt van de interessevelden en acties voor de leerkrachten in functie van het centraliseren van alle vragen om zo individuele acties door de verschillende partners voor scholen te vermijden.
- Enerzijds de netwerking-aspecten die toelaten dat scholen onderling in contact komen met mekaar en zich aldus kunnen verrijken aan deze contacten. Hetzelfde principe geldt voor de netwerking tussen de deelnemende bedrijfspartners en de scholen. Anderzijds worden ook voldoende mogelijkheden gecreëerd in dit project om de

zelfredzaamheid van de leerkrachten te verhogen zodat zij samen met hun leerlingen of in aparte TTT's hun knowhow en ervaring kunnen verruimen.

6. Begroting:

Naam	RTC-kost	Cofinanciering	% cof.	Totaal projectkost
Autotechnieken	€ 20.166,55	€ 3.600,00	15%	€ 23.766,55

Cofinanciering op aankoop didactische paneel.

7. Projecttraject en evaluatie:

Dit is een project dat gefaseerd een relevante uitleendienst opzet rond didactische auto-technische panelen.

Damiaaninstituut Aarschot is bereid de rol op te nemen van de organisatie van de uitleendienst van deze panelen:

- 1) het opstellen van een planning
- 2) het uitlenen en ontvangen van de panelen vanuit de scholen inclusief kwaliteitscontrole
- 3) het mobiel maken van de didactische panelen onder de vorm van flight-cases om het materiaal te beschermen tijdens het transport
- 4) het activeren van 56 softwarelicenties E-Learning Electude, te verdelen à rato van 4 licenties per school (14 scholen uit Vlaams-Brabant & BHG komen in aanmerking voor deelname aan het project)
- 5) het organiseren van de nodige TTT's die het mogelijk maken dat de betrokken auto-technische leerkrachten deze panelen efficiënt en didactisch verantwoord kunnen gebruiken.

Het RTC Vlaams-Brabant zorgt voor de communicatie naar de scholen en de opvolging van het project in het Overleg- & Actieplatform Auto.

Er werd in dit project een prioriteitenlijst opgesteld van de panelen die gefaseerd over 3 schooljaren zullen aangekocht worden ter uitbreiding van de uitleendienst.

Waar ligt dit schooljaar de focus?

Tijdens het schooljaar 2019-2020 werd de uitleendienst finaal uitgebreid met nog één extra paneel: T-Varia Motormanagement (beslissing Overleg- & Actieplatform Auto van 14 mei 2019).

Specifiek wordt dit schooljaar 2020-2021 de bestaande uitleendienst rond didactische panelen 'Autotechnieken' via Electude BV, inclusief het aanbieden van enkele E-Learning licenties Electude aan de deelnemende scholen, uitgebreid met extra panelen.

Daarnaast zal RTC het pilootproject AUTO: TTT Hybride voertuigen en TTT Reloaded diagnose (in samenwerking met Educam) organiseren. Dit pilootproject is uitgewerkt binnen de platformfunctie.

Wat is het voorziene uitdoofscenario?

Er is geen uitdoofscenario voorzien voor dit project omdat niet geweten is welke organisaties op dit moment in staat zouden zijn om dergelijke didactische (dure) panelen eerst en vooral aan te schaffen en ze vervolgens netoverschrijdend ter beschikking te stellen aan alle auto-technische scholen. De vzw Connectief zou dit project op zich kunnen nemen als een aanvulling op hun aanbod 'Diagnosecar' maar deze rol is door hun Raad van Bestuur nog niet opgenomen. Dit project kan na augustus 2020 door RTC Vlaams-Brabant worden verder gezet.

=====

B07 – VDAB 10-dagen

1. Projectomschrijving:

Vanaf het schooljaar 2015-2016 biedt VDAB-scholen de mogelijkheid om maximaal 10 dagen per leerling praktijklessen te organiseren in de opleidingscentra van VDAB.

De belangrijkste principes van deze nieuwe 10-dagenregeling zijn:

- De infrastructuur wordt gratis ter beschikking gesteld.
- De opleiding wordt gegeven door de leerkrachten zelf.
- De leerkrachten volgen een gratis wegwijsessie over het opleidingscentrum en de infrastructuur die aan hen wordt toevertrouwd.

Via de VDAB website klik je door naar de website van het Regionaal Technologisch Centrum (RTC) in de provincie waar het opleidingscentrum gelegen is. Inschrijven voor de regio Vlaams Brabant en Brussel Nederlandstalige scholen verloopt via een online inschrijfsysteem.

Op basis van het online inschrijfsysteem kunnen directies, TAC-er en leerkrachten permanent inschrijven en de aanvraagprocedure online opvolgen.

2. Doelgroep:

Finaliteitsjaren TSO, BSO, DBSO, BuSO, Syntra leertijd in alle studiegebieden en studierichtingen waarin een link kan gelegd worden naar de modules die in het VDAB 10-dagen aanbod zijn opgenomen. Zie dit VDAB-aanbod op <http://infrastructuraanbod-onderwijs.appspot.com/>

Volgende jaren worden als finaliteitsjaren gezien:

- Het tweede leerjaar van de derde graad BSO/TSO
- De derde leerjaren van de derde graad BSO
- Opleidingen Secundair-na-Secundair van het TSO
- De ABO / Integratiefase OV3
- De vijfde leerjaren OV3 van BuSO
- DBSO en Leertijd.

3. Volgende opdrachten vanuit het RTC-decreet worden gerealiseerd:

Afstemming infrastructuur/apparatuur
Nascholing
Werkplekieren

4. Projectpartners:

Initiatiefnemer van het project is het Departement Onderwijs & Vorming i.s.m. VDAB

Andere partners:

VDAB Vlaams-Brabant en VDAB Brussel met de competentiecentra te Anderlecht, Diest, Heverlee en Vilvoorde.

Het RTC Vlaams-Brabant en zijn collega-RTC's hebben met dit project de opdracht gekregen vanuit het beleidsdomein Onderwijs & Vorming om te fungeren als enig inschrijvings- en opvolgingsloket voor dit aanbod 'VDAB 10-dagen regeling'.

5. Begroting:

Naam	RTC-kost	Cofinanciering	% cof.	Totaal projectkost
VDAB 10- dagen	€ 4.899,93	€ -	0%	€ 4.899,93

Geen cofinanciering vereist bij opleidingsaanbod VDAB.

=====

B08 – Provincie-Overschrijdende Werking (POW)

1. Projectomschrijving:

De RTC-beheersovereenkomst verplicht de RTC' s om minstens 5% van hun ontvangen subsidie te reserveren voor een virtueel Vlaanderen-budget, beheerd door de Stuurgroep RTC' s. Volgens de spelregels en prioriteiten daar afgesproken, kunnen alle scholen in Vlaanderen, provincie-overschrijdend, deelnemen aan bepaalde acties en projecten van de collega-RTC' s.

2. Doelgroep:

De doelgroep, op Vlaanderen-niveau, wordt bepaald door de stuurgroep RTC' s.

Algemeen principe:

- alle studiegebieden die door de collega-RTC' s in hun werking zijn opgenomen.
- alle acties en projecten van alle RTC' s staan open voor alle scholen in Vlaanderen en het BHG tenzij er budgettaire - of capaciteitsbeperkingen zijn opgelegd bij de definitie van de projecten.

3. Volgende opdrachten vanuit het RTC-decreet worden gerealiseerd:

Afstemming infrastructuur / apparatuur
Afstemming werkplekieren
Nascholing nieuwe technologieën

4. Projectpartners:

Initiatiefnemer van het project is het Departement Onderwijs & Vorming i.s.m. de RTC Stuurgroep

Andere partners : de 5 regionale RTC' s.

5. Begroting:

Naam	RTC-kost	Cofinanciering	% cof.	Totaal projectkost
P.O.W.	€ 14.964,62	€ 2.339,60	14%	€ 17.304,22

Cofinanciering via bedrijfspartners RTC-collega's.

=====

Besluit:

RTC Vlaams-Brabant hoopt met deze acties in het schooljaar 2020-2021 een substantiële bijdrage te kunnen leveren tot de kwaliteit van het Beroepsgericht- en Technisch onderwijs in Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Onze projecten zijn bedoeld om enerzijds de leerkracht te versterken wanneer het gaat om het verwerven van kennis rond de nieuwe technologische evoluties in zijn vakgebied en anderzijds om het bevorderen van 'werkplekleren' en opleidingen 'extra muros' door externe technologische infrastructuren open te stellen voor leerlingen en hun begeleidende leerkrachten. Ten gevolge de coronacrisis zal de implementatie van afstandsopleidingen in al zijn vormen en het in de mate van het mogelijke "COVID-proof" maken van acties en projecten door bijvoorbeeld het aanbieden van mobiele apparatuur-units uiteraard ook de nodige extra aandacht krijgen binnen onze RTC Vlaams-Brabant werking van komend schooljaar.

RTC Vlaams-Brabant biedt dan ook een breed platform aan voor alle stakeholders om onze doelstellingen te bereiken. Op deze wijze beoogt RTC Vlaams-Brabant onze doelgroep meer voeling te geven met de realiteit van de werkvloer. Leerlingen in hun finaliteitsjaren beter voorbereiden op de stap naar de arbeidsmarkt is de missie van RTC Vlaams-Brabant.

Het aanbieden aan onze doelgroep van technologische apparatuur en kennis, zoals beschikbaar in de bedrijven, samen met de juiste attitudes en competenties om in die arbeidsrealiteit efficiënt te functioneren, zijn de basisdoelstellingen voor onze werking.

Zo dragen wij ook bij tot een beter imago van het technisch beroep op zich zodat ook de instroom van leerlingen in deze technische en beroepsopleidingen weer kan toenemen.

Ouders overtuigen van het feit dat studeren voor een beroep een waardevolle en gerespecteerde studiekeuze en levenskeuze is, blijft ook in 2020 en daarna de uitdaging voor het RTC Vlaams-Brabant. Dit maatschappelijk probleem, namelijk het systematisch verdwijnen van studierichtingen die voorbereiden op een technisch beroep door gebrek aan instroom, is de collectieve verantwoordelijkheid van alle geledingen in onze maatschappij: onderwijs, ouders, sectoren, overheid, ...

RTC Vlaams-Brabant heeft de ambitie om hier een rol te spelen door alle relevante partners in ons werkingsgebied te betrekken bij dit debat om te zoeken naar efficiënte oplossingen waar de leerlingen en, dus op termijn, onze maatschappij beter van worden.

RTC Vlaams-Brabant rekent dus op de steun van allen die dit document lezen om gezamenlijk aan deze ambitie te werken.

=====