

# BEROEPSKWALIFICATIEDOSSIER

## Operator vouw-plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie

////////////////////////////////////  
BK-0545-1

### 1. Globaal

#### 1.1 TITEL

Operator vouw-plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie

#### 1.2 DEFINITIE

De 'Operator vouw-plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie' monteert, bedient en onderhoudt de vouw-plakmachine, stelt de machine computergestuurd en manueel in en bij; volgt het proces van inleggen, voorplooiën, lijmen, sluiten en afwerken op, bewaakt de snelheid van de productie en lost kleine storingen op; teneinde kwaliteitsvolle bedrukte en niet-bedrukte vouw, massief- en golfkarton- en papieren producten te produceren.

#### 1.3 EXTRA INFORMATIE

De 'Operator vouw-plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie' werkt vooral op de productieafdeling in bedrijven waar verpakkingen van diverse aard worden geproduceerd. De toepassingsgebieden voor de verpakkingen zijn zeer divers. Dit vraagt in bepaalde gevallen, bijv. voor verwerking in o.a. de voedingsindustrie, de farmaceutische industrie, cosmeticatoepassingen, ... om het strikt naleven van voorschriften op het vlak van hygiëne, voedselveiligheid en milieu. In de sector is er ook een opmerkelijke wijziging geweest van pure transportverpakking naar multifunctionele verpakkingen, de zogenaamde 'shelf ready packaging'. Hierbij krijgen verpakkingen naast transport en bescherming ook een verkoopfunctie. Verpakkingen worden hoogkwalitatief bedrukt in kleur en onderdeel van een merkimago dat de consument moet overtuigen tot aankoop. Het 'shelf ready packaging' concept vraagt om aantrekkelijke dozen en de integratie van nieuwe en gebruiksvriendelijke stripopeningssystemen. Producten worden immers niet meer afzonderlijk in de rekken geplaatst, maar aangeboden in volledige dozen (al dan niet op een pallet). Ingenieuze interne systemen doen de producten in een verpakking naar de voorkant schuiven, zodat klanten steeds een

‘volle’ doos lijken te zien.

De ‘Operator vouw-plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie’ zal, wanneer er verpakkingen voor de voedingsindustrie, de farmaceutische industrie of de cosmetica verwerkt worden, elke situatie waarvan vermoed kan worden dat ze in strijd is met de productienormen voor het toepassingsgebied melden en desgewenst optreden.

Vaak wordt er in teamverband gewerkt. Het gaat in de meeste gevallen om een klein team dat verantwoordelijk is voor het proces en het resultaat. Ondanks dat er veelal in teamverband wordt gewerkt moet de operator op eigen kracht kunnen handelen en de eerste beslissingen durven nemen om de machine verder af te regelen of problemen op te lossen. De ‘Operator vouw-plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie’ beschikt na een uitgebreid opleidingstraject over de nodige ervaring en polyvalentie, zodat alle posities aan de vouw-plakmachine kunnen ingenomen worden en er ondersteuning kan gegeven worden aan de (nieuwe) medewerkers aan de vouw-plak machine. Die taakverdeling ligt in de ene organisatie meer vast dan in de andere.

Een startende ‘Operator vouw-plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie’ wordt gedurende de eerste maanden dat men het beroep uitoefent aan de machine ondersteund met de nodige opleiding en ook snel in deze richting geduwd zodat men op alle plaatsen aan de machines kan uitgroeien tot een volwaardig vervanger.

## 1.4 SECTOREN

- Media, drukkerij- en uitgeverijsector (PC130 Drukkerij-, grafische kunst- en dagbladbedrijf)
- Papier- en kartonsector (PC136 Papier- en kartonbewerking, PC222 bedienden papier- en kartonbewerking)

## 1.5 BETROKKEN (ARBEIDSMARKT)ACTOREN

### Hoofdindieners

PaperPackSkills (sectorfonds papier- en kartonbewerking)

GRAFOC (Sector- en Vormingsfonds voor de arbeiders uit de Printmedia Industrie)

### Mede-indieners

Febelgra vzw

VDAB (Vlaamse Dienst Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding)

## 1.6 REFERENTIEKADER

### Gehanteerde referentiekaders

- Andere: Informatie uit het werkveld, waaronder opleidingen op bedrijfsniveau en functiebeschrijvingen van diverse bedrijven, 1 juli 2020

- Andere: Informatie uit vacatures (periode juli 2020) , 1 juli 2020

## Relatie tot het referentiekader

Voor de sectorspecifieke competenties van het beroepskwalificatiedossier van de 'operator vouwplakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie' is geen Competentfiche voor de sector beschikbaar.

De sector besliste bijgevolg om nauw samen te werken met de bedrijven en een beroep te doen op de expertise van het werkveld. Er werd vervolgens een generiek dossier opgemaakt voor een beroepsbeoefenaar die inzetbaar is op alle onderdelen van de productielijn.

Het luik sectorspecifieke competenties werd doorgetrokken naar de vijf descriptorelementen. De geselecteerde generieke competenties werden eveneens vergeleken met de competenties opgenomen in gelijkaardige dossiers.

## 2. Competenties

### 2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<b>1. Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften</b>				
• Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van productieplanning</li> <li>• Basiskennis van kwaliteitscontrolesystemen</li> <li>• Kennis van interne productieprocedures</li> <li>• Kennis van bedrijfseigen registratiesystemen</li> </ul>
• Neemt de planning door	✓			
• Controleert en houdt zich aan productieorder en technische fiche	✓			
• Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches	✓			
<b>2. Bereidt het order voor</b>				
• Controleert de orderbonnen	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van een MIS-systeem* (management informatiesysteem, bijv. ASAP, OMP, ...)</li> </ul>
• Controleert de drukkaart	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleert de stans/vouw-tekening</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van de eigenschappen, kwaliteitsvereisten en afwijkingen aan materialen en grondstoffen</li> <li>Kennis van de manipulatie van grondstoffen en materialen</li> <li>Kennis van de vereisten voor de conditionering van grondstoffen</li> <li>Kennis van vakterminologie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleert de grondstoffen en benodigde materialen voor het in- en omstellen van de machine</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleert de haalbaarheid van de productieplanning</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Signaleert aan de leidinggevende wanneer bijsturing vereist is</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Overlegt met de leidinggevende en stelt de eigen planning bij</li> </ul>	✓			
<p>* MIS- systemen of Management informatiesystemen zijn computersystemen die gericht zijn op de managementprocedures in een organisatie die betrekking hebben op de besturing en planning van primaire processen en die daarmee voorzien in de informatiebehoeften van managers.</p>				
<b>3. Voert de te verwerken materialen in</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleert de kwaliteit van het karton</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van de vereisten voor positionering op de rollerbaan</li> <li>Kennis van de instelling van kantelaars en buffelaars of inlegrobots</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleert of het karton volgens de vereisten in de rollerbaan gaat</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijdert folie of het bovenste vel</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stelt kantelaars en bufferlaan of inlegrobots in</li> </ul>	✓			
<b>4. Stelt de inleg in</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stelt de inlegnaalden af</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van het instellen van de inlegsectie</li> <li>Kennis van de samenstelling en de hoofdbestanddelen van een vouw en plak uitrusting</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stelt doorvoerwielletjes of doorvoerriemen af</li> </ul>	✓			
<b>5. Bedient de pallet dispenser</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Geeft de breedte van het pallet in</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennis van het bedienen van de pallet dispenser (bediening, instellingen)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zet de paletten in het vak</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stelt de palletgrijpers in</li> </ul>	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<b>6. Stelt vouw-plakmachines in en zorgt voor een maximale output</b>				
• Controleert alle parameters	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van het instellen van de vouw-plakmachines (afstellen inleg, afstellen uitleg, automatisatie rollerbanen), zowel computergestuurd als manueel</li> <li>• Kennis van de verschillende segmenten van de inleg van de vouw-plakmachine</li> <li>• Kennis van de relatie tussen het type doos en de wijze van plooiën en lijmen</li> </ul>
• Stelt in functie van de plandoorvoer de verschillende segmenten van de inleg fijn af (zoals voorplooiën, lijmbak en spuitkop, 1- of meerpuntverlijming van de doos, sluiting van de doos, doosafwerking, ...)	✓			
• Stelt de verschillende segmenten van de uitleg af (zoals afleg, persband, autopack, bundelmachine, ...)	✓			
• Stelt de automatisatie van het proces af (zoals rollerbanen (automatisch en handmatig), Inlegrobot en breken, lijminstallaties, ...)	✓			
<b>7. Bedient de vouw-plakmachines</b>				
• Controleert alle parameters	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van bedrijfseigen registratiesystemen</li> <li>• Kennis van het (mechanisch) productieproces van vouw-plakmachines</li> <li>• Kennis van het in-, om- en bijstellen van vouw-plakmachines</li> </ul>
• Stelt de machine in bij nieuwe producten	✓			
• Volgt het proces op	✓			
• Stelt en stuurt de machine bij tijdens de productie	✓			
• Bewaakt de snelheid van de machine	✓			
<b>8. Plooit en lijmt dozen volgens bestaande instructies en procedures</b>				
• Stelt de lijm- en plooisecties mechanisch in en af	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van interne productieprocedures</li> <li>• Kennis van het mechanisch in- en afstellen van de lijm- en plooisecties</li> <li>• Kennis van het computergestuurd instellen van het lijmsysteem</li> <li>• Kennis van het instellen van de codelezer</li> <li>• Kennis van de verwerking van handvaten</li> <li>• Kennis van het</li> </ul>
• Stelt na de meting het lijmsysteem computergestuurd in	✓			
• Stelt de codelezer in na meting	✓			
• Plakt handvaten in de doos			✓	
• Plooit en lijmt			✓	
• Verwijdert lijmafval volgens de instructies			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
				lijmdetectiesysteem <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van soorten lijmen (koud of hotmelt)</li> </ul>
<b>9. Verwerkt dozen in omdozen met behulp van de standaard dozenopzetter en dozensluiser of stapelt met behulp van robotisatie de pakketten op een pallet</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt de machine in voor het verzamelen van de verwerkte dozen in de omverpakking (automatisch opzetten van omdozen, tape, dozensluiser)</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van het instellen en bedienen van de automatische dozenopzetter</li> <li>• Kennis van het instellen en bedienen van de dozensluiser</li> <li>• Kennis van de verwerking van de digitale info voor de automatische labeler</li> <li>• Kennis van het bedienen van de automatische etiketteermachine</li> <li>• Kennis van het instellen van de verzamelmachine</li> <li>• Kennis van het instellen van de stapelrobot</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleert het vouwen (naar beneden/naar boven) van de flappen via de dozensluiser en het dicht tapen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecteert en stuurt digitaal de info door naar de automatische labeler</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedient de automatische etiketteermachine</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervangt de inktrol</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt de verzamelmachine in om de pakketten te omsnoeren</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt de stapelrobot in om de pakketten te positioneren op een pallet</li> </ul>	✓			
<b>10. Maakt producten klaar voor interne dispatching</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finaliseert de productieopdracht en brengt (pallet)labels aan volgens voorschrift</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van intern labelen</li> <li>• Kennis van interne voorschriften voor pallet labeling</li> <li>• Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt zich aan de richtlijnen (van de klant) en de technische fiche</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Past veiligheidsvoorschriften toe</li> </ul>	✓			
<b>11. Onderhoudt en bewaakt de continuïteit van de machines</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt toezicht op de verwerkingscycli van papier of karton</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van kostenbesparend (economisch) werken</li> <li>• Basiskennis van de opslag en de milieurichtlijnen voor de gerecycleerde</li> </ul>

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Onderhoudt de machine (reinigen, smeren, ...)</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>onderhoudsproducten in het kader ecologisch werken</li> <li>Basiskennis van nood- en evacuatieprocedures</li> <li>Kennis van ergonomisch werken</li> <li>Kennis van de oorzaken en het verhelpen van operationele storingen (bijv. geknikte messen, bramen, ...)</li> <li>Kennis van veiligheids- en hygiënemaatregelen en -voorschriften</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Meldt olielekken</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verhelpt kleine operationele storingen</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Voorkomt fouten en stilstanden</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Meldt omvangrijke storingen aan de leidinggevende</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Geeft de nodige informatie over de storing aan de monteurs/technieker(s) en assisteert de monteurs/techniekers bij het oplossen van de meer omvangrijke storingen</li> </ul>		✓		
<b>12. Voert kwaliteitscontroles uit</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleert materialen en hulpstoffen voor de realisatie van het eindproduct (bijv. kleine materialen aan de lijn, producten, metaal, hout, ...)</li> </ul>		✓		<ul style="list-style-type: none"> <li>Basiskennis van kwaliteitscontrolesystemen</li> <li>Basiskennis van de interpretatie van controlegegevens (zoals bijv. het staalnamenplan)</li> <li>Kennis van interne productieprocedures</li> <li>Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>Kennis van procedures voor productcontrole</li> <li>Kennis van stopprocedures</li> <li>Kennis van de aan de eigen taken gerelateerde (kantoor)software</li> <li>Kennis van bedrijfseigen registratiesystemen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Volgt de meldingsprocedure bij problemen met glas of plexi aan de productielijn om contaminatie te vermijden</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleert en bewaakt de kwaliteit van de producten (zoals weerstand, afmetingen, gewicht, ...)</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Neemt stalen van producten, spoort afwijkingen op en keurt de gecontroleerde stalen goed of af</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Legt de productie stil indien nodig</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regelt de machine verder af op basis van de analyse van de kwaliteitscontrole</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bewaakt de kritische punten naar voedselveiligheid</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Overlegt om de kwaliteit te waarborgen</li> </ul>	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geeft feedback aan de leidinggevende met het oog op eventuele productieverbeteringen: kwalitatief en kwantitatief</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geeft feedback aan de hulpoperatoren</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registreert de kwaliteitscontroles en vult opvolgdocumenten in (stilstanden, tijdstip, waarden, aard van de problemen, ...)</li> </ul>	✓			
<b>13. Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorteert afval volgens de richtlijnen</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van regels m.b.t. welzijn op het werk</li> <li>• Kennis van veiligheids- en hygiënemaatregelen en -voorschriften</li> <li>• Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> <li>• Kennis van regels van persoonlijke hygiëne</li> <li>• Kennis van regels m.b.t. afvalsortering</li> <li>• Kennis van milieuzorgsystemen en/of voorschriften</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt de werkplek schoon</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respekteert de veiligheids- en milieuvoorschriften</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respekteert sectorspecifieke bepalingen in functie van voedselveiligheid, kwaliteit, ...</li> </ul>	✓			
<b>14. Werkt veilig en controleert de veiligheidsvoorschriften van de bestemming van het eindproduct</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewaakt de orde en de netheid van de machine</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>• Kennis van bedrijfs-, veiligheids- en hygiënevoorschriften</li> <li>• Kennis van sectorspecifieke eisen in functie van de bestemming van het eindproduct</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwerkt de producten volgens de sectorspecifieke bepalingen in functie van voedselveiligheid, kwaliteit, ...</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leeft de regels inzake veiligheid en hygiëne na en past ze toe (zoals KHAM-, ISO- en overige bedrijfs- en veiligheids- en hygiënevoorschriften)</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwijdert afval volgens de instructies</li> </ul>			✓	



Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<b>15. Werkt in teamverband</b>				
• Communiceert effectief en efficiënt	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van regels m.b.t. welzijn op het werk</li> <li>• Basiskennis van assertiviteitstechnieken</li> <li>• Kennis van interne productieprocedures</li> <li>• Kennis van veiligheids- en hygiënemaatregelen en -voorschriften</li> <li>• Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Kennis van schriftelijke en mondelinge communicatietechnieken</li> </ul>
• Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken	✓			
• Rapporteert aan leidinggevenden	✓			
• Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg	✓			
• Werkt efficiënt samen met collega's	✓			
• Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op	✓			
<b>16. Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</b>				
• Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieproces	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van voorraadbeheer</li> <li>• Kennis van interne productieprocedures</li> <li>• Kennis van bedrijfseigen software</li> <li>• Kennis van bedrijfseigen registratiesystemen</li> </ul>
• Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen/dragers en werkmateriaal	✓			
• Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende	✓			
<b>17. Ontwikkelt de eigen technologische praktijk en vergroot de eigen deskundigheid</b>				
• Informeert zich over de ontwikkelingen/evoluties in relatie tot de eigen werkzaamheden	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van de beschikbare opleidings- en navormingsmogelijkheden</li> <li>• Basiskennis van vakliteratuur</li> <li>• Basiskennis van technische informatiebronnen</li> <li>• Basiskennis van het beoordelen op betrouwbaarheid van de info op vakgerichte websites</li> </ul>
• Exploreert, raadpleegt en zoekt mee externe informatiebronnen binnen het werkdomein op en schat deze mee naar waarde in	✓			
• Bespreekt mogelijke interessante bijstellingen, evoluties/vernieuwingen met de	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
leidinggevende/verantwoordelijke				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldt de nood aan bijscholing</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwerft nieuwe kennis, vaardigheden en inzichten over de evoluties/vernieuwingen en zet deze in</li> </ul>	✓			

## 2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

### Kennis

- Basiskennis van productieplanning
- Basiskennis van kwaliteitscontrolesystemen
- Basiskennis van een MIS-systeem\* (management informatiesysteem, bijv. ASAP, OMP, ...)
- Basiskennis van kostenbesparend (economisch) werken
- Basiskennis van de opslag en de milieuriichtlijnen voor de gerecycleerde onderhoudsproducten in het kader ecologisch werken
- Basiskennis van nood- en evacuatieprocedures
- Basiskennis van de interpretatie van controlegegevens (zoals bijv. het staalnamenplan)
- Basiskennis van regels m.b.t. welzijn op het werk
- Basiskennis van assertiviteitstechnieken
- Basiskennis van voorraadbeheer
- Basiskennis van de beschikbare opleidings- en navormingsmogelijkheden
- Basiskennis van vakliteratuur
- Basiskennis van technische informatiebronnen
- Basiskennis van het beoordelen op betrouwbaarheid van de info op vakgerichte websites
- Kennis van interne productieprocedures
- Kennis van de eigenschappen, kwaliteitsvereisten en afwijkingen aan materialen en grondstoffen
- Kennis van de manipulatie van grondstoffen en materialen
- Kennis van de vereisten voor de conditionering van grondstoffen
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van de vereisten voor positionering op de rollerbaan
- Kennis van de instelling van kantelaars en buffelaars of inlegrobots

- Kennis van het instellen van de inlegsectie
- Kennis van de samenstelling en de hoofdbestanddelen van een vouw en plak uitrusting
- Kennis van het bedienen van de pallet dispenser (bediening, instellingen)
- Kennis van ergonomisch werken
- Kennis van de oorzaken en het verhelpen van operationele storingen (bijv. geknikte messen, bramen, ...)
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van procedures voor productcontrole
- Kennis van stopprocedures
- Kennis van de aan de eigen taken gerelateerde (kantoor)software
- Kennis van intern labelen
- Kennis van interne voorschriften voor pallet labeling
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van veiligheids- en hygiënemaatregelen en -voorschriften
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van regels van persoonlijke hygiëne
- Kennis van regels m.b.t. afvalsortering
- Kennis van milieuzorgsystemen en/of voorschriften
- Kennis van bedrijfs, veiligheids- en hygiënevoorschriften
- Kennis van sectorspecifieke eisen in functie van de bestemming van het eindproduct
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van schriftelijke en mondelinge communicatietechnieken
- Kennis van bedrijfseigen software
- Kennis van bedrijfseigen registratiesystemen
- Kennis van het instellen van de vouw-plakmachines (afstellen inleg, afstellen uitleg, automatisatie rollerbanen), zowel computergestuurd als manueel
- Kennis van de verschillende segmenten van de inleg van de vouw-plakmachine
- Kennis van de relatie tussen het type doos en de wijze van plooiën en lijmen
- Kennis van het (mechanisch) productieproces van vouw-plakmachines
- Kennis van het in-, om- en bijstellen van vouw-plakmachines
- Kennis van het mechanisch in- en afstellen van de lijm- en plooisecties
- Kennis van het computergestuurd instellen van het lijmsysteem
- Kennis van het instellen van de codelezer
- Kennis van de verwerking van handvaten
- Kennis van het instellen en bedienen van de automatische dozenopzetter
- Kennis van het instellen en bedienen van de dozensluiters
- Kennis van de verwerking van de digitale info voor de automatische labeler
- Kennis van het bedienen van de automatische etiketteermachine
- Kennis van het instellen van de verzamelmachine
- Kennis van het instellen van de stapelrobot
- Kennis van het lijmdetectiesysteem
- Kennis van soorten lijmen (koud of hotmelt)

## Cognitieve vaardigheden

- Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over
- Neemt de planning door
- Controleert en houdt zich aan productieorder en technische fiche
- Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches

- Controleert de orderbonnen
- Controleert de drukkaart
- Controleert de stans/vouw-tekening
- Overlegt met de leidinggevende en stelt de eigen planning bij
- Controleert de kwaliteit van het karton
- Controleert of het karton volgens de vereisten in de rollerbaan gaat
- Stelt kantelaars en bufferlaan of inlegrobots in
- Stelt de inlegnaalden af
- Stelt doorvoerwielletjes of doorvoerriemen af
- Geeft de breedte van het pallet in
- Zet de paletten in het vak
- Stelt de palletgrijpers in
- Houdt toezicht op de verwerkingscycli van papier of karton
- Bewaakt de kritische punten naar voedselveiligheid
- Geeft feedback aan de leidinggevende met het oog op eventuele productieverbeteringen: kwalitatief en kwantitatief
- Geeft feedback aan de hulpoperatoren
- Registreert de kwaliteitscontroles en vult opvolgdocumenten in (stilstanden, tijdstip, waarden, aard van de problemen, ...)
- Houdt zich aan de richtlijnen (van de klant) en de technische fiche
- Past veiligheidsvoorschriften toe
- Respecteert de veiligheids- en milieuvoorschriften
- Respecteert sectorspecifieke bepalingen in functie van voedselveiligheid, kwaliteit, ...
- Verwerkt de producten volgens de sectorspecifieke bepalingen in functie van voedselveiligheid, kwaliteit, ...
- Leeft de regels inzake veiligheid en hygiëne na en past ze toe (zoals KHAM-, ISO- en overige bedrijfs- en veiligheids- en hygiënevoorschriften)
- Communiceert effectief en efficiënt
- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken
- Rapporteert aan leidinggevend
- Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg
- Werkt efficiënt samen met collega's
- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op
- Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieproces
- Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen/dragers en werkmateriaal
- Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende
- Informeert zich over de ontwikkelingen/evoluties in relatie tot de eigen werkzaamheden
- Exploreert, raadpleegt en zoekt mee externe informatiebronnen binnen het werkdomein op en schat deze mee naar waarde in
- Bespreekt mogelijke interessante bijstellingen, evoluties/vernieuwingen met de leidinggevende/verantwoordelijke
- Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling
- Verwerft nieuwe kennis, vaardigheden en inzichten over de evoluties/vernieuwingen en zet deze in
- Controleert alle parameters
- Stelt in functie van de plandoorvoer de verschillende segmenten van de inleg fijn af (zoals voorplooiën, lijmbak en spuitkop, 1- of meerpuntverlijming van de doos, sluiting van de doos, doosafwerking, ...)

- Stelt de verschillende segmenten van de uitleg af (zoals afleg, persband, autopack, bundelmachine, ...)
- Stelt de automatisatie van het proces af (zoals rollerbanen (automatisch en handmatig), Inlegrobot en breken, lijminstallaties, ...)
- Controleert alle parameters
- Stelt de machine in bij nieuwe producten
- Volgt het proces op
- Stelt en stuurt de machine bij tijdens de productie
- Bewaakt de snelheid van de machine
- Stelt de lijm- en plooisecties mechanisch in en af
- Stelt na de meting het lijmsysteem computergestuurd in
- Stelt de codelezer in na meting
- Stelt de machine in voor het verzamelen van de verwerkte dozen in de omverpakking (automatisch opzetten van omdozen, tape, dozenluiser)
- Controleert het vouwen (naar beneden/naar boven) van de flappen via de dozenluiser en het dicht tapen
- Selecteert en stuurt digitaal de info door naar de automatische labeler
- Bedient de automatische etiketteermachine
- Stelt de verzamelmachine in om de pakketten te omsnoeren
- Stelt de stapelrobot in om de pakketten te positioneren op een pallet
- Finaliseert de productieopdracht en brengt (pallet)labels aan volgens voorschrift
- Regelt de machine verder af op basis van de analyse van de kwaliteitscontrole
- Overlegt om de kwaliteit te waarborgen

## Probleemoplossende vaardigheden

- Controleert de grondstoffen en benodigde materialen voor het in- en omstellen van de machine
- Controleert de haalbaarheid van de productieplanning
- Signaleert aan de leidinggevende wanneer bijsturing vereist is
- Meldt olielekken
- Verhelpt kleine operationele storingen
- Meldt omvangrijke storingen aan de leidinggevende
- Controleert materialen en hulpstoffen voor de realisatie van het eindproduct (bijv. kleine materialen aan de lijn, producten, metaal, hout, ...)
- Volgt de meldingsprocedure bij problemen met glas of plexi aan de productielijn om contaminatie te vermijden
- Controleert en bewaakt de kwaliteit van de producten (zoals weerstand, afmetingen, gewicht, ...)
- Neemt stalen van producten, spoort afwijkingen op en keurt de gecontroleerde stalen goed of af
- Legt de productie stil indien nodig
- Geeft de nodige informatie over de storing aan de monteurs/technieker(s) en assisteert de monteurs/techniekers bij het oplossen van de meer omvangrijke storingen
- Meldt de nood aan bijscholing
- Voorkomt fouten en stilstanden

## Motorische vaardigheden

- Verwijdert folie of het bovenste vel
- Plakt handvaten in de doos
- Plooit en lijmt
- Verwijdert lijmafval volgens de instructies
- Vervangt de inktrol
- Onderhoudt de machine (reinigen, smeren, ...)
- Sorteert afval volgens de richtlijnen
- Houdt de werkplek schoon
- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op
- Bewaakt de orde en de netheid van de machine
- Verwijdert afval volgens de instructies

## Omgevingscontext

- Dit beroep wordt uitgeoefend op de technische afdeling van bedrijven waar verpakkingen van diverse aard worden geproduceerd
- De activiteit varieert naargelang de core business en de geïmplementeerde apparatuur van het bedrijf en is dus niet aan één vastomlijnde en/of type output te linken
- De vormvereisten voor de output liggen vast, maar kunnen variëren, afhankelijk van de gevraagde output en grondstoffen (zoals bijv. soort machines, output voor kleine of grote formaten, soort grondstof, ...)
- De conducteur of operator vouw-plaklakkmachine in de verpakkingindustrie ontvangt de opdrachten en de daaraan gekoppelde vorm- en outputvereisten van de orderbegeleider, de productieverantwoordelijke of de leidinggevende
- De handelingen voor de realisatie van de opdrachten steunen op dezelfde principes, gelinkt aan de kwaliteits- en outputvereisten
- Een strikte kwaliteitscontrole in functie van de kwaliteitseisen voor de output vormt een constante doorheen het productieproces
- Het beroep wordt zelfstandig maar toch meestal in team uitgevoerd, een teamplayer mentaliteit is een belangrijke vereiste
- De werkopdrachten worden vaak strikt afgebakend in de tijd met strakke deadlines
- Het beroep kan ook uitgeoefend worden in ploegen, tijdens het weekend, op feestdagen of 's nachts
- In de ondernemingen wordt in functie van de planning vaak de nodige flexibiliteit gevraagd
- De beroepsbeoefenaar verricht fysiek werk en zal regelmatig bepaalde gewichten tillen. Met behulp van een goede en afwisselende ergonomische werkhouding wordt de gedwongen en inspannende houding bij diverse werkzaamheden ondersteund en kan het beroep veilig uitgeoefend worden
- De beroepsbeoefenaar van het beroep vraagt om de nodige krachttuitoefening bij instel- en onderhoudswerkzaamheden
- De beroepsbeoefenaar werkt vaak in een lawaaijerige en warme omgeving waar ook de factor stof een rol kan spelen
- De beroepsbeoefenaar verricht soms vuil werk en komt in contact met chemicaliën of producten waarop in uitzonderlijke gevallen een allergische reactie op kan ontstaan (zoals bij lijmen met epoxyharsen, stof van papier en karton, ...)
- De beroepsbeoefenaar werkt in een omgeving waar factoren als temperatuur, luchtvochtigheid en de feitelijke toestand van het materiaal een rol spelen

## Handelingscontext

- De beroepsbeoefenaar kan omgaan met tijds- en werkdruk
- De beroepsbeoefenaar kan doorzetten (ondanks eventuele moeilijkheden en problemen die optreden)
- De beroepsbeoefenaar heeft permanente aandacht voor de kwaliteit van het product en is alert voor afwijkingen en onvolkomenheden aan het product
- De beroepsbeoefenaar is steeds alert op veiligheid, stelt veilig werken als prioriteit voorop en neemt actie om gevaar en ongelukken te voorkomen: uitvoeren LTT-procedure, dragen PBM's ...
- Voor de beroepsbeoefenaar is veilig werken een prioriteit. Hij /zij neemt permanent actie om gevaar en ongelukken te voorkomen: zoals het uitvoeren van de LTT-procedure, het toepassen van de veiligheidsvoorschriften en het dragen van beschermende kledij (PBM's) om kwetsuren te beperken; vooral tijdens het instel- en onderhoudswerk, het werken bij bewegende machineonderdelen, tijdens contact met messen en rillen en het contact met de vaak scherpe kartonranden
- De beroepsbeoefenaar onderneemt bij het vaststellen van onveilige situaties/gedrag actie om de veiligheid te garanderen van alle aanwezigen (zowel interne collega's als externe contractoren) en informeert de directe leidinggevende
- De beroepsbeoefenaar vertrekt vanuit de visie dat de kwaliteitscontrole aan het begin van een productierun van cruciaal belang is
- Voor de beroepsbeoefenaar is kostenbewust handelen een prioriteit, hij/zij heeft ook oog voor de kosten die met bepaalde acties gepaard gaan
- De beroepsbeoefenaar deelt kennis en expertise
- Het beroep vereist een grote mate aan nauwkeurigheid en ordelijk werken met oog voor detail en kwaliteit
- De beroepsbeoefenaar heeft gevoel voor techniek en beschikt over een ruime technische kennis en inzicht
- De beroepsbeoefenaar is handig ingesteld en beschikt over een hands on mentaliteit
- De beroepsbeoefenaar werkt op een snelle en efficiënte manier, ook bij complexe producten
- De beroepsbeoefenaar zoekt actief naar situaties om zijn/haar competentie(s) te verbreden en te verdiepen
- De beroepsbeoefenaar communiceert over het werk met collega's / leidinggevende / derden ... tijdens de verschillende stappen in het productieproces en geeft feedback rond eventuele productieverbeteringen
- Van de beroepsbeoefenaar wordt verwacht dat hij/zij kennis en expertise deelt met het oog op het optimaliseren van het productieproces en het ontwikkelen van anderen
- Van de beroepsbeoefenaar wordt polyvalentie verwacht zodat men op alle posities kan ingezet worden
- De beroepsbeoefenaar kan doorzetten (ondanks eventuele moeilijkheden en problemen die optreden) en is creatief in het vinden van oplossingen
- Het beroep vergt zin voor initiatief en vraagt flexibiliteit in het kader van de uiteenlopende en wisselende opdrachten en specifieke outputvereisten van de opdracht
- Is zich constant bewust van de mogelijke impact van de eigen handelingen
- Het beroep vereist een grote mate aan concentratie gedurende het grootste gedeelte van de dag

## Autonomie

### Is zelfstandig in

- het zorgen voor de toevoer van de grondstoffen; het opstarten, instellen, proefdraaien, bedienen, bijstellen, omstellen en stilleggen van de machines
- de opvolging van het productieproces
- binnen het eigen takenpakket proactief aanpakken en oplossen van mogelijke problemen
- de kwaliteitscontrole en de kwaliteitsbewaking van het eigen werk
- het basisonderhoud
- het bewaken van de continuïteit van de machine
- het zoeken van oplossingen, al dan niet met behulp van collega's, voor diverse technische problemen
- het interne overleggen met collega's van de eigen ploeg, collega's van de stans, het magazijn, technische dienst, ...
- het formuleren van verbetervoorstellen aan de leidinggevende met het oog op het optimaliseren van het productieproces

### Is gebonden aan

- tijdschema/planning, productieorder/technische fiche, rapporteringsprocedures, budget
- de vooropgestelde eisen betreffende de te gebruiken apparatuur, grondstoffen, ...
- geldende afspraken inzake de kwaliteitsstandaard
- de aanwijzingen van de leidinggevende / verantwoordelijke
- de geldende afspraken inzake het concept
- geldende afspraken inzake de kwaliteitsstandaard, de technische outputvereisten en standaarden waaraan de producties moeten voldoen (o.a. in het kader van voedselveiligheid, farmaceutische opdrachten en opdrachten voor cosmeticadoeleinden)

### Doet beroep op

- de leidinggevende/orderbegeleider voor de planning, productieorder, productieoptimalisatie en bijkomende instructies
- de (onderhouds)technieker voor storingen, technische interventies en onderhoud
- collega's / verantwoordelijke / leidinggevende bij problemen en in functie van feedback

## Verantwoordelijkheid

- Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften
- Bereidt het order voor
- Voert de te verwerken materialen in
- Stelt de inleg in
- Bedient de pallet dispenser
- Onderhoudt en bewaakt de continuïteit van de machines
- Voert kwaliteitscontroles uit
- Maakt producten klaar voor interne dispatching
- Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust
- Werkt veilig en controleert de veiligheidsvoorschriften van de bestemming van het eindproduct



- Werkt in teamverband
- Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces
- Ontwikkelt de eigen technologische praktijk en vergroot de eigen deskundigheid

## 2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

### Wettelijke attesten en voorwaarden

Er zijn geen wettelijke attesten of voorwaarden verplicht.

### Bijkomende attesten

Voor het uitoefenen van bepaalde werkzaamheden en/of in bepaalde contexten kunnen bepaalde attesten en/of certificaten nodig of wenselijk zijn:

- BA4/BA5-atteest (behaald via werkgever)

# 3. Arbeidsmarktrelevantie / maatschappelijke relevantie

## 3.1 ARBEIDSMARKTRELEVANTIE

### Tewerkstelling

Sectoren en subsectoren PaperPackSkills

De tewerkstellingsgegevens voor de Operator vouw-plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie zijn niet voldoende gedetailleerd beschikbaar.

De papier- en kartonsector is tewerkgesteld in de NACE-BEL code 17.2 'Vervaardiging van artikelen van papier of karton', waaronder vervaardiging van gegolfd papier, golfkarton, verpakkingsmateriaal van papier en karton, huishoudelijke en sanitaire papierwaren, kantoorbenodigdheden van papier, behangpapier en andere artikelen van papier en karton vallen:

NACE-BEL-code 17.2 bevat volgende onderdelen: 17.21 (17210, 1721001, 1721002, 1721003, 1721004), 17.22 (17220), 17.23 (17230, 1723001), 17.24 (17240) en 17.29 (17290, 1729001).

Tewerkstelling Papier en kartonbewerking NACE code 172

Tewerkstelling Papier en kartonbewerking NACE code 172																	
Tri- mes- trieel	Jaar	Arbeiders				Employés - Bedienden				Total - Totaal							
		NACE 171	NACE 172	NACE 231	NACE 171, 172, 231	NACE 171	NACE 172	NACE 231	NACE 171, 172, 231	NACE 171		NACE 172		NACE 231		NACE 171, 172, 231	
Q3	2014	2.218	6.415	5.061	<b>13.694</b>	963	2.484	2.256	<b>5.703</b>	3.181	16,4%	8.899	45,9%	7.317	37,7%	<b>19.397</b>	100%
Q3	2015	2.224	6.374	5.122	<b>13.720</b>	940	2.517	2.363	<b>5.820</b>	3.164	16,2%	8.891	45,5%	7.485	38,3%	<b>19.540</b>	100%
Q3	2016	2.140	6.353	5.165	<b>13.658</b>	901	2.516	2.360	<b>5.777</b>	3.041	15,6%	8.869	45,6%	7.525	38,7%	<b>19.435</b>	100%
Q3	2017	1.853	6.345	5.097	<b>13.295</b>	769	2.538	2.355	<b>5.662</b>	2.622	13,8%	8.883	46,9%	7.452	39,3%	<b>18.957</b>	100%
Q3	2018	2.016	6.405	5.060	<b>13.481</b>	826	2.512	2.404	<b>5.742</b>	2.842	14,8%	8.917	46,4%	7.464	38,8%	<b>19.223</b>	100%

## Vacatures

### Vacaturegegevens VDAB

Onderstaande gegevens zijn gebaseerd op cijfermateriaal VDAB (2019)

“Het beroep van de ‘Operator vouw-plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie’ behoort volgens de laatst beschikbare gegevens van VDAB tot de kwalitatieve knelpuntberoepen in Vlaanderen. De sector wenst te benadrukken dat er binnen dit beroep nood is aan kwalitatief geschoolde mensen.

Er zijn geen afgebakende vacaturegegevens voor dit beroep beschikbaar. Het wordt tot op heden in de databank nog niet als een apart beroep opgenomen.

I. Aantal vacatures (in het 'normaal economisch circuit zonder uitzendopdrachten' en indien beschikbaar het aantal vacatures voor uitzendopdrachten) en aandeel in de sector  
i. Spreiding over de betrokken sectoren (>5 vacatures)

Ontvangen vacatures			Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Brussel HG	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk	Oostende-Westhoek	Aalst-Oudenaarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL		
NEC zonder uitzendopdr.	IG7710 Operator drukafwerkingsmachines	04. Grafische nijverheid, papier en karton	13		6			2		8			20				12		61	
	IG7810 Drukafwerker	04. Grafische nijverheid, papier en karton	8	4	9			6	4	1	5	5	10		3	2			57	
	IP1750 Operator van een papier- of kartonmachine	02. Dranken, voeding en tabak			1							7								8
		04. Grafische nijverheid, papier en karton		0	3	1			2	2	9	2	3	5	1					28
		06. Vervaardiging van bouwmaterialen				5														5
		08. Vervaardiging van machines en toestellen									6									6
	IP1790 Operator verpakingsinstallaties	02. Dranken, voeding en tabak		14	18	33		40	7	3	74	12	5	70	9			10	1	296
		03. Textiel, kleding en schoeisel									34			1						35
		04. Grafische nijverheid, papier en karton				6		3			30			1				1		41
		05. Chemie, rubber en kunststof		3	2	3		5		1	25	1	9	1			4			54
		06. Vervaardiging van bouwmaterialen			3	7					1					3				14
		07. Metaal				2					12				0				0	14
		10. Hout- en meubelindustrie				4					1									5
		14. Groot- en kleinhandel		3	4	2		2	5	1	3		1	7	1	3	6			38
		15. Transport, logistiek en post		0								1		1	8					10
		19. Zakelijke dienstverlening		3	1	1		3			2		1							11
	24. Onderwijs																	6	6	
	26. Maatschappelijke dienstverlening		3								8			1		1			13	
	NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	IG7710 Operator drukafwerkingsmachines		9		19	5	1		24	15		1	32	2		6			114
		IG7810 Drukafwerker				3		1			4	3		4						15
IP1750 Operator van een papier- of kartonmachine			6	59	37		12		22	8		4	42	8		6	11		215	
IP1790 Operator verpakingsinstallaties			36	166	71	1	36	3	31	179	41	25	165	42	12	19	0		827	
Uitzendopdrachten	IG7710 Operator drukafwerkingsmachines		38	22	114	6	37	9	154	304	57	68	281	189	37	146	0		1462	
	IG7810 Drukafwerker		12	11	24		7	13	17	62	4	54	104	14	2	35	6		365	
	IP1750 Operator van een papier- of kartonmachine		64	43	155	4	44	26	51	671	63	150	509	314	78	117	5		2294	
	IP1790 Operator verpakingsinstallaties		666	856	632	3	229	113	270	1849	578	478	1197	844	179	786	69		8749	

ii. Aantal openstaande vacatures (aantal, spreiding, evolutie)

- Openstaande vacatures (aantal, evolutie) december

Jaartal		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
NEC zonder uitzendopdr.	IG7710 Operator drukafwerkingsmachines	5	4	21	5	12	22	11
	IG7810 Drukafwerker	10	4	7	11	10	21	7
	IP1750 Operator van een papier- of kartonmachine	4	2	20	12	5	16	9
	IP1790 Operator verpakkingsinstallaties	24	38	32	64	85	107	120
Uitzendopdr.	IG7710 Operator drukafwerkingsmachines	20	30	31	74	92	182	157
	IG7810 Drukafwerker	80	73	81	49	35	32	29
	IP1750 Operator van een papier- of kartonmachine	42	24	31	52	117	220	235
	IP1790 Operator verpakkingsinstallaties	433	402	419	632	710	947	1009
NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	IG7710 Operator drukafwerkingsmachines	2	6	4	0	8	9	11
	IG7810 Drukafwerker	5	6	2	2	2	1	3
	IP1750 Operator van een papier- of kartonmachine	1	0	5	1	3	26	25
	IP1790 Operator verpakkingsinstallaties	22	20	57	62	96	88	81

- Openstaande vacatures (aantal, spreiding)

	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Brussel HG	Leuven	Vilvoorde	Brege	Kortrijk	Oostende-Westhoek	Aalst-Oudenaarde	Gent	St.Miklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	Totaal
<b>IG7710 Operator drukafwerkingsmachines</b>																
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	2		3								5	1				11
Uitzendopdrachten	6	1	10	3	4	3	16	35	2	2	34	25	5	11		157
Nec zonder uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren			6				1	1			3					11
<b>Totaal</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>42</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>11</b>		<b>179</b>
<b>IG7810 Drukafwerker</b>																
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	1	2				1			2	1	0		0			7
Uitzendopdrachten	1	1	2				3	5	1	1	10	1		2	2	29
Nec zonder uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren								1	1		1					3
<b>Totaal</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>39</b>
<b>IP1750 Operator van een papier- of kartonmachine</b>																
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld		3	1	0				1		1	1	2				9
Uitzendopdrachten	14	8	30	1	2	6	4	51	5	9	47	35	3	20		235
Nec zonder uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	2		6		0			3		2	1			1	10	25
<b>Totaal</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>55</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>49</b>	<b>37</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>269</b>
<b>IP1790 Operator verpakingsinstallaties</b>																
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	14	8	30		2	10	1	16	3	1	14	9	5	6	1	120
Uitzendopdrachten	77	72	58	2	30	20	42	232	45	62	150	75	26	106	12	1009
Nec zonder uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	5	13	4		5	1	1	15	13	4	11	4		5		81
<b>Totaal</b>	<b>96</b>	<b>93</b>	<b>92</b>	<b>2</b>	<b>37</b>	<b>31</b>	<b>44</b>	<b>263</b>	<b>61</b>	<b>67</b>	<b>175</b>	<b>88</b>	<b>31</b>	<b>117</b>	<b>13</b>	<b>1210</b>
<b>EINDTOTAAL</b>	<b>122</b>	<b>108</b>	<b>150</b>	<b>6</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>68</b>	<b>360</b>	<b>72</b>	<b>83</b>	<b>277</b>	<b>152</b>	<b>39</b>	<b>151</b>	<b>25</b>	<b>1697</b>

**II. Evolutie van het aantal vacatures (in de tijd)**

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>IG7710 Operator drukafwerkingsmachines</b>							
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	29	43	69	77	59	102	66
Uitzendopdrachten	45	166	197	433	510	1109	1462
NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	7	9	16	26	34	112	114
<b>Totaal</b>	<b>81</b>	<b>218</b>	<b>282</b>	<b>536</b>	<b>603</b>	<b>1323</b>	<b>1642</b>
<b>IG7810 Drukafwerker</b>							
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	75	70	68	87	84	101	69
Uitzendopdrachten	356	511	612	469	326	377	365
NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	16	25	26	118	17	31	15
<b>Totaal</b>	<b>447</b>	<b>606</b>	<b>706</b>	<b>674</b>	<b>427</b>	<b>509</b>	<b>449</b>
<b>IP1750 Operator van een papier- of kartonmachine</b>							
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	38	76	68	67	64	80	53
Uitzendopdrachten	130	184	246	302	513	1549	2294
NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	2	7	28	53	46	222	215
<b>Totaal</b>	<b>170</b>	<b>267</b>	<b>342</b>	<b>422</b>	<b>623</b>	<b>1851</b>	<b>2562</b>
<b>IP1790 Operator verpakingsinstallaties</b>							
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	165	192	397	298	368	596	543
Uitzendopdrachten	2272	2049	3161	4050	6187	7182	8749
NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	160	179	338	573	522	809	827
<b>Totaal</b>	<b>2597</b>	<b>2420</b>	<b>3896</b>	<b>4921</b>	<b>7077</b>	<b>8587</b>	<b>10119</b>
<b>EINDTOTAAL</b>	<b>3295</b>	<b>3511</b>	<b>5226</b>	<b>6553</b>	<b>8730</b>	<b>12270</b>	<b>14772</b>

III. Spreiding van het aantal vacatures per provincie en/of regio

	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Brussel HG	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Korrijk	Oostende- Westhoek	Aalst-Oudenaarde	Gent	St.Miklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	Antwerpen-Boom
<b>IG7710 Operator drukafwerkingsmachines</b>																
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	13		7			2		9			21	1		13	0	66
NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	38	22	114	6	37	9	154	304	57	68	281	189	37	146	0	1462
Uitzendopdrachten	9		19	5	1		24	15		1	32	2		6		114
<b>Totaal</b>	<b>60</b>	<b>22</b>	<b>140</b>	<b>11</b>	<b>38</b>	<b>11</b>	<b>178</b>	<b>328</b>	<b>57</b>	<b>69</b>	<b>334</b>	<b>192</b>	<b>37</b>	<b>165</b>	<b>0</b>	<b>1642</b>
<b>IG7810 Drukafwerker</b>																
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	12	4	9	2		7	4	3	5	5	11	2	3	2		69
NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	12	11	24		7	13	17	62	4	54	104	14	2	35	6	365
Uitzendopdrachten			3		1			4	3		4					15
<b>Totaal</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>69</b>	<b>12</b>	<b>59</b>	<b>119</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>37</b>	<b>6</b>	<b>449</b>
<b>IP1750 Operator van een papier- of kartonmachine</b>																
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	0	4	7	3		2	3	15	9	3	5	2				53
NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	64	43	155	4	44	26	51	671	63	150	509	314	78	117	5	2294
Uitzendopdrachten	6	59	37		12		22	8		4	42	8		6	11	215
<b>Totaal</b>	<b>70</b>	<b>106</b>	<b>199</b>	<b>7</b>	<b>56</b>	<b>28</b>	<b>76</b>	<b>694</b>	<b>72</b>	<b>157</b>	<b>556</b>	<b>324</b>	<b>78</b>	<b>123</b>	<b>16</b>	<b>2562</b>
<b>IP1790 Operator verpakkingsinstallaties</b>																
NEC zonder Uitzendopdrachten rechtstreeks aan VDAB gemeld	27	28	58		53	12	5	186	22	16	82	19	10	24	1	543
NEC zonder Uitzendopdrachten via wervings- en selectiekantoren	666	856	632	3	229	113	270	1849	578	478	1197	844	179	786	69	8749
Uitzendopdrachten	36	166	71	1	36	3	31	179	41	25	165	42	12	19	0	827
<b>Totaal</b>	<b>729</b>	<b>1050</b>	<b>761</b>	<b>4</b>	<b>318</b>	<b>128</b>	<b>306</b>	<b>2214</b>	<b>641</b>	<b>519</b>	<b>1444</b>	<b>905</b>	<b>201</b>	<b>829</b>	<b>70</b>	<b>10119</b>
<b>Eindtotaal</b>	<b>883</b>	<b>1193</b>	<b>1136</b>	<b>24</b>	<b>420</b>	<b>187</b>	<b>581</b>	<b>3305</b>	<b>782</b>	<b>804</b>	<b>2453</b>	<b>1437</b>	<b>321</b>	<b>1154</b>	<b>92</b>	<b>14772</b>

IV. Aantal niet werkende werkzoekenden

Beroep	11 Antwerpen	12 Mechelen	13 Turnhout	22 Leuven	24 Vilvoorde	31 Brugge	34 Kortrijk	35 Oostende	41 Aalst-Oudenaarde	44 Gent	46 Sint-Niklaas/Dendermonde	74 Limburg Oost	75 Limburg West	Eindtotaal
IG7710 Operator drukafwerkingsmachines	18	2	17	1	10	4	7	7	7	13	4	5	5	100
IG7810 Drukafwerker	32	2	21	5	8	8	12	11	8	18	2	5	9	141
IP1750 Operator van een papier- of kartonmachine	24	13	17	5	6	7	15	7	15	27	19	18	13	186
IP1790 Operator verpakingsinstallaties	284	132	148	85	66	40	211	128	125	212	128	82	93	1734

V. Knelpuntberoep i. Zo ja, duiding oorzaak (kwantitatief/kwalitatief)

Beroep	Aard knelpunt	Omschrijving
IG7710 Operator drukafwerkingsmachines	Kwalitatief knelpunt	<p>Een operator drukafwerkingsmachines vervult complexe taken zoals het instellen van computergestuurde boekbindmachines, papiervouwmachines, verzamelhechters en papiersnijmachines.</p> <p>Werkgevers zetten in op polyvalente werkrachten met voldoende technische achtergrond die flexibel ingeschakeld kunnen worden. Het niveau van de kandidaten botst echter met de verwachtingen van de werkgever. Het BSO-niveau dat vroeger volstond voor deze jobs, voldoet nu dikwijls niet om als operator de machines in te stellen. Vaak worden deze polyvalente operatoren opgeleid door de bedrijven zelf, al dan niet via IBO. De sector benadrukt het belang van een goede werkhouding.</p> <p>Het onderscheid tussen operator drukafwerkingsmachines en drukafwerker is soms vaag. Ook is er overlap tussen drukker en afwerker doordat beide taken meer en meer met behulp van één machine vervuld worden.</p>
IG7810 Drukafwerker	Kwalitatief knelpunt	<p>In de afwerking onderscheiden we enerzijds de helpers waarvoor de vacatures vlot worden ingevuld door laaggeschoolde medewerkers en anderzijds de eigenlijke drukafwerkers die het knelpunt vormen. Zij moeten boekbindmachines, papiervouwmachines, verzamelhechters en papiersnijmachines kunnen instellen.</p> <p>Werkgevers zetten in op polyvalente werkrachten met voldoende technische achtergrond die flexibel ingeschakeld kunnen worden. Het niveau van de kandidaten botst echter met de verwachtingen van de werkgever. Het BSO-niveau dat vroeger volstond voor deze jobs, voldoet nu dikwijls niet om als operator de machines in te stellen. Vaak worden deze polyvalente operatoren opgeleid door de bedrijven zelf, al dan niet via IBO. De sector benadrukt het belang van een goede werkhouding.</p> <p>Het onderscheid tussen operator drukafwerkingsmachines en drukafwerker is soms vaag. Ook is er overlap tussen drukker en afwerker doordat beide taken meer en meer met behulp van één machine vervuld worden.</p>
IP1750 Operator van een papier- of kartonmachine	Geen knelpuntberoep	
IP1790 Operator verpakingsinstallaties	Geen knelpuntberoep	



## 4. Samenhang

De 'Operator vouw-plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie' kan tewerkgesteld worden in bedrijven die deel uitmaken van de verpakkingindustrie en/of de papier- en kartonbewerkende industrie. In bepaalde gevallen wijzigen de condities waaronder men werkt als bijv. de bestemming van de te verwerken producten heel specifiek is. Zoals bijv. verpakkingen voor de voedingsindustrie, de farmaceutische industrie of verpakkingen voor cosmetica.

### Sectorale samenhang

De 'Operator vouw-plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie' zal starten in een functie van helper/hulpoperator. Het takenpakket is uitvoerend en eerder vastomlijnd, maar de competenties die men moet beheersen vragen om het nodige technische inzicht en de nodige ervaring.

Na identificatie van de eigen voorkeur en talenten betreffende het beroep en mits een aanvullende opleiding, kan de beroepsbeoefenaar de competenties en de verantwoordelijkheden uitbreiden. Het beroep biedt doorgroeimogelijkheden van helper/hulpoperator, van operator naar teamcoach (meewerkend voorman) of verantwoordelijke van een afdeling, procesverbeteraar, techniker, of kwaliteitscoördinator. Het beroep biedt m.a.w. toekomstperspectieven zowel op het niveau van onderhoud, als van kwaliteit en productie en biedt via interne sollicitatie de nodige perspectieven op een andere functie.

Een 'Operator vouw-plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie' kan zich met de nodige opleiding ook toeleggen op het beroep van operator in de drukafwerking of vice versa of op het beroep van de productieverantwoordelijke papier- en kartonverwerking. Het spreekt voor zich dat, gezien de gemeenschappelijke competenties, een 'Operator vouw-plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie' ook kan omgeschoold worden naar een 'Operator stansmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie'.

Productieverantwoordelijke papier- en kartonverwerking						
Meerkleuren offsetdrukker	Typodrukker	Rotatiedrukker	Flexodrukker	Kwaliteits-controleur labo		
		Procesoperator drukken in de printmedia	Procesoperator drukafwerking in de printmedia	Operator stansmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie	Operator vouw- plakmachine in de papier- en kartonbewerkende industrie	Print & sign operator
	Zeefdrukker	Productieoperator drukken in de printmedia	Productieoperator drukafwerking in de printmedia			
				Verpakkingsoperator	Operator print – en freesmachines	Plaatser - Beletteraar
		Productiemedewerker drukken in de printmedia	Productiemedewerker drukafwerking in de printmedia	Verpakker		