

# BEROEPSKWALIFICATIEDOSSIER

## Procesoperator drukken in de printmedia

//////////////////////////////////////  
BK-0035-2

### 1. Globaal

#### 1.1 TITEL

Procesoperator drukken in de printmedia

Deze benaming wordt niet gebruikt in de Competent fiche E130101 Drukker, maar de sector wenst deze term te hanteren omdat dit binnen de sector een meer gangbare en hedendaagse term is.

#### 1.2 DEFINITIE

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

#### 1.3 EXTRA INFORMATIE

Het beroep procesoperator drukken vraagt een groter abstract inlevingsvermogen in het proces ten opzichte van de productiemedewerker.

Dit beroep wordt vooral uitgeoefend in bedrijven waar enkelvoudige (losstaande) of complexe drukpersen (offset, fotogravure, typogravure, rotatie, digitale persen...) geïnstalleerd zijn. Met deze persen zal men verschillende dragers (papier, karton, kunststof, stof, metaal, ...) verwerken tot (half)afgewerkt kwalitatief drukwerk.

#### 1.4 SECTOREN

- Media, drukkerij- en uitgeverijsector (PC130 Drukkerij-, grafische kunst- en dagbladbedrijf)

## 1.5 BETROKKEN (ARBEIDSMARKT)ACTOREN

### Hoofdindieners

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

### Mede-indieners

Febelgra vzw

Alimento vzw

COBOT vzw (Sectoriaal vormingscentrum werknemers van de textielindustrie)

Essenscia Vlaanderen (Fondsen voor vorming in de scheikundige nijverheid)

WOODWIZE

AGORIA

VDAB (Vlaamse Dienst Arbeidsbemiddeling en Beroepsopleiding)

## 1.6 REFERENTIEKADER

### Gehanteerde referentiekaders

- Competent-fiche (SERV): E130101 Drukker (m/v), 20 maart 2012
- Beroeps(competentie)profiel: Offsetdrukker (2001)
- Cobra-fiche: Offsetdrukker
- Cobra-fiche: Drukker
- Andere: Optimor Fiche 21.01 REF : Hoofddrukker (offset rotatie)
- Andere: Optimor Fiche 20.03 REF : Drukker vier kleuren (offset)
- Andere: Voor het generieke deel werden ook volgende informatiebronnen gehanteerd
  - E130201: Operator drukafwerkingsmachines
  - H210201: Operator van installaties voor de productie van voedingsmiddelen
  - H250401: Leidinggevende industriële productie
  - H230101: Operator installaties in de chemische of farmaceutische industrie
  - H270101: Operator energetische en petrochemische installaties
  - H250401: Leidinggevende industriële productie
  - H291201: Regelaar afsteller van productiemachines
  - H220301: Operator houten plaatmateriaal

## Relatie tot het referentiekader

Voor het generiek deel van het beroepskwalificatiedossier werd er een matrix opgemaakt waarin de voornaamste Competent-fiches voor elke sector naast elkaar geplaatst werden. Daarin werd snel duidelijk dat de Competent-fiches melding maken van gelijkaardige competenties, die echter op een andere wijze verwoord worden. Er werd vervolgens voor elke competentie gezorgd voor een algemene, gemeenschappelijke en duidelijke verwoording die de goedkeuring wegdraagt van alle vertegenwoordigers van de betrokken sectoren. Het referentiekader werd aangevuld met competenties, opgenomen in de beroepsprofielen van de SERV of materialen aangereikt door de sectoren. De geselecteerde competenties werden eveneens vergeleken met de competenties opgenomen in het BKD van “productiemedewerker”.

Het luik van de specifieke activiteiten werd voorbehouden voor sectorspecifieke competenties of gegevens. Deze werkwijze werd doorgetrokken naar de vijf descriptorelementen. De betrokken sectoren willen hierbij aangeven dat hun beroepskwalificatieprofielen een zeer hoge mate van gelijkenissen vertonen, maar tegelijkertijd toch een aantal eigenheden bezitten die maken dat ze samen niet in één gemeenschappelijk beroepskwalificatieprofiel kunnen voorkomen. Wel kan men hieruit concluderen dat de beroepsbeoefenaars sector overschrijdend inzetbaar zijn, mits zij sectorspecifieke competenties verwerven via complementaire opleidingen.

## 2. Competenties

### 2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<b>1. Beheerst en maakt gebruik van één van de volgende procédés of technieken: Offsetdruk, Rotatiedruk, Digitaal, Flexodruk, Zeefdruk, Diepdruk (Fotogravure/Kopergravure), Stempeldruk (Tampondruk), Hoogdruk (Typografie)*</b>				
<p>* *Een degelpers is een drukpers die volgens het hoogdruk-principe werkt. Hierbij worden alleen de hoogst gelegen gedeelten van de drukvorm met inkt ingerold en afgedrukt. De drukvorm kan bestaan uit loden of houten letters, lijnen en/of afbeeldingen. Een afbeelding kan een cliché, houtsneede, lino-sneede zijn. <a href="http://nl.wikipedia.org/wiki/Degelpers">http://nl.wikipedia.org/wiki/Degelpers</a></p>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van het grafisch productieproces</li> <li>• Kennis van de aan de machine(straat), -lijn gelinkte druktechnieken</li> <li>• Kennis van de eigenschappen, de aard en de samenstelling van inkten</li> <li>• Kennis van de eigenschappen en</li> </ul>				

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
				<p>de aard van drukdragers, o.a. papier, karton, folie, PVC ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van de eigenschappen en de kwaliteit van drukplaten</li> <li>• Kennis van de eigenschappen van rubberdoeken</li> </ul>
<b>2. Bedient één of meerdere van de volgende machines: 1 kleur, meerkleurendruk, digitale bediening</b>				
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van het grafisch productieproces</li> <li>• Kennis van de aan de machine(straat), -lijn gelinkte druktechnieken</li> <li>• Kennis van kleurmengsystemen</li> <li>• Kennis van de eigenschappen, de aard en de samenstelling van inkten</li> <li>• Kennis van de eigenschappen en de aard van drukdragers, o.a. papier, karton, folie, PVC ...</li> <li>• Kennis van de eigenschappen en de kwaliteit van drukplaten</li> <li>• Kennis van de eigenschappen van rubberdoeken</li> <li>• Kennis van de (de)montage van onderdelen van drukpersen (inkt- en vochtrollen, rubberdoek, ...)</li> <li>• Kennis van de correcte manipulatie van drukdragers (stapelen, keren, tegenkrullen, nazicht op beschadigde vellen)</li> <li>• Kennis van de conditioneringstechnieken van de grondstoffen en de half-afgewerkte producten (voorbeeld: instellen van de luchtvochtigheid)</li> <li>• Kennis van de meting en instelling van de inkt- en waterbalans</li> <li>• Kennis van de meting en de instelling van de toonwaarde</li> <li>• Kennis van het gestandaardiseerd</li> </ul>

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
				werken in een kleur-gekalibreerde ruimte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van register (voor- en zijmarges)</li> <li>• Kennis van de beoordelingscriteria van een proefdruk</li> <li>• Kennis van drooglopen</li> <li>• Kennis van de beoogde effenheid en de egaliteit van het drukwerk</li> <li>• Kennis van kleurmeting (spectraalfotometrie/densitometrie*)</li> </ul>
<b>3. Coördineert de activiteiten van eventuele productiemedewerker aan de machine(straat), -lijn</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verleent hulp en advies bij technische problemen aan de productiemedewerker (hulpdrukker)</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van afwerkingstechnieken (vouwen, snijden, nummeren, perforeren, nieten, lijmen, naaien, rillen, stansen, ...)</li> <li>• Basiskennis van pagina- en drukvormmontage</li> <li>• Basiskennis van een MIS-systeem (management informatiesysteem)</li> <li>• Basiskennis van de regeling van antismetpoeder</li> <li>• Basiskennis van verpakkingstechnieken</li> <li>• Kennis van de aan de machine(straat), -lijn gelinkte druktechnieken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziet toe op en bespreekt de uitvoering van de opdrachten van de productiemedewerker (hulpdrukker)</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grijpt in bij verkeerd werk of gedrag van medewerkers</li> </ul>	✓			
<b>4. Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieproces</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van ICT</li> <li>• Kennis van registratiesystemen</li> <li>• Kennis van de grondstoffen</li> <li>• Kennis van communicatietechnieken</li> <li>• Grondige kennis van het productieproces</li> <li>• Grondige kennis van procedures</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen en materiaal</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende</li> </ul>	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
voor productcontrole				
<b>5. Voert kwaliteitscontroles uit</b>				
• Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen ter plaatse en/of vanuit de controlekamer	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van statistiek</li> <li>• Kennis van kwaliteitscontrolesystemen</li> <li>• Basiskennis van productieplanning</li> <li>• Basiskennis van kwaliteitszorgsystemen</li> <li>• Kennis van registratiesystemen</li> <li>• Kennis van de grondstoffen</li> <li>• Kennis van interne productieprocedures</li> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>• Kennis van storingsanalyse</li> <li>• Kennis van kwaliteitscontrolesystemen</li> <li>• Grondige kennis van het productieproces</li> <li>• Grondige kennis van procedures voor productcontrole</li> </ul>
• Gebruikt instrumenten voor de productcontrole	✓			
• Voert productcontroles uit	✓			
• Neemt en labelt representatieve stalen	✓			
• Vergelijkt de resultaten van controles met richtwaarden	✓			
• Merkt afwijkingen aan producten op	✓			
• Neemt gepaste actie bij producten die niet voldoen aan de voorschriften		✓		
• Analyseert en interpreteert controlegegevens	✓			
• Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product		✓		
• Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke		✓		
• Legt de productie stil indien nodig	✓			
• Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing	✓			
• Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...)	✓			
<b>6. Stelt de procesinstallatie om</b>				
• Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van statistiek</li> <li>• Basiskennis PLC (Programmable Logic Controller)</li> <li>• Kennis van de grondstoffen</li> <li>• Kennis van interne productieprocedures</li> </ul>
• Stelt de procesinstallatieonderdelen manueel of computergestuurd om	✓			
• Stelt parameters manueel of	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
computergestuurd af				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van storingsanalyse</li> <li>• Kennis van productieapparatuur en gereedschappen</li> <li>• Kennis van de werking van een procesinstallatie</li> <li>• Kennis van machinesturingen</li> <li>• Kennis van geautomatiseerde processen</li> <li>• Kennis van meet- en regeltechnieken</li> <li>• Kennis van regels voor conversie van meeteenheden</li> <li>• Grondige kennis van het productieproces</li> <li>• Grondige kennis van procedures voor het afstellen van de procesinstallatie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreteert de gegevens en reageert passend</li> </ul>	✓			
<b>7. 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 milieuzorgsystemen</li> <li>• Basiskennis van regels m.b.t. welzijn op het werk</li> <li>• Kennis van productieapparatuur en gereedschappen</li> <li>• Kennis van regels van persoonlijke hygiëne</li> <li>• Kennis van milieuvoorschriften</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> <li>• Kennis van veiligheidsmaatregelen en -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>• Ziet erop toe dat de veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd</li> </ul>	✓			
<b>8. Bewaakt het (geautomatiseerde) proces en stuurt bij indien nodig</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doet controles en controlerondes</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van statistiek</li> <li>• Kennis van kwaliteitscontrolesystemen</li> <li>• Basiskennis van productieplanning</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de</li> </ul>	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
controlekamer				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van kwaliteitszorgsystemen</li> <li>• Basiskennis pneumatica gelinkt aan de werking van de installatie</li> <li>• Basiskennis hydraulica gelinkt aan de werking van de installatie</li> <li>• Kennis van registratiesystemen</li> <li>• Kennis van de grondstoffen</li> <li>• Kennis van interne productieprocedures</li> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>• Kennis van storingsanalyse</li> <li>• Kennis van productieapparatuur en gereedschappen</li> <li>• Kennis van de werking van een procesinstallatie</li> <li>• Kennis van machinesturingen</li> <li>• Kennis van geautomatiseerde processen</li> <li>• Kennis van meet- en regeltechnieken</li> <li>• Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> <li>• Kennis van veiligheidsmaatregelen en -voorschriften</li> <li>• Kennis van procestechnieken</li> <li>• Kennis van nood- en evacuatieprocedures</li> <li>• Kennis van procedures om de procesinstallatie te bedienen (incl. opstart- en stopprocedures)</li> <li>• Grondige kennis van het productieproces</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzamelt, controleert en analyseert gegevens ter plaatse en/of vanuit de controlekamer via beeldschermen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merkt afwijkingen, storingen of nood aan preventief onderhoud op en neemt op passende wijze actie</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelt de procesinstallatie bij volgens de analyse</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelt parameters/coördinaten bij volgens de analyse</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legt de productie stil indien nodig</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anticipeert proactief op afwijkingen en storingen</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formuleert verbetervoorstellen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt processturingen</li> </ul>	✓			
<b>9. Stuur preventief of correctief (basis)onderhoud aan de procesinstallatie</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis pneumatica gelinkt aan de werking van de installatie</li> <li>• Basiskennis hydraulica gelinkt aan de werking van de installatie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raadpleegt technische fiches en voorschriften</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaatst de procesinstallatie in</li> </ul>			✓	



Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
veiligheidsmodus en bereidt ze voor op het uitvoeren van onderhoud • Houdt zich aan onderhoudsplan en -richtlijnen • Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke • Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici • Formuleert verbetervoorstellen inzake preventief onderhoud • Registreert (basis)onderhoud				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van registratiesystemen</li> <li>• Kennis van interne productieprocedures</li> <li>• Kennis van productieapparatuur en gereedschappen</li> <li>• Kennis van de werking van een procesinstallatie</li> <li>• Kennis van machinesturingen</li> <li>• Kennis van meet- en regeltechnieken</li> <li>• Kennis van veiligheidsmaatregelen en -voorschriften</li> <li>• Kennis van onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud</li> </ul>
<b>10. Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften</b>				
• 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	✓ ✓ ✓ ✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van ICT</li> <li>• Kennis van kwaliteitscontrolesystemen</li> <li>• Basiskennis van productieplanning</li> <li>• Kennis van registratiesystemen</li> <li>• Kennis van communicatietechnieken</li> <li>• Kennis van interne productieprocedures</li> <li>• Kennis van etikettering en productidentificatie</li> <li>• Grondige kennis van het productieproces</li> </ul>
<b>11. Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering, mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen)</b>				
• Houdt de voorraad op peil en onderneemt actie bij tekorten • Controleert de te verwerken grondstoffen en onderneemt actie bij afwijkingen • Stemt de hoeveelheid grondstoffen af op de	✓ ✓		✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van ICT</li> <li>• Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken</li> <li>• Basiskennis van voorraadbeheer</li> <li>• Kennis van registratiesystemen</li> <li>• Kennis van de grondstoffen</li> </ul>

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
opdracht				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>• Kennis van kwaliteitscontrolesystemen</li> <li>• Kennis van productieapparatuur en gereedschappen</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> <li>• Kennis van veiligheidsmaatregelen en -voorschriften</li> <li>• Kennis van etikettering en productidentificatie</li> <li>• Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>• Kennis van toestellen voor goederentransport</li> <li>• Kennis van software voor voorraadbeheer</li> <li>• Grondige kennis van procedures voor productcontrole</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt rekening met de interne codering</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Past hef- en tiltechnieken toe</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt software voor voorraadbeheer</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt toestellen voor goederentransport</li> </ul>			✓	
<b>12. Stelt de procesinstallatie in door het instellen, selecteren van een programma</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis PLC (Programmable Logic Controller)</li> <li>• Basiskennis pneumatica gelinkt aan de werking van de installatie</li> <li>• Basiskennis hydraulica gelinkt aan de werking van de installatie</li> <li>• Kennis van de grondstoffen</li> <li>• Kennis van productieapparatuur en gereedschappen</li> <li>• Kennis van de werking van een procesinstallatie</li> <li>• Kennis van machinesturingen</li> <li>• Kennis van geautomatiseerde processen</li> <li>• Kennis van productieprocessturingen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor het proces</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voert interventies in het programma/receptuur uit</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stelt de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en volgt ze op, onder andere via beeldschermen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches</li> </ul>	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis machinespecifieke software</li> <li>• Grondige kennis van het productieproces</li> <li>• Grondige kennis van procedures voor het afstellen van de procesinstallatie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt processturingen</li> </ul>	✓			
<b>13. Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de eigen procesinstallatie</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van storingsanalyse</li> <li>• Kennis van de werking van een procesinstallatie</li> <li>• Kennis van regels voor conversie van meeteenheden</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> <li>• Kennis van veiligheidsmaatregelen en -voorschriften</li> <li>• Kennis van nood- en evacuatieprocedures</li> <li>• Kennis van procedures om de procesinstallatie te bedienen (incl. opstart- en stopprocedures)</li> <li>• Kennis van onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud</li> <li>• Kennis van risicoanalyse</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volgt veiligheidsinformatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer, en reageert op gepaste wijze</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doet veiligheidscontroles/ controlerondes</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de procesinstallatie op</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voert risicoanalyses uit en reageert op gepaste wijze</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legt de productie stil indien nodig</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldt problemen aan de verantwoordelijke</li> </ul>		✓		
<b>14. Stuert de procesinstallatie</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiseert de opeenvolgende werkzaamheden van de productiestappen en zorgt voor onderlinge afstemming</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken</li> <li>• Kennis van registratiesystemen</li> <li>• Kennis van de grondstoffen</li> <li>• Kennis van interne productieprocedures</li> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>• Kennis van</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op</li> </ul>		✓		

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
• Start de procesinstallatie op	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• kwaliteitscontrolesystemen</li> <li>• Kennis van productieapparatuur en gereedschappen</li> <li>• Kennis van de werking van een procesinstallatie</li> <li>• Kennis van machinesturingen</li> <li>• Kennis van geautomatiseerde processen</li> <li>• Kennis van meet- en regeltechnieken</li> <li>• Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> <li>• Kennis van procestechnieken</li> <li>• Kennis van nood- en evacuatieprocedures</li> <li>• Kennis van procedures om de procesinstallatie te bedienen (incl. opstart- en stopprocedures)</li> <li>• Kennis van productieprocessturingen</li> <li>• Kennis machinespecifieke software</li> <li>• Grondige kennis van het productieproces</li> <li>• Grondige kennis van procedures voor het afstellen van de procesinstallatie</li> </ul>
• Verzorgt de toevoer van grondstoffen en hulproducten			✓	
• Draait proef en geeft (al dan niet) vrij voor productie	✓			
• Bedient de procesinstallatie	✓			
• Volgt de informatie op via beeldschermen en controlepanelen, zowel ter plaatse als vanuit de controlekamer	✓			
• Interpreteert gegevens en reageert passend	✓			
• Stelt parameters manueel of computergestuurd af	✓			
• Organiseert een zo efficiënt mogelijk procesverloop	✓			
• Regelt de afvoer van geproduceerde goederen			✓	
• Doet controles/controlerondes	✓			
• Stopt de procesinstallatie			✓	
• Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie	✓			
• Gebruikt processturingen	✓			
<b>15. Werkt in teamverband</b>				
• Communiceert effectief en efficiënt	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van productieplanning</li> <li>• Basiskennis van regels m.b.t. welzijn op het werk</li> <li>• Kennis van registratiesystemen</li> <li>• Kennis van communicatietechnieken</li> <li>• Kennis van interne productieprocedures</li> <li>• Grondige kennis van het productieproces</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	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Geeft aanwijzingen aan collega's en medewerkers in functie van het productieproces</li> </ul>	✓			

## 2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

### Kennis

- Basiskennis van het grafisch productieproces
- Basiskennis van afwerkingstechnieken (vouwen, snijden, nummeren, perforeren, nieten, lijmen, naaien, rillen, stansen, ...)
- Basiskennis van pagina- en drukvormmontage
- Basiskennis van een MIS-systeem (management informatiesysteem)
- Basiskennis van de regeling van antismetpoeder
- Basiskennis van verpakkingstechnieken
  
- Kennis van de aan de machine(straat), -lijn gelinkte druktechnieken
- Kennis van kleurmengsystemen
- Kennis van de eigenschappen, de aard en de samenstelling van inkten
- Kennis van de eigenschappen en de aard van drukdragers, o.a. papier, karton, folie, PVC
- ...
- Kennis van de eigenschappen en de kwaliteit van drukplaten
- Kennis van de eigenschappen van rubberdoeken
- Kennis van de (de)montage van onderdelen van drukpersen (inkt- en vochtrollen, rubberdoek, ...)
- Kennis van de correcte manipulatie van drukdragers (stapelen, keren, tegenkrullen, nazicht op beschadigde vellen)
- Kennis van de conditioneringstechnieken van de grondstoffen en de half-afgewerkte producten (voorbeeld: instellen van de luchtvochtigheid)
- Kennis van de meting en instelling van de inkt- en waterbalans
- Kennis van de meting en de instelling van de toonwaarde
- Kennis van het gestandaardiseerd werken in een kleur-gekalibreerde ruimte
- Kennis van register (voor- en zijmarges)
- Kennis van de beoordelingscriteria van een proefdruk
- Kennis van drooglopen
- Kennis van de beoogde effenheid en de egaliteit van het drukwerk
- Kennis van kleurmeting (spectraalfotometrie/densitometrie\*)

\*Densitometrie: de techniek voor het beoordelen voor het onderscheiden van kleuren en kleurnuances in het drukwerk ten behoeve van een correcte weergave ervan

- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
  - Basiskennis pneumatica gelinkt aan de werking van de installatie
  - Basiskennis hydraulica gelinkt aan de werking van de installatie
  - Basiskennis van statistiek
  - Basiskennis PLC (Programmable Logic Controller)
  - Basiskennis van voorraadbeheer
  - Basiskennis van productieplanning
  - Basiskennis van milieuzorgsystemen
  - Basiskennis van regels m.b.t. welzijn op het werk
  - Basiskennis van ICT
  - Basiskennis van kwaliteitszorgsystemen
- 
- Kennis van storingsanalyse
  - Kennis van registratiesystemen
  - Kennis van interne productieprocedures
  - Kennis van productieapparatuur en gereedschappen
  - Kennis van de werking van een procesinstallatie
  - Kennis van machinesturingen
  - Kennis van geautomatiseerde processen
  - Kennis van de grondstoffen
  - Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
  - Kennis van meet- en regeltechnieken
  - Kennis van procestechnieken
  - Kennis van onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud
  - Kennis van veiligheidsmaatregelen en -voorschriften
  - Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
  - Kennis van (veiligheids)pictogrammen
  - Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
  - Kennis van regels van persoonlijke hygiëne
  - Kennis van milieuvoorschriften
  - Kennis van regels voor conversie van meeteenheden
  - Kennis van nood- en evacuatieprocedures
  - Kennis van etikettering en productidentificatie
  - Kennis van procedures om de procesinstallatie te bedienen (incl. opstart- en stopprocedures)
  - Kennis van risicoanalyse
  - Kennis van productieprocessturingen
  - Kennis van toestellen voor goederentransport
  - Kennis van software voor voorraadbeheer
  - Kennis machinespecifieke software

- Kennis van communicatietechnieken
- Kennis van kwaliteitscontrolesystemen
- Grondige kennis van het productieproces
- Grondige kennis van procedures voor het afstellen van de procesinstallatie
- Grondige kennis van procedures voor productcontrole

## Cognitieve vaardigheden

- Verleent hulp en advies bij technische problemen aan de productiemedewerker (hulpdrukker)
- Ziet toe op en bespreekt de uitvoering van de opdrachten van de productiemedewerker (hulpdrukker)
- Grijpt in bij verkeerd werk of gedrag van medewerkers
- Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieverloop
- Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen en materiaal
- Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende
- Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen ter plaatse en/of vanuit de controlekamer
- Gebruikt instrumenten voor de productcontrole
- Voert productcontroles uit
- Neemt en labelt representatieve stalen
- Vergelijkt de resultaten van controles met richtwaarden
- Merkt afwijkingen aan producten op
- Analyseert en interpreteert controlegegevens
- Legt de productie stil indien nodig
- Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing
- Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ... )
- Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche
- Stelt de procesinstallatieonderdelen manueel of computergestuurd om
- Stelt parameters manueel of computergestuurd af
- Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie
- Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer
- Interpreteert de gegevens en reageert passend
- Ziet erop toe dat de veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd
- Doet controles en controlerondes
- Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer
- Verzamelt, controleert en analyseert gegevens ter plaatse en/of vanuit de controlekamer via beeldschermen
- Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches
- Formuleert verbetervoorstellen
- Gebruikt processturingen
- Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op
- Raadpleegt technische fiches en voorschriften
- Houdt zich aan onderhoudsplan en -richtlijnen
- Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke
- Registreert (basis)onderhoud

- 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 productiefiches
- Controleert de te verwerken grondstoffen en onderneemt actie bij afwijkingen
- Stemt de hoeveelheid grondstoffen af op de opdracht
- Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer
- Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens
- Houdt rekening met de interne codering
- Gebruikt software voor voorraadbeheer
- Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche
- Stelt de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in
- Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor het proces
- Voert interventies in het programma/receptuur uit
- Stelt de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en volgt ze op, onder andere via beeldschermen
- Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches
- Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie
- Gebruikt processturingen
- Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na
- Volgt veiligheidsinformatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer, en reageert op gepaste wijze
- Doet veiligheidscontroles/ controlerondes
- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de procesinstallatie op
- Organiseert de opeenvolgende werkzaamheden van de productiestappen en zorgt voor onderlinge afstemming
- Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches
- Start de procesinstallatie op
- Draait proef en geeft (al dan niet) vrij voor productie
- Bedient de procesinstallatie
- Volgt de informatie op via beeldschermen en controlepanelen, zowel ter plaatse als vanuit de controlekamer
- Interpreteert gegevens en reageert passend
- Stelt parameters manueel of computergestuurd af
- Organiseert een zo efficiënt mogelijk procesverloop
- Doet controles/controlerondes
- Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie
- Gebruikt processturingen
- Communiceert effectief en efficiënt
- 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
- Geeft aanwijzingen aan collega's en medewerkers in functie van het productieproces
- Bedient één of meerdere van de volgende machines: 1 of 2 kleuren / 4 kleuren en meer / digitaal te bedienen machine
- Maakt drukdragers voor continue bevoorrading van een pers klaar



- Gebruikt conditioneringstoestellen (voorbeeld: luchtvochtigheid)
- Bespreekt in een begrijpbare en aangepaste taal de uitvoering van de opdrachten met de eventuele productiemedewerker(s) (hulpdrukkers)
- Maakt eenvoudige berekeningen

## Probleemoplossende vaardigheden

- Neemt gepaste actie bij producten die niet voldoen aan de voorschriften
- Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product
- Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke
- Merkt afwijkingen, storingen of nood aan preventief onderhoud op en neemt op passende wijze actie
- Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking
- Regelt de procesinstallatie bij volgens de analyse
- Regelt parameters/coördinaten bij volgens de analyse
- Legt de productie stil indien nodig
- Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke
- Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing
- Anticipeert proactief op afwijkingen en storingen
- Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici
- Formuleert verbetervoorstellen inzake preventief onderhoud
- Voert risicoanalyses uit en reageert op gepaste wijze
- Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen
- Legt de productie stil indien nodig
- Meldt problemen aan de verantwoordelijke
- Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op
- Reageert gepast bij problemen op vlak van kwaliteit, veiligheid, milieu, proces en techniek
- Regelt de machineonderdelen volgens de analyse bij
- Stelt de parameters/coördinaten volgens de analyse bij
- Stopt de procesinstallatie indien nodig
- Past de eigen planning aan wijzigende omstandigheden aan
- Neemt proactief gepaste maatregelen bij veiligheidsrisico's rekening houdend met de voorschriften/procedures

## Motorische vaardigheden

- Sorteert afval volgens de richtlijnen
- Houdt de werkplek schoon
- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op
- Plaatst de procesinstallatie in veiligheidsmodus en bereidt ze voor op het uitvoeren van onderhoud
- Houdt de voorraad op peil en onderneemt actie bij tekorten
- Past hef- en tiltechnieken toe
- Gebruikt toestellen voor goederentransport
- Verzorgt de toevoer van grondstoffen en hulpproducten
- Regelt de afvoer van geproduceerde goederen
- Stopt de procesinstallatie

- Past de juiste ergonomische beginselen (werkhouding, aanpassingen van de werkpost...) toe
- Hanteert handgereedschappen (tangen, sleutels, schroevendraaiers ...)
- (de)monteert specifieke onderdelen van de drukpers (inkt- en vochtrollen, rubberdoek,... )

## Omgevingscontext

- Dit beroep wordt uitgeoefend in productiebedrijven
  - Het kan ook uitgeoefend worden in ploegen, tijdens het weekend, op feestdagen of 's nachts
  - De activiteit varieert naar gelang de grootte en de automatiseringsgraad van de onderneming
  - Het werk vindt plaats in een productieruimte, waarbij de eigenschappen van de grondstoffen en het productieproces bepalend kunnen zijn voor de omgevingscondities van de productieruimte
  - Het werk vindt plaats aan een procesinstallatie en/of vanuit een controlekamer met beeldschermen en/of controlepanelen
  - Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen is vereist en kan verschillen naar gelang de producten die behandeld worden en de aard van de uitgevoerde operaties
  - Er moet voortdurend rekening gehouden worden met hygiëne-, milieu- en veiligheidsvoorschriften
  - Samenwerking in team is noodzakelijk
- 
- Dit beroep wordt staande uitgevoerd
  - Dit beroep vraagt een inspannende houding bij het uitvoeren van stelwerkzaamheden
  - Dit beroep vraagt zware kracht bij het verplaatsen van transpaletten, bobijnen en pakken papier en het tillen van pakken papier gedurende een beperkt gedeelte van de dag
  - Er wordt gewerkt in een ruimte waar men wordt blootgesteld aan lawaai, warmte, stof, geurhinder (inkt, reinigingsmiddelen), een wisselende vochtigheidsgraad en chemicaliën
  - Dit beroep kent een verhoogd risico op letsel door gekneld raken
  - Dit beroep veroorzaakt regelmatig kleine snijwonden bij het manipuleren van papier

## Handelingscontext

- Communiceert efficiënt met het team o.a. voor de overdracht naar de volgende shift
- Houdt rekening met veiligheids- en milieuvoorschriften in omgang met grondstoffen en producten
- Gaat economisch en ecologisch om met grondstoffen en producten
- Houdt zich aan voorschriften en procedures
- Houdt rekening met veiligheidssignalisatie op de werkplek
- Heeft permanente aandacht voor de kwaliteit van het product
- Volgt alle informatiegegevens m.b.t. het productieproces permanent op
- Houdt zich aan tijdsschema's voor de realisatie van het productieproces
- Voert uiteenlopende opdrachten uit met diverse grondstoffen

- Is zich constant bewust van de mogelijke impact van zijn handelingen
- Is mee verantwoordelijk voor het volledige proces
- Treedt in bepaalde gevallen in overleg met de klant voor een “goed voor druk”
- Volgt meerdere stappen in het productieproces gelijktijdig op
- Besteedt extra aandacht bij taalwissels (via een plaatwissel), wanneer een meertalige (re)productieopdracht wordt uitgevoerd
- Het beroep vereist een grote mate aan nauwkeurigheid
- De uitoefening van het beroep vereist een hoge mate van handigheid en technisch inzicht
- De beroepsbeoefenaar moet actief zoeken naar situaties om zijn/haar competentie(s) te verbreden en te verdiepen
- De beroepsbeoefenaar moet open staan voor en zich aanpassen aan wisselende contexten, eisen, omstandigheden, vereisten, gebeurtenissen,...

## Autonomie

### Is zelfstandig in

- het opstellen van de eigen planning; zorgen voor de toevoer van de grondstoffen; het opstarten, instellen, proefdraaien, sturen, bijstellen, omstellen en stoppen van de procesinstallatie; de opvolging van het productieproces; kwaliteitsopvolging en -controle en (basis)onderhoud

### Is gebonden aan

- tijdschema/planning; veiligheids- en milieuvoorschriften/procedures; productieorder/technische fiche; hygiëneregelgeving; kenmerken van de grondstoffen; richtwaarden; kwaliteitsnormen/voorschriften en rapporteringsprocedures

### Doet beroep op

- de leidinggevende voor de planning; productieorder; meldingen van storingen, technische interventies of nood aan (extern) onderhoud; productieoptimalisatie en bijkomende instructies en doet beroep op de (onderhouds)technieker voor storingen, technische interventies en onderhoud

## Verantwoordelijkheid

- Beheerst en maakt gebruik van één van de volgende procédés of technieken: Offsetdruk, Rotatiedruk, Digitaal, Flexodruk, Zeefdruk, Diepdruk (Fotogravure/Kopergravure), Stempeldruk (Tampondruk), Hoogdruk (Typografie)\*
- Bedient één of meerdere van de volgende machines: 1 kleur, meerkleurendruk, digitale bediening
- Coördineert de activiteiten van eventuele productiemedewerker aan de machine(straat), -lijn
- Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces
- Voert kwaliteitscontroles uit
- Stelt de procesinstallatie om

- Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust
- Bewaakt het (geautomatiseerde) proces en stuurt bij indien nodig
- Stuurt preventief of correctief (basis)onderhoud aan de procesinstallatie
- Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften
- Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering, mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen)
- Stelt de procesinstallatie in door het instellen, selecteren van een programma
- Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de eigen procesinstallatie
- Stuurt de procesinstallatie
- Werkt in teamverband

## 2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

### Wettelijke attesten

Geen vereisten.

### Vereiste attesten

De werknemer maakt in bepaalde gevallen (afhankelijk van de grootte van het bedrijf en de invulling van de opdracht van de werknemer) gebruik van één of meerdere machines waarvoor een attest vereist is

- CACES R 389-1 (Transpallet met bestuurder en palletwagens)
- CACES R 389-3 (Vrijdragende heftrucks met een maximale capaciteit van 6000 kg)
- CACES R 389-4 (Vrijdragende heftrucks met een minimale capaciteit van 6000 kg)

### Instapvoorwaarden

Geen vereisten.

## 3. Arbeidsmarktrelevantie / maatschappelijke relevantie

### 3.1 ARBEIDSMARKTRELEVANTIE

#### Tewerkstelling

Voor cijfers in de printmedia sector rond tewerkstelling kan een beroep gedaan op volgende informatiebron:

<http://www.febelgra.be/upload/editor/docs/Diensten/publicaties/Statistischdossier/StatistischDossier2011.pdf>

Het cijfermateriaal waarover de grafische sector beschikt geeft slechts een totaalbeeld van de tewerkstelling in het PC 130. Cijfers over de subsectoren zijn niet beschikbaar of geven een onvolledig beeld omdat ook in aanverwante sectoren zoals PC 136 en in andere sectoren zoals de bank- en de chemiesector deze activiteiten aan bod komen.

Het cijfermateriaal van Febelgra is niet jobspecifiek.

Febelgra	Tabel 7	Werknemers in de grafische nijverheid {excl. krantendrukkerijen} in België en per gewest over de laatste 5 jaar {Bron: RSZ}				
		2007	2008	2009	2010	2011
		15.754	15.568	14.699	13.695	13.258
België		15.754	15.568	14.699	13.695	13.258
Brussels Hoofdstedelijk Gewest		2.111	1.711	1.409	1.224	1.173
Waals Gewest		2.966	2.830	2.687	2.513	2.421
Vlaams Gewest		10.677	11.027	10.063	9.958	9.664
Jaarlijkse evolutie in %		-1,52	-1,18	-5,58	-6,83	-3,19

Febelgra	Tabel 8	Verdeling van de tewerkstelling per subsector {excl. krantendrukkerijen} in België over de laatste 5 jaar per hoofdactiviteit {Bron: RSZ}				
		2007	2008	2009	2010	2011
		12.420	12.541	11.707	10.935	10.567
Drukken		12.420	12.541	11.707	10.935	10.567
Prepress / premedia		2.584	2.236	2.224	2.066	2.000
Afwerking		750	791	768	694	691
Totaal		15.754	15.568	14.699	13.695	13.258

## Vacatures

Er zijn geen afgebakende vacaturegegevens voor dit beroep beschikbaar.

We kunnen de cijfergegevens over de productiemedewerker en de procesoperator immers niet duidelijk onderscheiden. We verwijzen hiervoor naar de opmerking bij de rubriek "tewerkstelling", dat deze beroepen ook aangeboden worden in andere sectoren.

Voor cijfers van de VDAB in de printmedia sector werd een beroep gedaan op volgende informatiebronnen:

[http://www.vdab.be/trends/sectorrapporten/grafische\\_nijverheid\\_papier\\_karton.pdf](http://www.vdab.be/trends/sectorrapporten/grafische_nijverheid_papier_karton.pdf)

<http://www.vdab.be/trends/vacatureanalyse/studie2011.pdf> , blz 38 - 39

<http://arvastat.vdab.be/arvastat/admin/help/neccircuit.htm>

Ontvangen jobs		jaar											
Beroepsgroep	Beroep_AMI	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>807 Drukkers</b>	<b>80704</b> Typo-drukker	7	7	4	2	7	9	8	8	3	5	2	1
	80705 Bediener digitale drukpers	2	4	6	9	19	18	26	14	16	40	34	17
	80710 Bediener van kleine offsetpers	2		3	5	3	4	5	3	3	2	2	2
	80711 Drukker <u>eenkleur</u> offset-vellenpers	16	11	8	18	16	20	20	9	3	2	5	4
	80712 Drukker tweekleuren offset-vellenpers	28	35	14	16	17	17	12	24	3	10	6	9
	80714 Drukker vier-, <u>meerkleurenoffset</u> vellenpers	35	38	35	24	40	51	36	61	70	55	71	50
	80718 Helper drukker van offset-vellenpers	5	6	20	9	1	5	10	10	1	1	1	1
	80721 Drukker offsetdrukker aan de rotatiepers (een of meer kleurenoffset)	18	30	34	47	40	48	50	24	30	26	24	18
	80728 Helper drukker van offset-rotatiepers	1	4	1	2	8	1	4	6	0	2		1
	80731 Drukker-geleider van de rotatiediepdrukpers	5	3	3	6	2	3	2	5		4	4	
	80738 Helper drukker van de rotatie-diepdrukpers		2	1	1	5	4	24	3	7	1	1	
	80741 Zeefdrukker manueel	2	9	5	3	4	9	9	8	11	8	6	4
	80742 Zeefdrukker halfautomaat of automaat (een-of meerkleurig)	32	24	28	25	34	28	39	39	22	26	28	8
	80751 Drukker-geleider van <u>flexo</u> -rotatiepers	17	15	22	9	15	15	9	19	25	18	14	10
	80758 Helper drukker van <u>flexo</u> -rotatiepers	5	1	1	2	1	2	2	5	1	3	1	
	80790 Helper in de drukkerij	69	48	92	62	55	61	79	197	91	109	74	65
	80799 Drukkerij-arbeider (p)		2										
<b>Totaal 807 Drukkers</b>		<b>244</b>	<b>239</b>	<b>277</b>	<b>240</b>	<b>267</b>	<b>295</b>	<b>335</b>	<b>435</b>	<b>286</b>	<b>312</b>	<b>273</b>	<b>190</b>
<b>808 Boekafwerking</b>	<b>80800</b> Handboekbinder	6	4	4	2	7	2	3		1	6	5	4
	80810 Bediener van een <u>boekbindstraat</u> - industrieel	5		6	7	10	5	1	3				
	80821 Bediener-steller van <u>boekbindmachines</u>	13	7	27	13	12	13	11	14	2	6	18	4
	80823 Bediener-steller papiervouwmachine	13	5	10	14	19	40	34	20	13	5	6	5

	80828 Bediener-steller van <u>papierverzamelhechter</u>	4	4	5	4	8	7	2		2	2	1	
	80832 Bediener van een papiersnijmachine	7	7	14	12	16	25	19	17	13	30	35	15
	80871 Bediener-steller van verzamelmachines voor meervoudige kettlingformulieren	6	1	3	1	5	0	3	1	1			
	80890 Arbeider afwerker drukkerij	138	86	54	77	52	104	103	92	61	92	114	73
<b>Totaal 808 Boekafwerking</b>		<b>192</b>	<b>114</b>	<b>123</b>	<b>130</b>	<b>129</b>	<b>196</b>	<b>176</b>	<b>147</b>	<b>93</b>	<b>141</b>	<b>179</b>	<b>101</b>

Openstaande jobs	Gemiddelde per maand / jaar	Jaar: 2001 tot en met 2012											
807 Drukkers	<u>Beroep_AMI</u> 80704 / 80705 / 80710 / 80711 / 80712 / 80714 / 80718 / 80721 / 80728 / 80731 / 80738 / 80741 / 80742 / 80751 / 80758 / 80790 / 80799												
808 Boekafwerking	80800 / 80810 / 80821 / 80823 / 80828 / 80832 / 80871 / 80890												
Openstaande jobs	Gemiddelde per maand / jaar	Jaar: 2001											
Beroepsgroep	<u>Beroep_AMI</u>	Jan	Feb	Ma	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
807 Drukkers	Totaal	67	58	60	58	46	50	46	49	46	34	43	44
808 Boekafwerking	Totaal	88	82	74	77	75	76	70	70	28	27	26	21
Openstaande jobs	Gemiddelde per maand / jaar	Jaar: 2002											
Beroepsgroep	<u>Beroep_AMI</u>	Jan	Feb	Ma	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
807 Drukkers	Totaal	43	35	35	39	41	46	43	46	45	26	30	24
808 Boekafwerking	Totaal	19	16	36	31	30	21	20	26	10	10	15	15
Openstaande jobs	Gemiddelde per maand / jaar	Jaar: 2003											
Beroepsgroep	<u>Beroep_AMI</u>	Jan	Feb	Ma	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
807 Drukkers	Totaal	53	40	33	29	25	26	41	36	41	42	37	37
808 Boekafwerking	Totaal	17	29	31	26	28	27	33	33	16	20	20	25
Openstaande jobs	Gemiddelde per maand / jaar	Jaar: 2004											
Beroepsgroep	<u>Beroep_AMI</u>	Jan	Feb	Ma	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
807 Drukkers	Totaal	42	44	51	56	48	41	30	39	41	34	36	39
808 Boekafwerking	Totaal	26	36	34	38	48	41	21	23	33	26	24	18
Openstaande jobs	Gemiddelde per maand / jaar	Jaar: 2005											
Beroepsgroep	<u>Beroep_AMI</u>	Jan	Feb	Ma	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
807 Drukkers	Totaal	34	25	38	41	36	45	48	51	64	58	50	42
808 Boekafwerking	Totaal	17	19	25	30	24	28	34	34	35	36	27	27
Openstaande jobs	Gemiddelde per maand / jaar	Jaar: 2006											

jobs	jaar												
<b>Beroepsgroep</b>	<b>Beroep_AMI</b>	Jan	Feb	Ma	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
807 Drukkers	Totaal	44	51	58	49	49	47	50	53	62	58	49	52
808 Boekafwerking	Totaal	27	28	30	32	37	33	36	56	34	32	46	56
Openstaande jobs	Gemiddelde per maand / jaar	Jaar: 2007											
<b>Beroepsgroep</b>	<b>Beroep_AMI</b>	Jan	Feb	Ma	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
807 Drukkers	Totaal	63	66	74	69	62	68	55	62	71	59	65	65
808 Boekafwerking	Totaal	52	47	30	25	42	39	33	36	34	33	24	24
Openstaande jobs	Gemiddelde per maand / jaar	Jaar: 2008											
<b>Beroepsgroep</b>	<b>Beroep_AMI</b>	Jan	Feb	Ma	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
807 Drukkers	Totaal	68	68	64	77	72	78	62	74	93	64	58	70
808 Boekafwerking	Totaal	37	28	37	32	35	39	35	25	31	30	24	21
Openstaande jobs	Gemiddelde per maand / jaar	Jaar: 2009											
<b>Beroepsgroep</b>	<b>Beroep_AMI</b>	Jan	Feb	Ma	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
807 Drukkers	Totaal	47	44	34	36	37	46	47	55	48	39	35	29
808 Boekafwerking	Totaal	14	8	17	15	14	14	17	16	20	17	15	19
Openstaande jobs	Gemiddelde per maand / jaar	Jaar: 2010											
<b>Beroepsgroep</b>	<b>Beroep_AMI</b>	Jan	Feb	Ma	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
807 Drukkers	Totaal	27	37	39	38	37	46	52	47	54	59	59	58
808 Boekafwerking	Totaal	27	11	24	15	18	24	36	43	34	32	29	32
Openstaande jobs	Gemiddelde per maand / jaar	Jaar: 2011											
<b>Beroepsgroep</b>	<b>Beroep_AMI</b>	Jan	Feb	Ma	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
807 Drukkers	Totaal	47	52	56	64	49	62	60	65	54	48	54	61
808 Boekafwerking	Totaal	25	22	40	35	39	37	26	34	48	42	29	26
Openstaande jobs	Gemiddelde per maand / jaar	Jaar: 2012											
<b>Beroepsgroep</b>	<b>Beroep_AMI</b>	Jan	Feb	Ma	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
807 Drukkers	Totaal	63	59	41	40	34	32	29	32	29	34	29	63
808 Boekafwerking	Totaal	18	15	26	21	19	16	19	18	18	23	24	18

Het beroep van drukker en drukafwerker behoort volgens de laatst beschikbare gegevens van VDAB (2011) tot de kwantitatieve knelpuntberoepen in Vlaanderen.

## 4. Samenhang



### Intersectorale samenhang

Procesoperatoren komen in heel wat beroepen/sectoren voor en hebben gemeen dat ze allemaal mechanische of chemische processen sturen. Deze procesoperatoren beschikken daardoor over heel wat gemeenschappelijke competenties. Dat houdt onder meer in dat mits een aanvullende opleiding procesoperatoren in verschillende beroepen/sectoren inzetbaar zijn.

### Sectorale samenhang

De procesoperator drukken kan starten als productiemedewerker drukken. Gedurende deze periode zal de productiemedewerker eerst een machine- (straat), -lijn leren bedienen en daarna leren instellen, zodat hij nadien kan ingezet worden als een volwaardige procesoperator. In een latere fase kan hij verticaal doorgroeien tot een kwaliteitscontroleur of een leidinggevende.

Productiemedewerker drukken in de printmedia	Productiemedewerker drukafwerking in de printmedia	Productiemedewerker voedingsindustrie	Productiemedewerker hout	Productiemedewerker kunststofverwerking	Productiemedewerker textielproductielijn	Productiemedewerker montage	Productiemedewerker metaalbewerking
		Productieoperator voedingsindustrie	Productieoperator hout	Productieoperator kunststoffen (machineregelaar)	Productieoperator textielproductielijn	Productieoperator montage	Productieoperator Metaalbewerking (lassen, verspaning, plaatbewerking,...)
Procesoperator drukken in de printmedia	Procesoperator drukafwerking in de printmedia	Procesoperator voedingsindustrie	Procesoperator hout	Procesoperator chemische en farmaceutische industrie	Procesoperator kleding, confectie en meubelstoffering prototypes	Procesoperator montage	Procesoperator Metaalbewerking (lassen, verspaning, plaatbewerking,...)