

Profiel van kwalificatiedossier:

# **Industrieel onderhoud**

## **Crebonr. 23128**

» **Medewerker Operationele techniek (Crebonr. 25334)**

Versie

**Gewijzigd 2017**

Geldig vanaf

**01-08-2017**

Opleidingsdomein

**Techniek en procesindustrie (Crebonr. 79020)**

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Op: 08-06-2017

## Inhoudsopgave

<b>Leeswijzer</b>	4
<b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>	5
<b>Basisdeel</b>	6
<b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>	6
<b>B1-K1: Verricht onderhoud aan installaties</b>	6
B1-K1-W1: Bereidt werkzaamheden voor	7
B1-K1-W2: Test onderdelen	8
B1-K1-W3: Voert werkzaamheden uit en assisteert bij onderhoud	8
<b>2. Generieke onderdelen</b>	10
<b>Profieldeel</b>	11
<b>P1: Medewerker Operationele techniek</b>	11

# 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 'vakken 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 Medewerker Operationele techniek	2	Nee	basisberoepsopleiding

B1-K1 Verricht onderhoud aan installaties	B1-K1-W1	Bereidt werkzaamheden voor
	B1-K1-W2	Test onderdelen
	B1-K1-W3	Voert werkzaamheden uit en assisteert bij onderhoud

## Profieldeel

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

P1 Medewerker Operationele techniek
Geen extra kerntaken en werkprocessen

# Basisdeel

## 1. Beroepsspecifieke onderdelen

### Typering van de beroepengroep

#### Context

De Medewerker Operationele Techniek werkt bij revisiebedrijven, onderhoudsbedrijven, ziekenhuizen, in de energiesector of in de procesindustrie.

#### Typerende beroepshouding

De Medewerker Operationele Techniek voert reparatie- en onderhoudswerkzaamheden uit aan onderdelen van installaties. Bij het plegen van onderhoud is hij[1] erop gericht zo goed mogelijk het 'schadebeeld te lezen' en daar zijn acties op af te stemmen. Hij is accuraat bij het verrichten van reparaties en onderhoud. Hij maakt gebruik van uiteenlopende hulpmiddelen als een computer, gereedschappen en meetapparatuur.

De Medewerker Operationele Techniek is sociaal vaardig en kwaliteits- en klantgericht. Hij overlegt met zijn collega's en leidinggevende over zijn werkzaamheden. Hij is in staat en bereid om 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.

#### Resultaat van de beroepengroep

Het resultaat van het beroep is dat de onderhoudswerkzaamheden adequaat zijn uitgevoerd zodat de installatie goed functioneert en een ongestoord productieproces mogelijk is.

[1] Op de plaats van "hij" kan in het gehele document ook "zij" gelezen worden. Op de plaats van "apparatuur" staat moet in het gehele document: "machine(s), apparatuur, installatie(s) en of productiemiddel(en)" gelezen worden.

### B1-K1: Verricht onderhoud aan installaties

#### Complexiteit

De Medewerker Operationele Techniek voert routinematige, eenvoudige en assisterende onderhoudswerkzaamheden uit en gebruikt hierbij standaardprocedures. Om zijn werkzaamheden goed te kunnen uitvoeren bezit hij basiskennis van het productieproces.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De Medewerker Operationele Techniek werkt onder begeleiding van een teamleider of een eerste monteur en rapporteert uit eigen initiatief over zijn werkzaamheden. Hij overlegt te allen tijde met zijn collega's en leidinggevende over zijn werkzaamheden en stelt hierin prioriteiten. Bij omvangrijke en/of complexe storingen, reparaties en onderhoudswerkzaamheden roept hij hulp in van zijn meerdere.

Binnen zijn werkzaamheden is het veiligheidsrisico voor zichzelf en die van anderen groot. Hij is zich bewust van de mogelijke gevolgen van zijn handelen. Hij werkt altijd volgens de geldende veiligheids- en milieuvoorschriften en is zich bewust van de mogelijke gevolgen van zijn handelen en werkt hierbij zorgvuldig en is flexibel. Hij werkt altijd volgens vaststaande protocollen en procedures en volgt de geldende veiligheidseisen en milieuvoorschriften.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

#### Arbo, veiligheid, persoonlijke gezondheid en milieu

- bezit basiskennis van het maken van een risicoanalyse en kan deze toepassen
- bezit basiskennis van beveiligingen en beveiligingstechnieken op het gebied van mechanische en elektrotechnische onderdelen
- kan wettelijke en bedrijfsregels/procedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu
- kan zeer korte eenvoudige Engelstalige beroepsspecifieke informatie en instructies lezen

## B1-K1: Verricht onderhoud aan installaties

### Kwaliteit

- bezit kennis van de kwaliteitseisen van het (eigen) bedrijf, proces en product
- kan de kwaliteit/functionaliteit van materialen/componenten/systemen/producten beoordelen
- kan deelnemen aan een eenvoudig Engelstalig gesprek

### Machines/installaties/materialen/gereedschappen

- bezit basiskennis van werkingsprincipes machines, installaties, materialen en gereedschappen bij/van werkzaamheden in de proces/productietechniek
- bezit basiskennis van elektrische componenten/onderdelen die relevant is bij werkzaamheden in de proces/productietechniek
- bezit basiskennis van meetgereedschappen/ meetapparatuur voor het uitvoeren van eenvoudige metingen en beproevingen
- bezit basiskennis van onderhoudstechnieken die relevant is bij werkzaamheden in de proces/productietechniek
- bezit basiskennis van scheikunde die relevant is bij werkzaamheden in de proces/productietechniek
- bezit basiskennis van natuurkunde die relevant is bij werkzaamheden in de proces/productietechniek
- bezit basiskennis van eenheidsbewerkingen die bij installaties, machines gebruikt worden
- kan relevante machines, gereedschappen en hulpmiddelen gebruiken / bedienen
- kan relevante meet-, controle- en testapparatuur gebruiken / bedienen

### Plannen / organiseren / overleggen / afstemmen

- bezit basiskennis van gebruikelijke hulpmiddelen en software voor werkplannen en -roosters
- bezit basiskennis van het belang van werkvoorbereiding, (werk)tekening, werkorganisatie en veiligheidsmaatregelen
- kan communicatieve vaardigheden toepassen
- kan deelnemen aan een eenvoudig Engelstalig gesprek

### Schema's / informatie / documentatie

- bezit basiskennis van eenvoudige processchema's en technische tekeningen
- 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
- kan zeer korte eenvoudige Engelstalige beroepsspecifieke informatie en instructies lezen

## B1-K1-W1: Bereidt werkzaamheden voor

### Omschrijving

De Medewerker Operationele Techniek maakt een planningsoverzicht van zijn eigen werkzaamheden, stelt hierin prioriteiten en beslist in overleg met zijn leidinggevende op welke plaats de werkzaamheden uitgevoerd moeten worden.

Hij bepaalt, verzamelt en voert op basis van de uit te voeren werkzaamheden, het benodigde gereedschap en materialen aan. Hierbij controleert hij de voorraad van benodigde materialen, gereedschappen en apparatuur en draagt zorg voor een juiste werking en conditie.

Hij bestelt zo nodig nieuwe materialen, gereedschappen en apparatuur zodat er altijd voldoende op de locatie van de werkzaamheden aanwezig zijn.

### Resultaat

De benodigde materialen en gereedschappen zijn voor verdere werkzaamheden in goede conditie, op de juiste locatie en in juiste aantallen en op tijd aanwezig.

### Gedrag

De Medewerker Operationele Techniek raadpleegt uit eigen beweging zijn leidinggevende zodra er zaken onduidelijk zijn of van de planning dreigen af te wijken. Hij ziet het belang in om tijdens de voorbereidende werkzaamheden altijd volgens instructies, procedures en voorschriften op het gebied van milieu, Arbo en veiligheid te werken, toont hierin het verlangde gedrag en gaat zorgvuldig met de materialen en middelen om.

### B1-K1-W1: Bereidt werkzaamheden voor

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Materialen en middelen inzetten, Plannen en organiseren, Instructies en procedures opvolgen

### B1-K1-W2: Test onderdelen

#### Omschrijving

De Medewerker Operationele Techniek test in opdracht de functionaliteit van de installatieonderdelen met behulp van diverse soorten eenvoudige (zintuiglijke) metingen. Van alle metingen brengt hij verslag uit in de vorm van een testrapport.

Hij overlegt met zijn leidinggevende of onderhoud of revisie aan onderdelen noodzakelijk is.

#### Resultaat

Informatie over de technische staat van de installatie.

#### Gedrag

De Medewerker Operationele Techniek rapporteert helder en volledig de resultaten van de diverse metingen in de daarvoor van toepassing zijnde systemen.

De Medewerker Operationele Techniek controleert uit eigen beweging, en aan de hand van een checklist en/of documentatie materiaal van de installatie, nauwkeurig de technische staat en conditie van de installatieonderdelen. Hij ziet het belang in om tijdens het testen van onderdelen 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: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

### B1-K1-W3: Voert werkzaamheden uit en assisteert bij onderhoud

#### Omschrijving

De Medewerker Operationele Techniek voert in opdracht van zijn leidinggevende en in samenwerking met zijn collega / leidinggevende routinematige onderhoudswerkzaamheden uit zoals het smeren, reinigen en eventueel vervangen van onderdelen of assisteert hierbij. Hij verricht preventief en correctief onderhoud aan installaties. Hij werkt bijna altijd aan één specifiek onderdeel van de installatie, zoals pompen, appendages, separatoren of verbrandings- of dieselmotoren.

Bij revisie van een onderdeel van een installatie demonteert hij het onderdeel en plaatst indien nodig een reserveonderdeel. Hij repareert en monteert het gereviseerde of nieuwe onderdeel in de installatie. Na afloop van de onderhoudswerkzaamheden ruimt hij de werkplek op en rapporteert en registreert relevante gegevens.

Hij werkt eventueel met een collega samen en/of assisteert bij complexe onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de teamleider of eerste monteur.

#### Resultaat

De routinematige onderhoudswerkzaamheden aan de installatie zijn volgens de specificaties uitgevoerd zodat de installatie naar behoren functioneert. De werkplek is na het onderhoud opgeruimd en er zo min mogelijk productietijd verloren gegaan.

#### Gedrag

De Medewerker Operationele Techniek werkt bij de onderhoudswerkzaamheden snel, precies en effectief. Hij zorgt ervoor dat de installatie volgens de specificaties functioneert en er zo min mogelijk productietijd verloren gaat. Bij onduidelijkheden over zijn werkzaamheden vraagt hij tijdig bij zijn leidinggevende om verduidelijking en informeert en rapporteert uit eigen beweging de leidinggevende/opdrachtgever over de status en afwijkingen in de voortgang van het onderhoud.

Hij zorgt ervoor dat de onderhoudswerkzaamheden en montages volgens de specificaties zijn uitgevoerd en registreert het uitgevoerde onderhoud in de daarvoor van toepassing zijnde systemen, is secuur in het formuleren



### B1-K1-W3: Voert werkzaamheden uit en assisteert bij onderhoud

van de storingen, mogelijke oorzaken en gekozen oplossingen. Hij gebruikt de middelen en materialen op de manier waarvoor ze bedoeld zijn, gaat zorgvuldig met de middelen om en maakt gereedschappen en onderhoudsapparatuur na gebruik uit eigen beweging schoon.

Hij ziet het belang in om tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden 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

## 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

<b>P1 Medewerker Operationele techniek</b>
<i>Mbo-niveau</i>
2
<i>Typering van het beroep</i>
<i>Beroepsvereisten</i>
Nee