



**SPIRIT VOOR
TECHNIEK &
TECHNOLOGIE**

**JAARVERSLAG
SCHOOLJAAR
2017-2018**

Inhoud

Voorwoord	3
1. PROJECTEN I.F.V. DE PLATFORMFUNCTIE.....	5
1.1. T2-campus.....	7
1.2. Samenwerking onderwijs en bedrijfsleven	9
1.3. Studiegebiedoverschrijdende acties op provinciaal niveau	12
1.4. Kennis- en expertisedeling	14
1.5. Draagvlak en netwerking	17
2. PROJECTEN I.F.V. HET VERWERVEN VAN ARBEIDSMARKTGERICHTE COMPETENTIES.....	18
2.1. STUDIEGEBIEDOVERSCHRIJDEND OP VLAAMS NIVEAU.....	20
2.1.1. 10-dagenregeling	21
2.1.2. Provincieoverschrijdende werking i.s.m. andere RTC's.....	23
2.2. BOUW	25
2.2.1 Drones in de bouw	26
2.3. BOUW & HOUT	28
2.3.1 Veilig werken op hoogte.....	29
2.3.2. Duurzaam bouwen.....	31
2.4. HOUT.....	34
2.4.1. Koffer met hout- en plaatmaterialen.....	35
2.4.2. Kenniscafé's	37
2.4.3. Werkplekieren HOTEK	39
2.5. LOGISTIEK.....	41
2.5.1. Warehouse management	42
2.6. KOELING & WARMTE	44
2.6.1. Milieuvriendelijke koelmiddelen.....	45
2.7. MECHANICA & ELEKTRICITEIT	47
ELEKTRICITEIT-ELEKTRONICA.....	47
2.7.1. Duurzame energie opwekken en verbruiken.....	48
2.7.2. Internet of Things	50
2.7.3. Kennis, infrastructuur en apparatuur LIMTEC.....	52
2.7.4. Werkplekieren EBB	54
2.7.5. Werkplekieren Servilux.....	56
KUNSTSTOFFEN	58
2.7.6. PlastIQ competent	59
LASSEN	61
2.7.7. Competentieverhoging in het lasonderwijs	62
WERKTUIGMACHINES & ONDERHOUD	65
2.7.8. Van reactief naar preventief en proactief onderhoud	66
2.7.9. Werkplekieren Hegge	69
2.7.10. 3D-printen en -scannen.....	71
2.8. PERSONENZORG	74

2.8.1.	Zorg van de toekomst.....	75
2.8.2.	Uitleendienst personenzorg	78
3.	Financieel verslag subsidie Vlaamse Overheid	80
4.	Algemene Vergadering, Raad Van Bestuur en Dagelijks Bestuur	82
5.	Annex A: bereik scholen per studiegebied in globo.....	83

Voorwoord

Het vormgeven van een jaarverslag, zorgt ervoor dat je voldoende tijd moet nemen om stil te staan bij het afgelopen schooljaar. Het is een leerzaam maar tevens ook confronterend moment. Je hebt de cijfers, maar vooral het verhaal achter de cijfers is voor ons van groot belang. Waarom vinden sommige nieuwe projecten snel een draagvlak en komen anderen dan weer bijzonder moeizaam of niet op gang, ondanks dat elk project steeds vertrekt vanuit gecapteerde noden, die we omzetten in een concreet aanbod. Hoe kunnen we bepaalde knelpunten voorkomen en wat leren we eruit om mee te nemen naar het volgend schooljaar zodat de scholen uit onze doelgroep tevreden klanten zijn?

Het afgelopen schooljaar hadden we 2 belangrijke focussen die behoorlijk wat tijd opslopten namelijk de T2-campus en 'Limburg STEM't af!' jaargang 2.

Niet alleen de geplande verhuis naar de T2-campus was iets om naar uit te kijken, maar ook de concrete samenwerking in de praktijk. De doelstelling was om het aanbod van de T2-campus zoveel mogelijk af te stemmen op de noden van het beroeps- en technisch onderwijs. Geen eenvoudige opdracht, maar wel een nuttige, die we stap voor stap vorm gaven. We waren verrast door het enthousiasme van scholen, om hierin een actieve rol op te nemen. We zagen een ontzettend hoge opkomst rond de invulling van de energybuilding. Daarnaast hadden we veel te veel kandidaat scholen die het pilootproject met de 3D-metaalprinter i.s.m. Sirris wilden uittesten. Ook de demobeurs om leerkrachten te laten kennismaken met de mogelijkheden van VR en AR in een klascontext werd erg gesmaakt.

In schooljaar 2018-2019 zal het de kunst zijn, om de uitgewerkte theoretische kaders om te zetten in de praktijk. We kijken alvast uit naar een samenwerking waarin we vanuit het T2-partnerschap elkaar versterken.

Een andere intensieve opdracht was het tweede jaar van 'Limburg STEM't af!'

In jaargang 2 stond het thema 'experimenteren in dialoog' centraal. 15 straffe teams bestaande uit onderwijs, bedrijven, onderzoeksinstituten en hogescholen werkten samen aan 15 uitdagende projecten, waarin leren en groeien centraal stonden.

De 15 maatschappelijke relevante projecten waren gelinkt aan de transitieprioriteiten van visie 2050 van de Vlaamse Regering en de thema's van de T2-campus nl. ICT, Elektro, New Materials en Energy. Misschien vallen we in herhaling maar we hadden nooit kunnen denken dat 'Limburg STEM't af!' zo een grote impact op onze werking zou hebben en niet alleen dat het behoorlijk weegt qua tijdsinvestering, maar ook als je de feedback hoort van de leerkrachten, leerlingen en de partners, dan kunnen we alleen maar tevreden zijn dat dit project stevig verankerd zit in onze dagdagelijkse werking.

Door een verouderd CMS-systeem, kregen we niet meer de nodige ondersteuning rond de beveiliging van onze website. We hebben dan van de gelegenheid gebruik gemaakt om onze website in een nieuw kleedje te steken, zodat het overeenstemt met de filosofie van ons RTC.

Ondanks dat we een klein team zijn en over beperkte werkmiddelen beschikken, zijn we tevreden dat we 86 scholen actief bereikten dit is 80 % van de scholen uit onze doelgroep. Nu een cijfer is een barometer, maar zegt niets over de kwaliteit van de projecten. Vooral het projectmatig netoverschrijdend samenwerken is een weg die we verder willen bewandelen.

En tenslotte zijn we met de 5 RTC's aan de slag gegaan rond de toekomstvisie 2020, zodat we in september 2020 in de startblokken staan als de Vlaamse overheid een nieuwe beheersovereenkomst met de RTC's wil afsluiten.

Als RTC zien we het als een opportuniteit, om mee aan de kar trekken om samen met de scholen en partners uit de regio tot een aantrekkelijk beroepsgericht en technisch onderwijs te komen. We moeten vooral inzetten op innovatie, vertrekkend vanuit een Vlaams kader dat uitgerold wordt op regionaal niveau, rekening houdend met de lokale bezorgdheden,

noden en opportuniteiten, de opgebouwde expertise van onze leerkrachten, scholen en partners die actief zijn in onze regio. Doorheen de jaren hebben we geleerd dat het bottom up werken niet altijd de snelste weg is, maar wel draagvlak en verbondenheid creëert. Elementen die je nodig hebt om op een kwalitatieve manier vernieuwende projecten te ontwikkelen met partners uit het onderwijs en bedrijfsleven.

Tenslotte was het weer een jaar waarin we veel geleerd hebben en regelmatig uit onze comfortzone werden gehaald om zaken gerealiseerd te krijgen. Het zijn dan de reacties van leerkrachten en partners die er voor zorgen dat we met ons team het RTC blijven runnen met de glimlach.



1. PROJECTEN I.F.V. DE PLATFORMFUNCTIE

Platformfunctie

De platformfunctie is voor ons RTC, een zeer belangrijk onderdeel van onze werking. In dit deel kunnen we experimenteren. We zien het als een broeikas om met gesignaleerde noden vanuit onderwijs en arbeidsmarkt concreet netoverschrijdend aan de slag te gaan.

Naast de broeikas fungeert de platformfunctie ook als motor, door bijvoorbeeld op een snelle manier in te spelen op noden van bedrijven, die bereid zijn om op lange termijn te investeren in scholen.

De platformfunctie is en blijft voor ons een dankbare niche en een leerrijke biotoop waar we als RTC het verschil kunnen maken, voor scholen, partners en onszelf.

Experimenteren en innoveren wil ook zeggen, dat sommige proefprojecten niet levensvatbaar zijn en dan is het noodzakelijk dat de stekker er tijdig uit getrokken wordt.

Succesvolle projecten kunnen deels of structureel verankerd worden in projecten rond het verwerven van arbeidsmarktgerichte competenties. De opdeling tussen platformfunctie en projecten in functie van verwerven van arbeidsmarktgerichte competenties is volgens ons te kunstmatig. In de praktijk lopen deze 2 luiken voortdurend door elkaar.

De doelgroep binnen de platformfunctie is conform de beheersovereenkomst. Voordeel van de platformfunctie is dat we eveneens kunnen inzetten op studiegebieden die niet voorkomen in de projecten i.f.v. het verwerven van arbeidsmarktgerichte competenties.

Maar ook hier is het strategisch plan ons kader en houden we zoveel mogelijk rekening met de regionale noden en opportuniteiten die leven binnen onze provincie.

Voor ons is het belangrijk dat we als RTC, ook in de platformfunctie een inhoudelijke meerwaarde kunnen bieden. Enkel zorgen voor accommodatie, het praktisch bij elkaar brengen van scholen en zorgen voor de koffie zit niet in onze corebusiness.

Wat we ook niet doen is zomaar een doorgeefluik zijn, als de materie niet bij onze missie hoort.

Als RTC moet je focus bepalen dit wil zeggen keuzes maken om samen met partners antwoorden te formuleren op regionale noden. We vinden het belangrijk om inhoud en kwaliteit te leveren. Op die manier profileren we ons als een betrouwbare partner waarop je kan rekenen. De keerzijde van keuzes maken is dat je organisaties, mensen moet teleurstellen waarmee je niet in zee kan gaan. Een project kan in één provincie zeer succesvol zijn, maar in de andere niet omdat er geen draagvlak voor is.

1.1. T2-campus

Het afgelopen schooljaar werd er veel tijd geïnvesteerd om de toekomstige samenwerking met de T2-campus vorm te geven en dit op verschillende niveaus.

Als RTC vertegenwoordigt Wim Dries samen met Liesbeth Schraepen het onderwijs in de RVB CVBA T2-campus. Daarnaast is er een adviesgroep waar nagedacht wordt hoe de T2-campus een aanbod kan voorzien dat relevant is voor het beroepsgericht en technisch onderwijs. Tenslotte wordt er regelmatig samengezeten met de onderwijsmanager en de innovatHoren van de T2-campus, de focus ligt vooral op een toekomstige projectmatige samenwerking rond de New Energybuilding, het Smart Grid Labo en Industrie 4.0. Het zijn telkens studiegebieden waar we netoverschrijdend aan de slag kunnen.

We hebben werkmodellen uitgeschreven, die we na de opening in september 2018, moeten transformeren naar leertrajecten waarin we projectmatig kunnen samenwerken met een focus op de versterking van de leerkrachten.

Naast het uitwerken van werkmodellen, werden er al een aantal concrete acties in partnerschap met de T2-campus ontwikkeld.



New Energybuilding

In de T2-campus zal een New Energybuilding gebouwd worden waar alle onderdelen op gebied van installatietechnieken, hernieuwbare energie en volledige automatisatie van een woning aan bod komen.

In de woning wordt er gebruik gemaakt van technische apparatuur en systemen waarbij intelligentie gebruikt wordt, denk maar aan controletechnieken en sensortechnologie, waarmee de centrale verwarming, ventilatie en domotica worden aangestuurd via een IT-platform. Doel is dat leerlingen alle innovatieve technieken kunnen zien, ervaren en leren hoe men deze kan toepassen.

Omdat we het belangrijk vinden dat de New Energybuilding aansluit bij de noden van het onderwijs, hebben we op 21 maart 2018 een overleg georganiseerd met de partners van de T2-campus en de leerkrachten. We bereikten 43 leerkrachten van 16 verschillende scholen.



Demo-namiddag leren met VR en AR in technische beroepen

Op 25 april 2018 organiseerden we samen de partners van de T2-campus een demonamiddag. Er stonden 13 verschillende demo-opstellingen gaande van VR in productieomgeving tot toepassingen voor de bouw. De studenten van UCLL gaven duiding bij de effectiviteit van VR en AR in leren. Iedereen kreeg de kans om te proeven van de leermiddelen van de toekomst en zelf de verschillende VR-en AR toepassingen uit te testen in diverse beroepen en leersituaties.



Pilootproject 3D-metaalprinten

Op de T2-campus komt er een 3D-metaalprinter. Samen met VDAB en Sirris werd er een programma uitgewerkt. Om al het één en het ander uit te testen hadden we een oproep gedaan naar scholen, om tijdens 2 sessies het voorziene programma al eens uit te testen. We werden overstelpt met aanvragen, dus hebben we aan Sirris gevraagd om 3 sessies te voorzien in plaats van 2, zo kregen de 4 scholen die ingeschreven waren met een 7^{de} jaar de kans om de workshop uit te testen en hun feedback te geven. De overige 11 scholen komen volgend schooljaar ook aan bod.



Sensibilisering rond de techtalks en workshops Future Skills

Daarnaast hebben we ook de scholen gesensibiliseerd om deel te nemen aan de techtalks rond 3D-printing, batterijtechnologie, VR-AR en IR, city of things.

Een andere sensibilisering ging rond het volgen van de workshops rond Future Skills die plaats vonden op 12 maart en 24 maart 2018.

Partners: Syntra Limburg, VDAB, Stad Genk

1.2. Samenwerking onderwijs en bedrijfsleven

Het afgelopen schooljaar hebben we ontzettend veel tijd gestoken in de samenwerking onderwijs en bedrijfsleven. We merken dat dit stilaan begint te lonen, dit onderdeel zit verweven doorheen onze volledige werking. Ook in de projecten rond het verwerven van arbeidsmarktgerichte competenties leggen we zoveel mogelijk de link naar de arbeidsmarkt.



Actie: sensibiliseren, informeren en inspireren

Bedrijven hebben vaak een tekort aan technisch personeel, toch vinden we het belangrijk om bedrijven warm te maken om te investeren in een samenwerking met het onderwijs op lange termijn en niet alleen als er een dreigend tekort is aan technisch personeel.

We zijn ook lid van VKW Limburg, VOKA Limburg en UNIZO Limburg. Daarnaast nemen we ook actief deel aan de activiteiten van de Vereniging van Industriëlen in Genk wat een aangename manier is om ons RTC te profileren met als doel concrete samenwerkingen op te zetten met bedrijven uit de buurt.

Het project 'Limburg STEM't af!' bewijst dat de samenwerking met bedrijven op verschillende manieren kan en door alle partners als een meerwaarde wordt gezien.



Actie: faciliterende functie in het opzetten van samenwerkingen

In het faciliteren van samenwerkingen, kruipt veel tijd en energie. Als het dan ook resulteert in concrete acties dan kunnen we alleen maar tevreden zijn. Er zijn ook samenwerkingen die on hold worden gezet omdat er bijvoorbeeld interne wijzigingen zijn in een beleid van een bedrijf, of wegens de toenemende druk in een bedrijf.

We merken door te investeren in het projectmatig werken, dat je automatisch met meer bedrijven in contact komt en dat op een actieve manier. Het is een aanpak waarin we geloven en verder willen investeren.

Bouw-Hout

Onze houtkoffer werd voorgesteld bij CRAS Woodshops te Halen. De groep heeft een eigen importbedrijf en eigen productiesites in parket, tinhout, binnendeuren, tuinhuisen en gevelbekleding.

In Halen kregen de leerkrachten ook zicht op een breed aanbod aan houtproducten voor in en rond de woning: constructiehout, plaatmateriaal, parket, laminaat, plafonds, binnendeuren, isolatie, gevelbekleding, carports, poorten, tuinschermen, tuinhout en terrasplanken.

Logistiek

Het project peterschap in de logistiek hebben we niet uitgerold, omwille van tijdsgebrek.

Mechanica en Elektriciteit

- Auto-elektriciteit en autotechnieken

Samenwerking met De Lijn

Op 20 september 2017 waren we te gast bij De Lijn in de modernste werkplaats van De Lijn te Hasselt. Er werden afspraken gemaakt om materiaal ter beschikking te stellen, 1 school is gestart met werkplekleren, 3 scholen organiseerden achteraf nog een bedrijfsbezoek. Elk jaar schrijft De Lijn bussen af, die eventueel kunnen ingezet worden als educatieve bussen. Als

RTC hebben we de mailing verzorgd naar de scholen.

Voorlopig kunnen we geen verdere stappen meer vooruit zetten, omdat er interne wijzigingen zijn bij De Lijn wegens een reorganisatie.

- Onderhoudsmechanica

Scholen zijn vragende partij om te leren op de werkplek rond onderhoudsmechanica. VKW Limburg bracht ons in contact met 3 bedrijven die wel interesse toonden om een samenwerking met scholen op te zetten: Norbord, LGTB en de Recor Group.

Na de kennismakingsgesprekken was de conclusie dat het voor bedrijven in een productieomgeving niet zo evident is om een leerkracht met zijn leerlingen te ontvangen en te leren op de werkplek.

Tijdens de demonamiddag leren met VR/AR hebben we een aanbod voorzien, dat ook gericht was op de noden van de leerkrachten die les geven rond onderhoudsmechanica.

Samenwerking Nebim

Het projectidee werd on hold gezet door de werkgever wegens een te drukke agenda. Positief is wel dat de werkgever deelneemt aan activiteiten waar we werkgevers en scholen met elkaar verbinden.

- Werktuigmachines, computergestuurde werktuigmachines mechanische vormgevingstechnieken

Oprichten leerfabriek Punch PowerTrain

Punch PowerTrain is bereid om een leerfabriek te ontwikkelen waar scholen gebruik kunnen maken van machines die ze zelf niet voorhanden hebben in hun school. Ze willen dit met een kleine groep scholen vormgeven en uittesten.

Tijdens de eerste 2 overlegmomenten werd er besproken welke leerdoelen er netoverschrijdend kunnen behaald worden. Er werd ook al een TTT voorzien.

De opening van de leerfabriek is voorzien in december 2018. Vanaf dan kunnen we concreet aan de slag.

Informaticabeheer en multimedia

De scholen die informaticabeheer en multimedia organiseren, hadden een aantal noden. Het opzet was om netoverschrijdend een actieplan te ontwikkelen om de mogelijkheden van het ICT-onderwijs in de verf te zetten zodat bedrijven weten wat het potentieel is van leerlingen. Zo kon er gezocht worden naar kwalitatieve projecten en GIP's.

We hebben verschillende pistes onderzocht en er werden tal van bedrijven gecontacteerd. Het knelpunt volgens de bedrijven is vooral de korte stages van 2 weken. Ook werd er binnen T2-campus bekeken of er mogelijkheden zijn tot samenwerking.

Studiegebiedoverschrijdend

- APK Group, the road to smart connections

Dit bedrijf uit Noord-Limburg is actief over heel Vlaanderen in de sector van de wegeaanleg en nutsinfrastructuur. Volgens hen zouden er geen aansluitende opleidingen in het onderwijs zijn voor hun sector. Samen met de voorzitter van Denkgroep Nijverheid Limburg (DNL) werd er afgetoetst wat de eventuele mogelijkheden zijn rond een samenwerking. APK heeft dan besloten om toch geen aanbod te voorzien voor de scholen.

- Euka

Als RTC nemen we deel aan de Expertisecel van de ESF studie: 'Competentieprognose voor de drone industrie'.

De bedoeling is dat we met de resultaten van de ESF-studie aan de slag gaan in het secundair onderwijs.

- STEM

Op 12 oktober 2017 gaven we in Thor Central de aftrap van 'Limburg STEM't af!' jaargang 2. Het thema was experimenteren in dialoog. Alle zitjes waren uitverkocht. Er waren 185 aanwezigen en 42 bedrijven waren paraat. Elke deelnemende school van 'Limburg STEM't af!' werd aangemoedigd om 2 bedrijven mee te brengen. Guy Tegenbos was onze excellente moderator. De voorzitter blikte terug op het afgelopen schooljaar en de ambitieuze doelstellingen werden gepresenteerd. De leerkrachten van de 15 projecten pitchten hun projecten op een professionele manier. Lode Essers van Pami deed een oproep aan scholen en bedrijven om uit hun kot te komen. Françoise Chombar van Melexis benadrukte het belang van de STEM-profielen op zowel korte als lange termijn. Na het academisch gedeelte werden de 15-projectideën getoond aan de bedrijven en andere aanwezigen, zodat de straffe teams gevormd konden worden.

Op 25 mei werd op C-mine het doorlopen leerproces van scholen samen met bedrijven voorgesteld.

In totaal maken 17 scholen, 33 bedrijven en 2 onderzoeksinstituten deel uit van de straffe teams.

De filmpjes die werden getoond op 25 mei kan je op onze website www.limburgstemtaf.be bekijken.

De straffe Teams: <https://limburgstemtaf.be/de-straffe-teams/>

Het leerproces: <https://limburgstemtaf.be/het-leerproces-video/>

De impact: <https://limburgstemtaf.be/4443-2/>

- Leerplatform

We hebben geen acties meer genomen rond de vormgeving van het leerplatform. Het is wel nog steeds de bedoeling dat we de output van 'Limburg STEM't af!' bundelen, zodat scholen er gebruik van kunnen maken. Dit wordt volgend schooljaar verder bekeken met DNL, de deelnemende scholen en de bedrijven van 'Limburg STEM't af!'.

1.3. Studiegebiedoverschrijdende acties op provinciaal niveau

We hebben een sterk netwerk op provinciaal niveau, waar we middelen, mensen en expertise samenbrengen en vooral complementair willen werken. We promoten via diverse kanalen initiatieven die nuttig zijn voor het werkveld.



Actie: Ontdek Techniek Talent

Het is een initiatief van de provincie Limburg, dat talent voor Techniek & Wetenschap bij kinderen uit het gewone en buitengewone kleuter- en basisonderwijs wil stimuleren. Het project biedt onder andere vorming, ondersteuning en methodieken aan voor leerkrachten uit het kleuter- en basisonderwijs. Met het netwerk bestaande uit de pedagogische begeleiding, de Limburgse hogescholen, de Limburgse nijverheidsscholen en bijna alle kleuter- en basisscholen streven we naar het verhogen van de technische geletterdheid van al onze jongeren.

De prioritaire doelgroep van het RTC is de 3^{de} graad van het voltijds gewoon en buitengewoon onderwijs en het deeltijds onderwijs, maar het verhogen van de technische geletterdheid sluit mooi aan bij onze opdracht vandaar dat we participeren in de stuurgroep en de link kunnen leggen met 'Limburg STEM't af!'.



Actie: Educatief Centrum

Het provinciaal centrum heeft een brede waaier aan educatieve leermiddelen en -materialen, wat nuttig is voor onze scholen. Daarnaast promoten zij ook het materiaal dat via RTC Limburg kan uitgeleend worden na het volgen van een Train The Trainer.



Actie: Verruim je Horizon

Het afgelopen jaar namen we deel aan de 2 daagse beurs die georganiseerd werd op 19 en 21 maart 2018. Voor ons is het een aangename manier om leerkrachten persoonlijk te ontmoeten, we nemen ook telkens uitleenmateriaal mee, zodat leerkrachten die ons nog niet kennen een zicht krijgen op ons aanbod. Deze keer werd onze realcarebaby's Bob en Bobette voorgesteld.

Verruim Je Horizon is een initiatief vanuit de Limburgs CLB's.



Actie: Gemeentelijk arbeidsmarktbeleid

Onder het impuls van SALK zijn er specifieke cijfers tot op gemeenteniveau beschikbaar over het Limburgs onderwijs en de socio-economische variabelen.

De onderwijsproblematiek is het grootst in 13 gemeenten: Beringen, Bilzen, Dilsen-Stokkem, Genk, Hasselt, Heers, Heusden-Zolder, Houthalen – Helchteren, Lanaken, Leopoldsburg, Maasmechelen, Sint-Truiden en Tongeren.

Op dit ogenblik leggen we de focus op Genk en de gemeente Maasmechelen.

In Maasmechelen nemen we deel aan het overleg rond onderwijs en bedrijfsleven. Zoals eerder vermeld zetelen we in de RVB van de CVBA T2-campus en in de adviesraad. De stad Genk heeft uiteraard ook als doel vooropgesteld om het Genkse onderwijs mee op te tillen met dit project.

Ondanks dat we geloven dat een gemeentelijk arbeidsmarktbeleid zeer zinvol is, omdat er dan gericht kan gestuurd worden, is er omwille van tijdsgebrek geen extra ruimte voorzien om uit te breiden naar andere gemeenten.



Actie: Schoolverlaterspakket

We bouwen stilaan deze actie af en moedigen scholen aan om als leerkracht gebruik te maken van de handleiding, zodat het pakket zelf kan gegeven worden en/of contact te nemen met de meewerkende partners. Scholen die toch nog bij ons terecht komen helpen we verder.



Actie: Regionaal Overleg Platform Leren en Werken

Op initiatief van de provincie Limburg wordt er 4 keer per jaar een overleg georganiseerd met scholen die deeltijds onderwijs en de leertijd aanbieden en dit samen met andere Limburgse socio-economische actoren. RTC maakt eveneens deel uit van het ROP, dit is een bijzonder nuttig overleg omdat de scholen de RTC-werking goed leren kennen en wij acties op maat van deze doelgroep kunnen aanbieden.



Actie: VAKmanschap Werk't

Op de beurs van 'VAKmanschap Werk't' is het de bedoeling om VAKmanschap te promoten en te ondersteunen. Men wil ook graag leerkrachten bereiken, zodat ze de toekomstige VAKmannen verder kunnen inspireren.

De jobinspiratiebeurs is een initiatief van Bokrijk en is tot stand gekomen dankzij de samenwerking met 14 partners waaronder RTC.



Actie: praatpalen, omvormers en zonnepanelen

We hebben de praatpalen die Agenschap Wegen en Verkeer had aangeboden opgehaald en verdeeld onder de Limburgse scholen. De directeur van Logis was zo vriendelijk om ze op te halen en te leveren in Genk. Elke school kwam op een afgesproken uur en dag het materiaal ophalen.

1.4. Kennis- en expertisedeling

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

We vinden het in ons RTC belangrijk om leerkrachten te inspireren, samen te zoeken naar nieuwe leervormen en -omgevingen, waar er samen met leerlingen en bedrijven actief wordt nagedacht over de huidige en toekomstige uitdagingen van onze samenleving.

We moeten samen met het onderwijs en de partners nadenken hoe we doestellingen van onderwijs in de 21^{ste} eeuw praktisch kunnen realiseren. Hoe werken we aan competentiegericht onderwijs waar we competentie definiëren als een cluster van kennis, vaardigheden en attitudes die mensen in staat stelt om in bepaalde situaties gepast gedrag te vertonen? Zonder kennis kunnen we niet werken aan de competentie, maar het zal een minder eenzijdige focus op het onderricht van kennis zijn. Deze info is ontzettend belangrijk om te weten welke koers ons RTC moet uitvaren.

Doorheen de jaren hebben we vastgesteld dat er ontzettend veel kennis en expertise bij onze scholen zitten, maar dat het zeer moeilijk blijft om die opgebouwde expertise over de schoolmuren te krijgen.

Ondanks dat onderwijs niet altijd op een positieve manier in de media komt, stellen we vast dat leerkrachten zeker bereid zijn om kennis en expertise te delen. Als RTC vinden we het belangrijk om aan die kar te blijven trekken zowel op een formele als informele manier.

Als we projecten en acties uitrollen, dan linken we die zoveel mogelijk met scholen waar we voorloper zijn in dat bepaald studiegebied. Een voorbeeld: de dakmaquette werd gebouwd door de leerlingen en leerkrachten van het 7^{de} jaar dakwerken van het Spectrumcollege te Beringen. Het waren die leerlingen en leerkrachten die het pilootproject hebben uitgetest. Tijdens de voorstelling van het project stond de dakmaquette in de school en konden de aanwezige leerkrachten vragen stellen. Voor de ontwikkeling van de plaat- en houtkoffers werd er naast Woodwize ook beroep gedaan op leerkrachten van diverse scholen om deze mee vorm te geven. Het is als RTC altijd prettig om samen te werken met vakexperten, die anderen dan weer kunnen inspireren.

Indien we nieuw materiaal aankopen voor de uitleendienst, wordt er een TTT georganiseerd, daarna kan het materiaal uitgeleend worden. Bij elk materiaal voorzien we een quickstart, zodat de leerkracht snel aan de slag kan. Elke quickstart wordt eerst uitgetest door leerkrachten zo weten we of de quickstart voldoet aan de noden van de leerkrachten.

We nemen ook deel aan lezingen of activiteiten georganiseerd door scholen en of partners zoals de lezing van Dirk Van Damme rond gelijke onderwijskansen of de co-creatie dag georganiseerd door Mosa-rt en Mosa-ic omdat we als RTC up to date willen blijven en ook de opgedane kennis en expertise willen delen met het werkveld.

Op Vlaams niveau wordt in het toekomsttraject wat begeleid wordt door Flanders Synergy eveneens kennis en expertise gedeeld tussen de 5 RTC's en andere deelnemende actoren met als doel een goed actieplan te hebben voor het vormgeven van een mogelijke volgende beheersovereenkomst.



Actie: IncubaThor THOR-park.

We zijn gehuisvest op het THOR-park te Genk, in de IncubaThor die de hotspot is voor technologie, energie en innovatie. Regelmatig hebben we deelgenomen aan de activiteiten georganiseerd door de IncubaThor of LSU. Zo leren we meer bedrijven kennen, blijft onze kennis up to date en bedrijven leren de mogelijkheden van een RTC kennen. In september 2018 verhuisden we naar de T2-campus op het THOR-park.



Actie: STEM

Tijdens de STEM-expeditie hebben we veel nieuwe bedrijven leren kennen, een aantal bedrijven werken nu actief mee aan de projecten in "Limburg STEM't af!" jaargang 2. Andere bedrijven kunnen we contacteren als we nieuwe acties opzetten.

Het is echt door in het werkveld te staan, dat je nieuwe partners leert kennen die noodzakelijk zijn om kennis en expertise te delen.

In het traject van 'Limburg STEM't af!' versterken we de kennis van de leerkrachten. We zien dat tijdens al deze sessies op een spontane manier kennis en expertise met elkaar gedeeld worden:

- pitchopleiding gegeven door Peter Perceval
- projectmanagement gegeven door Chris Kindermans
- Video-opleiding gegeven door Dirk Voordeckers
- Evaluatie afgelopen schooljaar
- leerlabo workshops



Actie: STEM-building

We zijn op een actieve manier betrokken bij het project STEM-building en zetelen in de stuurgroep. Het project STEM-building maakt de koppeling tussen industrie en onderwijs. Samen met STEM-building bundelen we de krachten en zorgen we voor een eenduidige communicatie naar de leerkrachten, zodat ze een mail krijgen met een volledig aanbod van STEM-building en RTC. Samen met het Steunpunt Onderwijs van de provincie Limburg, Provil, Constructiv organiseerden we op 28 september 2017 een infosessie rond "werken met software STABICAD". Er waren deelnemers vanuit het onderwijs, de bedrijfswereld en de T2-campus.

Binnen de infosessie was er de nodige aandacht naar de interesse van de leerkrachten om de software te implementeren binnen bepaalde doelgroepen van het onderwijs.

Op 24 mei werd er een event georganiseerd om diverse stakeholders uit het onderwijs, de bedrijfswereld en diverse sectoren te informeren over de KPI's van Edustrial funding, hoe heeft dit project tot leren en samenwerkende netwerken geleid.



Actie: mobiel oefenmagazijn

Om de noden rond logistiek te kennen, hadden we een overlegmoment bij Logis georganiseerd samen met SFTL. We blikten terug op het aanbod van het afgelopen schooljaar. De scholen zijn vragende partij om een mobiel oefenmagazijn te ontwikkelen. Het afgelopen schooljaar werd er al een eerste keer samengekomen, zo krijgen we een goed zicht op de netoverschrijdende noden van scholen ten aanzien van dit magazijn.



Actie: lerend netwerk Diagnosecar

vzw Connectief vroeg aan ons om de leerkrachten werkzaam in de studiegebieden auto, autotechnieken en auto-elektriciteit uit te nodigen voor een lerend netwerk rond Diagnosecar op 23 januari 2018 in het Technisch Instituut ST. Lodewijk te Genk.

Vzw Connectief liet ons weten dat Audi Vorst verf ter beschikking wilde stellen aan de scholen. We deden een mailing zodat scholen op de hoogte waren van het aanbod.



Actie: Girl Power/Girls and technology

RTC Limburg heeft zich geëngageerd om deel te nemen aan de stuurgroep van dit STEM-project. Initiatiefnemer is THHI in Tessenderlo.



Actie: Techclass

Afgelopen schooljaar hebben we het project van UNIZO gepromoot, zodat leerlingen tussen 8 januari 2018 en 29 maart 2018, via een werkplekbezoek aan een bedrijf, inzichten verwerven die het makkelijker maken om de juiste beroeps- en of studiekeuze te maken.



Actie: nieuwsbrief, website, facebook, linkedin

Onze nieuwsbrief wordt telkens de week na de schoolvakantie uitgestuurd en is opgebouwd volgens een vast principe. Een terugblik, we schetsen een actueel beeld van de huidige activiteiten en we blikken ook al vooruit zodat scholen weten wat ze van ons de volgende weken kunnen verwachten. Ook als scholen, partners of bedrijven een interessant aanbod hebben, nemen we dit op in onze nieuwsbrief.

Ook zetten we regelmatig acties van partners in de kijker, die een meerwaarde betekenen voor onze scholen;

- NMBS uitdaging om een "Train Alert systeem" te ontwikkelen dat reizigers waarschuwt voor doorrijdende treinen.
- Een realistische kijk op je droomjob voor 1 dag, een initiatief van Go & See, Q Stage, provincie Limburg, Voka Limburg.
- Tech You, het nieuwe jongerenlabel van Agoria, informeert en enthousiasmeert jongeren voor alles wat de technologische sector te bieden heeft.
- Ideaal Duaal is op zoek naar jou, een initiatief van de Vlaamse overheid en Agentschap voor Ondernemersvorming Syntra Vlaanderen.
- Uitnodiging voor het nieuw concept Goude Sleutelhanger van Traxio en Educam.
- Infosessie starten met duaal leren in de technologische industrie door Agoria.

Indien het project, net tussen 2 nieuwsbrieven valt en toch past binnen onze missie dan wordt er een aparte gerichte mailing naar scholen gedaan.

We zijn actief op social media zoals facebook en linkedin. Onze website wordt zo up to date mogelijk gehouden.



Actie: InnoVet

Het Departement Onderwijs en Vorming was benieuwd naar de meningen van leraren rond professionalisering en innovatie in het arbeidsmarktgericht onderwijs. Op een gegeven moment kregen we de boodschap dat de bevraging onvoldoende werd ingevuld, we hebben dan naast een artikel in onze nieuwsbrief ook nog een gerichte mailing gestuurd naar de scholen om de online bevraging in te vullen, maar ook deel te nemen aan de focusgroep.

Daarnaast werd er een extra DNL-overleg georganiseerd zodat Idea Consult ook een gesprek kon voeren met de aanwezige leden.

Ook de 5 RTC coördinatoren werden uitgenodigd in Brussel voor een gezamenlijk gesprek.



Actie: kennis- en expertisedeling op Vlaams niveau tussen de verschillende RTC's

We nemen een actieve rol in de werkgroep administratieve vereenvoudiging. Afgelopen schooljaar werd er gewerkt aan een makkelijker systeem zodat scholen op een eenvoudige manier kunnen inschrijven voor de provincieoverschrijdende werking.

Daarnaast nemen we deel aan de overlegmomenten rond het toekomsttraject van de RTC's en wordt er kennis en expertise gedeeld.

1.5. Draagvlak en netwerking

Een RTC kan maar bestaan door een goede wisselwerking te hebben met het werkveld bestaande uit het onderwijs en de arbeidsmarktactoren. Daarom moet je als RTC blijven professionaliseren, om zo efficiënt mogelijk te werken. In augustus 2017 lanceerden we onze inschrijfmodule zodat leerkrachten zich op een eenvoudige manier kunnen inschrijven om deel te nemen aan projecten, acties en materiaal uit te lenen.

Ook werd er weer gewerkt met verschillende ad hoc projectgroepen die een bepaald project input geven, voor ons een noodzakelijke aanpak om projecten, acties netoverschrijdend op maat uit te rollen. Afgelopen schooljaar hadden we **projectgroepen** rond bouw, zorg, logistiek en lassen georganiseerd.

Voordeel van deze aanpak is dat de expertise van leerkrachten optimaal benut wordt en hun kennis verspreid wordt binnen de Limburgse scholen. Een project krijgt zo ineens veel meer draagvlak en kan op die manier veel scholen bereiken.

We nemen eveneens deel aan de overlegmomenten van het **Regionaal Overleg Platform** van de provincie Limburg. Op die manier blijven we op de hoogte wat er reilt en zeilt binnen het deeltijds onderwijs, inclusief de leertijd. We zetelen eveneens in de **Centrumraad** van Sint Lodewijk.

Samen met de provincie organiseerden we **een overlegmoment** met de **BUSO scholen** om te polsen welke noden er leven.

Voor de **T2-campus** zetelen we in de adviesraad T2, alsook in de RVB cvba T2-campus. Er is ook regelmatig overleg met de onderwijsmanager en de innovathoren.

We participeren regelmatig aan het overleg met de **directies** en **TAC-overleg** van het **vrije net**, zodat nieuwe acties en projecten kunnen voorgesteld worden, dit jaar stond 'Limburg STEM't' af regelmatig op de agenda, de vooruitgang van de T2-campus, de verhoging van de kwaliteit van het lasonderwijs,...

4 x per jaar gaan we naar het **VIG-moment**, een boeiend initiatief van VKW Limburg, waar bedrijven en partners van Genk worden uitgenodigd om te netwerken. Ondertussen zijn we ook lid van de **VIG** en nemen we ook deel aan de andere activiteiten zoals de bedrijfsbezoeken om ook daar de link te leggen met onze werking.

Regelmatig is er overleg met **sectoren** zoals Constructiv, LIMTEC, FML, SFTL, Logos, Woodwize, PlastiQ, VOLTA, ... steeds afhankelijk van de noden en opportuniteiten. Het zijn ad hoc overlegmomenten, om concrete projecten verder uit te rollen. De overlegmomenten worden goed voorbereid zodat we efficiënt kunnen vergaderen, zodat de tijdsinvestering tussen vergaderen en acties op het terrein in balans is. Een overlegmoment van een uur vinden we het meest ideaal, af en toe loopt het toch uit tot 1,5 uur, maar dit proberen we zoveel mogelijk te vermijden.

Denkgroep Nijverheid Limburg is voor ons RTC een zeer belangrijk netoverschrijdend orgaan, waar nieuwe innoverende acties worden afgetoetst en verder uitgerold. We kiezen hier telkens voor een Limburgs verhaal en de directies van de verschillende netten zorgen voor draagvlak en goede opvolging binnen hun eigen net.

DNL is en blijft de motor als we met het RTC nieuwe projecten ontwikkelen en uitrollen. 'Limburg STEM't af!' is hier een goed voorbeeld van omdat we tijdens het traject scholen echt wel uit hun comfortzone getrokken hebben en dit kan je als RTC niet als je geen draagvlak hebt binnen de verschillende netten.

We hebben contacten met UNIZO Limburg, VKW Limburg en VOKA Limburg.

Ook hebben we een actief **Dagelijks Bestuur**, onze **Algemene Vergadering** en **Raad van Bestuur** bestaande uit geëngageerde leden.



2. PROJECTEN I.F.V. HET VERWERVEN VAN ARBEIDSMARKTGERICHTE COMPETENTIES

Projecten i.f.v. het werven van arbeidsmarktgerichte competenties

Als RTC vinden we het ontzettend belangrijk dat we acties organiseren die voldoen aan de noden van het onderwijs en de arbeidsmarkt. We werken zoveel mogelijk met projectgroepen bestaande uit geïnteresseerde leerkrachten met technische specialisaties en relevante socio-economische actoren die projectmatig worden samengeroepen.

Het voordeel is dat mensen zich kunnen engageren voor een algemeen overleg rond de voorbereiding van het jaaractieplan en/of om bepaalde acties verder mee uit te werken. Op die manier creëren we betrokkenheid en een ruim draagvlak. We stellen vast dat scholen de weg beginnen te kennen en regelmatig zelf met ideeën komen die we dan netoverschrijdend aftoetsen.

Als we onze acties evalueren is het belangrijk om te weten dat we bij het opmaken van de projectfiches ons gebaseerd hebben op de input van de VLOR en de kernlijnen die doorheen onze werking lopen en opgenomen werden in het strategisch plan.

- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in elk studiegebied.
- We zetten in op leerlijnen, thema's en niet op losstaande acties.
- Vernieuwing: alle acties lopen maximum voor 3 jaar met een uitdoofscenario van 2 jaar, tenzij er in de actie voldoende vernieuwing zit.
- Aanbieden van uitdagende leercontexten en krachtige leeromgevingen, dit betekent vooral de vraag naar maatwerk vanwege de projectpartners.
- De focus ligt niet alleen puur op beroepen, maar ook op competenties van de toekomst.
- Frisse inzichten voor leraren die hen helpen zich te blijven aanpassen aan nieuwe beroepsinvullingen en snel veranderende markteisen. Daarom worden leerkrachten versterkt in hun rol.

We proberen zoveel mogelijk maatwerk te leveren, dat voldoet aan de noden van het onderwijs.

Als partners een aanbod hebben dat voldoet aan de noden, dan vinden we uiteraard het warm water niet opnieuw uit, maar regelmatig stellen we vast dat scholen specifieke gedeelde noden hebben en de kunst is dan op zoek te gaan naar partners die samen met RTC een aanbod uitwerken dat rekening houdt met de behoeften van de scholen. Elke school heeft bepaalde kennis en expertise in huis, we proberen de opgebouwde expertise zoveel als mogelijk te benutten. Daarnaast vinden we dat een RTC veel meer te bieden heeft dan enkel facturen uit te betalen, daarvoor heb je geen regionaal RTC nodig. Doordat we in elk studiegebied werken met uitdoofscenario's krijg je in elk studiegebied ruimte om te innoveren door acties in een fris kleedje te steken of een nieuw project op maat uit te werken.

Een belangrijke opmerking rond doelgroep en bereik is dat we een bepaalde doelgroep vooropstellen. In de praktijk wijken we indien nodig af van de doelgroep, indien blijkt dat scholen interesse hebben in een bepaalde activiteit die past binnen hun leerplan. Sowieso hebben we vanaf 2015 - 2016 extra geïnvesteerd in samenwerkingen met het buso-onderwijs, leertijd en deeltijds leren, wat resulteert in een aanbod waar we zeer bewust rekening houden met deze doelgroep. Ook al is het niet eenvoudig om een aanbod te voorzien rond de T van Techniek en Techn(olog)ische competenties voor het buso-onderwijs, dit is en blijft een uitdaging. Wel zien we een vooruitgang in het bereik.



2.1. STUDIEGEBIEDOVERSCHRIJDEND OP VLAAMS NIVEAU

2.1.1. 10-dagenregeling



Omschrijving

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. Indien nodig kunnen er schaduwdagen georganiseerd worden of tegen betaling kan er een Train The Trainer gevolgd worden.

Tijdens het schooljaar maakten we eveneens bekend dat de VDAB ook workshops voorziet voor leerkrachten en op vraag van VDAB deden we ook een bevraging om te peilen naar de interesses van leerkrachten rond de TTT's.



Link met strategische doelstellingen

- Ter beschikking stellen van apparatuur en infrastructuur die niet voorhanden is in de eigen school.
 - Versterken van leerkrachten.
-



Projectdoelstelling

- Leerkrachten gebruik laten maken van de infrastructuur en apparatuur, die niet voorhanden is in de scholen.
-

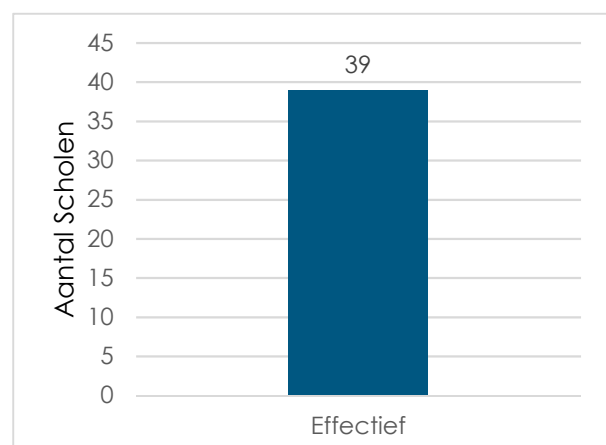


Partners

VDAB



Bereik (unieke instellingen)





Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

We bundelen niet alleen de noden, maar ook als er tijdens het schooljaar er zich problemen voordoen, dan zoeken we samen met VDAB naar een oplossing. Deze manier van werken verloopt vlot zowel op provinciaal en regionaal niveau.

Toch zouden we het prettig vinden dat we proactief en op een gebundeld manier info kunnen verspreiden, nu wordt er regelmatig in delen gecommuniceerd en dat zorgt voor verwarring bij onze scholen. Soms merken we ook dat de beslissingen op Vlaams niveau, niet altijd even snel op regionaal niveau geraken. Soms zorgt dit voor misverstanden.

In mei 2018 deden we op vraag van VDAB een rondvraag of de scholen interesse hadden in een TTT en hier kregen we een grote respons op, namelijk 27 scholen die hun wensen kenbaar maakten. Deze scholen zit niet in de cijfers van bereik, want dit zijn enkel scholen die gebruik gemaakt hebben van de infrastructuur van VDAB.

2.1.2. Provincieoverschrijdende werking i.s.m. andere RTC's



Omschrijving

In de huidige beheersovereenkomst werd er bepaald dat elk RTC 5% van zijn werkingsmiddelen moet voorzien voor een provincieoverschrijdende werking. Elke school kan tijdens een afgesproken periode, onder bepaalde voorwaarden, deelnemen aan projecten van RTC's in andere provincies.



Link met strategische doelstellingen

- Scholen laten gebruik maken van het aanbod van andere RTC's indien er geen aanbod voorhanden is in het eigen RTC.
-



Projectdoelstelling

- Scholen de kans geven om gebruik te maken van een aanbod dat het eigen RTC niet heeft en op die manier kan men infrastructuur en apparatuur delen.
-

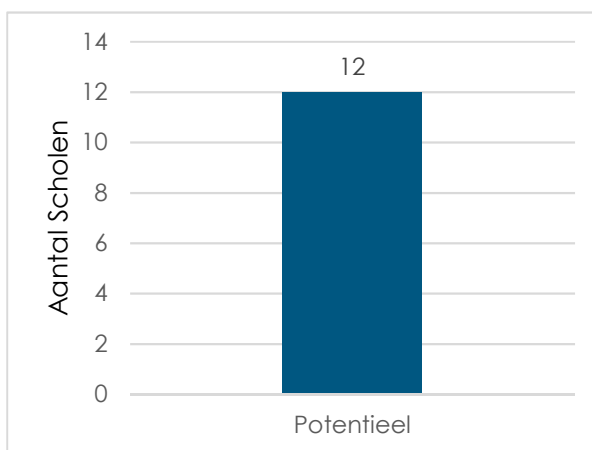


Partners

De andere RTC's



Bereik (unieke instellingen)





Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Op zich is het positief dat een school binnen je regio of een school van een andere regio kan deelnemen aan het aanbod van het RTC.

Toch merken we dat scholen soms inschrijven met verkeerde verwachtingen en/of specifieke wensen hebben en dan toch op het allerlaatste moment afhaken of de afstand onderschatten en veel te laat toekomen, zodat er maar een deel van het programma kan gezien worden, wat op zich wel jammer is.



2.2. BOUW

2.2.1 Drones in de bouw



Omschrijving

Drones in de bouw is het begin van een spectaculaire revolutie. De mogelijkheden voor de bouwsector zijn enorm: inspectie, werftoezicht, mapping, opmetingen, monitoring ... Verschillende bouwbedrijven schakelen nu al volop enthousiast drones in op hun bouwerven.



Actie: workshop drones in de bouw

De scholen krijgen de mogelijkheid, om een workshop bij Syntra te volgen of in Droneport, zodat ze weten waarvoor en waarom een drone kan ingezet worden in de bouw en dit binnen de bestaande mogelijkheden van de huidige regelgeving.



Link met strategische doelstellingen

- Bouw is één van de speerpuntsectoren in SALK
 - Het thema drones is een actueel en vernieuwend thema en zet in op de competenties van de toekomst.
-



Projectdoelstelling

- Leerlingen laten inzien en ervaren wat de mogelijkheden, obstakels en succesfactoren zijn van het gebruik van drones in de bouw.
-

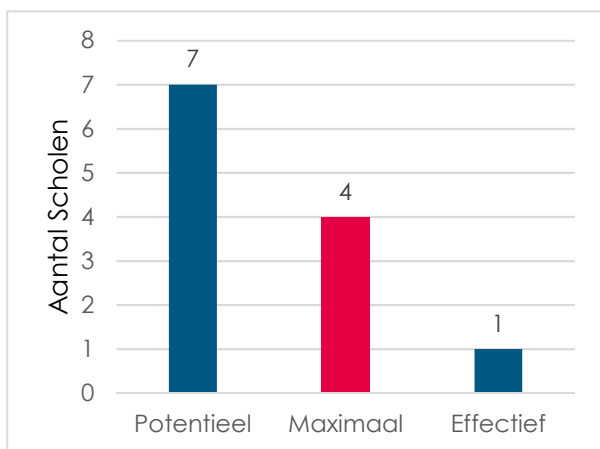


Partners

Syntra Limburg



Bereik (unieke instellingen)





Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Workshop - Drones in de Bouw	1	1	7	1	7	1



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Het was een nieuw project en ondanks dat op meer en meer bouwerven drones ingezet worden, was er wel interesse van scholen, maar schreef er toch maar 1 school effectief in. Eén van de redenen is dat onze partner maar een concreet aanbod had in de tweede trimester en dat is voor een aantal scholen te laat. Bijkomend probleem was dat Droneport in Brustem ligt en dat is niet voor elke school even goed bereikbaar.

We nemen dit terug op als Droneport volledig operationeel is en dan komen we met een nieuw aanbod dat zich toespitst op verschillende richtingen en we hopen dat Droneport op termijn ook beter bereikbaar zal zijn met het openbaar vervoer.



2.3. BOUW & HOUT

2.3.1 Veilig werken op hoogte



Omschrijving

Veilig kunnen werken is veel ruimer dan het behalen van een VCA-examen, leerlingen moeten deze veiligheid kunnen toepassen op de werkvloer en goed voorbereid worden om bewust de principes van veilig werken op hoogte toe te passen in de praktijk.



Actie: veilig werken op hoogte

Scholen kunnen gebruik maken van de stelling, die zal opgesteld worden bij 4 scholen verspreid over 2 schooljaren, zodat er een optimale spreiding is in Limburg.

Leerkrachten die module 2 en 3 van veilig werken op hoogte gevolgd hebben en aangesteld worden door de school, als een bevoegd persoon, kunnen gebruik maken van het stellingsmateriaal zodat hun leerlingen inzichten verwerven rond het veilig gebruik van een stelling.



Link met strategische doelstellingen

- Bouw is één van de speerpuntsectoren in SALK
-



Projectdoelstelling

- Leerlingen leren omgaan met veiligheid in de praktijk.
 - Indien we merken dat er nood is aan een bijkomende opleiding module 3 dan zullen we deze samen organiseren met Constructiv
-

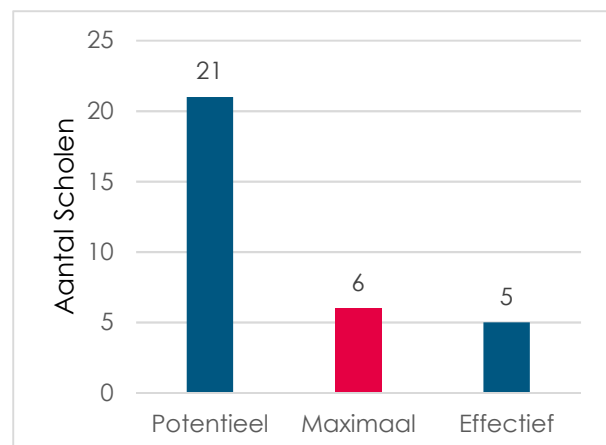


Partners

Partners zijn T.I. Sint-Lodewijk Genk, Katholiek secundair onderwijs Mosa-RT Maaseik, buso Sint-Jozef Overpelt en Atheneum Maasland-Maasmechelen en Constructiv.



Bereik (unieke instellingen)





Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

We hebben deze actie on hold gezet. RTC Limburg heeft een eigen stelling, die we 3 x per jaar verplaatsen naar een andere regio in Limburg. Toen we met de planning bezig waren, vertelde een school dat Constructiv een aanbod had wat interessanter was voor scholen. Constructiv kon een stelling voorzien, een instructeur en de nodige attesten uitreiken voor de deelnemende leerlingen en leerkrachten. We hebben dit dan afgecheckt bij Constructiv en zij bevestigden dit. Aangezien we geen zaken dubbel willen doen, hebben we besloten om de stelling niet meer aan te bieden aan de scholen. De 5 scholen die ons toch contacteerden hebben we doorverwezen naar Constructiv.

2.3.2. Duurzaam bouwen



Omschrijving

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. Duurzaam bouwen is ook rekening houden met de toegankelijkheid van de woning en de aanpasbaarheid ervan in de tijd. Bij voorkeur wordt er gekozen voor duurzame en gezonde bouwmaterialen.



Actie: praktijknamiddag gevel- en dakoplossingen

Op 12 december organiseert CeDuBo, Prof@Work deze kennisdag. Leerkrachten en leerlingen komen via praktische workshops in contact met bedrijven die nieuwe materialen en innoverende oplossingen aanbieden voor gevel- en dakoplossingen. Het is een professioneel event dat erkend is door het Fonds voor Vakopleiding in de Bouwnijverheid.

Tijdens deze praktijkdag worden de mogelijkheden van de dak-opleidingsmaquette gepresenteerd door leerlingen van het Spectrumcollege Beringen. Het is de enige school die een specialisatiejaar dakwerken heeft in Limburg.



Actie: passief raamfrezenset

In het schooljaar 2016-2017 werd er een passief raamfrezenset aangekocht en een Train The Trainer voorzien. Voor het huidige schooljaar is er een planning opgemaakt zodat de scholen het raamfrezenset gedurende 3 weken kunnen uitlenen.



Actie: uitleendienst thermografische camera

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



Actie: dak- en opleidingsmaquette

We voorzien dit schooljaar een dakmaquette voor scholen werkzaam rond ruwbouw, renovatie bouw, dakwerken, duurzaam wonen en metselaar. Elke school krijgt een maquette nadat de leerkracht de Train The Trainer heeft gevolgd en/of kan met de leerlingen naar CeDuBO waar de maquette opgesteld staat. De maquette kan modulair worden opgebouwd, afhankelijk van de beschikbare ruimte in de school.



Actie: ondersteunende tools

De afgelopen schooljaren werd er ter ondersteuning van het thema duurzaamheid info ter beschikking gesteld via CeDuBO. De thema's zijn bouwknoepen, isolatiematerialen, luchtdichtheid, ventilatie, regelgeving EPC – EPB. Op basis van deze info kunnen scholen beroep doen op PowerPoints.



Actie: uitleendienst Innoviso B'ox

De INNOVISO B'ox is een pakket met materialen om wandsamenstellingen en bouwknoepen in 2D formaat te ontwikkelen, te tonen en te bespreken. Het pakket kan gebruikt worden tijdens lessen om stapsgewijs en op een visuele manier het correct opbouwen uit te leggen en vervolgens de deelnemers zelf bouwdetails te laten uitvoeren. Ze kunnen kiezen uit een uitgebreid gamma bouwmaterialen en dit in functie van het type gebouw (massiefbouw, houtskelet...) en project

(nieuwbouw of renovatie), de beoogde vereisten en normen (lage-energie, passiefbouw...) en de specifieke voorwaarden betreffende stabiliteit, lucht-, wind- en waterdichting, isolatie, brand en geluid.



Actie: opleiding damp- en luchtschermen

Tijdens de praktijk sessie leren leerlingen op een hands-on manier hoe luchtdichting correct te plaatsen aan de hand van een unieke luchtdichtingsbox.

Na een zeer beknopte theoretische sessie over de verschillende soorten folies en het belang van damp-open en luchtdicht bouwen, gaan de leerlingen zelf aan de slag. In kleine groepjes leren ze de folies correct plaatsen. Hierbij worden professionele materialen gebruikt zoals tapes, lijmen, pleister en nietjes.

Dakopbouw, wand- en raamaansluitingen en vloeraansluiting worden op ware schaal uitgevoerd. Elke groep vijft zijn eigen constructie in elkaar en maakt deze vervolgens luchtdicht. In de laatste fase worden de gemaakte panelen in een 'luchtdichtingsbox' samengebracht zodat de leerlingen het resultaat van het geleverde werk kunnen testen door middel van een luchtdichtheidstest en indien nodig alsnog kunnen remediëren.



Link met strategische doelstellingen

- Bouw is een speerpuntsector binnen SALK.
- Het thema duurzaam bouwen is een actueel thema dat voldoet aan de behoeften op de arbeidsmarkt.
- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied
- We zetten hier in op leerlijnen, uitdagende leercontexten.
- Met de opleiding lucht- en dampschermen hebben we ingespeeld op de noden van 2 scholen nl. CLWT.I. Sint-Lodewijk Genk en Syntra Leertijd die ingestapt zijn in het duaal leren en nog op zoek waren naar competenties die niet konden ingevuld worden door de bedrijven waarmee men samenwerkte.
- Versterking van leerkrachten door een TTT aan te bieden voor het raamfrezenset
- er werd een projectgroep samengesteld, zij hebben mee bepaald welke raamfrezenset werd aangekocht, de uitwerking van de TTT, mee de afspraken uitgewerkt rond het uitlenen van de set,...
- Inspelen op de behoefte van scholen rond een raamfrezenset
- Leerkrachten versterken rond het gebruik van de raamfrezenset.



Projectdoelstelling

- Noden die we signaleerden vanuit het onderwijs rond duurzaam bouwen invullen
- Leerlingen kennis laten maken met nieuwe materialen die momenteel in de bouw gebruikt worden.

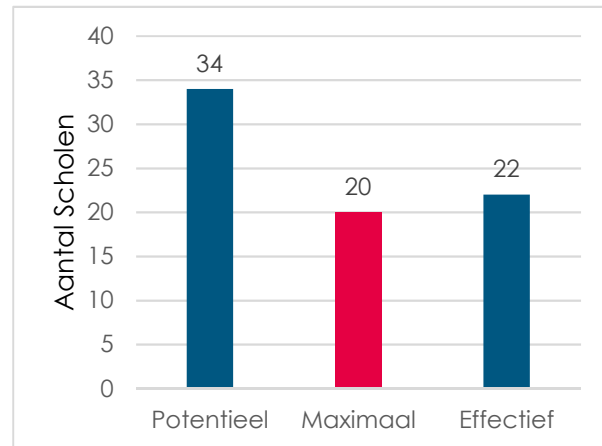


Partners

Constructiv, CeDuBo en Isoproc, Prof@work, Woodwize en Leitz.



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Voorstelling dak maquette 4/12	16	0,5		25		12,5
TTT Dak Maquette 20/3	8	1		12		12
Dakmaquette - module 1	6					
Dakmaquette - module 2	4					
Praktijknamiddag 'dak- en geveldetails' 12/12	9	0,5	56	14	44,5	7
Ondersteunende Tools	5	5	54		270	

UITLEENDIENST	UNIEKE INSTELLINGEN	AANTAL LLN	ONTLEEN DAGEN
Uitleendienst - Innoviso B'ox	1	10	11
Uitleendienst – Raamfrezenset	9	150	145
Uitleendienst – Thermografische camera	3	38	38



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Alle acties binnen bouw lopen goed, uitgezonderd de opleiding lucht- en dampschermen. Deze sessie werd vorig schooljaar op vraag van Syntra en dso ingepland, zij stapten in het traject van duaal leren. In deze sessie konden de leerlingen competenties verwerven die niet mogelijk zijn op de werkvloer. Volgend schooljaar wordt deze actie niet meer opgenomen.

We vinden het belangrijk om geen losstaande zaken te organiseren maar wel om een aanbod te organiseren dat logisch is opgebouwd binnen een leertraject.

De dakmaquette werd uitgetest en opgebouwd door de leerlingen en leerkrachten van het 7^{de} jaar dakwerken van het Spectrumcollege. Daarna volgde er een TTT, daarna kregen de scholen de kans om zelf een dakmaquette te bouwen en/of gebruik te maken van de dakmaquette die staat opgesteld bij CeDuBo.

De uitleen van het passief raamfrezenset loopt op een vlotte manier en werd voor een heel schooljaar ingepland.

Ondanks dat de Innoviso B'ox pas half mei werd geleverd, werd deze toch nog uitgeleend.



2.4. HOUT

2.4.1. Koffer met hout- en plaatmaterialen



Omschrijving

Vorig schooljaar stelden we vast dat scholen nood hadden aan een koffer met hout en plaatmaterialen. Het eerste idee was dat we een koffer zouden maken, op basis van de kennis die VIBO St. Barbara Beringen ons had aangereikt.

Ondertussen is het uitgegroeid tot een heus project met linken naar verschillende leveranciers van hout- en plaatmaterialen. Ook werkten verschillende scholen mee om de koffer te realiseren, zoals VIBO St Barbara Beringen, KTA 1 Hasselt en Harlindis&Relindis Maaseik. Elk stuk materiaal krijgt een fiche met de nodige uitleg, de materialen zijn groot genoeg om aan de muur te hangen.



Actie

De koffer zal uitgereikt worden tijdens een kenniscafé bij Cras. De leerlingen die meewerkten aan de koffer, stellen hun werk voor. De leerkrachten krijgen de kans om de producten en leveranciers van Cras te leren kennen.

Scholen moeten op voorhand doorgeven, hoe men de houtkoffer wil inzetten in het onderwijs. We bundelen de mogelijkheden en stellen dit ter beschikking aan andere deelnemende scholen.



Link met strategische doelstellingen

- Het thema hout- en plaatmaterialen is een actueel thema binnen bouw en hout. Hout is veelzijdig, natuurlijk, hernieuwbaar, ecologisch, het is een organische grondstof en een bijzonder bouw materiaal.
 - Belangrijk is wel dat men beschikt over een grondige kennis zodat men de juiste houtkeuze kan maken en hiervoor heeft men experts nodig, er is dus een duidelijke link met de behoeften op de arbeidsmarkt.
 - De houtkoffer past ook in een leerlijn. Met de houtkoffer bieden we een uitdagende leercontext aan die voldoet aan gesignaleerde noden, de hout- en plaatmaterialen moeten voldoende groot zijn, zodat leerlingen het kunnen vastnemen
 - In het schooljaar 2017-2018 wordt de koffer voorgesteld bij CRAS en zal er ook een TTT aan gekoppeld worden, zodat leerkrachten hierin versterkt worden. CRAS zal eveneens een toelichting geven van de evoluties in de houtsector en wat dit betekent voor de leerkrachten in het studiegebied hout
-



Projectdoelstelling

- Leerlingen laten kennis maken met nieuwe houtsoorten en plaatmaterialen.
 - Leerkrachten versterken rond nieuwe materialen.
 - Leerkrachten verbinden met het bedrijfsleven.
-

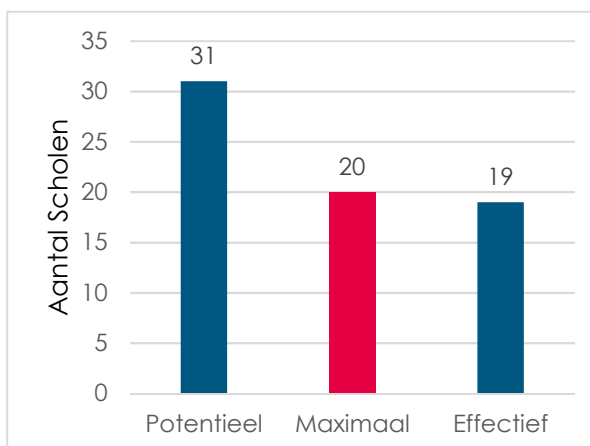


Partners

VIBO St. Barbara Beringen, Katholiek secundair onderwijs Mosa-RT Maaseik, KTA 1 Hasselt en Cras Woodshop.



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Uitreiking houtkoffer 15/11	19	0,5		33		16,5
Overleg Houffiches 15/1	4	0,5		4		2



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

In dit project steekt er veel meer tijd dan we eerst voorzien hadden.

De koffer met hout- en plaatmaterialen werd op woensdag 15 november 2017 uitgereikt bij de firma Cras te Halen. Normaal werd de uitreiking voorzien in Beringen, maar aangezien we met een te grote groep waren moesten we uitwijken naar Cras te Halen.

In het volgende schooljaar zullen de fiches afgerond worden, we hebben hierin heel wat vertraging opgelopen omdat er niet altijd eenduidige info bestaat over de plaatmaterialen. Gelukkig kunnen we terecht bij Woodwize en de leerkrachten, zodat we alle puzzelstukjes bij elkaar krijgen.

2.4.2. Kenniscafés

Omschrijving

Sinds vorig schooljaar hebben we op vraag van de scholen meer ingezet op het studiegebied hout. Alle scholen die wensten konden deelnemen aan het overleg waar de krijtlijnen werden bepaald. Er was een duidelijke vraag van de scholen om met de Limburgse houtscholen meer naar buiten te komen om zo de verbinding te maken met het bedrijfsleven. Men was ook vragende partij om in contact te komen met nieuwe evoluties en materialen in de houtsector. Daarom lanceerden we vorig jaar een eerste kenniscafé en dat was een succes.

Actie: Organiseren van kenniscafé bij Cras

Tijdens dit kenniscafé op 15 november werden de scholen op de hoogte gebracht van de evoluties in kleuren, texturen, nieuwe technologieën, materialen, oppervlaktebehandelingen in de wereld van plaatmaterialen voor het interieur.

Tijdens dit kenniscafé werd de houtkoffer voorgesteld en uitgereikt alsook de mogelijkheden en het gebruik werd toegelicht.

Link met strategische doelstellingen

- Op de hoogte blijven van de evoluties in de sector.
 - Scholen uit het studiegebied bouw en hout netoverschrijdend samen naar de buitenwereld profileren om de expertise van de scholen in de kijker te zetten.
 - Samenwerking onderwijs en bedrijfsleven stimuleren.
-

Projectdoelstelling

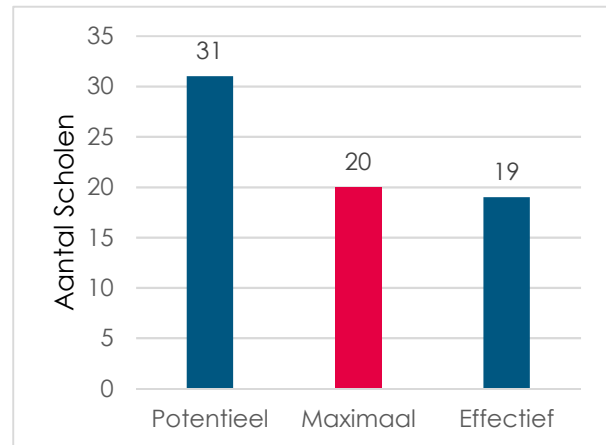
- Leerkrachten leren diverse bedrijven kennen en blijven op de hoogte van evoluties in de houtsector.
 - Leerkrachten komen in contact met state of the art materialen en doen nieuwe kennis op die ze kunnen toepassen in hun eigen school.
-

Partners

Cras Woodshop en Witon



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Kenniscafé bij Cras 15/11	19	0,5		33		16,5



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Het kenniscafé dat bij Witon zou georganiseerd worden werd geschrapt, aangezien Witon en Cras onder elkaar hebben uitgemaakt dat Cras een betere ondersteuning zou bieden bij de houtkoffer. Witon neemt wel deel aan een project van 'Limburg STEM't af!'.

2.4.3. Werkplekieren HOTEK



Omschrijving

Hotec is een bedrijf waar men kan leren op de werkvloer onder begeleiding van een leerkracht. Leerlingen maken kennis met het productieproces van houten trappen en binnendeuren.

Je kan als school ook kiezen om gebruik te maken van de infrastructuur of apparatuur om te werken aan een eigen project.

Ook is er een bedrijfsbezoek mogelijk.

De school neemt op voorhand contact op met HOTEK om af te spreken op welke manier men wilt samenwerken.



Actie: werkplekieren

In het productieproces van trappen en deuren zijn een aantal werkposten omschreven die onder begeleiding van een leerkracht op de werkvoer doorlopen worden:

- Opmeten van trappen en deuren
- Opstellen van de meetstaat.
- Uittekenen van de trap.
- CNC Trap
- De afkortzaag.
- Lijmen
- Inpassen trap
- Trappen en deuren plaatsen



Actie: gebruik infrastructuur om te werken aan eigen project

Scholen kunnen in overleg met HOTEK gebruik maken van de infrastructuur en apparatuur om te werken aan een eigen project van de school.



Actie: bedrijfsbezoek

Een derde mogelijkheid is dat scholen kunnen kiezen om het bedrijf te bezoeken met de leerlingen.



Link met strategische doelstellingen

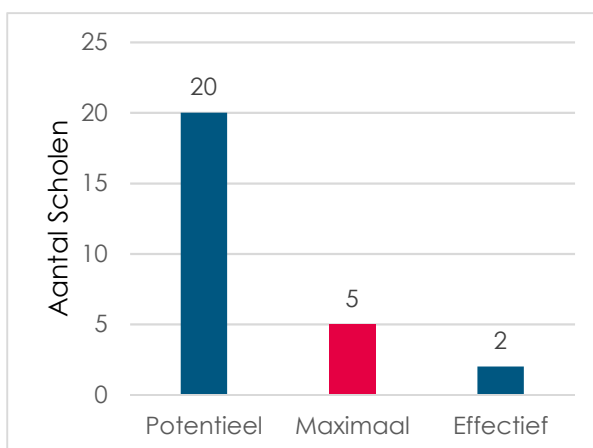
- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat hier centraal.
 - De link met de bedrijfswereld wordt hier gerealiseerd.
-



Projectdoelstelling

- De mogelijkheid om, in overleg met het bedrijf, een aangepast programma te volgen creëert mogelijkheden voor onderwijsvormen die buiten het voltijds onderwijs vallen.
 - Het bijbrengen van vak techniciteit op de werkvloer, het oefenen en verwerven van competenties in een realistische werkomgeving, en het laten ervaren dat arbeidsattitudes belangrijk zijn, is toch een belangrijke meerwaarde van het project.
-

 **Bereik (unieke instellingen)**



 **Resultaten**

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Bedrijfsbezoek Hotec	2	0,5	57	7	28,5	3,5

 **Bespreking resultaten + evaluatiegegevens**

Hotec is één van de eerste bedrijven waarmee we samenwerken. We willen deze samenwerking ook behouden, aangezien ze erg flexibel zijn om met scholen samen te werken. Afgelopen schooljaar waren er drie kandidaten, maar heeft 1 van de twee buso school afgehaakt wegens familiale omstandigheden. Voor de buso scholen is het belangrijk dat we een aanbod voorzien.



2.5. LOGISTIEK

2.5.1. Warehouse management



Omschrijving

De logistieke sector is één van 8 speerpuntsectoren van SALK.

Uit meerdere internationale studies (o.a. het toonaangevende Prime Logistics Locations rapport van Cushman & Wakefield) blijkt dat Limburg het potentieel heeft om uit te groeien tot één van de absolute topregio's voor logistieke activiteiten in Europa. De logistieke sector biedt vandaag reeds een belangrijke meerwaarde, maar er is zeker nog een grote groeicapaciteit.

De logistieke sector en zijn mogelijkheden zijn vaak onbekend bij leerlingen, vandaar dat we investeren in een aantal acties.



Actie: 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 krijgen leerlingen inzicht in de verschillende mogelijkheden rond het inzetten van materialen voor intern transport en stockage.



Actie: pilootproject Virtual Reality – gebruik van een heftruck via een simulator

Enkel de finaliteitsjaren kunnen gebruik maken van de 10-dagenregeling rond het gebruik van een heftruck. Toch zijn er tal van scholen die leerlingen de ervaring willen geven om een toestel te besturen, het leren stapelen van goederen in een blokstapeling, het werken met een heftruck in stellingen. Met de simulator kan er gewerkt worden in een veilige omgeving zonder risico's.



Actie: uitleendienst – TLT International

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 aankoop van het volledige TLT-pakket.



Link met strategische doelstellingen

- Logistiek is een speerpuntsector binnen salk
 - De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied.
 - We zetten hier in op leerlijnen en geen losstaande acties
 - De opleiding materialen voor intern transport en stockage is nieuw en is er gekomen op vraag van de scholen, WMS wordt voor het laatste jaar aangeboden, zodat we ruimte krijgen om te vernieuwen
 - Het leren in een simulatieomgeving is een uitdagende leercontext en krachtige leeromgeving
 - We zetten hier in op competenties van de toekomst ook met TLT international
 -
-



Projectdoelstelling

- Leerlingen en leerkrachten laten werken in een realistische werkomgeving
- Opzetten van een leertraject rond logistiek zodat leerlingen in contact komen met de boeiende wereld van de internationale handel, het vervoer en de logistiek.

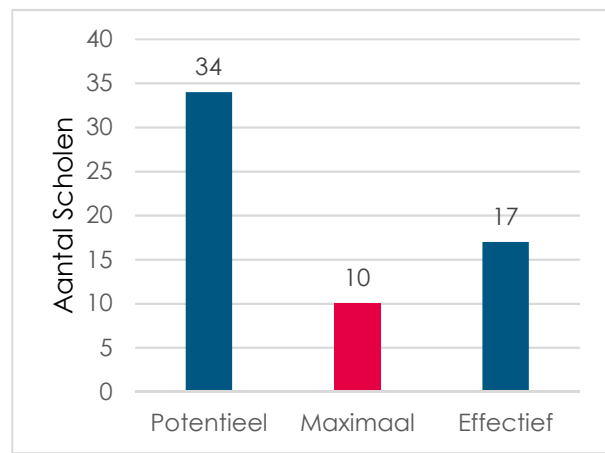


Partners

LOGOS, Logis en SFTL



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Materialen voor intern transport en stockage	5	1	61	6	61	6
Pilootproject Virtual Reality - gebruik van een heftruck via een simulator	5	1	62	7	62	7
Overleg - noden binnen het studiegebied Logistiek 28/3 te Logis, gekoppeld aan demonstratie combitruck en hoge orderpicktruck	10	0,5		17		8,5
Aankoop TLT International	1		17	1		



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

De acties binnen het studiegebied logistiek lopen goed. Vorig schooljaar heeft 1 school het spel aangekocht, na het volgen van de TTT. Jammer is wel dat er een nieuw spel wordt gelanceerd en dat scholen geen automatische update ontvangen.



2.6. KOELING & WARMTE

2.6.1. Milieuvriendelijke koelmiddelen



Omschrijving

De F-gasverordening EU 517/2014, die van kracht is sinds januari 2015, dringt het gebruik van milieuvriendelijke koelmiddelen (met laag GWP - Global Warming Potential) op aan de eindgebruiker door een "phase-down" van koelmiddelen in te voeren. Concreet betekent dit dat er in Europa tegen 2030, 79% minder koelmiddelen (in ton CO₂-equivalent) op de markt mogen worden gebracht. Door deze EU-verordening wordt het gebruik van de meest courante, hoge GWP-koelmiddelen ontraden en in sommige gevallen zelfs verboden, met als gevolg dat de industrie gedwongen wordt om lage GWP-koelmiddelen te gebruiken.

Met dit project krijgen leerlingen de kans om inzicht te krijgen welke impact deze veranderingen hebben in de koelwereld.



Actie: voortraject rond het gebruik van brandbare koelmiddelen voor leerkrachten

In de toekomst gaan brandbare koelmiddelen (zoals propaan, butaan, HFO's, ...) vaker gebruikt worden in diverse toepassingen. Het is zo dat hoe lager de GWP van een koelmiddel is hoe brandbaarder deze zijn. Een uitzondering hierop is CO₂, welk ook een valabel alternatief is met veel mogelijkheden. Door deze restricties die door Europa worden opgelegd wat betreft koelmiddelen, zal binnen afzienbare tijd de wereld van de koeltechniek er helemaal anders gaan uitzien.



Actie: workshop koelen met CO₂

We organiseren workshops voor leerlingen secundair onderwijs afstudeerrichting koeltechnieken rond innovatieve integrale systemen voor supermarkten met CO₂ als natuurlijk koelmiddel.

De leerlingen maken kennis met de nieuwste technologieën binnen het vakgebied koeltechnieken.



Link met strategische doelstellingen

- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied.
 - We zetten hier in op leerlijnen en geen losstaande acties
 - Het voortraject sluit aan bij hedendaagse transitiegebieden en zet in op de competenties van de toekomst en het versterkt de leerkrachten
 - Na de opleiding voor de leerkrachten zal volgend schooljaar de hoogtechnologische infrastructuur ter beschikking gesteld worden aan de leerlingen uit de studierichtingen industriële koeltechnieken, koel- en warmtetechnieken, koelinstallaties en koeltechnische installaties
-



Projectdoelstelling

- Leerlingen leren in een realistische werkomgeving.
 - Leerkrachten versterken rond nieuwe eco-technologieën.
 - Samenwerking bevorderen tussen de Limburgse scholen en bedrijven die met koeling en warmte bezig zijn.
-

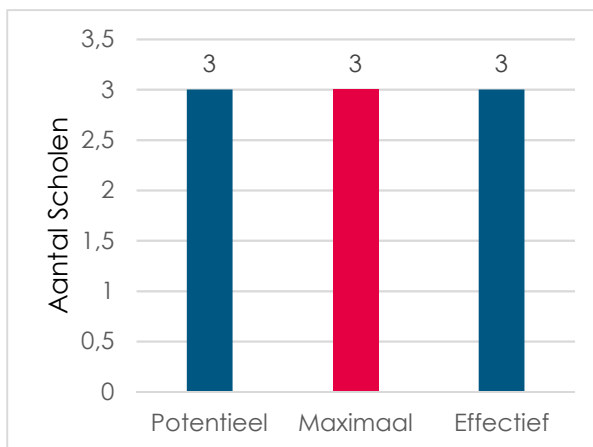


Partners

UCLL Energy en Vos Technics



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Workshop koelen met CO2	3	1	28	3	28	3
Infosessie koelinstallaties	1	0,5	15	1	7,5	0,5



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Het voortraject rond brandbare koelmiddelen voor leerkrachten werd op vraag van UCLL Energy verplaatst naar begin van volgend schooljaar. De samenwerking met UCLL Energy verloopt zeer vlot, zij zijn zeer bereidwillig om het programma aan te passen aan de noden van de leerkrachten en de leerlingen. We zijn hen dan ook echt wel dankbaar dat scholen de kans krijgen om workshops te volgen in deze unieke leeromgeving.

Wegens een te drukke agenda van Vos Technics was er dit jaar geen samenwerking mogelijk. We vinden dit jammer maar begrijpen dit ook wel.



2.7. MECHANICA & ELEKTRICITEIT ELEKTRICITEIT-ELEKTRONICA

2.7.1. Duurzame energie opwekken en verbruiken



Omschrijving

Het transitiegebied energie legt volgende prioriteiten:

- Technologieën voor duurzame energie
- Technologieën voor reductie energiebehoefte
- Technologieën voor energieopslag

Dit project bereidt de leerlingen voor op deze transitie.



Actie: labokoffers leXsolar

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



Actie: Smart grid energy game!

In deze interactieve klasworkshop nemen twee teams van leerlingen het tegen elkaar op in een energiemanagementgame. Ze stellen een gesimuleerd mini-elektriciteitsnetwerk zo af dat de juiste hoeveelheid elektriciteit op het juiste moment wordt opgewerkt, zodat er geen gevaar is voor een black-out van het systeem. Het team dat de PLC, stoommachine, zonnepanelen, windmolentjes e.d. het meest energie-efficiënt weet af te stellen, wint de wedstrijd en verdient The Smartest Grid Award!



Actie: innovatieve verlichtingstechnieken

Of het nu kantoren, klaslokalen, sporthallen, culturele centra of werkplaatsen betreft; verlichting vertegenwoordigt minstens 40% van het totaal elektrisch verbruik. Leerlingen leren binnen deze actie te werken vanuit een lichtstudie met detectie- en regeltechnieken om een lokaal te verlichten met ledverlichting. In dit schooljaar zal het luik rond Dialux voor de leerkrachten gegeven worden in een contextgerelateerde ruimte.



Link met strategische doelstellingen

- Het thema energie is een actueel en vernieuwend thema en zet in op de competenties van de toekomst.
 - De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied
 - We zetten hier in op verschillende acties en leerlijnen en dit in uitdagende leeromgevingen.
 - Leerkrachten worden versterkt tijdens de TTT's.
-



Projectdoelstelling

- Door onderzoekend het transitiegebied energie te benaderen, krijgen de leerlingen zicht op de problematiek binnen dit transitiegebied en worden zij aangemoedigd om probleemoplossend te denken.

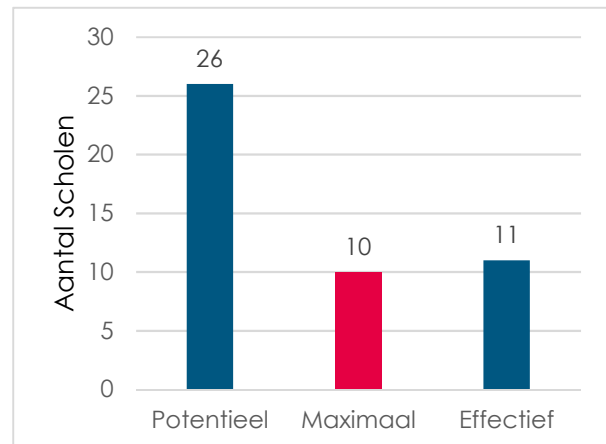


Partners

B.E.G, campus Hast Hasselt, campus Plinius Tongeren, Holleen, Integratech, KTA1 Hasselt, Opplé, Provil Lommel, Spectrumcollege VTI Beringen, VOLTA en Hogeschool PXL-Tech.



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Smart Grid Energy Game	4	0,5	58	6	29	3
TTT - Innovatieve verlichtingstechnieken DALI	10	0,5		13		6,5

UITLEENDIENST	UNIEKE INSTELLINGEN	AANTAL LLN	ONTLEEN DAGEN
Labokit leXsolar: E-store	1	15	15
Labokit leXsolar: Windenergie	2	58	41
Labokit leXsolar: Zonne-energie	2	58	41



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

In het kader van IVT organiseerden we de TTT in het Spectrumcollege, de TTT werd gegeven door BEG. De leerkrachten vonden de theorie gelinkt aan de praktijk zeer interessant. De workshops bij PXL zijn nog steeds gegeerd.

2.7.2. Internet of Things



Omschrijving

Met de opkomst voor Internet of Things (IoT) raken mensen, toestellen en data verbonden. Het is de derde fase in de ontwikkeling van internet. Het internet wordt hierdoor uitgebreid met 'intelligente' apparatuur, een begrip dat bekendstaat als 'Internet of Things'.

De volgende 10 jaar gaat de "smart"-periode worden. Met behulp van sensoren gekoppeld aan het internet wordt data verzameld waardoor actuatoren kunnen aangestuurd worden. (Pieter Ballon – iMinds).



Actie: workshop Internet of Things – Hogeschool PXL

De workshop Internet of Things bestaat uit twee onderdelen:

- het aansluiten van sensoren en deze sensoren leren configureren.
- het zelf ontwikkelen van eenvoudige software die toelaat verbinding te maken met een 'Internet-of-Things'-systeem, het systeem uit te lezen en te controleren.

Deze workshop wordt individueel aangepast aan de noden van de school. De aanvrager neemt op voorhand contact met PXL om af te spreken waar de focus van de workshop ligt.



Actie: uitleendienst LANTEK II - certificeren van netwerken

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



Link met strategische doelstellingen

- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied
 - We zetten in op een actueel thema, leerlingen leren in een uitdagende context.
 - Na de workshop bij PXL kan de LANTEK II uitgeleend worden.
-



Projectdoelstelling

- Leerlingen leren sensoren en actuatoren configureren, uitlezen en bedienen met een smartphone.
 - Leerkrachten en leerlingen aanmoedigen om de competenties, die ze versterkt hebben, tijdens de praktijklessen te integreren in IoT toepassingen op school.
 - Leerlingen inzicht geven in de maatschappelijke relevantie van STEM-toepassingen.
-

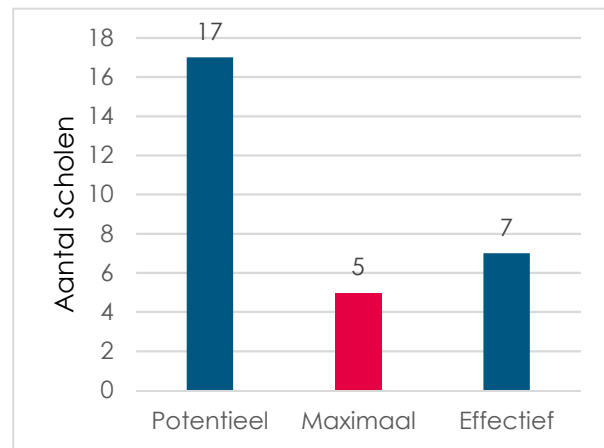


Partners

PXL-Tech



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Workshop Internet of Things	5	0,5	43	7	21,5	3,5

UITLEENDIENST	UNIEKE INSTELLINGEN	AANTAL LLN	ONTLEEN DAGEN
Uitleendienst - Lantek II	2	30	26



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Alles is verlopen zoals gepland.

2.7.3. Kennis, infrastructuur en apparatuur LIMTEC



Omschrijving

LIMTEC speelt in op de technologische evoluties. Ze beschikken over een infrastructuur met werkende proefopstellingen zodat deelnemers praktijkervaring kunnen opdoen met nieuwe technieken met een hoge automatiseringsgraad.

Leerkrachten die voldoende competenties bezitten door het volgen van een Train The Trainer of elders verworven hebben kunnen na goedkeuring door LIMTEC de infrastructuur reserveren voor lesonderwerpen die de infrastructuur van een school overstijgt.



Actie: Train The Trainer

In overleg met de scholen worden er in samenwerking met LIMTEC 3 Train The Trainers georganiseerd.

De scholen kozen zelf de thema's:

- Elektropneumatica – vacuum
- KNX-domoticasysteem
- Montage, demontage en uitlijnen van ketting- en riemoverbrengingen



Actie: gebruik van de infrastructuur en apparatuur

Leerkrachten die een Train The Trainer gevolgd hebben, of voldoende competenties buiten dit project verworven hebben, kunnen de infrastructuur van LIMTEC reserveren. Dit kan voor lesonderwerpen die de infrastructuur van een school overstijgt.



Link met strategische doelstellingen

- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied
 - Het aanbieden van een krachtige leeromgeving
 - Leerkrachten worden versterkt door een TTT zodat ze daarna zelf met het onderwerp aan de slag kunnen, de inhoud van de TTT's worden door de leerkrachten bepaald
-



Projectdoelstelling

- Versterken van leerkrachten, door het organiseren van de Train The Trainers, zodat ze de opgedane kennis kunnen toepassen in de praktijk met hun leerlingen.
 - Leerkrachten centraal stellen om de opleiding te geven in de infrastructuur van LIMTEC.
 - Leerlingen in contact brengen met technieken met een hoge automatiseringsgraad.
-

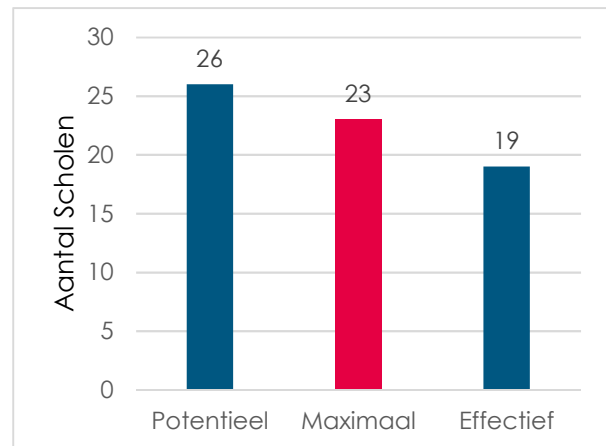


Partners

LIMTEC



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Kennis, infrastructuur en apparatuur LIMTEC	11	1	224	26	224	26
TTT - Elektropneumatica – vacuüm	6	1		7		7
TTT - KNX Domoticasysteem	8	1		13		13
TTT - Montage, demontage en uitlijnen van ketting- en riemoverbrengingen	9	1		12		12



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Leerkrachten vinden de TTT's bij LIMTEC altijd erg interessant. Toch geven ze aan dat als ze niet onmiddellijk met de verworven kennis actief aan de slag gaan, dat het dan niet zo evident is om maanden later dit toe te passen in de infrastructuur van LIMTEC samen met hun leerlingen. Daarom starten we in schooljaar 2018-2019 met een pilootproject om te werken aan dit knelpunt.

2.7.4. Werkplekieren EBB



Omschrijving

Tijdens het werkplekieren gaan leerkrachten zelf aan de slag en doorlopen het gehele proces van het ontwerpen vanuit de tekenkamer, het bestellen van materialen, het bouwen van een bord tot het uitvoeren van kwaliteitstesten of het voldoet aan de aanvaarde normen binnen de industrie.



Actie: werkplekieren bordenbouw voor leerkrachten

De leerkrachten van TISM Bree zullen het pilootproject uittesten. Per sessie kunnen er 3 à 4 leerkrachten deelnemen.

Vanuit de feedback zal dan een tweede sessie voor andere geïnteresseerde scholen georganiseerd worden. Dit schooljaar focussen we ons op de leerkrachten. Afhankelijk van de feedback kan het dit of volgend schooljaar uitgerold worden naar de leerlingen.



Link met strategische doelstellingen

- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied
 - Leerkrachten en leerlingen kunnen leren in een contextgerelateerde omgeving.
 - Leerkrachten worden versterkt in hun rol.
 - We werken met leerlijnen, zodat er telkens een nieuw facet bijkomt.
-



Projectdoelstelling

- Leerlingen en leerkrachten opleiden op de werkvloer.
 - Uitbreiding van het project naar het herstellen van elektronica.
 - Via deelname aan dit project krijgen leerkrachten up-to-date informatie van de fabrikanten
 - De arbeidscompetenties van de leerlingen worden versterkt.
-

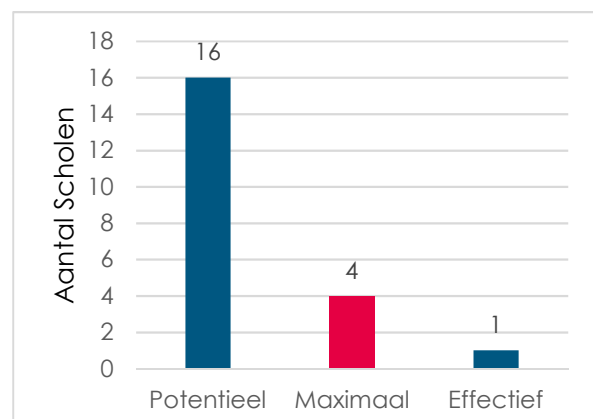


Partners

EBB Bordenbouw



Bereik (unieke instellingen)





Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Werkpleklers EBB	1	5	12	1	60	5



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

TISM Bree heeft eerst een leerkracht laten opleiden en is daarna met de leerlingen aan de slag gegaan. Samen met TISM Bree hebben we de voorbereidingen getroffen om dit netoverschrijdend uit te rollen naar de andere scholen. Daarna is er een nieuwe HR-verantwoordelijke begonnen, die andere prioriteiten had waardoor alles on hold werd gezet. Sindsdien is er opnieuw een andere HR-verantwoordelijke waar we volgend schooljaar het gesprek opnieuw mee aangaan.

2.7.5. Werkpleklerin Servilux



Omschrijving

Servilux is geëvolueerd van een herstel- naar een solutioncentrum voor diverse fabrikanten en distributieketens van tv, audio en huishoudelektro. De samenwerking tussen de verschillende diensten is heel erg belangrijk en vormt de sleutel van het succes van Servilux. Technieker zijn is een zeer complexe job. Servilux investeert voortdurend in mensen en IT-solutions. Kwaliteit is belangrijk en dit op de verschillende niveaus. In 2014 contacteerde Servilux het RTC omdat kandidaten voor de job van technieker niet zo makkelijk te vinden zijn, ondanks dat het een erg boeiende job is met veel afwisseling en mogelijkheden. We hebben dan een aanbod op maat uitgewerkt rond het werkpleklerin, waar we gestart zijn met het herstellen van strijkijzers. Het jaar erop hebben we het aanbod uitgebreid met het herstellen van TV's. Het afgelopen schooljaar werd er een nieuw aanbod voorzien namelijk het herstellen van espressomachines en witgoed. Telkens werden eerst de leerkrachten opgeleid op de werkvloer en daarna kwamen de leerkrachten met de leerlingen leren in het bedrijf.



Actie: herstellen van espressomachines

Voor de 5de jaars elektrische installatietechnieken is er een dag opleiding voorzien voor het herstellen van espressomachines i.s.m. de leerkracht.



Actie: herstellen van witgoed

Voor de 6de jaars elektrische installatietechnieken is er een hele dag opleiding voorzien voor het herstellen van witgoed-toestellen i.s.m. de leerkracht.



Link met strategische doelstellingen

- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied
 - Leerkrachten en leerlingen kunnen leren in een contextgerelateerde omgeving.
 - Leerkrachten worden versterkt in hun rol.
 - We werken met leerlijnen, zodat er telkens een nieuw facet bijkomt.
-



Projectdoelstelling

- Leerlingen doen de nodige ervaring op de werkvloer, met nieuwe technologieën en apparatuur.
 - Leerlingen maken kennis met het beroep van hersteller van elektrische en elektronische toestellen.
 - Via deelname aan dit project krijgen leerkrachten up-to-date informatie van de fabrikanten, en worden de arbeidscompetenties van de leerlingen versterkt. De opgedane kennis kan door de leerkrachten geïntroduceerd worden in het onderwijs en andere lessen.
 - Leerkrachten en leerlingen krijgen realistische voorbeelden uit het bedrijfsleven.
-

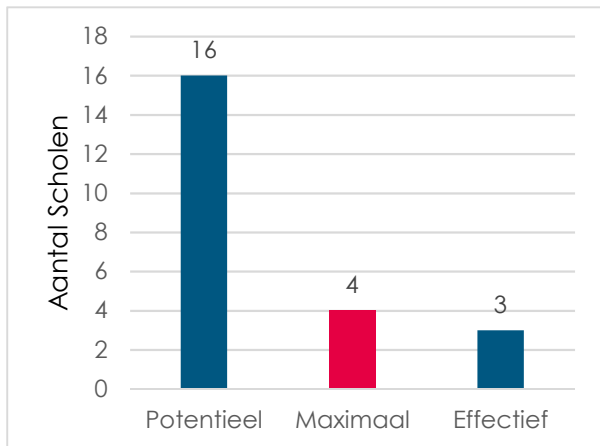


Partners

Servilux



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Overleg werkpleklersen Servilux	3	0.5		7		3,5
TTT – Espressomachines	3	1		6		6
TTT – Witgoed	3	1		5		5
WPL - Espressomachines	3	1	39	7	39	7
WPL - Witgoed	3	1	23	4	23	4



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

De samenwerking met Servilux verloopt heel vlot, oorspronkelijk was het idee om de 5^{de} jaars strijkijzers te laten herstellen en de 6^{de} jaars TV's. Servilux wilde een stapje verder gaan, samen met de leerkrachten werd er besloten dat de leerlingen van het 5^{de} jaar de kans kregen om espressomachines te herstellen en leerlingen van het 6^{de} jaar witgoed.

We stellen vast dat ook buiten het project van het RTC er wordt samengewerkt met Servilux en dat kunnen we alleen maar aanmoedigen.

Positief is eveneens dat we tijdens een overleg op het bedrijf met de deelnemende scholen en Servilux het afgelopen schooljaar evalueren. Servilux geeft dan ook de interne wijzigingen binnen het bedrijf door en dan wordt er samen met de leerkrachten bekeken wat de mogelijkheden zijn.



KUNSTSTOFFEN

2.7.6. PlastIQ competent



Omschrijving

De diversiteit aan kunststoffen is enorm groot. De term 'plastiQ' gebruiken als synoniem voor kunststoffen doet de sector oneer aan. Kunststoffen vind je zowel in de chemie, metaal, textiel, ...



Actie: pilootproject Train The Trainer leerkrachten

We starten met een pilootproject voor een 10-tal leerkrachten. Vosschemie zal de train the trainer geven, zodat leerkrachten zicht krijgen op de mogelijkheden rond de composietmaterialen. Na het volgen van de Train The Trainer krijgt men de kans om met de leerlingen te werken aan een project dat uitgevoerd kan worden in het kunststoffencentrum van VDAB.



Actie: leerlingen opleiden

Tijdens de opleiding komen leerlingen in aanraking met de belangrijkste kunststofverwerkende machines. PlastIQ en RTC Limburg stellen in de opleidingsruimte van VDAB 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
 - Uitwerken van een project
-



Link met strategische doelstellingen

- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied
 - leren in een contextgerelateerde en krachtige leeromgeving
 - werken aan competenties van de toekomst
-



Projectdoelstelling

- In het project PlastIQ competent krijgen leerkrachten in een pilootproject de kans om hun kennis rond composietmaterialen en de mogelijkheden hiervan te versterken.
 - Leerlingen van de derde graad bso/tso kunnen de infrastructuur en apparatuur rond kunststofverwerking gebruiken tijdens de praktijkgerichte dag. Deze apparatuur is niet voorhanden in de scholen.
 - De leerkrachten die de Train The Trainer gevolgd hebben kunnen hun project met de leerlingen verder uitwerken in het kunststoffencentrum van VDAB.
-

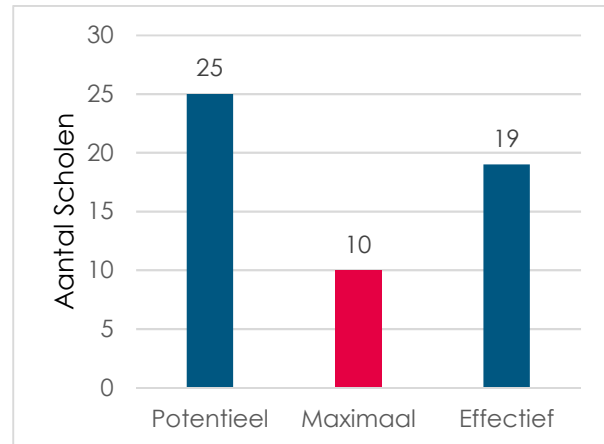


Partners

PlastIQ en Vosschemie Benelux



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Infosessie kunststoffen - Vosschemie en PlastIQ	11	0,5		12		6
TTT - Composietmaterialen 8/11	6	1		6		6
Workshop PlastIQ	12	1	140	16	140	16



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Tijdens de infosessie werden de scholen geïnformeerd over de verwerking van kunststoffen in de diverse sectoren van onze economie van chemie tot metaal en wat men kan verwachten in de workshops. Dit schooljaar hadden we ook de component composietmaterialen toegevoegd. Daarna volgde er voor de geïnteresseerden nog een TTT rond composietmaterialen van ontwerp tot mal. Jammer is wel dat de composietmaterialen niet toegelaten zijn op de T2-campus, zodat volgend schooljaar dit niet meer in het aanbod van PlastIQ zal zitten.



LASSEN

2.7.7. Competentieverhoging in het lasonderwijs



Omschrijving

(TIG) Lasser is nog steeds een knelpuntberoep met een kwalitatieve oorzaak. Het is dus noodzakelijk dat de competenties van de afgestudeerde lassers verhoogd worden.

In 2014 zijn we gestart met de sector en de Limburgse lasscholen met een visieontwikkeling rond de herwaardering van het Limburgs lasonderwijs. Er werd een conceptnota ontwikkeld die de scholen onderschreven hebben, het zijn deze afspraken die we nu stapsgewijs uitrollen.

Hiervoor moet:

- de infrastructuur van de scholen voldoen aan de huidige normen.
- de lasleerkrachten voldoende competenties bezitten.
- leerlingen uitgedaagd worden om zich te vervolmaken.

Om dit te verwezenlijken worden volgende acties ondernomen:

- opvolging van de individuele stappenplannen van de scholen.
 - ondersteuning van het leerproces door het lasLAB.
 - ondersteuning van het virtueel lassen.
 - beoordeling van de competenties door een onafhankelijke instantie.
-



Actie: opvolging individuele stappenplannen

In het schooljaar 2014-2015 hebben scholen individueel een stappenplan opgesteld om te voldoen aan de voorwaarden van de conceptnota "De (her)waardering van het diploma lassen" opgesteld door FTML en RTC Limburg. Elke school heeft een engagement aangegaan en een stappenplan opgemaakt in functie van "de ondersteuning van het Limburgs lasonderwijs via een geïntegreerde aanpak", zodat ze zouden zorgen voor een adequate infrastructuur en dat leerkrachten de nodige kwalificaties zouden behalen volgens de IIW structuur.

Er wordt gemonitord en bijgestuurd.

De afspraak in schooljaar 2017-2018 was dat de scholen die zijn ingestapt, een laatste kans kregen om een M1 en een M2 te behalen in het eerste trimester, indien ze wilden gebruik maken van het lasLAB. De leerkrachten die nog andere kwalificaties behoren te halen, konden dit nog in orde brengen gedurende het volledige schooljaar 2017-2018.



Actie: opleiding van leerkrachten rond ondersteunende tools in lasproefbeoordeling – interpreteren van lasfouten voor lasprocessen M1 en M2

De VDAB organiseerde 2 dagopleiding.

Leerkrachten kregen de nodige tools aangereikt zodat ze zelf een breekproef en destructieve proeven kunnen beoordelen en remediëren. De VDAB had 2 dagen voorzien, aangezien de plaatsen niet volledig benut werden, hebben we ook de scholen die niet in het lasproject zitten de kans gegeven om zich in te schrijven en dit werd geapprecieerd door leerkrachten van het buso-onderwijs die zich dan ook inschreven.



Actie: lasLab

Als onderdeel van de geïntegreerde aanpak kunnen scholen met de studierichting fotolassen of pijpfitting-lassen-monteren gebruik maken van het mobiel lasLAB. Een instructeur van de VDAB bezoekt de school driemaal per schooljaar met het mobiel lasLAB. De eerste keer bepaalt hij het beginniveau van de leerlingen, een tweede keer doet hij een tussentijdse evaluatie en stuurt bij.

Tenslotte vindt de derde keer samen met een lasingenieur van Apragaz een objectieve bepaling van de behaalde competenties plaats.

Als de capaciteit van het lasLAB dit toelaat, kan het lasLAB ook gebruikt worden door de andere finaliteitsjaren van de doelgroep maar wordt de objectieve bepaling van de behaalde competenties gedaan door de instructeur van de VDAB.



Actie: virtueel lassen

Ter ondersteuning van het virtueel lassen organiseren we samen met FTML 2 terugkomdagen waarbij leerkrachten ervaringen kunnen uitwisselen en samen op zoek kunnen gaan naar oplossingen voor ondervonden knelpunten.



Actie: link met T2-campus

Ook in de T2-campus zal men lassimulatoren aankopen en is men op zoek naar cross over methodieken, zodat men zicht krijgt wanneer en op welke manier onderwijstechnologie optimaal kan ingezet worden. Er zal dus een link gelegd worden met het virtueel lasproject, een aantal innovatoren zullen eerst kennismaken met de voortrekkers en daarna met de rest van de groep, waarbij het opzet en dergelijke wordt toegelicht.



Link met strategische doelstellingen

- Door samen met FTML en de scholen te investeren in virtuele lastoestellen, kunnen leerlingen werken in een uitdagende leeromgeving, daardoor wordt er eveneens gewerkt aan de competenties van de toekomst.
- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied
- Ook leerkrachten worden versterkt rond het implementeren van het virtueel lastoestel in de klas



Projectdoelstelling

- Leerlingen volgen een leerlijn waarna 6 bso het niveau M2 behalen en 7 bso M4.
- Kwaliteitsverbetering en remediëring gedurende de hele lasopleiding voorzien om meer gecertificeerde lassers te laten uitstromen en leerlingen te motiveren om te kiezen voor dit knelpuntberoep.

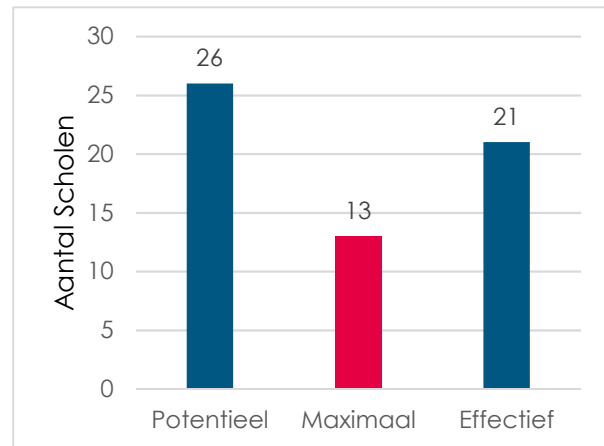


Partners

FTML en VDAB



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Interpreteren van lasfouten voor lasprocessen M1 en M2	10	1		17		17
LasLAB	14	1	195	22	572	22
Overleg lassen	13	0,5		18		9



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Doorheen de jaren zien we dat de investeringen in het lasonderwijs de moeite lonen. De afspraak was dat scholen in het eerste trimester de laatste kans kregen om hun M1 en M2 certificaat te behalen, de andere kwalificaties konden nog behaald worden tijdens het volledige schooljaar.

Deze periode wordt verlengd omdat er te weinig capaciteit bij VDAB was, door de verhuis naar de T2-campus.

Het is een erg fijne samenwerking met de instructeur van VDAB Limburg, de verantwoordelijke van lassen binnen FTML en de strategisch accountmanager Industrie. Regelmatig zitten we rond tafel en zetten we stappen vooruit niet alleen vanuit afgesloten overeenkomsten, maar ook rekening houdend met de noden en opportuniteiten die zich aanbieden.

Op het einde van het schooljaar werd er een overleg georganiseerd met de scholen die lassen aanbieden, aangezien er toch wel wat veranderingen op til zijn zoals het lasLAB dat enkel kan gebruikt worden door de 7^{de} jaars lassen, elke school moet over een pers beschikken, de afgesproken data rond het behalen van de laskwalificaties werden verruimd en ook stond er op de agenda de ervaringen met het virtueel lastoestel.

In de praktijk zien we dat een aantal scholen vlot aan de slag gaan met het virtuele lastoestel, anderen blijven het moeilijk vinden, daarom is het belangrijk dat er per school een verantwoordelijke is die het goed opvolgt. Volgend schooljaar zal er een bezoek gebracht worden aan TISM Bree, zij zijn een voortrekker op gebied van lassen, op dit overleg worden de directies, tac's en ta's op uitgenodigd. Het zijn zij die een eerste draagvlak moeten vormen, daarna kunnen we verder aan de slag.



WERKTUIGMACHINES & ONDERHOUD

2.7.8. Van reactief naar preventief en proactief onderhoud



Omschrijving

Bedrijven streven naar een maximale installatie beschikbaarheid. De traditionele wijze van onderhoud is hiertoe echter niet langer toereikend. Machinestilstanden zijn immers inherent aan het loutere reactieve onderhoud. Daarom werkt men meer en meer met een geïntegreerde preventieve aanpak, waarbij men proactief op de stilstanden of storingen anticipeert.

We onderscheiden 4 belangrijke types onderhoud :

1. **Reactief of storingsonderhoud** is het herstellen van storingen. Technische problemen worden opgelost waardoor de machine opnieuw correct functioneert.
2. **Periodiek onderhoud** is het uitvoeren van bepaalde onderhoudstaken, bijvoorbeeld het vervangen van een filter, met een vaste frequentie of na een bepaald aantal draaiuren.
3. **Predictief onderhoud** is het uitvoeren van onderhoudsinterventies na een controle waar gekeken wordt of het nodig is om bepaald onderhoud uit te voeren of niet. Periodiek en predictief onderhoud vormen samen preventief onderhoud.
4. **Proactief onderhoud** is het geheel van verbeteracties om bepaalde storingen definitief te voorkomen. Bijvoorbeeld door aanpassingen in het ontwerp, keuze van ander materiaal en componenten, etc.



Actie: maintenance management game

Aan de hand van een onderhoudsspel leren de leerlingen de verschillende taken in een onderhoudsafdeling van een bedrijf. De leerlingen komen al doende in contact met preventief, predictief en proactief onderhoud, planningen, taakverdelingen, werkstroombeheersing, kengetallen, informatiebeheer, Reliability Centred Maintenance (RCM), 5S (scheiden, schikken, schoon, standaardiseren, steunen) enz. De thema's kunnen op maat gekozen worden door de leerkrachten. In het schooljaar 2017-2018 gaat de life cycle cost geïncorporeerd worden in het spel en worden de voorbereidingen voor het principe van Lean geïntegreerd.



Actie: energie-efficiëntie van machines

Modern onderhoud is niet meer zoals vroeger. Storingsonderhoud wordt vervangen door meer up-to-date methodes om de machines zo efficiënt mogelijk te laten draaien. Daarom is het belangrijk machines aan een grondige energie-efficiëntieanalyse te onderwerpen. De leerlingen leren op een onderzoekende manier verschillende onderzoeksmethodes kennen: olieanalyses, ultrasone metingen, warmtebeelden en trilling-analyses. Ze mogen deze testen zelf uitvoeren nadat ze de nodige instructies hebben gekregen en nemen ook een echte productiemachine onder de loep.



Actie: Train The Trainer as-uitlijning met laser

In samenwerking met Prüftechnik wordt er een TTT georganiseerd waarbij leerkrachten de do's and don'ts van een asuitlijning worden bijgebracht. Na het volgen van de TTT kunnen de leerkrachten een laserauslijnapparaat ontlenen.



Actie: uitleendienst industriële pomp en laseruitlijnapparaat

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



Link met strategische doelstellingen

- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied
 - We zetten in op een actueel thema. Ondanks dat we evolueren naar een kenniseconomie blijven technische profielen zeer gegeerd
 - Leerlingen leren in een uitdagende context.
 - Binnen de workshops wordt het programma regelmatig vernieuwd.
 - We zetten in op leerlijnen, scholen kunnen gebruik maken van verschillende acties.
-



Projectdoelstelling

- Leerlingen de principes van preventief en proactief onderhoud bijbrengen.
 - Leerlingen in contact brengen met innovatieve onderhoudsmethoden.
-

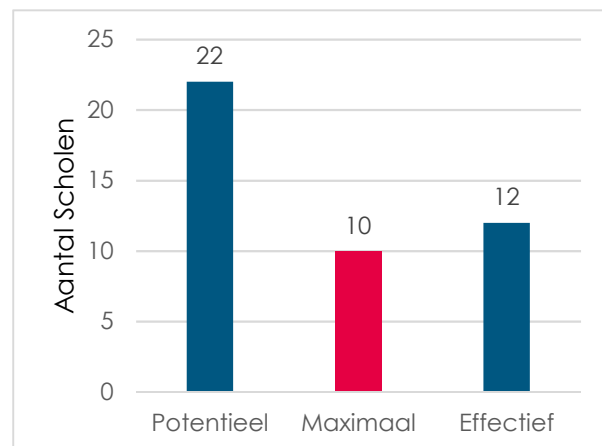


Partners

Lambrechts, Prüftechnik, Hogeschool PXL-TECH



Bereik (unieke instellingen)





Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Energie-efficiëntie van machines	3	0,5	47	6	23,5	3
Maintenance Management Game	4	0,5	69	9	34,5	4,5
TTT asuitlijning met laser - Prüftechnik	8	0,5		9		4,5

UITLEENDIENST	UNIEKE INSTELLINGEN	AANTAL LLN	ONTLEEN DAGEN
Uitleendienst - As-uitlijning met laser	2	16	4
Uitleendienst - Industriële pomp	2	56	25



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

De deelnemende scholen vinden het altijd interessant als een TTT wordt gegeven door een bedrijf. Zowel de industriële pomp als de asuitlijning met laser kan samen of apart uitgeleend worden. Het is en blijft moeilijk om bedrijven te vinden, waar leerlingen op de werkvloer kunnen leren rond onderhoudsmechanica. Het afgelopen schooljaar is ons dit alleszins niet gelukt. Zoals eerder al aangegeven hopen we dat het virtueel leren hiervoor een oplossing kan zijn.

2.7.9. Werkplekieren Hegge



Omschrijving

Hegge is een bedrijf dat reeds jaren actief is in metaalverwerking. Zij produceren o.a. metalen constructiewerken, ramen, deuren en wanden van metaal.



Actie: werkplekieren

Gedurende één week doorlopen de leerlingen 10 werkposten waarbij ze hun beroepscompetenties kunnen verhogen.

De werkposten bestaan uit volgende onderdelen:

- Plooien (plooien) (4u)
 - Plooien (afkanten) (4u)
 - Lasersnijden (2u)
 - Ponsen (2u)
 - TIG-lassen en halfautomatisch lassen (8u)
 - Robotlassen (2u)
 - Nabewerking (4u)
 - Samenstellen alu (4u)
 - Poedercoating (4u)
 - Logistiek (2u)
-



Link met strategische doelstellingen

- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied
 - Leerlingen werken samen met leerkrachten in een krachtige leeromgeving
-



Projectdoelstelling

- Leerlingen laten leren in een realistische werkomgeving.
 - Leerlingen versterken hun arbeidsattitude.
-

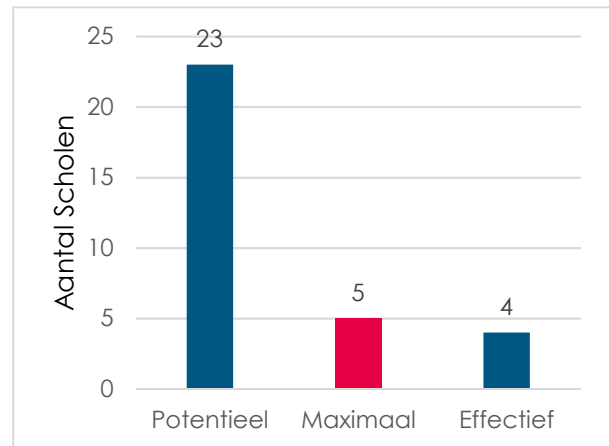


Partners

Hegge



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Werkplekieren Hegge	4		35	6	100	17



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

We werken al lang met Hegge samen, zowel de scholen als het bedrijf zijn tevreden, toch vindt de werkgever het jammer doorheen de jaren dat er nog maar 1 leerling na zijn opleiding is gestart bij Hegge.

2.7.10. 3D-printen en -scannen



Omschrijving

Additive Manufacturing (AM), of produceren met een 3D-printer zal naast conventionele productiewijzen zijn plaats innemen in de markt. Zeker in bepaalde marktsegmenten zal AM de voorkeur hebben.

Enkele AM opportuniteiten:

- **Mass Customization:** Het aanpassen en produceren van een ontwerp naar de individuele noden van de klant.
- **Stockbeheer:** reserveonderdelen die zeer weinig besteld worden kunnen digitaal bewaard worden en met AM vraaggestuurd geproduceerd worden.
- **Duurzaam materiaalbeheer:** produceren met minder materiaalverliezen.

Het ontwerpen van een product dat geproduceerd wordt via AM vraagt een nieuwe denkwijze. Via dit project willen wij leerlingen inzichten geven hoe ze met moderne technologie vanuit een uitdagende vraag een product kunnen ontwerpen en produceren.



Actie: uitleendienst 3D-printers en -scanners

Scholen bezitten dikwijls reeds één of meerdere 3D-printers maar beschikken over onvoldoende printcapaciteit om een hele klas toegang te geven tot de printer. Om met een volledige klas te laten experimenteren met 3D-printen kunnen scholen 3D-printers ontlenen. Zij hebben hiervoor de keuze tussen 5 printers gedurende één week, of 3 printers gedurende 2 weken.

Om bestaande voorwerpen in 3D te digitaliseren kan de school 2 scanners ontlenen. Leerlingen krijgen zo ook zicht op de voor-, de nadelen en de valkuilen van 3D-scannen en 3D-printen.



Actie: 3D-Platform

Om de kennis te consolideren en als inspiratiebron te dienen voor andere leerkrachten, is er het 3D-platform. Naar analogie met de Fablab's zullen leerkrachten die de printers ontlenen, één van hun ontwerpen delen op het 3D-platform. Zo krijgen we binnen het platform oefeningen en mogelijkheden vanuit verschillende studiegebieden en invalshoeken.

Het blijft moeilijk om van leerkrachten voorbeelden en ideeën te krijgen om het 3D-platform te voeden. In het schooljaar 2017-2018 zal ingezet worden om het 3D-platform dynamischer te maken.



Actie: pilootproject integratie 3D-metaalprinten met Sirris.

Op het einde van schooljaar 2017-2018 kregen we via VDAB de mogelijkheid om in een pilootproject de voorziene workshop uit te testen, zodat het aanbod in 2018-2019 kan uitgerold worden. Deze actie hadden we niet opgenomen in ons jaaractieplan, maar we zagen wel de opportuniteiten en dit hadden we goed ingeschat aangezien er 15 geïnteresseerde scholen waren.



Link met strategische doelstellingen

- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied
 - Er wordt gewerkt aan competenties van de toekomst.
 - Leerlingen werken in een krachtige leeromgeving.
 - Versterken van leerkrachten door het delen van kennis en expertise via het 3D-platform.
-



Projectdoelstelling

- Leerlingen in klasverband toegang geven tot 3D-printers en scanners.
- Concretiseren van ontwerpen die gemaakt zijn tijdens de lessen technisch tekenen.

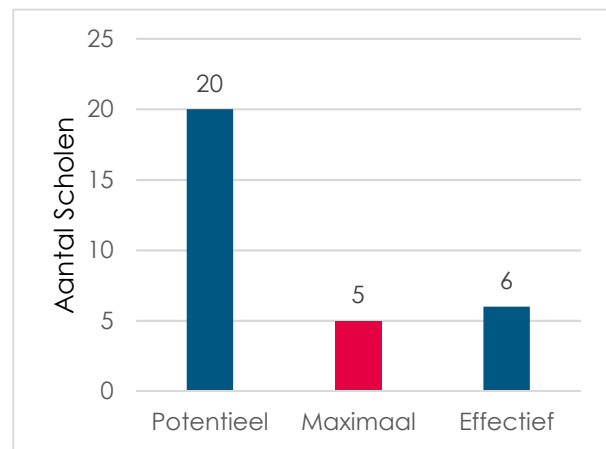


Partners

Campus De Helix Maasmechelen, campus Hast Hasselt, Flam3D, KTA1 Hasselt, Provinciale Secundaire School Diepenbeek, Technisch Instituut Sint-Lodewijk Genk, en Trideus.



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
3D-metaalprinten Sirris	4	1	24	5	24	5

UITLEENDIENST	UNIEKE INSTELLINGEN	AANTAL LLN	ONTLEEN DAGEN
Uitleendienst 3D-printer	3	141	197
Uitleendienst 3D-scanner	1	40	21



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Normaal gezien wordt het uitleenmateriaal maximum voor 2 à 3 weken uitgeleend. Voor 1 school werd er een uitzondering gemaakt, aangezien er in een school gewerkt werd aan een GIP waarvoor de printer noodzakelijk was. In ruil hebben we op het einde van het schooljaar een uitgebreide handleiding gekregen die bruikbaar is voor andere scholen.

We merken dat de kostprijs om de printers te onderhouden nogal duur is. We bekijken voor het volgend schooljaar of het toch geen optie is dat de printers ergens een vaste plaats kunnen krijgen, zodat we de kostprijs voor het onderhoud kunnen drukken.

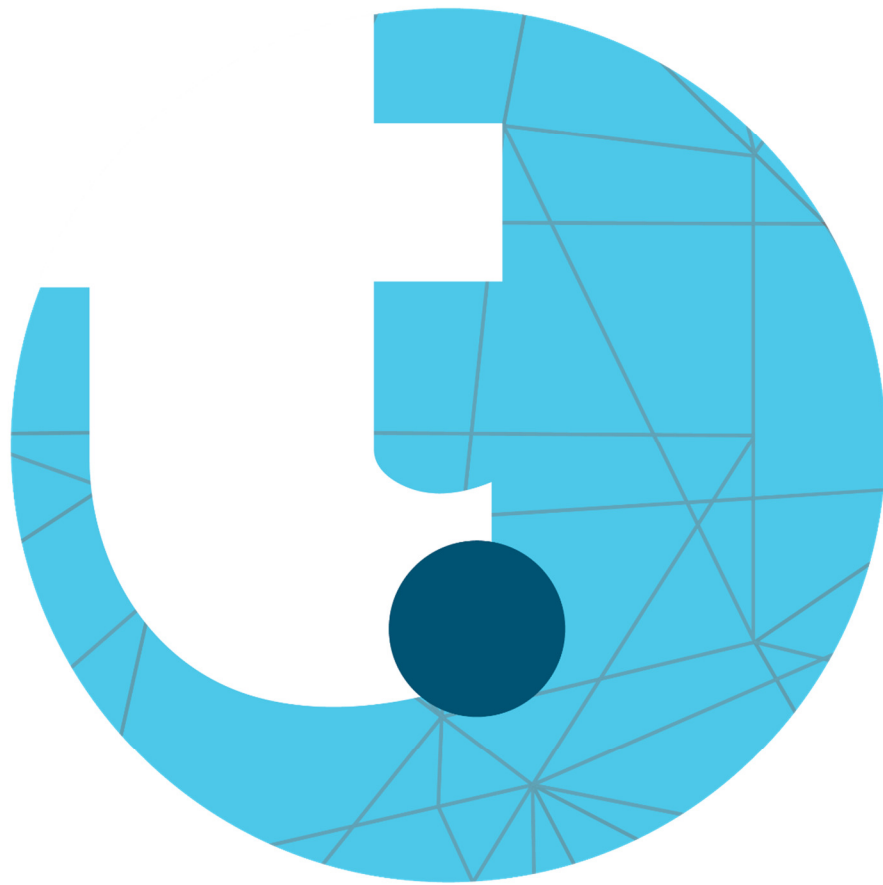
FLAM3D vzw is een onafhankelijke 3D-printerorganisatie en zij hebben ook een onderwijsaanbod, wat we mee promoten zodat scholen de juiste keuze kunnen maken rond de aankoop van 3D-printers om hun STEM-doelstellingen te realiseren.

Ondanks het einde van het schooljaar, stelden 15 scholen zich kandidaat om de workshop 3D-metaalprinten uit te testen. We hebben dan in overleg met Sirris gevraagd om een extra workshop te organiseren, dus 3 in plaats van 2. Aan de scholen vroegen we om deel te nemen met een andere school om zo de scholen met een 7^{de} jaar de kans te geven om de workshop uit te testen.

Aan alle deelnemende scholen werd een klein verslag gevraagd, de bevindingen waren zeer positief.

Ook voor ons was het een superfijne en professionele samenwerking zowel met de instructeur van VDAB als met Sirris.

In onze cijfers van het bereik hebben we enkel de scholen opgenomen die effectief bij Sirris zijn geweest, de andere zijn geteld bij de platformfunctie.



2.8. PERSONENZORG

2.8.1. Zorg van de toekomst



Omschrijving

Technologie is vandaag niet meer weg te denken in de gezondheidszorg. Nog nooit beschikten zorgverleners over zoveel technologie ter ondersteuning van een effectieve, efficiënte en veilige zorg, dit op maat van iedere patiënt. Technologie faciliteert communicatie en maakt zorgvragers autonomer en steeds mobieler. E-health en telecare krijgen steeds meer aandacht en de eerste companion-robotten zijn in Vlaanderen reeds in gebruik. Naast de technologische evoluties zullen diensten een centrale rol blijven spelen in de tevredenheid van de zorgvragers. Ontwikkeling van technologie op maat van de eindgebruiker bevordert de kwaliteit van de zorg.

Zorg is één van de 8 speerpuntsectoren omdat dit voor Limburg een van de beloftevolle sectoren is.



Actie: activiteiten voor personen met dementie

Dit is een workshop gelinkt aan het Interreg Project rond 'Technologie in Healthcare Education', waar 4 scholen al bij betrokken zijn nl Don Bosco T.I. Helchteren, Harlindis-Relindis Maaseik, campus Hast Hasselt en Wico-Tio Overpelt.

Het is een opleidings- en ontwikkelingstraject waarbij multidisciplinaire studententeams uit de richtingen ICT, IJW en personen- en gezondheidszorg op vraag van een bedrijf of zorginstelling een innovatieve zorgtechnologische case uitwerken, daardoor krijgen leerlingen/studenten de kans om te werken aan de competenties van de 21ste eeuw.

Ook de andere scholen die niet ingestapt zijn in het Interreg Project kunnen via het RTC deelnemen aan de brainstormsessies in het uitwerken van de projecten rond het wandelparcours en de memorygame.



Actie: Exergames - beweging stimuleren bij ouderen

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 Exergame beweegprogramma. aan de slag. Ze maken kennis met de verschillende games en krijgen concrete tips om deze games te begeleiden bij ouderen.



Actie: woontechnologie in de thuiszorg

Woontechnologie in de thuiszorg is een workshop waarbij de Room Screening app wordt toegelicht en gebruikt. De app kan gebruikt worden om de knelpunten van een woning volledig in kaart te brengen. Zo heeft de zorgverlener een mooi overzicht die hij/zij kan gebruiken om een advies op te stellen.

De leerlingen gaan in het UD Woonlabo aan de hand van casussen en ondersteunende materialen zelf ervaren wat het betekent te handelen met de ziekte van Parkinson, een verlamming, slechtziendheid etc. en zullen aan de hand van de Room Screening app de knelpunten in kaart brengen.

Daarnaast zullen de leerlingen meer uitleg krijgen over Universal Design en maken ze kennis met de slimme oplossingen die in het UD Woonlabo te zien zijn.



Actie: zeg het met beelden

Zeg het met beelden introduceert een app die ingezet kan worden rond het bevorderen van de zelfredzaamheid voor mensen met cognitieve problemen. Handelingen worden opgedeeld in verschillende beelden die stap voor stap doorlopen moeten worden. Leerlingen krijgen op deze

manier inzicht in het ziektebeeld van personen met cognitieve problemen die moeite hebben met zaken te onthouden zoals mensen met NAH, kinderen met autisme, volwassenen met vroegdementie...

De M-assist kan op verschillende manieren ingezet worden.

De workshop bestaat uit ervaren, uittesten en toevoegen van toepassingen en wordt gegeven in het UD-Woonlabo.



Link met strategische doelstellingen

- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied
- We zetten hier in op competenties van de toekomst en op leerlijnen.
- Leerlingen kunnen leren in een uitdagende leeromgeving.



Projectdoelstelling

- Leerlingen en leerkrachten inzicht geven in technologische evoluties, maatschappelijke relevantie en de mogelijkheden van deze technologieën in de zorg.
- Leerlingen laten ervaren wat die nieuwe evoluties kunnen betekenen in de zorg.
- Werken aan de competenties van de 21ste eeuw.
- Leerlingen inzicht geven in maatschappelijke relevantie van STEM.

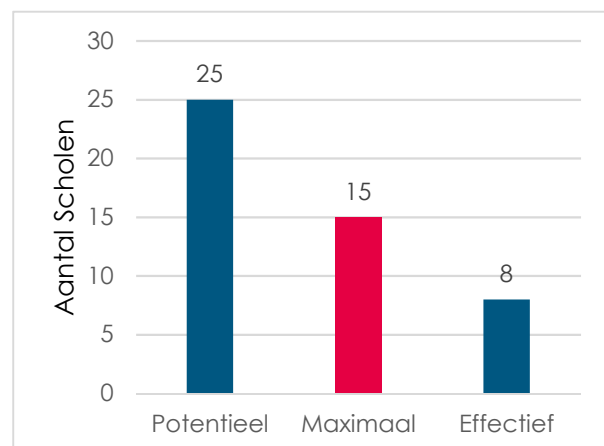


Partners

Hogeschool PXL-Healthcare en UCLL



Bereik (unieke instellingen)



Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
Exergames - beweging stimuleren bij ouderen	3	0,5	78	3	39	1,5
Woontechnologie in de thuiszorg (App)	7	0,5	103	8	51,5	4



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

Het Interreg project heeft plaatsgevonden, maar dit zit niet in onze cijfers aangezien we dit niet organiseren. Het tweede luik waarvoor het RTC zou ingeschakeld worden, heeft niet plaatsgevonden. Onze partner vertelde ons dat er nog teveel obstakels waren in luik 1 en dat men dit eerst op de rails wil krijgen.

We kregen ook geen aanvragen voor de workshop zeg het met beelden, deze zal dan ook geschrapt worden in ons aanbod.

De workshop Exergames is nieuw maar wordt wel gesmaakt door de scholen.

2.8.2. Uitleendienst personenzorg



Omschrijving

Met de uitleendienst personenzorg kunnen leerkrachten materiaal ontlend om hun lessen te ondersteunen, zodat leerlingen niet alleen leren over maar het ook kunnen uittesten.



Actie: uitleendienst personenzorg

Volgend materiaal is aanwezig:

- Reanimatiemateriaal
 - o Volwassen reanimatiepop
 - o Baby reanimatiepop
 - AED trainer
 - Act-fast voor het aanleren van het Heimlich maneuver
 - Ouderdomssimulator
 - Hulpmiddelen in de thuiszorg i.s.m. De Thuiszorgwinkel en de Medicotheek
 - RealCare Baby
-



Link met strategische doelstellingen

- De T van Techniek en Techn(olog)ische competenties staat centraal in dit studiegebied
 - We zetten hier in op competenties van de toekomst en op leerlijnen.
 - Leerlingen kunnen leren in een uitdagende leercontext.
-



Projectdoelstelling

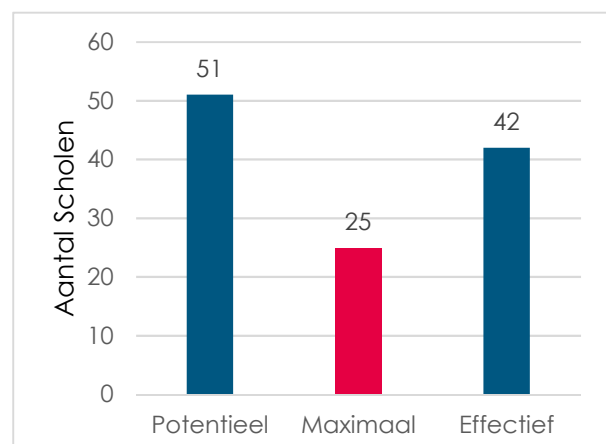
- Didactische materiaal ter beschikking stellen voor scholen voor de lessen binnen het studiegebied personenzorg.
-



Partners



Bereik (unieke instellingen)





Resultaten

ACTIES	UNIEKE INSTELLINGEN	TIJDS DUUR	AANTAL		OPLEIDINGS DAGEN	
			LLN	LKR	LLN	LKR
TTT - RealCare Baby	17	0,5		50		25

UITLEENDIENST	UNIEKE INSTELLINGEN	AANTAL LLN	ONTLEEN DAGEN
Ouderdomssimulator	14	392	160
Reanimatiemateriaal	15	459	172
Uitleendienst - RealCare Baby	14	149	101
Uitleendienst CM - Thuiszorgwinkel	12	324	204
Uitleendienst Medicotheek - Zorgbaar	5	110	97



Bespreking resultaten + evaluatiegegevens

De materialen in de uitleendienst voor personenzorg zijn erg gegeerd. Nieuw dit jaar was de RealCare Baby. We werden overdonderd door de inschrijvingen, daardoor hebben we 3 TTT's moeten voorzien in plaats van 1. Er werd noodgedwongen een tweede baby aangekocht, zodat zowel Bob en Bobbete tot onze RTC-familie behoren.

Tijdens de TTT werd er ook gepolst naar de bijkomende noden in de zorg en die worden volgend schooljaar verder uitgewerkt.

3. Financieel verslag subsidie Vlaamse Overheid

TOTAAL RTC – middelen IN- INKOMSTEN/SUBSIDIES		€ 357 207,33
A. Subsidie Departement Onderwijs & Vorming		€ 345 601,46
B. Subsidie en of cofinanciering niet toewijsbaar aan één project of sector		€ 11 605,87
C. Subsidies en of cofinanciering direct toewijsbaar aan één project of sector (zie A platform + B projecten)		€ 107 103,98
C1. Subtotaal cofinanciering korting		€
C2. Subtotaal cofinanciering subsidie		€ 107 103,98
D. Andere inkomsten die betrekking hebben op de opdracht cfr. Beheersovereenkomst		€
E. Inkomsten (subsidie) niet gerelateerd aan de RTC-opdracht cfr. Beheersovereenkomst (ESF, Interreg, Provincie, ...)		€
OMZET RTC Limburg		€ 464 311,31

TOTAAL RTC – middelen UIT – KOSTEN / UITGAVEN		€ 367 321,66
A. Kosten platformwerking		
	A1 personeelskosten	€ 94 934,07
	A2 projectkosten	€ 60 948,02
	A3 cofinanciering (indien van toepassing)	€ 18 292,17
	A3.1 subtotaal cofinanciering korting	€ 18 292,17
	A3.2 subtotaal cofinanciering subsidie	€
	PERSONEEL	
	A3.2 subtotaal cofinanciering subsidie	€
	WERKING	
B. Kosten projecten		
	B1 personeelskosten	€ 67 652,64
	B2 projectkosten	€ 93 984,95
	B3 cofinanciering (uitzonderingen mogelijk)	€ 88 811,81
	B3.1 subtotaal cofinanciering korting	€ 88 811,81
	B3.2 subtotaal cofinanciering subsidie	€
C. Structurele kosten		
	C1 personeelskosten	€ 13 715,96
	C2 werkingskosten	€ 24 480,16
	C3 cofinanciering (indien van toepassing)	€ 11 605,87
	C3.1 subtotaal cofinanciering subsidie	€ 4 959,60
	PERSONEEL	
	C3.2 subtotaal cofinanciering subsidie	€ 6 646,27
	WERKING	
E. Kosten buiten de beheersovereenkomst		
	E1 personeelskosten	€
	E3 cofinanciering subsidie PERSONEEL	€
OMZET RTC Limburg		€ 474 425,64

Verschil tussen INKOMSTEN/SUBSIDIES en KOSTEN/UITGAVEN = € -10 114,33

UITGAVEN BEGROOT							
A. Kosten verbonden aan platformwerking (geen cofinanciering vereist)							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal platformkost	SALDO
A1	T2-CAMPUS	€ 8 902,56	€ 12 092,28	€ 2 055,69	15%	14 147,97	€ -3 189,72
A2	Samenwerking onderwijs en bedrijfsleven	€ 72 665,02	€ 103 007,64	€ 7 143,84	6%	110 151,48	€ -30 342,62
A3	Studiegebiedoverschrijdende acties op provinciaal niveau	€ 4 608,10	€ 4 578,99	€ -	0%	4 578,99	€ 29,11
A4	Kennis- en expertisedeling	€ 21 365,84	€ 21 950,18	€ 9 092,64	29%	31 042,82	€ -584,34
A5	Draagvlak en netwerking	€ 13 185,96	€ 14 253,01	€ -	0%	14 253,01	€ -1 067,05
A6	PL06	€ -	€ -	€ -	#DEEL/0!	0,00	€ -
A7	PL07	€ -	€ -	€ -	#DEEL/0!	0,00	€ -
A8	PL08	€ -	€ -	€ -	#DEEL/0!	0,00	€ -
A9	PL09	€ -	€ -	€ -	#DEEL/0!	0,00	€ -
A10	PL10	€ -	€ -	€ -	#DEEL/0!	0,00	€ -
A11	PL11	€ -	€ -	€ -	#DEEL/0!	0,00	€ -
A12	PL12	€ -	€ -	€ -	#DEEL/0!	0,00	€ -
A13	PL13	€ -	€ -	€ -	#DEEL/0!	0,00	€ -
A14	PL14	€ -	€ -	€ -	#DEEL/0!	0,00	€ -
A15	PL15	€ -	€ -	€ -	#DEEL/0!	0,00	€ -
Subtotaal A		€ 120 727,48	€ 155 882,09	€ 18 292,17	11%	174 174,26	€ -35 154,61
B. Kosten verbonden aan projecten (cofinanciering vereist)							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal projectkost	SALDO
B1	10-dagen regeling	€ 3 215,75	€ 3 213,59	€ -	0%	3 213,59	€ 2,16
B2	POW ism andere RTC's	€ 16 888,20	€ 12 849,35	€ 8 007,00	38%	20 856,35	€ 4 038,85
B3	Drones in de bouw	€ 5 746,30	€ 1 021,36	€ 174,99	15%	1 196,35	€ 4 724,94
B4	Veilig werken op hoogte	€ 3 159,73	€ 964,08	€ -	0%	964,08	€ 2 195,65
B5	Duurzaam bouwen	€ 29 886,21	€ 31 163,14	€ 10 236,36	25%	41 399,50	€ -1 276,93
B6	Koffer met hout- en plaatmaterialen	€ 2 731,03	€ 4 983,60	€ 64,27	1%	5 047,87	€ -2 252,57
B7	Kenniscafés	€ 2 613,21	€ 3 293,94	€ -	0%	3 293,94	€ -680,73
B8	Werkplekieren Hotec	€ 1 223,15	€ 642,72	€ 968,00	60%	1 610,72	€ 580,43
B9	Warehouse Management	€ 12 581,03	€ 13 744,47	€ 6 200,00	31%	19 944,47	€ -1 163,44
B10	Milieuvriendelijke koelmiddelen	€ 4 172,60	€ 2 570,87	€ 1 500,00	37%	4 070,87	€ 1 601,73
B11	Duurzame energie opwekken en verbruiken	€ 7 149,75	€ 8 503,15	€ 5 882,58	41%	14 385,73	€ -1 353,40
B12	Internet of Things	€ 4 862,35	€ 2 872,08	€ 636,00	18%	3 508,08	€ 1 990,27
B13	Kennis, infrastructuur en apparatuur Limtec	€ 19 476,78	€ 16 050,61	€ 6 352,50	28%	22 403,11	€ 3 426,17
B14	Werkplekieren EBB	€ 1 807,88	€ 1 928,16	€ -	0%	1 928,16	€ -120,28
B15	Werkplekieren Servilux	€ 1 946,30	€ 1 841,94	€ 1 349,87	42%	3 191,81	€ 104,36
B16	PlastiQ Competent	€ 18 479,18	€ 13 859,92	€ 10 032,00	42%	23 891,92	€ 4 619,26
B17	Competentieverhoging in het lasonderwijs	€ 9 836,95	€ 12 661,59	€ 16 935,76	57%	29 597,35	€ -2 824,64
B18	Van reactief naar preventief en proactief onderhoud	€ 13 991,86	€ 10 146,45	€ 1 384,00	12%	11 530,45	€ 3 845,41
B19	Werkplekieren Hegge	€ 3 138,15	€ 1 588,72	€ 17 162,50	92%	18 751,22	€ 1 549,43
B20	Uitleendienst 3D-scannen en -printen	€ 2 531,03	€ 4 182,02	€ -	0%	4 182,02	€ -1 650,99
B21	Zorg van de toekomst	€ 11 468,78	€ 4 338,59	€ 645,00	13%	4 983,59	€ 7 130,19
B22	uitleendienst personeezorg	€ 8 412,15	€ 9 217,22	€ 1 280,98	12%	10 498,20	€ -805,07
B23	0	€ -	€ -	€ -	#DEEL/0!	0,00	€ -
B24	PR24	€ -	€ -	€ -	#DEEL/0!	0,00	€ -
B25	PR25	€ -	€ -	€ -	#DEEL/0!	0,00	€ -
Subtotaal B		€ 185 318,37	€ 161 637,59	€ 88 811,81	35%	250 449,40	€ 23 680,78
C. Structurele kosten & fondsen bestemd voor sociaal passief (geen cofinanciering vereist)							
nr.	naam	gebudgetteerd	RTC-kost	cofinanciering	cofin%	totaal RTC-kost	SALDO
C1	structurele kosten RTC 2017-2018	€ 44 442,52	€ 38 196,12	€ 11 605,87	23%	49 801,99	€ 6 246,40
C2	Fondsen bestemd voor sociaal passief	€ -	€ -	nvt	nvt	0,00	€ -
Subtotaal C		€ 44 442,52	€ 38 196,12	€ 11 605,87	23%	49 801,99	€ 6 246,40
			€ 355 715,79	€ 118 709,85		474 425,64	
(*) indien van toepassing							
SALDO:			€ -10 114,33				

4. Algemene Vergadering, Raad Van Bestuur en Dagelijks Bestuur

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 coördinator van het RTC neemt eveneens deel aan het overleg.

<https://rtclimburg.be/portfolio-item/draagvlak-en-netwerking/#toggle-id-7>

Raad Van Bestuur

Onze Raad Van Bestuur 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.

De Raad van Bestuur bestaat uit 19 leden

<https://rtclimburg.be/portfolio-item/draagvlak-en-netwerking/#toggle-id-8>

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 coördinator.

<https://rtclimburg.be/portfolio-item/draagvlak-en-netwerking/#toggle-id-9>

5. Annex A: bereik scholen per studiegebied in globo

Van de 107 scholen hebben wij 86 scholen bereikt. 21 scholen hebben we niet bereikt. Voor 5 scholen hebben wij geen aanbod rond het verwerven van arbeidsgerichte competenties. Voor de overige scholen zullen wij volgend schooljaar extra inzetten op sensibiliseren zodat ze ons aanbod kennen.