



**Chemisch Technisch
Operator**

**Praktijkwerkboek
Begeleider**

Praktijkwerkboek Chemisch Technisch Operator (CTO) – versie Praktijkbegeleider

Inleiding

De deelnemer gaat in de praktijk op het bedrijf oefenen met vaardigheden voor het beroep van CTO. De deelnemer oefent de vaardigheden aan de hand van verschillende praktijkopdrachten. Door deze opdrachten verschillende keren uit te voeren, leert de deelnemer het werk steeds beter uit te voeren.

De praktijkbegeleider (mentor) begeleidt en coacht de deelnemer. Dat betekent dat je:

- Instructie en uitleg geeft over de praktijkopdrachten van de deelnemer
- Luistert en begrip hebt voor de lerende
- Niet meteen met een oordeel klaarstaat
- Analyseert en kijkt waar de deelnemer nog moeite heeft
- Fouten ziet als leermomenten
- Aanmoedigt als de deelnemer het goed doet
- Dingen die minder goed gaan concreet benoemd
- Feedback geeft om een deelnemer verder te helpen
- Open vragen stelt aan de deelnemer
- Een steun en toeverlaat zijn voor de deelnemer

Begeleiding bij het uitvoeren van de praktijkopdrachten

De deelnemer gaat op de werkplek aan de slag met verschillende praktijkopdrachten. Als eerste voert hij een kennismakingsopdracht uit.

In deze opdracht krijgt de deelnemer een beeld wat het beroep CTO inhoudt, verzamelt de deelnemer contactgegevens en maakt de deelnemer samen met de mentor/het bedrijf een stappenplan. Gekeken wordt naar de aard van de werkzaamheden van het bedrijf en de opdrachtgever.

Bespreek de uitgewerkte opdracht met de deelnemer na. Is alles duidelijk? Weet de deelnemer welke stap hij kan gaan zetten? Is de planning realistisch?

Bespreek ook op welke momenten de deelnemer met vragen bij je terecht kan en wanneer je hem feedback geeft op zijn werk.

Er zijn voor de deelnemer CTO elf verschillende praktijkopdrachten die hij minimaal 3x moet uitvoeren. Op basis van iedere uitgevoerde opdracht geef je als praktijkbegeleider feedback en reik je verbeterpunten aan.

De feedback baseer je op de beroepscompetenties en criteria die daarbij horen. Daarmee kan je jouw mening gemakkelijk onderbouwen.

Beroepscompetenties Chemisch Technisch Operator

Competentie 1. Werkt veilig, hygiënisch, kosten- en milieubewust

Gedragscriteria

- Signaleert en meldt onveilige situatie en niet-milieubewust handelen.

- Reageert alert en actief op het ontstaan van onveilige situaties.
- Handelt adequaat in noodsituaties.
- Gaat efficiënt en bewust om met het materiaal/de grondstoffen.
- Houdt de werkplek overzichtelijk en schoon.
- Gebruikt materialen, gereedschappen en voorgeschreven PBM's op de juiste wijze.
- Gebruikt materieel op de juiste wijze.
- Controleert eigen PBM's.
- Verzamelt afval/restmateriaal en sorteert dit volgens voorschriften.
- Voert afval/restmateriaal af volgens voorschriften.
- Voert alle werkzaamheden uit volgens de geldende voorschriften voor veiligheid, Arbo en milieu.
- Werkt kostenbewust.
- Wijst anderen op risico's van onveilige situaties
- Doet suggesties bij niet-milieubewust handelen.
- Spreekt anderen aan op onveilig en/of niet milieubewust gedrag.
- Doet verbetersuggesties bij de verantwoordelijke persoon.
- Spreekt collega's aan op onzorgvuldig gebruik van PBM's.

Competentie 2. Plant en organiseert de werkzaamheden

Gedragscriteria

- Verzamelt en interpreteert relevante informatie.
- Gebruikt relevante informatie, zoals instructies en werkopdracht.
- Plant de eigen werkzaamheden.
- Organiseert de eigen werkzaamheden.
- Verzamelt de juiste materialen, gereedschappen en hulpmiddelen.
- Maakt materialen, gereedschappen en apparatuur klaar voor gebruik.
- Werkt volgens veiligheidsprocedures voorschriften en werkinstructies.
- Controleert of bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften opgevolgd zijn.
- Schakelt indien nodig de leidinggevende of collega's in.
- Stelt de middelen en mensen vast die nodig zijn voor de werkuitvoering
- Stelt duidelijke doelen
- Stelt prioriteiten
- Bewaakt de voortgang van de uitvoering van het werk.
- Controleert of bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften worden opgevolgd.
- Plant en organiseert de werkzaamheden van de assistent.

Competentie 3. Gebruikt de juiste materialen en middelen

Gedragscriteria

- Kent de gebruiksmogelijkheden van materialen en middelen.
- Kiest de juiste materialen en middelen om de werkzaamheden uit te voeren.
- Maakt verantwoord gebruik van materialen en middelen.
- Gaat efficiënt om met materialen en middelen.
- Pleegt (dagelijks) onderhoud aan materialen en middelen volgens bedrijfsnormen.
- Maakt geen oneigenlijk gebruik van materialen en middelen.
- Bergt materialen en middelen schoongemaakt en veilig op.

Competentie 4. Onderhoudt apparatuur

- Pleegt eenvoudig klein onderhoud.
- Controleert de technische staat van de apparatuur.
- Loopt de checklist na.
- Controleert de (veiligheidsvoorzieningen op de) installatie.
- Werkt volgens procedures en voorschriften.
- Raadpleegt de handleiding.
- Gebruikt het juiste gereedschap.
- Houdt de werkplek overzichtelijk en schoon.
- Gebruikt de voorgeschreven PBM's.
- Initieert ad hoc onderhoud.
- Analyseert de gegeven en doet voorstellen ter verbetering.
- Ziet toe op de uitvoering van onderhoudswerk.

Competentie 5. Communiceert met collega's, leidinggevende en externen*Gedragscriteria*

- Hanteert correcte omgangsvormen.
- Past zich aan de bedrijfscultuur aan.
- Komt gemaakte werkafspraken na of informeert tijdig dat dit niet lukt.
- Luistert aandachtig en toont geduld.
- Vraagt naar noodzakelijke informatie.
- Vraagt zo nodig door als het niet duidelijk is.
- Brengt een boodschap kort en duidelijk over.
- Vraagt collega's om hulp als hij er niet uit komt.
- Legt een probleem op duidelijke wijze voor aan leidinggevende of betrokkenen.
- Neemt actief deel aan werkbesprekingen.
- Communiceert mondeling in duidelijk Nederlands
- Communiceert schriftelijk in duidelijk Nederlands
- Gaat in goede harmonie om met collega's en leidinggevende.
- Draagt bij aan een positieve werksfeer.
- Toont interesse in het werk van anderen.
- Maakt werkafspraken met collega's.

Competentie 6. Werkt samen met anderen*Gedragscriteria*

- Houdt zich aan de afspraken.
- Houdt rekening met verschillen tussen mensen en hun manier van werken.
- Geeft feedback aan collega's.
- Ontvangt feedback van collega's.
- Gaat constructief om met feedback van collega's.
- Vraagt collega's om hulp als hij er zelf niet uitkomt.
- Stelt het resultaat van het team centraal.
- Toont zich gemotiveerd.
- Is flexibel in de uitvoering van taken.
- Stimuleert de samenwerking.
- Behandelt alle collega's gelijkwaardig.

- Spreekt collega's aan op hun verantwoordelijkheid.
- Motiveert en stimuleert collega's.
- Houdt rekening met de gevolgen die acties voor anderen buiten het team kunnen hebben.

Competentie 7. Zorgt voor kwaliteit van het uitgevoerde werk

Gedragscriteria

- Overlegt met collega's, leidinggevenden en externen.
- Signaleert afwijkingen en meldt dit.
- Gebruikt de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen
- Werkt volgens veiligheidsprocedures en voorschriften.
- Controleert het eigen werk tijdens en na afloop van de uitvoering.
- Overlegt met externen.
- Spreekt collega's en externen aan op niet-kwaliteitsbewust handelen.
- Controleert het werk van anderen tijdens en na afloop van de uitvoering.
- Ondersteunt collega's bij oplossen van kwaliteitsproblemen.
- Evalueert het werkproces en doet voorstellen ter verbetering.

Competentie 8. Werkt aan eigen ontwikkeling

Gedragscriteria

- Brengt met de leidinggevende in kaart wat goed gaat en nog beter kan in het werk.
- Bepaalt met de leidinggevende welke beroepscompetenties hij verder moet ontwikkelen.
- Bepaalt met de leidinggevende welke activiteiten hij daartoe moet ondernemen.
- Onderneemt de met de leidinggevende afgesproken activiteiten.
- Past in overleg nieuwe werkwijzen toe.
- Houdt zich op de hoogte van documentatie.
- Bezoekt vakbeurzen.
- Volgt trainingen en/of cursussen.
- Stelt zich open voor persoonlijke ontwikkeling en handelt hiernaar.
- Informeert regelmatig naar en staat open voor nieuwe ontwikkelingen.

Competentie 9. Gaat goed om met veranderingen

Gedragscriteria

- Houdt zich op de hoogte van veranderingen.
- Volgt nieuwe ontwikkelingen
- Gaat op een juiste wijze om met onduidelijkheid en onzekerheid.
- Past zich aan veranderende omstandigheden aan.
- Adviseert over activiteiten voor verdere ontwikkeling.
- Draagt bij aan vernieuwing en verbetering.
- Neemt het initiatief om nieuwe ontwikkelingen te volgen.
- Levert een actieve bijdrage aan de invoering van veranderingen en vernieuwingen.

Competentie 10. Begeleidt collega's

Gedragscriteria

- Zorgt voor een goede introductie van nieuwe collega's.

- Bereidt instructies voor.
- Draagt vakdeskundigheid op een begrijpelijke wijze over.
- Sluit bij instructie aan bij de kennis en ervaring van de collega's.
- Demonstreert hoe vakhandelingen het beste kunnen worden uitgevoerd.
- Geeft de collega's ruimte om vragen te stellen en checkt of de collega's de uitleg begrijpen.
- Observeert de collega's bij het uitvoeren van de geïnstrueerde vakhandeling.
- Geeft collega's heldere, eerlijke en constructieve feedback over hun uitgevoerde vakhandelingen.
- Stimuleert en motiveert collega's.
- Gaat zorgvuldig om met vertrouwelijke gegevens.
- Stemt de begeleiding af op de wensen en behoeften van de collega's in relatie tot doelen van het bedrijf.
- Houdt rekening met de situatie van de individuele medewerker.
- Voert werkgesprekken met de collega's die hij begeleidt.
- Let op non-verbale communicatie.
- Onderneemt actie als de situatie daarom vraagt.
- Evalueert het verloop van de begeleiding.

Competentie 12. Registreert gegevens en rapporteert

Gedragscriteria

- Legt relevante gegevens vast in de daarvoor van toepassing zijnde documenten.
- Geeft duidelijke, complete en relevante informatie.
- Werkt nauwkeurig.
- Werkt volgens procedures en voorschriften.
- Rapporteert gegevens en bevindingen aan betrokkenen.
- Stemt de rapportage af op de ontvanger.
- Coördineert en bewaakt de werkuitvoering van collega's.

Competentie 14. Bewaakt het werkproces

Gedragscriteria

- Signaleert afwijkingen in het procesverloop
- Bepaalt wanneer afwijkingen of storingen moeten worden gemeld.
- Werkt volgens procedures en voorschriften.
- Wisselt informatie uit met collega's en/of leidinggevende.
- Neemt verantwoordelijkheid voor het werkproces en de kwaliteit daarvan.
- Overziet consequenties van (ver-)storingen op veiligheid, kwaliteit en procesverloop.
- Interpreteert de informatie op de juiste wijze.
- Helpt collega's bij het oplossen van problemen.
- Ziet toe op juist gebruik van de juiste PBM's.
- Controleert de voortgang en resultaten van het werkproces.
- Overziet de samenhang tussen de onderdelen van het werkproces.
- Houdt voortdurend overzicht op het totale werkproces.

Competentie 15. Handelt klantgericht

Gedragscriteria

- Is representatief, afgestemd op de klant.
- Toont een geïnteresseerde houding en luistert actief.
- Geeft duidelijk aan wat kan en wat niet kan.
- Informeert de klant over de werkzaamheden.
- Speelt in op de veranderde situatie en past de werkwijze hierop aan.
- Is de klant van dienst, ook bij ongeplande werkzaamheden, maar houdt het bedrijfsbelang in de gaten.
- Verwijst zo nodig door naar (gespecialiseerde) collega's.
- Geeft advies als daarom wordt gevraagd.
- Beperkt hinder ten gevolge van de werkzaamheden tot een minimum.
- Zorgt na afloop van de werkzaamheden voor een opgeruimde werkplek.
- Voorkomt aanleidingen voor klachten zoveel mogelijk.
- Inventariseert de wensen en behoeften van de klant.
- Denkt mee, geeft ook ongevraagd advies.
- Vraagt aan de klant of alles naar wens (verlopen) is.
- Neemt elke klacht serieus en zorgt dat de klacht wordt afgehandeld.
- Stemt zijn manier van communiceren af op de klant.
- Komt afspraken na of informeert de klant tijdig als dit niet lukt.

Selecteer drie competenties waar de deelnemer nog aan moet werken en geef bij elke competentie aan welke gedragscriteria voor deze deelnemer de belangrijkste aandachtspunten vormen. Geef dit als feedback terug aan de deelnemer. Geef daarnaast aan welke competenties de deelnemer al goed doet. Motiveer je keuze met enkele gedragscriteria die de deelnemer al heel goed laat zien.

Een voorbeeld:

Bij de beoordeling van deelnemer 1 is je opgevallen dat hij slordig werkt en niet precies weet hoe de hulpmiddelen werken.

Je selecteert uit drie competenties waar deze deelnemer mee aan de slag moet: 1. Werkt veilig, hygiënisch, kosten- en milieubewust, 3. Gebruikt de juiste materialen en middelen en 6. Werkt samen met anderen.

De volgende stap: Je bepaalt per competentie welke gedragscriteria de deelnemer met name moet verbeteren. Bij competentie 1. Is dat bijvoorbeeld: Houdt de werkplek overzichtelijk en schoon en Verzamelt afval en sorteert dit volgens voorschriften.

Van deze feedback maak je het volgende overzicht.

Competentie	Wat vraagt aandacht
1. Werkt veilig, hygiënisch, kosten- en milieubewust	Houdt de werkplek overzichtelijk en schoon
	Verzamelt afval en sorteert dit volgens voorschriften.

3. Gebruikt de juiste materialen en middelen	Gaat efficiënt om met materialen en middelen.
	Kent de gebruiksmogelijkheden van materialen en middelen.
6. Werkt samen met anderen	Vraagt om hulp als hij er zelf niet uitkomt
	Deelt relevante informatie met collega's

Deelnemer 1 heeft ook zijn sterke kanten laten zien. Ook die geef je terug in de feedback. Je selecteert 2 of 3 competenties waar deze deelnemer goed op scoort. Bijvoorbeeld: 2. Plant en organiseert de werkzaamheden en 5. Communiceert met collega's, leidinggevenden en externen.

De sterke kanten per competentie laat de deelnemer zien in de volgende gedragscriteria. Bij Competentie 2. Gebruikt relevantie informatie, zoals instructies en werkopdracht en Werkt volgens veiligheidsprocedures, voorschriften en werkinstructies.

Ook deze feedback zet je in een overzicht:

Competentie	Waar ben je goed in
2. Plant en organiseert de werkzaamheden.	Gebruikt relevantie informatie, zoals instructies en werkopdracht
	Werkt volgens veiligheidsprocedures, voorschriften en werkinstructies
5. Communiceert met collega's, leidinggevenden en externen.	Hanteert correcte omgangsvormen.
	Draagt bij aan een positieve werksfeer.

Je geeft de deelnemer de feedback in de overzichten terug en licht het mondeling toe. De deelnemer weet dat hij extra moet letten op de aangegeven aandachtspunten. Ook weet de deelnemer waar hij extra goed op scoort.

Als de deelnemer de opdracht voor de tweede en derde keer doet, pak je deze feedback er weer bij. Is er verbetering? En zo ja, op welke onderdelen?

Evalueer het traject regelmatig met de leidinggevende van de deelnemer.

Als de deelnemer niet vaardig genoeg is na het 3x uitvoeren van dezelfde praktijkopdracht, dan kan je in overleg met de leidinggevende besluiten om de deelnemer deze opdracht nog een vierde of vijfde keer uit te laten voeren.

Als je denkt dat de deelnemer niet geschikt is voor het beroep, dan bespreek je dit ook met de leidinggevende van de deelnemer.

Afronding praktijkopdrachten en planning eindtoets

De deelnemer die heeft laten zien dat hij alle praktijkopdrachten goed kan uitvoeren, mag een eindtoets doen.

In de eindtoets voert de deelnemer een praktijkopdracht uit.

Het bedrijf bepaalt waar de deelnemer de eindtoets kan uitvoeren en kiest daarbij voor een opdracht die relevant is voor een CTO en waarin de deelnemer al zijn vaardigheden kan laten zien.

Tijdens de eindtoets voert de deelnemer de opdracht geheel zelfstandig uit, zonder verdere begeleiding.

De uitgevoerde opdracht beoordeel je aan de hand van het beoordelingsformulier hieronder.

Kerntaak 1: Voorbereiden van chemische reinigingswerkzaamheden			
1.1 Controleren van de eisen voor veiligheid en milieu	O	G	N
Voert een controle uit met het intakeformulier. • Bepaalt wanneer afwijkingen moeten worden gemeld • Vraagt naar noodzakelijke informatie • Brengt een boodschap kort en duidelijk over			
Controleert of er veilig en milieubewust gewerkt kan worden. • Wijst anderen op risico's van onveilige situaties • Controleert eigen PBM's • Houdt zich op de hoogte van veranderingen in het reinigingsproces			
1.2 Plannen van eigen werkzaamheden	O	G	N
Plant de werkzaamheden • Gebruikt relevante informatie, zoals instructies en werkopdracht • Organiseert de eigen werkzaamheden • Vraagt naar noodzakelijke informatie			
Zorgt dat materiaal en gereedschappen verzameld zijn. • Verzamelt en interpreteert relevante informatie • Kent de gebruiksmogelijkheden van materialen en middelen • Signaleert afwijkingen en meldt dit			
1.3 Gereed maken installatie en aansluiten van de hulpmiddelen	O	G	N
Maakt de installatie klaar voor gebruik • Werkt volgens veiligheidsprocedures voorschriften en werkinstructies • Sluit hulpmiddelen op de juiste wijze aan • Gebruikt voorgeschreven PBM's			
Controleert de veiligheid van de locatie • Signaleert en meldt onveilige situatie • Geeft duidelijk aan wat kan en wat niet kan • Spreekt collega's aan op hun verantwoordelijkheid			
Kerntaak 2: Uitvoeren van chemische reinigingswerkzaamheden			
2.1 Voert reinigingswerkzaamheden uit	O	G	N

Voert het reinigingswerk optimaal uit • Werkt nauwgezet en in een goed tempo • Controleert de voortgang en resultaten van het werkproces • Werkt volgens voorschriften voor veiligheid, Arbo en milieu			
Gebruikt de materiaal en apparatuur op de juiste wijze • Werkt volgens procedures en voorschriften • Spreekt collega's aan op niet-kwaliteitsbewust handelen • Maakt verantwoord gebruik van het materieel			
2.2 Werkzaamheden controleren en administreren	O	G	N
Houdt toezicht op de werkzaamheden. • Spreekt anderen aan op onveilig en/of niet milieubewust gedrag • Bewaakt de voortgang van de uitvoering van het werk • Controleert of bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften worden opgevolgd			
Administreert de werkzaamheden. • Rapporteert gegevens en bevindingen aan betrokkenen • Geeft duidelijke, complete en relevante informatie • Werkt nauwkeurig			
2.3 Afronden van werkzaamheden	O	G	N
Ruimt de gebruikte materialen en gereedschappen op. • Maakt gebruikte gereedschappen schoon na gebruik • Controleert of er gereedschappen nog goed functioneren • Controleert of materialen niet op zijn • Bergt materialen en middelen veilig op			
2.4 Dagelijks onderhoud en verhelpen (kleine) storingen	O	G	N
Verhelpt kleine storingen • Controleert de technische staat van de apparatuur • Raadpleegt de handleiding • Werkt volgens procedures en voorschriften			
Voert dagelijks onderhoud uit aan apparatuur • Controleert de veiligheidsvoorzieningen op de apparatuur • Loopt de checklist na • Plant eenvoudig klein onderhoud			
Kerntaak 3: Functioneel leidinggeven			
3.1 Verzorgt instructie en sturing	O	G	N
Instrueert medewerkers over het uit te voeren werk. • Definieert opdrachten voor medewerkers • Betrekt medewerkers bij de organisatie van het werkproces • Voorziet medewerkers van de noodzakelijke informatie			
Ondersteunt medewerkers bij het werk. • Geeft duidelijk aan wat er van de medewerkers verwacht wordt • Houdt bij de verdeling van het werk rekening met de kwaliteiten van medewerkers • Creëert werkomstandigheden met optimaal functionerende medewerkers			
3.2 Controleert en lost problemen op	O	G	N

Controleert het werk van medewerkers. • Bewaakt de voortgang van de werkzaamheden en stelt prioriteiten • Houdt bij de omgang rekening met verschillen tussen medewerkers • Overziet de samenhang tussen de onderdelen van het werkproces			
Geeft feedback over de uitkomst van controles. • Signaleert spanningen en handelt ernaar. • Spreekt medewerkers aan op hun verantwoordelijkheid • Maakt problemen bespreekbaar en zoekt naar oplossingen			
O: Onvoldoende G: Goed N: Niet gezien Totaal beoordeling eindtoets: Geslaagd / Niet geslaagd*			

De deelnemer moet voor alle onderdelen een Goed hebben om te slagen voor de eindtoets. Er mogen maximaal 3 onderliggende aandachtspunten de score 'N: Niet gezien' krijgen.

De beoordeelde opdracht bespreek je na met de deelnemer. Dan geef je ook het resultaat van de eindtoets mee aan de deelnemer.

Als de deelnemer voor de eindtoets is geslaagd, is de module CTO afgerond.

Als de deelnemer niet is geslaagd, dan bespreek je welke praktijkopdrachten de deelnemer nogmaals op de werkplek kan gaan uitvoeren om nog meer ervaring op te doen.

*Beoordeel je de eindtoets met twee personen, dan is de eerste stap om de scores van beide beoordelaars naast elkaar te leggen en tot een gemeenschappelijk standpunt te komen. Dat gemeenschappelijke standpunt bespreek je na met de deelnemer.