



JAARACTIEPLAN

Sept 2017 – Aug 2018

RTC Vlaams-Brabant VZW

Periode 1 september 2017 - 31 augustus 2018

Goedgekeurd door de Raad van Bestuur op 7/06/2017



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.

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.

Deze algemene doelstellingen worden geconcretiseerd in dit document, het JAP 2017-2018, voor wat het 13e werkingsjaar van RTC Vlaams-Brabant betreft.

Het RTC-decreet van december 2010 en de nieuwe beheersovereenkomst 2015-2020 voorzien een verplicht school-jaarlijks actieplan (JAP). 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.



Het JAP 2017-2018 is een onderdeel van het globale, 5-jarige Strategisch Plan 2015-2020 van RTC Vlaams-Brabant (deze termijn van een 5-jarig Strategisch Plan is decretaal bepaald).

Belangrijk om weten is dat het besluitvormingsproces in functie van de inhoud van dit JAP op 2 niveaus gebeurt:

1) de keuze van de RTC-werking in het JAP 2017-2018 in relatie tot de platformfunctie wordt bepaald door de RTC Stuurgroep o.v.v. gemeenschappelijke krijtlijnen.

2) Een Vlaanderen-breed, provincie-overschrijdend overlegorgaan per sector of studiegebied of meerdere sectoren/studiegebieden samen, onder impuls van de VLOR, zal de gemeenschappelijke RTC-prioriteiten vastleggen in relatie tot de projecten die competentie-ondersteunend zijn voor de leerlingen en leerkrachten:

a. de taak van het regionale RTC is dan om de link te leggen met de regionale noden en partners en te zorgen voor de concrete uitwerking en operationalisering. We zullen per project werken met projectgroepen bestaande uit technische specialisten van het onderwijs en socio-economische actoren.

b. als er geen gemeenschappelijke krijtlijnen/prioriteiten worden vastgelegd, dan kan het regionale RTC, conform haar strategisch plan, zelf prioriteiten vastleggen.

Nieuw is ook dat de voorgestelde projecten in het JAP 2017-2018 werden getoetst aan de aanbevelingen van de VLOR in haar nota RSO-COM RTC-DOC-1617-016 van 31 maart 2017:

1) ruimte creëren voor innovatie

2) de mogelijkheid onderzoeken om projecten met een (mogelijkheid tot) Vlaanderenbrede dekking over te dragen naar vzw Connectief

3) de focus van de platformfunctie is de opstart van lokale samenwerking tussen bedrijven / sectoren en scholen die na verloop van tijd zelfbedruipend is. Vooral de sectoren die niet meer bediend worden via projecten (omwille van keuzes die het RTC maakte of omwille van een tekort aan middelen voor cofinanciering), worden betrokken bij de platformfunctie



4) meer inzetten, met het RTC als facilitator, op een rechtstreekse samenwerking tussen school en bedrijf onder de vorm van kleinere concrete projecten die een win-win opleveren (vb. GIP-proeven, veiligheid, bedrijfscultuur, ...) of over opleiding op de werkplek.

5) De invulling van de platformfunctie en van de projecten zijn, qua relevantie, getoetst aan de zeven transitie uit 'Visie 2050', de toekomstvisie van de Vlaamse Regering:

<https://www.vlaanderen.be/nl/vlaamse-regering/visie-2050>

- i. *Circulaire economie*
- ii. *Slim wonen en leven*
- iii. *Industrie 4.0*
- iv. *Levenslang leren en dynamische levensloopbaan*
- v. *Zorg en welzijn 4.0*
- vi. *Vlot en veilig mobiliteitssysteem*
- vii. *Energietransitie*

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 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: aan de basis samenwerkingsverbanden smeden zodat, op lokaal vlak, een brug tussen de protagonisten, onderwijs en bedrijf, kan gebouwd worden.

Bovendien wordt er ook een specifiek JAP 2017-2018 opgesteld 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”.

De doelgroep van RTC Vlaams-Brabant bestaat op dit moment uit 84 onderwijsinstellingen met ca. 8.000 leerlingen binnen de door RTC Vlaams-Brabant ondersteunde studiegebieden.

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, Vormelek, Educam, FVB, Edutec & OCH, 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 2017-2018.

Het resultaat van dit besluitvormingsproces is terug te vinden in het JAP 2017-2018 onder de vorm van de projectfiches (cfr. infra).

Begroting schooljaar 2017-2018

X/ TOTAAL RTC - middelen IN - INKOMSTEN / SUBSIDIES	€	612.153,41	€	-0,00	Y/ TOTAAL RTC - middelen UIT - KOSTEN / UITGAVEN	€	612.153,41
A Subsidie Departement O&V	€	320.132,72			A Kosten platformwerking		
B Subsidie en of cofinanciering niet toewijsbaar aan één project of sector (zie C1 structurele)	€	-			A1 personeelskosten	€	65.486,55
C Subsidies en of cofinanciering direct toewijsbaar aan één project of sector (zie A platform + B projecten)	€	251.564,67			A2 projectkosten	€	7.000,00
C1 sub totaal cofinanciering korting	€	18.014,67			A3 cofinanciering (indien van toepassing)	€	4.550,00
C2 sub totaal cofinanciering subsidie	€	233.550,00			A3.1 sub totaal cofinanciering korting	€	-
D Andere inkomsten die betrekking hebben op de opdracht cfr. beheersovereenkomst	€	-			A3.2 sub totaal cofinanciering subsidie PERSONEEL	€	-
E Opgebouwde reserve RTC Vlaams-Brabant	€	58.470,69			A3.3 sub totaal cofinanciering subsidie WERKING	€	4.550,00
					B Kosten projecten		
					B1 personeelskosten	€	103.001,99
					B2 projectkosten	€	110.023,31
					B3 cofinanciering (uitzonderingen mogelijk)	€	247.014,67
					B3.1 sub totaal cofinanciering korting	€	18.014,67
					B3.2 sub totaal cofinanciering subsidie PERSONEEL	€	-
					B3.3 sub totaal cofinanciering subsidie WERKING	€	229.000,00
					C Structurele kosten		
					C1 personeelskosten	€	61.306,56
					C2 werkingskosten	€	31.785,00
					C3 cofinanciering (indien van toepassing)	€	-
					C3.1 sub totaal cofinanciering subsidie PERSONEEL	€	-
					C3.2 sub totaal cofinanciering subsidie WERKING	€	-
1/ OMZET RTC Vlaams-Brabant	€	630.168,08	€	-0,00	2/ OMZET RTC Vlaams-Brabant	€	630.168,08

Projectfiches JAP schooljaar 2017-2018

1. A01 – Platformfunctie – Overleg- & Actieplatform Studiegebied-Overschrijdend
2. A02 – Platformfunctie – STEM / Duaal Leren - ondersteuning
3. B01 - Brabant Last, Iedereen Wint
4. B02 - Aircraft Schools Challenge Project (ASCP)
5. B03 - Factory of the future
6. B04 – GIP Expo Vlaams-Brabant & BHG
7. B05 - Veilig en Duurzaam Bouwen
8. B06 - Autotechnieken
9. B07 - VDAB 10-dagen
10. B08 - Provincie-Overschrijdende Werking (POW)

RTC Projectfiche 2017-2018

A01 - Platformfunctie: Overleg- & Actieplatform Studiegebied-Overschrijdend

Luik A. Uitwerking van de RTC-platformfunctie

Projectnaam: O&A-platform studiegebied-overschrijdend

Projectnummer: A01

Omschrijving:

Binnen de “platformfunctie” zullen de takenpakketten rond de verantwoordelijkheden “werkplekieren”, “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 veronderstelt een continue prospectie naar geïnteresseerde bedrijven, organisaties en scholen die deze overlegplatformen gestalte en het nodige draagvlak kunnen geven. Het succes van deze nieuwe RTC-opdracht (zie beheersovereenkomst 2015-2020 – art.3 § 3 A) zal kunnen getoetst worden aan het aantal aangegane engagementen tot samenwerking tussen enerzijds de bedrijven en anderzijds de scholen uit die regio.

1) Net zoals tijdens het schooljaar 2016-2017 staat binnen de platformfunctie ook voor het schooljaar 2017-2018 de **coördinatie van de “Werkgroep Logistieke Arbeidsmarkt v/h Logistiek Platform Vlaams-Brabant”** gepland. RTC Vlaams-Brabant fungeert als trekker van de Werkgroep Logistieke Arbeidsmarkt, die een vijftal 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 | Toekomstforum Halle-Vilvoorde | SFTL | VDAB Vilvoorde | LITC (Nike) |

LOGOS | Syntra AB | Provincie Vlaams-Brabant | UNIZO | KOV | GO | OVSG |CVO).

Zij heeft de volgende taken:

- beoordelen van de bestaande initiatieven ter versterking van het imago
- 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) Ook de **Workshops "Jongeren in de uitzendarbeid"** staan voor komend schooljaar op de planning 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.

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

Het heeft drie doelstellingen:

- (1) een inspirerende ontmoetingsplaats zijn voor de logistieke sector,
- (2) best practices in open innovatie en duurzame logistiek verspreiden en
- (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.

4) Voor de ondersteuning in het studiegebied "personenzorg" te continueren, plant het RTC Vlaams-Brabant om, net zoals vorig schooljaar en in samenwerking met de provincie en ERSV Vlaams-Brabant, ook voor het schooljaar 2017-2018 actief deel te nemen aan **de werkgroep "Ontdek Gezinszorg"**, 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 in dit overlegplatform besproken en bijgestuurd waar nodig. Dit schooljaar werd vanuit de werkgroep gestart met de uitbouw van een stage-alternatief voor leerlingen uit de 6e jaren die geen plaats voor hun thuiszorgstage kunnen vinden. Bij het overleg rond "Ontdek Gezinszorg" zijn o.a. volgende partners uit het werkveld betrokken: Solidariteit voor het gezin, Zorg Leuven, Landelijke Thuiszorg, Familiehulp, OCMW-Leuven, Vikom.

5) Via de **"TSO Trofee 2017"** werd tijdens het schooljaar 2016-2017 een samenwerking met de Rotary Meise-Bouchout op poten gezet, die ook komend schooljaar zal resulteren in een event waarbij derdegraadsleerlingen uit zowel de harde als de zachte sector en uit een 10-tal TSO/BSO scholen uit die regio, hun GIP's aan mekaar en aan een vakjury, bestaande uit mensen uit het bedrijfsleven, kunnen

voorstellen. Tevens wordt bekeken in welke mate dit initiatief kan worden uitgebreid naar de Rotary-werking in de regio Zaventem.

6) Vanuit de platformwerking maakt het RTC Vlaams-Brabant ook deel uit van de, via het onderwijs flankerend beleid van de provincie Vlaams-Brabant opgerichte, **selectiecommissie ter sturing en beoordeling van de PLUS-projecten**. Dit zijn initiatieven ter ondersteuning van de aansluiting onderwijs-arbeidsmarkt die via de selectiecommissie worden gehonoreerd, zodat zij andere bedrijven en onderwijsinstellingen inspiratie kunnen bieden en kunnen aanzetten tot nieuwe initiatieven. De selectiecommissie bestaat uit vertegenwoordigers van de dienst economie (provincie Vlaams-Brabant), de dienst onderwijs (provincie Vlaams-Brabant), VOKA Vlaams-Brabant, RTC Vlaams-Brabant en VDAB.

Studiegebied(en):

Alle Onderwijstypes, studiegebieden, studierichtingen en jaren zoals deze vermeld staan in de beheersovereenkomst 2015-2020 met de RTC' s en gespecificeerd werden in het strategisch plan 2015-2020 van RTC Vlaams-Brabant.

Decretaal Type:

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

Initiatiefnemer:

RTC Vlaams-Brabant

Partners:

Voka Vlaams-Brabant
 Toekomstforum Halle-Vilvoorde
 SFTL | LOGOS
 VDAB Vilvoorde
 LITC (Nike)
 Syntra AB
 Provincie Vlaams-Brabant
 UNIZO
 Katholiekonderwijs.Vlaanderen
 GO
 OVSG
 CVO
 Vormingsfonds voor Uitzendkrachten
 Rotary Meise-Bouchout & Zaventem

Doelgroep:

Bedrijven, scholen en organisaties die op het snijvlak onderwijs-arbeidsmarkt werkzaam willen zijn.



Projectdoelstelling:

Doelstellingen en verwachtingen: wanneer is project geslaagd voor de betrokken partners? Wat worden de evaluatiecriteria:

Een samenwerking opzetten en/of ondersteunen tussen bedrijven 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.

Totale projectkost:

€ 55.5299,92

waarvan € 50.979,92 RTC-inbreng
en 4.550 € cofinanciering bedrijfspartners.

Het begrote bedrag RTC-inbreng is samengesteld uit:

- a. projectkosten: 5.000,00 €
- b. personeelskosten: € 45.979,92

Cofinanciering:

De Provincie Vlaams-Brabant - dienst Economie voorziet een cofinanciering van 4.550 €.

RTC Projectfiche 2017-2018

A02 - Platformfunctie: STEM / Duaal Leren-ondersteuning

Luik A. Uitwerking van de RTC-platformfunctie

Projectnaam: STEM / Duaal Leren - ondersteuning

Projectnummer: A02

Omschrijving:

Naast de takenpakketten rond de verantwoordelijkheden “werkplekleren”, “competentieontwikkeling” en “infrastructuur” zal ook de ondersteuning van STEM en DUAAL LEREN een aparte plaats krijgen binnen de platformwerking.

Het RTC vormt vanuit zijn unieke positie binnen het speelveld onderwijs-arbeidsmarkt een cruciale schakel bij de uitwerking en ondersteuning van STEM-initiatieven die gericht zijn naar de derde graad van het technisch en beroepsonderwijs. Als organisatie kunnen we een belangrijke rol spelen in de gecoördineerde uitbouw van het STEM-beleid 2016-2020 naar de TSO/BSO scholen toe. Zo kunnen de RTC 's zorgen voor een verankering van regionale STEM-acties binnen het TSO en BSO-landschap en samenhang creëren in het aanbod van de STEM-initiatieven. Ook het vanuit de verschillende RTC' s tijdens het schooljaar 2016-2017 aangeboden STEM-bedrijventraject, dat zich richt(te) op het versterken van de leerkrachten uit de TSO/BSO scholen in functie van vernieuwend STEM-onderwijs, vraagt volgend schooljaar om verdere opvolging.

Het is belangrijk dat we o.a. via die opvolging de maatschappelijke relevantie van STEM-onderwijs tastbaar en concreet helpen maken. Zo zullen de deelnemers die aan de slag willen gaan met de in 2016-2017 aangeboden STEM-leerlingenopdrachten of andere nieuwe STEM-projecten een beroep kunnen doen op de binnen het RTC aanwezige expertise op het vlak van samenwerking met bedrijven.

Verder voortbouwende op de kennis die werd opgedaan tijdens de in het schooljaar 2016-2017 georganiseerde RTC STEM-trajecten, willen we leerkrachten blijven ondersteunen in functie van vernieuwend STEM-onderwijs in het beroeps- en technisch onderwijs.

In het vervolgtraject wensen we concreet te focussen op drie zaken:

1. Opvolging van hoe leerkrachten omgaan met de STEM-opdrachten of de STEM-filosofie die tijdens de in 2016-2017 georganiseerde RTC STEM-trajecten werden aangeboden.

In het eerste leertraject, lanceerde een bedrijf een STEM-projectopdracht of werd kennis en expertise uitgewisseld. Bij de deelnemers van de door de RTC' s georganiseerde STEM-trajecten, was er voldoende enthousiasme om in de school aan de slag te gaan met STEM-bedrijfsopdrachten.

Aangaande de opstart en de praktische uitwerking ervan samen met hun leerlingen in de school en de betrokken bedrijfspartner, hadden de leerkrachten echter nog heel wat vragen. Zij gaven dan ook aan om voor de verdere finetuning van STEM-bedrijfsopdrachten voor leerlingen te rekenen op o.a. ondersteuning vanuit de RTC' s.



Een ander aspect tijdens het eerste leertraject was het delen van kennis en expertise tussen onderwijs en bedrijfsleven. Deze opgedane kennis moet nu vertaald worden in concrete projecten die een meerwaarde betekenen voor de leerlingen en het bedrijfsleven.

Zo kunnen leerlingen volgend schooljaar werken aan relevante socio-economische opdrachten wat noodzakelijk is om te komen tot kwaliteitsvol hedendaags technisch onderwijs.

Vanuit de probleemstelling wordt (studiegebied-overschrijdend) in samenwerking met de betrokken scholen en bedrijven bekeken hoe een oplossing kan worden uitgewerkt.

RTC staat in als procesbegeleider. Meerdere STEM-projecten kunnen het resultaat zijn. De concretisering van de projectopdrachten wordt regionaal opgevolgd.

2. Ondersteunen van leerkrachten binnen het beroeps- en technisch onderwijs in het ontwikkelen van hun competenties aangaande STEM-projectwerking in de school. De vraag naar ondersteuning van leerkrachten is reëel aanwezig. Vanuit hun unieke positie op het snijvlak onderwijs-arbeidsmarkt kunnen de RTC's in samenwerking met de pedagogische begeleidingsdiensten en eventuele andere partners zoals de sectoren (al of niet via hun sectorconvenants) kijken welke acties kunnen worden uitgewerkt ter ondersteuning van leerkrachten bij het uitvoeren van maatschappelijk relevant en bedrijfsgebonden STEM-projectwerk.

Met dit STEM-traject kunnen we 21st century skills ontwikkelen bij de leerkrachten en leerlingen, die zo begeerd worden door de bedrijven!

We creëren een lerend netwerk waar scholen en bedrijven deel van uitmaken. We focussen op delen van kennis, expertise rond STEM in de regio en dit met de relevante socio-economische partners.

Op deze manier realiseren we ook de nodige ondersteuning van geïnteresseerde bedrijven die zich willen engageren tot samenwerking met het onderwijs in het kader van STEM-projecten. Ook zij hebben nood aan een structuur rond een mogelijke samenwerking met de scholen zonder dat zij overspoeld worden door individuele vragen van individuele scholen.

Bovendien vinden de bedrijven onvoldoende STEM-profielen en hopen ze via deze trajecten de kans te krijgen om dezelfde STEM-taal te spreken als het Onderwijs en zo een win-win te creëren.

RTC staat in als procesbegeleider. Het lerend netwerk situeert zich op regionaal niveau.

3. Organiseren van een Vlaams afsluitend STEM-event door de 5 RTC's waarin de conclusies van de 5 regionale 'Lerende netwerken' gebundeld worden.

Via de formule van een symposium kan een platform aangeboden worden waarop alle stakeholders de kans krijgen om hun visie, hun ervaringen met STEM bedrijfsopdrachten en hun good practices te delen met het onderwijslandschap en de bedrijfswereld in Vlaanderen.

Als Vlaanderen een moderne kennisregio wil zijn waar techniek en wetenschap een prominente rol spelen, dan zullen we samenwerkingsverbanden tussen onderwijs, ondernemers en organisaties moeten stimuleren.

RTC staat in als procesbegeleider. Het afsluitend STEM-event situeert zich op niveau Vlaanderen.

Met dit vervolgentraject willen we een aantal doelstellingen realiseren:

- De STEM-thematiek verbinden met het beroeps- en technisch onderwijs. We doen dit vanuit drie invalshoeken: de samenwerking met het bedrijfsleven, studiegebied-overschrijdend en vanuit een maatschappelijk relevante invalshoek.

- Leerkrachten bepaalde methodieken aanreiken die hen behalve te inspireren ook

helpen bij de concrete uitwerking van in samenwerking met de bedrijven ontstane STEM-projecten/opdrachten.

- Het bewerkstelligen van duurzame contacten tussen de scholen en de regionale stakeholders die inzetten op deze thema's. Tegelijk willen we zo het beroeps- en technisch onderwijs, door de STEM-thematiek, extra positief belichten en zo mee opwaarderen zodat meer jongeren zich aangesproken voelen tot STEM-gerelateerde opleidingen.

'Duaal leren' situeert zich op de grens tussen onderwijs en arbeidsmarkt / bedrijfsleven. Net op dit snijpunt concretiseert het RTC haar werking. Als RTC kunnen we dus als bouwsteen fungeren in de concretisering van duaal leren. Gezien onze platform-opdracht en strategische doelen kunnen we bijdragen aan het creëren van een breder draagvlak bij de stakeholders uit onderwijs en het bedrijfsleven.

Hierbij maken we gebruik van opportuniteiten die zich aandienen in de realisatie van onze lokale samenwerkingen tussen onderwijsinstellingen en bedrijven. Een link met de lopende proeftuinen wordt gelegd. We voorzien via de platformfunctie dan ook in de opvolging en ondersteuning van de bestaande alsook nieuwe initiatieven die door samenwerking tussen overheid, scholen, bedrijven en hun sectororganisaties op het gebied van duaal leren tot stand komen.

Studiegebied(en):

Alle Onderwijstypes, studiegebieden, studierichtingen en jaren zoals deze vermeld staan in de beheersovereenkomst 2015-2020 met de RTC's en gespecificeerd werden in het strategisch plan 2015-2020 van RTC Vlaams-Brabant.

Decretaal Type:

<i>Afstemming infrastructuur/apparatuur</i>	x
<i>Afstemming werkplekieren</i>	x
<i>Nascholing nieuwe technologieën</i>	x
<i>Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven</i>	x

Initiatiefnemer:

RTC Vlaams-Brabant

Partners:

Bedrijven, scholen en organisaties die binnen het STEM- en DUAAL LEREN-kader werkzaam willen zijn.

Doelgroep:

Onderwijsinstellingen met beroepsgerichte en technische opleidingen die rond "STEM" en "Duaal leren" werkzaam willen zijn.

Projectdoelstelling:

Onderwijsinstellingen met beroepsgerichte en technische opleidingen ondersteunen bij of door het zelf nemen van initiatieven die de hervormingen rond "STEM" en "DUAAL LEREN" in de praktijk concretiseren.

Totale projectkost:

21.506,63 €

waarvan 21.506,63 € RTC-inbreng
en 0 € cofinanciering bedrijfspartners.

Het begrote bedrag RTC-inbreng is samengesteld uit:

- a. projectkosten: 2.000 €
- b. personeelskosten: 19.506,63 €.

Cofinanciering:

Deze ondersteuning maakt deel uit van de in de Beheersovereenkomst (BHO) 2015-2020 omschreven platformfunctie en vereist volgens diezelfde beheersovereenkomst geen cofinanciering.

RTC Projectfiche 2017-2018

B01 - Brabant Last, Iedereen Wint (BLIW)

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

Projectnaam:	Brabant Last, Iedereen Wint (BLIW)
Projectnummer:	B01

Omschrijving:	<p>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.</p> <p>Dit laatste impliceert dat ze over duidelijke kwalificaties en internationaal erkende certificaten, moeten kunnen beschikken om inschakelbaar te zijn in het arbeidscircuit.</p>
----------------------	---

Studiegebied(en):	Onderwijsvorm	Studierichting	Jaar
	BSO	Mechanica-elektriciteit - BMBE-lasser -	Modulair leerjaar
	BSO	Mechanica-elektriciteit - fotolassen -	7 ^e jaar
	BSO	Mechanica-elektriciteit - Hoeklasser -	Modulair leerjaar
	BSO	Mechanica-elektriciteit - Lassen-constructie -	5 ^e jaar
	BSO	Mechanica-elektriciteit - Lasser monteerder -	Modulair leerjaar
	BSO	Mechanica-elektriciteit - Lasser monteerder BMBE -	Modulair leerjaar
	BSO	Mechanica-elektriciteit - Lasser monteerder MIG/MAG -	Modulair leerjaar
	BSO	Mechanica-elektriciteit - MIG/MAG-lasser -	Modulair leerjaar
	BSO	Mechanica-elektriciteit - Pijpfitten-lassen-monteren -	7 ^e jaar
	BSO	Mechanica-elektriciteit - TIG-lasser -	Modulair leerjaar
	BuSO	Metaal : Lassen -	6 ^e jaar
	BuSO	Metaal : Lassen - Lasser monteerder MIG/MAG -	6 ^e jaar
	DBSO	Modulair stelsel: Hoeknaadlasser	Modulair leerjaar
	# Instellingen:	14	
	# Leerlingen:	130	

Decretaal Type:	<i>Afstemming infrastructuur/apparatuur</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Afstemming werkplekieren</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Nascholing nieuwe technologieën</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<i>Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven</i>	<input type="checkbox"/>

Initiatiefnemer:

VCL vzw (Vervolmakingscentrum voor lassers)
Antoon Van Osslaan 1 – 1120 Neder-over-Heembeek

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

Partners:

1. Een beschrijving van de verschillende partners:

RTC Vlaams Brabant
Agoria
RTM Vlaams-Brabant
VDAB Vlaams-Brabant
Vinçotte
Iris Tech+ Brussel

2. Positionering van het RTC t.o.v. andere partners/actoren voor het specifieke project:

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 certificatieplichtigheid.

RTM Vlaams Brabant : cofinanciering.

VDAB en Iris Tech+ : Gedurende de 3 voorziene opleidingsweken stellen beide VDAB centra hun lasinfrastructuur en lasinstructeur ter beschikking van het project BLIW. Iris Tech+ 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 Vinçotte-inspecteur op de laatste dag van de opleidingsweek.

VCL en Iris Tech+: 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 Vinçotte bij de uitgave van de certificaten (database, afdrukken certificaten, ...).

3. *Indien van toepassing: hoe sluit dit RTC-project aan bij bestaand overleg/bestaande initiatieven over het specifieke onderwerp, in welke mate is het complementair?*

Via de 'begeleidingscommissie VDAB-RTC-RTM' worden binnen Vlaams-Brabant alle initiatieven besproken, gebundeld en gezamenlijk aangestuurd die in het studiegebied Mechanica/Elektriciteit relevant kunnen zijn.

Agoria en RTM Vlaams-Brabant vertegenwoordigen hierin de sector zodat alle partijen de in het JAP 2017-2018 opgenomen projecten E/M 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.

Doelgroep:

Korte omschrijving, inclusief openheid naar scholen:

5^{de} BSO/BuSO/DBSO en 7^{de} BSO en ABO-leerlingen van het BUSO.

Alle scholen met een lasopleiding werden in het verleden via dit project bereikt en kunnen deelnemen aan dit project.

Projectdoelstelling:

Een procesbeschrijving van de totstandkoming van het project.

Tijdens het schooljaar 2013-2014 werd de 3de editie van 'Brabant last, iedereen wint' uitgevoerd voor de 1^{ste}, 5, 6de als 7de specialisatiejaar las.

Bij deze editie participeerden 12 scholen met 132 leerlingen. Er werden in totaal 260 lascertificaten behaald en 48 IW- diploma's.

Vanuit de stuurgroep van 'Brabant last, iedereen wint' werd beslist om vanaf het schooljaar 2014-2015 het project enkel aan te bieden voor de 5de jaars BSO-lasleerlingen en BUSO ABO-lasleerlingen. Hiermee boden we elke leerling de kans om 1 of 2 lascertificaten (PB en PF) van hoeknaadlassen te behalen (90% van de lasopdrachten bestaan uit hoeknaden).

Voor de leerlingen is het een grote meerwaarde als ze dan dit certificaat op zak hebben voordat ze op stage vertrekken. Deze aanpassing aan het project zal dan vanaf nu ook jaarlijks toegepast worden. Daarnaast was er in het voorjaar van 2015 een TTT voor lasleerkrachten georganiseerd worden zowel bij VCL als bij 3M.

Tijdens het schooljaar 2014-2015 kregen leerkrachten opnieuw de mogelijkheid om in de loop van het eerste trimester, een tweede maal in het tweede trimester en een derde keer tijdens het derde trimester lasstukken van hun leerlingen 6de en 7de specialisatiejaar bij VCL binnen te brengen. Op deze wijze kon de school 1, 2 tot 3 keer toe externe, onafhankelijke en professionele evaluatiemomenten van de lasbekwaamheid van haar leerlingen voorzien per schooljaar.

De lasleerkrachten ontvingen van het VCL een gedetailleerd rapport met vermelding van alle waargenomen lasfouten en -gebreken.

Voor het schooljaar 2017-2018 wordt door de stuurgroep BLIW ongeveer hetzelfde scenario als de voorbije drie schooljaren voorzien:



1) Doelgroep leerlingen: 5 BSO/BUSO/DBSO:

Voor de 4de maal op rij willen we de jonge lassers uit de provincie Vlaams-Brabant & BHG een duwtje in de rug geven en slaat het RTC Vlaams-Brabant de brug tussen onderwijs en bedrijfsleven. Het is de doelstelling van dit project om beginnende lassers uit 5de jaar BSO, BUSO en DBSO te wapenen met een officieel EN ISO 9606-1 lascertificaat voor hoeknaden en dit nog voor de aanvang van hun stage. Zodat zij, conform de internationale normen, op stage de eenvoudige laswerken kunnen en mogen uitvoeren.

Schrijf vandaag nog in met je volledige klas en neem deel aan de 4de editie van het project 'Brabant last, iedereen wint' voor de 5de jaars dat gerealiseerd wordt met de financiële steun van RTC Vlaams-Brabant, RTM Vlaams-Brabant, VCL, Iris Tech+ en VDAB.

Hoe verloopt deze editie?

Concreet doel :

Behalen van de basiscertificaten voor hoeknaadlassen voor staal in de positie PB (onder de hand), eventueel PF (verticaal stijgend) in 1 lasproces naar keuze.

Stap 0:

Schrijf uw leerlingen 2 keer in:

1 keer voor een dagopleiding (zie inschrijvingslink onder stap 4)

1 keer voor het keuringsmoment (zie inschrijvingslink onder stap 5)

Stap 1:

Kies bij voorkeur in functie van de stageplaats van de leerling en/of zijn persoonlijke vorderingen, een lasproces en vervolledig het gegevensblad BLIW voor de 5de jaars en stuur deze voor 15/11/2017 ingevuld terug naar Karin Wauters.

(karin.wauters@vlaamsbrant.be)

Stap 2:

Neem de tijd om in de klas het belang van lascertificatie te bespreken o.a. in het kader van internationale constructienormen.

In dit initiatief is het de bedoeling de leerlingen certificaten te laten behalen op hoeknaden in de positie PB en eventueel PF en dit in eerste instantie in 1 laag (sl), de meer gevorderden kunnen eventueel kiezen voor een hoeknaadlasproef in meerdere lagen (ml)

De te behalen certificaten zijn dus :

141 P FW FM1 s t6 PB sl (of ml)

135 P FW FM1 s t10 PB sl (of ml)

141 P FW FM1 s t6 PF sl (of ml)

135 P FW FM1 s t10 PF sl (of ml)

Stap 3:

Oefen in de klas gericht op het lassen van hoeknaden in het gekozen proces.

Op de website van het VCL kan u de LMB's (lasmethodebeschrijvingen) downloaden voor elke proef. Geef elk van uw leerlingen de toepasselijke LMB en overloop elke parameter met hen. Zo hebben zij meteen ook een houvast voor later laswerk op hun stageplaats.



Stap 4:

Samen met uw leerlingen geniet u van één dagopleiding in het VDAB centrum van Heverlee of Vilvoorde of bij Iris Tech+ (voor leerlingen van BHG). Kies daarom uw opleidingsdatum in week 3 en 4 bij uw voorkeurslocatie en schrijf uw leerlingen via onderstaande inschrijvingslink in. Inschrijven kan nog tot vrijdag 27 oktober 2017. Een opleidingsdag loopt van 8u30 tot 16u. Gelieve tijdig aanwezig te zijn!

- 1) 15 – 16 of 18 januari 2018 @ VDAB Heverlee
- 2) 22 – 23 – 25 of 26 januari 2018 @ VDAB Vilvoorde

Stap 5:

In het bijzijn van Vinçotte leggen de leerlingen hun certificatieproef af @ VDAB centrum Heverlee of Vilvoorde. Dit neemt een twee uren in beslag. De lassen worden ter plaatse geëvalueerd en beproefd. Gelieve hiervoor uw leerlingen een tweede keer in te schrijven voor één certificatiemoment naar uw voorkeur. (zie tweede inschrijvingslink hieronder).

U kan kiezen op:

- 1) dinsdag 20 februari 2018 bij VDAB Heverlee om 8u30 of 10u30 of 12u30
- 2) donderdag 22 of 23 februari 2018 bij VDAB Vilvoorde om 8u30 of 10u30 of 12u30

Stap 6:

Feliciteer uw leerlingen en we bezorgen de leerlingen een kopij van hun behaalde lascertificaten voor hun stagebedrijven. Op die manier is het stagebedrijf op de hoogte van het feit dat deze jongere inzetbaar is voor het lassen van hoeknaden op werkelijke productiestukken, ook voor onderdelen waar een officiële lassercertificatie vereist wordt. Zo sla je de brug tussen onderwijs en bedrijfsleven!

Stap 7:

De originele lascertificaten zullen uitgereikt worden op vrijdag 23 maart 2018 tijdens een speciale RTC-certificatieplechtigheid voor de leerlingen van BLIW! Ook tijdens deze certificatieplechtigheid wil RTC de brug slaan tussen onderwijs en bedrijf. Er wordt andermaal gezocht naar een Brabants lasbedrijf, waar de certificatieplechtigheid kan doorgaan en waar de leerlingen, hun ouders, leerkrachten en sympathisanten een rondleiding kunnen krijgen.

Belangrijke informatie voor beide doelgroepen:

Reglement 'Brabant last, iedereen wint'

De school of het centrum blijft in alle omstandigheden verantwoordelijk voor haar personeel en haar leerlingen, zowel als burgerlijke partij als voor arbeidsongevallen. Omdat het geen stage is, maar wel een opleidingsdag of opleidingsweek, vragen we aan de school om er steeds voor te zorgen dat **een begeleider lasleerkracht** aanwezig is bij zijn ingeschreven leerlingen.

Je wordt beschouwd als volwaardig lasser en kent dus de veiligheidsvoorschriften die een lasser moet volgen. Tijdens het uitvoeren van de lasopdracht draag je veiligheidsschoenen en geschikte laskledij. Je gebruikt de veiligheidsmiddelen die je ter beschikking gesteld worden, waaronder het rookgasafzuigstelsel, slijpbril,-of



kap, enz... Wie voor deze opdracht niet aan de veiligheidsvoorwaarden voldoet kan niet deelnemen aan 'Brabant last, iedereen wint'. Wie tijdens de opdracht de veiligheidsvoorschriften niet volgt, wordt uit de wedstrijd genomen.

2) Doelgroep leerlingen: 7de spec. en ABO BuSO – leerlingen:

Voor de zevende keer organiseren we een ongewone laswedstrijd 'Brabant last, iedereen wint', waarbij elke leerling uit het 7de spec. en BuSO ABO – leerlingen een unieke kans krijgt om zich een weg te lassen naar de zeer begeerde lascertificaten en internationale lasdiploma's!

Hoe verloopt deze editie:

Concreet doel:

Behalen van lascertificaten en een internationaal lasdiploma.
Hieronder vind je alle belangrijke data in een tijdslijn terug:

Vrijdag 29 september 2017

Uiterste inschrijvingsdatum waarop de lasleerkracht zijn klas kan inschrijven via de website van RTC Vlaams-Brabant.

September 2017– januari 2018

De leerkracht bereidt zijn klas voor aan de hand van het draaiboek met praktijkoefeningen, gebaseerd op de richtlijnen van het IIW 'International Welding Federation' voor de verschillende internationale lasdiploma's. De oefeningen kunnen stapsgewijs doorlopen worden.

De oefeningen worden in staal uitgevoerd.

(Aluminium en roestvaststaal komen niet aan bod.)

Aan de deelnemende lasleerkrachten wordt gevraagd om de leerlingen ook voor te bereiden op het theoretisch examen dat verbonden is aan het behalen van de internationale lasdiploma's.

Ter voorbereiding ontvangen ze de begrippenlijst, die verondersteld wordt gekend te zijn door de leerlingen.

Aan te bevelen didactische hulpmiddelen hierbij zijn:

- CD-Rom TIG lassen
- DVD Mig/Mag lassen
- NIL praktijkhandboeken lassen
- Boek van 'Thoen' tweede editie
- VDAB Webleren

Wat winnen de leerlingen en leerkrachten?

Een opleidingsweek in januari en februari 2018

Deze opleidingsweken 5 (29/1-2/2) en 6 (5/2-9/2) worden georganiseerd bij VCL en Iris Tech+.

Schrijf uw leerlingen van het 7de spec. in via onderstaande inschrijvingslink; download deze Excel file 'BLIW editie 2017-2018 voor 7de jaars'; vervul dit gegevensblad en stuur dit ingevuld terug naar Karin Wauters (karin.wauters@vlaamsbrabant.be).

De leerling kan bij inschrijving vrij kiezen in welk lasproces hij /zij zich wenst te vervolmaken maar moet deze keuze kenbaar maken in bovengenoemd Excel file, uiterlijk op 15/11/2017. Veranderen van lasproces in de loop van de opleidingsweek



is niet toegestaan.

Let op : een IIW-diploma behalen impliceert het afleggen van 2 praktijkproeven + het afleggen van een multiple-choice theoretisch examen. Dit examen zal doorgaan op de laatste vrijdag van de lasweek.

De originele lascertificaten en IIW-lasdiploma's zullen uitgereikt worden op vrijdag 23 maart 2018 tijdens een speciale RTC-certificatieplechtigheid voor de leerlingen van BLIW! Ook tijdens deze certificatieplechtigheid wil RTC de brug slaan tussen onderwijs en bedrijf. Er wordt andermaal gezocht naar een Brabants lasbedrijf, waar de certificatieplechtigheid kan doorgaan en waar de leerlingen, hun ouders, leerkrachten en sympathisanten een rondleiding kunnen krijgen.

3) Doelgroep lasleerkrachten:

Voor alle lasleerkrachten zal er op dinsdag 10 oktober 2017 @ VDAB Heverlee een speciale introductiedag doorgaan rond:

- instellen van lasposten;
- lassen zelf controleren – criteria;
- bespreken van de verbindingsgids;
- een handige PPT meegeven voor hun lln.;
- proceskennis rond de halfautomaat en tig.;
- veiligheid, elektriciteit en normen;
- bespreking van de cursus Welding @ VDAB;
- ...

Deze introductiedag heeft als doelstellingen;

- om hun leerlingen te ondersteunen bij de certificatieproeven;
- om hun leerlingen beter voor te bereiden bij het theoretisch examen voor het IIW-diploma.

Doelstellingen en verwachtingen.

Wanneer is project geslaagd voor de betrokken partners? Wat worden de evaluatiecriteria?

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 lasonderwijs zien verschijnen in de opleidingsplannen.

Doel 2:

De leerlingen voorzien van een toegangkaartje 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.

Koppeling aan strategisch plan en missie van de RTC's: waarom keuze voor dit project ikv strategisch plan (strategische doelstellingen en omgevingsanalyse) en missie?

Uit het Strategisch Plan 2015-2020 van RTC Vlaams-Brabant een citaat uit het sectorrapport 'metaal' van VDAB:

Bijna één derde van de ontvangen vacatures in de metaalsector zijn knelpuntvacatures, wat beduidend meer is dan het gemiddelde over alle sectoren

De meeste knelpuntvacatures zijn te vinden bij de beroepen technicus, insteller-bediener van werktuigmachines en lasser.

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

Er zijn nog geen beroepskwalificaties gedefinieerd voor deze studierichting. De sector is echter al zodanig internationaal gereguleerd dat de IW-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 (Vincotte) beoordeeld worden. In 2016 werden nieuwe beroepskwalificaties voor lassers opgesteld. Deze beroepskwalificaties refereren naar de internationale vereisten en de internationale guideline voor IW-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, pijping, luchtvaart en spoorwegtoepassingen. Een ISO 9606 certificaat kan enkel afgeleverd worden door een erkend keuringsorganisme zoals een Vincotte, SGS, Lloyds enz... Deze 'missing link' realiseren, die een aansluiting naar de arbeidsmarkt garandeert, is de kern van dit project.

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

De sector is echter al zodanig internationaal geregulariseerd dat de IW-lasdiploma's en lascertificaten een 'getuigschrift van vakbekwaamheid' vormen die werkgevers nodig hebben voor hun medewerkers als ze bepaalde opdrachten uitvoeren waar strenge 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 (Vingotte) beoordeeld worden.

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

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.

- Netwerking
- TTT

Beoogd bereik:

Cijfers: aantal instellingen, lln, lkr op projectniveau.:

Met dit project worden 14 scholen beoogd met in totaal 130 leerlingen.

Welke inspanningen zullen er geleverd worden om alle scholen te bereiken.

Vorig schooljaar werden alle scholen bereikt.

Potentieel bereik = 18 scholen

Maximaal bereik = 14 scholen

Totale projectkost:

72.551,63 €

waarvan 42.551,63 € RTC-inbreng
en 30.000 € cofinanciering bedrijfspartners.

Het begrote bedrag RTC-inbreng is als volgt samengesteld:

a. Projectkost: 22.000,00 €



b. Personeelskost consultant: 20.551,63 €.

Cofinanciering:

30.000 € onder de vorm van cash cofinanciering door de sector metaal (arbeiders en bedienden) = RTM Vlaams-Brabant.

**Projecttraject en -
evaluatie:**

Mogelijke aspecten, indien van toepassing:

- *In welke fase bevindt het project zich in verhouding tot de totale voorziene projectduur?*
- *Waar ligt dit schooljaar de focus?*
- *Indien continuering van lopend project: meegeven van evaluatiegegevens*
- *Wat is het voorziene uitdoofscenario?*

In het aantal behaalde certificaten conform EN ISO 9606-1 en het aantal behaalde IW-diploma's .

Door het tellen van het aantal diploma's en certificaten dat door alle leerlingen en leerkrachten behaald werd.

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.

**Bijlagen
(indien van
toepassing)**

Bijlage 1: Evaluatiemeting sturgroepleden 4 mei 2017

Bijlage 1: Evaluatiemeeting stuurgroepleden 04/05/2017

‘Brabant last, iedereen wint’

Plaats:

VCL Neder-Over-Heembeek: 9u30 - 12u

Aanwezig:

Leen Dezillie, directeur VCL;
Bert Cobben, VCL;
Wim Goethuysen, VDAB cc Heverlee;
Dirk Heylen, VDAB Heverlee;
Johan Baele, Iris Tech+ Brussel;
Karin Wauters, consulent RTC Vlaams-Brabant.

Verontschuldigd:

Veerle Vermeulen, Agoria;
Kurt Broeckx, VCL;
Ria Van Eyck, RTM Vlaams-Brabant;
Simon Kusters, coördinator RTC Vlaams-Brabant.

Agendapunten:

1. Bespreking opleidingsdagen en keuringsmomenten 5^{de} jaar
2. Groepsquiz
3. Bespreking opleidingsweek 7^{de} spec. en ABO @ Iris Tech+ en @ VCL
4. Bespreking certificatieplechtigheid
5. Aanpassingen volgende editie
6. Varia
7. Volgende meeting

Voorstelling wie is wie.

1. Bespreking opleidingsdag en keuringsmoment 5de jaar

(14 scholen – 88 leerlingen)

De opleidingsdagen zijn dit schooljaar in alle opleidingscentra vlot verlopen. Zoals steeds waren de leerlingen zeer zenuwachtig tijdens hun keuringsmoment met Vinçotte niettegenstaande de lasresultaten goed zijn. Er werden in totaal 110 lascertificaten behaald.



De eerste keuringsdag verliep bij Iris Tech+ zeer moeizaam. De leerlingen hebben een hele dag een keuring gehad, terwijl alle andere 5^{de} jaars daar exact 2 uren de tijd voor kregen. We dienen de tijd toch zeker in het oog te houden. Het wordt anders een dure kost en dit is niet fair t.o.v. de andere leerlingen. Er werd op voorhand toegelaten aan de leerlingen van Don Bosco SPW dat de 5^{de} jaars andere proeven mochten uitvoeren (dezelfde als het 7^{de} j), maar uiteindelijk bleek dit veel te moeilijk en hebben ze helaas geen enkel lascertificaat behaald.

Bij BuSO Kasterlinden was zelden een leerkracht aanwezig, want hij had nog een simultane lesopdracht. Deze leerlingen hebben hem nochtans nodig wegens hun handicap. Dit is voor vele scholen een probleem, maar de jongeren begeleiden op deze dagen is en blijft zeker noodzakelijk. Karin zal dit zeker nogmaals extra vermelden bij de inschrijvingen, dat de aanwezigheid van een begeleidende lasleerkracht verplicht is.

Via Tienen was de eerste school bij VDAB Heverlee; zij bleven ook te lang oefenen op hun oefenstukje waardoor ze op het einde problemen kregen om hun lasopdrachten voor Vinçotte nog te realiseren. Op de tweede dag bij VDAB Vilvoorde daarentegen ging het zo vlot dat zelfs de laatste school een uur vroeger is mogen toekomen.

PISO Tienen, KS Diest, TSM Mechelen, BuSO De Vest, Don Bosco Halle, TechnOV Vilvoorde, ... hebben perfect in twee uren hun opdrachten kunnen realiseren; dus de tijd van twee uren lassen is zeker haalbaar voor alle leerlingen.

Dirk van VDAB Heverlee deelt mee dat het noodzakelijk is dat de begeleidende lasleerkracht mee helpt: op alle plaatsen tegelijkertijd zijn is zeer moeilijk. Hij kent de leerlingen niet en heeft 1 keer een opmerking moeten maken. Wim G. deelt mee dat, als het echt noodzakelijk is om deze leerkrachten op hun opdracht te wijzen, hij de betrokken leerkrachten hierover zal aanspreken. Ook bij Iris Tech+ heeft Johan één leerling naar huis gestuurd.

2. Groepsquiz / TTT lasleerkrachten 7de spec. en ABO

(6 scholen – 7 leerkrachten)

Het begin verliep het zeer moeilijk, maar na een kwartiertje lesgeven was de sfeer verbeterd. Vele leerkrachten vonden het niet tof dat dit een verplichting was. Toch hebben ze veel bijgeleerd op deze boeiende lesdag.

Ze kregen quizvragen en op de vragen waarop ze niet konden antwoorden, werd dan dieper ingegaan. Op het einde van deze lesdag hebben alle deelnemers een handig lasboekje ontvangen – de verbindingsgids ter waarde van 32€.

Gaan we dit volgend schooljaar opnieuw organiseren? Leen deelt mee dat een groepje van 7 lkr. te weinig is. Kunnen we dit organiseren voor alle lasleerkrachten? De stuurgroepleden vinden het spijtig dat niet alle lasleerkrachten meelassen op het moment dat hun leerlingen aan het oefenen zijn. We zullen daarom deze lkr. blijven aanmoedigen om ook lascertificaten of zelfs IIW-diploma's te behalen.



Voor de leerlingen is het een grote aanpassing om de lasposten van VDAB of Iris Tech+ of van VCL in te stellen. Deze professionele lasposten zien er anders uit en bij aanvang alle leerlingen helpen om deze lasposten in te stellen, wordt veel tijd verloren.

De vraag van Dirk is om een extra TTT te organiseren waarbij de lasleerkrachten gebriefd worden wat ze precies moeten doen op deze opleidings- en keuringsmomenten.

Er wordt afgesproken om dinsdag 10 oktober 2017 een TTT te geven rond;

- instellen van lasposten;
- lassen zelf controleren – criteria;
- bespreken van de verbindingsgids;
- een handige PPT meegeven voor hun IIn.;
- proceskennis rond de halfautomaat en tig.;
- veiligheid, elektriciteit en normen;
- bespreking van de cursus Welding @ VDAB;
- ...

Lkr. dienen zelf een laptop mee te nemen of er zal een computerlokaal voorzien worden?

Leen zal voor deze opleidingsdag een aankondiging maken en deze doorsturen naar Karin.

Dirk zal deze opleiding bij de VDAB Heverlee geven.

3. Bespreking opleidingsweek 7de spec. en ABO @ Iris Tech+ en @ VCL

(5 scholen – 39 leerlingen & 2 leerkrachten)

Leen deelt mee dat de vragenlijst voor de IIW-theoretische examens zijn aangepast. Volgend schooljaar zullen de leerlingen deze nieuwe versie krijgen.

In totaal werden er 68 lascertificaten en 18 IIW-diploma's + 2 door Benny (lkr. GISO Machelen) behaald.

VIA Tienen komt nog langs voor een herkansing, hopelijk halen ze hierbij nog enkele extra IIW-diploma's.

4. Bespreking certificatieplichtigheid @ Fabricom:

(alle ingeschreven scholen van BLIW 2016-2017 – 143 ingeschreven deelnemers)

Grote dank aan Fabricom en Leen: het was zeer indrukwekkend. Leerlingen en alle andere bezoekers hebben veel geleerd en veel gezien tijdens hun bedrijfsbezoek. Alle deelnemers, zowel scholen als industrie, hebben dit als zeer positief ervaren.

De rondleiding was een grote meerwaarde: de kostprijs zal voor het bedrijf enorm geweest zijn – het bedrijf had echt geen personeel gespaard.



Dit concept is zeker voor herhaling vatbaar en Leen zal op zoek gaan naar een nieuw bedrijf voor volgend schooljaar.

5. Aanpassingen volgende editie

- Zie aanpassingen website documenten in bijlage;
- Leerlingen van het 5de jaar dienen zich ook in te schrijven bij de VDAB voor de 10dagen regeling – Wim zal hiervoor nog de juiste linken doormailen, zodat dit ook kan gecommuniceerd worden via onze website. Ze dienen nl. een klantnummer bij de VDAB aan te vragen;
- Ook de bestaande excel lijsten zullen aangepast worden:
 - rijksregisternummer van alle leerlingen vermelden
 - de lasproeven ook door het 7^{de} jaar op voorhand bepalen

– beiden lijsten moeten ingevuld terug gemaild worden naar Karin en zij zal deze dan tijdig doorsturen naar de opleidingscentra.
- Op het keuringsmoment moeten alle leerlingen hun identiteitskaart meebrengen.
- Veiligheidskledij dragen is en blijft verplicht !

6. Varia:

Op 6 oktober gaat Johan Baele van Iris Tech+ Brussel met pensioen. We zullen hem zeker missen en willen hem via deze weg nog eens extra bedanken voor alle voorbije schooljaren. Hopelijk wordt hij snel vervangen, maar voorlopig is er nog geen opvolger.

7. Volgende meeting:

Volgende meeting zal via een doodle bepaald worden.
- bespreking inschrijvingen en opstellen van planning BLIW 2017-2018

Karin Wauters
consulent RTC Vlaams-Brabant
23 mei 2017

RTC Projectfiche 2017-2018

B02 - Aircraft Schools Challenge Project (ASCP)

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

Projectnaam:	Aircraft Schools Challenge Project (ASCP)
Projectnummer:	B02

Omschrijving:	<p>Dit project omvat 3 deelprojecten.</p> <p>Deelproject 1 'ASCP':</p> <p>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. Dit traject is bedoeld voor nieuwe scholen die instappen in het ASCP project.</p> <p>Deelproject 2 'AERO-bike':</p> <p>dit is een 3-jarig traject waarin tijdens schooljaar X de nodige opleidingen en TTT 's worden georganiseerd die de cursisten de mogelijkheid geeft om een gedetailleerd inzicht te krijgen in de krachtige 2 en 2½-assige boor- en freesmodules van NX CAD/CAM. Er wordt niet alleen ingegaan op de basishandelingen maar ook het '2D rest milling' en 'Planar Milling' komen aanbod. Bovengenoemde modules stellen de programmeurs in staat om op een gestructureerde manier boor- en freesprogramma's te maken en dit met het oog op het vervaardigen tijdens schooljaar X+1 van een AERO-bike, verspaand uit titanium. De elektrisch aangedreven AERO-bike is een milieuvriendelijk en geruisloos alternatief voor een klassieke motorfiets van 50cc. Bovendien beantwoordt het ontwerp aan de principes van 'sustainable design'. Dit traject is bedoeld voor scholen die het vorige traject al doorlopen hebben en willen investeren in dit geïntegreerd traject.</p> <p>Deelproject 3 'Education meets Industry':</p> <p>dit is een nieuw deelproject dat vanaf schooljaar 2017-2018 in samenwerking met ASCO zal aangeboden worden. Scholen kunnen zich inschrijven voor een halve dag 'bedrijfsbezoek' en een halve dag 'introductie tot NX CAD/CAM'. Dit nieuwe deeltraject heeft de bedoeling om alle scholen te laten kennismaken met ASCO en zij die willen, kunnen zich dan verder verdiepen in deelproject 1 en doorgroeien naar deelproject 2.</p>
----------------------	--

Studiegebied(en):	Onderwijstype	Studiegebied	Studierichting	Jaar
	BSO	Mechanica-elektriciteit	Computergestuurde werktuigmachines	7
	BSO	Mechanica-elektriciteit	Werktuigmachines	6
	TSO	Mechanica-elektriciteit	Computergest. mech. prod. Techn.	7
	TSO	Mechanica-elektriciteit	Industriële computertechnieken	7
	TSO	Mechanica-elektriciteit	Mechanische vormgevingstechnieken	6
	TSO	Mechanica-elektriciteit	Vliegtuigtechnicus	7
	TSO	Mechanica-elektriciteit	Vliegtuigtechnieken	6

Decretaal Type:		
	<i>Afstemming infrastructuur/apparatuur</i>	X
	<i>Afstemming werkplekieren</i>	X
	<i>Nascholing nieuwe technologieën</i>	X
	<i>Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven</i>	X

Initiatiefnemer:	
	ASCO Industries nv Weiveldlaan 2, B 1930 Zaventem
	Mohamed El Hatri Lead CAM Engineer Tel: + 32(0)2 71 60 874 Fax: + 32(0)2 71 68 986 Mobile: +32 (0)478 95 23 79 E-mail: mohamed.el.hatri@asco.be

Partners:	
	<i>Een beschrijving van de verschillende partners:</i>
	ASCO RTC Vlaams Brabant Siemens RTM Vlaams-Brabant VDAB Vlaams-Brabant Thomas More Mechelen VTI Leuven
	<i>Positionering van het RTC tov andere partners/actoren voor het specifieke project:</i>
	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:
	<u>ASCO</u> : stelt haar knowhow, didactische infrastructuur, het verbruiksmateriaal en de technische projectleider ter beschikking.
	<u>RTC Vlaams Brabant</u> : 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.

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.

Thomas More: stelt haar knowhow en docenten ter beschikking voor de resp. TTT' s.

VTI Leuven: stelt 1 leerkracht ter beschikking om het deeltraject 2 en het nieuwe deeltraject 3 verder uit te werken en deze projecten mee aan te sturen in de stuurgroep. Hij zal ook alle linken leggen naar de deelnemende leerkrachten.

Indien van toepassing: hoe sluit dit RTC-project aan bij bestaand overleg/bestaande initiatieven over het specifieke onderwerp, in welke mate is het complementair?

Via de 'begeleidingscommissie VDAB-RTC-RTM' worden binnen Vlaams-Brabant alle initiatieven besproken, gebundeld en gezamenlijk aangestuurd die in het studiegebied Mechanica/Elektriciteit relevant kunnen zijn.

Agoria en RTM Vlaams-Brabant vertegenwoordigen hierin de sector zodat alle partijen de in het JAP 2017-2018 opgenomen projecten E/M 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.

Doelgroep:

Korte omschrijving, inclusief openheid naar scholen:

Alle leerlingen van de finaliteitsjaren binnen het studiegebied Mechanica/Elektriciteit komen aan bod in dit project.

Opmerking:

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

Instellingen: 14

Leerlingen: 161

Projectdoelstelling:

Een procesbeschrijving van de totstandkoming van het project.

In 2009 werd, onder impuls van het RTC Vlaams-Brabant, een partnerschap afgesloten tussen enerzijds de bedrijven Siemens, Buhmann, Fanuc Robotics, Sandvik en Mitutoyo, de sectororganisatie Agoria en RTM Vlaams-Brabant en anderzijds VDAB en de Thomas More Hogeschool, ter oprichting van een 'Competentiecentrum Duurzame Industriële Metaalbewerking', het zogenaamde DIM CC.

Dit samenwerkingsverband tussen industrie en overheid stelt zich tot doel het begrip 'Machining in Excellence' verder te propageren en onder het voetlicht te brengen.



Binnen de structuren van de VDAB werd aan leerlingen en leerkrachten de mogelijkheid geboden om zich verder te ontwikkelen in 'Machining in Excellence'. Aan de hand van een concrete proefopstelling kon men aan de cursisten het belang aantonen van een volledig geautomatiseerd en geoptimaliseerd productieproces. Alle aspecten kwamen hierbij uitgebreid aan bod: machineonderhoud, automatisatie en integratie, service, support, CAD/CAM, enz.

Het project bestond uit vijf modules die elk in een didactisch opleidingspakket werden vertaald naar de verschillende doelgroepen.

Deze vijf modules, waarvan het opleidingstraject werd ontwikkeld door respectievelijk Thomas More Hogeschool, Siemens, Buhlmann, Fanuc Robotics, Sandvik en Mitutoyo, zijn:

- 1) automatisatie en optimalisatie van een productieproces in de metaalverwerking
- 2) engineering in de metaalverwerking
- 3) een geautomatiseerd productieproces in de metaalverwerking
- 4) productie follow-up in de metaalverwerking
- 5) Quality Control in de metaalverwerking

De volgende modules werden verder ontwikkeld door de jaren heen:

Basismodule = 'Duurzame en Moderne Industriële Productie'

1. Industrialisatie

Module 1a = 3 dagen NX-CAD

Module 1b1 = ½ dag Sandvik gereedschappen

Module 1b2 = 2 ½ dagen NX - CAM

Module 1c = 4 dagen Basis robot Handling

2. Productie

Module 2a = 2 dagen PLC Siemens 'automatisatie' CNC cc 'draaien'

Module 2b1 = 3 dagen theorie Sandvik

Module 2b2 = 2 dagen theorie Siemens ShopTurn

Module 2b3 = 3 dagen praktijk Siemens ShopTurn

Module 2b4 = 3 dagen theorie Dialoog Mazak

Module 2b5 = 1 dag praktijk Dialoog Mazak

Module 2b6 = 3 dagen ISO Draaien + BEDRIJFSBEZOEK CNC cc 'frezes'

Module 2c1 = 3 dagen theorie Sandvik

Module 2c2 = 2 dagen theorie Siemens ShopMill

Module 2c3 = 3 dagen praktijk Siemens ShopMill

Module 2c4 = 3 dagen theorie Dialoog Mazak

Module 2c5 = 1 dag praktijk Dialoog Mazak

Module 2c6 = 3 dagen ISO Frezen + BEDRIJFSBEZOEK

3. Productieopvolging

Module 3 = 1 dag Siemens productieopvolging

4. Kwaliteitscontrole

Module 4a = 1 dag introductie 3D meettechnieken

Module 4b = 3 dagen voor gevorderden 3D meettechnieken

5. Werkplekleren 'Aircraft Schools challenge project' (ASCP)

Module 5a = 1 dag praktijk Sandvik

Module 5b = 1 dag praktijk meettechnieken.

Sinds het schooljaar 2011-2012 werd het aspect '**werkplekleren**' meer benadrukt door het project 'Aircraft Schools Challenge Project' (ASCP) verder uit te werken,



onder de bezielende leiding van Asco Industries nv te Zaventem, tot de voorgestelde deelacties in deze projectfiche.

Het project DIM cc werd ondertussen door VDAB opgenomen in zijn aanbod 'VDAB 10 dagen' zodat de geleverde investeringen uit het verleden nog altijd toegankelijk zijn voor onze leerlingen en leerkrachten.

Doelstellingen en verwachtingen.

Wanneer is project geslaagd voor de betrokken partners? Wat worden de evaluatiecriteria?

1. een samenwerking opzetten tussen bedrijven en scholen en tussen de deelnemende scholen onderling
2. leerkrachten en leerlingen bewust maken van de noden van een bedrijf qua kennisvereisten, werkattitude en kennis van het productieproces
3. inzicht krijgen in de behoeften van een bedrijf, zodat erop kan worden ingespeeld tijdens het productieproces
4. leerkrachten en leerlingen uitdagen bij het uitvoeren van hun opdrachten
5. leerkrachten, die de motor zijn, goed opleiden om hun leerlingen te motiveren en te ondersteunen in het uitvoeren van hun opdracht
6. leerlingen elk hun eigen werkstuk laten uitvoeren op een zelfstandige manier
7. leerlingen hun eigen product laten controleren aan de hand van 3D - meettechnieken
8. bij het assembleren leerlingen inzicht laten krijgen op welk groter geheel van hulpstuk (voor het bouwen van vliegtuigonderdelen) ze hebben meegewerkt.

Koppeling aan strategisch plan en missie van de RTC's: waarom keuze voor dit project ikv strategisch plan (strategische doelstellingen en omgevingsanalyse) en missie?

Uit het Strategisch Plan 2015-2020 van RTC Vlaams-Brabant een citaat uit het sectorrapport 'metaal' van VDAB:

Bijna één derde van de ontvangen vacatures in de metaalsector zijn knelpuntvacatures, wat beduidend meer is dan het gemiddelde over alle sectoren

De meeste knelpuntvacatures zijn te vinden bij de beroepen technicus, insteller-bediener van werktuigmachines en lasser.

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

Op dit moment zijn er nog geen beroepskwalificaties gedefinieerd voor het beroep 'programmeur CNC verspanen'.

Uit de verschillende leerplannen blijkt het belang van een gedegen kennis van het

domain '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,...

Uit het sectorrapport 'metaal' van VDAB: bijna één derde van de ontvangen vacatures in de metaalsector zijn knelpuntvacatures, wat beduidend meer is dan het gemiddelde over alle sectoren.

De meeste knelpuntvacatures zijn te vinden bij de beroepen technicus, insteller-bediener van werktuigmachines en lasser.

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.

- Netwerking
- TTT

Beoogd bereik:

Cijfers: aantal instellingen, lln, lkr op projectniveau.:

Met dit project worden 7 scholen beoogd met in totaal 80 leerlingen. De potentiële doelgroep omvat 14 scholen met 161 leerlingen maar omwille van organisatorische beperkingen wordt het maximaal bereik gezet op 7 scholen met totaal maximaal 80 leerlingen.

Welke inspanningen zullen er geleverd worden om alle scholen te bereiken.

Met de uitbreiding van het nieuwe deeltraject 3 beoogt de stuurgroep dat nieuwe

scholen kunnen gemotiveerd worden om kennis te maken met het bedrijf ASCO. Dit bedrijf, dat onderdelen maakt voor de luchtvaartindustrie heeft zijn hoofdkwartier in Zaventem. De fabrieken bevinden zich in België, Canada, Duitsland en de Verenigde Staten. Daarnaast zijn er nog kantoren in Frankrijk, de VS en Brazilië. De groep telt 1.350 werknemers, van wie er ongeveer 950 in de Belgische fabriek werken. Dus dit Zaventemse bedrijf is zeker de moeite waard om bezocht te worden door alle scholen in Vlaams-Brabant & BHG met een studierichting E/M.

Potentieel bereik = 14 scholen
Maximaal bereik = 7 scholen

Totale projectkost:

7.949,51 €

waarvan 6.394,12 € RTC-inbreng
en 1.555,39 € cofinanciering bedrijfspartners.

Het begrote bedrag RTC-inbreng is als volgt samengesteld:

- a. Projectkost: 3.259,13 €
- b. Personeelskost consultant: 3.134,99 €.

Cofinanciering:

1.555,39 € cofinanciering door de deelnemende partners ASCO, Siemens, VDAB, Thomas More onder de vorm van het gratis ter beschikking stellen van infrastructuur, apparatuur, didactisch materiaal en catering.

**Projecttraject en -
evaluatie:**

Mogelijke aspecten, indien van toepassing:

- *In welke fase bevindt het project zich in verhouding tot de totale voorziene projectduur?*
- *Waar ligt dit schooljaar de focus?*
- *Indien continuering van lopend project: meegeven van evaluatiegegevens*
- *Wat is het voorziene uitdoofscenario?*

Het ASCP-project bestaat sinds 2011 uit verschillende TTT's die door onze bedrijfspartners werden georganiseerd: Sandvik, Thomas More, Siemens, ASCO en Mitutoyo.

In 2015 ging het project van start gegaan met een tweejarig opleidingstraject TTT waarin leerkrachten een grondige opleiding kregen om nadien de Aero-bike (deeltraject 2) te kunnen realiseren.

Voor het schooljaar 2015-2016 was er dus een opleidingstraject voor leerkrachten voorzien: TRAINING NX SIEMENS CAD/CAM:

Deze training gaf de leerkrachten de mogelijkheid om een gedetailleerd inzicht te krijgen in de krachtige 2 en 2½-assige boor-en freesmodules van NX.

Na deze opleidingen vroegen de leerkrachten opnieuw een opleiding 'BASIS NX' aan. Deze opleiding werd in het schooljaar 206-2017 gegeven door een collega-leerkracht. 13 gemotiveerde leerkrachten namen tijdens hun herfstverlof aan deze 3-daagse opleiding deel.



Doelstelling is nu dat, na het volgen van al deze TTT's, de leerkrachten in staat zullen zijn om zelfstandig een afnamestuk in NX te realiseren. Dit dient te gebeuren op eigen machines of op externe locaties (VDAB/ASCO) om nadien zelfstandig een meetrapport in 3D op te stellen.

Bij de evaluatie van het deeltraject 'Aero-bike' stellen we echter vast dat er vele scholen afhaken door de moeilijkheidsgraad die dit deelproject 2 aanbrengt. Hierdoor hebben vele scholen binnen het studiegebied mechanica afgehaakt voor dit project ASCP.

Daarom werd er op de stuurgroepmeeting van 11 mei 2017 bij ASCO afgesproken om een nieuwe deeltraject op te starten, nl. het deelproject 'Education meets Industry'.

Op het einde van het schooljaar 2017-2018, zal dan opnieuw zowel in de 'stuurgroep ASCP' als in het 'Overleg- & Actieplatform E/M' bekeken worden of er nu voldoende bereik van de scholen is en of de projectdoelstellingen in lijn zijn met de doelgroep en de daaraan gekoppelde beroepscompetenties en of het project ASCP verder kan gezet worden in zijn huidige formule.

Een uitdoven van dit project zou betekenen dat de leerkrachten en leerlingen niet meer in contact kunnen komen met een verspaningsinfrastructuur die state-of-the-art is en die onmogelijk door de scholen zelf kan aangeschaft worden.

De meerwaarde van dit RTC-project is juist dat via het RTC onze bedrijfspartner ASCO in contact kan komen met alle scholen en dat er via het netwerking-aspect een 'community of interest' ontstaat tussen de leerkrachten zodat een kruisbestuiving kan gebeuren in functie van kennis, apparatuur, didactiek, projectmatig werken over studierichtingen heen.

RTC Projectfiche 2017-2018

B03 - 'Factory of the Future'

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

Projectnaam:	'Factory of the Future'
Projectnummer:	B03

Omschrijving:	<p>1) Een speciale technologietruck, uitgerust met moderne productietechnologieën, zal de volgende vier schooljaren 23 technische scholen in Vlaams-Brabant en 2 scholen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bezoeken om de leerlingen van de derde graad E/M te onderwijzen in de recentste Industrie 4.0-technologieën.</p> <p>Dit project treedt in op 01/06/2016 en eindigt op 15/06/2020.</p> <p>2) Didactische opstelling 'Motion Control Beckhoff'</p> <p>Dit project wordt volledig door de bedrijfspartners en scholen gefinancierd. RTC Vlaams-Brabant zal dit project enkel communiceren naar scholen toe</p> <p>3) Derde opleidingsverstrekkers (Eandis, Limtec+ / Anttec)</p> <p>a. 'Eandis en het onderwijs' dit opleidingsaanbod van Eandis wordt kosteloos door het bedrijf aangeboden. RTC Vlaams-Brabant zorgt voor de communicatie.</p> <p>b. Voor Limtec+/Anttec voorziet RTC Vlaams-Brabant 10 opleidingsdagen of 1 opleidingsdag voor 10 verschillende scholen.</p>
----------------------	---

Studiegebied:	Mechanica - Elektriciteit
----------------------	---------------------------

Decretaal Type:	<ol style="list-style-type: none"> 1. afstemming infrastructuur/apparatuur: X 2. afstemming werkplekieren: 3. nascholing nieuwe technologieën: X 4. creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven: X
------------------------	---

Initiatiefnemer:

SMC Pneumatics NV

Serge Casier - Manager Didactics and Distribution
Nijverheidsstraat 20
2160 Wommelgem

0475/24.32.41

s.casier@smcpneumatics.be

Partners:

Een beschrijving van de verschillende partners.

RTM Vlaams-Brabant
Siemens
SICK
FANUC Robotics
EXMORE
Ultimo
Beckhoff Automation bvba
Limtec+/Anttec
Mobyus
VDAB

Positionering van het RTC tov andere partners/actoren voor het specifieke project:

1. De kalender wordt opgesteld volgens de prioriteit van de doelgroepen. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden wanneer er een evenement georganiseerd wordt waar één van de partners de opleidingsmodule wil plaatsen.

Concreet wordt de kalender opgesteld als volgt:

- a. RTC Vlaams-Brabant stelt in samenspraak met SMC Pneumatics NV de kalender op voor de 25 weken dat de opleidingsmodule in de scholen moet staan.
- b. VDAB geeft aan welke 5 weken zij willen gebruik maken van de opleidingsmodule binnen de resterende vrije weken.
- c. RTM Vlaams-Brabant informeert hun leden omtrent de weken dat de opleidingsmodule beschikbaar is. Bij voorkeur via de site van RTM Vlaams-Brabant.

2. Al de partners kunnen bedrijven informeren dat er de mogelijkheid is om gebruik te maken van de opleidingsmodule in de vrije weken. SMC Pneumatics NV zal steeds de aanvragen behartigen.

Indien van toepassing: hoe sluit dit RTC-project aan bij bestaand overleg/bestaande initiatieven over het specifieke onderwerp, in welke mate is het complementair?

Via de 'begeleidingscommissie VDAB-RTC-RTM' worden binnen Vlaams-Brabant alle initiatieven besproken, gebundeld en gezamenlijk aangestuurd die in het studiegebied Mechanica/Elektriciteit relevant kunnen zijn.

Agoria en RTM Vlaams-Brabant vertegenwoordigen hierin de sector zodat alle partijen de in het JAP 2017-2018 opgenomen projecten E/M 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.

Doelgroep:

Korte omschrijving:

Openheid naar scholen: doelgroep zo breed mogelijk benaderen binnen de scope van het project:

Alle deelnemende partijen zetten, in het kader van de raamovereenkomst, een opleidingspatrimonium uit voor 5 doelgroepen die hieronder in functie van prioriteit opgesomd staan:

- a. Leerlingen van de derde graad Beroeps-, Technisch-, Deeltijds- en Bijzonder Secundair Onderwijs uit de provincie Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- b. – 26 jarige Werkzoekenden van de VDAB (voor de 5 weken die volgens deze raamovereenkomst voorzien zijn)
- c. Werkzoekenden van de VDAB
- d. Bedrijven uit de provincie Vlaams-Brabant die aangesloten zijn bij RTM Vlaams-Brabant
- e. Bedrijven uit de provincie Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Projectdoelstelling:

Een procesbeschrijving van de totstandkoming van het project.:

Behoeftanalyse: waarom wordt dit project opgezet?

1) Technologietruck; 'Factory of the Future'

Naar aanleiding van een **enquête** (2015-2016) bij bedrijven uit Vlaams-Brabant en bij de scholen blijkt dat er een behoefte is voor hoog technologisch materiaal op de school waarbij de kennis overgedragen wordt door een specialist.

Aanpak:

- Moeten durven innoveren
- IR 4.0, made different, smart factory, ...
- Technisch niveau van de opleidingen moet naar boven
- Project mag geen belasting vormen t.o.v. het lessenpakket maar moet een aanvulling zijn
- Project moet zich op de school afspelen (niet ergens centraal vanwege de complexe provincie Vlaams-Brabant, verplaatsingen zijn niet evident).

2) Didactische opstelling Motion Control Beckhoff

Didactische opstelling met als doelgroep derde graad TSO en SenSe. Op basis van referentie 'leerplannen' zie bijlage 4, sluit de didactische opstelling aan bij de



leerstof derde graad. Het projectmatige element is interessant voor het onderwijs daar de leraar de praktische opstelling als leidraad kan gebruiken tijdens zijn lessen theorie. Terwijl hij de werking en sturing van de motor uitlegt, kan hij de theorie demonstreren wat de betrokkenheid van de leerling zal verhogen. Bijkomend is de software gratis en kunnen leerlingen oefeningen maken en programmeren zonder dat daarvoor de hardware nodig is.

3) Derde opleidingsverstrekkers (Eandis, Limtec+ / Anttec, Mobyus, ...)

- **Toenemende complexiteit**
De productie-omgeving wordt onverminderd verder geautomatiseerd, de machines worden complexer, de insteltijden korter. Bovendien vindt er ook een onomkeerbaar proces van diversificatie plaats in de materialen. Het onvermijdelijk gevolg is dat én voor productie- én voor onderhoudspersoneel de lat steeds hoger wordt gelegd, zowel inzake basisvorming en permanente bijscholing als op het vlak van attitudes en motivatie.
- **Toenemende polyvalentie**
Het onderscheid tussen productie-operator en onderhoudstechnicus wordt mettertijd minder strikt. In toenemende mate verwacht men ook van de productie-operator de nodige bekwaamheid om eerste-lijns onderhoud uit te voeren aan de machines. Ook staat vast dat de vraag naar bijkomende PC-skills onverminderd zal blijven toenemen.
- **Snellere veroudering van kennis**
Meerdere studies hebben in het verleden al aangetoond hoe snel technische kennis verouderd, als zij niet continu wordt geactualiseerd. Sneller nog dan bij technici, werkzaam in de bedrijven, verouderd de kennis van het onderwijzend personeel wegens het gebrek aan eigentijdse apparatuur en de bijscholing, nodig om deze ontwikkelingen continu bij te benen. Opleidingen aan leraars hebben hoe dan ook een multiplicator-effect en dus moeten zij beschouwd worden als een van de belangrijke doelgroepen bij zowel Eandis, Limtec+ / Anttec.

Doelstellingen en verwachtingen: wanneer is het project geslaagd voor de betrokken partners? Wat worden de evaluatiecriteria?

De **leerwinst** of de **meerwaarde** van dit project voor de doelgroep:

1) Technologietruck 'Factory of the Future'

Het kunnen opvolgen en analyseren van productiegegevens, het instellen, omstellen, bedienen, opvolgen en het sturen van de productie aan de installatie en/of vanuit de controlekamer, het uitvoeren van kwaliteitscontroles op geregelde tijdstippen, het uitvoeren van het basisonderhoud en het nemen van maatregelen in geval van storingen en afwijkingen, steeds in navolging van kwaliteitsprocedures, hygiëne-, milieu-, veiligheids- en productievoorschriften (kwaliteit, kosten, termijn, ...), teneinde grondstoffen aan de procesinstallatie te bewerken tot (half)afgewerkte producten.

De opleidingen gaan door in een trailer van SMC Pneumatics NV die door SMC Pneumatics NV op de school geplaatst wordt:



- SMC Pneumatics voorziet tevens een instructeur
- het maximum aantal leerlingen dat gelijktijdig een opleiding kan volgen is 14
- voor elke opleiding dient de school een begeleidende leerkracht te voorzien
- een opleidingsweek loopt van donderdag tem dinsdag
- opleidingen starten omstreeks 8:30h en lopen door tot 16:30h. Duurtijd van de middagpauze kan afgesproken worden met de scholen.

De scholen bepalen zelf bij inschrijving welke opleidingsmodule ze wensen en voor welke doelgroep dit is.

Aangeboden apparatuur / infrastructuur omtrent deze nieuwe technologieën zijn:

- Laser
- Veiligheid (op component niveau en op analyse)
- Storing zoeken over de verschillende technologieën heen. Eerst praktisch en daarna analyse maken.
- SCADA
- Robot
- Kwaliteitscontrole
- Integratie van camera's (visietechnologie)
- Energy Saving
- Veldbusnetwerken
- Software
- Op afstand bedienen
- RFID
- Gebruik van handheldtoestellen op installatie:
- Warmtecamera's
- Trillinganalyse
- Onderhoudssoftware
- Ultrasoonmeter voor lekken

Aangeboden opleidingsmodules zijn:

- LESMODULE 1 : Sensor Technology and Vision Control
- LESMODULE 2 : Veiligheid en Energy Saving
- LESMODULE 3 : Robotica
- LESMODULE 4 : Ventieleilanden en elektrische actuatoren
- LESMODULE 5 : Storingzoeken
- LESMODULE 6 : HMI, profinet et TIA Portal
- LESMODULE 7 : Senoren, visiesystemen en ventieleilanden
- LESMODULE 8 : Veiligheid en Energy Saving
- LESMODULE 9 : Storingszoeken voor de mechanicus
- **STEMMODULE** 10 : Technology Trailer
- **NIEUW:** software Ultimo –onderhoudstechnieken

2) Didactische opstelling Motion Control Beckhoff

Deze opstelling bestaat uit 2 delen; **enerzijds de hardware**. Een verplaatsbare opstelling waar 3 verschillende types motoren met elkaar samenwerken. Bijkomend is er de HMI + PLC + netwerkdeel. Dit is een klein IR 4.0 project waar alles samenkomt (motoren, sensoren, actoren, netwerk, PLC, HMI, EMC, ..). Het is de realiteit in het 'klein' op maat van het onderwijs.

Anderzijds is er het **softwarematige aspect**. De software voor de sturing van de



drives wordt gratis meegegeven. De leerkracht kan de software downloaden en het werkt. Als hij zich wilt verdiepen in de software en aanpassingen wilt doorvoeren, kan hij gebruik maken van het cursusmateriaal; parameters instellen, netwerkinstellingen,.. Het cursusmateriaal is zo opgemaakt dat de leerling zelfstandig aan de slag kan. Bijkomend wordt er door Beckhoff videomateriaal voorzien waar stap voor stap wordt uitgelegd wat de gebruiker kan doen.

Motion Control Koffer

Doel: basis voor motion control op begrijpbare, experimentele manier aan de hand van Beckhoff Automation technologie.

Voor: TSO.

Wat bieden zij aan: Alle tools voor de basis van de motion control over te brengen naar leerlingen uit het TSO.

Hieronder wordt verstaan:

- Een gestructureerde, duidelijke cursus
- Video's over de werking van de projecten.
- Bouwpakket Motion Koffer met Servo motor & Drive, Stappenmotor (met feedback) & drive, DC motor (met feedback) en drive.
- Inclusief PLC/NC PTP met touchscreen
- Alle tekeningen en een duidelijk opbouwschema van de koffer.
- Demoprogramma

Hoofdpunten van de cursus:

- Hoe werkt een DC motor, de drive en de feed back.
- Hoe werkt een Stappen motor en de drive. Bedrijf in Open- en closedloop.
- Hoe werkt een servo motor en de drive
- Basis van motion control: hoe werkt een motion controller, ijken, tunen van de as.
- PTP motion functies volgens de PLC OPEN standaard:
 - MC power
 - MC Home
 - MC reset
 - MC move relative
 - MC move velocity
 - MC Stop
 - MC Move absolute



-
- Gelijkloopregeling (gearing)
 - Vliegende zaag
 - MC camming

De gebruikte PLC taal is volgende de IEC61131-3 standaard:

Zie : https://en.wikipedia.org/wiki/IEC_61131-3

De gebruikte motion control functies zijn volgende de PLC OPEN standaard:

Zie: <http://www.plcopen.org/>

3) Derde opleidingsverstrekkers (Eandis, Limtec+ / Anttec, Mobyus, ...)

a) Eandis en het onderwijs:

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

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

Eandis heeft een viersporenbeleid ontwikkeld:

- Leerkrachten informeren: Eandis geeft technische informatie via hun website of op vraag van de leerkracht.
- Laatstejaarsstudenten begeleiden: Eandis organiseert schoolstages, maakt deel uit van examenjury's, en begeleidt leerlingen bij hun eindwerk.
- Technische jobs aanbieden: goed geschoolde en gemotiveerde technici kunnen bij Eandis aan de slag in een aantrekkelijke werkomgeving.
- Technische studierichtingen aanmoedigen: Eandis ondersteunt alle initiatieven die jongeren stimuleren om een technische opleiding te volgen.

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

b) 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,...

c) Mobyus:

Als CVO wil Mobyus maatschappelijk relevante projecten ondersteunen. Onder de vorm van dienstverlening is er bereidheid om hun labo's en expertise te delen met andere opleidingsverstrekkers. Er worden 4 dagen opleiding voorzien rond PLC programmatie (TIA Portal) + HMI. 2 dagen voor TSO leerlingen en 2 dagen voor BSO leerlingen. De inhoud wordt afgestemd op de leerplannen.

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.

- Netwerking
- TTT

Koppeling aan strategisch plan en missie van de RTC's: waarom keuze voor dit project ikv strategisch plan (strategische doelstellingen en omgevingsanalyse) en missie?

Uit het Strategisch Plan 2015-2020 van RTC Vlaams-Brabant een citaat vanuit het sectorrapport `metaal` van VDAB:

Bijna één derde van de ontvangen vacatures in de metaalsector zijn knelpuntvacatures, wat beduidend meer is dan het gemiddelde over alle sectoren

De meeste knelpuntvacatures zijn te vinden bij de beroepen technicus, insteller-bediener van werktuigmachines en lasser.



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)

- Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, ...)
- Schakelt stroom en spanning indien mogelijk uit om werkzaamheden buiten spanning aan de elektrische installatie uit te voeren
- Demonteert onderdelen van de elektrische installatie
- Zoekt fouten in elektrische installaties door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen
- Vervangt en/of herstelt defecte onderdelen van de elektrische installatie
- Controleert of het defect hersteld is

(0024) Elektromecaniciën (zie volledige beroepskwalificatie)

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

- Elektromecaniciën (wanneer zowel mechanische als elektrische systemen worden onderhouden)
- Onderhoudselektriciën (wanneer de nadruk ligt op elektrische systemen)
- Onderhoudsmecaniciën (wanneer de nadruk ligt op mechanische systemen)
- (Onderhouds)technicus industriële automatisering (wanneer vooral sturingen met de daarbij horende sensoren en actuatoren worden onderhouden)
- Onderhoudstechnicus (multidisciplinair onderhoud van industriële machines en/of installaties)

(0138) Elektrotechnicus

Stelt een diagnose van een storing aan een residentiële, tertiaire en industriële elektrische installatie en herstelt de defecte elementen (F160201 Id19795-c)

- Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier)
- Schakelt stroom en spanning indien mogelijk uit om werkzaamheden buiten spanning aan de elektrische installatie uit te voeren
- Demonteert onderdelen van de elektrische installatie
- Zoekt fouten in elektrische installaties door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen
- Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, technicus industriële automatisering, meet-en regeltechnicus,...)
- Voert gegeven basisprogramma's en regelparameters in, indien nodig in sturingen en regelingen
- Lost het probleem in samenspraak met de specialist op
- Vervangt en/of herstelt defecte onderdelen van de elektrische installatie



(0139) Elektrotechnisch installateur

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

- Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning
- Controleert de continuïteit van het aardingssysteem
- Brengt de kringen systematisch onder spanning
- Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie
- Meet elektrische grootheden en vergelijkt de gemeten met de te verwachten en de afgeleide waarden
- Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, ...)
- Lost het probleem in samenspraak met de specialist op
- Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle

(0194) Productieoperator (zie volledige beroepskwalificatie)

(0195) Procesoperator (zie volledige beroepskwalificatie)

(0207) Technicus industriële automatisering (zie volledige beroepskwalificatie)

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

Naar aanleiding van een **enquête** (2015-2016) bij bedrijven uit Vlaams-Brabant en bij de scholen blijkt dat er een behoefte is voor hoog technologisch materiaal op de school waarbij de kennis overgedragen wordt door een specialist.

1. Feedback van bedrijven die we bezocht hebben, algemene punten:

- Passie voor techniek
- Out of the box
- Polyvalent
- Prestige project
- Attitude
- Enthousiasmeren
- Uitstraling

=> Uitstraling naar studenten, leerkrachten, scholen, ouders, media, ...

Rekening houdend met bovenstaande aspecten, inclusief partners en doelgroep, beschrijving van de specifieke meerwaarde/USP van het project.

1. De meerwaarde is dat een speciale technologietruck de volgende vier jaar 23 TSO en BSO-scholen in Vlaams-Brabant en 2 scholen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zal bezoeken om de leerlingen te onderwijzen in de recentste Industrie 4.0-technologieën:

- deze samenwerking zal jaarlijkse geëvalueerd worden.
- we meten in functie van het aantal opleidingen dat er



gegeven worden.

2. Welke meerwaarde ontstaat er door de RTC-ondersteuning in dit project ? (netwerking, TTT, netoverschrijdend, impuls bij opstart project, begeleiding naar zelfstandig functioneren van het project, ...):

- naast de financiële bijdrage, is RTC Vlaams-Brabant verantwoordelijk voor het promoten en inplannen van de opleidingsweken voor de scholen binnen Vlaams-Brabant en Brussel.
- RTC is verantwoordelijk voor het opzetten van de jaarlijkse evaluatiemeeting.

3. Het project 'Factory of the Future' wordt open gesteld voor derden: indien er vanuit de doelgroepen, zoals hierboven weergegeven, de vraag komt om gebruik te maken van de opleidingsmodule inclusief de trainer dan worden onderstaande prijzen gehanteerd:

a. Werkzoekenden van de VDAB:

SMC Pneumatics NV factureert 1.400€ Excl BTW aan VDAB per opleidingsdag voor het gebruik van de opleidingsmodule inclusief instructeur. Omwille van de verplaatsingskosten dient men minimum 4 aaneensluitende dagen te reserveren. Uitzonderingen kunnen maar dan komt er een extra fee voor verplaatsingskosten.

b. Bedrijven uit de provincie Vlaams-Brabant die aangesloten zijn bij RTM Vlaams-Brabant:

SMC Pneumatics NV factureert 1.250€ Excl BTW aan RTM Vlaams-Brabant per opleidingsdag voor het gebruik van de opleidingsmodule inclusief instructeur. Omwille van de verplaatsingskosten dient men minimum 4 aaneensluitende dagen te reserveren. Uitzonderingen kunnen maar dan komt er een extra fee voor verplaatsingskosten. Een uitzondering op deze kosten is wanneer deze opleiding in de plaats komt van een opleiding die voor de scholen of de -26 jarige werklozen voorzien was, en dit binnen de afgesproken 30 weken. Dan worden er geen kosten aangerekend.

Bedrijven betalen een symbolische bijdrage van 50% voor de opleidingen, RTM Vlaams-Brabant factureert deze kost door aan de bedrijven.

c. Bedrijven uit de provincie Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest:

SMC Pneumatics NV factureert 2.500 € Excl BTW aan een bedrijf per opleidingsdag voor het gebruik van de opleidingsmodule inclusief instructeur. Omwille van de verplaatsingskosten dient men minimum 4 aaneensluitende dagen te reserveren. Uitzonderingen kunnen maar dan komt er een extra fee voor verplaatsingskosten.

Beoogd Bereik:

Cijfers: aantal instellingen, leerlingen, leerkrachten op projectniveau (enkel maximaal bereik).

Zie bijlage 1.

Welke inspanningen zullen er geleverd worden om alle scholen te bereiken.

Vorig schooljaar werden alle scholen bereikt.

Potentieel bereik = 25 scholen

Maximaal bereik = 25 scholen

**Totale projectkost
(inclusief
cofinanciering):**

167.708,80 €

waarvan 76.958,80 € RTC-inbreng
en 90.750,00 € cofinanciering bedrijfspartners.

Het begrote bedrag RTC-inbreng is als volgt samengesteld:

- a. Projectkost: 39.687,20 €
- b. Personeelskost consultant: 37.271,60 €.

Bijdrage per partner:

1. Engagement SMC Pneumatics NV:

SMC Pneumatics levert een FMS-200 aan een gereduceerd tarief en implementeert al de componenten geschonken door de andere 3 leveranciers.

Een cofinanciering van 50% van de opleidingskost die niet zal worden aangerekend. Deze cofinanciering komt overeen met een totaalbedrag van 180.000 € excl. BTW en is reeds in mindering gebracht op de calculatie van het project. (zoals genoemd in artikel 2 van het raamovereenkomst.)

2. Engagement Siemens:

Siemens levert componenten en verzorgt de opleiding van de verschillende trainers die verantwoordelijk zijn voor het geven van de opleidingen.

Dit vertegenwoordigt een éénmalig bedrag van 60.000 € excl. BTW.

3. Engagement SICK:

SICK levert componenten en verzorgt de opleiding van de verschillende trainers die verantwoordelijk zijn voor het geven van de opleidingen.

Dit vertegenwoordigt een éénmalig bedrag van 30.000 € excl. BTW.

4. Engagement Fanuc Robotics:



Fanuc Robotics levert componenten en verzorgt de opleiding van de verschillende trainers die verantwoordelijk zijn voor het geven van de opleidingen.

Dit vertegenwoordigt een éénmalig bedrag van 30.000 € excl. BTW.

5. Engagement RTM Vlaams-Brabant:

RTM Vlaams-Brabant betaalt een deel van de kosten voor 30 opleidingsweken per schooljaar die voorzien zijn om les te geven aan leerlingen of –26 jarige werkzoekenden.

Dit vertegenwoordigt een jaarlijks bedrag van 75.000 € excl. BTW en dit gedurende 4 schooljaren.

6. Engagement RTC Vlaams-Brabant:

- RTC Vlaams-Brabant betaalt een deel van de kosten voor 30 opleidingsweken per schooljaar die voorzien zijn om in de trailer 'Factory of the Future' les te geven aan leerlingen:

dit vertegenwoordigt een jaarlijks bedrag van 25.000 € excl. BTW / 30.250 € incl. BTW en dit gedurende 4 schooljaren.

- RTC Vlaams-Brabant voorziet een tegemoetkoming in de opleiding 'communicatie tussen machines' van 266€ / school + BTW:

dit vertegenwoordigd een jaarlijks bedrag voor 25 scholen: 6.650€ + BTW = 8.046,50€

De kostprijs per opleidingsdag (min. 10 deelnemers):

1) Technologietruck 'Factory of the Future'

binnen de provincie Vlaams-Brabant zijn er 23 technische scholen en 2 in BHG:

a. RTC voorziet een financiering van 250 € excl. BTW per opleidingsdag
= 4 opleidingsdagen per school = 1.000 € per school excl. BTW

b. 25 scholen x 1.000 € = 25.000 € excl BTW of 30.250€
incl. BTW

= 25 scholen x 4 opleidingsdagen = 100 opleidingsdagen

c. 30.250 / 100 = 302,5 € per opleidingsdag.

2) Didactische opstelling Motion Control Beckhoff

Dit project wordt volledig door de bedrijfspartners en scholen gefinancierd. RTC Vlaams-Brabant zal enkel dit project communiceren naar scholen toe = 0€

3) Derde opleidingsverstrekkers (Eandis, Limtec+ / Anttec)

a) Eandis en het onderwijs dit opleidingsaanbod van Eandis wordt kosteloos



door het bedrijf aangeboden. RTC Vlaams-Brabant zorgt voor de communicatie = 0€

b) Voor Limtec+/Anttec voorziet RTC Vlaams-Brabant 10 opleidingsdagen of 1 opleidingsdag voor 10 verschillende scholen.

Kostprijs = 750 Euro/dag excl. BTW (157.5€)

of 907.5/dag x 10 opleidingsdagen = 9.075€

Cofinanciering:

1) Technologietruck 'Factory of the Future'

totale cofinanciering 'Factory of the future':

1.1. 180.000 € excl. BTW door SMC = 217.800 € incl. BTW

1.2. 60.000 € excl. BTW door Siemens = 72.600 € incl. BTW

1.3. 30.000 € excl. BTW door Sick = 36.300 € incl. BTW

1.4. 30.000 € excl. BTW door Fanuc = 36.300 € incl. BTW

= 300.000 € excl. cofinanciering verspreid over 4 jaar = 363.000 € incl. BTW

= jaarlijks in te boeken cofinanciering op 4 schooljaren t.w.v. **90.750 €** van de bedrijfspartners o.v.v. gratis ter beschikking stellen van knowhow, apparatuur, infrastructuur, didactisch materiaal en catering.

1.5. jaarlijks een cash cofinanciering van **90.750 €** door RTM Vlaams-Brabant:

= totale cofinanciering per schooljaar: **181.500 €**.

2) Didactische opstelling Motion Control Beckhoff:

Dit project wordt volledig door de bedrijfspartners en scholen gefinancierd. Normale aankoopprijs : 6700€ excl BTW.

Dank zij de inbreng van de bedrijfspartners SMC, IGUS, Turck-Multiprox en Beckhoff, kunnen ze dit pakket aanbieden aan scholen voor de prijs van: 3200€ excl. BTW (3872€ incl. BTW).

Totale cofinanciering voor de scholen = 3.500€ excl. BTW (4.235€ incl. BTW)

3) Derde opleidingsverstrekkers (Eandis, Limtec+ / Anttec)

a) Eandis en het onderwijs = 100% cofinanciering vanuit het bedrijf

b) Limtec+/Anttec:

De cofinanciering van het traject bestaat uit:

3.1. Opleidingen voor studenten met instructeur Limtec+/ Anttec

Normale kost per opleidingsdag (1.128€/dag excl. BTW)

- prijs RTC Vlaams-Brabant (750€/dag excl. BTW)

Dit komt op een cofinanciering van 378€ per opleidingsdag en in totaal voor 10 opleidingsdagen = 3.780€ excl. BTW. (4.573.8€ incl. BTW)

3.2. In het kader van praktijkles op verplaatsing kunnen docenten gratis gebruik maken van de Limtec+/ Anttec infrastructuur voor de lessen aan hun studenten ter waarde van 250€/dag.



3.3. Technische ondersteuning van docenten bij de uitwerking van projecten of ingebruikname van didactisch materiaal en software, technische ondersteuning van studenten bij de uitwerking van hun GIP.

**Projecttraject en -
evaluatie**

1. Jaarlijks zal dit project gezamenlijk geëvalueerd worden door RTM Vlaams-Brabant, RTC Vlaams-Brabant en SMC Pneumatics NV in een stuurgroep 'Factory of the Future'
2. RTC Vlaams-Brabant initieert de jaarlijkse evaluatie.

**Bijlagen (indien van
toepassing)**

Bijlage 1 (i): ingeschreven scholen en aantal leerlingen 2016-2017

Bijlage 2 (ii): studierichtingen die in aanmerking komen

Bijlage 3 (iii): Raamovereenkomst 'Factory of the Future'

Bijlage 4 (iv): Evaluatiemeeting van 23/5/2017 met bedrijfspartner SMC

Bijlage 5 (v): Referentie leerplannen voor Motion Control Bouwpakket Beckhoff

Bijlage 6 (vi): folder van Beckhoff

Planning trailer 'Factory of the future' 2016-2017

Weken	Opmerking	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag	Maandag	Dinsdag	Reservatie door	Aantal ln.	
								School/organisatie		
		8/09/2016	9/09/2016	10/09/2016	11/09/2016	12/09/2016	13/09/2016	Syntra !		
1	37-38	15/09/2016	16/09/2016	17/09/2016	18/09/2016	19/09/2016	20/09/2016			
2	38-39	22/09/2016	23/09/2016	24/09/2016	25/09/2016	26/09/2016	27/09/2016			
3	39-40	29/09/2016	30/09/2016	1/10/2016	2/10/2016	3/10/2016	4/10/2016	VTI Diest	77	
4	40-41	6/10/2016	7/10/2016	8/10/2016	9/10/2016	10/10/2016	11/10/2016	PISO Tienen	66	
5	41-42	13/10/2016	14/10/2016	15/10/2016	16/10/2016	17/10/2016	18/10/2016	KTA1 Diest	70	
6	42-43	20/10/2016	21/10/2016	22/10/2016	23/10/2016	24/10/2016	25/10/2016	KTA Liedekerke	106	
7	43-45	er zit herfstverlof tussen	27/10/2016	28/10/2016		7/11/2016	8/11/2016			
8	45 - 46	(kleine school verliezen 11 nov. Wapenstilstand)	10/11/2016	11/11/2016	12/11/2016	13/11/2016	14/11/2016	ZAVO Zaventem	113	
9	46-47		17/11/2016	18/11/2016	19/11/2016	20/11/2016	22/11/2016	SIBA Aarschot	78	
10	47-48		24/11/2016	25/11/2016	26/11/2016	27/11/2016	28/11/2016	KTA Campus De Brug Vilvoorde	40	
11	48-49		1/12/2016	2/12/2016	3/12/2016	4/12/2016	5/12/2016	6/12/2016	Don Bosco Halle	103
	1ste examenmoment					12/12/2016	13/12/2016	UC LL	37	
	51-1 Kerstverlof	15/12/2016	16/12/2016	17/12/2016	18/12/2016	19/12/2016	20/12/2016			
12	2 & 3	12/01/2017	13/01/2017	14/01/2017	15/01/2017	16/01/2017	17/01/2017	GITO Overijse / GITO Tervuren	55	
13	3 & 4	19/01/2017	20/01/2017	21/01/2017	22/01/2017	23/01/2017	24/01/2017	KTA GITBO Keerbergen	56	
14	4 & 5	26/01/2017	27/01/2017	28/01/2017	29/01/2017	30/01/2017	31/01/2017	KA D'Hek Landen	62	
15	5 & 7					13/02/2017	14/02/2017	GTSM Merchtem	53	
	week 6 = Indumation 2017	9/02/2017	10/02/2017			6/02/2017	7/02/2017	SMC/indumation.be		
16	7 & 8	16/02/2017	17/02/2017	18/02/2017	19/02/2017	20/02/2017	21/02/2017	GISO Machelen/Anneesens Funck	90	
17	8 & 10	met krosverlof ertussen = ?	23/02/2017	24/02/2017		6/03/2017	7/03/2017	Sint-Martinusschool Asse	79	
18	10 & 11		9/03/2017	10/03/2017	11/03/2017	12/03/2017	13/03/2017	14/03/2017	Technov Vilvoorde	147
19	11 & 12		16/03/2017	17/03/2017	18/03/2017	19/03/2017	20/03/2017	21/03/2017	DIA Aarschot	85
20	12 & 13		23/03/2017	24/03/2017	25/03/2017	26/03/2017	27/03/2017	28/03/2017	GTI Londerzeel 1ste x	69
	week 14 en 15 = Paasverlof									
21	16 - 17		20/04/2017	21/04/2017	22/04/2017	23/04/2017	24/04/2017	25/04/2017	KA Redingenhof Leuven	115
22	17 - 18	(kleine school verliezen 1 mei)	27/04/2017	28/04/2017	29/04/2017	30/04/2017	1/05/2017	2/05/2017	VTI Leuven	47
23	18 - 19		4/05/2017	5/05/2017	6/05/2017	7/05/2017	8/05/2017	9/05/2017	Don Bosco Haacht	112
24	19 - 20		11/05/2017	12/05/2017	13/05/2017	14/05/2017	15/05/2017	16/05/2017	GTIL Londerzeel 2de x	107
25	20 - 21	Brabant gipt' - STEM module tussen 13u en 15u	18/05/2017						Brabant Gipt @ VDAB Heverlee	70
			woe. 24/5/2017	19/05/2017	20/05/2017	21/05/2017	22/05/2017	23/05/2017	VIA Tienen	80
							29/05/2017	30/05/2017	GTSM Merchtem	31
	(laatste examenmoment)		1/06/2017	2/06/2017	3/06/2017	4/06/2017	5/06/2017	6/06/2017	VDAB	
			8/06/2017	9/06/2017	10/06/2017	11/06/2017	12/06/2017	13/06/2017	VDAB	
			15/06/2017	16/06/2017	17/06/2017	18/06/2017	19/06/2017	20/06/2017	VDAB	
			22/06/2017	23/06/2017	24/06/2017	25/06/2017	26/06/2017	27/06/2017	VDAB	
										1948

school	studiegebied so - rubriek dbso	studierichting so - opleiding dbso - afdeling buso	onderwijsvorm	graad	leerjaar	soort leerjaar
Damiaaninstituut B	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	1	Leerjaar
Damiaaninstituut B	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1	Leerjaar
Damiaaninstituut B	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2	Leerjaar
Damiaaninstituut B	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	2	Leerjaar
Damiaaninstituut B	Mechanica-elektriciteit	Stuur- en beveiligingstechnieken	TSO	3	3	Secundair na Secundair
Damiaaninstituut B	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
Damiaaninstituut B	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	2	Leerjaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1	Leerjaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2	Leerjaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	1	Leerjaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Stuur- en beveiligingstechnieken	TSO	3	3	Secundair na Secundair
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar

Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Regeltechnieken	TSO	3	3	Secundair na Secundair
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3	Specialisatiejaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Industrieel onderhoud	BSO	3	3	Specialisatiejaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2	Leerjaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1	Leerjaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	2	Leerjaar
Don Bosco Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	1	Leerjaar
Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar
Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	2	Leerjaar
Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	1	Leerjaar
Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2	Leerjaar
Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriciteit	Industrieel onderhoud	BSO	3	3	Specialisatiejaar
Don Bosco-	Mechanica-	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar

instituut TSO/BSO	elektriciteit					
Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar
Don Bosco-instituut TSO/BSO	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1	Leerjaar
Gemeentelijk Instituut voor Sec. Onderw.	Mechanica-elektriciteit	Residentieel elektrotechn. installateur	BSO	3	1	Modulair leerjaar
Gemeentelijk Instituut voor Sec. Onderw.	Mechanica-elektriciteit	Installateur domotica	BSO	3	3	Modulair leerjaar
Gemeentelijk Instituut voor Sec. Onderw.	Mechanica-elektriciteit	Installateur domotica	BSO	3	2	Modulair leerjaar
Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3	Specialisatiejaar
Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar
Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	2	Leerjaar
Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	1	Leerjaar
Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar
Gemeentelijk Instituut voor Techn. Ond.	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3	Specialisatiejaar

Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar
Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
Gemeentelijk Technisch Instituut	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar
Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar
Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2	Leerjaar
Gemeentelijke Technische & Beroepsschool	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1	Leerjaar
GO! atheneum d'hek	Mechanica-elektriciteit	Industrieel onderhoud	BSO	3	3	Specialisatiejaar
GO! atheneum Leuven	Mechanica-elektriciteit	Industrieel onderhoud	BSO	3	3	Specialisatiejaar
GO! atheneum Leuven	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
GO! atheneum Leuven	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar
GO! Atheneum Liedekerke	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3	Specialisatiejaar
GO! Atheneum Liedekerke	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
GO! Atheneum Liedekerke	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar

GO! Atheneum Liedekerke	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	2	Leerjaar
GO! Atheneum Liedekerke	Mechanica-elektriciteit	Elektriciteit-elektronica	TSO	3	1	Leerjaar
GO! technisch atheneum 1 Diest	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
GO! technisch atheneum 1 Diest	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar
GO! technisch atheneum 1 Diest	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2	Leerjaar
GO! technisch atheneum 1 Diest	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1	Leerjaar
GO! technisch atheneum 1 Diest	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
GO! technisch atheneum 1 Diest	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar
GO! technisch atheneum 1 Diest	Mechanica-elektriciteit	Industrieel onderhoud	BSO	3	3	Specialisatiejaar
GO! technisch atheneum Campus De Brug	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
GO! technisch atheneum Campus De Brug	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar
GO! technisch atheneum GITBO	Mechanica-elektriciteit	Onderhoudselektriciens	BSO	3	3	Modulair leerjaar
GO! technisch atheneum GITBO	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2	Leerjaar
GO! technisch atheneum GITBO	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1	Leerjaar
GO! technisch atheneum GITBO	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
GO! technisch atheneum GITBO	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar

GO! technisch atheneum Pro Technica	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
GO! technisch atheneum Pro Technica	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar
GO! technisch atheneum Pro Technica	Mechanica-elektriciteit	Automotive	TSO	3	3	Secundair na Secundair
GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar
GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar
GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
GO! technisch atheneum Zavelenberg	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3	Specialisatiejaar
Instituut Anneessens-Funck	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
Instituut Anneessens-Funck	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar
Instituut Anneessens-Funck	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3	Specialisatiejaar
Provinciaal Instituut voor Secundair Ond	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2	Leerjaar
Provinciaal Instituut voor Secundair Ond	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar

Provinciaal Instituut voor Secundair Ond	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar
Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
Sint-Martinusscholen TSO-BSO	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar
Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2	Leerjaar
Sted. Inst. Technische Beroepen - SIBA	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1	Leerjaar
TechnOV	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3	Specialisatiejaar
TechnOV	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2	Leerjaar
TechnOV	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1	Leerjaar
TechnOV	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
TechnOV	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar
V.T.I. Mariëndaal	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
V.T.I. Mariëndaal	Mechanica-elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar
VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar
VIA-1	Mechanica-elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3	Specialisatiejaar

VIA-1	Mechanica- elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
VIA-1	Mechanica- elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar
VIA-1	Mechanica- elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2	Leerjaar
VIA-1	Mechanica- elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1	Leerjaar
VIA-1	Mechanica- elektriciteit	Regeltechnieken	TSO	3	3	Secundair na Secundair
Vrije Technische School Leuven	Mechanica- elektriciteit	Industriële elektriciteit	BSO	3	3	Specialisatiejaar
Vrije Technische School Leuven	Mechanica- elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
Vrije Technische School Leuven	Mechanica- elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar
Vrije Technische School Leuven	Mechanica- elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	2	Leerjaar
Vrije Technische School Leuven	Mechanica- elektriciteit	Elektrische installatietechnieken	TSO	3	1	Leerjaar
Vrije Technische School Leuven	Mechanica- elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	1	Leerjaar
Vrije Technische School Leuven	Mechanica- elektriciteit	Elektrische installaties	BSO	3	2	Leerjaar
ZAVO	Mechanica- elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	2	Leerjaar
ZAVO	Mechanica- elektriciteit	Elektromechanica	TSO	3	1	Leerjaar

Bijlage 3 (iii): Raamovereenkomst

Samenwerkingsovereenkomst tussen de partners van het project 'FACTORY OF THE FUTURE' schooljaar 2016-2020

Tussen de volgende partners:

- 1) RTC Vlaams-Brabant vzw, hier vertegenwoordigd door Urbain Lavigne, voorzitter
- 2) RTM Vlaams-Brabant vzw, hier vertegenwoordigd door Ria Van Eyck, coördinator
- 3) SMC Pneumatics NV, hier vertegenwoordigd door Hugues Maes, Managing Director

wordt overeengekomen wat volgt:

Artikel 1. Doelstelling en doelgroep:

Alle partijen zetten in het kader van deze raamovereenkomst een opleidingspatrimonium uit voor 5 doelgroepen die hieronder in functie van prioriteit opgesomd staan:

- 1) leerlingen van de derde graad Beroeps-, Technisch-, Deeltijds- en Bijzonder Secundair Onderwijs uit de provincie Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest,
- 2) – 26 jarige Werkzoekenden van de VDAB (voor de 5 weken die volgens deze raamovereenkomst voorzien zijn.)
- 3) Werkzoekenden van de VDAB
- 4) Bedrijven uit de provincie Vlaams-Brabant die aangesloten zijn bij RTM
- 5) Bedrijven uit de provincie Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

SMC Pneumatics NV verbindt er zich toe om tegen een vergoeding van 400.000€ Excl BTW de komende 4 jaren 480 dagen opleidingen te geven aan bovenstaande doelgroepen door middel van een unieke opleidingsmodule “Factory of the future” op de scholen/VDAB te brengen als volgt:

- 30 weken per schooljaar.
- Een opleidingsweek loopt van donderdag tem dinsdag
- Opleidingen starten omstreeks 8:30h en lopen door tot 16:30h. Duurtijd van de middagpauze kan afgesproken worden met de scholen.
- De scholen bepalen zelf bij inschrijving welke opleidingsmodule ze wensen en voor welke doelgroep dit is
- De opleidingen gaan door in een trailer van SMC Pneumatics NV die door SMC Pneumatics NV op de school geplaatst wordt.



- SMC Pneumatics voorziet een instructeur
- Het maximum aantal leerlingen dat gelijktijdig een opleiding kan volgen is 14
- Voor elke opleiding dient de school een begeleidende leerkracht te voorzien

Bijkomende opleidingen

Indien er vanuit de doelgroepen 3, 4 en 5, zoals hierboven weergegeven, de vraag komt om gebruik te maken van de opleidingsmodule inclusief de trainer dan worden onderstaande prijzen gehanteerd:

1) Werkzoekenden van de VDAB:

SMC Pneumatics NV factureert 1.400€ Excl BTW aan VDAB per opleidingsdag voor het gebruik van de opleidingsmodule inclusief instructeur. Omwille van de verplaatsingskosten dient men minimum 4 aaneensluitende dagen te reserveren. Uitzonderingen kunnen maar dan komt er een extra fee voor verplaatsingskosten.

2) Bedrijven uit de provincie Vlaams-Brabant die aangesloten zijn bij RTM Vlaams-Brabant:

SMC Pneumatics NV factureert 1.250€ Excl BTW aan RTM Vlaams-Brabant per opleidingsdag voor het gebruik van de opleidingsmodule inclusief instructeur. Omwille van de verplaatsingskosten dient men minimum 4 aaneensluitende dagen te reserveren. Uitzonderingen kunnen maar dan komt er een extra fee voor verplaatsingskosten.

Een uitzondering op deze kosten is wanneer deze opleiding in de plaats komt van een opleiding die voor de scholen of de -26 jarige werklozen voorzien was, en dit binnen de afgesproken 30 weken. Dan worden er geen kosten aangerekend.

Bedrijven betalen een symbolische bijdrage van 50% voor de opleidingen, RTM Vlaams-Brabant factureert deze kost door aan de bedrijven.

3) Bedrijven uit de provincie Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

SMC Pneumatics NV factureert 2.500 € Excl BTW aan een bedrijf per opleidingsdag voor het gebruik van de opleidingsmodule inclusief instructeur. Omwille van de verplaatsingskosten dient men minimum 4 aaneensluitende dagen te reserveren. Uitzonderingen kunnen maar dan komt er een extra fee voor verplaatsingskosten.

Artikel 2. De inbreng van de respectievelijke partners:

SMC Pneumatics NV vertegenwoordigt in dit project ook 3 andere leveranciers. Elk van deze 3 leveranciers levert een bijzondere bijdrage en heeft duidelijk zijn engagement uitgesproken zoals hieronder weergegeven.

1.1. Engagement SMC Pneumatics NV:

- SMC Pneumatics levert een FMS-200 aan een gereduceerd tarief
- SMC Pneumatics implementeert al de componenten geschonken door de andere 3 leveranciers.



- Een cofinanciering van 50% van de opleidingskost die niet zal worden aangerekend. Deze cofinanciering komt overeen met een totaalbedrag van 180.000 € excl. BTW en is reeds in mindering gebracht op de calculatie van het project. (zoals genoemd in artikel 1.)

1.2. Engagement Siemens:

Siemens levert componenten en verzorgt de opleiding van de verschillende trainers die verantwoordelijk zijn voor het geven van de opleidingen. Dit vertegenwoordigt een éénmalig bedrag van 60.000 € excl. BTW:

1.3. Engagement SICK:

SICK levert componenten en verzorgt de opleiding van de verschillende trainers die verantwoordelijk zijn voor het geven van de opleidingen. Dit vertegenwoordigt een éénmalig bedrag van 30.000 € excl. BTW:

1.4. Engagement Fanuc Robotics:

Fanuc Robotics levert componenten en verzorgt de opleiding van de verschillende trainers die verantwoordelijk zijn voor het geven van de opleidingen. Dit vertegenwoordigt een éénmalig bedrag van 30.000 € excl. BTW:

1.5. Engagement RTM Vlaams-Brabant:

RTM Vlaams-Brabant betaalt een deel van de kosten voor 30 opleidingsweken per schooljaar die voorzien zijn om les te geven aan leerlingen of –26 jarige werkzoekenden. Dit vertegenwoordigt een jaarlijks bedrag van 75.000 € excl. BTW en dit gedurende 4 jaar

1.6. Engagement RTC Vlaams-Brabant:

RTC Vlaams-Brabant betaalt een deel van de kosten voor 30 opleidingsweken per schooljaar die voorzien zijn om les te geven aan leerlingen. Dit vertegenwoordigt een jaarlijks bedrag van 25.000 € excl. BTW en dit gedurende 4 jaar

Verder is het RTC Vlaams-Brabant verantwoordelijk voor het promoten en inplannen van de opleidingsweken voor de scholen binnen Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Artikel 3. Kalender

De kalender wordt opgesteld volgens de prioriteit van de doelgroepen. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden wanneer er een evenement georganiseerd wordt waar één van de partners de opleidingsmodule wil plaatsen.

Concreet wordt de kalender opgesteld als volgt:

- i. RTC Vlaams-Brabant stelt in samenspraak met SMC Pneumatics NV de kalender op voor de 25 weken dat de opleidingsmodule in de scholen moet staan.



- ii. VDAB geeft aan welke 5 weken zij willen gebruik maken van de opleidingsmodule binnen de resterende vrije weken.
- iii. RTM Vlaams-Brabant informeert hun leden omtrent de weken dat de opleidingsmodule beschikbaar is. Bij voorkeur via de site van RTM Vlaams-brabant.
- iv. Al de partners kunnen bedrijven informeren dat er de mogelijkheid is om gebruik te maken van de opleidingsmodule in de vrije weken. SMC Pneumatics NV zal steeds de aanvragen behartigen.

Artikel 4. Verspreiding van informatie:

De partners zullen alle inspanningen leveren om het project bekend te maken bij het onderwijs.

Artikel 5. Facturatie:

RTC Vlaams-Brabant zal optreden als centrale budgetbeheerder van deze raamovereenkomst en als facturatieadres binnen dit project.

SMC Pneumatics factureert jaarlijks 100.000€ Excl BTW aan het RTC Vlaams-Brabant gedurende de 4 jaren dat dit contract loopt.

RTC Vlaams-Brabant factureert jaarlijks 75.000€ Exd BTW aan het RTM Vlaams-Brabant gedurende de 4 jaren dat dit contract loopt.

Artikel 6. Evaluatie

Jaarlijks zal dit project gezamenlijk geëvalueerd worden door RTM Vlaams-Brabant, RTC Vlaams-Brabant en SMC Pneumatics NV. RTC Vlaams-Brabant initieert de jaarlijkse evaluatie.

Artikel 7. Looptijd raamcontract:

Deze raamovereenkomst treedt in voege op 01/05/2016 en eindigt op 15/06/2020.

Deze raamovereenkomst kan enkel met akkoord van alle partijen tijdens de duur van deze overeenkomst worden gewijzigd.

Elke partij verklaart het voor hem bestemde exemplaar te hebben ontvangen.

Leuven, 18/2/2016

Urbain Lavigne
voorzitter
RTC Vlaams-Brabant

Ria Van Eyck
coördinator
RTM Vlaams-Brabant

Hugues Maes
Managing Director
SMC Pneumatics

Bijlage 4 (IV)

Evaluatiemeeting 23/05/2017 'Factory of the Future'

Plaats:

Provinciehuis: 13u - 15u

Aanwezig:

Hugues Maes, SMC;
Serge Casier, SMC;
Patrick Gijbels, SMC;
Karin Wauters, consultant RTC Vlaams-Brabant;
Simon Kusters, coördinator RTC Vlaams-Brabant.

Agendapunten:

8. Eerste ervaring SMC met de verschillende scholen
9. Communicatie tussen SMC en scholen
10. Opendeurdagen van scholen
11. Transport trailer en afspraken met chauffeur Guy
12. Lesgevers SMC
13. Website
14. Planning 2017-2018
15. Varia 'Brabant Gip't'
16. RTC-certificatieplichtigheid/deelnemersattesten
17. Scholen buiten de provincie
18. Opvolgproject
19. Volgende meeting

1. Eerste ervaring SMC met de verschillende scholen

- Positief ervaren; op de meeste scholen een goede ontvangst;
- Praktisch problemen opgelost met elektriciteit door plaatsing transfo;
- Doelstelling van Patrick is om zo weinig mogelijk les te geven. Leerlingen krijgen een algemene intro en nadien kunnen ze zelfstandig verder hun opdrachten uitvoeren a.d.h.v. de opgegeven bundels. Bij TSO-leerlingen werkt dit zeer goed. BSO-leerlingen daarentegen hebben een andere aanpak nodig. Patrick zal dit naar volgend schooljaar voor de beroepsleerlingen anders uitwerken;
- Opvallend is dat grotere scholen meer TSO leerlingen inschrijven;
- Indien een bachelor afdeling een opleiding wenst te volgen, moeten de opdrachten qua techniciteit omhoog. Dit kan niet enkel meer gegeven worden door een SMC-instructeur, maar zou elke bedrijfspartner een eigen instructeur dienen af te vaardigen, dit om meer gespecialiseerde opleidingen te kunnen geven;



- Als scholen voor de stemmodule kiezen, wordt door SMC de vraag gesteld om dit op 1 ganse dag in te plannen;
- SMC zorgt voor de expertise, maar scholen dienen te zorgen voor een goede leeromgeving;
- SMC zal de scholen derhalve contacteren waarbij zich dit schooljaar problemen hebben voorgedaan;
- Alle scholen worden overlopen (zie inschrijvingen in bijlage). Opmerkingen zijn bij 3 scholen gekomen:
 - KA Redingenhof Leuven – Slechte ervaring, onvoldoende begeleiding door leerkrachten. Leerlingen hebben onvoldoende basiskennis, ze waren aan het spelen op hun GSM;
 - ZAVO Zaventem – geen constante begeleiding door leerkrachten;
 - GTIL Londerzeel – onvoldoende begeleiding door leerkrachten; Leerlingen te vroeg de trailer verlaten. Zij hadden de trailer voor twee weken gereserveerd en we hoopten/dachten dat deze school/leerlingen er dan meer voor gemotiveerd waren, maar helaas was het tegendeel waar;
 - Bij andere scholen waren leerlingen zeer gemotiveerd. Ze wilden zelfs geen pauze. Lesgever kon hierdoor natuurlijk dan ook zelf geen pauze nemen.
- Op website extra vermelden om:
 - geen GSM tijdens de lessen te gebruiken – spelletjes te spelen of op sociale media te zitten. Foto's maken daarentegen is wel toegelaten;
 - steeds een begeleidende technische leerkracht verplicht aanwezig in de trailer, dit om eventueel opmerkingen te maken naar de leerlingen toe. Leerkrachten kennen hun leerlingen beter, maar ook om mee te helpen indien leerlingen vragen hebben.

2. Communicatie tussen SMC en scholen

Is vlot verlopen. Naar volgend schooljaar zal dit nog beter zijn. Serge kent nu ondertussen alle scholen en hun verantwoordelijke TAC'ers.

3. Opendeurdagen van scholen

- Hugues vraagt om deze opendeurdagen niet extra te promoten;
- Patrick krijgt hiervoor een extra vrije dag;
- Instructeur Roel kan een factuur sturen = eenvoudiger voor SMC;
- Liefst wil SMC goed op voorhand weten welke scholen de trailer willen openstellen voor hun opendeurdag;
- Kostprijs van 500€ wordt voor volgend schooljaar behouden;
- Wel vraagt SMC nog om minstens één aanwezige leerkracht die vragen van ouders kan beantwoorden (waar dienen we onze leerlingen in te schrijven of welke studierichting onze zoon/dochterlief moet gaan volgen);
- SMC en RTC willen een beurtrol organiseren zodat alle scholen de kans krijgen om te beschikken over de trailer op hun opendeurdag;



- Scholen die geen studierichting E/M hebben (buiten doelgroep) en de trailer willen op hun opendeurdag voor hun STEM-richting dienen hiervoor 1.000€ te betalen (= voor de extra transportkosten). Scholen van E/M hebben natuurlijk wel voorrang voor hun opendeurdag (in beurtrol) op de andere doelgroep scholen.

4. Transport trailer en afspraken met chauffeur Guy

- Guy is flexibel, de verantwoordelijke van de trailer op school vinden hem zeer vriendelijk, tof en sympathiek;
- Guy vraagt wel om de trailer op scholen zo te zetten zodat hij vlotter weg kan rijden. Aan de andere kant verkiezen we wel dat de trailer achter een schoolpoort kan staan voor veiligheid/diefstal, ...

5. Lesgevers SMC

- Momenteel zijn er drie lesgevers: Patrick, Roel en Chris;
- Deze instructeurs hebben wel vaak te kampen met enorme files. Het is niet altijd eenvoudig om dit op voorhand in te schatten;
- Patrick zal naar volgend schooljaar toe 1 dag lesgeven per school (donderdag =?);
- Een Nederlandse trainer van SMC doet 2 scholen om zijn kennis op punt te houden.

To do RTC een attentie verzorgen voor deze lesgevers.

6. Website

- RTC vraagt om deze na te kijken – inhoud bestaande modules. De filmpjes komen niet overeen met de inhoud van de juiste modules. Serge zal deze aanpassingen doormailen;
- Er zal een nieuwe module van onderhoud vanaf volgend schooljaar worden voorzien;
- SMC heeft een meeting gehouden met Ultimo. Deze meeting rond de software van onderhoud is positief verlopen. Momenteel wacht SMC nog op verdere feedback. Ze hebben sinds 5 mei geen reactie meer gehad op hun laatste mail. RTC zal deze bedrijfspartner contacteren om te vragen of ze het nog zien zitten om aan dit project deel te nemen;
- Integratie foutzoeken – kennis maken met de softwarepakket;
- Serge zal de projectideefiche naar volgend schooljaar toe aanpassen en doormailen naar Karin.

7. Planning van schooljaar 2017 – 2018

- Wordt goedgekeurd door de leden van SMC;
- Liefst 3 weken op voorhand de nodige info doorgeven;
- Excelfiche mag behouden blijven;
- Standaardmail naar scholen toe is nog in orde. Wel bij inschrijving doorgeven of de trailer bij de opendeurdag aangevraagd wordt!



8. Varia 'Brabant Gip't'

- Ria van RTM Vlaams-Brabant wil volgend schooljaar 'Brabant Gip't' niet meer organiseren;
- RTC Vlaams-Brabant zal deze organisatie op zich nemen; wel zal dit project herschreven worden;
- SMC-leden zijn juryleden en melden dat door de verscheidenheid van de Gip-projecten deze niet allemaal op dezelfde manier kunnen beoordeeld worden.

9. RTC-certificatieplichtigheid/deelnemersattesten

Aanwezigheidsattesten afdrucken voor alle leerlingen was te doen. Serge gaat dit volgend schooljaar wel anders aanpakken - 1x per maand.

10. Scholen buiten de provincie

Tussen de RTC's is er een overeenkomst voor de provincie overschrijdende acties. Indien de trailer voor 25 weken niet volledig gereserveerd is, kunnen andere scholen zich hiervoor inschrijven.

11. Opvolgproject; wat na 2020?

- Project rond digitalisering – Pick & Place cc?
- Technologie in de klas brengen – met onderdelen van de truck?
- In het Jap 2019 – 2020 zal hierover al een eerste aanzet uitgeschreven worden.

12. Volgende meeting:

We bedanken de leden voor deze vruchtbare evaluatiemeeting en zullen deze volgend schooljaar opnieuw laten doorgaan. Deze zal via een doodle bepaald worden.

Karin Wauters
consulent RTC Vlaams-Brabant
29 mei 2017

Bijlage 5 (v): Referentie leerplannen voor Motion Control Bouwpakket Beckhoff

Motion Control Bouwpakket Beckhoff

Referentie leerplannen:

Leerplannen GO (Gemeenschapsonderwijs) derde graad: elektrische installatietechnieken

Kennis:

- universele motor, lineaire motor, stappenmotorsamenstelling, werking, eigenschappen en toepassingen toelichten.
- gelijkstroommotoren: samenstelling, werking, eigenschappen en toepassingen toelichten.
- driefasige synchrone generator samenstelling, werking, eigenschappen en toepassingen toelichten.
- de opbouw van de hardware-configuratie van een PLC sturing omschrijven.
- de opbouwrichtlijnen van de hardware-configuratie van een PLC sturing omschrijven.
- de eigenschappen en het gebruik van de verschillende bussystemen omschrijven.
- programmeertechnieken volgens de IEC-normen omschrijven.
- de snelheidsregeling en positiebepaling van de zuiger beschrijven.

Competenties:

- elektrische schema's lezen, begrijpen en interpreteren.
- project PLC (aan de hand van een eigen ontworpen aansluitschema, een PLC in een opstelling plaatsen, aansluiten, bedraden en met een eigen gerealiseerd programma de functionaliteit testen).
- een bussysteem aansluiten, in gebruik stellen en de functionaliteit testen
- programmeren en in gebruik nemen van een HMI

Leerplannen VVKSO (Katholiek Onderwijs Vlaanderen)

Vanaf 1 september 2017 zijn er nieuwe leerplannen in voege.

Elektrische installatietechnieken (nieuw leerplan)

- Bus-systemen van elkaar onderscheiden. • ASI-bus • Profibus • KNX (EIB) • Ethernet
- Programmeertalen en ontwerpmethoden toepassen. • PLC instructie-set, functies, functieblokken • Dataverwerking, bit-, byte-, woordverwerking • Ladderdiagram, instructielijst, logische bouwstenen • Hoofdprogramma, subroutines
- Bouw, eigenschappen en werking van elektromotoren verklaren. • 3-fasige asynchrone motor • 1-fasige asynchrone motor • Synchronmotor • Poolomschakelbare motoren (U) • Brushless DC-motor • DC-motor (permanente magneten) • Universele motor

Elektronische installatietechnieken (nieuw leerplan)

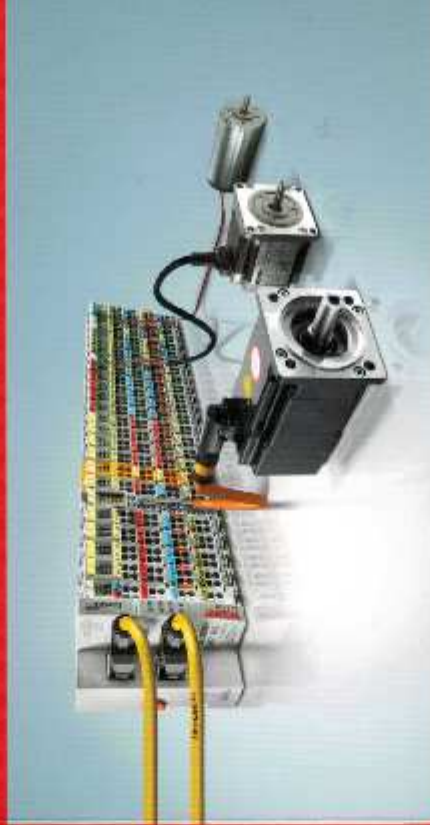
De werking van de asynchrone motor toelichten en deze motor zelfstandig aansluiten. • Samenstelling, werkingsprincipe, symbool • Aanzetstroom • Invloedsfactoren op de draaizin •

Invloedsfactoren op de snelheid • Koppel-snelheidskarakteristiek 57 De werking van de tachogenerator toelichten • Samenstelling, werkingsprincipe 58 De werking van de DC-motor toelichten en deze motor zelfstandig aansluiten. • Samenstelling, werkingsprincipe • Soorten: – onafhankelijk bekrachtigd – permanente magneten – serie, shunt (U) • Invloedsfactoren op de draaizin • Invloedsfactoren op de snelheid • Aanzetstroom 59 De stappenmotor herkennen en de belangrijkste toepassingen opsommen. • Samenstelling, werkingsprincipe • Soorten: – permanente magneet motor – variabele reluctantie motor – hybride motor 60 De stappenmotorsturing herkennen en aansturen. • Functies van de hardware • Functies van de software 61 De servosysteem herkennen en de functie van de verschillende delen toelichten. 62 De belangrijkste verschillen tussen servosystemen en stappenmotorsturingen toelichten. • Samenstelling, werkingsprincipe • Gebruikte motoren; – AC-servosystemen – DC-servosystemen • Terugkoppelingen; – Tachogenerator – Impulsgever – Resolver • Rem • Toepassingen 63 Het servosysteem aansturen met behulp van een programmeerbare controller. – Functies van de hardware – Functies van de software.

BECKHOFF

New Automation Technology

Motion Control Bouwpakket



**Basis voor motion control
 op een begrijpbare, experimentele manier
 aan de hand van
 Beckhoff Automation Technology.**

BECKHOFF

New Automation Technology

Beckhoff Automation Bvba
 Klaverbladstraat 11 2.2
 B-3560 Lummen
 Tel.: +32 13 25 22 00
 Fax: +32 13 25 22 01

Beckhoff Automation Bvba
 President Kennedyplek 6, bus 14
 B-8500 Kortrijk
 Tel.: +32 56 20 20 37
 Fax: +32 13 25 22 01

info@beckhoff.be
 www.beckhoff.be

Onze partners



DOELGROEP: MIDDENBARE- EN HOGESCHOLEN

MET DIT BOUWPAKKET LEER JE DE WERKING KENNEN VAN

- ✓ Stappenmotor
- ✓ DC-motor
- ✓ Servomotor
- ✓ Open- en closed loop (encoder)
- ✓ Drives voor de verschillende motoren
- ✓ Verschillen tussen motoren en hun toepassingsgebieden
- ✓ Configuratie, ijken, tunen van een as
- ✓ PLC programmerie volgens IEC 61131-3
- ✓ Motion Control volgens PLC open motion control
- ✓ Software voor positionering, gelijklooptregeling, vliegende zaag en MC camming



INHOUD BOUWPAKKET

- ✓ DC motor met transportband
- ✓ Slaapenmotor met riemslade
- ✓ Servomotor met spindelade
- Elke motor heeft zijn eigen feedbacksysteem (encoder)
- ✓ PLC met Motion en touch screen
- ✓ Drives voor de motoren
- ✓ Digitale in- en uitgangen
- ✓ Sensoren, kabels, voedingen
- ✓ Bouwhandleiding
- ✓ Technische tekeningen
- ✓ Elektrisch schema
- ✓ Cursus
- ✓ Demoprogramms in TwinCAT

€ 3200,-
 excl. BTW

Dit pakket is exclusief
 basispakket en maaklabellen.
 Prijs geldig tot einde 2020.



RTC Projectfiche 2017-2018

B04 - GIP Expo Vlaams-Brabant & BHG

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

Projectnaam: GIP Expo Vlaams-Brabant & BHG

Projectnummer: B04

Omschrijving:

A) Voortraject 'GIP-Expo':

Het voortraject bestaat uit twee delen; enerzijds het projectmatig werken, anderzijds presentatietechnieken.

Goed georganiseerd en doordacht projectwerk ligt aan de basis van innovaties in het bedrijfsleven. Het projectmatig werken toegepast in het bedrijfsleven wordt geïllustreerd en bruikbare input voor de GIP wordt hier uitgefilterd. Een projectmanager uit het bedrijfsleven (Elink) vertelt vanuit zijn ervaring welke aspecten belangrijk zijn bij het uitwerken van projecten in bedrijven. Aan de hand van workshops gaan de leerlingen zelf een klein project uitwerken. Er worden voldoende tools aangereikt om de verschillende stappen van projectwerk te ervaren.

Onder het motto 'presenteren kun je leren', worden er tips en tricks aangeleerd om gestructureerd de essentie van de GIP te presenteren voor een jury.

Deze initiatiedag is voorzien in november 2017.

Doelstellingen:

- De leerlingen een gestructureerde aanpak meegeven zodat ze deze kunnen gebruiken bij de praktische uitwerking van de GIP.
- De leerlingen laten kennis maken met een creatieve en flexibele omgeving om het project voor te stellen.
- De leerlingen kennis laten maken met het uitwerken van projecten in bedrijven.
- De leerlingen attent maken op de kennis, vaardigheden en attitudes nodig om een project succesvol te realiseren en deadlines te respecteren.
- De leerlingen de verschillende fasen laten doorlopen welke nodig zijn om een project, zoals hun GIP, succesvol af te ronden.
- Het projectwerk van de leerlingen laten aansluiten bij de verwachtingen van het bedrijfsleven.
- De leerlingen leren presenteren door op een gestructureerde manier te visualiseren met als uitdaging publiek te boeien.

B) GIP-Expo:

Dit is een expositie voor de finaliteitsjaren TSO en BSO Mechanica/Elektriciteit waarbij een 8-tal professionele juryleden beoordelen op tal van vakdomeinen.

Alle deelnemers slepen mooie geschenken in de wacht (opleidingscheques van Vinçotte).

Dit is dé kans voor leerlingen om hun GIP te verdedigen tegenover een professionele jury! Alle GIP's mogen meestrijden.

Allerlei vragen zowel op technisch, innovatief als communicatief vlak worden gesteld. Deelnemen is winnen. Iedereen wordt beloond.

Een jury overtuigen kan door professionalisme (o.a. alle voorbereidingsmateriaal), originaliteit en enthousiasme: gehanteerde beoordelingscriteria:

1. Projectmatig werken:

Volgende documenten moeten worden opgenomen in het schriftelijk naslagwerk; projectdefinitie (duidelijke omschrijving van de opdracht van het project), Gantt-chart (projectplanning), projectstatusrapport (tussentijdse verslagen, opvolging project) Toelichting van deze documenten komt aan bod tijdens de voorbereidende 'initiatiedag'. Indien de school reeds beschikt over eigen documenten hieromtrent, kunnen deze uiteraard ook gebruikt worden.

2. Algemene moeilijkheidsgraad:

2a. Elektropneumatisch gedeelte:

- Het elektropneumatisch schema van de installatie
- De codering van de gebruikte componenten op het schema en op de GIP
- De technologische kennis met betrekking tot de gebruikte componenten
- De argumentatie m.b.t. de keuze van de gebruikte componenten
- De afwerking van de montage en aansluiting van de gebruikte installatie.

2b. Programmatie:

- Structuur en opbouw programma
- Gebruikte programmeertalen – structuur
- Documentatie en commentaar
- Foutmeldingen, diagnose en visualisatie.

2c. Mechanica:

- Welke topics (toepasbaar op tekst, niet op de technische realisatie)
- Basismechanica: uitvoering
- Kwaliteit (meetrapport, plaats en vormtoleranties, oppervlakterutheid)
- Ontwerp tekeningen + aanduiding aanpassingen.

2d. Veiligheid:

- Risico inventaris: elektrocutie gevaar, klemmingsgevaar, schadelijke producten, hoge temperatuur
- Weging van de weerhouden risico's: methode te kiezen in functie van project (vb. Kinney)
- Beveiligingsmaatregelen: intrinsieke beveiliging (vb. thermische beveiliging, noodstop), collectieve middelen (vb. afscherming, buiten bereik houden), persoonlijke bescherming (handschoenen, bril), signalisatie (pictogrammen, alarmmelding).

3. Niet-technische beoordelingen:

3a. Creativiteit / professionele presentatie van de stand (orde)

3b. Duurzaamheid, innovatieve omgang met materiaal, recuperatie van materiaal

3c. Schriftelijke presentatie:

- kwaliteit en inhoud: korte digitale presentatie (maximum 7 min.) voor publiek (adhv PowerPoint, filmpje, website,...)
- structuur van de presentatie
- duidelijke concept beschrijving ICT

- werkend geheel evt. a.h.v. een filmpje.

3e. Mondelinge presentatie:

- hoe presenteren de IIn hun project,
- verdediging t.o.v. jury: elke leerling moet de technische realisatie (max. 7 min) kunnen uitleggen aan de jury.

C) Connect-to-STEM:

Om een meerwaarde te geven aan de GIP-expo willen we ook leerlingen uit het tweede jaar van de eerste graad van het ASO, TSO en BSO uitnodigen. Deze leerlingen kunnen de presentaties van de geïntegreerde proeven bijwonen en kennismaken met de praktische GIP realisaties, alsook deelnemen aan een quiz en verschillende workshops. Het is tevens een uitgelezen kans om jongeren tijdig te stimuleren, om te kiezen voor een STEM-richting. De belangrijkste reden waarom dit, tot op heden, niet voldoende gebeurde, heeft te maken met het feit dat ze de maatschappelijke relevantie van STEM niet echt zien. De uitermate STEM-gerelateerde GIP-voorstellingen bieden een ideale gelegenheid om deze maatschappelijke relevantie in de verf te zetten.

Via de in de GIP's aanwezige technologie kunnen de leerlingen bewust worden van het feit hoe techniek en wetenschappen antwoorden kunnen bieden op problemen van onze moderne samenleving op het vlak van duurzaamheid, hernieuwbare energie, mobiliteit, klimaat, gezondheid, enz. Ook wordt de link tussen een aantal specifieke STEM-vakken zeer duidelijk zichtbaar.

Tijdens een halve dag op het tijdstip van de GIP-expo op de campus Proximus te Heverlee zullen verschillende bedrijfspartners interactieve workshops aanbieden aan de eerstegradsleerlingen:

- Onderzoek van een quadcopter (RvO-Society): leerlingen gaan eerst een bestaande quadcopter onderzoeken, daarna leren ze ermee vliegen.
- Internet of things (Mobyus): leerlingen gaan sensoren draadloos koppelen aan het internet. Ze sluiten elektronische componenten, sensoren aan op een Arduino Uno MCU board om via LoRaWAN hun data naar The Things Network te sturen, een open source community om te experimenteren.
- Prototype autonoom parkeren (Mobyus/UCLL): de leerlingen leren het project kennen waarbij een wagen zelf een 'lege' parkeerplaats gaat zoeken en autonoom parkeert.
- Omni robot (Techniek- en wetenschapsacademie). Leerlingen leren een educatieve robot programmeren.
- 3D printen (Materialise). Leerlingen maken kennis met industriële toepassingen van 3D printen en de verschillende technieken die hierbij worden gebruikt.
- Workshops (UCLL): leerlingen voeren energiemetingen uit, meten sluimerverbruik, experimenteren met 'Augmented Reality' en leren hoe 'holografic images' te bekijken via hun smartphone.
- Workshops (UCLL): Wie is besmet? En wie was als eerste geïnfecteerd? Door het uitvoeren van een immunologische test, ELISA genaamd, kunnen al deze vragen beantwoord worden.
- Demo 'Aero-bike' door ASCO. De AERO-bike is een elektrische motorfiets in titanium die de vergelijking kan doorstaan met de huidige 50cc aangedreven

motorfiets.

- Demo 'XTS, extended transport system' door Beckhoff
- Demo 'Factory-of-the-Future' door SMC Pneumatics

Studiegebied(en):

Doelgroepen:

Leerlingen elektriciteit, mechanica, koel- en warmtetechnieken, onderhoud van TSO en BSO in een gefaseerde uitvoering van het project.

I. Tijdens het schooljaar 2017-2018, het eerste projectjaar, zullen 20-30 Gips worden tentoongesteld en beoordeeld.

II. Tijdens het schooljaar 2018-2019 zal de GIP Expo uitgebreid worden met:

- 1) Gips uit de studiegebieden Hout/Bouw/Koeling & Warmte
- 2) Gips uit het studiegebied Auto.

III. Tijdens het schooljaar 2019-2020 zal de GIP Expo uitgebreid worden met:

- 1) Gips uit het studiegebied Handel
- 2) Gips uit het studiegebied Personenzorg.

Decretaal Type:

<i>Afstemming infrastructuur/apparatuur</i>	X
<i>Afstemming werkplekieren</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Nascholing nieuwe technologieën</i>	X
<i>Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven</i>	x

Initiatiefnemer:

RTC Vlaams-Brabant

Partners:

Een beschrijving van de verschillende partners:

- VDAB
- RTM Vlaams-Brabant
- Siemens
- SMC pneumatics
- Asco
- Iristech
- Beckhoff
- Vinçotte
- Festo
- Grillet & partners
- UCLL/Mobyus
- Provincie Vlaams-Brabant – dienst Onderwijs – Onderwijs-flankerend beleid

Indien van toepassing: hoe sluit dit RTC-project aan bij bestaand overleg/bestaande initiatieven over het specifieke onderwerp, in welke mate is het complementair?

Via de 'begeleidingscommissie VDAB-RTC-RTM' worden binnen Vlaams-Brabant alle initiatieven besproken, gebundeld en gezamenlijk aangestuurd die in het studiegebied Mechanica/Elektriciteit relevant kunnen zijn.

Agoria en RTM Vlaams-Brabant vertegenwoordigen hierin de sector zodat alle partijen de in het JAP 2017-2018 opgenomen projecten E/M 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.

De geselecteerde projecten die in het studiegebied E/M relevant kunnen zijn, worden dan regionaal ingebed in het JAP van het RTC Vlaams-Brabant.

Dit aanbod wordt eerst nog eens getoetst door het Overleg- & Actieplatform E/M van RTC Vlaams-Brabant en dit in functie van de beschikbare budgetten.

VDAB en RTM Vlaams-Brabant vertegenwoordigen hierin de sector zodat alle partijen de in het JAP 2017-2018 opgenomen projecten E/M ondersteunen.

Projectdoelstelling:

Doelstellingen en verwachtingen.

Wanneer is project geslaagd voor de betrokken partners? Wat worden de evaluatiecriteria?

A) Voortraject 'Brabant Gipt':

Doelstellingen:

- De leerlingen een gestructureerde aanpak meegeven zodat ze deze kunnen gebruiken bij de praktische uitwerking van de GIP.
- De leerlingen laten kennis maken met een creatieve en flexibele omgeving om het project voor te stellen.
- De leerlingen kennis laten maken met het uitwerken van projecten in bedrijven.
- De leerlingen attent maken op de kennis, vaardigheden en attitudes nodig om een project succesvol te realiseren.
- De leerlingen de verschillende fasen laten doorlopen welke nodig zijn om een project, zoals hun GIP, succesvol af te ronden.

B) GIP-expo 'Brabant Gipt':

De doelstelling van het project is dat 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.

Koppeling aan strategisch plan en missie van de RTC's: waarom keuze voor dit project i.k.v. strategisch plan (strategische doelstellingen en omgevingsanalyse) en missie?

Uit het Strategisch Plan 2015-2020 van RTC Vlaams-Brabant een citaat vanuit het sectorrapport 'metaal' van VDAB:

Bijna één derde van de ontvangen vacatures in de metaalsector zijn knelpuntvacatures, wat beduidend meer is dan het gemiddelde over alle sectoren

De meeste knelpuntvacatures zijn te vinden bij de beroepen technicus, insteller-bediener van werktuigmachines en lasser.

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

zie volgende beroepskwalificaties:

(0003) Residentieel elektrotechnisch installateur

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

- Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, ...)
- Schakelt stroom en spanning indien mogelijk uit om werkzaamheden buiten spanning aan de elektrische installatie uit te voeren
- Demonteert onderdelen van de elektrische installatie
- Zoekt fouten in elektrische installaties door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen
- Vervangt en/of herstelt defecte onderdelen van de elektrische installatie
- Controleert of het defect hersteld is

(0024) Elektromecaniciën (zie volledige beroepskwalificatie)

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

- Elektromecaniciën (wanneer zowel mechanische als elektrische systemen worden onderhouden)
- Onderhoudselektriciën (wanneer de nadruk ligt op elektrische systemen)
- Onderhoudsmecaniciën (wanneer de nadruk ligt op mechanische systemen)
- (Onderhouds)technicus industriële automatisering (wanneer vooral sturingen met de daarbij horende sensoren en actuatoren worden onderhouden)
- Onderhoudstechnicus (multidisciplinair onderhoud van industriële machines en/of installaties)

(0138) Elektrotechnicus

Stelt een diagnose van een storing aan een residentiële, tertiaire en industriële elektrische installatie en herstelt de defecte elementen (F160201 Id19795-c)

- Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier)
- Schakelt stroom en spanning indien mogelijk uit om werkzaamheden buiten spanning aan de elektrische installatie uit te voeren
- Demonteert onderdelen van de elektrische installatie
- Zoekt fouten in elektrische installaties door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen
- Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, technicus industriële automatisering, meet-en regeltechnicus,...)
- Voert gegeven basisprogramma's en regelparameters in, indien nodig in sturingen en regelingen
- Lost het probleem in samenspraak met de specialist op
- Vervangt en/of herstelt defecte onderdelen van de elektrische installatie

(0139) Elektrotechnisch installateur

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

- Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning
- Controleert de continuïteit van het aardingsstelsel

- Brengt de kringen systematisch onder spanning
- Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie
- Meet elektrische grootheden en vergelijkt de gemeten met de te verwachten en de afgeleide waarden
- Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, ...)
- Lost het probleem in samenspraak met de specialist op
- Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle

(0194) Productieoperator (zie volledige beroepskwalificatie)

(0195) Procesoperator (zie volledige beroepskwalificatie)

(0207) Technicus industriële automatisering (zie volledige beroepskwalificatie)

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

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:

- Netwerking.

Beoogd bereik:

Cijfers: aantal instellingen, lln, lkr op projectniveau:

RTC Vlaams-Brabant beoogt minstens 20 GIP's te kunnen verwelkomen op de GIP-expo vanuit het studiegebied E/M.
 Het aantal scholen is in deze minder relevant al hopen we toch ook alle 25 scholen met een studiegebied E/M te kunnen motiveren om minstens 1 GIP af te vaardigen. Bovendien zullen we andere scholen met een studiegebied Hout, Bouw, Koeling & Warmte en Auto uitnodigen om actief deel te nemen via een GIP-demonstratie.

Totale projectkost:

39.764,97 €

waarvan 22.264,97 € RTC-inbreng
 en 17.500 € cofinanciering bedrijfspartners.

Het begrote bedrag RTC-inbreng is als volgt samengesteld:

- a. Projectkost: 4.500 €
- b. Personeelskost consultant: 17.764,97 € (51 mandagen).

Cofinanciering:

Totale cofinanciering: 17.500 €

Zowel de Provincie Vlaams-Brabant – dienst onderwijs (5.500 €) als RTM Vlaams-Brabant (12.000 €) stellen deze financiële middelen ter beschikking voor de organisatie van dit project.

Projecttraject en - evaluatie:

In welke fase bevindt het project zich in verhouding tot de totale voorziene projectduur?

Dit is een driejarig project (sept 2017-aug 2020) dat gefaseerd zal trachten om een relevante GIP-expo op te zetten, niet alleen binnen het studiegebied E/M maar ook studiegebied-overschrijdend.

Waar ligt dit schooljaar de focus?

Tijdens het schooljaar 2017-2018, het eerste projectjaar, zullen 20-30 Gips worden tentoongesteld en beoordeeld.

Tijdens het schooljaar 2018-2019 zal de GIP Expo uitgebreid worden met:

- 1) Gips uit de studiegebieden Hout/Bouw/Koeling & Warmte
- 2) Gips uit het studiegebied Auto.

Tijdens het schooljaar 2019-2020 zal de GIP Expo uitgebreid worden met:

- 1) Gips uit de studiegebieden Handel & Personenzorg.

Wat is het voorziene uitdoofscenario?

De waarschijnlijkheid dat dit project kan verzelfstandigd en verdergezet worden zonder RTC-ondersteuning is vrij klein tot onbestaande. Tot nu toe werd het project 'Brabant Gipt' uitgevoerd door RTM Vlaams-Brabant, de metaalsector zelf. RTM gaf aan dit voor volgend schooljaar niet meer aan te kunnen wegens onderbemanning van haar organisatie. Dit zou dan ook het einde geweest zijn van dit initiatief.

Dat is de reden waarom RTC Vlaams-Brabant vanaf schooljaar 2017-2018 de trekkersrol zal overnemen en, in de geest van het RTC-decreet, het project 'GIP-expo' zal uitbreiden naar alle sectoren en alle scholen in haar werkingsgebied de mogelijkheid biedt, weliswaar gefaseerd over 3 schooljaren, om actief te participeren.

Dit project kan na augustus 2020 worden verder gezet als aan een aantal voorwaarden is voldaan: de beheersovereenkomst tussen de Vlaamse Overheid en de RTC 's wordt verlengd, het Strategisch Plan van RTC Vlaams-Brabant heeft deze studiegebieden nog als speerpunt in zijn werking gekozen, de evaluatie van de GIP Expo is positief en er is nog nood aan dergelijk initiatief.

Alleszins, op het einde van elke schooljaar wordt de mogelijkheid geboden aan de leerkrachten om via een geautomatiseerd evaluatieformulier, de leerwinst en de meerwaarde op te geven en dit als input voor het Overleg & Actieplatform E/M dat dan positief of negatief adviseert voor de verderzetting of stopzetting van dit project.

RTC Projectfiche 2017-2018

B05 - Veilig en Duurzaam in hout- & bouwsector

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

Projectnaam: Veilig en duurzaam in hout- & bouwsector

Projectnummer: B05

Omschrijving:

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

1) Het KB "**Werken op hoogte**" van 31/08/2005, dat erop gericht is de arbeidsongevallen en beroepsziekten verder terug te dringen, houdt een aantal gevolgen in voor de werkgevers:

- de werkgever dient de gepaste arbeids- en beschermingsmiddelen te gebruiken om arbeidsongevallen en beroepsziekten te vermijden
- de werknemers-steigergebruikers dienen door middel van een opleiding de vereiste kennis te verwerven voor het uitvoeren van werken op hoogte
- de werkgever dient bevoegde personen aan te stellen en op te leiden.

Werkzaamheden op hoogte worden uitgevoerd in elk bouwbedrijf. Om aan deze verplichtingen te voldoen is het ten sterkste aangeraden om de opleiding "Veilig werken op hoogte" te volgen.

2) **Duurzaam en bijna energieneutraal bouwen:**

BEN staat voor bijna-energie neutraal. Bouwen volgens de BEN-principes wordt vanaf 2021 de standaard voor nieuwe gebouwen, niet alleen in Vlaanderen maar zelfs in heel Europa.

Duurzaam bouwen wordt dus de norm. Dit houdt o.a. in dat er goed geïsoleerd wordt, dat er een goede luchtdichting is, dat er geventileerd wordt met warmterecuperatie, dat de winterzon benut wordt en dat de energie die nog nodig is uit groene energiebronnen wordt gehaald.

3) **Ecoheat4Gip's:**

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.

In 2013 gebeurde een uitbreiding van de doelstellingen met een module 'ventilatie'.

Daarnaast werd er een uitbreiding gezocht naar het VDAB competentiecentrum Anderlecht toe om de doelstellingen rond werkplekleermogelijkheden in ons werkingsgebied te behalen.

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: het 'Ecoheat4GIPS- project'.

Het aangekochte materiaal dat bij de VDAB Anderlecht staat, zal worden opgehaald door resp. 4 scholen om deze installaties 'mobiel' te maken onder de vorm van 4 flightcases.

Deze 4 gekozen scholen hebben de kans om een gans schooljaar deze GIP te realiseren.

Daarna dienen de leerlingen deze GIP voor te stellen aan hun collega-leerlingen van der andere 3 scholen in dit project en aan de stuurgroep Ecoheat4GIPS.

Tijdens het schooljaar 2017-2018 zal dit draaiboek verder worden uitgewerkt.

Studiegebied(en):

Doelgroepen:

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

Studiegebied	Studierichting	Onderwijsvorm	Leerjaar
Bouw	Dakwerken	BSO	3
Bouw	Renovatie bouw	BSO	3
Bouw	Ruwbouw	BSO	1
Bouw	Ruwbouw	BSO	2
Bouw	Ruwbouw dual	BSO	1
Bouw	Ruwbouwfwerking	BSO	1
Bouw	Schilderwerk en decoratie	BSO	1
Bouw	Schilderwerk en decoratie	BSO	2
Hout	Bijzondere schrijnwerkconstructies	BSO	3
Hout	Binnenschrijnwerker	BSO	3
Hout	Houtbewerking	BSO	1
Hout	Houtbewerking	BSO	2
Hout	Industriële houtbewerking	BSO	3
Hout	Werkplaatsschrijnwerker	BSO	2
Koeling en warmte	Koelinstallaties	BSO	1
Koeling en warmte	Koelinstallaties	BSO	2
Koeling en warmte	Koeltechnische installaties	BSO	3
Koeling en warmte	Technieker centrale verwarming	BSO	3
	Interieurbouwer	Buso	4
	Interieurbouwer	Buso	5
	Interieurbouwer	Buso	6
	Loodgieter	Buso	4
	Loodgieter	Buso	5
	Loodgieter	Buso	6
	Metselaar	Buso	4
	Metselaar	Buso	5
	Metselaar	Buso	6
	Schilder-decorateur	Buso	4
	Schilder-decorateur	Buso	5
	Schilder-decorateur	Buso	6
	Werkplaatsschrijnwerker	Buso	4
	Werkplaatsschrijnwerker	Buso	5
	Werkplaatsschrijnwerker	Buso	6
Modulair stelsel	Industrieel schilder	DBSO	
Modulair stelsel	Interieurbouwer	DBSO	
Modulair stelsel	Machinaal houtbewerker	DBSO	
Modulair stelsel	Magazijnmedewerker	DBSO	
Modulair stelsel	Metselaar	DBSO	
Modulair stelsel	Meubelmaker	DBSO	
Modulair stelsel	Plaatser binnenschrijnwerk	DBSO	
Modulair stelsel	Sanitair installateur	DBSO	
Modulair stelsel	Schilder-decorateur	DBSO	
Bouw	Bouw- en houtkunde	TSO	1
Bouw	Bouw- en houtkunde	TSO	2
Bouw	Bouwtechnieken	TSO	1
Bouw	Bouwtechnieken	TSO	2
Hout	Hout constructie- en planningstechnieken	TSO	3
Hout	Houttechnieken	TSO	1
Hout	Houttechnieken	TSO	2
Koeling en warmte	Koel- en warmtechnieken	TSO	1
Koeling en warmte	Koel- en warmtechnieken	TSO	2

Decretaal Type:

- Afstemming infrastructuur/apparatuur* X
- Afstemming werkplekieren* X
- Nascholing nieuwe technologieën* X
- Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven*

Initiatiefnemer:

RTC Vlaams-Brabant
 Karin Wauters
 0479/ 29 59 69
karin.wauters@vlaamsbrabant.be

Partners:

Een beschrijving van de verschillende partners:

- FVB Constructiv
- Altrad Benelux nv
- Nathan
- Zehndergroup
- Daikin
- Masser
- Elco

- KTA Gitbo Keerbergen
- GTSM Merchtem
- De Wijnpers
- KTA1 Diest

Positionering van het RTC tov andere partners/actoren voor het specifieke project.

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.

Hoe sluit dit RTC-project aan bij bestaand overleg/bestaande initiatieven over het specifieke onderwerp, in welke mate is het complementair?

Via een gezamenlijk overleg tussen FVB 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.

FVB Vlaams-Brabant & Brussel en OCH vertegenwoordigen hierin de sector zodat alle partijen de in het JAP 2016-2017 opgenomen projecten H/B/K&W 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.

Doelgroep:

In het studiegebied bouw zitten 170 lln. in 9 verschillende scholen TSO/BSO.
 In het studiegebied hout zitten 377 lln. in 15 verschillende scholen TSO/BSO.
 In het studiegebied Koeling & Warmte zitten 245 lln. in 9 verschillende scholen TSO/BSO.

Ook BuSO-leerlingen en DBSO-leerlingen behoren tot de doelgroep van dit project: resp. 9 BuSO-scholen met 140 leerlingen en 4 DBSO-scholen met 81 leerlingen:

- 8 BuSO scholen bieden een studierichting 'metselaar' en/of 'schilder-decorateur' aan voor 70 leerlingen.
- 3 DBSO-scholen met 38 leerlingen hebben een module 'werfbediener', 'dakdekker' en/of 'metselaar'.
- 5 BuSO scholen met 70 leerlingen bieden de studierichtingen 'werkplaatsschrijnwerker' en/of 'interieurbouwer' aan.
- 3 DBSO-scholen met 66 leerlingen bieden de modules 'machinaal houtbewerker', 'interieurbouwer' of 'plaatser binnenschrijnwerk' aan.

Het opleidingspakket in dit project is toegankelijk voor alle 5e, 6e, 7^e jaars leerlingen uit het bouwonderwijs (ruwbouw, hout, schilder-decorateur, CV-sanitair,...)

Projectdoelstelling:

Een procesbeschrijving van de totstandkoming van het project.

- o **Nood vanuit het bedrijfsleven:**

Veilig bouwen

Werken in de bouwsector is een beroep vol risico's. Hierbij geldt: veiligheid is topprioriteit!

Het is belangrijk dat leerlingen leren voordenken, aangezien dit de basis vormt voor veilig bouwen. Dit betekent dat je als school veel tijd in de leerlingen moet investeren. Met behulp van verscheidene opleidingen willen we stap voor stap veilig gedrag bij leerlingen ontwikkelen totdat de veranderingen in attitude met betrekking tot veiligheid een blijvend effect hebben.

Het ontwikkelen van deze attitudes is cruciaal, aangezien leerlingen stages lopen in bouwbedrijven als voorbereiding op hun functie binnen het bedrijf. Bovendien is "veiligheid" een belangrijke vakoverschrijdende eindterm binnen alle bouwafdelingen. Het is dus van groot belang dat veiligheidsopleidingen binnen het onderwijs geïntegreerd worden.

Duurzaam bouwen

Binnen de huidige bouw trends wordt duurzaam bouwen steeds belangrijker. Hierbij horen ook telkens nieuwe technieken en technologieën die steeds beter opgeleid personeel vereisen. Het bouwonderwijs moet zich om deze redenen op korte termijn kunnen voorbereiden, want de jongeren van vandaag zijn tenslotte onze ontwerpers, adviseurs of bouwers van morgen!

Tijdens diverse opleidingen raken de leerlingen vertrouwd met duurzaam bouwen. Hier worden niet enkel competenties ontwikkeld die

cruciaal zijn voor hun toekomstig leven en voor de toekomst van de planeet, maar ook de motivatie om (later) duurzaam te bouwen neemt steeds meer toe.

Elke werkgever moet kunnen aantonen dat elke werknemer op de werf een opleiding conform de wetgeving gevolgd heeft. Om aan deze verplichtingen te voldoen is de opleiding "Veilig werken op hoogte een absolute noodzaak! Nieuwe werknemers zijn reeds opgeleid en op de hoogte van de nieuwe regelgevingen, alsook op welke zaken zij moeten letten bij uitvoering van werken.

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

Ecoheat4Gip's:

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 is 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).

o **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. Binnen de opleiding "veilig werken op hoogte" wordt steeds gewerkt met de juiste, aangepaste materialen en up-to-date cursussen en vooral het kunnen oefenen op/met de laatste nieuwe apparatuur / toestellen / tweedimensionele en driedimensionele 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.

1. Doelstellingen opleiding 'werken op hoogte':

- Kunnen begrijpen van het montage-, demontage- of ombouwschema van eenvoudige stellingen.
- Kennen en kunnen interpreteren van de montage- en gebruiksregels voor het veilig monteren, demonteren of ombouwen van eenvoudige stellingtypes.
- De veiligheidsmaatregelen bij veranderende weersomstandigheden, die

afbreuk zouden kunnen doen aan de veiligheid van de stelling, kennen en kunnen interpreteren.

- Ieder ander risico kennen dat de montage-, demontage- of ombouwwerkzaamheden met zich mee kunnen brengen.
- Leerlingen bewust maken dat een correcte werkhouding van groot belang is om lichamelijke rugklachten te voorkomen.

2. Doelstellingen opleiding 'duurzaam bouwen':

- In deze opleiding worden de basisprincipes van duurzaam bouwen verder belicht, wordt kort ingegaan op de bouwfysische principes en worden belangrijke basisregels met betrekking tot isolatie, luchtdichtheid en ventilatie besproken.
- Vervolgens gaat de lesgever dieper in op bepaalde deelaspecten van duurzaam bouwen. Hiertoe maakt de school of leerkracht een keuze uit de hiernavolgende praktijkgerichte modules.
- Per opleidingsdag worden de basismodule + 3 keuzemodules behandeld. Uit een totaal van 9 modules (1,5 uur/module) worden 3 modules per opleidingsdag gekozen. Per module wordt oefenmateriaal geleverd dat de leerkracht nadien nog kan gebruiken.

3. Doelstellingen 'Ecoheat4gip's':

- 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.

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 wordt getoetst door middel van praktijksessies 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-betonnerder; (0038) binnenschrijwerker, buitenschrijwerker; (0032) dakafdichter; (0033) dakdekker; (0168) dekvloerlegger; (0040) houtskeletbouwer; (0079) ijzervlechter; (0151) industriële 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 woondecoratie; (0152) schilder-decorateur; (0130) stukadoor, (0169) tegelzetter; (0042) werkplaatsbinnenschrijnwerker; (0043) werkplaatsbuitenschrijnwerker; (0188) werkplaatsbuitenschrijnwerker hout; (0044) werkplaatsschrijnwerker – 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)

Werken op hoogte (co 00124, co 00149, co 255, co 00512, co 00990, co 00072)

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:
 - o up-to-date zijn;
 - o hoogtechnologische apparatuur en infrastructuur vereisen;
 - o wettelijk verplicht zijn;
- Het op zak hebben van bepaalde certificaten kan een meerwaarde betekenen voor een bedrijf en kan het bedrijf sneller overhalen een schoolverlater in dienst te nemen.
- Leerkrachten kunnen naast de leerstof ook het nodige didactisch materiaal bekomen.
- 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:

- Netwerking

- TTT

Beoogd bereik:

Cijfers: aantal instellingen, lln, lkr op projectniveau:

Het budget voor dit project voorziet:

- 9 sessies 'Veilig werken op Hoogte'
- 4 sessies 'Duurzaam en energie-neutraal bouwen (BEN)'

We gaan uit van het feit dat een school slechts 1 sessie kan volgen om zoveel mogelijk verschillende unieke scholen te kunnen bereiken:

- 1. Veilig werken op hoogte:** leerlingenopleiding
 - Potentieel bereik = 33 scholen
 - Maximaal bereik = 9 scholen met resp. max. 15 leerlingen per sessie
- 2. Duurzaam en bijna energieneutraal bouwen:** leerlingenopleiding
 - Potentieel bereik = 33 scholen
 - Maximaal bereik = 4 scholen met resp. max. 15 leerlingen per sessie
- 3. Ecoheat4Gip's:** uitleentraject
 - Potentieel bereik = 9 scholen
 - Maximaal bereik = 4 scholen

Deze sessies staan open voor de volledige doelgroep van 33 unieke scholen met een studiegebied Bouw (20 scholen) en/of Hout (23 scholen) en/of Koeling & Warmte (9 scholen).

Voor het deelproject 'Ecoheat4GIPS' worden in eerste fase 4 scholen aangezocht met een studiegebied 'Koeling & Warmte' om het materiaal rond alternatieve niet-fossiele brandstoffen van het vroegere Ecoheat cc mobiel te maken via een GIP-opdracht. Daarna kunnen de 4 opdrachten in roulatie gebracht worden bij de 9 scholen met een studiegebied K&W in ons werkingsgebied.

Welke inspanningen zullen er geleverd worden om alle scholen te bereiken, ook die met minder beleidsvoerend vermogen?

- Verspreiding van het opleidingsaanbod (brochures, websites, ...).
- Voorstel opleidingsaanbod in scholen door medewerkers FVB Constructiv.
- Versturen van promo mailings op regelmatige tijdstippen.

Totale projectkost:

Totale kostprijs = 31.867,28 €

waarvan 26.039,98 € RTC-inbreng
en 5.827,30 € cofinanciering bedrijfspartners.

Het begrote bedrag RTC-inbreng is als volgt samengesteld:

- a. Projectkost: 13.500,00 €
- b. Personeelskost consultant: 12.539,98 €.

Cofinanciering:

Totale cofinanciering: 5.827,30 €

25% van de projectkost wordt opgenomen door de partners onder de vorm van het gratis ter beschikking stellen van knowhow, infrastructuur, apparatuur, didactisch materiaal, catering of als korting op de marktprijs.

Projecttraject en - evaluatie:

Projecttraject:

1. Veilig werken op hoogte: leerlingenopleiding

- De montage- en gebruiksregels kennen van de eenvoudige stellingtypes: de voorzorgsmaatregelen die genomen dienen te worden voor demontage, de plaatsing, de stabiliteit, de sterkte, de weerstand, de toegang, de demontage en de opslag
- De montage- en gebruiksdokument (montageplan, procesverbaal vande oplevering, onderzoeksrapport) kunnen lezen en interpreteren
- Interpreteren van een eenvoudig stellingplan
- Kennis van ondergrond, klasse en stabiliteit ifv het uit te voeren werk
- Kennis van eenvoudige systeemstellingen
- Kennis van het verankeren van de stelling
- De toegangsmiddelen zoals ladders kennen
- De lastenverdeling op de stelling kennen

Hieraan wordt een praktijkgedeelte van 4 uur gekoppeld waarin een kaderstelling, een multidirectionele stelling en een rolstelling wordt opgebouwd en waarbij aandacht wordt besteed aan de voorgaande aspecten.

Leerlingen maken tijdens het praktijkgedeelte kennis met 3 soorten stellingen:

- Multidirectionele stelling
- Kaderstelling
- Rolstelling

Tijdens praktijkgedeelte maken de leerlingen ook gebruik van de nodige persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen.

De leerling wordt hierdoor ook een bepaalde attitude aangeleerd i.v.m. gebruik helm, veiligheidsschoenen, valharnassen, ...

Niet elke school heeft aangepast stellingmateriaal voorhanden.

2. Duurzaam en bijna energieneutraal bouwen: leerlingenopleiding

In deze opleiding worden de basisprincipes van duurzaam bouwen verder belicht, wordt kort ingegaan op de bouwfysische principes en worden belangrijke basisregels met betrekking tot isolatie, luchtdichtheid en ventilatie besproken.

Vervolgens gaat de lesgever dieper in op bepaalde deelaspecten van duurzaam bouwen. Hiertoe maakt de school of leerkracht een keuze uit hiernavolgende praktijkgerichte modules.

Per opleidingsdag worden de basismodule + 3 keuzemodules behandeld.

Uit een totaal van 9 modules (1,5 uur/module) worden 3 modules per opleidingsdag gekozen. Per module wordt oefenmateriaal geleverd dat de leerkracht nadien nog kan gebruiken.

Indeling van de opleiding:

- De opleiding wordt in 4 blokken van 1,5 h gegeven.
- De introductiemodule Duurzaam en Bijna Energieneutraal Bouwen wordt standaard als eerste module gegeven en aangevuld met 3

modules die vooraf gekozen worden.

- De deelnemers ontvangen een 'attest van genoten opleiding'.

Voor de **introductiemodule** wordt volgend materiaal voorzien door lesgever:

- Stalen van verschillende isolatiematerialen (rangschikken van isolatiematerialen)
- Blokken: kubussen, driehoeken, ed. (opbouw van compacte woning)
- Stalen van bouwmaterialen: buitenafwerking, baksteen, isolatie, snelbouw, binnenafwerking, HSB elementen ed. (correcte opbouw van een muur).

Module 1: Bouwknopen voor passiefprojecten: workshop met Condetti:

- Condetti-koffers
- Standaard opbouwtekeningen bouwknopen

Module 2: Water (hemelwater, watergebruik, bufferen, infiltreren, hergebruik)

- Stalen met water: vervuild en niet vervuild
- Materiaal om watervervuiling te testen
- Stalen met water: leidingwater, flessenwater, regenwater + drinkbekers
- Oefeningen berekening waterverbruik
- Schema's regenwatersystemen
- Onderdelen regenwatersysteem (voor demonstratie)

Module 3: Types gebouwen met demo opbouw maquette in houtskelet

- Materiaal voor opbouw maquette houtskelet
- Stalen van verschillende bio-ecologische bouwmaterialen

Module 4: Verwarmingssystemen en hernieuwbare energie

- Fietspomp, schema, krijt (simulatie warmtepomp)
- Materiaal simulatie zonneboiler en PV systeem
- Materiaal simulatie tegelkachel en windmolen

Module 5: Detecteren van koudebruggen IR

- Thermografische camera's + computer voor analyse van de beelden
- Na deze module krijgen de deelnemers enkele digitale thermografische foto's mee

Module 6: Meten van luchtdichtheid met BlowerDoor: demonstratie,

- zoeken van luchtlekken en remediëring
- Blowerdoor, rookgasbuisjes, aangepast lokaal

Module 7: Vochttransport in een gebouw: dampremmend versus damp open

- Luchtvochtigheidsmeter
- Tapes, luchtschermen, dampopen, dampremmende en dampdichte
Bouwmaterialen

Module 8: EPB en EPC

- Voorbeelden EPB- en EPC-verslagen
- Oefeningen K-peil, E-peil
- Blokken: kubussen, driehoeken, ed. (opbouw van een compacte woning)

Module 9: Ventilatie

- Voorbeelden EPB- en EPC-verslagen

3. Ecoheat4Gip's: leerlingenopleiding

3a) Opdracht voor de Gip-leerlingen:

Vanaf sept 2017– april 2018 kunnen leerlingen hun GIP in eigen school realiseren. In mei 2018 stellen leerlingen hun GIP-project voor in eigen school aan de andere deelnemende GIP-leerlingen, aan de bedrijfspartners en aan de andere genodigden.

De voorgestelde data zijn:

Woensdag 2 mei 2018 - KTA Keerbergen
Woensdag 9 mei 2018 - De Wijnpers
Woensdag 16 mei 2018 - KTA1 Diest
Woensdag 23 mei 2018 - GTSM Merchtem

De leerkrachten en de juryleden vinden woensdag een goed voorstel. De leerlingen verliezen dan niet een hele lesdag. Er werd voorgesteld om elke keer een presentatie door de leerlingen te laten houden van 10u tot 12u.

3b) Begroting:

RTC Vlaams-Brabant voorziet een begroting van 1.500€/per school (zie hierboven). Met dit bedrag heeft de school een budget om: de vervoersonkosten van leerlingen te betalen voor de verplaatsing van Gip-voorstellingen; het verbruiksmateriaal aan te kopen; een flightcase te laten maken in een school, zodat de Gip mobiel wordt voor volgend schooljaar, zodat nieuwe en/of dezelfde scholen zich kunnen inschrijven voor hun volgende GIP-opdracht.

In welke fase bevindt het project zich in verhouding tot de totale voorziene projectduur?

Dit project is gebaseerd op een driejarig traject waarbij in deze eerste fase de 4 modules van Ecoheat cc 'mobiel' gemaakt worden als Gip-opdracht. Vanaf volgend schooljaar tot en met 2019-2020 zullen deze mobiele echoheat-modules in roulatie gebracht worden bij andere scholen zodat daar opnieuw een andere Gip-opdracht kan ontwikkeld worden die weeral aan alle deelnemende scholen zullen gepresenteerd worden. Op deze manier probeert het project een maximum aan leerlingen te bereiken.

Waar ligt dit schooljaar de focus?

- a. Ontwikkelen van veilig gedrag.
- b. Kennismaking met nieuwe duurzame technieken/technologieën, ten gevolge van nieuwe wetgevingen rond BEN, ventilatie, veilig werken op hoogte, ...
- c. Aanmaken van didactisch materiaal rond duurzame koeling & warmte - technologie.

**Bijlagen
(indien van
toepassing)**

- Bijlage 1: Stuurgroepmeeting Ecoheat4Gip's 8 maart 2017
- Bijlage 2: Info- en brainstormingsmoment 3 mei 2017

Bijlage 1: Stuurgroepmeeting Ecoheat4Gip's 8 maart 2017

Verslag stuurgroepmeeting 'Ecoheat4Gips'

Woensdag 8/3/2017: 14u00 tot 15u30

Locatie: Provinciehuis Leuven

Verslag: Karin Wauters

Aanwezig:

Hans Frederickx - KTA Gitbo Keerbergen
Thierry Mannaert - GTSM Merchtem
Kurt Craen – Nathan
Geert Schoonejans – De Wijnpers
Kevin Theys – De Wijnpers
Simon Kusters - RTC Vlaams-Brabant
Karin Wauters - RTC Vlaams-Brabant

Verontschuldigd :

Pieter De Block - GTSM Merchtem
Bart Van den Bosch - Wijnpers Leuven
Steven Poncelet – Zehndergroup
Ludo Thijs – Daikin
Bernard Braekers – Masser
Marc Vergauwen - Elco
Peter Amerlinck – KTA1 Diest
Davy Willems – KTA1 Diest

Agendapunten 8 maart 2017:

1. Voorstelling Ecoheat4gips
2. Gekozen scholen en flightcases
3. To do's
4. Opdracht voor de Gip-leerlingen
5. Begroting RTC
6. Varia
7. Volgende stuurgroepmeeting

1. Voorstelling Ecoheat4gips:

Karin stelt via de PPT de projectwijziging van Echoheat cc naar Ecoheat4gips voor: zie
hierbij ook de PPT van 8 maart 2017.

In een notendop:

- het aangekochte materiaal dat bij de VDAB staat zal worden opgehaald om 4 flightcases van te maken;
- een school kan inschrijven voor een module en de leerlingen hebben dan de kans om een heel schooljaar deze GIP te realiseren;
- daarna dienen de leerlingen deze GIP voor te stellen aan hun collega-leerlingen en aan de juryleden;

- tijdens het schooljaar 2017-2018 zal door 4 gekozen scholen dit draaiboek verder worden uitgewerkt.

2. De 4 scholen en de 4 flightcases zijn;

- KTA Keerbergen: gascaptatie warmtepomp Masser
- De wijnpers Leuven: lucht-water warmtepomp Daikin
- KTA1 Diest: water-water warmtepomp Elco
- GTSM Merchtem: woningventilatie Zehnder

3. To do's:

- Na het paasverlof willen we een datum zoeken om samen naar de VDAB te gaan en dit materiaal af te halen. De aanwezige scholen kozen om op een vrijdag hier gezamenlijk naartoe te gaan. Op deze manier dient de VDAB geen 4 keer haar opleidingscentrum open te houden. Karin zal hiervoor een doodle opstellen en de leerkrachten dienen deze dan in te vullen. Hopelijk vinden we snel een gemeenschappelijke datum.
- Op die dag zelf dient elke school een inventaris op te stellen van het meegenomen materiaal en dit door te mailen aan RTC. Karin beschikt over de facturen van het geleverde materiaal van 2013.
- Nadien dient er voor elke GIP-opdracht nagekeken te worden:
 - welk materiaal kan in de flightcase blijven en in rotatie gaan = gebruiksmateriaal;
 - welk materiaal dient er elk schooljaar opnieuw aangekocht te worden = verbruiksmateriaal. Voorstel is om zoveel mogelijk gebruik te maken van snelkoppelingen;
 - hoe kan het materiaal jaarlijks verplaatsbaar/mobiel worden? Let op: het dient achteraf door een deur te kunnen, de buitenmaten mogen zeker niet groter zijn!

4. Opdracht voor de GIP-leerlingen:

Vanaf sept 2017– april 2018 kunnen leerlingen hun GIP in eigen school realiseren. In mei 2018 stellen leerlingen hun GIP-project voor in eigen school aan de andere deelnemende GIP-leerlingen, aan de bedrijfspartners en aan de andere genodigden.

De voorgestelde data zijn:

- Woensdag 2 mei 2018 - KTA Keerbergen
- Woensdag 9 mei 2018 - De Wijnpers
- Woensdag 16 mei 2018 - KTA1 Diest
- Woensdag 23 mei 2018 - GTSM Merchtem

→ Zijn deze data voor de scholen en de juryleden haalbaar? Gelieve dit intern in uw school na te vragen en Karin hiervan asap op de hoogte te brengen. Het is belangrijk voor alle scholen dat deze voorgestelde planning aangehouden zou kunnen worden.

De leerkrachten in deze stuurgroep vonden woensdag een goed voorstel. De leerlingen verliezen dan niet een hele dag school. Er werd voorgesteld om elke keer een presentatie te houden van 10u tot 12u.

5. Begroting:

RTC Vlaams-Brabant schrijft dit nieuw projectvoorstel uit en stelt een begroting op van 1.500€ per school. Met dit bedrag heeft de school een budget om:

- de vervoerskosten van leerlingen te betalen voor de verplaatsing van Gip-voorstellingen;
- het verbruiksmateriaal aan te kopen;
- een flightcase te laten maken in een school, zodat de Gip mobiel wordt.

6. Varia

- Kurt Craen van Nathan laat ons weten dat hij zijn best zal doen om als jurylid aanwezig te zijn op alle GIP-voorstellingen van scholen. Hij zal aan de scholen nog materiaal bezorgen zodat deze een vloerinstallatie mee kunnen opnemen in hun GIP-opdracht.
- Karin had op 14 maart een meeting met Steven Poncelet van Zehnder Group. Hij is zeer tevreden over de heroriëntering van dit project en hij is bereid om mee te helpen denken met Thierry M. om het systeem van woningventilatie mobiel te maken.
- Ludo Thijs van Daikin staat achter dit nieuwe projectvoorstel en hij heeft via mail al laten weten dat ook hij bereikbaar is voor verdere vragen.
- Hans F. heeft op batibouw Marc G van de firma Elco gezien en hij wil dit project ook mee helpen ondersteunen. Daarvoor had Hans F. de firma Masser nog gecontacteerd en ook op hun samenwerking kunnen we rekenen.
- Karin had op 27 maart een meeting met Davy W. en Peter A. van KTA1 Diest: zij gaan de flightcase van Elco maken. Zij gaan akkoord met het nieuwe projectvoorstel en zijn planning.
- Op 31 mei 2018 organiseert RTC Vlaams-Brabant 'Brabant Gipt' en haar certificatieplechtigheid. Vanaf volgend schooljaar mogen ook leerlingen van hout/bouw/koeling en warmte deelnemen. De GIP-leerlingen krijgen dan de kans om hun 'Echoheat-project' in de bloemetjes te zetten. De juryleden of andere geïnteresseerde scholen kunnen tijdens de certificatieplechtigheid gebruik maken om het nieuwe project 'Echoheat4gips' voor te stellen tijdens de certificatieplechtigheid.

7. Volgende stuurgroepmeeting

Leerkrachten vullen hun doodle in en Karin zal de gekozen datum meedelen. Op deze dag dienen de 4 scholen aanwezig te zijn om hun materiaal bij de VDAB af te halen.

Daar zal besproken worden of nog een volgende meeting noodzakelijk zal zijn.

Bijlage 2: Info- en brainstormingsmoment 3 mei 2017

Verslag

Info- en brainstormingsmoment hout/bouw

Datum: 3/05/2017

Uur: 13:00

Plaats: Provinciehuis Leuven

Aanwezig:

Marc Pijpops – KA D’Hek;
Liesbet Vermeylen – Constructiv;
Lea Litofe – Constructiv;
Toon Vandenberg – VTI Leuven;
Jan Rossignol – Don Bosco Halle;
Willem Pitteurs – GITO – Overijse;
Bart De Wael – Woodwize;
Simon Kusters – RTC Vlaams-Brabant;
Karin Wauters – RTC Vlaams-Brabant.

Programma 3 mei 2017:

12:30 u – 13:30 u broodjeslunch

13:30 u – 14:00 u: gezamenlijk moment, waarbij Simon RTC, haar werking en het project ‘veilig en duurzaam bouwen’ zal voorstellen.

14:00 u – 15:00 u: de deelnemers worden opgedeeld in twee groepen bouw – hout om de relevantie RTC, de noden en de opportuniteiten in deze studiegebieden te bespreken.

Bespreking:

Wegens te weinig inschrijvingen werd alles in 1 vergaderzaal georganiseerd.

1. Voorstelling RTC + huidig aanbod

Simon Kusters en Lea Litofe (zie PPT) hebben samen hun presentatie gehouden.

Karin W. deelt de projectwijziging mee van Ecoheat cc naar Ecoheat4gips.

2. Presentatie van Woodwize door Bart De Wael

Wie is wie? (voorstelling van de aanwezigen: naam, school, functie)

Vragenronde:

o Was RTC voor vandaag gekend?

- Willem P. Van GITO Overijse deelt mee dat binnen hun houtafdeling RTC veel minder gekend is. Het project ‘duurzaam bouwen’ = ‘bouw’, dus kijken de lkr. van hout niet verder meer naar dit project;
- Binnen de afdeling houtbewerking van Don Bosco Halle is RTC ook niet gekend;

- Toon VTI – Leuven deelt mee dat ze binnen hun afdeling hout veel projecten realiseren vb: inbouwkasten, deuren, en daardoor al een vol programma hebben en er dus geen tijd is voor extra activiteiten...
- o **Waren de opleidingen van RTC voor vandaag gekend?**
- o **Nam je al deel aan een opleiding van RTC? (waarom wel, waarom niet)**
- Linken naar leerplan zien de lkr niet en daarom komen ze niet;
- Veilig werken op hoogte is een doelstelling die ze wel moeten bereiken en toch nemen nog niet alle scholen deel. Constructiv deelt mee dat sommige scholen zelf nog niet wisten dat deze opleiding zo belangrijk is voordat hun leerlingen op stage gaan. Leerkrachten ontvangen hierover te weinig informatie;
- Leerkrachten schermen zich af om nog extra opleidingen te gaan volgen. Ze denken dat ze hierbij nog extra werk gaan verkrijgen. Ze hebben nu al eigenlijk te weinig tijd om hun opdrachten binnen de school af te werken.
- Leerkrachten hebben al een job is van half 9 tot half 5 en daarna komt alles er nog bij – thuis mails lezen doen ze niet. Als je een mailtje stuurt ze lezen het niet, vinger op delete en het is weg.
- TAC en TA' ers sleuren aan hun leerkrachten, maar een woensdagnamiddag komen - ligt heel moeilijk. (de TTT's gaan nu op een woensdagnamiddag door.....)
- Leerkrachten van Se n Se vinden wel hun eigen weg naar bedrijfsbezoeken; alle andere leerkrachten geven mee dat alle activiteiten buiten de school voor hen niet hoeft.

o **Wat zijn de belemmeringen om deel te nemen?**

- Het onderwijsconvenant met Don Bosco Halle is nog niet afgesloten. Woodwize en Constructiv hebben besloten om eens samen naar Don Bosco Halle te gaan;
- Indien de opleidingen extern doorgaan, is het verplaatsen soms moeilijk.

o **Aan welke opleiding zou ik met mijn leerlingen deelnemen**

o **Welke leerplandoelstellingen krijg ik moeilijk gerealiseerd**

Enkele voorbeelden worden gegeven door Woodwize, Constructiv en RTC;

- Trappensoftware
- Houtonderzoek
- CNC
- Cad-cam
- Labo – HO Gent
- Afwerking van artikelen
- Uitleendienst gereedschap (bv. Raamfrezenset loopt in Limburg en West-Vlaanderen)
- West-Vlaanderen - rolstellingen
- Antwerpen - plaatsen van parket
- Veilig werken op hoogte staat op alle provincies op nr. 1

Enkele voorstellen vanuit RvB RTC Vlaams-Brabant;

- **organiseren van werfbezoeken**; sector gaat met scholen al op werfbezoek = voor een halve dag;
- **betongieten**; leerlingen gaan 4 tot 5 weken op stage; elke leerling heeft dan wel de kans gehad om aan betonstorten te doen;

Scholen geven aan dat het RTC-aanbod goed is, maar helaas niet voldoende gekend.

To do's:

- Naam veranderen van veilig en duurzaam bouwen naar ‘Veilig en duurzaam omgaan met hout – en bouw’?
- Bereiken we de juiste leerkrachten? Voorstel is om per school een lijst te laten doorsturen naar de TAC’ers zodat deze de namen van hun leerkrachten kunnen controleren;
- Jan van Don Bosco Halle gaat intern in zijn school het RTC voorstellen aan zijn houtcollega’s: waarvoor wij staan en wat we doen;
- RTC zal een enquête opstellen met het opleidingsaanbod van wat we tot nu toe al hebben aangeboden. Hieruit laten we de scholen een keuze maken van hun top 3-acties;
- Scholen bezoeken; aanbod bekend maken.
- **Hoe pakken we dit aan?** Meer samenwerking tussen sectorconsulenten en RTC. Zodat de consulenten van Constructiv bij hun schoolbezoek het opleidingsaanbod kunnen meenemen naar scholen toe of samen scholen gaan bezoeken. Vragen aan de directies. om langs te mogen komen tijdens een personeelsvergadering of op een pedagogische studiedag?

3. Voorstelling: Vlaams Brabant Gip’t (Karin & Simon)

Uit verschillende afdelingen kunnen de betere GIP’s naar voren gebracht worden op een GIP-expo. Het RTC wil een samenwerking opstarten met verschillende sectoren bv; de voedingsector, land-en tuinbouw, hout&bouwsector ... nu is er al een samenwerking met RTM Vlaams-Brabant voor hun project ‘Brabant Gipt’.

Een professionele jury geeft feedback aan de deelnemers, maar er wordt geen 1^{ste}/ beste GIP gekozen. De meest ‘verdienstelijke’ leerling per klas zal van de bouwsector een prijs ontvangen op de jaarlijkse RTC-certificatieplechtigheid .

o GIP Expo – Zien jullie dat haalbaar om hieraan deel te nemen?

- leerlingen in de afdeling bouw kunnen met hun plannen en PPT’s hun realisatie laten zien op de GIP-expo;
- Voor de afdeling hout is dat wel haalbaar: er kan bijvoorbeeld (een deel van) een keuken getoond worden;

Karin Wauters
15 mei 2017

RTC Projectfiche 2017-2018

B06 - Autotechnieken

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

Projectnaam: Autotechnieken

Projectnummer: B06

Omschrijving:

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 2016-2017 een uitleendienst opgezet rond didactische panelen 'Autotechnieken' via Electude BV, inclusief het aanbieden van enkele E-Learning licenties Electude aan de deelnemende scholen.

Studiegebied(en):

Doelgroepen:

Derde graad TSO, BSO, DBSO, BuSO, Syntra leertijd studiegebied Auto:

Onderwijsvorm	Studierichting	jaar
BSO	Auto	5
BSO	Auto	6
BSO	Auto-elektriciteit	7
BSO	Bijzonder transport	7
BSO	Carrosserie	5
BSO	Carrosserie	6
BSO	Carrosserie- en spuitwerk	7
BSO	Diesel- en LPG-motoren	7
BSO	Hulpmec. personen- en lichte bedrijfsw.	Mod
BSO	Koetswerkherst. sp. cartuning-lettering	Mod
BSO	Koetswerkhersteller	Mod
BSO	Mecaniciën onderhoud & herstel motorfiets	7
BSO	Mecaniciën personen- & lichte bedrijfsw.	Mod
BSO	Plaatwerker	Mod
BSO	Technicus personen- en lichte bedrijfsw.	Mod
BSO	Tweewielers & lichte verbrandingsmotoren	5
BSO	Tweewielers & lichte verbrandingsmotoren	6
BSO	Vrachtwagenchauffeur	5
BSO	Vrachtwagenchauffeur	6
BuSO	Koetswerk Plaatslager	4
BuSO	Koetswerk Plaatslager	5
BuSO	Techniek Auto-hulpmechaniciën (S)	4
BuSO	Techniek Auto-hulpmechaniciën (S)	5
L&W : DBSO	Brom-Motor-Fiets Fietshersteller	Mod
L&W : DBSO	Brom-Motor-Fiets Mec. lichte verbrandingsmotoren	Mod

L&W : DBSO	Koetswerk Carrosserie	Mod
L&W : DBSO:	Koetswerk Pistoolschilder	Mod
L&W : DBSO	Koetswerk Voorbewerker pistoolschilder	Mod
L&W : DBSO	Techniek Automecanici	Mod
L&W : DBSO	Techniek Hulpmechanici personenwagens	Mod
TSO	Autotechnieken	5
TSO	Autotechnieken	6
TSO	Toegepaste autotechnieken	7

Syntra leertijd MVL Asse, AB Leuven, Brussel indien er nog een auto-technische opleiding aanwezig is.

Decretaal Type:

<i>Afstemming infrastructuur/apparatuur</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Afstemming werkplekieren</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Nascholing nieuwe technologieën</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven</i>	<input type="checkbox"/>

Initiatiefnemer:

RTC Vlaams-Brabant
 Simon Kusters
 016/26 74 51
simon.kusters@vlaamsbrabant.be

Partners:

Een beschrijving van de verschillende partners:

Educam
 VDAB Anderlecht
 Federauto
 Febiac
 Electude Nederland bv
 Diagnosecar / Connectief
 Damiaaninstituut Aarschot

Positionering van het RTC t.o.v. andere partners/actoren voor het specifieke project.

De RTC consultant 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.

Indien van toepassing: hoe sluit dit RTC-project aan bij bestaand overleg/bestaande initiatieven over het specifieke onderwerp, in welke mate is het complementair?

Via een overleg tussen Educam en RTC Vlaams-Brabant worden jaarlijks de krijtlijnen uitgezet van de samenwerking tussen de sector en het onderwijs. De aangeboden opleidingen die in het studiegebied Auto relevant kunnen zijn, worden dan regionaal ingebed in het JAP van het RTC.

Dit opleidingspakket wordt eerst nog eens getoetst door het Overleg- & Actieplatform Auto van RTC Vlaams-Brabant en dit in functie van de beschikbare budgetten.

Educam en Connectief / Diagnosecar vertegenwoordigen hierin de sector zodat alle partijen de in het JAP 2017-2018 opgenomen projecten 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) Uitleendienst 'Koffers Veiligheid & Milieu'
- 4) Certificatie Airco via Diagnosecar (lkr) en de VDAB 10 dagen – regeling (lln)
- 5) HEV training en sectorale certificatie via Educam (lln)
- 6) Opleidingen Elektrotechniek via Educam (lkr en lln)

Specifiek werd tijdens de evaluatie van de projecten rond het studiegebied 'Auto' van het schooljaar 2016-2017 opgemerkt dat de geplande acties niet konden rekenen op voldoende belangstelling van de scholen in ons werkingsgebied.

Dit heeft vooral te maken met een overaanbod vanuit de sector en derde opleidingsverstrekkers rechtstreeks naar de scholen toe zodat de RTC-acties niet meer als voldoende relevant ervaren worden en eerder overlappend zijn dan complementair.

Daarom werd met alle partners beslist om het roer om te gooien en voor het schooljaar 2017-2018 in te zetten op het aanbieden van auto-technische infrastructuur onder de vorm van didactische panelen die via een uitleensysteem aan de scholen kunnen ter beschikking gesteld worden.

Doelgroep:

Er zijn in het studiegebied 'Auto' 458 leerlingen ingeschreven, verspreid over 14 scholen in Vlaams-Brabant en BHG.

Dit is het potentieel bereik van elk project binnen het studiegebied Auto.

Projectdoelstelling:

Procesbeschrijving van de totstandkoming van het project.

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 wordt.

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 moet realiseren.

Doelstellingen en verwachtingen.

Wanneer is project geslaagd voor de betrokken partners? Wat worden de evaluatiecriteria?

Het is uiteraard de bedoeling om zoveel mogelijk scholen en leerlingen te bereiken met onze acties. Volgens de BHO 2015-2020 moeten we als RTC minstens 50% van de scholen bereiken. 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.

Koppeling aan strategisch plan en missie van de RTC' s: waarom keuze voor dit project i.k.v. strategisch plan (strategische doelstellingen en omgevingsanalyse) en missie?

Het Strategisch Plan 2015-2020 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: hulpmecaniciëns en mecaniciëns 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, Mecanicien bromfietsen/motorfietsen:

- kennis procedures veiligheid en milieu
- basiskennis auto-elektriciteit/auto-elektronica (CAN-bussystemen)
- kennis automechanica (tweetakt/viertakt/motormanagement)

(0120, 0121,0122,0123) Voorbereider carrosserie, Plaatwerker carrosserie, Spuiter carrosserie, Demonteur-Monteur carrosserie:

- kennis procedures veiligheid en milieu
- basiskennis auto-elektriciteit/auto-elektronica
- kennis automechanica
- kennis diagnoseapparatuur
- wettelijk certificaat Airco

(0124, 0125) Autobuschauffeur, Autocarchauffeur:

- basiskennis automechanica

(0147, 0148) Depollueerder personenwagen/lichte bedrijfsvoertuigen, Demonteur personenwagen/lichte bedrijfsvoertuigen:

- basiskennis automechanica
- basiskennis auto-elektriciteit
- kennis procedures veiligheid en milieu
- kennis HEV
- wettelijk certificaat Airco

(0178, 0179) Onderhoudsmecaniciën -, Polyvalent mecaniciën personenwagens/lichte bedrijfsvoertuigen:

- kennis automechanica
- kennis auto-elektriciteit, auto-elektronica
- kennis procedures veiligheid en milieu
- kennis HEV
- kennis diagnoseapparatuur
- wettelijk certificaat Airco

(0028) composietverwerker (volledig dossier)

(0120) voorbereider carrosserie:

- herkent de soorten kunststoffen en hun eigenschappen;
- brengt de kunststoffen in hun oorspronkelijke vorm terug;
- kiest de voorgeschreven methode om de kunststoffen te kunnen overlakken;
- last, lijmt, schuurt, verwarmt, ... de kunststoffen;
- zorgt voor de juiste opbouw van de grondlagen;
- kennis van de eigenschappen van de te bewerken materialen.

- (0121, 0122) plaatwerker carrosserie, spuitser carrosserie:
- brengt kisten en corrosiewerende producten aan (co 00815)
 - kennis van eigenschappen van de gebruikte materialen;
 - kennis van lakmethode en het lakstelsel.

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: hulpmecaniciërs en mecaniciërs 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 een autoriteit in de Europese opleidingswereld van de autosector werden opgesteld.

Rekening houdend met bovenstaande aspecten, inclusief partners en doelgroep, beschrijving van 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:

- o Netwerking
- o TTT

Beoogd bereik:

Cijfers: aantal instellingen, Iln, Ikr op projectniveau:

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 – 14 scholen.

Potentieel bereik = 14 scholen
Maximaal bereik – 14 scholen

Welke inspanningen zullen er geleverd worden om alle scholen te bereiken, ook die met minder beleidsvoerend vermogen?

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

Bovendien zal via de RTC-platformfunctie een GIP-expo 'Brabant Gipt' georganiseerd worden tijdens het schooljaar 2017-2018 waarop ook de auto-technische scholen zullen uitgenodigd worden, dit in het kader van een grotere klantenbinding van de scholen aan RTC Vlaams-Brabant waardoor ook hun deelname aan de reguliere acties in het studiegebied Auto kan verhoogd worden.

Totale projectkost:

24.380,66 €
 waarvan 17.758,33 € RTC-inbreng
 en 6.622,33 € cofinanciering bedrijfspartners.

Het begrote bedrag RTC-inbreng is als volgt samengesteld:

- a. Projectkost: 13.230,00 €
- b. Personeelskost consultant: 4.528,33 €

Cofinanciering:

Totale cofinanciering: 6.622,33 €

1/3 van de oorspronkelijke projectkost (16.420 € excl. BTW) wordt gefinancierd door de partners onder de vorm van het gratis ter beschikking stellen van knowhow, infrastructuur, apparatuur, didactisch materiaal, catering.

Projecttraject en -evaluatie:

*Mogelijke aspecten, indien van toepassing:
 - In welke fase bevindt het project zich in verhouding tot de totale voorziene projectduur?*

Dit is een driejarig project (sept 2017-aug 2020) dat gefaseerd zal trachten om een relevante uitleendienst op te zetten 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 2017-2018, het eerste projectjaar, zullen 2 didactische panelen worden aangekocht:

- 1) een paneel 'Seriële communicatie Trainer' :
 - a. nominale lestijd 4,45 uren
 - b. wordt ter beschikking gesteld aan 7 scholen gedurende 3 weken elk = 21 lesweken.
- 2) een paneel 'Connect Breedbandlambda sensor':
 - a. nominale lestijd 5,31 uren
 - b. wordt ter beschikking gesteld aan 7 scholen gedurende 3 weken elk = 21 lesweken.

Tijdens het schooljaar 2018-2019 zal de uitleendienst uitgebreid worden met:

- 1) een paneel 'Start- en Laadsysteem'.
- 2) een paneel 'Elektro Tractie Trolley'.

Tijdens het schooljaar 2019-2020 zal de uitleendienst uitgebreid worden met:

- 1) een paneel 'Elektromotoren'.
- 2) een paneel 'Multimeter Trainer'.

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 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 als aan een aantal voorwaarden is voldaan: de beheersovereenkomst tussen de Vlaamse Overheid en de RTC 's wordt verlengd, het Strategisch Plan van RTC Vlaams-Brabant heeft het studiegebied Auto nog als speerpunt in zijn werking gekozen, de evaluatie van de uitleendienst is positief en er is nog nood aan extra didactische panelen rond eventuele nieuwe technologieën.



Op het einde van elke schooljaar wordt de mogelijkheid geboden aan de leerkrachten om via een geautomatiseerd evaluatieformulier, de leerwinst en de meerwaarde op te geven:

- 1) er wordt gekeken of er verdere interesse is voor dit project binnen het Overleg- en Actieplatform Auto.
- 2) aan de hand van de aantal inschrijvingen kan er bepaald worden of we het minimale quotum hebben behaald.
- 3) na het paasverlof wordt dit project binnen de projectgroep geëvalueerd en eventueel stopgezet of bij succes verlengd.

RTC Projectfiche 2017-2018

B07 - VDAB 10-dagen

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

Projectnaam:	VDAB 10-dagen								
Projectnummer:	B07								
Omschrijving:	<p>VDAB 10-dagen regeling schooljaar 2016-2017.</p> <p>Vanaf het schooljaar 2015-2016 biedt VDAB scholen de mogelijkheid om maximaal 10 dagen per leerling praktijklessen te organiseren in de opleidingscentra van VDAB.</p> <p>De belangrijkste principes van deze nieuwe 10-dagenregeling zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Inschrijven kan uitsluitend via de website van het Regionaal Technologisch Centrum (RTC) in de provincie waar het opleidingscentrum gelegen is. Via een link op de site van de RTC' s is het infrastructuraanbod van VDAB terug te vinden.</p> <p>VDAB maakt de goedgekeurde aanvragen met vermelding van de toegewezen dagen ten laatste in de eerste week van juli bekend aan de RTC' s. Zij zullen vervolgens de scholen op de hoogte brengen.</p>								
Studiegebied(en):	<p>Derde graad 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.</p> <p>Zie dit VDAB-aanbod op http://infrastructuraanbod-onderwijs.appspot.com/</p>								
Decretaal Type:	<table> <tr> <td><i>Afstemming infrastructuur/apparatuur</i></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><i>Afstemming werkplekieren</i></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><i>Nascholing nieuwe technologieën</i></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><i>Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven</i></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<i>Afstemming infrastructuur/apparatuur</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Afstemming werkplekieren</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Nascholing nieuwe technologieën</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Afstemming infrastructuur/apparatuur</i>	<input checked="" type="checkbox"/>								
<i>Afstemming werkplekieren</i>	<input type="checkbox"/>								
<i>Nascholing nieuwe technologieën</i>	<input checked="" type="checkbox"/>								
<i>Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven</i>	<input type="checkbox"/>								
Initiatiefnemer:	Departement Onderwijs & Vorming i.s.m. VDAB								

Partners:

Een beschrijving van de verschillende partners:

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

Positionering van het RTC tov andere partners/actoren voor het specifieke project.

Het RTC heeft 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'.

Doelgroep:

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

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.

Totale projectkost:

5.050,82 €

waarvan 5.050,82 € RTC-inbreng.

Het begrote bedrag RTC-inbreng is als volgt samengesteld:

- a. Projectkost: 0 €
- b. Personeelskost consultant: 5.050,82 €.

Cofinanciering:

Voor dit project is geen cofinanciering vereist volgens de BHO 2015-2020.

RTC Projectfiche 2017-2018

B08 - Provincie-overschrijdende werking

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

Projectnaam: Provincie-overschrijdende werking RTC Vlaams-Brabant & BHG

Projectnummer: B08

Omschrijving: De nieuwe RTC-beheersovereenkomst (BHO) 2015-2020 verplicht de RTC' s om 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.

Studiegebied(en): Alle studiegebieden die door de collega-RTC' s in hun werking zijn opgenomen.

Decretaal Type:

<i>Afstemming infrastructuur/apparatuur</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Afstemming werkplekieren</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Nascholing nieuwe technologieën</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Creatie van platform onderwijs-bedrijfsleven</i>	<input type="checkbox"/>

Initiatiefnemer: Departement Onderwijs & Vorming i.s.m. de RTC Stuurgroep

Partners: *1. Een beschrijving van de verschillende partners:*
De 5 regionale RTC' s in samenwerking met het kabinet en Departement Onderwijs.

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

Totale projectkost:

20.016,29 €

waarvan 16.006,64 € RTC-inbreng
en 4.009,65 € cofinanciering bedrijfspartners.

Het begrote bedrag RTC-inbreng is samengesteld uit:

- a. Projectkost: 13.846,98 €
- b. Personeelskost consultant: 2.159,66 €.

Cofinanciering:

4.009,65 € cofinanciering door de bedrijfspartners en derde opleidingsverstrekkers waarmee de collega-RTC's een samenwerkingsovereenkomst hebben afgesloten.

De cofinanciering is immers al gerealiseerd door het RTC dat dit project, waar de Vlaams-Brabantse en Brusselse scholen aan deelnemen, oorspronkelijk heeft opgenomen in zijn JAP.

Besluit:

RTC Vlaams-Brabant hoopt met deze acties in het schooljaar 2017-2018 een substantiële bijdrage te kunnen leveren tot de kwaliteit van het Beroeps- en Technisch onderwijs in Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Onze projecten zijn bedoeld om enerzijds de 'zelfredzaamheid' van de leerkracht te verhogen wanneer het gaat om het verwerven van kennis rond de nieuwe technologische evoluties in zijn vakgebied en anderzijds om het bevorderen van 'werkpleklers' en opleidingen 'extra muros' door externe technologische infrastructures open te stellen voor leerlingen en hun begeleidende leerkrachten.

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 toeneemt.

Ouders overtuigen van het feit dat studeren voor een beroep een waardevolle en gerespecteerde studiekeuze en levenskeuze is, blijft ook in 2017 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.