

## 4.1 Operator B

### Algemene informatie

Context van de kwalificatie	De operator B is werkzaam in zeer uiteenlopende sectoren binnen de procesindustrie. Dit betekent dat de context en de werksetting van de operator B sterk kan variëren, afhankelijk van branche- en bedrijfsspecifieke factoren (grondstoffen, machines/apparatuur, productieproces, producten). De operator B kan werkzaam zijn in zowel levensmiddelen industrie als (petro) chemische en mechanische omgevingen. De operator B is werkzaam aan een geautomatiseerde procesgang, waarin onderdelen van het productieproces in meer of mindere mate zijn geïntegreerd en verband houden met elkaar. De operator B werkt in een omgeving waar milieu en veiligheid en hygiëne van wezenlijk belang zijn. Het risico voor zichzelf, zijn collega's, het product en voor de omgeving zijn of kan bijzonder groot zijn.
Typerende beroepshouding	De operator B is zich voortdurend bewust van de mogelijk grote gevolgen van zijn handelen. Hij is zich bewust van invloeden van binnen en van buiten op de procesvoering (ketendenken) en houdt hier bij het uitvoeren van al zijn werkzaamheden rekening mee. Hij is steeds waakzaam en weet het juiste moment te bepalen voor actie. Hij kan bij (dreigende) storingen of afwijkingen een goede beslissing nemen over de handelswijze die de situatie vereist. De operator B staat voor de opgave om te kunnen omgaan met een grote diversiteit aan processen, apparatuur, grondstoffen en producten, zodat hij afhankelijk van persoonlijke belangstelling, vermogens en ervaring flexibel inzetbaar is op meerdere werkplekken binnen het eigen bedrijf en na een beperkte inwerkperiode inzetbaar is bij andere bedrijven binnen de procesindustrie (transfer, horizontale loopbaanmogelijkheden). Daarnaast werkt hij veiligheids-, kwaliteits-, hygiëne- (in geval van levensmiddelen) en milieubewust en is zich bewust van het afbreukrisico. De operator B handelt pro-actief en streeft naar kwaliteitsverbetering. Verder heeft hij analytisch vermogen om te kunnen omgaan met de problemen die zich voordoen.
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 3
Rol en verantwoordelijkheden	De operator B werkt zelfstandig in ploeg- of teamverband. De operator B heeft een uitvoerende expert rol. Hij moet op basis van een aantal procesvariabelen de procesgang bewaken, het procesverloop analyseren en op verantwoorde wijze bijsturen. Hij werkt volgens procedures en voorschriften (ook kwaliteit, ARBO en milieu). Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk en voor de veiligheid van derden. Daarnaast begeleidt en instrueert de operator B indien nodig collega operators bij productiewerkzaamheden.
Complexiteit	<p>De operator B voert alle voorkomende standaard- en minder routinematige werkzaamheden uit. Van de operator B wordt verwacht dat hij in staat is actie te ondernemen bij afwijkende omstandigheden. De operator B is inzetbaar op meerdere werkplekken binnen het geautomatiseerde productieproces (Operators B werken aan zeer uiteenlopende controle- en bedieningsapparatuur, variërend van controle- en bedieningsorganen van machines en apparaten tot een centrale controlekamer met geïntegreerde meet- en regelfuncties voor de bewaking en sturing van het productieproces). Hij beheerst de specialistische kennis en vaardigheden die nodig zijn voor het produceren en verpakken van grondstoffen, tussenproducten en eindproducten. Hij werkt in een omgeving waar milieu en veiligheid van wezenlijk belang zijn en houdt zich aan de regels/procedures.</p> <p>De complexiteit van de werkzaamheden van de operator B is mede afhankelijk van de complexiteit van het te bewaken en te besturen productieproces en van de bewakings- en bedieningsapparatuur waarmee hij werkt. Belangrijk voor de operator B is dat hij de samenhang tussen de verschillende systemen en de procesvariabelen doorziet, zodat hij op adequate wijze de procesgang kan bewaken, het procesverloop kan analyseren en op verantwoorde wijze kan bijsturen. Verder dient hij zicht te hebben op de relatie tussen het proces en het product en de consequenties van ingrijpen voor de keten. De complexiteit wordt tevens bepaald door afwijkende, niet-routinematige situaties, waarbij de operator B op de juiste wijze</p>

	moet ingrijpen. De combinatie van specificaties, werkvoorschriften en voorschriften met betrekking tot kwaliteit, ARBO en milieu spelen een belangrijke rol bij de uitvoering van de werkzaamheden.
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Nee
Nederlands en rekenen	In overeenstemming met de wet Referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen zijn de voor het mbo vastgestelde referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen van toepassing. Voor deze kwalificatie zijn het referentieniveau Nederlands en het referentieniveau rekenen vastgesteld op 2F. De beroepseisen ten aanzien van Nederlands en rekenen zijn beschreven in deel C van dit dossier.
Moderne vreemde talen	De beroepseisen ten aanzien van een (moderne) vreemde taal (of talen) zijn beschreven in deel C van dit dossier. Het betreft Engels.

## 2.1 Operator B

### Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces

#### Proces-competentie-matrix Operator B

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces		Competenties																								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
		Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
1.1	Bereidt het productieproces voor					X					X	X	X					X			X					
1.2	Start en bedient apparatuur											X	X							X	X					
1.3	Bereidt en verpakt voedingsmiddelen																									
1.4	Bewaakt het procesverloop					X					X	X		X						X	X					
1.5	Rondt het (deel)productieproces af					X					X										X					
1.6	Voert kwaliteitscontroles aan proces en product uit					X					X	X		X						X	X					
1.7	Onderhoudt apparatuur					X					X	X	X								X					
1.8	Bewaakt geautomatiseerde processen en stuurt deze bij					X					X	X	X	X						X	X	X				
1.9	Bouwt apparatuur op en om																									

Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces	Competenties																								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
	Beslissen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																									
1.10	Reinigt en desinfecteert																								
1.11	Modificeert eigenschappen van vezels, garens en doekconstructies																								
1.12	Optimaliseert het procesverloop en/of het product										x		x						x						
1.13	Neemt deel aan werkoverleg				x						x														

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## **Detaillering proces-competentie-matrix Operator B**

<b>Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces</b>		
<b>1.1 werkproces: Bereidt het productieproces voor</b>		
<b>Omschrijving</b>	De operator B neemt de werkzaamheden over van de vorige ploeg. Hij raadpleegt de productiegegevens (incl. planning) en wisselt product- en procesgegevens uit met collega's. De operator B maakte de apparatuur productieklaar en controleert de afstelling aan de hand van specificaties. Hij controleert regelmatig de technische staat van de apparatuur en machines. Indien nodig schakelt hij een monteur of de technische dienst in. Hij voert dagelijks klein technisch onderhoud uit en verhelpt kleine niet-technische storingen. Hij voert materialen aan- of af en heeft een signalerende functie bij voorraadbeheer. De operator B denkt mee met eventuele problemen van de operator en handelt deze indien nodig af. Hierbij werkt hij volgens procedures en voorschriften. Hij registreert en rapporteert de gegevens.	
<b>Gewenst resultaat</b>	De apparatuur, materialen en grond- en hulpstoffen staan gereed voor de productie. De uit te voeren werkzaamheden zijn goed voorbereid.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanvoeren materialen</li> <li>• Apparatuur bedienen</li> <li>• basiskennis Engels</li> <li>• Gebruik registratiesystemen en informatiesystemen</li> <li>• Gereedschaps- en materialenkennis</li> <li>• Logistieke kennis</li> <li>• Productieplanningen opstellen en/of gebruiken</li> <li>• Schema's lezen</li> <li>• Sleutelvaardigheden</li> <li>• Tekeningen lezen</li> <li>• Werking van apparatuur</li> </ul>	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afstemmen</li> <li>• Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De operator B overlegt over de werkzaamheden, neemt actief deel aan werkbesprekingen en roept tijdig de hulp in van collega's en of leidinggevende bij problemen, bij het voorbereiden van het productieproces, zodat de uit te voeren werkzaamheden goed zijn voorbereid.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De operator B registreert en rapporteert gegevens nauwkeurig en volledig, zodat collega's en leidinggevende goed op de hoogte zijn van de gang van zaken en er voldoende middelen en materialen aanwezig zijn.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De operator B neemt tijdens de overdracht de informatie snel op en vertaalt deze zodanig dat hij de apparatuur kan op of ombouwen en/of kan afstellen waarbij hij bedreven en accuraat te werk gaat zodat de apparatuur gereed is voor gebruik.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li> <li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li> </ul>	De operator B voert materialen aan of af, maakt materialen, gereedschappen en apparatuur klaar voor gebruik en gaat zorgvuldig, efficiënt en effectief om met materialen en middelen, zodat de uit te voeren werkzaamheden goed zijn voorbereid.

**Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces****1.1 werkproces: Bereidt het productieproces voor**

	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"><li>Mensen en middelen organiseren</li></ul>	De operator B levert een bijdrage aan het maken van een werkplanning, zodat de aanwezige mensen en middelen (kosten)efficiënt ingezet kunnen worden.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"><li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li><li>Werken conform voorgeschreven procedures</li></ul>	De operator B werkt altijd volgens procedures en volgens voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid, zodat de voorbereidingswerkzaamheden in het productieproces veilig en milieubewust veilig zijn uitgevoerd.

<b>Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces</b>		
<b>1.2 werkproces: Start en bedient apparatuur</b>		
<b>Omschrijving</b>	De operator B brengt en houdt de apparatuur in werking. Hij verhelpt problemen en stelt de apparatuur en het proces bij. Hij reageert op signalen in het proces en stelt tijdig bij. Hij werkt volgens procedures en voorschriften.	
<b>Gewenst resultaat</b>	De apparatuur werkt volgens de gestelde normen (specificaties), de productieplanning wordt gehaald en het proces verloopt binnen de specificaties.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparatuur bedienen</li> <li>• basiskennis Engels</li> <li>• Handleidingen lezen</li> <li>• kennis van Exacte vakken</li> <li>• Procesbeheersing/Meet- en regeltechniek</li> <li>• Procestechniek</li> <li>• Schema's lezen</li> <li>• Tekeningen lezen</li> <li>• Werking van apparatuur</li> </ul>	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> </ul>	De operator B brengt en houdt de apparatuur in werking, reageert proactief op signalen uit het proces, stelt indien nodig de apparatuur en het proces tijdig bij waarbij hij snel en precies te werk gaat, zodat de apparatuur volgens de gestelde normen (specificaties) werkt en het productieproces binnen de specificaties verloopt.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li> <li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> </ul>	De operator B gebruikt de apparatuur, materialen en middelen tijdens het bedienen efficiënt en effectief, zodat het productieproces binnen de specificaties verloopt.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productiviteitsniveaus halen</li> <li>• Kwaliteitsniveaus halen</li> </ul>	De operator B is tijdens de bediening kritisch op de eigen werkuitvoering, voldoet aan de kwaliteitsnormen en haalt de voor de apparatuur geldende productiviteitsnormen, zodat het proces binnen de specificaties verloopt.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	De operator B werkt altijd volgens procedures en volgens voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid, zodat de bediening optimaal en veilig kan verlopen.

## Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces

### 1.4 werkproces: Bewaakt het procesverloop

<b>Omschrijving</b>	De operator B bewaakt het procesverloop en het product aan de hand van specificaties. Hij verzamelt en analyseert en interpreteert gegevens en trekt conclusies. Daarbij houdt hij rekening met de keten. Hij verricht controles aan het proces en reageert op afwijkingen in het proces en aan de apparatuur, signaleert storingen, interpreteert informatie en roept eventueel om hulp bij collega's of zijn leidinggevende. Hij informeert belanghebbenden en stemt waar nodig zaken af. Hij legt productiegegevens, eventuele afwijkingen en ondernomen acties vast.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Het proces verloopt binnen de specificaties. Productiegegevens zijn vastgelegd.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Anticiperen op de procesgang</li><li>• Apparatuur bedienen</li><li>• basiskennis Engels</li><li>• basiskennis Statistiek</li><li>• inzicht in Rendement van apparatuur</li><li>• Kennis van Energie</li><li>• kennis van Exacte vakken</li><li>• Milieukennis</li><li>• Procesbeheersing/Meet- en regeltechniek</li><li>• Procesberekeningen</li><li>• Procestechneik</li><li>• Productieplanningen opstellen en/of gebruiken</li><li>• Schema's lezen</li><li>• Storingsanalyse uitvoeren</li><li>• Tekeningen lezen</li><li>• Werking van apparatuur</li></ul>	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"><li>• Afstemmen</li><li>• Anderen raadplegen en betrekken</li><li>• Proactief informeren</li></ul>	De operator B stemt zijn acties af en informeert proactief belanghebbenden, roept eventueel tijdig de hulp in van collega's en of leidinggevend en bij problemen, zodat deze op de hoogte zijn van de gang van zaken en het productieproces tijdig binnen de specificaties kan worden bijgestuurd.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"><li>• Nauwkeurig en volledig rapporteren</li></ul>	De operator B registreert en rapporteert gegevens nauwkeurig en volledig, zodat collega's en leidinggevende goed op de hoogte zijn van het proces en afwijkingen en storingen tijdig ondervangen en opgelost kunnen worden.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	De operator B toont inzicht in het productieproces door tijdig onveilige situaties, afwijkingen en storingen in het productieproces tijdig te signaleren en vast te stellen, zodat tijdig de juiste actie ondernomen kan worden.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"><li>• Informatie genereren uit gegevens</li><li>• Conclusies trekken</li><li>• Verbanden leggen</li></ul>	De operator B verzamelt gegevens, analyseert en interpreteert deze, legt verbanden, trekt conclusies uit beschikbare procesinformatie en overziet daarbij de keten, zodat verstoringen in het proces tijdig gesignaleerd worden.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"><li>• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li></ul>	De operator B bewaakt de kwaliteit en productiviteit aan de hand van de gestelde normen en is kritisch op de eigen werkuivoering, zodat voldaan wordt aan de kwaliteits- en productiviteitsnormen.



**Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces****1.4 werkproces: Bewaakt het procesverloop**

	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li><li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li><li>• Discipline tonen</li></ul>	<p>De operator B toont discipline tijdens het bewaken en werkt altijd volgens procedures en volgens voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid, zodat de procesbewakingswerkzaamheden veilig verlopen.</p>
--	---	--

<b>Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces</b>		
<b>1.5 werkproces: Rondt het (deel)productieproces af</b>		
<b>Omschrijving</b>	De operator B rondt de werkzaamheden aan het productieproces af waarbij schriftelijk en mondeling wordt gerapporteerd over het procesverloop. Eventueel draagt hij de werkzaamheden over aan de volgende ploeg. Hij controleert de doorstroom en afvoer van de tussen- en/of eindproducten. Aan het einde van de ploegendienst ruimt hij de gebruikte gereedschappen op en laat de werkplek volgende de gestelde richtlijnen achter.	
<b>Gewenst resultaat</b>	De apparatuur, grond- en hulpstoffen staan gereed voor productie zodat de volgende ploeg de werkzaamheden kan overnemen, de werkplek is opgeruimd en achtergelaten volgens de gestelde richtlijnen. De gegevens over het procesverloop zijn gerapporteerd.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aanvoeren materialen</li> <li>Anticiperen op de procesgang</li> <li>Apparatuur bedienen</li> <li>Formulieren en rapporten gebruiken</li> <li>Gebruik registratiesystemen en informatiesystemen</li> <li>Gegevens aflezen en in tabellen invullen</li> <li>Gereedschaps- en materialenkennis</li> <li>Met planning rekening houden</li> <li>Werking van apparatuur begrijpen</li> </ul>	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> <li>Afstemmen</li> <li>Proactief informeren</li> </ul>	De operator B overlegt over de werkzaamheden, roept tijdig de hulp in van collega's en/of leidinggevende en informeert belanghebbenden op een pro actieve wijze, zodat de uit te voeren werkzaamheden goed zijn overgedragen.
	Formulieren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De operator B rapporteert gegevens nauwkeurig en volledig, zodat collega's en leidinggevende op de hoogte zijn van het procesverloop en eventuele bijzonderheden.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	De operator B werkt altijd volgens procedures en volgens voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid zodat de productieprocessen veilig verlopen en werkzaamheden veilig kunnen worden afgerond.

**Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces****1.6 werkproces: Voert kwaliteitscontroles aan proces en product uit**

<b>Omschrijving</b>	De operator B voert kwaliteitscontroles uit aan het product en het proces aan de hand van voorschriften en specificaties. Hij neemt monsters en voert eventueel de metingen uit, registreert en beoordeelt de meetwaarden en rapportages. Aan de hand van gevonden waarden signaleert de operator B afwijkingen aan proces en/of product. Hij onderneemt actie indien nodig in overleg met collega's en/of leidinggevende.	
<b>Gewenst resultaat</b>	De kwaliteitsgegevens zijn beschikbaar en bij afwijkingen kunnen de juiste acties worden ondernomen.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Analyses uitvoeren</li><li>basiskennis Engels</li><li>basiskennis Statistiek</li><li>Beoordelen van proces(delen) en/of monsters</li><li>Kwaliteitssysteem gebruiken</li><li>Milieukennis</li><li>Monsters nemen</li><li>Procesberekeningen</li><li>Scheikundige/natuurkundige achtergronden procestechniek</li><li>Statistische proces controle kunnen uitvoeren (SPC)</li></ul>	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"><li>Afstemmen</li><li>Anderen raadplegen en betrekken</li><li>Proactief informeren</li></ul>	De operator B raadpleegt en betreft collega's leidinggevende(n) af en stemt de werkzaamheden met zijn leidinggevende af, overlegt met collega's en indien nodig en informeert hij belanghebbenden proactief, zodat bij afwijkingen de juiste acties ondernomen kunnen worden.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"><li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li></ul>	De operator B registreert en rapporteert gegevens m.b.t. de kwaliteitscontroles nauwkeurig en volledig in de daarvoor van toepassing zijnde systemen, zodat gegevens beschikbaar zijn voor belanghebbenden en bij afwijkingen de juiste acties kunnen worden ondernomen.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"><li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	De Operator B neemt en beoordeelt de monsters op een bedreven en accurate manier zodat het monster bruikbaar en representatief is om de nodige analyses mee te kunnen voeren.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"><li>Informatie genereren uit gegevens</li><li>Conclusies trekken</li><li>Verbanden leggen</li></ul>	De operator B controleert en beoordeelt meetgegevens en rapportages aan de hand van specificaties, legt verbanden en trekt hieruit de juiste conclusies, zodat bij afwijkingen van het proces de juiste acties kunnen worden ondernomen.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"><li>Kwaliteitsniveaus halen</li></ul>	De operator B is tijdens kwaliteitscontroles kritisch op de eigen werkuitvoering en voldoet aan de voorgeschreven kwaliteitsnormen, zodat de verkregen kwaliteitsgegevens betrouwbaar zijn.

**Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces****1.6 werkproces: Voert kwaliteitscontroles aan proces en product uit**

	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li><li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li><li>• Discipline tonen</li></ul>	<p>De operator B toont discipline en werkt altijd volgens procedures en volgens voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid, zodat de kwaliteitscontroles accuraat en veilig zijn uitgevoerd.</p>
--	---	--

**Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces****1.7 werkproces: Onderhoudt apparatuur**

<b>Omschrijving</b>	De operator B voert correctief en gepland onderhoud uit aan de apparatuur. Hij signaleert tijdens zijn werkzaamheden bij de controle van apparatuur eventuele onderhoudsproblemen. In overleg met zijn leidinggevende wordt bepaald welke acties ondernomen moeten worden en wie deze gaat uitvoeren. Bij gepland onderhoud voert de operator onderhoudswerkzaamheden uit. Bij complexe en/of omvangrijke onderhoudswerkzaamheden, communiceert hij, na overleg met zijn leidinggevende, de aard van de storing aan de technische dienst, stelt hij het proces veilig en verricht hij eventueel assisterende werkzaamheden. De operator B werkt volgens procedures en voorschriften en houdt zijn eigen werkomgeving overzichtelijk en schoon. Hij registreert en rapporteert de onderhoudsgegevens op een nauwkeurige wijze.	
<b>Gewenst resultaat</b>	De apparatuur en de werkomgeving zijn schoon en goed onderhouden. De apparatuur is klaar voor gebruik. Acties zijn afgestemd met belanghebbenden, relevante gegevens zijn vastgelegd en belanghebbenden zijn geïnformeerd. Het onderhoud is veilig uitgevoerd. Het productieproces is tijdens het onderhoud niet in gevaar gebracht.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aandrijvingen</li><li>• Afdichtingen</li><li>• Anticiperen op de procesgang</li><li>• Apparatuur bedienen</li><li>• basiskennis Engels</li><li>• basiskennis van Smeermiddelen</li><li>• Gereedschaps- en materialenkennis</li><li>• kennis van Exacte vakken</li><li>• Kennis van Hydrauliek</li><li>• Kennis van Overbrengingen</li><li>• kennis van Pneumatiek</li><li>• Milieukennis</li><li>• Onderhoud uitvoeren</li><li>• Procesbeheersing/Meet- en regeltechniek</li><li>• Procestechniek</li><li>• Productieplanningen lezen</li><li>• Schema's lezen</li><li>• Sleutelvaardigheden</li><li>• Storingsanalyse uitvoeren</li><li>• Tekeningen lezen</li><li>• Werking van apparatuur begrijpen</li><li>• Werktuigkunde</li></ul>	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"><li>• Afstemmen</li><li>• Anderen raadplegen en betrekken</li><li>• Proactief informeren</li></ul>	De operator B stemt zijn acties met zijn leidinggevende(n) af, overlegt over de werkzaamheden met collega's en/of technische dienst indien nodig en informeert proactief belanghebbenden, zodat deze goed op de hoogte zijn van de gang van zaken.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"><li>• Nauwkeurig en volledig rapporteren</li></ul>	De operator B registreert en rapporteert de onderhoudsgegevens nauwkeurig en volledig, zodat relevante gegevens vastgelegd zijn en belanghebbenden geïnformeerd zijn.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	De operator B toont technisch inzicht door onderhoudsproblemen te signaleren en vast te stellen, pleegt onderhoud en/of assisteert de technische dienst waarbij hij bedreven en accuraat te werk gaat, zodat het productieproces niet in gevaar komt en de apparatuur klaar is voor gebruik.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"><li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li><li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li></ul>	De operator B gebruikt materialen en gereedschappen effectief en efficiënt en verzorgt deze op juiste wijze, waardoor het onderhoud snel wordt uitgevoerd, eventuele stilstand van de apparatuur wordt beperkt en de apparatuur en werkomgeving schoon en onderhouden is.

**Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces****1.7 werkproces: Onderhoudt apparatuur**

	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Werken conform veiligheidsvoorschriften</li><li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li></ul>	<p>De operator B stelt de apparatuur veilig en pleegt onderhoud aan de apparatuur volgens procedures en volgens voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid, zodat het onderhoud veilig verloopt, de apparatuur goed werkt en het productieproces niet in gevaar komt.</p>
--	--	---

<b>Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces</b>		
<b>1.8 werkproces: Bewaakt geautomatiseerde processen en stuurt deze bij</b>		
<b>Omschrijving</b>	De operator B werkt aan een geautomatiseerd proces, waarbij onderdelen van het proces in meer of mindere mate zijn geïntegreerd. De operator B controleert de voortgang van het productieproces aan de hand van geautomatiseerde systemen. Op basis van de procesvariabelen signaleert hij verstoringen en stuurt hij het proces bij door de procesvariabelen bij te stellen. De operator B werkt daarbij volgens procedures en werkvoorschriften. Hij registreert en rapporteert de productiegegevens. De operator B past zich op basis van inzicht in onderliggende principes van processen aan veranderingen in het proces en product aan, zodat hij inzetbaar is op meerdere werkplekken binnen het eigen bedrijf en na een beperkte inwerkperiode inzetbaar is bij andere bedrijven binnen de procesindustrie.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Afwijkingen in het procesverloop zijn gesignaleerd en het proces is zonodig op de juiste wijze bijgestuurd, zodat het productieproces optimaal verloopt. De productiegegevens zijn geregistreerd en gerapporteerd.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aanvoeren materialen</li> <li>Anticiperen op de procesgang</li> <li>Apparatuur bedienen</li> <li>basiskennis Engels</li> <li>basiskennis Statistiek</li> <li>Economische aspecten, kostprijs, vaste en variabele kosten</li> <li>Geautomatiseerde systemen gebruiken</li> <li>Gebruik registratiesystemen</li> <li>Gebruik registratiesystemen en informatiesystemen</li> <li>Gereedschaps- en materialenkennis</li> <li>inzicht in Rendement van apparatuur</li> <li>Kennis van Energie</li> <li>kennis van Exacte vakken</li> <li>Milieukennis</li> <li>Procesbeheersing/Meet- en regeltechniek</li> <li>Procesberekeningen</li> <li>Productieplanningen opstellen en/of gebruiken</li> <li>Schema's lezen</li> <li>Sleutelvaardigheden</li> <li>Statistische proces controle kunnen uitvoeren (SPC)</li> </ul>	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> <li>Proactief informeren</li> </ul>	De operator B roept tijdig de hulp in van collega's en of leidinggevende bij problemen, stemt zijn acties af en informeert proactief belanghebbenden, zodat deze op de hoogte zijn van de gang van zaken en het productieproces binnen de specificaties wordt bijgestuurd.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De operator B registreert en rapporteert gegevens nauwkeurig en volledig, zodat collega's en leidinggevende goed op de hoogte zijn van het proces en afwijkingen en storingen tijdig ondervangen en opgelost kunnen worden
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De operator B toont inzicht in het totaal aan procesvariabelen die de bewerking beïnvloeden en de interactie tussen deze procesvariabelen in het productieproces door het geautomatiseerde proces te bewaken en te bedienen zodat afwijkingen en storingen tijdig bijgestuurd kunnen worden waarbij hij bedreven en accuraat te werk gaat waardoor het productieproces optimaal kan blijven verlopen.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doelmatig gebruiken</li> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> </ul>	De operator B gebruikt apparatuur en materialen en middelen tijdens zijn werk efficiënt en effectief, zodat het proces optimaal verloopt.

## Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces

### 1.8 werkproces: Bewaakt geautomatiseerde processen en stuurt deze bij

<ul style="list-style-type: none"><li>Tekeningen lezen</li><li>Werking van apparatuur begrijpen</li></ul>	<p>Analyseren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Informatie genereren uit gegevens</li><li>Conclusies trekken</li><li>Verbanden leggen</li></ul>	<p>De operator B verzamelt gegevens, analyseert en interpreteert procesinformatie, legt verbanden, trekt conclusies uit beschikbare procesinformatie, overziet daarbij de keten en trekt conclusies uit beschikbare procesvariabelen uit geautomatiseerde systemen, zodat verstoringen in het proces tijdig gesignaleerd en bijgestuurd kunnen worden.</p>
	<p>Kwaliteit leveren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li></ul>	<p>De operator B bewaakt de kwaliteit en productiviteit aan de hand van de procesvariabelen en op basis van specificaties en is kritisch op de eigen werkuitvoering, zodat aan de kwaliteits- en productiviteitsnormen wordt voldaan.</p>
	<p>Omgaan met verandering en aanpassen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Aanpassen aan veranderde omstandigheden</li></ul>	<p>De operator B past zich op basis van inzicht in onderliggende principes van processen snel en makkelijk aan veranderingen in het proces en product aan, zodat hij snel inzetbaar is op meerdere werkplekken binnen het eigen bedrijf en na een beperkte inwerkperiode inzetbaar is bij andere bedrijven binnen de procesindustrie.</p>
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li><li>Werken conform voorgeschreven procedures</li><li>Discipline tonen</li></ul>	<p>De operator B toont discipline tijdens het bewaken en werkt altijd volgens procedures en volgens voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid, zodat de geautomatiseerde processen veilig en volgens procedures verlopen.</p>



**Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces****1.12 werkproces: Optimaliseert het procesverloop en/of het product**

<b>Omschrijving</b>	De Operator B zoekt binnen de kaders van zijn bevoegdheden voortdurend naar de meest optimale(en meest duurzame) instelling van de apparatuur en afstemming van het proces ten aanzien van kwaliteit en productiviteit en past deze instellingen toe en formuleert op basis van zijn vakmanschap/vakkennis/ervaring verbetervoorstellen ten aanzien van product en proces.	
<b>Gewenst resultaat</b>	Een optimale afstelling van apparatuur en proces ten aanzien van kwaliteit, productiviteit en kosten.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Analyseren</li><li>• basiskennis Engels</li><li>• Economische aspecten</li><li>• Geautomatiseerde systemen gebruiken</li><li>• Gereedschaps- en materialenkennis</li><li>• Inzicht in duurzaamheid</li><li>• inzicht in Rendement van apparatuur</li><li>• kennis van Exacte vakken</li><li>• Kennis van optimalisatiemethoden &amp; middelen</li><li>• Kwaliteitssysteem gebruiken</li><li>• massabalans en energiebalans</li><li>• Procesbeheersing/Meet- en regeltechniek</li><li>• Procesberekeningen</li><li>• Procestechniek</li><li>• Procesvariabelen kennen en begrijpen</li><li>• Sleutelvaardigheden</li><li>• Werking van apparatuur begrijpen</li></ul>	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	De operator B toont inzicht in het proces en de procesvariabelen door de meest duurzame en optimale afstelling van de apparatuur te zoeken en in te stellen zodat deze zo optimaal mogelijk is afgesteld en het proces optimaal verloopt.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"><li>• Informatie genereren uit gegevens</li><li>• Conclusies trekken</li><li>• Verbanden leggen</li></ul>	De operator B verzamelt gegevens, brengt structuur aan en scheidt hoofd- van bijzaken, analyseert en interpreteert de gegevens, legt verbanden, trekt conclusies uit beschikbare procesinformatie en overziet daarbij de keten zodat hij verbetervoorstellen kan doen.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"><li>• Productiviteitsniveaus halen</li><li>• Kwaliteitsniveaus halen</li></ul>	De operator B is tijdens de bediening kritisch op de eigen werkuitvoering, voldoet aan de voorgeschreven kwaliteitsnormen en haalt de voor de apparatuur geldende productiviteitsnorm, zodat het proces optimaal verloopt.

<b>Kerntaak 1 Beheerst het (deel)productieproces</b>		
<b>1.13 werkproces: Neemt deel aan werkoverleg</b>		
<b>Omschrijving</b>	De operator B neemt actief deel aan werkoverleg over productieontwikkelingen, productieprocessen en eventuele veiligheids- en milieumaatregelen. Hij verbindt consequenties voor zijn eigen werkuitvoering aan de informatie die hij van zijn leidinggevende krijgt. Hij stelt vragen ter verduidelijking als de gegeven informatie onduidelijk is en signaleert eventueel knelpunten in het productieproces.	
<b>Gewenst resultaat</b>	De operator B is op de hoogte van ontwikkelingen binnen het bedrijf en heeft mogelijke knelpunten in het werkoverleg ingebracht.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proces- en productkennis</li> <li>• Processen en voorschriften begrijpen</li> <li>• Procesvariabelen kennen en begrijpen</li> <li>• Productkennis</li> </ul>	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afstemmen</li> <li>• Proactief informeren</li> </ul>	De operator B overlegt met collega's over het productieproces, deelt kennis en ervaringen, doet reële voorstellen en stelt zinnige vragen, zodat besluitvorming over het productieproces kan plaatsvinden.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expertise delen</li> </ul>	De operator B levert een zodanige vakinhoudelijke bijdrage aan het werkoverleg, dat betrokkenen hierin vertrouwen stellen en weten wat de mogelijkheden zijn met betrekking tot het proces en product.

## Kerntaak 2 Begeleidt productiewerkzaamheden

### Proces-competentie-matrix Operator B

Kerntaak 2 Begeleidt productiewerkzaamheden		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Beoordelen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen
Werkprocessen																					
2.1	Bewaakt de planning					x					x							x		x	
2.2	Begeleidt en instrueert medewerkers		x	x		x						x									

#### Betekenis van de kerntaak voor deze kwalificatie

In deze matrix is per kerntaak aangegeven welke competenties aangewend worden bij de uitvoering van de werkprocessen voor deze kwalificatie. Dit is zichtbaar door middel van een kruisje in de matrix.

## **Detaillering proces-competentie-matrix Operator B**

<b>Kerntaak 2 Begeleidt productiewerkzaamheden</b>		
<b>2.1 werkproces: Bewaakt de planning</b>		
<b>Omschrijving</b>	De operator B bewaakt de planning (onderhoudsplanung, logistieke planning en productieplanung), en houdt toezicht op de volgens de planning uit te voeren werkzaamheden. Hij zorgt dat de werkzaamheden op elkaar zijn afgestemd zodat de aanwezige mensen en middelen (kosten) efficiënt ingezet kunnen worden. Hij signaleert, communiceert en rapporteert afwijkingen aan betrokkenen en stelt in overleg de planning en/of werkverdeling eventueel bij. Hij registreert en rapporteert gegevens met betrekking tot de planning. In voorkomende gevallen levert de operator B een bijdrage aan een goede werkverdeling.	
<b>Gewenst resultaat</b>	De productiewerkzaamheden verlopen volgens planning (onderhoudsplanung, logistieke planning en productieplanung). Gegevens met betrekking tot de planning zijn geregistreerd en gerapporteerd.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• basiskennis Engels</li> <li>• basiskennis Statistiek</li> <li>• Gebruik registratiesystemen</li> <li>• inzicht in Rendement van apparatuur</li> <li>• Logistieke kennis</li> <li>• Planning interpreteren en met andere gegevens combineren</li> <li>• Procesberekeningen</li> </ul>	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afstemmen</li> <li>• Anderen raadplegen en betrekken</li> <li>• Proactief informeren</li> </ul>	De operator B overlegt met betrokkenen over afwijkingen van de capaciteitsplanung, informeert belanghebbenden hier proactief over en stemt waar nodig zaken af met betrokkenen over het bijstellen van de planning, zodat de productiewerkzaamheden volgens planning kunnen verlopen.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De operator B registreert en rapporteert gegevens nauwkeurig en volledig, zodat collega's en leidinggevende goed op de hoogte zijn van de voortgang van de planningen (onderhoudsplanung, logistieke planning en productieplanung).
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mensen en middelen organiseren</li> <li>• Voortgang bewaken</li> </ul>	De operator B bewaakt de voortgang van het werk van zichzelf en anderen aan de hand van de planningen, zodat er efficiënt en effectief gebruik gemaakt wordt van de aanwezige capaciteit en er volgens de planningen (onderhoudsplanung, logistieke planning en productieplanung) gewerkt wordt.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li> </ul>	De operator B bewaakt de kwaliteit en de productiviteit van de collega operators binnen zijn verantwoordelijkheden, zodat afwijkingen tijdig gesignaleerd worden.

**Kerntaak 2 Begeleidt productiewerkzaamheden****2.2 werkproces: Begeleidt en instrueert medewerkers**

<b>Omschrijving</b>	De operator B begeleidt medewerkers bij de uitvoering van de werkzaamheden. Hij lost eventuele problemen en knelpunten in de directe uitvoering op. Hij geeft uitleg en instructies aan collega's en staat open voor vragen met betrekking tot de uitvoering van de taken. Hij stimuleert de medewerkers om te werken volgens richtlijnen en procedures en spreekt medewerkers in zijn directe werkomgeving op hun gedrag/werkhouding aan. Daarnaast begeleidt hij eventueel externe betrokkenen bij het werkproces.	
<b>Gewenst resultaat</b>	De collega operators zijn juist en tijdig geïnstrueerd over de uit te voeren werkzaamheden, zodat deze volgens planning kunnen verlopen.	
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>	<b>Competentie en component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• basiskennis Engels</li><li>• didactische vaardigheden</li><li>• Kennisoverdracht</li></ul>	Aansturen <ul style="list-style-type: none"><li>• Instructies en aanwijzingen geven</li></ul>	De operator B geeft duidelijke instructies aan collega's, zodat deze weten wat er van hen verwacht wordt en de werkzaamheden volgens planning kunnen verlopen
	Begeleiden <ul style="list-style-type: none"><li>• Adviseren</li></ul>	De operator B adviseert collega operators, zodat ze weten wat er van hen verwacht wordt.
	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"><li>• Afstemmen</li><li>• Proactief informeren</li></ul>	De operator B informeert proactief belanghebbenden en stemt zaken af met betrokkenen, zodat deze op de hoogte zijn van de gang van zaken en de betrokkenen weten wat er van hen verwacht wordt.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"><li>• Expertise delen</li></ul>	De operator B deelt vakkennis en expertise op begrijpelijke wijze met collega operators, zodat deze weten hoe ze hun werkzaamheden het beste uit kunnen voeren.