

UPSKILL

ROADMAP

operator nieuwe materialen
& kunststoffen



Inhoud

1. Context en definiëring
 - a) Project UPSKILL
 - b) Bestudeerde beroepen en kwalificaties
 - c) Opleidingsequipering
 - d) Opleidingsmatrix voor het aangekochte materiaal
2. Arbeidsmarktanalyse
3. Instroom onderwijs
4. Bevraging en SKILLS platform : belangrijke conclusies en tendensen
5. Actiepunten
6. Next steps
7. Aandachtspunten





1. Context en definiëring

a) Project UPSKILL

Met het EFRO Project UPSKILL geven POM West-Vlaanderen en VDAB een stevige boost aan het opleidingsaanbod in de provincie. Dit doen ze door te *investeren in opleidingsapparatuur* voor verschillende opleidingsgebieden en sectoren: techniek, mechanica, elektriciteit, metaalbewerking, textiel, nieuwe materialen, blue energy, transport & logistiek.

SKILLS-platformen:

WIE: opleidingsverstrekkers, kennis- en innovatiepartners, sectorfondsen, bedrijven
WAT: overlegstructuren rond de opleidingsnoden en de noodzakelijke competenties i.f.v. de technologische evoluties

Roadmap:

Op basis van de bevragingen en bevindingen binnen het SKILLS-platform worden enkele conclusies getrokken en voorstellen gedaan rond de noden van de sector op vlak van opleiding.
Bv. het ontwikkelen van nieuwe opleidingspakketten, nieuwe samenwerkingen opzetten, uitwisselen van materiaal.

Daarnaast bevat de roadmap een opleidingsmatrix die de bijkomende gewenste competenties in kaart brengt t.o.v. de Upskill opleidingsinfrastructuur en de nieuw te ontwikkelen opleidingspakketten.

b) Bestudeerde beroepen en kwalificaties



	Productiemedewerker Kunststofverwerking	Operatoren chemie en kunststoffen	Technicus
Niveau	3 - 4	4 - 5	4 - 5 - 6
Focus-beroepen	Plastiek extrusiemachinebediener Plastiek vormmachinebediener Kunststofbewerker Kunststofarbeider Vervaardiging van producten van rubber of kunststof Diverse productiemedewerkers	Operator energetische en petrochemische installaties Operator installaties in de chemische industrie Operator installaties in de farmaceutische industrie	Laborant industriële productie Technicus onderzoek en ontwikkeling in de procesindustrie



c) Opleidingsequipering

Overzicht aangekochte opleidingsapparatuur binnen UPSKILL

Bandweefgetouw met cadcam systeem

Extrusielijn

VR-toepassing textielproductie

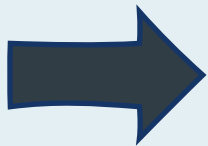
3D-scanner

3D-Metaal poederbed printer

3D-poederbed Kunststofprinter

d) Opleidingsmatrix voor het aangekochte materiaal

Op basis van de aangekochte apparatuur, de beoogde doelgroepen en de reacties van de bedrijven werd een opleidingsmatrix opgemaakt.



Opleidingsmatrix Operator nieuwe materialen en kunststoffen



2. Arbeidsmarktanalyse – november 2022

Vacatures (NECzU)		Werkzoekenden
<p>Top 3 ontvangen vacatures</p> <ol style="list-style-type: none">1. Operator installaties in de chemische industrie (104)2. Laborant industriële productie (96)3. Productiemedewerker kunststofverwerking (82) <p>Top 3 openstaande vacatures</p> <ol style="list-style-type: none">1. Operator chemie en kunststoffen (16)2. Diverse productiemedewerkers (11)3. Laborant industriële productie (6)	<p>Kenmerken openstaande vacatures</p> <ul style="list-style-type: none">• Vast/Tijdelijk 93,9 % vast - 6,1% tijdelijke• Arbeidsregime 23,1% dag - 73,1% ploeg/nacht• Vereist studieniveau 68,3% Geen - 28% Midden - 3,7% Hoog• Gevraagde ervaring 30,5% > 2jr - 23,2% > 6m - 46,3% < 6m	<ul style="list-style-type: none">• Sterk dalende curve WZW met deze beroepsvoorkeuren WV (eind febr. slechts 61)• 59,0% kortgeschoold• 31,1% middengeschoold, 9,8% Hooggeschoold• productiemedewerker kunststofverwerking=knelpuntberoep
	<p>Conclusie</p> <p>Beperkt aantal vacatures voor West-Vlaanderen, beperkte vereisten qua studieniveau en ervaring. ⚡ Let wel: er zijn heel veel verdoken vacatures die niet in de cijfers van VDAB voorkomen, worden niet via de standaard manier doorgegeven en komen zo niet terecht in de vacaturedatabase.</p> <p>Uit de VDAB databank Beroepen in cijfers blijkt een zeer grote krapte voor de beroepen: Productiemedewerker kunststofverwerking en Machineregelaar kunststofverwerking. Upskillen van huidige medewerkers kan eventueel voor instroom zorgen van lagere profielen.</p>	



3. Instroom onderwijs

UITSTROOM ONDERWIJS				
Studierichting	'21-'22	'20 - '21	'19 - '20	'18 - '19
Computergestuurde mechanische Productietechnieken	2	2	10	6
Mechanische vormgevingstechnieken	137	164	178	166
Lassen-constructie	151	132	141	165
Werktuigmachines.	62	65	57	67
TOTAAL	352	363	386	404

Conclusies

- Er zijn geen opleidingen in het secundair onderwijs die specifiek toeleiden naar de kunststofsector. De meest aansluitende studierichtingen zijn computergestuurde mechanische productietechnieken en mechanische vormgevingstechnieken. In mindere mate is er toeleiding naar het beroep vanuit de studierichtingen lassen-constructie en werktuigmachines.
- Er is een dalende trend in de uitstroomcijfers van de studierichtingen die voor de meeste uitstroom zorgen naar het beroep van kunststofoperator.
- Andere opleidingsverstrekkers VDAB, CVO & Syntra kennen eveneens lage uitstroomcijfers naar dit knelpuntberoep.

Cijfers zijn eveneens consulteerbaar op [dataloep](#)

Opleidingen zijn makkelijk op te zoeken via [onderwijskiezer](#)



4. Bevraging en SKILLS platform : belangrijke conclusies en tendensen

- **Aan welke voorwaarden dienen de nog te ontwikkelen opleidingspakketten te voldoen?**
 - Opleidingspakketten laten ontwikkelen door de instructeurs in co-creatie met PlastiQ
 - Opleidingen INTERACTIEF maken ifv Gamification
 - Digitale leermiddelen ontwikkelen via open source leerplatform (ipv cursus)
 - Toekomst gericht gebruik maken van XR en Lead AR technologie
- **Behoort de inzet van opleidingsinfrastructuur in het bedrijf, tijdens de werkuren van de medewerker tot de mogelijkheden?**

Behoort zeker tot de mogelijkheden mits samenwerking tussen de bedrijven.
Opleidingen op extrusielijn worden bij voorkeur georganiseerd op de extrusielijn van het bedrijf.
Bij voorkeur hybride leervorm toepassen: voorafgaandelijk theorie on-line studeren en daarna de focus op het machinewerk on-site.
Een groot deel van de noodzakelijke opleidingen kunnen door PlastiQ ontwikkeld en georganiseerd worden.
- **Hoe de opleidingsinfrastructuur optimaal inzetten?**

Van belang is het verbruik van grondstoffen te clusteren, bvb. voor de extrusielijn opleidingen van een volledige dag voorzien.
(cfr. samenwerking PlastiQ-RTC).
De voorkeur geven aan projectmatige opleidingen (afstappen van schema theorie/praktijk)
Werken met heel korte kleine modules.
Good-practice: [Flow of work](#) (Deceuninck Plastics)
- **Volstaat de aangekochte opleidingsinfrastructuur voor het invullen van de ontbrekende skills voor kunststof operatoren?**

Is het aanbod sluitend? (wat ontbreekt er)

 - Gap extrusie is grotendeels ingevuld
 - Aanbod spuitgieten wordt volledig ondersteunt door PlastiQ
 - Verder investeringen in de derde grote pijler - thermoformeren - is noodzakelijk.



5. Actiepunten

Het opleidingsaanbod van PlastiQ voldoet grotendeels om opleidingen te organiseren op de aangekochte opleidingsinfrastructuur.

Aanvullend dienen volgende acties ondernomen te worden:

- Investerings in de derde grote pijler - thermoformereren.
- De XR en Lead AR technologie implementeren in de nieuw te ontwikkelen opleidingspakketten
- Werkplekleren kan een oplossing bieden aan de vaak zeer specifieke machines en de hoge verbruikskosten.

De Good-practice: [Flow of work](#) (Deceuninck Plastics) kan hier inspiratie bieden

Scope en aanpak

6. Next steps

‘Opleiden is het nieuwe rekruteren’: Werkgevers moeten een stuk creatiever uit de hoek komen om vacatures in te vullen nu de traditionele vijver met kandidaten min of meer is leeggevestigd. Bedrijven zouden moeten inzien dat het opleiden van de eigen witte raaf hen op termijn vooral voordelen biedt. *(De Tijd 5/11/22)*

Deze visie past perfect binnen de doelstellingen van het Upskill project.

Dit project mag niet beschouwd worden als een terminus, maar is één van de verschillende haltes in de competentieversterking van de huidige en toekomstige werknemers in de kunststof sector.

In het kader van circulair material handling zullen verdere investeringen in opleidingsinfrastructuur voor de 3 verbindingstechnieken (sputgieten, extrusie en thermoformereren) een aandachtspunt blijven.

De connectie met de randapparatuur, reverse engineering en additive manufacturing behoort eveneens tot de aandachtspunten in de competentieversterking van de operator nieuwe materialen 4.0.



7. Aandachtspunten

- Geen specifiek onderwijsaanbod voor de kunststofsector
- Dalende instroom in de neven studierichtingen
- Ondanks gunstige arbeidsvoorwaarden weinig interesse bij de WZ, voor een betere toeleiding kan het Circular Material Center een cruciale rol spelen
- Opleidingen extrusie steeds via bedrijfsleren
- Noodzakelijke investeringen in thermoformeren
- Toepassen circular material handling in opleidingen
- Versterken opleidingsaanbod reverse engineering en additive manufacturing





UPSKILL

ROADMAP operator nieuwe materialen & kunststoffen



Deze roadmap werd opgemaakt binnen het EFRO Vlaanderen project UPSKILL.

Met dank aan de deelnemers van het Skills-platform voor de input en bedenkingen.

Met de steun van

AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



Vlaanderen
is ondernemen



EFRO
EUROPEES FONDS
VOOR REGIONALE
ONTWIKKELING



Europese Unie

west-vlaanderen
de gedreven provincie

POM
West-Vlaanderen

VDAB

UPSKILL - Opleidingsmatrix operator nieuwe materialen

	Basiskennis Kunststof-technologie	Basisopleiding Extrusie	Profiel Extrusie	Basisopleiding Spuitgieten	Basisopleiding Thermoformeren	Kunstoffen verwerkingstechnieken	Kennismaking Textiel	Platweven	Basiscursus Tapijt	Weeftechnologie	Kennismaking Additive Manufacturing	Reverse Engineering
Opleidingsinfrastructuur aangekocht binnin UPSKILL												
Profielextruder	X	X	X									
Maalmolen	X			X	X	X						
Hopperzuiger en doseertoestel	X				X	X						
Matrijs	X		X	X		X						
Bandweefgetouw							X	X	X	X		
VR-toepassing textielproductie							X	X	X	X		
VR-brillen							X	X	X			
3D-scanner											X	X
3D-Metaal poederbed printer											X	

Met de steun van

AGENTSCHAP
INNOVEREN &
ONDERNEMEN



Vlaanderen
is ondernemen



EFRO
EUROPEES FONDS
VOOR REGIONALE
ONTWIKKELING



Europese Unie

west-vlaanderen
de gedreven provincie

POM
West-Vlaanderen

VDAB