



# Jaarverslag RTC Limburg 2022-2023



## INHOUDSOPGAVE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Voorwoord</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>1 Vlaamse samenwerking</b> .....   | <b>4</b>  |
| 1.1 Platformfunctie op Vlaams niveau .....  | 4         |
| 1.1.1 Vlaamse Stuurgroep RTC .....  | 4         |
| 1.1.2 RTC directeursoverleg .....   | 4         |
| 1.1.3 RTC consulentenoverleg .....  | 4         |
| 1.1.4 STEM-projecten .....  | 4         |
| 1.1.5 Digitale School .....   | 4         |
| 1.1.6 XR-actieplan .....  | 5         |
| 1.2 Projecten: verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leraren en leerlingen op Vlaams niveau .....   | 5         |
| <b>2 Regionale samenwerking</b> .....   | <b>6</b>  |
| 2.1 Platformfunctie regionaal niveau .....  | 6         |
| 2.1.1 Versterken van leraren in een snel wijzigend onderwijslandschap .....   | 7         |
| 2.1.2 Samenwerking onderwijs en ondernemingsleven .....   | 10        |
| 2.1.3 Studiegebiedoverschrijdende werking op provinciaal niveau .....   | 15        |
| 2.1.4 Kennis- en expertisedeling .....  | 16        |
| 2.1.5 Draagvlak en netwerking .....   | 19        |
| 3. Projecten: verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leraren en leerlingen op regionaal niveau ..... | 22        |
| 3.2.1 Studiegebiedoverschrijdend Vlaams niveau .....  | 22        |
| 3.2.2 Bouw & Hout .....   | 26        |
| 3.2.3 Handel (logistiek) .....  | 32        |
| 3.2.4 Koeling & warmte .....  | 38        |
| 3.2.5 Mechanica & Elektriciteit .....   | 40        |
| 3.2.6 Personenzorg .....  | 51        |
| <b>4 Financieel overzicht</b> .....   | <b>57</b> |
| 4.1 Samenvattingscijfers 2022-2023 .....  | 58        |
| <b>5 Bestuursorgaan</b> .....   | <b>59</b> |

## Voorwoord

Bij de opmaak van het jaarverslag staan we opnieuw versted wat we afgelopen schooljaar allemaal gerealiseerd hebben met een team van 3 mensen, die voltijds werken.

Er waren zowel acties op het Vlaamse als het regionale niveau. Het was een jaar waarin we ontzettend veel ballen in de lucht gehouden hebben, veel geleerd hebben maar ook regelmatig aan onze of ver over onze limieten zaten.

Tal van acties werden gerealiseerd binnen het project Digitale School en een aantal daarvan werden verder verankerd in onze reguliere werking. Daarnaast was er ook het XR-actieplan en het dossier duaal leren waar we vanaf schooljaar 2023-2024 een rol in krijgen. De boodschap dat we hier een rol in zouden opnemen, was voor ons als RTC precies een donderslag bij heldere hemel. De afgelopen jaren hadden we geen rol in het duaal leren. Een deel van de voorbereiding gebeurde in schooljaar 2022-2023. We kregen tal van niet zo prettige reacties van partners die al met duaal leren bezig zijn. De zaken die gezegd werden over de RTC's kwamen bijzonder hard aan. Ondertussen is de storm wat gaan liggen.

Maar ook in stormen moet het RTC blijven draaien. Gelukkig kunnen we in Limburg rekenen op de fijne contacten met onze scholen en tal van partners waarmee we samenwerken zoals ondernemingen waaronder zorginstellingen maar ook hogescholen, universiteiten en kennisinstellingen. Het zijn deze partnerschappen waarmee we inspelen op noden vanuit de scholen en de arbeidsmarkt, zaken aftoetsen en uitrollen.

We merken dat de modernisering van de tweede en derde graad van het secundair onderwijs niet van een leien dakje verloopt, nogal wat onrust creëert en een aantal leraren zijn vooral onzeker of ze het wel goed aanpakken. Samen met onze partners doen we wat we kunnen binnen de beperkte middelen van de reguliere werking van een RTC.

Als RTC zijn we tevreden dat het beleid ons her- en erkent en dat we in een aantal dossiers waaronder het XR-actieplan partner zijn. Toch zouden we appreciëren dat er een beleidsvisie op lange termijn kan uitgerold worden en dat de basisfinanciering van een RTC terug in ere kan hersteld worden zodat we een degelijke reguliere werking kunnen uitbouwen met daaraan gekoppeld de andere projecten die we realiseren.

# 1 Vlaamse samenwerking

## 1.1 Platformfunctie op Vlaams niveau

### 1.1.1 Vlaamse Stuurgroep RTC

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

### 1.1.2 RTC directeursoverleg

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

### 1.1.3 RTC consulentenoverleg

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

### 1.1.4 STEM-projecten

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

### 1.1.5 Digitale School

Het project Digitale School is ontstaan vanuit de Vlaamse beleidsagenda's Artificial Intelligence (AI) en Cybersecurity (CS). Vanuit het beleidsdomein Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) worden er onder andere middelen voorzien om concrete projecten te ontwikkelen in het onderwijs. Het

project Digitale School maakt hier deel van uit. De uitvoering gebeurt onder toezicht van het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO) en loopt van 1/02/2021 t.e.m. 31/08/2024).

Op pagina 8 vind je de uitrol op Limburgs niveau.

### 1.1.6 XR-actieplan

Met de RTC's zetten we met het XR-project verder in op innovatie en versterken we de digitale competenties van leraren en leerlingen in het arbeidsmarktgericht en technisch onderwijs. Meer specifiek gaat het om de leraren en leerlingen van de klassieke tso- en bso-scholen, de leraren en leerlingen van dbso en leertijd, de leraren en groepen leerlingen van BuSO OV3, 4<sup>de</sup>, 5<sup>de</sup> leerjaar namelijk de kwalificatiefase en 6<sup>de</sup> leerjaar namelijk de integratiefase of ABO alsook BuSO OV4 leerlingen van de 3<sup>de</sup> graad tso en bso.

De cijfers op Limburgs niveau kan je terugvinden op pagina 8.

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

In de verschillende domeinen en studiegebieden organiseren we acties op Vlaams niveau. We zullen telkens vermelden hoe we dit in onze regio hebben aangepakt.

Bouw – hout – koeling en warmte – schilderen en decoratie

- Aanbod Constructiv (pagina 27)
- CNC Woodwize TTT (pagina 28)

Mechanica & Elektriciteit

- Kunststoffentechnologie (pagina 46)
- Lassen (pagina 49)

Studiegebiedoverschrijdend

- VDAB 10-dagenregeling (pagina 22)
- Provincieoverschrijdende werking (POW) (pagina 25)

## 2 Regionale samenwerking

### 2.1 Platformfunctie regionaal niveau

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

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

Als RTC geloven we sterk in de faciliterende platformfunctie. Het is een niche en een biotoop waar we ons als RTC goed in voelen en het verschil kunnen maken. Het aangereikte kader van het decreet, geeft ons de mogelijkheid om in te zetten op afstemming van infrastructuur en apparatuur, afstemming werkplekieren, nascholing nieuwe technologieën en creatie van een platform rond onderwijs en ondernemingsleven. Sinds 1 september 2022 signaleren we noden, behoeften en tendensen over thema's op het snijvlak onderwijs en arbeidsmarkt aan het Departement Onderwijs en Vorming en visa versa.

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

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

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

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

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

COVID-19 heeft de digitalisering in versnelling gezet maar ons ook laten zien dat contactonderwijs belangrijk is en blijft. Waarschijnlijk zullen we evolueren naar contactonderwijs, dit in combinatie met online leren. We zijn met zijn allen zoekende hoe we dit vormgeven, rekening houdend met de concrete onderwijsleersituatie en het specifieke profiel van zowel leerlingen als leraren.

Virtual Reality is een veelbelovende technologie waarmee je zonder fysieke verplaatsing een authentieke omgeving kan ervaren. Er is interesse en een grote vraag bij scholen, maar de implementatie blijft voorlopig zeer beperkt. Daarom willen we leraren ondersteunen zodat ze educatieve leermiddelen kunnen ontwikkelen of ermee aan de slag kunnen in een arbeidsmarktgerichte omgeving. VR is een veelbelovende educatieve technologie waarvan de meerwaarde welbekend is.

In schooljaar 2021-2022 is het onderwijs in de 2<sup>de</sup> graad van start gegaan met de nieuwe leerplannen. We hebben veel tijd en energie gestoken om de noden hierrond te detecteren. Ook in schooljaar 2022-2023 hebben we hier verder op ingezet.

Uit de bevraging rond de digitalisering is duidelijk gebleken dat het voor leraren belangrijk is dat de opleiding zo concreet mogelijk is en dat men met het geleerde aan de slag kan en dat we achteraf een moment voorzien zodat men de knelpunten die men na de opleiding tegenkwam kan bespreken.

Doelgroep voor onderstaande projecten: studiegebiedoverschrijdend.

#### VRTC – Virtual Reality Teaching Camp

Scholen zijn zoekende rond het inzetten van digitale leermiddelen. Enkele jaren geleden zaten we in de klankbordgroep van het onderzoeksproject van PXL rond VR Leerfabriek/Vivista met als concrete case Punch Power. PROVIL Lommel en Don Bosco Helchteren namen deel aan het IMEC-project VR Leerfabriek. Dit zijn ook 2 scholen die deel uitmaken van DNL (Denktank Nijverheid Limburg). Vanuit hun ervaringen zijn we afgelopen schooljaar gestart met 2 groepen van leraren, rond het inzetten van de 360-graden camera's.

Voordeel van het project is dat we praktijken in de klas kunnen brengen, die anders moeilijk toegankelijk zijn voor leerlingen. In schooljaar 2022-2023 willen we graag opnieuw starten met 2 groepen waarvan 1 groep met leraren uit de zorg, de andere groep zal opnieuw een diverse groep zijn. Er zijn 2 rugzakken samengesteld i.s.m. Auva zodat, leraren die het traject volgen, deze kunnen uitlenen bij ons om ermee aan de slag te gaan en de video's te verrijken.

Ook in schooljaar 2022-2023 was het de bedoeling om het traject verder zetten met de hogeschool PXL, voor hen kon dit niet omwille van 2 redenen, men was onderbemand en VIVISTA moest verder ontwikkeld worden en men was zoekende hoe men dit zou aanpakken. Toch lieten we het project niet los en werden scholen ondersteund om hun project verder te verfijnen en af te werken. En op de kick-off hebben we de resultaten en bevindingen van de leraren toegelicht. Het is wel de bedoeling in schooljaar 2023-2024 om het traject verder te zetten.

## Versterken van leraren

De noden die we gedetecteerd hebben, situeren zich vooral in het studiedomein STEM en dit zowel in de A-finaliteit, als de D/A-finaliteit. We rollen een programma op maat uit met diverse samenwerkingspartners uit het werkveld.

## Ontwikkelen app rond computationeel denken

Tijdens een project van Digitale School bleek dat een aantal scholen zoekende zijn naar een app rond computationeel denken. In schooljaar 2022-2023 bekijken we wat de noden zijn en hoe we de app operationeel kunnen krijgen. Er zal een netoverschrijdende samenwerking zijn.

## Voorbereiding pilootproject spuitgietmatrijs

Een aantal scholen maken gebruik van het PlastiQlab, maar de capaciteit voor onze scholen is beperkt. Daarnaast zijn scholen vragende partij om leerplandoelen te bereiken rond monteren en demonteren. Het concrete project wordt uitgewerkt in de B-functie in samenwerking met PlastiQ, Hasco, campus de helix Maasmechelen, Spectrumcollege Beringen, PSD Diepenbeek.

## Bevraging: project 2<sup>de</sup> graad Zorg

Op 22 oktober 2022 organiseerden we samen met Uniform een overleg met als thema “met gebundelde krachten positief anticiperen op de toekomst”. Leraren gaven toen duidelijk aan dat er een grote nood was aan uitleenmateriaal ter ondersteuning van de lessen in de 2<sup>de</sup> graad binnen het domein Maatschappij & Welzijn. Normaal lenen we enkel uit in de 3<sup>de</sup> graad en het materiaal is erg gegeerd. We hebben dan een schriftelijke bevraging via mail gedaan, met de vraag of ze ons konden laten weten welke materialen ze graag willen ontlenen en welke leerplandoelen er mee bereikt kunnen worden.

## Opleidingstraject: Voertuigtechnieken – Syntra PXL te Hasselt

Op vraag van leraren hebben we vanaf schooljaar 2021-2022 een aanbod voorzien voor leraren elektriciteit in de 2de graad arbeidsmarktfinaliteit rond voertuigtechnieken. Voor deze opleidingen is er een op maat gemaakt programma opgesteld waar zowel een theoretisch als praktisch luik werd voorzien. De eerste dag startte met een basis over de fiets. Op de tweede dag werden de leraren ondergedompeld in de wereld van e-bikes.

## Kick-off XR-actieplan Limburg

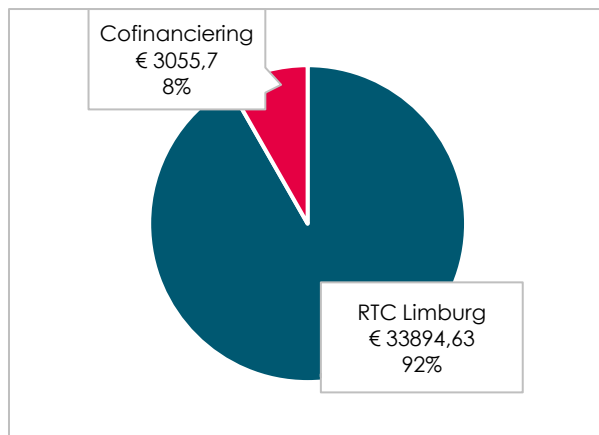
Op 15 juni 2023 organiseerden we de kick-off van het XR-actieplan. In totaal waren we met 105 deelnemers, met een vertegenwoordiging van 34 Limburgse scholen. Zowel de scholen, maar ook onze samenwerkingspartners werden uitgenodigd.

## Digitale School

Het project Digitale School is gestart op 1/02/2021 en loopt nog tot en met 31/08/2024. Over het hele project bereikten we tot nu toe 71 scholen. In schooljaar 2022-2023 bereikten we met de acties van Digitale School 54 scholen, wat kan tellen voor 239 leraren in Limburg.



## Budget



Totaal projectkost = € 36 950,33

Cofinanciering: gebruik van infrastructuur en apparatuur, korting aankoop materiaal.

## Resultaten

| Acties   | Unieke instellingen | Tijdsduur | Aantal |     | Opleidingsdagen |      |
|--|---------------------|-----------|--------|-----|-----------------|------|
|  |                     |           | Lln    | Lkr | Lln             | Lkr  |
| Opleiding Voertuigtechnieken   | 7                   | 2         | 0      | 8   | 0               | 16   |
| Bevraging uitleenmateriaal 2de graad Maatschappij & Welzijn / Zorg & Welzijn | 23                  | 0,5       | 0      | 37  | 0               | 18,5 |
| Kick-off XR-actieplan 15/06/2023   | 34                  | 0,5       | 0      | 84  | 0               | 42   |
| VRTC - project verder gezet  | 2                   | 0,5       | 0      | 2   | 0               | 1    |
| Vorbereiding Pilotproject spuitgietmatrijs                                   | 3                   | 0,5       | 0      | 4   | 0               | 2    |
| Opleidingen Digitale School 2022-2023  | 54                  | 1         | 0      | 239 | 0               | 239  |

### Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

De 2-daagse opleiding Voertuigtechnieken i.s.m. Syntra PXL kwam er op vraag van leraren uit de 2de graad. In schooljaar 2021-2022 was deze opleiding snel volzet, waarna we deze opleiding in schooljaar 2022-2023 een laatste keer georganiseerd hebben. Er namen 8 leraren uit 7 verschillende scholen deel aan deze opleiding. Daarnaast ook 1 leraar aanwezig die afkomstig was uit de provincie Vlaams-Brabant. Hij kon deelnemen aan de opleiding omdat er nog een plaats vrij was en omdat de afstand vanuit Landen naar Hasselt haalbaar was.

We deden een bevraging naar de leerplandoelen die gekoppeld konden worden aan uitleenmateriaal voor de 2<sup>de</sup> graad Maatschappij & Welzijn en Zorg & Welzijn. Maar liefst 23 scholen beantwoordden onze mail met inhoudelijke argumenten en de leerplandoelen die ze konden bereiken per specifiek uitleenmateriaal. Leraren uit de 2<sup>de</sup> graad kunnen de volgende materialen uitleenen om te gebruiken in de klaspraktijk: AED Trainer, ouderdomssimulator GERT, simulatiebrillen, reanimatiepoppen, RealCare Baby Bob, Act Fast en een hulpmiddelen- en ervaringskoffer basis.

Op de kick-off van het XR-actieplan in Limburg waren er maar liefst 84 deelnemers uit 37 verschillende scholen.

De app rond computationeel denken is niet uitgewerkt omdat er onvoldoende interesse was bij de scholen.

Aan de voorbereiding pilotproject spuitgietmatrijs werkten 3 scholen mee.

In schooljaar 2022-2023 bereikten we met de acties van Digitale School 54 scholen, wat kan tellen voor 239 leraren in Limburg.

Er zijn 2 scholen, PROVIL Lommel en Hast Katholiek Onderwijs Hasselt, die in schooljaar 2022-2023 hun project hebben verdergezet binnen VRTC - Virtual Reality Teaching Camp.

### 2.1.2. Samenwerking onderwijs en ondernemingsleven

Als we een moderne kennisregio willen zijn waar techniek en wetenschap een prominente rol spelen, dan zullen we samenwerkingsverbanden tussen onderwijs, ondernemers en organisaties moeten blijven stimuleren. De technologie evolueert razendsnel, wat het moeilijk maakt voor de scholen om te kunnen volgen, maar net door samenwerkingsverbanden op te zetten met ondernemingen en andere partners, kunnen de scholen uit onze doelgroep beroep doen op expertise die anders niet voorhanden is. Ondernemingen krijgen de mogelijkheid om scholen beter te leren kennen, zodat zij ook weten voor welke thema's men beroep kan doen op de expertise van deze scholen. We geloven erin dat we op deze manier stappen vooruit zetten om te komen tot een hedendaags onderwijs over de verschillende studiegebieden heen.

Doelgroep: studiegebiedoverschrijdend.

#### Sensibiliseren, informeren en inspireren

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

Ondernemers geven vaak aan, dat ze niet weten op welke manier er kan samengewerkt worden en hoe men dit concreet moet aanpakken. We stellen vast dat het voor ondernemers niet altijd eenvoudig is, om medestanders in de onderneming te vinden die de samenwerking verder vorm kunnen geven. We stellen wel vast dat Limburg een KMO-landschap is en voor kleine ondernemingen is het echt niet evident om samenwerkingen met scholen te realiseren.

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

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

Via o.a. het lidmaatschap van de Vereniging Industriëlen in Genk leggen we contacten met ondernemingen. 'Limburg STEM't af!' is een zeer goede hefboom om op een versnelde manier in contact te komen met tal van ondernemingen. Ze maken niet alleen deel uit van een straf team,

maar komen ook terecht in ons netwerk, dat we inschakelen als we nieuwe projecten willen realiseren.

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

### Faciliterende functie in het opzetten van samenwerkingen

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

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

Soms komen er ondernemingen bij ons terecht die interesse hebben om stagiairs leerkanalen te bieden, of in te stappen in het duaal leren. Ook dan verwijzen we door naar de juiste contactpersonen in de scholen om te vermijden dat ondernemingen van het kastje naar de muur worden gestuurd. Hieronder hebben we de acties opgesomd die uitgerold werden. Indien een actie al zeer concreet is dan wordt ze vermeld bij het verwerven van arbeidsmarktgerichte competenties.

### Auto

- Webinar Gates  
Gates organiseert regelmatig webinars om leerlingen en leraren te ondersteunen. Deze webinars delen wij dan ook met onze contacten in het studiegebied Auto omdat dit interessant kan zijn. Het aanbod dat we verspreid hebben ging over:
  - Het distributiesysteem
  - Automotive slangen
  - Onderdelen van rubber op metaal
  - Mechanisch en elektrisch aangedreven waterpompen
  - Hybride en elektrische voertuigen – werkplaats bewustzijn
  - Koelsystemen

Vanuit Limburg hebben er 2 leraren van WICO Campus Neerpelt deelgenomen aan de webinars.

### Bouw & Hout

- Bouwskills 2.3! @VDAB Bilzen – 15/5/2023  
Er namen 76 leerlingen uit 5 verschillende scholen deel aan diverse workshops georganiseerd door Constructiv en diverse partners. Leerlingen uit de 3e graad van bouw- en houtrichtingen leerden zo nieuwe bouwtechnieken kennen door interactieve en innovatieve workshops.

- Bouwskills 2.3! @Bouwcampus Diepenbeek – 23/5/2023  
Er namen 102 leerlingen uit 7 verschillende scholen deel aan diverse workshops georganiseerd door Constructiv, SOS Safety BV, Akzo Nobel, Vlario, DSSV, Buildwise, RIDGID, UHasselt en PXL. Leerlingen uit de 3e graad van bouw- en houtrichtingen leerden zo nieuwe bouwtechnieken kennen door interactieve en innovatieve workshops. Daarnaast zorgden de RTC-medewerkers voor de logistieke en praktische ondersteuning tijdens deze dag.

## **Mechanica-Elektriciteit**

- Kennismakingsdag SEW-EURODRIVE – 11/10/2022  
Samen met SEW-EURODRIVE organiseerden we een kennismakings sessie frequentiesturing bij LIMTEC+. Tijdens deze sessie verwerven deelnemers meer inzichten in de nieuwste technische ontwikkelingen rond frequentiesturingen en het nieuwe Movi-C gamma. Movi-C staat voor een modulair, end-to-end, schaalbaar systeem voor de automatisering van bewegingen. Tijdens een korte introductie kunnen deelnemers kennismaken met de look en feel van de vernieuwde engineering software Movisuite en enkele types van drives uit dit gamma, gaande van een eenvoudige open-loop snelheidsgestuurde toepassing, tot complexere closed-loop multi-assige systemen. Er namen 9 leraren van 8 verschillende scholen deel.
- STEM-workshops – Formula Electric Belgium – 7, 8 en 9/3/2023  
We organiseerden i.s.m. Formula Electric Belgium en Circuit Zolder een 3-daagse gevuld met STEM-workshops. Leraren en leerlingen volgden gedurende een voor- of namiddag 6 verschillende STEM-workshops gegeven door Formula Electric Belgium. Leerlingen gingen aan de slag met proefjes en experimenten om alle aspecten van de racewagen op een praktische manier te ontdekken. Ze leerden over de luchtstroming, koolstofvezels, het rijgedrag van de racewagen, elektrische motoren, elektronica en programmeren een zelfrijdende elektrische wagen. We mochten tijdens deze 3-daagse maar liefst 314 leerlingen en 52 leraren uit 18 verschillende scholen ontvangen.
- Week van de Cobotisering – 14/11/2022 tot 18/11/2022  
De workshop die Industrial Cobotics organiseerde bestond telkens uit 2 onderdelen: In het eerste gedeelte ontdekken leerlingen wat een Cobot is en wat de grote verschillen zijn met klassieke robots. Om deze kennis te testen wordt er een korte quiz gehouden. Ook legden we de link met het werkveld, Pieter Vansichen van het Genkse bedrijf Cobotracks, heeft al meer dan 25 jaar expertise in de niche van lineaire technologie waardoor ze oplossingen aanbiedt aan bedrijven die het bereik van hun cobot willen vergroten Het tweede onderdeel van de workshop bestaat uit een praktische gedeelte. De leerlingen leren op 2 uur tijd hoe ze een Cobot kunnen programmeren, sensoren en transportbanden aansturen, een pick and place toepassing uitvoeren en alles in een 'loop' laten werken. Als dit gebeurd is, is er mogelijk nog een extraatje dat volgt nl. palletiseren. Tijdens deze week namen er maar liefst 105 leerlingen en 14 leraren uit 9 verschillende scholen deel aan een workshop rond cobots. Het is dan uiteraard ook prettig als we achteraf horen dat er bij een school een concreet project is uit voortgevloeid. Een aantal leerlingen zijn aan de slag bij een onderneming en werken er met cobots.

- E-consortium – 29/11/2022  
Tijdens dit event wilt Volta elektrotechnische bedrijven, scholen die elektrotechnische richtingen aanbieden, onderwijskoepels en andere partners in contact brengen met elkaar. In schooljaar 2022-2023 was dit in samenwerking met RTC Limburg. Er waren 7 leraren uit 7 verschillende scholen aanwezig op het E-consortium. Ingeschreven ondernemingen waren Yvo Pellens, Elektro Berings BV, Lasri BVBA, Elec Rigo, Alor elektriciteitswerken, Itho Daalderop, Bolehlah bv.
- Rexroth – Unlock the future  
Op 13 oktober 2023 organiseerde Bosch Rexroth 'Unlock the future' in de Bosch campus in Anderlecht. Er zullen tijdens deze dag mogelijkheden zijn om kennis te maken met sturingen, industriële hydraulica en nieuwigheden rond energiebesparing bij machines. Wij hebben de nodige communicatie uitgestuurd in schooljaar 2022-2023.

### Algemeen

- CERN roadshow Vlaanderen  
CERN, in Genève, biedt betaalde stages en jobs voor jonge afgestudeerden in verschillende domeinen, ongeacht het niveau van je diploma. CERN komt Vlaamse studenten in 6 locaties in Vlaanderen en Brussel ontmoeten om zich voor te stellen en hun vragen te beantwoorden. Wat? Een sessie van ongeveer een uur met een algemene presentatie van CERN, een presentatie van de stage- en arbeidsmogelijkheden en getuigenissen van jonge CERN-stagiairs. In Hasselt vond dit plaats op 28/4/2023 in Auditorium OA.10 (Vlaams Administratief Centrum (VAC)). Het programma vind je hieronder:  
Dit is een sessie van ongeveer twee uur die startte met een introductie door Vlaams minister Jo Brouns (Economie, Innovatie, Werk, Sociale Economie en Landbouw).

De introductie werd gevolgd door een algemeen gedeelte over CERN en een presentatie over wat CERN uniek maakt. Hierna volgde een presentatie over de verschillende opportuniteiten bij CERN, aangevuld met testimonials van Belgen die bij CERN gewerkt hebben. De sprekers bleven nadien langer om de vragen van deelnemers te beantwoorden.

15u00 : Spreekmoment minister

15u15: algemene video van het CERN

15u30: Spreker Pieter Mattelaer met algemene presentatie over CERN

16u00: Getuigenissen van verschillende ex-medewerkers van CERN (video)

16u15 : Spreker Lieven Vernimmen: opportuniteiten op het CERN

16u10- ... : Q&A voor al de vragen (hybrid en on-site).

## 'Limburg STEM't af!

In 2022-2023 rolden we het 7<sup>de</sup> jaar van 'Limburg STEM't af!' uit, het is en blijft een boeiend project, met veel leerkansen en mogelijkheden.

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

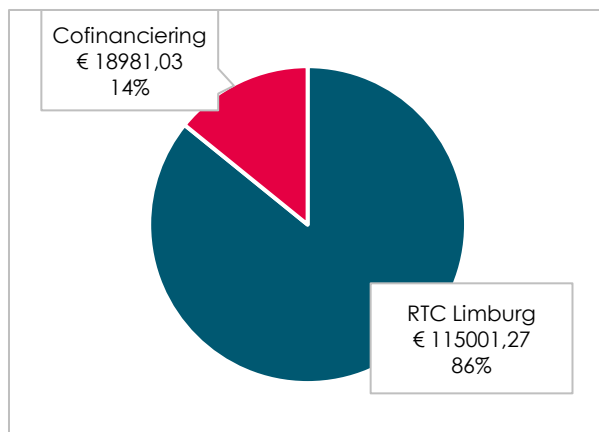
Het levensecht leren wordt door de deelnemers als een meerwaarde ervaren.

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

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

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

## Budget



Totaal projectkost = € 133 982,30

Cofinanciering: inzetten van kennis, gebruik van infrastructuur en apparatuur.

Het gebruik van het meubilair bij Thor Catering tijdens 'Limburg STEM't af' is gratis. We betalen geen commerciële prijs voor de montage en opnames bij De Videoreporter. Het gebruik van meubilair van de projectstanden van 'Limburg STEM't af!' is gratis. Identify me geeft een korting op de conceptontwikkeling van 'Limburg STEM't af!'.

### 2.1.3. Studiegebiedoverschrijdende werking op provinciaal niveau

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

#### Verruim je Horizon

Ooit gestart als een initiatief van de Limburgse CLB's, ondertussen onder de vleugels van Provincie Limburg. Wij zijn vertegenwoordigd op de beurs. Elk jaar zorgen we voor een vernieuwende invulling. In schooljaar 2022-2023 werd de Shaper Origin en de QCPR-poppen tentoongesteld. We stelden de projecten van 'Limburg STEM't af!' voor alsook ons algemeen aanbod. Op die manier bereiken we altijd leraren, die onze werking nog niet kennen.

#### Provinciaal Overleg Fora duaal leren

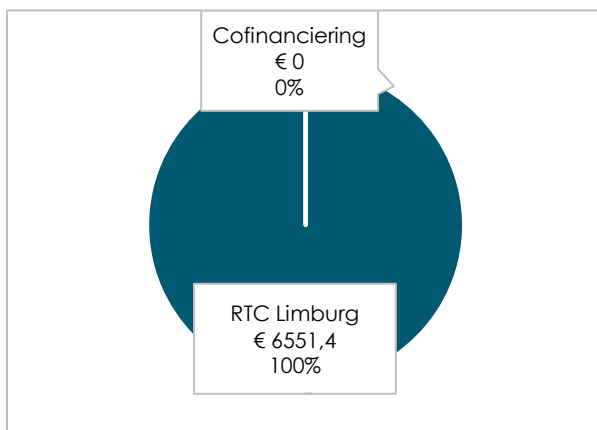
Provincie Limburg is de trekker van het POF. Door deel te nemen aan het overleg, kunnen we knelpunten detecteren en eventueel scholen ondersteunen, als bepaalde technische competenties niet op de werkvloer kunnen verworven worden.

In schooljaar 2022-2023 kregen we heel wat vragen van scholen die ingestapt zijn in het duaal leren. Voor hen is het niet altijd eenvoudig om een onderneming te vinden waar alle competenties op de werkvloer verworven kunnen worden. De kracht van Limburg ligt in zijn KMO-landschap, de KMO's zijn immers de dragers van innovatie, creativiteit en groei. De keerzijde is wel dat het meestal kleine ondernemingen zijn zodat de kans reëel is dat niet alle technische competenties bij 1 onderneming verworven kunnen worden.

GO! Next Level X Hasselt 2<sup>de</sup> graad duaal zocht naar een verpakkingsbedrijf, doorverwezen naar Rajapack, alsook contact genomen met Alimento en een overleg ingepland.

Zij waren ook nog op zoek naar STEM-materiaal en ook hier hebben we hen in ondersteund.

#### Budget



Totaal projectkost = € 6 551,40.

#### 2.1.4. Kennis- en expertisedeling

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

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

Doelgroep: studiegebiedoverschrijdend.

#### Thor Park

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

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

De afgelopen 7 schooljaren werden er 76 maatschappelijk relevante projecten gerealiseerd. Ook in schooljaar 2023-2024 zullen er nieuwe projecten in de startblokken staan. Tijdens het traject vinden we het belangrijk om de scholen van elkaars projecten op de hoogte te houden via "de straffe stem" en sociale media. Ook in het lerend netwerk wordt er kennis en expertise gedeeld. De scholen krijgen ook De Videoreporter op bezoek om hun project, leerproces en vorderingen aan het einde van het schooljaar in beeld te brengen.

Doorheen de jaren zien we de leerwinst van de trajecten rond het presenteren van een onderwerp, contacten leggen met ondernemingen en projectmatig werken. We horen van de projectleiders dat ze de verworven kennis ook toepassen in andere projecten van de school en hun kennis ook delen met andere scholen. Het is een proces dat stapsgewijs groeit, maar we blijven aan de kar trekken, zodat de olievlek zich zowel in de school maar ook tussen de scholen verder kan verspreiden. We dromen nog steeds van een inspiratietour waar scholen in Limburg maar ook buiten Limburg kennis kunnen opdoen, hoe een project tot stand komt, wat de valkuilen zijn maar ook dat de succesverhalen kunnen gedeeld worden.

In schooljaar 2022-2023 werkten we samen met 9 ondernemingen, 1 universiteit en 2 lagere scholen.

#### Ondernemingen

- PC Fruit
- Batterypackservice
- BEWEL
- Apixa
- Makerman
- Elecgator bvba
- Durasun bvba
- Stad Bilzen
- Woonzorgcentrum Ludinaca Lanaken



## Universiteit

- UHasselt

## Lagere scholen

- Sint-Elisabethschool Wijchmaal
- GO! Next Leerplein Hasselt

## Intentieverklaring SBO-project STEM421

De universitaire partners van het lerend netwerk “iSTEM kleuren” hadden een strategisch basisonderzoeksproject ingediend bij het Fonds voor Wetenschappelijke Onderzoek, met als doel de wetenschappelijke onderbouw van de iSTEMdidactiek verder uit te breiden en te verstevigen door de inclusie van de 21<sup>ste</sup> eeuwse vaardigheden in het didactisch model te brengen.

Aangezien wij als RTC hiermee al flink wat ervaring hebben, kregen we de vraag om mee onze schouders onder dit project te zetten. We hebben dan een intentieverklaring opgemaakt en ondertekend.

Scholen met een gelijkaardig initiatief komen vaak bij ons aankloppen voor tips en suggesties van aanpak. Zo hebben we 2 leraren uit Mosa-RT Maaseik verder geholpen.

EnergyVille rolt ook jaarlijks een aanbod uit rond STEM. We zitten graag samen om te bekijken wat ons aandeel kan betekenen.

## Website, Facebook, Instagram en LinkedIn

Onze nieuwsbrief vertrekt telkens na een schoolvakantie en wordt opgebouwd via een vast principe. We blikken terug naar het verleden, geven de huidige stand van zaken weer en kijken vooruit naar de toekomst. Actuele thema's of ontwikkelingen komen eveneens aan bod. Als een school de media heeft gehaald, dan zetten we die school extra in de picture.

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

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

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

Ook zetten we regelmatig acties van partners of interessante onderwerpen voor onze scholen in de kijker.

- Schoolverlatersrapport 2022
- Klasactiviteiten ondernemingszin tijdens praktijkstage leraar
- Flanders E-consortium najaar 2022
- BEMAS prijs Wout Theuws
- XR-actieplan
- Educam: nieuw opleidingsaanbod 2022-2023
- ICT-praktijkdag

- Nascholingen Dwengo & iSTEM
- Fluvius Academy: 'leren op middenspanning'
- Knelpuntberoepenlijst 2023
- Innovatie in je school: dien een InnoVET-project in
- EDUbox Cybersecurity: digitale bescherming als goede gewoonte
- Energy Unplugged – EnergyVille
- CERN Roadshow
- Vragenlijst Nulmeting O&O XR-actieplan
- Infosessie fietsen – Diagnose Car
- Aan de slag met Virtual Reality VRiool – RTC Oost-Vlaanderen
- App BILDR
- Website Volta
- Slimme gebruiksvriendelijke camerasystemen veroveren de logistiek – artikel
- Houvast bieden op moeilijke momenten? – app Rode Kruis Vlaanderen
- HoutVasthoudenMag – Woodwize
- Watt's Up! – Volta
- Podcast Tactiek Logistiek – TracingInMotion

Indien het project net tussen 2 nieuwsbrieven valt en toch past binnen onze missie dan wordt er een aparte gerichte mailing naar scholen gedaan. Onze website wordt zo up-to-date mogelijk gehouden.

#### Up-to-date RTC medewerkers

Als medewerker van het RTC is het belangrijk om een vinger aan de pols te houden in de snelle veranderende wereld. We nemen regelmatig deel aan lezingen en workshops om de verworven kennis in te zetten in de dagdagelijkse werking van ons RTC en/of te delen met ons netwerk.

Daarnaast zorgen we ervoor dat we de actualiteit goed opvolgen.

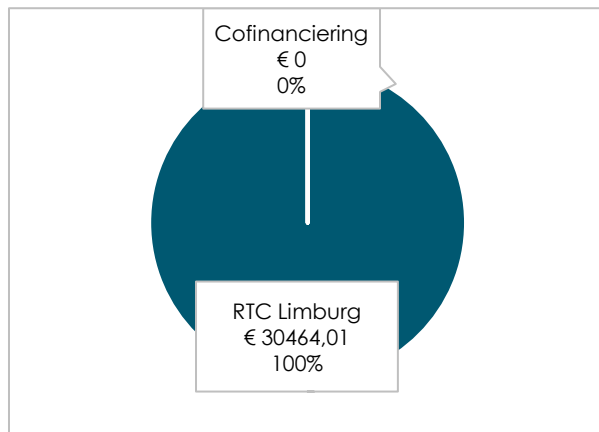
- Ontbijtvergadering Spectrumcollege Beringen
- Voorstelling aanbod Constructiv
- Keynote rond 5G, kunstmatige intelligentie en hybride cloud, gegeven door Stijn Bijmens, Corda Campus te Hasselt
- Keynote meet you in the metaverse, gegeven door Pieter van Leughenagen, Corda Campus
- Persrelaties/persberichten schrijven, gegeven door Lieven De Maertelaere, Belga Brussel
- Limburglezing over migratie, UHasselt.
- Limburglezing over de klimaatverandering, UHasselt
- Limburglezing over onderwijs, UHasselt
- Openingsevent Elron Geel
- PXL Opening Centrum Digitaal Leren

## Diverse vragen van scholen en partners in ons netwerk

Regelmatig krijgen we vragen van scholen, die niet onmiddellijk tot onze opdracht behoren, maar wel gelinkt zijn aan onze werking. Toch vinden we het hier ook belangrijk dat we scholen en partners gericht doorverwijzen naar de juiste persoon, zodat men op een degelijke manier verder geholpen wordt. We doen in dit geval beroep op ons uitgebreid netwerk dat doorheen de jaren wel stevig is gegroeid. Hieronder sommen we aantal acties op:

- Scholen die willen samenwerken met een partner en/of gebruik willen maken van het aanbod van een sectorfonds waarmee we al samenwerken en gericht doorverwijzen
- Scholen die buiten het aanbod van de POW gebruik willen maken van een aanbod van een ander RTC
- Partners waarmee we samenwerken, die ook met de andere RTC's willen samenwerken
- Scholen die vragen of we ondernemingen kennen voor stageplaatsen
- Scholen die zoekende zijn rond STEM-activiteiten

## Budget



Totaal projectkost = € 30 464,01

### 2.1.5. Draagvlak en netwerking

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

Ons jaaractieplan zullen we op **verschillende overlegmomenten** voorstellen. Via gerichte mailingen per studiegebied zorgen we ervoor dat alle scholen op de hoogte zijn van de mogelijkheden dit zowel voor bso, tso, deeltijds onderwijs inclusief de leertijd, alsook de BuSO's. De laatste jaren hebben we sterk ingezet om het deeltijds onderwijs, de leertijd en BuSO's optimaal te betrekken bij onze werking en dit werpt zijn vruchten af. Het voordeel is dat we ook kunnen inspelen op hun noden.

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

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

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

Regelmatig is er overleg met de **sectoren**: Constructiv, mtech+ (LIMTEC+), SFTL, LOGOS, Woodwize, PlastIQ, Volta, Educam,... afhankelijk van de noden en opportuniteiten. Het zijn meestal ad hoc overlegmomenten, die goed voorbereid worden en in functie van onze acties van het jaaractieplan plaatsvinden. Als klein RTC is het eens zo belangrijk om efficiënt met onze tijdsinvestering om te gaan door enkel de noodzakelijke overlegmomenten bij te wonen. De resultaten van de vergaderingen moeten effectief omgezet worden in acties op het terrein.

Ons kantoor bevindt zich in Thor Central, het gebouw bevindt zich letterlijk tussen de T2-campus, EnergyVille en de Incubathor. Stuk voor stuk partners waarmee we graag samenwerken.

#### TAGO

Op 28 april 2023 stelden we de RTC-werking Vlaanderenbreed voor op de TAGO-studiedag in Gent zowel de reguliere werking, het project Digitale School als het RTC-actieplan kwamen aanbod. Elk RTC gaf op voorhand 2 voorbeelden door vanuit zijn eigen RTC. Er waren een 35-tal aanwezigen vanuit het hele land.

#### Werkgeversorganisaties

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

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

#### Gestelde lichamen

Dit is een evenement dat de Stad Genk jaarlijks organiseert. In schooljaar 2022-2023 was het thema 'Samen gaan we geen uitdagingen uit de weg'.

#### THOR-community

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

#### Openingen (nieuwe) schoolgebouwen

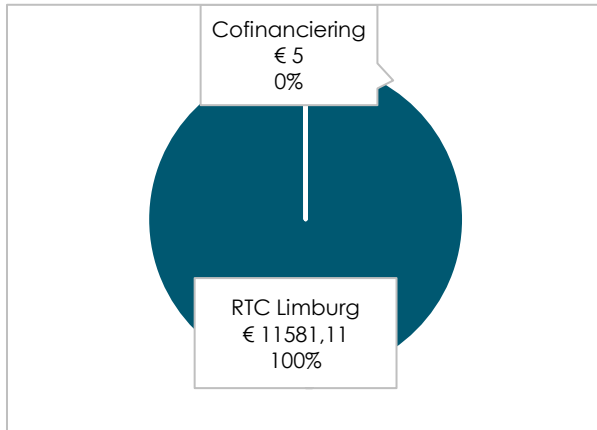
We worden regelmatig uitgenodigd op openingen van nieuwe of verhuisde schoolgebouwen. We zijn graag aanwezig om te ontdekken welke infrastructuur er aanwezig is op de scholen. Zo onderhouden we ook onze contacten met de scholen. We waren in schooljaar 2022-2023 aanwezig op de opening bij WICO Campus Neerpelt en Hasp-O Sint-Truiden.

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

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

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

### Budget



Totaal projectkost = € 11 581,11

### 3. Projecten: verwerven van arbeidsmarktgerichte, techn(olog)ische competenties van leraren en leerlingen op regionaal niveau

#### 3.2.1. Studiegebiedoverschrijdend Vlaams niveau

##### 3.2.1.1. 10-dagenregeling

###### *Projectdoel*

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

###### *Projectomschrijving*

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

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

Voor schooljaar 2022-2023 voorziet VDAB heel wat ondersteuning in functie van de 10-dagenregeling.

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

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

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

Voor het leeratelier 'Goederenbehandeling', is de schaduwdag jaarlijks verplicht.

Bovenstaande mogelijkheden zijn gratis en kunnen enkel ingeschakeld worden als je bent ingeschreven voor de 10-dagenregeling.

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

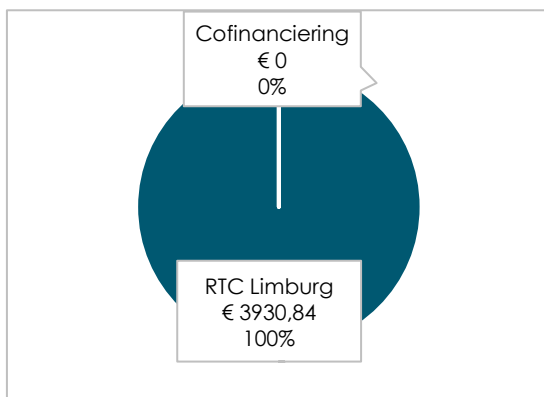
###### *Projectpartners*

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

## Beoogde doelgroep

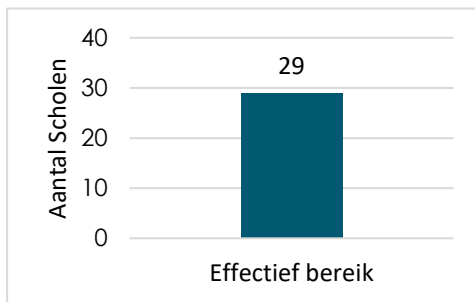
| Studierichting  |  |
|---|--|
| <p>Het aanbod geldt voor leerlingen die in hun finaliteitsjaar zitten en een studie volgen die aansluit bij de opleidingsinfrastructuur in het opleidingscentrum.</p> <p>Volgende jaren worden als finaliteitsjaren gezien:<br/>Het tweede leerjaar van de derde graad bso/tso<br/>De derde leerjaren van de derde graad bso<br/>Opleidingen Secundair-na-Secundair van het tso<br/>De ABO / Integratiefase OV3<br/>De vijfde leerjaren OV3 van buso<br/>De dbso en leertijd<br/>Duaal leren enkel voor goederenbehandeling heftruck</p> <p>De opleidingsinfrastructuur die wordt aangeboden geldt voor onderstaande clusters:<br/>Bouw &amp; hout<br/>Business support, retail &amp; ICT<br/>Diensten &amp; diensten aan bedrijven<br/>Industrie<br/>Transport &amp; logistiek</p> |  |

## Budget



Totaal projectkost = € 3 930,84

## Resultaten



## Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Elke school krijgt van ons een mail, herinneringsmail en het aanbod van de 10-dagenregeling wordt ook opgenomen in onze nieuwsbrief. Ook de leraren die de afgelopen 3 schooljaren gebruik gemaakt hebben van de 10-dagenregeling krijgen een gerichte mailing. Op die manier voorkomen we teleurstellingen wanneer scholen willen inschrijven na de afsluitdatum.

We hebben 29 unieke scholen bereikt met het aanbod binnen de 10-dagenregeling. In totaal waren er 46 aanvragen ingediend om gebruik te maken van een leeratelier. We hebben van 3 scholen buiten onze provincie (Damiaaninstituut Aarschot, SBSO Zonnegroen en GO! De Prins Diest) een aanvraag voor een leeratelier ontvangen en goedgekeurd.

We hebben een leraar van GO! Next Level X Hasselt in contact gebracht met VDAB in Bilzen voor een herkansing op de 10-daagse TTT voor het leeratelier 'Goederenbehandeling' binnen de 10-dagenregeling.

Wij werden op 23.08.2022 op de hoogte gebracht dat er op vraag van Educathor een bijzondere overeenkomst werd afgesloten met VDAB rond het gebruik van de infrastructuur en apparatuur op de T2-campus. We brachten de scholen die een aanvraag deden hiervan op de hoogte. We informeerden hen ook dat ze er rekening mee dienden te houden, dat hier andere voorwaarden alsook kosten aan kunnen verbonden zijn. De Limburgse scholen en wijzelf begrijpen niet goed waar de scholen die gebruik willen maken van het aanbod van de 10-dagenregeling in de T2-campus, betalen aan een externe partner wat indruist tegen de afspraken dat het aanbod van de 10-dagenregeling normaal gratis is.

Met het oog op een optimale benutting van de opleidingscapaciteit van het leeratelier goederenbehandeling vond er op 5 juni 2023 een online overleg plaats. Hier werden de betrokkenen samengebracht om tot afspraken te komen over de aanpak van het schooljaar 2023-2024. De capaciteit in een aantal provincies, waaronder Limburg, dreigt volzet te raken naar de toekomst toe. Er ligt een voorstel op tafel om het aantal dagen te verminderen (5 dagen i.p.v. 10) en de inschrijfperiode specifiek voor het leeratelier 'Goederenbehandeling' aan te passen. Tijdens schooljaar 2023-2024 zullen er vervolgvergaderingen plaatsvinden, zodat we vanaf januari 2024 de nieuwe communicatie kunnen verspreiden. In elk geval is er in onze provincie een grote bezorgdheid vanuit de scholen en weet men niet goed hoe men dit moet aanpakken. Nu het voordeel is, dat we een ontzettend fijne samenwerking hebben met de verantwoordelijke en instructeurs van het leeratelier 'Goederenbehandeling' in Limburg en we geraken er wel uit.

Ook hebben we goede contacten met de vakexpert Industrie en Dienstverlening op Vlaams niveau, maar ook op Limburgs niveau worden er oplossingen gezocht als er zich problemen voordoen.



### 3.2.1.2. Provincieoverschrijdende werking

#### Projectdoel

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

#### Projectomschrijving

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

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

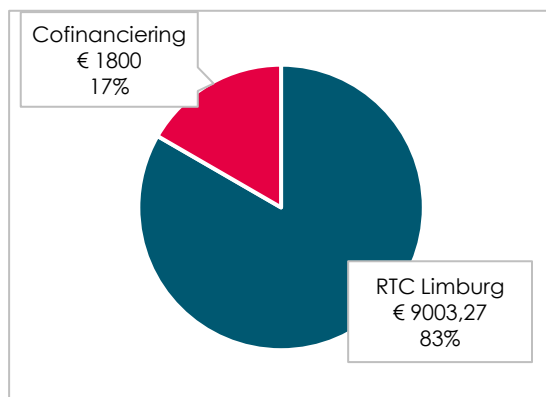
#### Projectpartners

RTC en partners van de projecten.

#### Beoogde doelgroep

| Studierichting   |  |
|--|--|
| Leerlingen uit de 3de graad beroepsgericht en technisch onderwijs, dbso, leertijd  |  |
| Leerlingen BuSO OV3: leerlingen ingeschreven in de kwalificatie- of integratiefase |  |
| Leerlingen BuSO OV4  |  |

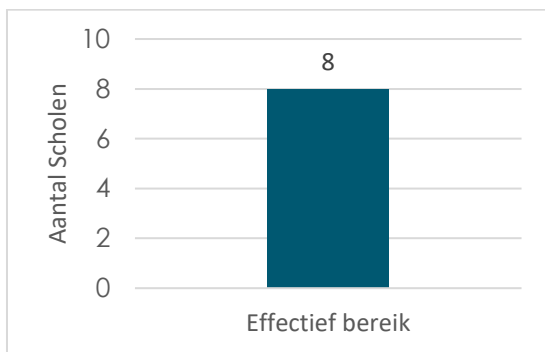
#### Budget



Totaal projectkost = € 10 803,27

Cofinanciering: korting op de opleidingskost. Het RTC dat de opleiding aanbiedt spreekt de cofinanciering af met de partner.

## Resultaten



### Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Elke school krijgt van ons een mail, herinneringsmail en het aanbod van de POW wordt opgenomen in onze nieuwsbrief. Ook de leraren die de afgelopen 3 schooljaren gebruikt gemaakt hebben van het POW-aanbod krijgen een gerichte mailing. Op die manier voorkomen we teleurstellingen wanneer scholen willen inschrijven na de afsluitdatum.

Er is vooral interesse voor een opleiding binnen het studiegebied Chemie. 5 scholen hebben deelgenomen aan de opleiding “Chemie op maat” door Thomas More Hogeschool op de campus Geel.

Campus Hast Hasselt heeft een aanvraag ingediend voor topografie bij Thomas More in Antwerpen. Aangezien we in Limburg zelf een aanbod rond topografie hadden. Hebben we deze aanvraag niet goedgekeurd en heeft deze school in Limburg deelgenomen.

Daarnaast heeft 1 school (Campus MAX STEM Tessenderlo) een opleidingsdag “Predictief onderhoud op een industrieel machinepark” aan de Thomas More hogeschool gevolgd.

Tot slot, heeft 1 school (Campus MAX STEM Tessenderlo) gebruik gemaakt van het leermateriaal (S(t)imulatieleren - Innovative Learning Environment) aangeboden in het aanbod van RTC Antwerpen.

### 3.2.2. Bouw & Hout

#### 3.2.2.1. Duurzaam bouwen met slimme technologieën

### Projectdoel

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

## Projectomschrijving

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

### Passief raamfrezenset (uitleendienst)

In het schooljaar 2016-2017 werd er een passief raamfrezenset aangekocht en een Train The Trainer voorzien. Elk jaar opnieuw wordt er een planning gemaakt voor de deelnemende scholen, zodat ze de raamfrezenset minimum 3 weken kunnen uitlenen.

### Thermografische camera (uitleendienst)

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

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

In schooljaar 2017-2018 werden er koffers met hout- en plaatmaterialen uitgereikt aan de scholen. Scholen zijn vragende partij om de koffers aan te vullen met courante isolatiematerialen (brandwerende, thermische, akoestische,...), nieuwe plaatmaterialen en dergelijke. We maken er opnieuw een netoverschrijdend project van.

### Shaper Origin (uitleendienst)

Shaper Origin is een handfrees die gebruik maakt van de moderne CNC-technologie. Hierdoor kan je met gebruik van CAD-tekeningen jouw freesopdrachten perfect uitvoeren. Het is een handfrees die manueel bediend wordt en waarin je digitale ondersteuning krijgt via het gebruiksvriendelijk bedieningsscherm. Het is mogelijk om in enkele seconden freesbestanden direct op het gereedschap aan te maken. Denk hierbij aan vormen, letters en diverse verbindingen. Bovendien kunnen complexere vormen aangemaakt worden via een CAD-tekening en ingeladen worden op het apparaat.

### Innovatie in de bouw

Scholen kunnen deelnemen aan de workshops georganiseerd door Constructiv.

### Ondersteunende tools

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

## Houtconstructieproject Eurabo

Door corona zijn we met het project houtskeletbouw niet verder geraakt dan het inventariseren wat er in de houtskeletbouwmodule moest aanwezig zijn. Er werden plannen door 2 bedrijven ter beschikking gesteld aan de deelnemende scholen. Scholen geven aan dat de basis van het project goed in elkaar zit, maar dat we met de ondernemingen moeten bekijken op welke manier we kunnen linken met de nieuwe leerplannen en de nieuwe beroepskwalificaties. In samenwerking met Eurabo organiseren we eerst een webinar om de leraren te informeren over wat het doorloophuisje te bieden heeft. Hierna kunnen leraren zich inschrijven voor een Train The Trainer. Het hele doorlooptraject van de demo-opstelling komt aan bod, van ontwerp tot balkbewerking. Hierbij komen de leraren zowel in contact met de software voor stabiliteitsberekening van eenvoudige roosterings (Steico X-press), uittekenen van 3D-modellen (Sema) alsook met CNC-sturing Cambium. Scholen kregen de mogelijkheid om een doorloophuisje aan te kopen voor gebruik in de eigen school.

## Digitale technologieën in de bouw

Er zijn heel wat digitale technologieën die in de bouw gebruikt worden, scholen zijn vragende partij om hier meer inzichten in te verwerven wat de mogelijkheden zijn en hoe men ermee aan de slag kan in de klaspraktijk. Het is een project dat we stapsgewijs over meerdere schooljaren kunnen uitrollen. Op 17.02.2022 zaten we samen met leraren, ta, tac's om de noden in het studiegebied bouw en hout te detecteren. Ondertussen zetten we die noden stapsgewijs om in een aanbod. Zo was er o.a. een grote vraag naar "wat de mogelijkheden zijn van XR in het studiegebied bouw en hout". We hebben een expert gevonden n.l. Ewout Warringa van XR Learning. Hij geeft opleidingen in XR, maar staat ook nog steeds voor de klas. Daardoor heeft hij een goed zicht wat de realistische mogelijkheden en toepassingen zijn binnen het studiegebied Bouw en Hout. Verwacht geen lange moeilijke theorieën, maar wel een opleiding waar theorie afgewisseld wordt met praktische oefeningen.

## Workshop: topclass in topografie

Het is een dagopleiding voor leraren waarin zowel een theoretisch als praktisch luik aan bod komt. Deelnemers komen alles te weten over opmeettechnieken, van klassiek meten over waterpastaestellen tot totaalstations, gps-metingen,... Na de theorie worden de leraren zelf aan het werk gezet. Tijdens een praktische case gaan ze zelf aan de slag met de nieuwste professionele apparatuur om een gebouw uit te zetten.

## Intro CNC

De hervorming van het secundair onderwijs stelt leraren voor nieuwe uitdagingen. Dat vraagt soms nieuwe of upskilling van competenties. Een voorbeeld hiervan is het bedienen en programmeren van CNC gestuurde houtbewerkingmachines. In overleg met pedagogische begeleiders, ondersteund door RTC's, heeft Woodwise een aanbod CNC-sturing houtbewerkingsmachines uitgewerkt. Een tweedaagse opleiding voor leraren met weinig of geen ervaring met CNC-gestuurde houtbewerkingmachines. Je maakt kennis met verschillende toepassingen van CNC in de houtproductie, de werking, baansturing, snijgereedschappen... en zet je eerste stappen in bediening en programmatie. Deze opleiding is niet machinespecifiek.

### Projectpartners

Voor de raamfrezerset zijn Woodwize en Leitz onze partners.

Voor de thermografische camera is FLIR onze partner.

Rond de houtskeletbouw (houtconstructieproject) werken we samen Eurabo.

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

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

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

Voor de workshop topclass in topografie werken we samen met PXL Green & Tech.

Voor de Shaper Origin zijn Shaper en Meta Leuven onze partners.

Voor de opleiding CNC is Woodwize onze partner.

Voor de opleiding 'Digitale technologieën in de bouw' was XR Learning onze partner.

### Beoogde doelgroep

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

| Studierichting                           |         |
|--|---------|
| Bijzondere schrijnwerkconstructies       | bso     |
| Bouw- en houtkunde                       | tso     |
| Bouwtechnieken                           | tso     |
| Buitenschrijnwerker                      | bso     |
| Dakwerken                                | bso     |
| Duurzaam wonen                           | bso     |
| Hout constructie- en planningstechnieken | se-n-se |
| Houtbewerking                            | bso     |
| Houtbewerking                            | buso    |
| Houtbewerking-snijwerk                   | bso     |
| Houttechnieken                           | tso     |
| Industriële houtbewerking                | bso     |
| Interieurinrichting                      | bso     |
| Machinaal houtbewerker                   | dbso    |
| Metselaar                                | bso     |
| Metselaar                                | dbso    |
| Metselaar                                | buso    |
| Renovatie bouw                           | bso     |
| Ruwbouw                                  | bso     |
| Ruwbouw                                  | buso    |
| Ruwbouw dual                             | dbso    |
| Schilder-decorateur                      | dbso    |
| Schilder-decorateur                      | buso    |
| Schilderwerk en decoratie                | bso     |
| Werkplaatsschrijnwerker                  | buso    |

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

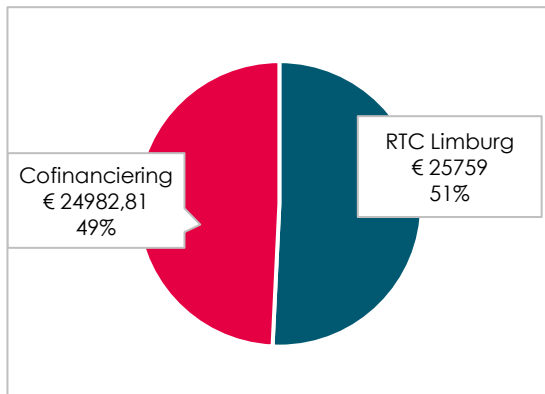
### Beoogd bereik

|                                |    |       |
|--------------------------------|----|-------|
| potentieel bereik instellingen | 38 | 100 % |
| maximaal bereik instellingen   | 30 | 79 %  |
| effectief bereik instellingen  | 24 | 80 %  |

### Projecttraject en -evaluatie

Samen met de scholen hebben we bekeken wat hun prioriteiten zijn, ze waren zelf vragende partij om het bestaande materiaal aan te vullen en/of te vernieuwen. Voor de rest hopen we dat we kunnen starten met het houtconstructieproject. Daarnaast heeft het project digitale technologieën in de bouw het nodige potentieel om dit over een aantal schooljaren uit te rollen.

### Budget



Totaal projectkost = € 50 741,81

Cofinanciering: gebruik infrastructuur en apparatuur, aanbieden van materiaal met korting.

### Resultaten

| Acties                                       | Unieke instellingen | Tijdsduur | Aantal |     | Opleidingsdagen |     |
|--|---------------------|-----------|--------|-----|-----------------|-----|
|  |                     |           | Lln    | Lkr | Lln             | Lkr |
| Ophaling Eurabo doorloophuisje – 22/12/2022  | 12                  | 0,5       | 0      | 8   | 0               | 4   |
| Webinar Eurabo – doorloophuisje – 13/10/2022 | 6                   | 0,5       | 0      | 6   | 0               | 3   |
| Eurabo TTT doorloophuisje – 16/11/2022       | 10                  | 0,5       | 0      | 16  | 0               | 8   |
| XR in Bouw & Hout – 25/1/2023                | 8                   | 0,5       | 0      | 12  | 0               | 6   |
| Workshop Topclass in topografie – 30/5/2023  | 5                   | 1         | 0      | 8   | 0               | 8   |
| Aankoop Shaper                               | 4                   | 0,5       | 0      | 4   | 0               | 2   |
| CNC intro Woodwize @VDAB Mechelen            | 1                   | 1         | 0      | 1   | 0               | 1   |
| CNC intro Woodwize @Maaseik                  | 3                   | 1         | 0      | 5   | 0               | 5   |
| Workshops Constructiv                        | 5                   | 1         | 65     | 6   | 65              | 6   |
| Ondersteunende tools duurzaam bouwen         | 3                   | 0,5       | 39     | 3   | 19,5            | 1,5 |

| Uitleendienst                       | Unieke instellingen | Aantal Lln | Ontleendagen |
|-------------------------------------|---------------------|------------|--------------|
| Passief raamfrezenset               | 5                   | 74         | 125          |
| Thermografische camera              | 2                   | 41         | 30           |
| Koffer met hout- en plaatmaterialen | 2                   | 20         | 17           |
| Uitleen Shaper Origin               | 5                   | 58         | 50           |

### *Bespreking resultaten + evaluatiegegevens*

De planning van de raamfrezenset was in schooljaar 2022-2023 voldoende gevuld. Sommige scholen maken geen gebruik van onze set in de uitleendienst omdat ze er zelf een hebben aangekocht. Sinds dit schooljaar (2022-2023) kregen de scholen de mogelijkheid om de raamfrezenset 5 weken i.p.v. 3 weken uit te lenen. Dit schooljaar hebben 5 scholen de raamfrezenset uitgeleend. Er was geen interesse bij de leraren om een opfriscursus of TTT te volgen bij Leitz. Volgend schooljaar 2023-2024 polsen we opnieuw naar de interesse. Het charmeert ons telkens dat onze scholen zorgzaam met het materiaal omgaan. De leerlingen en leraren van BuSO Sint-Jansberg Maaseik hebben spontaan de raamfrezenset gepoetst en nagekeken of alles nog in orde was. We hebben in ons RTC toppers van leerlingen en leraren.

De thermografische camera is enkele keren uitgeleend. Goed om te zien dat deze camera in verschillende studierichtingen gebruikt kan worden. 2 scholen hebben de camera uitgeleend dit jaar.

De koffer met hout- en plaatmaterialen werd 2 keer uitgeleend. Alle scholen in het traject van deze koffer hebben zelf een koffer op school om ermee aan de slag te gaan. De koffer die wij in onze uitleendienst ter beschikking stellen mag door alle scholen uitgeleend worden. 5 scholen uit West-Vlaanderen (IEPER - VTI Ieper, Technisch Instituut Sint-Lucas Menen, BuSO Sint-Idesbald Roeselare BuSO De Ast Poperinge en T SAAM Diksmuide) gingen met de koffer met hout- en plaatmaterialen aan de slag. Alles samen gaat het om 123 leerlingen. De scholen vonden deze koffer een meerwaarde om te gebruiken in de lessen.

Als gevolg van een Train The Trainer die we volgden binnen Digitale School bij onze collega's van RTC Vlaams-Brabant, kochten we een Shaper Origin. Deze handfrees bieden we aan in onze uitleendienst zodat leraren deze kunnen uitlenen en hiermee aan de slag kunnen gaan in de klaspraktijk. We ondersteunden 4 scholen bij de aankoop van een eigen Shaper Origin. Bij de 2 Provinciale scholen was er wat extra ondersteuning nodig rond de documentatie en goedkeuring tot aankoop. Buiten de 4 scholen die zelf een Shaper aangekocht hebben, gingen er nog 5 verschillende scholen in schooljaar 2022-2023 aan de slag met Shaper Origin in de klaspraktijk. Onze collega Jorn is de specialist in huis als het om deze handfrees gaat. Hij legt individueel aan leraren uit hoe het apparaat werkt. Dit wordt ingepland bij de ophaling en duurt +- 30 min. Leraren krijgen uiteraard een handleiding en verschillende instructievideo's van Shaper mee om goed geïnformeerd met het apparaat aan de slag te gaan. We bekijken in schooljaar 2023-2024 of er nood is aan een Train The Trainer rond de Shaper Origin.

Er hebben verschillende leerlingenopleidingen/workshops i.s.m. Constructiv georganiseerd. In het totaal hebben we 5 verschillende scholen (met 55 leerlingen) bereikt.

Er werden 4 aanvragen gedaan voor de ondersteunende tools duurzaam bouwen. Leraren kunnen meteen na de aanvraag het didactisch materiaal downloaden en aan de slag gaan met hun

leerlingen. We vragen aan leraren altijd feedback. Indien er verouderde zaken zijn die vernieuwd moeten worden, mogen ze dit altijd doorgeven aan ons.

Houtconstructieproject van Eurabo startte met een webinar waar 6 leraren uit 6 scholen aan deelnamen. Het vervolg van deze webinar was een Train The Trainer waar 16 leraren uit 10 scholen aan deelnamen. Na afloop kregen de leraren een goed gevulde goodiebag mee met verschillende stalen hout. De kers op de taart was de ophaling van een eigen doorloophuisje voor de scholen. 8 scholen investeerden en haalden een doorloophuisje op bij ons in Thor Central Genk. 1 school uit een andere provincie (Damiaaninstituut Aarschot) haalde zijn huisje ook op bij ons. In schooljaar 2023-2024 zullen we polsen naar de stand van zaken rond de gebouwde huisjes en hoe ze ingezet worden in de klaspraktijk.

Aan 'digitale technologieën in de bouw' i.s.m. XR Learning namen 12 leraren van 8 verschillende scholen deel. Ze werden ondergedompeld in de nieuwe technologie waarbij ze kennismaakten met toepassingen binnen hun eigen studiegebied.

In de workshop 'Topclass in Topografie op 30/5/2023' boden we i.s.m. PXL Green & Tech een dagopleiding in verschillende opmeettechnieken aan. 8 leraren uit 5 verschillende scholen namen hieraan deel. Er waren nog een aantal plaatsen over, 3 leraren van Sint-Jozef Geel sloten aan bij deze opleiding.

Aan de opleiding 'Intro CNC Woodwize op 4 & 5/5/2023 @Maaseik' waren 5 leraren uit 3 verschillende scholen ingeschreven. Uiteindelijk namen er 3 leraren uit 2 verschillende scholen deel. Aan de opleiding 'Intro CNC Woodwize op 24 & 25/11/2022 @VDAB Mechelen' nam 1 leraar deel.

### 3.2.3. Handel (logistiek)

#### *Projectdoel*

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

#### *Projectomschrijving*

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

Dichtbij liggende vrachtluchthavens van Luik en Brussel. Beschikbare bedrijfsgronden.

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

We werkten een basis en een gevorderd traject uit.



### 3.2.3.1. WMS basis

#### Logistic Case (uitleendienst)

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

#### Webinar - De basis van logistiek

De webinar 'De basis van logistiek' werd ontwikkeld binnen Logistiek Leren Zonder Grenzen en kan gebruikt worden in de les om leerlingen wegwijs te maken in de wereld van logistiek. Wat is logistiek en welke deelgebieden kunnen we onderscheiden? Hoe speelt logistiek een rol in een organisatie en wat is de impact op transport, warehousing en productie?

Er zijn 2 mogelijkheden, de leraar toont de webinar in de klas en bezorgt ons een korte terugkoppeling over de ervaring met het gebruik van de webinar in de klas (in welke les, hoe aangepakt, hoe werd de webinar ontvangen door de leerlingen...), samen met een foto waarop te zien is dat de webinar ook effectief wordt getoond.

De andere mogelijkheid is dat de webinar gepresenteerd wordt in de klas door een docent van PXL.

#### Projectpartners

SFTL is onze partner voor de Logistic Case en PXL voor de webinar rond de basis van logistiek.

#### Beoogde doelgroep

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

| Studierichting |      |
|----------------|------|
| Kantoor        | bso  |
| Kantoor        | buso |

#### Beoogd bereik

|                                |     |       |
|--------------------------------|-----|-------|
| potentieel bereik instellingen | 17* | 100 % |
| maximaal bereik instellingen   | 8   | 47 %  |
| effectief bereik instellingen  | 8   | 100 % |

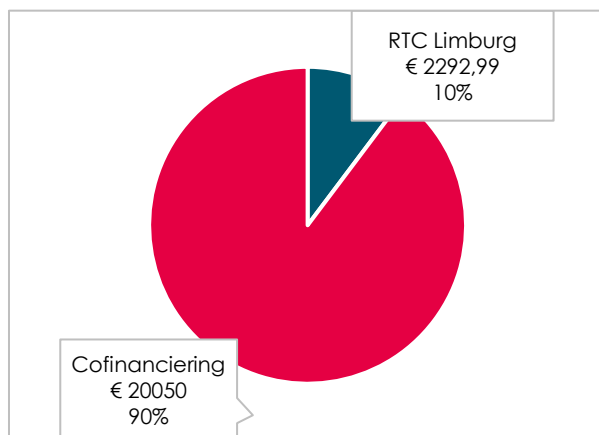
\*Er zijn 30 scholen met een studierichting Kantoor in Limburg en 17 daarvan hebben een optie logistiek.

### Projecttraject en -evaluatie

We kregen veel vragen van scholen met een richting Kantoor of ze konden deelnemen aan de workshops rond logistiek. Op die manier wilde ze leerlingen laten kennismaken met de logistieke wereld. Aangezien onze middelen beperkt zijn, worden deze workshops voorbehouden voor enkel de studierichtingen met een duidelijke oriëntering naar de logistiek.

Aangezien onze regio heel wat logistieke troeven heeft, zijn we op zoek gegaan naar een relevant aanbod zodat leerlingen kunnen kennis maken met de mogelijkheden in de logistieke wereld. In Limburg gaat het over een 17-tal scholen.

### Budget



Totaal projectkost = € 22 342,99

Cofinanciering: gebruik van infrastructuur en apparatuur, materiaal in bruikleen.

### Resultaten

| Acties                           | Unieke instellingen | Tijdsduur | Aantal |     | Opleidingsdagen |     |
|----------------------------------|---------------------|-----------|--------|-----|-----------------|-----|
|                                  |                     |           | LIn    | Lkr | LIn             | Lkr |
| Webinar - De basis van logistiek | 2                   | 0,5       | 90     | 8   | 45              | 4   |

| Uitleendienst | Unieke instellingen | Aantal LIn | Ontleendagen |
|---------------|---------------------|------------|--------------|
| Logistic Case | 7                   | 90         | 60           |

### Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

De Logistic Case koffer is een goede aanwinst in onze uitleendienst. 7 scholen leenden deze koffer uit om ermee aan de slag te gaan in de klaspraktijk. Scholen die niet tot onze doelgroep behoren verwijzen we door naar SFTL. We hebben in schooljaar 2022-2023 4 scholen (De3 master Kasterlee, GO! SBSO Nautica, Merksplas, De Lage Kouter in Kortrijk en VKO Opwijk) doorverwezen naar SFTL omdat zij een aanvraag hadden ingediend bij ons.

De webinar "de basis van logistiek" werd door 3 leraren uit 2 unieke scholen aangevraagd. Deze scholen hebben de webinar zelf getoond in hun klas. Ze bezorgden ons feedback over de webinar en

een foto. Er deden 7 scholen uit andere provincies (Regina Pacis Tielt, Maria Assumptalyceum Brussel, Sint-Laurens Zelzate, Sint-Paulusinstituut in Herzele, CLW Kortrijk, Olve - campus West Mortsel en ZAVO secundair onderwijs) een aanvraag om deze webinar te gebruiken in de klaspraktijk. Wij hebben deze scholen de algemene website van Logistiek Leren Zonder Grenzen doorgestuurd waar ze de webinar konden downloaden. Steeds zetten we het RTC waar de school gelegen is in CC, zodat zij dit kunnen opvolgen en verdere noden van hun scholen kunnen detecteren. Doordat het ESF-project van Logistiek Leren Zonder Grenzen afgelopen was in schooljaar 2022-2023, konden de scholen geen gebruik maken een lesgever van PXL om de webinar in de klas te komen voorstellen.

### 3.2.3.2. WMS gevorderd

#### *Projectdoel*

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

#### *Projectomschrijving*

##### *Workshop: materialen voor intern transport en stockage*

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

##### *Workshop: virtual reality - gebruik van een reachtruck via een simulator*

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

##### *TLT International (uitleendienst)*

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

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

### Mobiel oefenmagazijn (uitleendienst)

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

### Workshop toepassing in een reële magazijnomgeving

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

### Noden in Logistiek

Samen met SFTL en LOGIS bekijken we graag hoe we samen met jullie uit het onderwijsveld het jaaractieplan 2023-2024 maar ook de verdere toekomst rond Logistiek vormgeven in Limburg. Na het overleg is er een rondleiding mogelijk in het opleidingscentrum van LOGIS.

### Projectpartners

Voor de 3 workshops is onze partner LOGIS.

Het mobiel oefenmagazijn werd ontwikkeld met SFTL, Tracing In Motion. Bijkomende partners zijn Honeywell, LOGIS, CLW Provil Lommel, Secundaire Scholen Sint-Ferdinand Lummen en GO! Next Level x Hasselt (deeltijds en voltijds).

Voor TLT International is onze partner LOGOS. Voor het evaluatiemoment Logistiek waren SFTL en LOGIS onze partners.

### Beoogde doelgroep

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

| Studierichting                                 |         |
|--|---------|
| Bestuurder heftruck                            | dbso    |
| Bestuurder reachtruck                          | dbso    |
| Internationaal transport en goederenverzending | se-n-se |
| Logistiek                                      | bso     |
| Logistiek duaal                                | dbso    |
| Magazijnmedewerker                             | dbso    |
| Magazijnmedewerker                             | buso    |

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

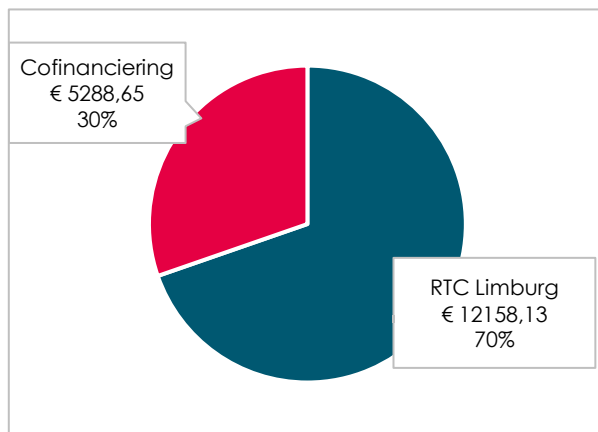
### Beoogd bereik

|                                |    |       |
|--------------------------------|----|-------|
| potentieel bereik instellingen | 13 | 100 % |
| maximaal bereik instellingen   | 11 | 85 %  |
| effectief bereik instellingen  | 16 | 145 % |

### Projecttraject en -evaluatie

In schooljaar 2021-2022 werd de workshop toepassing in een reële omgeving uitgetest door de ontwikkelgroep van het mobiel oefenmagazijn. Vanaf 2022-2023 krijgen alle scholen de kans om gebruik te maken van deze workshop als vervolg op het mobiel oefenmagazijn.

### Budget



Totaal projectkost = 17 446,78 €

Cofinanciering: Honeywell heeft de scanner en bonnenprinter geschonken binnen het project van het Mobiel Oefenmagazijn. Gebruik van infrastructuur en apparatuur, materiaal in bruikleen.

### Resultaten

| Acties   | Unieke instellingen | Tijdsduur | Aantal |     | Opleidingsdagen |     |
|--|---------------------|-----------|--------|-----|-----------------|-----|
|  |                     |           | LIn    | Lkr | LIn             | Lkr |
| TTT Mobiel Oefenmagazijn                             | 4                   | 1         | 0      | 15  | 0               | 15  |
| Workshop Materialen voor intern transport & stockage | 3                   | 1         | 24     | 4   | 24              | 4   |
| Workshop Virtual Reality                             | 3                   | 1         | 24     | 5   | 24              | 5   |
| Workshop Toepassing in een reële magazijnomgeving    | 2                   | 1         | 22     | 3   | 22              | 3   |
| Noden in Logistiek                                   | 13                  | 0,5       | 0      | 19  | 0               | 9,5 |

| Uitleendienst        | Unieke instellingen | Aantal LIn | Ontleendagen |
|----------------------|---------------------|------------|--------------|
| TLT International    | 0                   | 0          | 0            |
| Mobiel oefenmagazijn | 5                   | 58         | 57           |

### Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

De workshops van LOGIS blijven zeer aantrekkelijk voor onze scholen. De workshop ‘materialen voor intern transport en stockage’ werd 4 keer ingeboekt bij LOGIS. De workshop ‘virtual reality - gebruik van een reachtruck via een simulator’ werd 5 keer geboekt, we bereikten telkens 3 scholen.

TLT International werd dit schooljaar niet uitgeleend.

In schooljaar 2022-2023 waren er opnieuw 4 scholen geïnteresseerd in een Train The Trainer Mobiel Oefenmagazijn. 15 leraren werden wegwijs gemaakt in het gebruik van de Mobiel Oefenmagazijnen. 2 scholen volgden een TTT als voorbereiding op het inrichten van de richting Logistiek op hun eigen school. We zien dat de leraren die een TTT in het verleden gevolgd hebben vlot de weg vinden naar de Mobiel Oefenmagazijnen in onze uitleendienst. Hiermee hebben we in het totaal 5 verschillende scholen bereikt.

Leraren en leerlingen vinden het een meerwaarde om het geoefende met het Mobiel Oefenmagazijn om te zetten in de praktijk bij LOGIS. Als aanvulling op het gebruik van het Mobiel Oefenmagazijn in de klas, volgden 2 scholen de workshop ‘toepassing in een reële magazijnomgeving’.

Op het overlegmoment ‘Noden in Logistiek’ i.s.m. LOGIS en SFTL waren er 19 leraren uit 13 verschillende scholen aanwezig. Verschillende noden werden gedetecteerd, alsook werd de procedure voor de 10-dagenregeling nog eens opgefrist. In schooljaar 2023-2024 rollen we een actieplan uit om ladingszekering in de klaspraktijk te brengen.

### 3.2.4. Koeling & warmte

#### Projectdoel

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

#### Projectomschrijving

|  |
|--|
| In Europa mogen er tegen 2030 79% minder koelmiddelen op de markt gebracht worden. De industrie wordt dus gedwongen om lage GWP-koelmiddelen te gebruiken. |
|--|

#### Workshop: CO<sub>2</sub> als koelmiddel en veilig werken met brandbare koelmiddelen

In het eerste gedeelte van de workshop “CO<sub>2</sub> als koelmiddel”, komen de eigenschappen, de veiligheidsaspecten en de vorming van droog ijs aan bod en wordt er een demonstratie voorzien.

Ook het gebruik van de manometer en de werking van de installatie met CO<sub>2</sub> als koelmiddel worden besproken en gedemonstreerd.

Tijdens het tweede gedeelte van de workshop gaat het over “veilig werken met brandbare koelmiddelen” en worden de types van brandbare koelmiddelen toegelicht, de veiligheid en de toepassingen worden gedemonstreerd in het labo.

### Projectpartners

UCLL Energy.

### Beoogde doelgroep

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

| Studierichting             |         |
|----------------------------|---------|
| Industriële koeltechnieken | se-n-se |
| Koel- en warmtetechnieken  | tso     |
| Koelinstallaties           | bs0     |

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

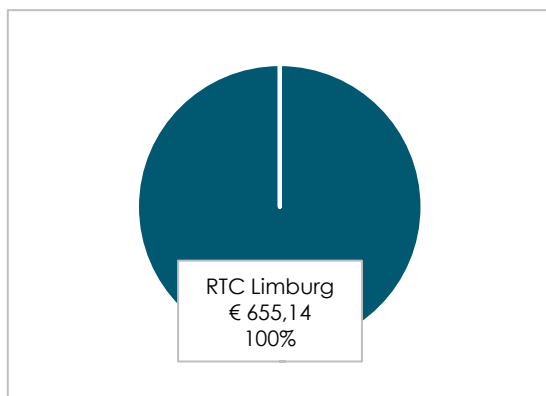
### Beoogd bereik

|                                |   |       |
|--------------------------------|---|-------|
| potentieel bereik instellingen | 3 | 100 % |
| maximaal bereik instellingen   | 3 | 100 % |
| effectief bereik instellingen  | 0 | 0 %   |

### Projecttraject en -evaluatie

Voor scholen is het een unieke kans, om met deze zeer specifieke materie aan de slag te gaan. Omwille van de veiligheid wordt de les gegeven door een docent van UCLL Energy.

### Budget



Totaal projectkost = € 655,14

## Resultaten

| Acties                    | Unieke instellingen | Tijdsduur | Aantal |     | Opleidingsdagen |     |
|---------------------------|---------------------|-----------|--------|-----|-----------------|-----|
|                           |                     |           | LIn    | Lkr | LIn             | Lkr |
| Workshop Koeling & Warmte | 0                   | 0         | 0      | 0   | 0               | 0   |

### Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Omdat UCLL Energy wegens nasleep van corona geen capaciteit had om workshops in te plannen, werd er geen aanbod uitgestuurd. UCLL Energy had nog veel sessies in te halen. We startten in schooljaar 2022-2023 wel aan de voorbereiding van het PWO-onderzoek dat in schooljaar 2023-2024 zal plaatsvinden.

#### 3.2.5. Mechanica & Elektriciteit

##### 3.2.5.1. Elektriciteit & Elektronica – Werktuigmachines & Onderhoud

#### Projectdoel

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

#### Projectomschrijving

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

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

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

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

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

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

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



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

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

### **Project: Internet Of Things - opmeten van luchtkwaliteit**

De leerlingen ontwikkelen onder begeleiding van hun leraar en een PXL-Digital onderzoeker een mobiel IoT-systeem dat via sensoren de luchtkwaliteit opmeet en in kaart brengt op een online platform. Aan dit project kunnen een aantal scholen deelnemen met een maximum van 20 à 22 leerlingen. Er wordt 1 technische workshop voor leraren voorzien en 3 workshops voor de leerlingen en een gezamenlijk afsluitmoment waar de leerprocessen worden besproken en de eindproducten worden getoond. Na elke workshop wordt er een moment voorzien om bijkomende vragen te stellen.

### **XR in Mechanica-Elektriciteit**

Het inzetten van XR is een actueel thema in onze samenleving maar ook binnen onderwijs. Wij zijn met zijn allen zoekende wat de meerwaarde kan zijn en hoe we dit dan brengen in de klaspraktijk. Aangezien het geen eenvoudig thema is, zijn we op zoek gegaan naar een expert. Ewout Warringa geeft opleidingen in XR maar staat ook nog steeds voor de klas. Daardoor heeft hij een goed zicht wat de realistische mogelijkheden en toepassingen zijn binnen het studiegebied Mechanica-Elektriciteit. Verwacht geen lange moeilijke theorieën, maar wel een opleiding waar theorie afgewisseld wordt met praktische oefeningen.

## CLUSTER 2: INDUSTRIE 4.0

### **Project: Embedded Artificial Intelligence**

Gedurende 3 workshops wordt het AI concept toegepast aan de hand van een embedded sensormodule die programmeerbaar is in de Arduino software omgeving. De leerlingen kunnen ook hun mobiele telefoon gebruiken, deze bevat tal van sensoren die kunnen gebruikt worden om artificiële intelligentiemodellen te trainen en in te zetten in toepassingen. Op het einde van het traject wordt er een afsluitmoment voorzien waar de deelnemers een demo en presentatie van hun toepassing geven met een focus op het leerproces.

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

Met dit project wordt er gefocust op technologieën van industrie 4.0. zoals een RFID-reader, sensoren, debietmeter voor lekdetectie, monitor verbruik,... We vinden het belangrijk dat de scholen die in het project van projectpartner SMC stappen hun kennis en bevindingen delen zowel regionaal als op Vlaams niveau. Naast het aanbod in het basispakket van SMC voorzien we de nodige bijkomende ondersteuning in de vorm van opleidingssessies zodat leraren de module optimaal kunnen gebruiken.

### **LIMTEC+ / T2-campus / Geysen,...**

Scholen hebben nood aan (hoog)technologische infrastructuur en apparatuur. Als leraren over voldoende competenties beschikken kunnen ze met de leerlingen terecht bij LIMTEC+, T2-campus, Geysen,... Als de competenties ontbreken voorzien we een Train The Trainer, zodat leraren daarna aan de slag kunnen met de apparatuur.

### **FAS-module Geysen (uitleendienst)**

Geysen heeft een didactische module ontwikkeld die verplaatsbaar is. De FAS is een automatische flexibele montagelij, met 4 modules waarbij er een blokje en een lager op de transportband worden geassembleerd. Deze module is geschikt om een aantal opleidingen te voorzien.

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

### **Train The Trainer frequentiesturingen**

De Train The Trainer van frequentiesturingen i.s.m. SEW-EURODRIVE vond plaats bij LIMTEC+ in Diepenbeek. Leraren zijn op een praktische manier aan de slag gegaan met de MoviDrive en de MoviTrac. Vanaf nu kunnen de leraren de modules met frequentieregelaars uitlenen om het geleerde samen met de leerlingen toe te passen in de klaspraktijk.

### **Uitleen modules SEW-EURODRIVE**

Als gevolg van een Train The Trainer van frequentiesturingen kunnen leraren SEW-modules uitlenen om te gebruiken in de klaspraktijk. De leraren kunnen kiezen tussen een frequentieregelaarmodule MOVITRAC of MOVIDRIVE. In deze modules wordt ook een passende motor voorzien. De leraren kunnen deze modules voor 2 weken uitlenen.

### **Industriële pomp en laseruitlijnapparaat (uitleendienst)**

Als er gewerkt wordt rond preventief onderhoud, dan kunnen de industriële pomp en het laseruitlijnapparaat materiaal ontleend worden zodat leerlingen op een boeiende manier kunnen leren.

### **Lantek II – certificeren van netwerken (uitleendienst)**

Met de LANTEK II kunnen leraren samen met hun leerlingen netwerken uittesten. Met de LANTEK II is het mogelijk om datanetwerken uitgevoerd in koperbekabeling te certificeren tot cat. 6.

### *Projectpartners*

Voor de LeXsolar is onze partner Holleen. Voor de Lantek II is onze partner Ideal.

PXL Digital is onze partner voor de workshops 'Embedded Artificial Intelligence' en 'Internet of Things – opmeten van luchtkwaliteit'.

De partners voor gebruik van infrastructuur zijn LIMTEC+, T2-campus en Geysen.

In het project TSI 4.0 zijn onze partners SMC, Beckhoff, Siemens, Sick, Motix, Igus, Rublix en Narviflex.

De industriële pomp is in samenwerking met Lambrechts & Prüftechnik.

Voor de TTT van frequentiesturingen en de uitleenmodules was SEW-EURODRIVE onze partner. Voor de opleiding XR in Mechanica-Electriciteit was XR Learning onze partner.

### Beoogde doelgroep

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

| Studierichting                    |         |
|-----------------------------------|---------|
| Elektrische installaties          | bso     |
| Elektrische installaties          | buso    |
| Elektriciteit-elektronica         | tso     |
| Elektrische installaties dual     | dbso    |
| Elektrische installatietechnieken | tso     |
| Elektrische installatietechnieken | buso    |
| Elektromechanica                  | tso     |
| Elektromechanica                  | buso    |
| Industrieel onderhoud             | bso     |
| Industriële elektriciteit         | bso     |
| Industriële ICT                   | tso     |
| Industriële onderhoudstechnieken  | se-n-se |
| Industriële wetenschappen         | tso     |
| Mechanische vormgevingstechnieken | tso     |
| Mechanische vormgevingstechnieken | buso    |
| Stuur- en beveiligingstechnieken  | se-n-se |
| Werktuigmachines                  | bso     |

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

### Beoogd bereik

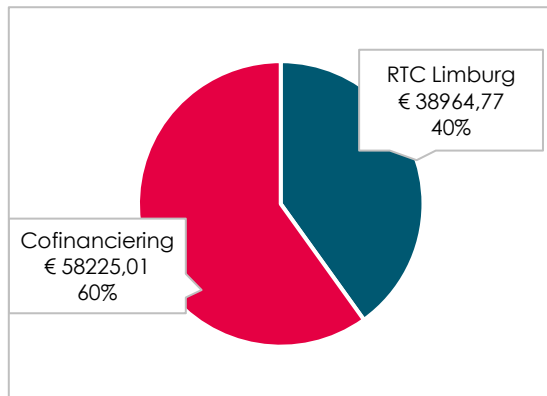
|                                |    |       |
|--------------------------------|----|-------|
| potentieel bereik instellingen | 32 | 100 % |
| maximaal bereik instellingen   | 22 | 69 %  |
| effectief bereik instellingen  | 21 | 95 %  |

### Projecttraject en -evaluatie

Voor het project TSI 4.0 startten we in het schooljaar 2022-2023 met de bouw van module 2. Er zijn ook scholen die verder werkten aan module 1. Elke school kreeg opnieuw de kans om in te stappen in module 1 of 2.

Samen met SMC bekijken we of de ophaling van het materiaal op het Thor Park kan plaatsvinden, op die manier kunnen de scholen ook de SIF 400 op de T2-campus bezoeken en aldus de link leggen van hun module naar een gehele werkende opstelling.

## Budget



Totaal projectkost = € 97 189,87

Cofinanciering: gebruik van infrastructuur en apparatuur, aanbieden van materiaal met korting, ondersteuning bij de uitvoering van het project, ter beschikking stellen van kennis.

## Resultaten

| Acties   | Unieke instellingen | Tijdsduur | Aantal |     | Opleidingsdagen |     |
|--|---------------------|-----------|--------|-----|-----------------|-----|
|  |                     |           | Lln    | Lkr | Lln             | Lkr |
| TTT frequentiesturingen SEW-EURODRIVE                | 4                   | 1         | 0      | 4   | 0               | 4   |
| XR in Mechanica-Elektriciteit                        | 13                  | 1         | 0      | 17  | 0               | 17  |
| Project TSI 4.0                                      | 10                  | 0,5       | 5      | 10  | 2,5             | 5   |
| TSI 4.0 basis - Beckhoff                             | 3                   | 2         | 5      | 8   | 10              | 16  |
| Ophaling materiaal @SMC                              | 10                  | 0,5       | 0      | 19  | 0               | 9,5 |
| Online feedbackmoment SMC                            | 4                   | 0,5       | 0      | 6   | 0               | 3   |
| Online overleg SMC - TSI 4.0 jaargang 3              | 8                   | 0,5       | 0      | 11  | 0               | 5,5 |
| Gebruik kennis, infrastructuur en apparatuur LIMTEC+ | 6                   | 1         | 77     | 9   | 77              | 9   |

| Uitleendienst                            | Unieke instellingen | Aantal Lln | Ontleendagen |
|--|---------------------|------------|--------------|
| Labokoffers leXsolar                     | 2                   | 20         | 28           |
| FAS-module Geysen                        | 1                   | 20         | 10           |
| Industriële pomp en laseruitlijnapparaat | 0                   | 0          | 0            |
| Lantek II                                | 0                   | 0          | 0            |
| Uitleen modules SEW-EURODRIVE            | 4                   | 26         | 35           |

## Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

De leXsolar koffers werden door 2 scholen uitgeleend. We hebben deze koffers in de zomer van 2023 een goede onderhoudsbeurt gegeven. Ze zijn klaar om in schooljaar 2023-2024 terug intensiever uitgeleend te worden.

De trajecten 'Internet Of Things - opmeten van luchtkwaliteit' en 'Embedded Artificial Intelligence' i.s.m. PXL Digital hebben niet plaatsgevonden. De lector binnen PXL die deze trajecten zou begeleiden, had geen ruimte meer voor deze trajecten door een andere invulling in zijn takenpakket.

Aan de sessie XR in Mechanica-Elektriciteit i.s.m. XR Learning namen 17 leraren van 13 verschillende scholen deel. Ze werden ondergedompeld in de nieuwe technologie waarbij ze kennismaakten met toepassingen binnen hun eigen studiegebied.

10 scholen hebben in schooljaar 2022-2023 een module uit het TSI 4.0 traject van SMC aangekocht. Door de moeilijke leveringen van basismaterialen hebben de leveranciers van de PLC's en toebehoren een achterstand opgelopen. Op 23 november 2022 werd er een grote ophaaldag van het materiaal georganiseerd door SMC. In schooljaar 2023-2024 hebben scholen de kans om module 3 aan te kopen. Nieuwe scholen kunnen dan opnieuw module 1 en/of 2 aankopen. Leraren die meewerken binnen het TSI 4.0 project worden toegevoegd aan een Microsoft Teams groep waar meer informatie staat over het project en waar leraren obstakels en praktijkoefeningen met elkaar kunnen delen. We proberen scholen zo goed mogelijk te ondersteunen in dit traject. Bij mogelijke problemen of bij ontbrekende onderdelen zorgen wij voor een goede opvolging.

Binnen het TSI 4.0 traject hebben 3 scholen, 8 leraren en 5 leerlingen, ook een TSI4.0 opleiding bij Beckhoff gevolgd.

Aan het einde van schooljaar 2022-2023 organiseerden we een online infomoment – jaargang 3 waarin de leraren van vorig jaar en nieuwe geïnteresseerde scholen alles te weten kwamen over de 2de module van het TSI 4.0 traject. Hier waren 11 leraren op aanwezig. Voorafgaand aan dit overleg werd er ook een online feedbackmoment – jaargang 2 georganiseerd. Hier namen 6 leraren uit 4 unieke scholen aan deel. Zij konden hun feedback over de afgelopen 2 jaargangen aan SMC bezorgen.

Elk schooljaar dienen scholen veel aanvragen in voor het gebruik van de infrastructuur en apparatuur van LIMTEC+. 6 unieke scholen, met in totaal 77 leerlingen, maakten gebruik van de infrastructuur en apparatuur van LIMTEC+.

De FAS-modules van Geysen zijn uitgeleend door 1 school in schooljaar 2022-2023. De school was Don Bosco Technisch Instituut Helchteren.

Er heeft geen school gebruik gemaakt van de infrastructuur en apparatuur bij de Geysen Academy in Oevel.

We organiseerden i.s.m. SEW-EURODRIVE een Train The Trainer frequentiesturingen bij LIMTEC+. Hier namen 4 leraren uit 4 verschillende scholen aan deel. Na deze Train The Trainer hebben deze 4 leraren de SEW-modules uitgeleend en zijn ze hiermee aan de slag gegaan in de klas. De leraren vonden deze uitleenperiode ideaal om de frequentieregelaars aan hun leerlingen te introduceren. Ze willen dit volgend jaar opnieuw doen en zichzelf hierin verder verdiepen. We overleggen met SEW hoe we dit inpassen in de nieuwe leerplannen van het komende schooljaar 2023-2024.

De industriële pomp + asuitlijntoestel + shims werd niet uitgeleend in schooljaar 2022-2023.

De Lantek II is niet uitgeleend in schooljaar 2022-2023. We merken uit feedback die we ontvangen dat enkel leraren die de Lantek II volledig onder de knie hebben, hem ook uitlenen om te gebruiken in de klas.

### 3.2.5.2. Kunststoffen

#### *Projectdoel*

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

#### *Projectomschrijving*

Kunststoffen in een circulaire economie is een onderwerp dat terecht erg veel aandacht krijgt. De meeste aandacht gaat naar de verpakkingen die veelal eenmalig gebruikt worden, veel minder echter naar het gebruik van kunststoffen in producten met een langere levensduur en die hergebruikt kunnen worden, en nadien hoogwaardig worden gerecycleerd.

#### *Project PlastIQ competent - opleiden van leerlingen*

Tijdens de opleiding komen leerlingen in aanraking met de belangrijkste kunststofverwerkende machines. PlastIQ en RTC Limburg stellen in de opleidingsruimte van de T2-campus een instructeur met kennis van deze kunststofverwerkingstechnieken ter beschikking aan deze leerlingen. Men heeft de keuze tussen 3 programma's:

- Opleiding kunststoffen
- Lassen met kunststoffen
- Geheimen van het spuitgieten

#### *PlastIQ van A tot Z*

Tijdens het 2-daagse traject komen leerlingen gedurende 1,5 dag in de T2-campus in aanraking met de belangrijkste kunststofverwerkende machines. Daarna volgt er een bedrijfsbezoek. Om in te kunnen stappen in het traject, vragen we een engagement van de scholen om het bedrijfsbezoek goed voor te bereiden, zodat leerlingen het bedrijf bezoeken met een specifieke opdracht en vanuit een bepaalde rol (veiligheidsaspect, hoe werkt de productie, welke mechanische, pneumatische en/of hydraulische aspecten komen aan bod). We verwachten van elke school een kort verslag over wat men positief vond en wat de aandachtpunten zijn van de opleiding en het bedrijfsbezoek.

#### *Pilootproject: monteren en demonteren van een spuitgietmatrijs*

We voorzien een dagopleiding voor leraren rond het monteren en demonteren van een spuitgietmatrijs

Nadat de leraren de opleiding gevolgd hebben, kan er een koffer met verschillende spuitgietmatrijzen uitgeleend worden. Dit zodat de leraar met de leerlingen aan de slag kan in de klas rond:

- het monteren en demonteren
- leren werken met meetinstrumenten
- hardheden bepalen
- keuzes maken uit verschillende staalsoorten
- onderzoekwerk op een pc of in een catalogoog

- het digitaal samenstellen van een matrijs
- importeren en exporteren van gegevens zodat die bewerkt kunnen worden met CAD-CAM
- een preventief onderhoud uitvoeren
- een identificatiekaart invullen
- onderdelen benoemen en de functie ervan bepalen.

### *Projectpartners*

Voor het opleiden van leerlingen en het project van PlastIQ van A tot Z is PlastIQ onze partner. In het project van A tot Z, wordt er altijd gezocht naar een onderneming in de buurt van de school. Voor het pilotproject zijn de partners Hasco en PlastIQ. Voor het traject PlastIQ van A tot Z zijn er 2 bedrijfsbezoeken georganiseerd, eentje bij Plascobel Overpelt en eentje bij Vasco in Dilsen-Stokkem.

### *Beoogde doelgroep*

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

| <b>Studierichting</b>              |      |
|------------------------------------|------|
| Elektromechanica                   | tso  |
| Elektromechanica                   | buso |
| Computergestuurde werktuigmachines | bso  |
| Industriële wetenschappen          | tso  |
| Mechanische vormgevingstechnieken  | tso  |
| Mechanische vormgevingstechnieken  | buso |
| Werktuigmachines                   | bso  |

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

### *Beoogd bereik*

|                                |    |       |
|--------------------------------|----|-------|
| potentieel bereik instellingen | 26 | 100 % |
| maximaal bereik instellingen   | 13 | 50 %  |
| effectief bereik instellingen  | 12 | 92 %  |

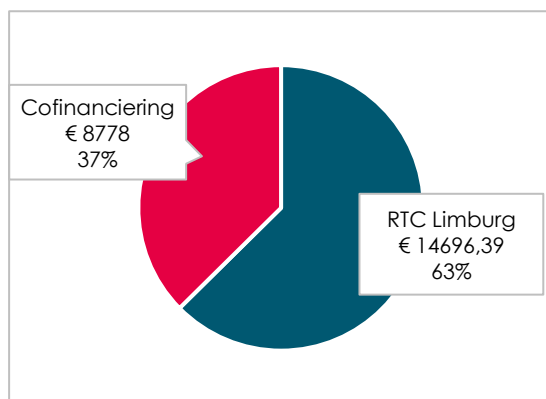
### *Projecttraject en -evaluatie*

Rond het opleiden van leerlingen zijn scholen tevreden, dat ze kunnen kiezen uit 3 verschillende programma's.

Project van A tot Z: de scholen zijn altijd erg tevreden dat er op zoek wordt gegaan naar een onderneming in de buurt van de school. Het is uiteraard een meerwaarde dat men de verworven kennis in een onderneming ziet toegepast.

We hebben samen met de partners het pilootproject vorm gegeven. Het is een ideaal project om kennis te maken met kunststoffen en montage-demontage oefeningen, zodat er een stevige basis gelegd wordt voor de 3<sup>de</sup> graad. Na de dagopleiding kon er een terugkoment voorzien worden, zodat er oplossingen gezocht worden voor de tegengekomen obstakels. Afhankelijk van de feedback wordt het project bijgestuurd.

### Budget



Totaal projectkost = € 23 474,39

Cofinanciering: gebruik van infrastructuur en apparatuur, bezoek aan bedrijven, aankoop van materiaal met korting, ter beschikking stellen van kennis om het pilootproject uit te rollen.

### Resultaten

| Acties                         | Unieke instellingen | Tijdsduur | Aantal |     | Opleidingsdagen |     |
|--------------------------------|---------------------|-----------|--------|-----|-----------------|-----|
|                                |                     |           | Lln    | Lkr | Lln             | Lkr |
| PlastiQ workshops              | 7                   | 1         | 97     | 10  | 97              | 10  |
| PlastiQ van A tot Z            | 2                   | 2         | 7      | 2   | 14              | 4   |
| Pilootproject spuitgietmatrijs | 3                   | 0,5       | 0      | 4   | 0               | 2   |

| Uitleendienst       | Unieke instellingen | Aantal Lln | Ontleendagen |
|---------------------|---------------------|------------|--------------|
| Uitleen 3D-printers | 1                   | 10         | 10           |

### Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

2 scholen hebben deelgenomen aan de 2-daagse PlastiQ van A tot Z. Gedurende 1,5 dag zijn de leerlingen in aanraking gekomen met de belangrijkste kunststofverwerkende machines. Daarna volgde er een bedrijfsbezoek in de omgeving van de school. Zo is er een bedrijfsbezoek georganiseerd bij Plasobel Overpelt en Vasco in Dilsen-Stokkem. Het bedrijfsbezoek werd telkens door de klas goed voorbereid zodat leerlingen de onderneming bezochten met een specifieke opdracht en vanuit een bepaalde rol.



De workshops van PlastIQ worden steeds erg gegeerd. Er hebben 10 workshops plaatsgevonden waardoor we 7 unieke scholen hebben bereikt. De samenwerking met PlastIQ is een zeer prettige samenwerking. We bieden in schooljaar 2023-2024 opnieuw dit aanbod aan.

De 3D-printers zijn door 1 school, BuSO Sint-Jansberg Maaseik, uitgeleend in schooljaar 2022-2023. De leerlingen van de 2de graad hebben tijdens dit proces ondersteuning gekregen van de leraren en leerlingen uit de 3de graad. We merken dat de 3D-printers niet gegeerd zijn in de 3de graad alleen, hierdoor kunnen we reservaties waar kruisbestuiving tussen 2de en 3de graad aanwezig is, goedkeuren.

We hebben het pilootproject 'monteren en demonteren van een spuitgietmatrijs' i.s.m. PlastIQ en HASCO voorbereid in schooljaar 2022-2023. Er nemen 3 scholen deel aan dit pilootproject. In schooljaar 2023-2024 hopen we het project uit te rollen naar de andere geïnteresseerde scholen in Limburg.

### 3.2.5.3. Lassen

#### *Projectdoel*

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

#### *Projectomschrijving*

In Limburg zijn we in 2014 gestart met een visieontwikkeling rond de herwaardering van de scholen die lasonderwijs aanbieden en dit samen met de sector en de scholen. We hebben eerst een stevige basis gelegd met een heel professionaliseringstraject voor leraren waar we nog steeds op verder bouwen.

#### *Project competentieverhoging in het lasonderwijs*

##### **LasLAB**

Als onderdeel van de geïntegreerde aanpak kunnen scholen met de studierichting fotolassen of pijpfitting-lassen-monteren gebruik maken van het lasLAB. Een instructeur van de VDAB bezoekt de school driemaal per schooljaar. De eerste keer bepaalt hij het beginniveau van de leerlingen, een tweede keer doet hij een tussentijdse evaluatie en stuurt bij, en tenslotte vindt een derde keer samen met een lasingenieur van Apragaz een objectieve bepaling van de behaalde competenties plaats. Het lasLAB kan enkel gebruikt worden door de 7<sup>de</sup> jaars fotolassen of pijpfitting-lassen-monteren.

##### **FPC kwaliteitssysteem EN 1090 – 2EX1**

Meer en meer bedrijven krijgen te maken met normering en kwaliteitssystemen. Ook leerlingen moeten met de kwaliteitssystemen vertrouwd geraken. In schooljaar 2018-2019 zijn we gestart met het meerjarig traject. 8 scholen namen deel aan de startsessie. In 2019-2020 waren er 2 scholen die een pre-audit hadden ingepland, maar die werden geannuleerd door COVID-19. Tijdens schooljaar 2020-2021 werd er op vraag een opfriscursus voorzien en werd er 1 traject door een school volledig afgerond. In schooljaar 2021-2022 werden er op vraag van scholen pre-audits uitgevoerd. Het doel was dat een aantal scholen hun traject zouden afronden in 2022-2023.

### Projectpartners

Voor het lasLAB zijn VDAB en Apragaz onze partners.

Voor het traject van 'FPC kwaliteitssysteem EN 1090 – 2EX1' zijn BIL en mtech+ onze partners.

### Beoogde doelgroep

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

| Studierichting             |      |
|----------------------------|------|
| Fotolassen                 | bso  |
| Hoeklasser                 | buso |
| Lassen-constructie         | bso  |
| Lassen-constructie         | buso |
| Lassen-constructie duaal   | dbso |
| Lasser monteerder          | bso  |
| Pijpfitten-lassen-monteren | bso  |

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

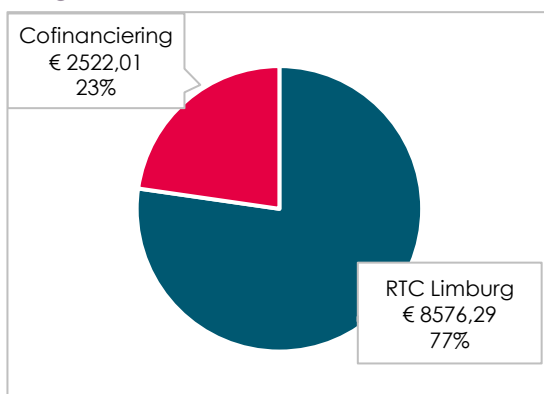
### Beoogd bereik

|                                |    |       |
|--------------------------------|----|-------|
| potentieel bereik instellingen | 26 | 100 % |
| maximaal bereik instellingen   | 13 | 50 %  |
| effectief bereik instellingen  | 13 | 100 % |

### Projecttraject en -evaluatie

De investering in het lasonderwijs heeft zeker zijn vruchten afgeworpen. Momenteel ondersteunen we het leerproces door het lasLAB en de beoordeling van de competenties door een onafhankelijke instantie. We horen positieve geluiden van de scholen over de pre-audits. Ook het bezoek van het lasLAB is nog steeds een meerwaarde.

### Budget



Totaal projectkost = € 11 098,30

Cofinanciering: gebruik van het lasLAB en korting op opleidingskost.

## Resultaten

| Acties                       | Unieke instellingen | Tijdsduur | Aantal |     | Opleidingsdagen |     |
|------------------------------|---------------------|-----------|--------|-----|-----------------|-----|
|                              |                     |           | LIn    | Lkr | LIn             | Lkr |
| LASLAB                       | 13                  | 3         | 101    | 13  | 303             | 39  |
| Audit fase 3 FPC-traject BIL | 1                   | 1         | 12     | 1   | 12              | 1   |

### Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Als RTC zorgen we voor de planning van het LasLAB in overleg met VDAB en de planning met Apragaz. 13 scholen nemen elk schooljaar deel aan het lasLAB. Eerst gaat een instructeur van VDAB, David Dexters, 2 keer langs bij de school zodat de leerlingen kunnen oefenen. De 3<sup>de</sup> keer komt hij langs met Apragaz voor de keuring en certificering van de leerlingen. In schooljaar 2022-2023 heeft 1 school, WICO Campus Neerpelt, afgehaakt na januari 2023 omdat hun leerling gestopt was. Alle andere leerlingen hebben het traject kunnen doorlopen en hebben de kans gekregen om hun certificaat te behalen.

Spectrumcollege Beringen heeft op 25 april 2023 de Audit fase 3 in het FPC-traject van BIL doorlopen.

### 3.2.6. Personenzorg

#### 3.2.6.1. Zorg van de toekomst

##### Projectdoel

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

##### Projectomschrijving

Op de website van de Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij lezen we: “De gezondheidszorg is een cruciale sector in de Limburgse economie. Bijna één op vijf Limburgers is er tewerkgesteld, bij Limburgse vrouwen is dit zelfs één op drie. Naast de nood aan gekwalificeerd personeel, valt ook het maatschappelijk belang van kwaliteitsvolle zorg niet te onderschatten. In deze sector wint digitalisering aan belang: volgens experts zouden we dankzij de digitalisering van de zorg allemaal vijf jaar langer kunnen leven”.

##### Project: zorg van de toekomst

#### Workshop: Exergames

In deze workshop wordt er uitgelegd wat Exergames zijn en wordt de bruikbaarheid van Exergames in de ouderenzorg toegelicht om beweging te stimuleren en om aan valpreventie te doen. De leerlingen gaan tijdens de workshop zelf met het Exergames beweegprogramma aan de slag. Ze maken kennis met de verschillende games en krijgen concrete tips om deze games te begeleiden bij ouderen. Scholen die de workshop afgelopen 2 schooljaren gevolgd hebben krijgen de kans om het materiaal gedurende een week uit te lenen.

## **Zorgtechnologie concreet toegepast**

### QCPR reanimatiemateriaal

In schooljaar 2022-2023 werd er een Train The Trainer voorzien, zodat de leraren aan de slag kunnen met het QCPR reanimatiemateriaal.

### TETRA-project 'XheaRt'

Daarnaast zijn we netwerkpartner in het TETRA-project 'XheaRt' uitgevoerd door hogeschool VIVES, hogeschool Thomas More Antwerpen en Kempen; hogeschool UC Limburg vzw. Onze rol hierin is te fungeren als disseminatiepartner en we kunnen eventueel de link leggen naar ons XR-project.

## **Overleg 'Met gebundelde krachten anticiperen op de toekomst!'**

De afgelopen jaren kenden de woonzorgcentra heel wat beweging, die nog steeds voelbaar is. Op hetzelfde ogenblik beweegt ook het onderwijs en gaan nieuwe curricula hun invloed hebben op medewerkers werkzaam in de woonzorgcentra. Eveneens op dit ogenblik zitten we midden in snel evoluerende digitale vernieuwingen, met hun mogelijkheden en beperkingen. Vanuit onze zorg om ontwikkelingen en vernieuwingen met hun mogelijke toepassingen steeds zo goed mogelijk af te stemmen, slaan we samen met Uniform de handen in elkaar.

## **Overleg Uniform**

Tijdens het overleg i.s.m. Uniform stond het volgende op de agenda. 1. Stilstaan bij het nieuwe curriculum voor de derde graad 'verzorging' of beter 'maatschappij en welzijn'. 2. Daarnaast willen we ook stilstaan bij eventuele inhoud die nog betere afstemming vragen tussen onderwijs en werkveld. Met andere woorden, wat voelt het werkveld aan als zinvol om extra en gezamenlijk op te nemen? 3. Ook andere bekommernissen, vragen, .. nemen we graag op (conform de werkgroep 'woonzorgcentra Uniform' en/of het LPWO).

## **Project: uitleenmateriaal 2<sup>de</sup> graad**

Nadat we voldoende argumentatie en de juiste leerplandoelen hebben ontvangen van leraren uit de 2de graad Maatschappij & Welzijn en Zorg & Welzijn, stelden we een pakket samen dat de 2de graad kan uitleenen om te gebruiken in de klaspraktijk. Het uitleenpakket bestaat uit:

- AED Trainer
- Act Fast
- Simulatiebrillen
- Reanimatieborst volwassene, kind en baby
- RealCare Baby Bob – een TTT volgen is vereist
- Hulpmiddelen- en ervaringskoffer basis
- Ouderdomssimulator GERT

## Uitleendienst

Volgend materiaal is aanwezig:

- Reanimatiemateriaal
- Volwassen reanimatiepop
- Baby reanimatiepop
- Kind reanimatiepop
- Levensgrote reanimatiepop “Anne”
- AED trainer
- Act-Fast (Heimlich manoeuvre)
- Act-Fast Kind
- Ouderdomssimulatoren GERT & KOKEN
- Ouderdomssimulator GERT – 2<sup>de</sup> graad
- Hulpmiddelen in de thuiszorg i.s.m. GOED en Zorgba(a)r
- RealCare Baby Bob – 2<sup>de</sup> graad
- RealCare Baby Bobette
- Simulatiebrillen
- Simulatiebrillen – 2<sup>de</sup> graad
- RescueMate instructietablet
- QCPR reanimatiematerialen (QCPR Little Family, Little Anne en Little Baby)
- Hulpmiddelen- en ervaringskoffers (badkamer, keuken, slaapkamer/transfer en vrije tijd)
- Hulpmiddelen- en ervaringskoffer basis

## Projectpartners

UCLL is onze partner voor Exergames.

Onze partner voor de QCPR-poppen is Laerdal Benelux.

De trekkende partners in het Xheart'-project zijn hogeschool VIVES, hogeschool Thomas More Antwerpen en Kempen en Hogeschool UCLL.

Voor de uitleendienst participeren GOED, Zorgba(a)r, Prestan, AED Partner en AED Solutions.

De RealCare Baby werd ondersteund door Baby Bedenk Tijd en Auva.

De hulpmiddelen- en ervaringskoffers en zelfreflectiefiches werden uitgewerkt door Provinciale School Diepenbeek, Spectrumcollege Beringen, Hasp-O Zuid Sint-Truiden, Atlas College School & Werk Genk en het Provinciaal Flankerend Onderwijsbeleid Limburg.

## Beoogde doelgroep

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

| Studierichting                                       |         |
|--|---------|
| Begeleider in de kinderzorg                          | dbso    |
| Gezondheids- en welzijnswetenschappen                | tso     |
| Jeugd- en gehandicaptenzorg                          | tso     |
| Kinderzorg   | bso     |
| Kinderbegeleider duaal                               | dbso    |
| Leefgroepenwerking                                   | se-n-se |
| Logistiek assistent ziekenhuizen en zorginstellingen | buso    |

|   |      |
|---|------|
| Logistiek helper in de zorginstellingen | dbso |
| Organisatie-assistentie                 | bsso |
| Sociale en technische wetenschappen     | tso  |
| Thuis- en bejaardenzorg/zorgkundige     | bsso |
| Verzorgende/zorgkundige                 | dbso |
| Verzorgende/zorgkundige dual            | dbso |
| Verzorging                              | bsso |

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

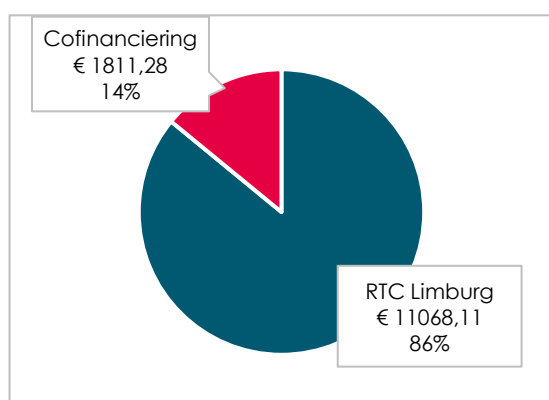
### Beoogd bereik

|                                |    |       |
|--------------------------------|----|-------|
| potentieel bereik instellingen | 56 | 100 % |
| maximaal bereik instellingen   | 25 | 45 %  |
| effectief bereik instellingen  | 47 | 188 % |

### Projecttraject en -evaluatie

In onze provincie hebben we ontzettend enthousiaste ambassadeurs van scholen die zorg aanbieden en we bundelen ook de krachten met een gedreven medewerker van het Provinciaal Flankerend Onderwijsbeleid in Limburg. Het stevig samenwerkingsverband zorgt ervoor dat we maatwerk kunnen aanbieden en ook tijdens het schooljaar nog acties ontwikkelen waar noden rond geformuleerd worden.

### Budget



Totaal projectkost = € 12 879,39

Cofinanciering: Bij Auva krijgen we een gratis vervangtoestel bij defect van de laptop.

In de uitleendienst is er in principe geen cofinanciering nodig, toch krijgen we bij een aantal partners korting bij de aankoop van het materiaal.

UCLL voorziet korting op de opleidingskost, stelt infrastructuur ter beschikking en neemt de kilometervergoeding voor hun lesgevers voor hun rekening.

## Resultaten

| Acties   | Unieke instellingen | Tijdsduur | Aantal |     | Opleidingsdagen |     |
|--|---------------------|-----------|--------|-----|-----------------|-----|
|  |                     |           | LIn    | Lkr | LIn             | Lkr |
| Overleg 'Met gebundelde krachten anticiperen op de toekomst!' (11/10/2022) | 19                  | 0,5       | 0      | 28  | 0               | 14  |
| Overleg Uniform - 28/2/2023  | 18                  | 0,5       | 0      | 22  | 0               | 11  |
| Workshop Exergames   | 3                   | 1         | 34     | 3   | 34              | 3   |

| Uitleendienst  | Unieke instellingen | Aantal LIn | Ontleendagen |
|--|---------------------|------------|--------------|
| Reanimatiemateriaal (poppen, AED, Act-Fast & RescueMate) | 13                  | 353        | 143          |
| Hulpmiddelen- en ervaringskoffers                        | 12                  | 300        | 110          |
| Ouderdomssimulatiepakken (GERT & KOKEN)                  | 16                  | 310        | 128          |
| Hulpmiddelen in de thuiszorg (GOED & Zorgbaar)           | 7                   | 443        | 13           |
| Realcare baby's Bob & Bobette                            | 5                   | 129        | 90           |
| Simulatiebrillen   | 6                   | 158        | 48           |
| QCPR Reanimatiepoppen                                    | 13                  | 502        | 148          |
| Ouderdomssimulator GERT - 2de graad                      | 2                   | 36         | 18           |
| Hulpmiddelen- en ervaringskoffer basis - 2de graad       | 1                   | 20         | 8            |
| Simulatiebrillen - 2de graad                             | 1                   | 48         | 10           |

## Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

De workshop Exergames was dit jaar ook opnieuw enkele malen aangevraagd. 3 scholen hebben deze workshop gevolgd op hun eigen school. Geen enkele school heeft het Exergames-pakket gedurende één week op school uitgeleend.

De materialen uit onze uitleendienst binnen het studiegebied Personenzorg worden zeer frequent aangevraagd en gebruikt door de leraren in de klaspraktijk. Van de 70 aanvragen binnen onze uitleendienst werden er 2 reservaties geannuleerd door de leraar zelf.

Voor de ouderdomssimulator GERT (3<sup>de</sup> graad) deden we in schooljaar 2022-2023 een aanvulling op de bestaande koffer. We voegden een Hemiparesis simulator toe aan de koffer. Met behulp van een kniespalk, draagdoek, wandelstok en ooglapjes kan je een verlamming aan de linker- of rechterkant van het lichaam simuleren.

We hebben als nieuwigheid ook een Act-Fast Kind toegevoegd aan de uitleendienst. Zo kunnen de leerlingen ook het heimlich maneuver inoefenen bij een kind. Ze kunnen dit ideaal oefenen door onze reanimatiepop kind erbij uit te lenen.

In de leerplannen van Defensie & Veiligheid staan EHBO-doelstellingen die de leerlingen moeten behalen. TA De Wijzer in Genk heeft een aanvraag ingediend voor reanimatiemateriaal (2 poppen + AED Trainer) die we hebben goedgekeurd.

We hebben ook reanimatiemateriaal ontleend aan 7 Logistiek van Atlas College Genk. De leraren die lesgeven in Logistiek willen hun leerlingen met zoveel mogelijk (extra) attesten naar de werkvloer

sturen. Hierdoor bieden ze o.a. EHBO aan. Ze zijn hiervoor reanimatiemateriaal komen ontlene bij ons. We kunnen alleen maar aanmoedigen dat leerlingen over deze vaardigheden beschikken en zo veilig kunnen handelen als er zich een crisissituatie voordoet.

Als leraren hulpmiddelen binnen Zorgba(a)r of Goed Thuiszorgwinkel reserveren, gaat dit vooral om rolstoelen en actieve en passieve tilliften. Deze materialen zijn erg gegeerd en de leraren hebben ze vaak nodig om de leerlingen een ervaring te laten opdoen vooraleer ze op stage vertrekken. Van de 16 reservaties die zijn ingediend voor het materiaal bij Goed of Zorgba(a)r zijn er 3 reservaties die niet ingepland zijn door een te kort aan materiaal of een laattijdige aanvraag.

Het QCPR reanimatiemateriaal werd positief onthaald door de scholen. 13 scholen leenden reeds dit materiaal uit om ermee aan de slag te gaan in de klaspraktijk. Vanuit de feedback merken we dat deze real-time technologie een echte meerwaarde is bij het geven van een les over reanimatie.

De uitleenmaterialen voor de 2de graad konden uitgeleend worden na de paasvakantie (april 2023). 4 scholen maakten alvast gebruik van dit aanbod in schooljaar 2022-2023. 2 scholen leenden de ouderdomssimulator GERT uit. 1 school ging aan de slag met de hulpmiddelen- en ervaringskoffer basis. Ten slotte, leende nog 1 school de simulatiebrillen uit.

Er waren geen geïnteresseerde leraren voor een TTT Real Care Baby en/of de hulpmiddelen- en ervaringskoffers. We hebben 1 leraar individueel verder geholpen, zodat deze aan de slag kon met RealCare Baby Bobette. Indien leraren er in schooljaar 2022-2023 nood aan hebben, organiseren we opnieuw TTT's.

Op het overleg 'Met gebundelde krachten anticiperen op de toekomst!' i.s.m. Uniform waren er maar liefst 28 leraren uit 19 verschillende scholen aanwezig.

We waren aanwezig op het overleg van Uniform op 28 februari 2023. Hier waren 22 leraren van 18 verschillende scholen aanwezig. Ook verschillende woonzorgcentra sloten aan.



## 4 Financieel overzicht

|   |   | JAP 2022-2023 |                        |                |   |                     |              |
|---|---|---------------|------------------------|----------------|---|---------------------|--------------|
|   |   | MB1 2022      | 80%                    | 20%            |   |                     |              |
|   |   | € 115 868,00  | € 92 694,40            | € 23 173,60    |   |                     |              |
|   |   | MB2 2023      | najaar 2022            | najaar 2023    |   |                     |              |
|   |   | € 213 319,00  | € 170 655,20           | € 42 663,80    |   |                     |              |
|   |   | € 329 187,00  | voorjaar 2023          | najaar 2023    |   |                     |              |
| <b>INKOMSTEN BEGROOT</b>  |   |               |                        |                |   |                     |              |
| A.0 OVERDRACHT RESERVE Subsidie Departement Onderwijs en Vorming POW-budget 2021-2022                     |   |               |                        |                |   |                     |              |
| A.00 OVERDRACHT RESERVE Subsidie Departement Onderwijs en Vorming budget 2021-2022 exclusief POW          |   | € 40 000,00   |                        |                |   |                     |              |
| A.01 Subsidie Departement Onderwijs en Vorming MB1 najaar 2022 en MB2 voorjaar 2023                       |   | € 329 187,00  |                        | 5%             | 16 459,35 €   |                     |              |
| A. Totaal Subsidie Departement Onderwijs en Vorming schooljaar 2022-2023 inclusief OVERDRACHT RESERVE (*) |   | € 369 187,00  |                        |                | budget provincieoverschrijdende projecten             |                     |              |
| B. Subsidies en/of cofinanciering niet toegewezen aan één project of sector                               |   | € -           |                        |                |   |                     |              |
| C. Subsidies en/of cofinanciering direct toegewezen aan één project of sector                             |   | € 145 494,41  |                        | 20%            | € 65 837,40   |                     |              |
| D. Andere inkomsten die betrekking hebben op de opdracht van het RTC                                      |   | € -           |                        |                | maximum bedrag over te dragen naar volgend schooljaar |                     |              |
| <b>OMZET BEGROOT</b>  |   | € 514 681,41  |                        |                |   |                     |              |
| tabel bevat linken, AUB niet verwijderen!!!   |   |               |                        |                |   |                     |              |
| <b>UITGAVEN BEGROOT</b>   |   |               |                        |                |   |                     |              |
| <b>A. Kosten verbonden aan platformwerking (geen cofinanciering vereist)</b>                              |   |               |                        |                |   |                     |              |
| nr.   | naam  | gebudgetteerd | RTC-kost               | cofinanciering | cofin%  | totaal platformkost | SALDO        |
| A1  | Versterken van leraren in een snel wijzigend onderwijslandschap | € 45 631,13   | € 33 894,63            | € 3 055,62     | 8%  | 36 950,25           | € 11 736,50  |
| A2  | Samenwerking onderwijs en bedrijfsleven                         | € 76 614,74   | € 115 001,27           | € 18 981,03    | 14%   | 133 982,30          | € -38 386,53 |
| A3  | Studiegebiedoverschrijdende acties op provinciaal niveau        | € 6 225,45    | € 6 551,40             | € -            | 0%  | 6 551,40            | € -325,95    |
| A4  | kennis- en expertisedeling                                      | € 27 123,32   | € 30 464,01            | € -            | 0%  | 30 464,01           | € -3 340,69  |
| A5  | Draagvlak en netwerking   | € 10 019,53   | € 11 581,11            | € -            | 0%  | 11 581,11           | € -1 561,58  |
|   | Subtotaal A   | € 165 614,17  | € 197 492,43           | € 22 036,65    | 10%   | 219 529,08          | € -31 878,26 |
| <b>B. Kosten verbonden aan projecten (cofinanciering vereist)</b>   |   |               |                        |                |   |                     |              |
| nr.   | naam  | gebudgetteerd | RTC-kost               | cofinanciering | cofin%  | totaal projectkost  | SALDO        |
| B1  | Studiegebiedoverschrijdend: Vlaams -10 dagenregeling            | € 3 435,27    | € 3 930,84             | € -            | 0%  | 3 930,84            | € -495,57    |
| B2  | Studiegebiedoverschrijdend: POW i.s.m. andere RTC's             | € 16 349,70   | € 9 003,27             | € 1 800,00     | 17%   | 10 803,27           | € 7 346,43   |
| B3  | Bouw & hout: duurzaam bouwen met slimme technologieën           | € 24 160,71   | € 25 759,00            | € 24 982,81    | 49%   | 50 741,81           | € -1 598,29  |
| B4  | Handel (logistiek): WMS basis                                   | € 2 503,91    | € 2 292,99             | € 20 050,00    | 90%   | 22 342,99           | € 210,92     |
| B5  | Handel (logistiek): WMS gevorderd                               | € 14 003,91   | € 12 158,13            | € 5 288,65     | 30%   | 17 446,78           | € 1 845,78   |
| B6  | Koeling & Warmte  | € 4 072,54    | € 655,14               | € -            | 0%  | 655,14              | € 3 417,40   |
| B7  | Mechanica & Elektriciteit: EE - WTM & Onderhoud                 | € 42 744,98   | € 38 964,77            | € 58 225,01    | 60%   | 97 189,78           | € 3 780,21   |
| B8  | Mechanica & Elektriciteit: kunststoffen                         | € 13 129,35   | € 14 696,39            | € 8 778,00     | 37%   | 23 474,39           | € -1 567,04  |
| B9  | Mechanica & Elektriciteit: lassen                               | € 10 007,81   | € 8 576,29             | € 2 522,01     | 23%   | 11 098,30           | € 1 431,52   |
| B10   | Personenzorg: zorg van de toekomst                              | € 16 935,74   | € 11 086,11            | € 1 811,28     | 14%   | 12 897,39           | € 5 849,63   |
|   | Subtotaal B   | € 147 343,92  | € 127 122,94           | € 123 457,76   | 49%   | 250 580,70          | € 20 220,98  |
| <b>C. Structurele kosten &amp; fondsen bestemd voor sociaal passief (geen cofinanciering vereist)</b>     |   |               |                        |                |   |                     |              |
| nr.   | naam  | gebudgetteerd | RTC-kost               | cofinanciering | cofin%  | totaal RTC-kost     | SALDO        |
| C1  | structurele kosten RTC 2022-2023                                | € 46 031,25   | € 44 620,02            | € 686,82       | 2%  | 45 306,84           | € 1 411,23   |
| C2  | Fondsen bestemd voor sociaal passief                            | € -           | € -                    | nvt            | nvt   | 0,00                | € -          |
|   | Subtotaal C   | € 46 031,25   | € 44 620,02            | € 686,82       | 2%  | 45 306,84           | € 1 411,23   |
|   |   |               |                        |                |   |                     |              |
|   |   |               | € 369 235,39           | € 146 181,23   | 28%   | 515 416,62          |              |
| (*) indien van toepassing   |   |               |                        |                |   |                     |              |
|   |   |               | <b>SALDO: € -48,39</b> |                |   |                     |              |

## 4.1 Samenvattingscijfers 2022-2023

In onze reguliere werking hebben 85 scholen van de 108 scholen bereikt = 78,7 %.  
Met Digitale School en XR erbij hebben we 89 scholen bereikt = 82,4 %.

In totaal hebben we samengewerkt met 102 partners en 72 hiervan zijn arbeidsmarktactoren, in de betekenis van ondernemingen of sectoren, 70,59 %.

In totaal hebben we 59 acties waarvan we 25,42 % nieuwe acties.

| Overzicht partners                                 |        |
|--|--------|
| Aantal partners totaal (#)                         | 102    |
| Aantal ondernemingen/sectoren (#)                  | 72     |
| Doel aantal ondernemingen/sectoren (%)             | 30,00% |
| Effectief bereik aantal ondernemingen/sectoren (%) | 70,59% |

| Overzicht acties                      |        |
|---------------------------------------|--------|
| Aantal acties (#)                     | 59     |
| Aantal nieuwe acties (#)              | 15     |
| Doel aantal nieuwe acties (%)         | 5,00%  |
| Effectief bereik aantal nieuwe acties | 25,42% |

## 5 Bestuursorgaan

### **Algemene Vergadering**

Het overleg wordt traditioneel op de eerste woensdag van juni georganiseerd, op hetzelfde ogenblik dat LOOA de Algemene Vergadering bij elkaar roept, zo moeten een aantal leden zich maar 1 keer verplaatsen en kunnen we kosten besparen.

De Algemene Vergadering bestaat uit 20 leden komende uit de onderwijs- en bedrijfsgeleding, ook Syntra en VDAB zijn vertegenwoordigd. De directeur van het RTC neemt eveneens deel aan het overleg.

Directeur RTC Limburg: Liesbeth Schraepen

Voorzitter: Guido Bijnens, Vrij Onderwijs

Overige leden:

- Buteneers Patrick
- Caubergh Dominique
- Cloostermans Marc
- Daniels Gery
- Geraets Paul
- Goven Bart
- Herbots Boudewijn
- Claes Arne
- Pascale Antonio
- Schildermans Johan
- Snellinx Myriam
- Van Der Meijden David
- Vandeweyer Mark
- Graulus Guy
- Hendrickx Danny
- Linsen Stef
- Vanhees Piet
- Maesen Davy
- Voets Guy

<https://rtclimburg.be/over-ons/#toggle-id-4>

## **Bestuursorgaan**

Ons bestuursorgaan komt 3 à 4 x per jaar samen. De overlegmomenten worden goed voorbereid. Meestal is er een grote opkomst van de leden. Van elk overleg wordt er een verslag gemaakt dat ook aan het departement Onderwijs en Vorming wordt bezorgd.

Het bestuursorgaan bestaat uit 19 leden.

Directeur RTC Limburg: Liesbeth Schraepen

Voorzitter: Guido Bijmens, Vrij Onderwijs

Overige leden:

- Buteneers Patrick
- Caubergh Dominique
- Cloostermans Marc
- Daniels Gery
- Geraets Paul
- Goven Bart
- Herbots Boudewijn
- Claes Arne
- Pascale Antonio
- Schildermans Johan
- Snellinx Myriam
- Van Der Meijden David
- Vandeweyer Mark
- Graulus Guy
- Hendrickx Danny
- Linsen Stef
- Voets Guy

<https://rtclimburg.be/over-ons/#toggle-id-5>

## **Het Dagelijks Bestuur**

Met het dagelijks bestuur komen we 2 maandelijks samen, deze groep is nauw betrokken bij de werking van het RTC. Indien nodig wordt er informeel overleg gepleegd. Na elk overleg wordt er een verslag gemaakt.

Ons huidig Dagelijks Bestuur bestaat uit 4 leden en de directeur.

Directeur RTC Limburg: Liesbeth Schraepen

Onderwijsgeledingen:

Voorzitter: Guido Bijmens, Vrij Onderwijs

Mark Vandeweyer, Provinciaal Onderwijs

Dominique Caubergh, Gemeenschaps Onderwijs

Bedrijfsgeledingen:

Marc Cloostermans, VDAB

<https://rtclimburg.be/over-ons/#toggle-id-6>