

**Opmerkingen**

In de opmerkingen kan worden verwezen naar documenten, handboeken, die de beoordelaars kunnen gebruiken.

**Kennisvereisten**

In sommige gevallen kan een standaard ook bij bepaalde kerncompetenties kennisvereisten bevatten. Dit komt alleen voor wanneer de sector beslist dat de beoordeling van de kerncompetenties ook uit een kennisproef dient te bestaan.

**Richtlijnen voor de beoordeling**

De richtlijnen voor de beoordeling kunnen betrekking hebben op de proeven die moeten worden afgelegd, de beoordelingswijze (soort evaluatie, schalen, scores,...), de maximale duur van een beoordeling,...

Met een beroepsrelevante context wordt een gesimuleerde context bedoeld.

De richtlijnen zijn bindend voor de inhoud en het verloop van de beoordeling en moeten door iedere beoordelingsinstantie worden opgevolgd. Dit moet een gelijke en billijke beoordeling van iedere kandidaat garanderen.

**Verklarende woordenlijst**

Als laatste onderdeel kan een standaard een verklarende woordenlijst bevatten. Begrippen die in de standaard cursief zijn gedrukt, worden in deze woordenlijst verduidelijkt.

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit tot bepaling van de standaard voor de titel van allround operator proceschemie.

Brussel, 4 juni 2009.

De Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming,  
F. VANDENBROUCKE

**VLAAMSE OVERHEID****Werk en Sociale Economie**

[2009/202826]

**4 JUNI 2009. — Ministerieel besluit tot bepaling van de standaard voor de titel van basisoperator proceschemie**

De Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming,

Gelet op het decreet van 30 april 2004 betreffende het verwerven van een titel van beroepsbekwaamheid, inzonderheid op artikel 6, 4<sup>o</sup>;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 27 juli 2004 tot bepaling van de bevoegdheden van de leden van de Vlaamse Regering, gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 15 oktober 2004, 23 december 2005, 19 mei 2006, 30 juni 2006, 1 september 2006, 15 juni 2007 en 28 juni 2007, 10 oktober 2007 en 14 november 2007;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 23 september 2005 tot uitvoering van het decreet van 30 april 2004 betreffende het verwerven van een titel van beroepsbekwaamheid, inzonderheid op artikel 4, § 3, gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse regering van 5 oktober 2007;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 3 oktober 2008 tot bepaling van de beroepen waarvoor een titel van beroepsbekwaamheid kan worden uitgereikt, inzonderheid op artikel 1, 1<sup>o</sup>;

Gelet op het advies van de Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen, gegeven op 11 februari 2009,

Besluit :

**Artikel 1.** Voor het beroep van basisoperator proceschemie met de overeenkomstige titel van basisoperator proceschemie, verwijzend naar het SERV-beroepsprofiel 'procesoperator chemie, gedeelte veldwerk', met als uniek volgnummer 07/21 als vermeld in artikel 1, 1<sup>o</sup>, van het besluit van de Vlaamse Regering van 3 oktober 2008 tot bepaling van de beroepen waarvoor een titel van beroepsbekwaamheid kan worden uitgereikt, worden de standaard, de succescriteria, de richtlijnen voor beoordeling en de classificatie met bijbehorend subsidiebedrag vastgelegd in de bijlage gevoegd bij dit besluit.

**Art. 2.** Dit besluit treedt in werking op de dag van de bekendmaking ervan in het *Belgisch Staatsblad*.

Brussel, 4 juni 2009.

De Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming,  
F. VANDENBROUCKE

**Bijlage : De standaard, de succescriteria, de richtlijnen voor beoordeling en de classificatie voor het beroep van basisoperator proceschemie**

Algemene informatie :

1<sup>o</sup> standaardnummer : 07/21;

2<sup>o</sup> classificatie : categorie 3, namelijk 1.200,00 euro;

3<sup>o</sup> brondocument : SERV-beroepsprofiel 'procesoperator chemie'(2007).

Standaard :

Omschrijving van het beroep :

De basisoperator proceschemie bedient de procesinstallatie en bewaakt het procesverloop zodat het proces binnen specificatie verloopt. Hij doet dit volgens voorschriften en op een veiligheids-, gezondheids- en milieubewuste wijze.

Kerncompetenties :

De basisoperator proceschemie kan :

1. de procesinstallatie bedienen;
2. het procesverloop controleren;
3. procesproblemen analyseren;

4. apparatuur onderhouden;
5. intern communiceren;
6. werken volgens voorschriften en procedures;
7. veilig, gezond en milieubewust werken.

Kerncompetentie 1 : de procesinstallatie bedienen

Succescriteria in het veld :

- 1° bepaalt op basis van een P&ID schema de positie van de componenten in het bedrijf en vice versa;
- 2° start en stopt een procesdeel;
- 3° bedient apparatuur, materiaal en middelen onder standaard omstandigheden zodat het product binnen specificatie blijft;
- 4° voert niet- standaardbedieningen op aanwijzingen uit;
- 5° haalt de veiligheidskritische en voor het proces belangrijke fysische gegevens uit de chemiekaarten van de in de procesinstallatie aanwezige producten.

Opmerkingen :

Referentiedocument : International Chemical Safety Cards Succescriteria.

Kerncompetentie 2 : het procesverloop controleren

Succescriteria :

- 1° loopt controlerondes zodat storingen en afwijkingen ter plaatse worden opgemerkt;
- 2° interpreteert de hoofdparameterwaarden zodat afwijkingen en storingen worden opgemerkt;
- 3° volgt de evolutie van de hoofdparameterwaarden over de tijd op zodat storingen en afwijkingen worden opgemerkt;
- 4° neemt stalen op de gegeven punten en tijden en labelt deze zodat ze traceerbaar zijn;
- 5° neemt representatieve stalen.

Kerncompetentie 3 : procesproblemen analyseren

Succescriteria :

- 1° selecteert direct de relevante gegevens voor de probleemanalyse;
- 2° maakt het onderscheid tussen een technisch versus een procesprobleem in een regelkring;
- 3° identificeert de oorzaken van afwijkend gedrag van de hoofdprocesvariabelen op basis van de principes van de éénheidsbewerkingen;
- 4° identificeert de oorzaken van afwijkend gedrag van de procesapparatuur op basis van hun werkingsprincipes;
- 5° doet een inbreng bij het uitwerken van een oplossing.

Kerncompetentie 4 : apparatuur onderhouden

Succescriteria :

- 1° stelt mee de installatie veilig zodat onderhoudswerken veilig kunnen gebeuren;
- 2° vervangt een dichting lekvrij;
- 3° maakt apparatuur en filters grondig schoon na/voor vrijgave door in te blokken, te spoelen en leeg te maken;
- 4° maakt schoon zodat de werkplek net en rein is;
- 5° controleert of het onderhoudspersoneel de veiligheidsvoorzieningen uit de werkvergunning naleeft.

Kerncompetentie 5 : intern communiceren

Succescriteria :

- 1° draagt mondeling de shift over door gebeurde feiten weer te geven met oog voor hoofd- en bijzaak;
- 2° communiceert duidelijk via communicatieapparatuur, ook in afwijkende omstandigheden;
- 3° meldt niet- routineuze zaken aan de verantwoordelijke.

Toepassingsgebied :

Deze kerncompetentie moet worden beoordeeld tijdens volgende cruciale momenten :

- 1° de procesinstallatie bedienen;
- 2° het procesverloop controleren;
- 3° procesproblemen analyseren.

Kerncompetentie 6 : werken volgens voorschriften en procedures

Succescriteria :

- 1° vindt de voor een actie relevante voorschriften en procedures terug;
- 2° leest en begrijpt de inhoud van de voorschriften en procedures vooraleer de actie te starten;
- 3° stelt, vertrekkende van een template, een voorschrift op dat een werk beschrijft;
- 4° werkt volgens voorschriften en procedures.

Toepassingsgebied :

Deze kerncompetentie moet worden beoordeeld tijdens volgende cruciale momenten :

- 1° de procesinstallatie bedienen;
- 2° het procesverloop controleren;
- 3° apparatuur onderhouden.

Kerncompetentie 7 : veilig, gezond en milieubewust werken

Succescriteria :

- 1° handelt volgens de veiligheidssignalisatie op de werkplek;
- 2° draagt persoonlijke beschermingsmiddelen in overeenstemming met de geldende afspraken;
- 3° spreekt anderen aan op het niet of foutief dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen;
- 4° gebruikt gereedschap en producten alleen voor het werk waar het voor gemaakt is;
- 5° legt een algemene zin voor orde en netheid aan de dag om gevaarlijke situaties (vallen, struikelen en uitglijden) te vermijden;
- 6° meldt onveilige situaties aan de verantwoordelijke en neemt indien nodig onmiddellijk actie;
- 7° respecteert de vastgelegde lozingsnormen;
- 8° sorteert en slaat afval op, op de daartoe voorziene plaatsen.

Toepassingsgebied :

Deze kerncompetentie moet worden beoordeeld tijdens volgende cruciale momenten :

- 1° de procesinstallatie bedienen;
- 2° apparatuur onderhouden.

Richtlijnen voor de beoordeling :

1° De beoordeling bestaat uit minstens volgende beoordelingstechnieken :

a) directe observatie van het proces in een beroepsrelevante context;

§ de kandidaat krijgt opdrachten om de procesinstallatie te bedienen, te controleren, procesproblemen te analyseren en apparatuur te onderhouden. Hij moet dit doen op een veilig gezonde en milieubewuste manier, volgens voorschriften en procedures en in communicatie met collega-operatoren en oversten;

§ de testinstallatie bestaat uit :

- een 5- tal samenhangende procesgekoppelde apparaten bestaande uit pomp, warmtewisselaar, beluchtingsstroom, terugslagkleppen en reservoir;
- een 10- tal handventielen van 2 verschillende types, namelijk afsluiters en regelventielen;
- een 4- tal metingen van verschillende grootheden;
- de testinstallatie is voorzien van een generieke/merk- onafhankelijke user interface waarop de procesparameters afleesbaar zijn;
- het proces is voorzien van een dode tijd en een procesconstante. De kandidaat wordt hierover ingelicht;
- het moet mogelijk zijn in de testinstallatie een 10-tal fouten op een gecontroleerde manier te introduceren;
- zowel naar testinstallatie en in de installatie aanwezige producten kunnen simulatietechnieken gehanteerd worden zolang de testsituatie representatief blijft voor de proceschemie.

§ de karakteristieken bij het controleren van de installatie zijn :

- de kandidaat krijgt een controlelijst voor het lopen van de controleronde;
- er wordt één storing of afwijking geïntroduceerd in de installatie voorbeelden van mogelijke indicaties zijn : lekkage, geluid, al dan niet in dienst zijn van apparaten, verstoppingen, visuele waarneming van proces in glasmetaal, ...
- de kandidaat krijgt een staalnameplan voor het nemen van stalen.

§ de karakteristieken bij het analyseren van procesproblemen zijn :

- de testinstallatie wordt ontregeld, er worden fouten veroorzaakt op een gecontroleerde manier;
- het betreft telkens één fout rond het onderscheid tussen technisch versus procesprobleem, één fout op niveau van de hoofdprocesvariabelen en één fout op niveau van de procesapparatuur;
- het gaat om enkelvoudige procesproblemen veroorzaakt door slijtage, lekkage, blokkage, ontbrekende energie, vervuilingen, verstoppingen, ...

b) criteriumgericht interview volgend op de directe observatie;

De kandidaat maakt eerst een schets van de testinstallatie. Aan de hand hiervan volgt een reflectiegesprek over de directe observatie in de vorm van een criteriumgericht interview.

c) rollenspel.

2° De kandidaat krijgt een map met daarin alle voor de opdracht benodigde bedrijfsdocumentatie, hierin zitten ondermeer :

- a) P&ID schema's, afschakelschema's en interlockschema's;
- b) chemiekaarten voor de in de testinstallatie aanwezige producten;
- c) lozingsnormen;
- d) afsprakenkader PBM's;
- e) controlelijst;
- f) staalnameplan;
- g) werkvergunningen voor 3den;
- h) template voorschrift;
- i) voorschriften en procedures voor :
  - § het starten/stoppen;
  - § bedieningsacties inclusief productspecificaties/hoofdparameterwaarden;
  - § het onderhouden en schoonmaken van procesapparatuur;
  - § het sorteren en opslaan van afval;
  - § ...
- j) ...

3° In het beoordelingscentrum is het volgende minstens aanwezig :

- a) testinstallatie zoals hierboven omschreven in een met een industriële omgeving vergelijkbare uitvoering;
- b) alle benodigde gereedschap, materiaal en producten;
- c) veiligheidssignalisatie;
- d) afvalplaats en afvalbakken;
- e) PBM's;
- f) communicatieapparatuur (telefoon, spreektoestel of radio).

4° Voor de beoordeling wordt er met een 3-puntenschaal gewerkt.

5° De duurtijd van de beoordeling bedraagt maximum 8 uur (pauzes inbegrepen), aaneensluitend, waarvan 3 uur is voorzien als voorbereidingstijd. De voorbereidingstijd houdt in dat de testinstallatie wordt voorgesteld aan de kandidaat, dat de kandidaat de bedrijfsdocumentatie kan inkijken, kan rondlopen in de testinstallatie en kan wennen aan de testinstallatie. De kandidaat ontvangt een duidelijke briefing voor elke opdracht. Hierbij wordt hij er expliciet op gewezen dat hij de gevaarlijke situaties of handelingen die hij tijdens het assessment opmerkt moet melden.

6° Er kunnen maximum 4 personen tegelijk per 2 beoordelaars worden geobserveerd.

7° Om als competent beschouwd te worden dient de kandidaat aan te tonen :

- a) alle kerncompetenties in deze standaard te beheersen;
- b) de opdracht binnen de voorziene tijd volledig af te werken.

### **Leeswijzer**

Deze leeswijzer verduidelijkt de wijze waarop de onderdelen van de standaard dienen gelezen of geïnterpreteerd te worden.

#### **Omschrijving van het beroep**

De omschrijving van het beroep in een standaard bestaat uit een weergave van de hoofddoelstelling of de bestaansreden van het beroep, aangevuld met een beschrijving van het resultaat, de wijze waarop of de reden waarom het resultaat moet worden gehaald. De beroepsomschrijving geeft samen met de kerncompetenties een overzicht van de kern van het beroep.

#### **Kerncompetenties**

Kerncompetenties zijn de cruciaalste competenties die cruciaal zijn voor het uitoefenen van een bepaald beroep en die het verschil maken tussen een goede en een minder goede beroepsbeoefenaar.

Kerncompetenties spelen een doorslaggevende rol bij het uitvoeren van een welbepaalde beroepsactiviteit. Kerncompetenties zijn afgeleid uit het ruimere beroepsprofiel en bestaan in principe uit zowel technische als meer transversale competenties.

Het aantal kerncompetenties is beperkt aangezien de standaard een bruikbaar beoordelings-instrument moet zijn. Alle kerncompetenties moeten door een kandidaat worden beheerst om een titel van beroepsbekwaamheid te behalen.

#### **Succescriteria**

Succescriteria zijn indicatoren die het voor de beoordelaar mogelijk maken om gericht naar een kerncompetentie te kijken. Succescriteria zijn de operationalisering of uitwerking van kerncompetenties in observeerbaar gedrag specifiek per beroep. Het gaat daarbij opnieuw om gedrag dat het verschil maakt tussen een goede en een minder goede beroepsbeoefenaar.

Succescriteria moeten niet in absolute termen gelezen worden; ze zijn richtinggevend. Dat wil zeggen dat kandidaten niet aan alle succescriteria in dezelfde mate moeten beantwoorden. Bij de beoordeling moeten de succescriteria door de beoordelaars tegen elkaar worden afgewogen om een uitspraak over het beheersen van de competentie te doen. Dat wil ook niet zeggen dat wanneer er een richtcijfer in een succes criterium is opgenomen dit exact moet worden nagegaan. Het is een richtcijfer voor de assessoren waarop ze zich bij hun beoordeling moeten oriënteren.

Het aantal succescriteria is in functie van de bruikbaarheid eveneens beperkt.

Toepassingsgebied

Het toepassingsgebied dat bij een bepaalde kerncompetentie wordt vermeld, geeft weer binnen welke context of contexten de kerncompetentie dient te worden beoordeeld. Het toepassingsgebied geeft met andere woorden de context aan waarbinnen de succescriteria moeten worden geobserveerd.

Opmerkingen

In de opmerkingen kan worden verwezen naar documenten, handboeken, die de beoordelaars kunnen gebruiken.

Kennisvereisten

In sommige gevallen kan een standaard ook bij bepaalde kerncompetenties kennisvereisten bevatten. Dit komt alleen voor wanneer de sector beslist dat de beoordeling van de kerncompetenties ook uit een kennisproef dient te bestaan.

Richtlijnen voor de beoordeling

De richtlijnen voor de beoordeling kunnen betrekking hebben op de proeven die moeten worden afgelegd, de beoordelingswijze (soort evaluatie, schalen, scores,...), de maximale duur van een beoordeling...

Met een beroepsrelevante context wordt een gesimuleerde context bedoeld.

De richtlijnen zijn bindend voor de inhoud en het verloop van de beoordeling en moeten door iedere beoordelingsinstantie worden opgevolgd. Dit moet een gelijke en billijke beoordeling van iedere kandidaat garanderen.

Verklarende woordenlijst

Als laatste onderdeel kan een standaard een verklarende woordenlijst bevatten. Begrippen die in de standaard cursief zijn gedrukt, worden in deze woordenlijst verduidelijkt.

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit tot bepaling van de standaard voor de titel van basisoperator proceschemie.

Brussel, 4 juni 2009.

De Vlaamse minister van Werk, Onderwijs en Vorming,  
F. VANDENBROUCKE

VLAAMSE OVERHEID

Werk en Sociale Economie

[2009/202827]

**4 JUNI 2009. — Ministerieel besluit tot bepaling van de standaard  
voor de titel van industrieel elektrotechnisch installateur**

De Vlaamse Minister van Werk, Onderwijs en Vorming,

Gelet op het decreet van 30 april 2004 betreffende het verwerven van een titel van beroepsbekwaamheid, inzonderheid op artikel 6, 4°;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 27 juli 2004 tot bepaling van de bevoegdheden van de leden van de Vlaamse Regering, gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse Regering van 15 oktober 2004, 23 december 2005, 19 mei 2006, 30 juni 2006, 1 september 2006, 15 juni 2007 en 28 juni 2007, 10 oktober 2007 en 14 november 2007;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 23 september 2005 tot uitvoering van het decreet van 30 april 2004 betreffende het verwerven van een titel van beroepsbekwaamheid, inzonderheid op artikel 4, § 3, gewijzigd bij het besluit van de Vlaamse regering van 5 oktober 2007;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 30 januari 2009 tot bepaling van de beroepen waarvoor een titel van beroepsbekwaamheid kan worden uitgereikt, inzonderheid op artikel 1, 4°;

Gelet op het advies van de Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen, gegeven op 4 februari 2009,

Besluit :

**Artikel 1.** Voor het beroep van industrieel elektrotechnisch installateur, met de overeenkomstige titel van industrieel elektrotechnisch installateur, verwijzend naar het SERV-beroepsprofiel industrieel elektrotechnisch installateur, met als uniek volgnummer 08/04 als vermeld in artikel 1, 4°, van het besluit van de Vlaamse Regering van 30 januari 2009 tot bepaling van de beroepen waarvoor een titel van beroepsbekwaamheid kan worden uitgereikt, worden de standaard, de succescriteria, de richtlijnen voor beoordeling en de classificatie met bijbehorend subsidiebedrag vastgelegd in de bijlage gevoegd bij dit besluit.