beroepsonderwijs bedrijfsleven

Profiel van kwalificatiedossier:

Industriële processen

Crebonr. 23305

» Procesoperator A (Crebonr. 25761)

Versie

Gewijzigd 2022

Geldig vanaf

Opleidingsdomein

Techniek en procesindustrie (Crebonr. 79020)

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Op: 09-09-2021

Inhoudsopgave

Leeswijzer 4

Overzicht van het kwalificatiedossier 5

Basisdeel 6

1. Beroepsspecifieke onderdelen 6

B1-K1: Beheerst het productieproces 7

B1-K1-W1: Bereidt productieproces voor 8

B1-K1-W2: Bedient apparatuur 9

B1-K1-W3: Bewaakt procesverloop 9

B1-K1-W4: Voert kwaliteitscontroles uit aan proces en/of product 10

B1-K1-W5: Onderhoudt apparatuur 10

B1-K1-W6: Rondt productieproces af 11

2. Generieke onderdelen 12

Profieldeel 13

P1: Procesoperator A 13

P1-K1: Bewaakt het geautomatiseerde proces 13

P1-K1-W1: Verricht metingen 14

P1-K1-W2: Regelt het geautomatiseerde proces 14

Leeswijzer

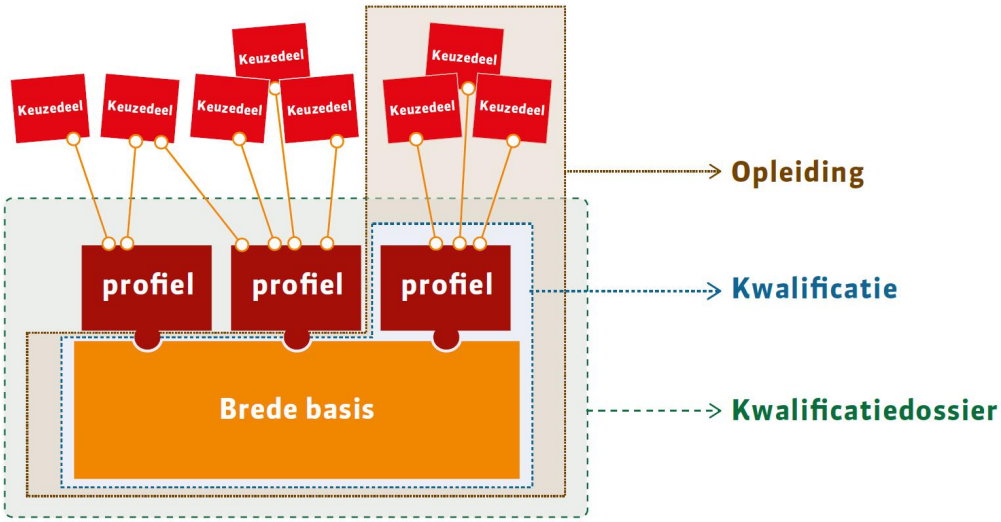
Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo-opleiding.

Opbouw dossier
Dit kwalificatiedossier bevat de kwalificatie-eisen voor één of meerdere mbo-beroepen en bestaat uit:

1. Het **basisdeel** (B), dat gevormd wordt door:
a. De beroepsspecifieke onderdelen. Dit betreft gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatie - dossier.
b. De generieke onderdelen. De generieke onderdelen zijn door de landelijke overheid geformuleerd. Het betreft de onderdelen:
Nederlandse taal;
rekenen;
loopbaan en burgerschap; en
voor zover het niveau 4 betreft: Engels.

2. Het **profieldeel** (P). Profielen bestaan uit kerntaken (K) en werkprocessen (W) waarop de kwalificaties in dit kwalificatiedossier van elkaar verschillen.

De beroepsopleiding in het mbo is gebaseerd op een kwalificatie en één of meer **keuzedelen** (D). Keuzedelen hebben tot doel om bovenop de kwalificatie een verdieping of verbreding te leveren bij de toerusting voor de arbeidsmarkt of een extra voorbereiding voor een vervolgopleiding. De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl. Op deze website staat het overzicht met alle keuzedelen.



Taal en rekenen

De generieke kwalificatie-eisen voor taal en rekenen zijn benoemd in het basisdeel. Als sprake is van beroepsspecifieke taal- en rekeneisen is dit aangegeven in de kolom ‘vakkennis en vaardigheden’. Daarnaast kan in de kolom ‘gedrag’ een extra verduidelijking aangegeven zijn hoe deze beroepsspecifieke taal- en rekeneisen worden ingezet in een werkproces.

Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op https://kwalificatie-mijn.s-bb.nl. Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie
P1 Procesoperator A	2	Nee	basisberoepsopleiding

B1-K1	Beheerst het productieproces	B1-K1-W1	Bereidt productieproces voor
		B1-K1-W2	Bedient apparatuur
		B1-K1-W3	Bewaakt procesverloop
		B1-K1-W4	Voert kwaliteitscontroles uit aan proces en/of product
		B1-K1-W5	Onderhoudt apparatuur
		B1-K1-W6	Rondt productieproces af

Profieldeel
De profielen in dit kwalificatiedossier hebben de volgende (specifieke) kerntaken en werkprocessen:

P1	Procesoperator A		
P1-K1	Bewaakt het geautomatiseerde proces	P1-K1-W1	Verricht metingen
		P1-K1-W2	Regelt het geautomatiseerde proces

P2	Mechanisch operator A		
P2-K1	Assembleert mechanische onderdelen van het proces	P2-K1-W1	Bouwt apparatuur op en om
		P2-K1-W2	Assisteert bij aansluiten van (besturings)componenten

P3	Procesoperator B		
P3-K1	Bewaakt het geautomatiseerde proces	P3-K1-W1	Verricht metingen
		P3-K1-W2	Regelt het geautomatiseerde proces
		P3-K1-W3	Optimaliseert proces en/of product
		P3-K1-W4	Bewaakt planning

P4	Mechanisch operator B		
P4-K1	Assembleert mechanische en besturingscomponenten	P4-K1-W1	Bouwt apparatuur op en om
		P4-K1-W2	Sluit (besturings)componenten aan
		P4-K1-W3	Meet en controleert product en procesvoering
		P4-K1-W4	Bewaakt planning

Basisdeel

1. Beroepsspecifieke onderdelen

Typering van de beroepengroep
Context
De beginnend beroepsbeoefenaar is werkzaam in zeer uiteenlopende sectoren binnen de procesindustrie. Hij werkt zelfstandig in ploeg- of teamverband aan (een onderdeel van) het productieproces en kan werkzaam zijn in een procesmatige of een mechanische productieomgeving. De beginnend beroepsbeoefenaar is werkzaam bij kleine, middelgrote en grote bedrijven die behoren tot de: ▪ voedings- en genotmiddelenindustrie; ▪ tapijt-, textiel- en lederindustrie; ▪ papierindustrie; ▪ uitgeverijen en drukkerijen (grafische industrie); ▪ aardolie industrie; ▪ (bio)-chemische industrie; ▪ farmaceutische industrie; ▪ rubber- en kunststofindustrie; ▪ basismetaalindustrie; ▪ metaalproductenindustrie; ▪ metalurgische industrie; ▪ machine-industrie; ▪ elektrotechnische industrie; ▪ transportmiddelen industrie; ▪ energiesector, centrale opwekking van elektriciteit en afvalenergiecentrale; ▪ hout-, meubel- en overige industrie.
Typerende beroepshouding
De beginnend beroepsbeoefenaar is op een beperkt aantal werkplekken flexibel inzetbaar en beschikt over aanpassingsvermogen om te kunnen omgaan met veranderingen in het proces en product. Hij is zich voortdurend bewust dat proces- en omgevingsfactoren het product mogelijk in positieve of negatieve zin kan beïnvloeden. Hij [1] houdt rekening met de mogelijke afbreukrisico's, zijn werkwijze en signalen uit het productieproces, rekening houdend met de eisen ten aanzien van (voedsel)veiligheid, kwantiteit, kwaliteit en milieu. Hij is waakzaam en is in staat om bij onvolkomenheden in het productieproces adequaat in te grijpen, hij roept direct hulp in als hij (dreigende) storingen of problemen niet zelf kan oplossen. De beginnend beroepsbeoefenaar is in staat in een team samen te werken en ontwikkelt zich continu. De combinatie van specificaties, werkvoorschriften en voorschriften met betrekking tot kwantiteit en kwaliteit, ARBO en milieu spelen een belangrijke rol bij de uitvoering van de werkzaamheden. Ook de intrede van duurzaam produceren in combinatie met automatisering, digitalisering en robotisering zijn van invloed op de werkzaamheden van de beginnend beroepsbeoefenaar. Hij wordt geacht op de hoogte te zijn van de levenscyclus van de producten door de opkomst van de circulaire economie en een bijdrage te leveren aan het zuinig produceren in het kader van de energietransitie. Hij werkt in een risicovolle omgeving, wat vraagt om een voortdurend veiligheidsbewustzijn en om een houding waarbij veiligheid voor de beroepsbeoefenaar en zijn collega's voorop staat.
Resultaat van de beroepengroep
Het productieproces is stabiel, het product voldoet aan de gestelde kwantitatieve en kwalitatieve eisen en er wordt energie zuinig geproduceerd. [1] Op de plaats van "hij" kan in het gehele document ook "zij" gelezen worden. [2] Op de plaats van "apparatuur" moet in het gehele document: "machine(s), apparatuur, installatie(s) en of productiemiddel(en)" gelezen worden.

B1-K1: Beheerst het productieproces

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar voert doorgaans routinematige en standaard werkzaamheden uit die uitvoerend van aard zijn en maakt hierbij gebruik van algemene basiskennis en –vaardigheden. Hij is binnen de eigen productieafdeling op verschillende processen inzetbaar waardoor de complexiteit in zijn werkzaamheden toeneemt. Bij de uitvoering van de werkzaamheden is er altijd sprake van een combinatie van het werken met procedures, specificaties en werkvoorschriften die te maken hebben met procesbeheersing, (voedsel)veiligheid en hygiëne, kwaliteitszorg, milieu, ARBO (w.o. gezondheid en welzijn). Bijkomende complicerende factoren zijn de opkomst van een toenemende automatisering, digitalisering en robotisering die samengaan met duurzaam produceren in een circulaire economie met oog voor de energietransitie.

Voor Procesoperator A geldt aanvullend:
De complexiteit van de werkzaamheden van de Procesoperator A is mede afhankelijk van de complexiteit van het te bewaken en te bedienen productieproces of onderdelen daarvan en van de bewakings- en bedieningsapparatuur waarmee hij werkt. Hij doorziet de samenhang tussen de verschillende processystemen en de procesvariabelen en gebruikt hiervoor zijn algemene kennis en vaardigheden. Verder heeft hij zicht op de relatie tussen het proces en het product. De complexiteit wordt tevens bepaald door afwijkende, minder-routinematige, situaties. Hij is op verschillende plaatsen binnen het productieproces inzetbaar waardoor de complexiteit in zijn werkzaamheden toeneemt.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar verricht de werkzaamheden zelfstandig en in een team. Hij werkt onder begeleiding van een collega of leidinggevende. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit en continuïteit van zijn eigen werk. De beginnend beroepsbeoefenaar weet bij processtoringen en standaard afwijkingen of hij de situatie zelf kan oplossen of dat hij de hulp in moet roepen van collega's en/of leidinggevende. Hij handelt zodanig dat processtoringen geen gevolgen hebben voor het product, proces en mens en geen economische schade voor het bedrijf veroorzaakt. Hij kan bij de uitvoering van zijn werkzaamheden altijd terugvallen op een vakvolwassen collega of leidinggevende. Hij is medeverantwoordelijk voor zijn eigen ontwikkeling en dient zich regelmatig te laten bijscholen in het kader van een leven lang ontwikkelen.

Voor Procesoperator A geldt aanvullend:
De Procesoperator A bepaalt binnen een geautomatiseerde en procesmatige productieomgeving, op basis van een beperkt aantal procesvariabelen, het procesverloop en grijpt bij veel voorkomende problemen zelf in en schakelt bij complexere problemen een collega of leidinggevende in. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk en de continuïteit van het (deel)proces waarbij hij is betrokken. Hij draagt hierbij zorg voor de onderdelen van het productieproces die in meer of mindere mate zijn geïntegreerd en met elkaar verband houden en is verantwoordelijk voor het uitvoeren van werkzaamheden die met (bio- of petro-)chemische en/of fysische veranderingen te maken hebben.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

Arbo (veiligheid, gezondheid, welzijn en milieu)
- bezit basiskennis van beveiligingen en beveiligingstechnieken
- kan problemen overzien
- kan toezien op naleving van wettelijke en bedrijfsregels/procedures met betrekking tot veiligheid, gezondheid, welzijn en milieu
- kan wettelijke en bedrijfsregels/procedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid, welzijn en milieu

Kwaliteit
- bezit basiskennis van het beheersen van de kwaliteitseisen ten aanzien van proces en product binnen het (eigen) bedrijf
- kan de kwaliteit/functionaliteit van materialen/componenten/systemen/producten beoordelen
- kan het proces overzien, beheersen en beoordelen
- kan ingrijpen in een productieproces
- kan werken volgens de kwaliteitseisen en -normen van het bedrijf

Machines/installaties/materialen/gereedschappen
- bezit basiskennis van besturingscomponenten/onderdelen toegepast in/bij de proces/productietechniek
- bezit basiskennis van de (eigenschappen van) materialen en grondstoffen toegepast in/bij proces- en productietechniek

B1-K1: Beheerst het productieproces

- bezit basiskennis van eenheidsbewerkingen die bij installaties, machines gebruikt worden
- bezit basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen bij/van werkzaamheden in de proces/productietechniek
- bezit basiskennis van het productieproces
- bezit basiskennis van proces- en of productietechniek
- bezit basiskennis van werkingsprincipes van materialen en gereedschappen bij/van werkzaamheden in de proces/productietechniek
- bezit basiskennis van wiskunde toegepast in/bij de proces/productietechniek
- kan 1e lijns onderhoudswerkzaamheden uitvoeren
- kan gebruikmaken van zijn technisch inzicht bij (de-)monteren van onderdelen en storingzoeken
- kan omgaan met relevante digitale middelen (digitale tools, simulatietechnologie, ict)
- kan relevante machines, gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken / bedienen
- kan storingen herkennen en oplossen

Logistiek
- bezit basiskennis van logistieke processen
- bezit basiskennis van registratie- en informatiesystemen voor proces en product

Bedrijfsvoering/management/adviseren
- bezit basiskennis van onderhoudsmanagementsystemen
- kan de consequenties van zijn handelen en beslissingen overzien en hierop anticiperen
- kan productieplanningen lezen en interpreteren

Plannen/organiseren/overleggen/afstemmen
- bezit basiskennis van gebruikelijke hulpmiddelen en systemen voor werkplannen en –roosters
- kan duidelijk communiceren met team en vakgenoten binnen de procesindustrie

Schema's / informatie / documentatie
- kan beroepsspecifieke technische documentatie en instructies lezen in het Nederlands
- kan communicatieve vaardigheden toepassen
- kan data lezen en interpreteren
- kan omgaan met relevante digitale middelen (digitale tools, simulatietechnologie, ict)
- kan relevante informatiebronnen raadplegen
- kan technische informatie en werkinstructies opzoeken in digitale systemen en toepassingen
- kan werken volgens technische (bouw- en constructie) tekeningen en schema's

Voor Procesoperator A geldt aanvullend:
N.v.t.

B1-K1-W1: Bereidt productieproces voor

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar neemt de werkzaamheden over van de vorige ploeg. Hij zorgt ervoor dat hij de benodigde informatie krijgt. Hij gebruikt deze informatie om het proces in gereedheid te brengen en/ of het werk kan overnemen. Hij overlegt bij het voorbereiden van het productieproces met collega’s en of leidinggevende. Hij raadpleegt de productiegegevens (inclusief planning) en wisselt product- en procesgegevens gegevens uit met collega’s. Hij maakt de apparatuur productie klaar en/of assisteert hierbij. Hij controleert de technische staat van de apparatuur en machines. Hij verhelpt storingen en schakelt indien nodig een monteur of technische dienst in. Hij voert materialen aan of af en signaleert of de voorraad aangevuld moet worden. De beginnend beroepsbeoefenaar stelt de apparatuur in/af of assisteert hierbij en controleert de in-/afstelling aan de hand van de specificaties. Hij registreert en rapporteert de gegevens.

Resultaat

De apparatuur, materialen en grond- en hulpstoffen zijn voorbereid en staan gereed. De uit te voeren werkzaamheden zijn voorbereid. Bij overleg met collega's of leidinggevende heeft hij een beeld van de werksituatie en heeft hij kennis genomen van de productiegegevens.

Gedrag

De beginnend beroeps beoefenaar:

- neemt tijdens de overdracht van de werkzaamheden de nodige informatie snel op;

B1-K1-W1: Bereidt productieproces voor
- neemt actief deel aan werkbesprekingen; - registreert en rapporteert uit zichzelf gegevens nauwkeurig en volledig; - werkt zorgvuldig, efficiënt en effectief; - gaat bij het in gereedheid brengen van het proces bedreven en accuraat te werk; - ziet het belang in om tijdens de werkvoorbereiding altijd volgens instructies, procedures en voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid te werken en toont hierin het verlangde gedrag. De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

B1-K1-W2: Bedient apparatuur
Omschrijving
De beginnend beroepsbeoefenaar brengt de juiste apparatuur volgens de gestelde productiviteitsnormen en specificaties in werking, houdt het in bedrijf en stuurt zo nodig de apparatuur en het proces bij.
Resultaat
Het productieproces verloopt binnen de gestelde veiligheidsnormen en –specificaties zodat de productieplanning wordt gehaald.
Gedrag
De beginnend beroepsbeoefenaar: - hanteert tijdens het bedienen van het productieproces een zo efficiënte en effectieve mogelijke werkwijze; - gaat bij het in werking stellen en het bijsturen van de apparatuur snel en precies te werk; - is tijdens de werkzaamheden kritisch op de eigen werkuitvoering; - ziet het belang in om tijdens het bedienen van de apparatuur altijd volgens instructies, procedures en voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid te werken en toont hierin het verlangde gedrag.2 De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

B1-K1-W3: Bewaakt procesverloop
Omschrijving
De beginnend beroepsbeoefenaar bewaakt het procesverloop en bewerkt het product op mechanische en/of chemische wijze aan de hand van de specificaties. Hij verricht controles aan apparatuur, proces en product. Hij bewaakt de kwaliteit en productiviteit en legt de productiegegevens vast. Hij controleert gegevens en trekt conclusies. Hij reageert op afwijkingen in het proces en aan de apparatuur en signaleert storingen en interpreteert informatie. Bij geconstateerde afwijkingen pleegt hij, indien nodig, overleg en/ of schakelt de hulp in van zijn collega's en/of leidinggevende.
Resultaat
Het proces verloopt binnen de gestelde veiligheidsnormen en specificaties. De productiegegevens zijn vastgelegd. Zijn collega’s en/of leidinggevenden zijn op de hoogte van het procesverloop. Het productieproces is binnen de specificaties bijgestuurd. De afwijkingen en storingen zijn tijdig ondervangen en opgelost en aan de kwaliteits- en productienormen wordt voldaan.
Gedrag
De beginnend beroepsbeoefenaar: - roept bij problemen tijdig de hulp in van collega’s en of leidinggevenden; - stemt zijn acties nauwkeurig af en informeert belanghebbenden; - registreert en rapporteert gegevens nauwkeurig en volledig; - toont inzicht in het productieproces door tijdig onveilige situaties, afwijkingen en storingen aan de apparatuur en/of binnen het productieproces vast te stellen en/of te signaleren; - is kritisch op zijn eigen werkuitvoering;

B1-K1-W3: Bewaakt procesverloop

- werkt aan de hand van gestelde normen en eisen;
- ziet het belang in om tijdens het bewaken van het procesverloop altijd volgens instructies, procedures en voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid te werken en toont hierin het verlangde gedrag.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

B1-K1-W4: Voert kwaliteitscontroles uit aan proces en/of product

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar voert kwaliteitscontroles uit aan de grond- en hulpstoffen, het product en het proces aan de hand van voorschriften en specificaties. Hij neemt eventueel productmonsters. Hij beoordeelt de meetwaarden en registreert en rapporteert de gegevens. Hij signaleert eventueel afwijkende gevonden waarden en onderneemt, indien nodig, in overleg met collega's en/of leidinggevende, actie.

Voor Procesoperator A geldt aanvullend:
De Procesoperator A voert kwaliteitscontroles uit op basis van de aangeleverde procesvariabelen.

Resultaat

De kwaliteitsgegevens zijn beschikbaar voor belanghebbenden en bij eventuele afwijkingen zijn de juiste acties ondernomen. De kwaliteitscontroles zijn betrouwbaar, accuraat en veilig uitgevoerd. De genomen monsters zijn bruikbaar en representatief.

Voor Procesoperator A geldt aanvullend:
N.v.t.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- betrekt en raadpleegt tijdens het uitvoeren van kwaliteitscontroles zijn collega's en leidinggevende;
- stemt zijn acties met zijn collega's en leidinggevende af;
- registreert en rapporteert gegevens met betrekking tot de kwaliteitscontroles nauwkeurig en volledig;
- neemt monsters op een bedreven en accurate manier;
- is tijdens de kwaliteitscontroles kritisch op de eigen werkuitvoering;
- ziet het belang in om tijdens het uitvoeren van kwaliteitscontroles aan proces en product altijd volgens instructies, procedures en voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid te werken en toont hierin het verlangde gedrag.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

Voor Procesoperator A geldt aanvullend:
N.v.t.

B1-K1-W5: Onderhoudt apparatuur

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar pleegt onderhoud aan de apparatuur. Hij signaleert tijdens de controle van apparatuur eventuele onderhoudsproblemen. Hij bepaalt, in overleg met zijn leidinggevende(n), wie de onderhoudswerkzaamheden gaat uitvoeren. Hij overlegt indien nodig met collega's en/of technische dienst over de inhoudelijke werkzaamheden. De beginnend beroepsbeoefenaar voert bij gepland onderhoud eenvoudige 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 beginnend beroepsbeoefenaar werkt volgens procedures en voorschriften, registreert en rapporteert de gegevens en ruimt na de onderhoudswerkzaamheden de werkplek op.

Voor Procesoperator A geldt aanvullend:

B1-K1-W5: Onderhoudt apparatuur

De procesoperator A voert 1e lijns preventief onderhoud uit (bv volgelopen filter reinigen c.q. vervangen). Hij legt bypasses in leidingen zodat het productieproces niet wordt onderbroken. Hij zorgt ervoor dat omleidingen en het proces veiliggesteld kunnen worden.

Resultaat

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. De apparatuur werkt goed en het productieproces is tijdens het onderhoud niet in gevaar gebracht.

Voor Procesoperator A geldt aanvullend:
N.v.t.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- rapporteert de onderhoudsgegevens nauwkeurig en volledig;
- toont technisch inzicht door onderhoudsproblemen te signaleren en vast te stellen;
- gaat bij het uitvoeren van klein onderhoud en/of assistentie van de technische dienst bedreven en accuraat te werk;
- gebruikt materialen en gereedschappen zorgvuldig, effectief en efficiënt;
- voert het klein onderhoud snel uit;
- beperkt eventuele stilstand van de apparatuur tot het minimum;
- zorgt uit zichzelf dat de apparatuur en werkomgeving schoon en onderhouden is;
- ziet het belang in om tijdens het veiligstellen en onderhouden van de apparatuur altijd volgens instructies, procedures en voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid te werken en toont hierin het verlangde gedrag.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Instructies en procedures opvolgen

Voor Procesoperator A geldt aanvullend:
N.v.t.

B1-K1-W6: Rondt productieproces af

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar overlegt met zijn collega's en/of leidinggevende(n) over de afrondende werkzaamheden aan het productieproces. Hij rapporteert schriftelijk en mondeling over het procesverloop. Bij continue processen draagt hij de werkzaamheden over aan de volgende ploeg. Hij controleert de doorstroom en afvoer van de tussen- en eindproducten. Aan het einde van de ploegendienst/ werkdag ruimt hij de gebruikte gereedschappen op en laat de werkplek volgens de gestelde richtlijnen achter.

Resultaat

De apparatuur, grond- en hulpstoffen staan gereed voor de productie zodat de volgende ploeg de werkzaamheden kan overnemen, de werkplek is opgeruimd en achtergelaten volgens de gestelde richtlijnen en de gegevens over het procesverloop en eventuele bijzonderheden zijn overgedragen en gerapporteerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- roept tijdig de hulp in van collega's en/of leidinggevende;
- informeert belanghebbenden op een proactieve wijze;
- rapporteert de gegevens nauwkeurig en volledig;
- ziet het belang in om tijdens het afronden van het productieproces altijd volgens instructies, procedures en voorschriften op het gebied van milieu, ARBO en veiligheid te werken en toont hierin het verlangde gedrag.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Instructies en procedures opvolgen

2. Generieke onderdelen

Elke kwalificatie kent - naast (beroepsgerichte) specifieke kwalificatie-eisen - ook generieke kwalificatie-eisen.

Nederlandse taal

Het generieke examenonderdeel Nederlandse taal maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Besluit referentieniveau Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879 en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Rekenen

Het generieke examenonderdeel rekenen maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3 bij het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879 en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Loopbaan en burgerschap

Het generieke examenonderdeel loopbaan en burgerschap maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963 en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

Profieldeel

P1 Procesoperator A

Mbo-niveau

2

Typering van het beroep

De beginnend beroepsbeoefenaar (Procesoperator A) werkt onder begeleiding met een grote diversiteit aan processen, apparatuur, grondstoffen en producten, zodat hij afhankelijk van de 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). Hij is zich voortdurend bewust van de mogelijke gevolgen van zijn handelen. Daarnaast werkt hij veiligheids-, kwaliteits-, hygiëne en milieubewust en is zich bewust van het afbreukrisico bij het verkeerd interpreteren van gegevens. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt samen met anderen in een team en blijft zich ontwikkelen om mee te kunnen met de moderne technologieën in de procesindustrie.

Beroepsvereisten

Nee

P1-K1 Bewaakt het geautomatiseerde proces

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt in een herkenbare, wisselende leef- en werkomgeving. Als het proces naar behoren en onder normale omstandigheden verloopt, voert hij routinematige werkzaamheden uit waarvoor standaard werkwijzen gelden. Hij voert hierbij zijn werk naar eigen inzicht uit. Bij onregelmatigheden kan hij een diversiteit aan werkzaamheden hebben die veelal tegelijkertijd verlopen en waarbij hij met diverse betrokkenen te maken heeft. In zijn werk kunnen complexe onvoorspelbare factoren en omstandigheden voorkomen waar hij, in samenwerking met collega operators, op inspeelt. De complexiteit van zijn werkzaamheden wordt steeds meer beïnvloed door nieuwe technologieën, digitalisering, automatisering en robotisering. De beginnend beroepsbeoefenaar beschikt over basiskennis, ervaring en inzicht om geautomatiseerde processen, waarbij onderdelen van het proces in meer of mindere mate zijn geïntegreerd, te kunnen monitoren. Hij ziet verbanden tussen de automatisch gegenereerde procesgegevens (parameters) en is in staat om op basis van de aangeleverde informatie in te grijpen in het proces.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar verricht de werkzaamheden in een team en werkt samen met gelijken en leidinggevend(en). Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen werk. Hij bewaakt het overzicht over het geautomatiseerde (deel)proces en zorgt ervoor dat het proces kan blijven draaien. Hiertoe neemt hij in beperkte mate zelfstandig beslissingen. Bij twijfel wordt altijd een Senior operator (Procesoperator B/leidinggevende operator) geraadpleegd. Hij is mede verantwoordelijk voor het bijhouden van relevante technologische ontwikkelingen om zijn werkzaamheden te kunnen blijven uitvoeren naar de stand der techniek.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

Machines/installaties/materialen/gereedschappen

- bezit basiskennis van de chemische- fysische- en natuurkundige achtergronden van het proces
- bezit basiskennis van de werking van sensoren (elektronica en mechanica)
- bezit basiskennis van meet- en regeltechniek toegepast in/bij de proces/productietechniek
- bezit basiskennis van natuurkunde toegepast in/bij de proces/productietechniek
- bezit basiskennis van scheikunde toegepast in/bij de proces/productietechniek
- bezit kennis van de invloed van en gevolgen van digitalisering, automatisering en robotisering op het beroep
- kan processen bewaken

Schema's / informatie / documentatie

- bezit basiskennis van circulaire economie
- bezit basiskennis van duurzaam produceren

P1-K1 Bewaakt het geautomatiseerde proces

- bezit basiskennis van Engelstalige vaktaal voor de proces- en productietechniek
- kan beroepsspecifieke technische documentatie en instructies lezen in het Nederlands
- kan communiceren en rapporteren via digitale en papieren systemen en toepassingen
- kan data lezen en interpreteren

P1-K1-W1 Verricht metingen

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar monitort het geautomatiseerde (deel) proces waarbij hij inline metingen verricht. Hij verzamelt tijdens zijn werk, op basis van aangeleverde informatie, statistische procesgegevens en vergelijkt de opgeleverde metingen. Als de opgeleverde meetwaarden buiten de gestelde specificaties vallen overlegt de procesoperator met zijn meerdere en rapporteert de uitgevoerde acties en werkzaamheden in de van toepassing zijnde systemen. Indien de meetgegevens daartoe aanleiding geven stelt hij eventueel, in opdracht van zijn meerdere, de procesapparatuur bij. Hij bewaakt de kwaliteit en productiviteit van het proces aan de hand van de procesvariabelen en op basis van specificaties.

Resultaat

Het geautomatiseerde proces verloopt binnen de gestelde normen en is stabiel. Procesonderbrekingen worden voorkomen door storingen en afwijkingen tijdig te ondervangen.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- gaat bij het monitoren van het geautomatiseerde proces en het verrichten van relevante metingen secuur te werk en benut hierbij de systemen efficiënt en effectief;
- is bij het bewaken van de kwaliteit en productiviteit kritisch op zijn eigen werkuitvoering;
- overlegt met betrokkenen over afwijkingen binnen het geautomatiseerde proces van de capaciteitsplanning en informeert belanghebbenden hierover;
- stemt waar nodig zaken nauwkeurig en volledig af met betrokkenen over het bijstellen van het proces
- zorgt dat het geautomatiseerde proces nauwkeurig en volledig volgens planning kan verlopen;
- registreert en rapporteert verkregen meetgegevens en afwijkingen nauwkeurig en volledig, zodat collega's en leidinggevenden goed op de hoogte zijn;
- weet de nodige procesgegevens uit de bestaande systemen op te roepen.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

P1-K1-W2 Regelt het geautomatiseerde proces

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar regelt het geautomatiseerde proces volgens de aangegeven procesparameters. Hij trekt op basis van de aangegeven procesparameters conclusies en legt bij procesafwijkingen verbanden tussen oorzaak en gevolg en stuurt het proces zonodig bij. Hij bewaakt de kwaliteit en de productiviteit zodat hij afwijkingen tijdig kan signaleren. Hij informeert en overlegt met betrokkenen over de geconstateerde afwijkingen, de te ondernemen acties en het bijstellen van het proces en zorgt ervoor dat het geautomatiseerde proces volgens planning blijft verlopen.

Resultaat

Het geautomatiseerde proces verloopt binnen de gestelde normen. Afwijkingen binnen het geautomatiseerde proces worden door de procesoperator opgelost door bijsturing van het proces en/of door fysieke controle en mogelijk de nodige bijsturing aan de apparatuur/ systemen.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bedient de van toepassing zijnde systemen op een accurate en bedreven wijze;
- is kritisch op zijn eigen werkuitvoering/ de werkuitvoering van collega's;

P1-K1-W2 Regelt het geautomatiseerde proces
- registreert en rapporteert gegevens over het proces, de afwijkingen en de ondernomen acties nauwkeurig en volledig; - zorgt dat collega's en leidinggevende volledig op de hoogte zijn van het procesverloop en mogelijk aanwezige risico's. De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Formuleren en rapporteren, Plannen en organiseren, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen