



Departamento di
Enseñansa Aruba

Beroepsgerichte Keuzedeel
voor het Arubaanse Beroepsonderwijs

**Basisvaardigheden
werktuigkundige installaties
geschikt voor niveau 2 en 3**

behorend bij één of
meerdere kwalificaties

Code
K0667

Geldig vanaf
Augustus 2023

Keuzedelen

Aan elke kwalificatie zijn keuzedelen verbonden. Met keuzedelen kan de deelnemer zijn vakmanschap verbreden of verdiepen. Een keuzedeel vergroot de arbeidsmarktkansen van de deelnemer of vergemakkelijkt de doorstroom naar een vervolgstudie. Er zijn beroepsgerichte keuzedelen die verbonden zijn aan een of meerdere kwalificaties, en er zijn ook sectoroverstijgende keuzedelen, die beschikbaar zijn voor alle kwalificaties. Deze sectoroverstijgende keuzedelen zijn gericht op vervolgonderwijs en of verbreding.

De keuzedelen die verbonden zijn aan bepaalde kwalificaties staan aangegeven in het desbetreffende beroepskwalificatiedocument (BKD). De keuzedelen maken geen deel uit van de kwalificatie, maar zijn er wel aan gekoppeld en vormen als het ware een 'plus' op het diploma.

De BKD's en alle beschikbare keuzedelen zijn te vinden op www.ea.aw.

1. Algemene informatie

D1: Basisvaardigheden werktuigkundige installaties geschikt voor niveau 2 en 3	
Studielast	
240	
Wettelijke beroepsvereisten	
Nee	
Certificaten	
Ja, door ABO-certificaat te koppelen aan keuzedelen wordt de waarde en herkenbaarheid voor de arbeidsmarkt vergroot. In Nederland wordt voor dit keuzedeel ook een certificaat uitgereikt.	
Scholingsbehoefte/landelijke herkenbaarheid	
Onder andere als gevolg van de energietransitie zijn er steeds meer geschoolde vakmensen nodig in de installatietechniek, terwijl er steeds minder instroom in de branche is vanuit het initiële onderwijs. Installatietechnische beroepen zoals monteurs gas, water, sanitair, verwarming (incl. warmtepompen) worden door het UWV daarom ook aangemerkt als kansrijk. Om zittend personeel te ontlasten, zijn nieuwe werknemers nodig om eenvoudigere klussen uit te voeren en geschoolde monteurs te assisteren. Dit nieuwe personeel wordt geworven onder werkzoekenden uit andere sectoren met affiniteit voor techniek, maar zonder de benodigde vaktechnische basiskennis en – vaardigheden om direct inzetbaar te zijn. Door het keuzedeel 'Basisvaardigheden werktuigkundige installaties geschikt voor niveau 2 en 3' in te zetten voor hun scholing kan aan deze scholingsbehoefte worden voldaan.	
Zelfstandige betekenis	
Na het volgen van dit keuzedeel zijn werkzoekenden met affiniteit voor techniek beter inzetbaar op het uitvoeren van eenvoudige installatietechnische werkzaamheden, zoals het aanleggen van (delen van) werktuigkundige en sanitaire installaties, en het (de)monteren van werktuigkundige installaties en sanitaire toestellen of appendages.	
Doelgroep	
Dit keuzedeel is bedoeld voor werkzoekenden met affiniteit voor techniek in de installatietechnische branche.	
Ingangsdatum certificaat	
07-05-2022	
Behorend bij kwalificaties	
Dit is een beroepsgerichte keuzedeel en is verbonden aan de volgende kwalificaties: Bij het BKD Elektrotechnische installaties (NL-Crebonr. 23299):	
<ul style="list-style-type: none">• Monteur elektrotechnische installaties (NL-Crebonr. 25737) ABO-kwalificatieniveau 2• Eerste monteur elektrotechnische industriële installaties en systemen (NL-Crebonr. 25735), ABO-kwalificatieniveau 3• Eerste monteur elektrotechnische installaties in de gebouwde omgeving (NL-Crebonr. 25736), ABO-kwalificatieniveau 3	
Toelichting	
Relevantie van het keuzedeel	
Veel bedrijven in de technische installatiebranche verrichten werkzaamheden in zowel werktuigkundige als voor de elektrotechnische installatietechniek. De deelnemer wordt als beginnend beroepsbeoefenaar breder inzetbaar als hij buiten elektrotechnische kennis en vaardigheden ook werktuigkundige kennis en vaardigheden bezit. De communicatie met andere vakdisciplines wordt hierdoor effectiever en gemakkelijker. Hij vergroot met dit keuzedeel zijn mogelijkheden op de arbeidsmarkt.	

Beschrijving van het keuzedeel

De beginnend beroepsbeoefenaar leert basisvaardigheden voor het veilig aanleggen van werktuigkundige installaties. Met dit keuzedeel ontwikkelt de beginnend beroepsbeoefenaar vaktaal uit een aanpalend vakgebied, belangrijk voor de samenwerking bij verschillende vakdisciplines.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel:

Verbredend

2. Uitwerking

D1-K1: Installeert werktuigkundige installaties

Complexiteit

De beroepsbeoefenaar werkt volgens standaard werkwijzen. Hij maakt gebruik van basiskennis bestaande uit feiten, ideeën, begrippen, materialen en middelen op gebied van werktuigkundige installaties en (deel)producten. Onder werktuigkundige installaties wordt in brede zin verstaan werktuigkundige en sanitaire installaties voor gas, water, centrale verwarming, ventilatie, riolering en combinaties daarvan. De beroepsbeoefenaar heeft cognitieve en praktische basisvaardigheden om eenvoudige taken uit te voeren en routinematige problemen op te lossen met behulp van regels en hulpmiddelen. Hij beschikt daarvoor over een uitstekend technisch inzicht.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol. Hij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van zijn eigen werk. De beroepsbeoefenaar voert zelfstandig eenvoudige werktuigkundige installatie- en montage werkzaamheden uit. Hij kan bij zijn werkzaamheden terugvallen op zijn leidinggevende of een ervaren collega. De eindverantwoordelijkheid ligt bij de leidinggevende.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van de opbouw, functie en werking van standaard werktuigkundige en sanitaire toestellen, appendages en installaties
- heeft basiskennis van gangbare materialen en middelen die bij het aanleggen van werktuigkundige installaties worden gebruikt
- heeft basiskennis van gereedschappen en materieel die worden toegepast bij het installeren van werktuigkundige installaties
- heeft basiskennis van lokale en centrale verwarmingsinstallaties
- heeft basiskennis van materialen en middelen die bij het installeren van werktuigkundige en sanitaire installaties worden toegepast
- heeft basiskennis van montagetechnieken van werktuigkundige en sanitaire installaties
- heeft basiskennis van omgevingsfactoren die de werking van standaard werktuigkundige en sanitaire installaties beïnvloeden
- heeft basiskennis van regels en veiligheidsvoorschriften op het gebied van werktuigkundige installatietechniek
- heeft basiskennis van relevante natuurkundige en scheikundige principes en processen
- heeft basiskennis van relevante NEN-normen die betrekking hebben op het werktuigkundige en sanitaire installaties
- heeft basiskennis van vaktermen op het gebied van werktuigkundige en sanitaire installaties
- heeft relevante kennis van het Bouwbesluit 2012

- kan (delen van) werktuigkundige en sanitaire installaties aanleggen
- kan appendages demonteren en monteren
- kan de regels en veiligheidsvoorschriften toepassen die bij de klant/opdrachtgever voor hem gelden
- kan Nederlandse instructies en technische handleidingen lezen en begrijpen
- kan onderdelen van werktuigkundige en sanitaire installaties testen en beproeven
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen voor de diverse mechanische en werktuigkundige werkzaamheden toepassen
- kan relevante arbo-, veiligheids- en milieuregels toepassen
- kan relevante bedrijfsvoorschriften en voorschriften voor brandpreventie toepassen
- kan relevante kennis van VCA-1 toepassen met de aspecten op hoogte en in kruipruimten werken
- kan technische handelingen op het gebied van werktuigkundige installatietechniek toepassen
- kan voor hem geldende bedrijfsregels en instructies toepassen
- kan voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen toepassen
- kan werktuigkundige en sanitaire technische tekeningen en schema's lezen en begrijpen
- kan werktuigkundige en sanitaire toestellen demonteren en monteren

