

Keuzedeel mbo

Steigers (de)monteren & installaties isoleren

Code

K1409

Ontwikkeld door: Techniek College Rotterdam, Stichting Opleidings- en ontwikkelingsfonds voor de Isolatiebranche, BrandSafway
Steigersystemen, Bilfinger Industrial Services

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving

1. Algemene informatie

D1: Steigers (de)monteren & installaties isoleren

Studielast

240

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Nee

Ontwikkeld voor kwalificatie(s)

Zie bijlage op www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers

Toelichting

Relevantie van het keuzedeel

In de procesindustrie moeten tijdens (grote) onderhoudswerkzaamheden verschillende taken worden verricht om de installaties zo snel mogelijk weer in gebruik te kunnen nemen. Dit om productieverlies te voorkomen. Vaak zijn tijdens deze werkzaamheden meerdere bedrijven tegelijkertijd actief, ieder met zijn eigen specialisme. Het keuzedeel voorziet in basis vaardigheden- en kennis over het (de)monteren van steigers en het isoleren van installaties. Dit keuzedeel zorgt ervoor dat een beginnend beroepsbeoefenaar (zoals een onderhoudsmonteur) breder inzetbaar is omdat die over extra kennis en vaardigheden beschikt en zo een bijdrage kan leveren aan de voorbereidende werkzaamheden voor het (de)monteren van steigers en het isoleren van installaties. Medewerkers zijn hierdoor efficiënter inzetbaar en daardoor kan het proces rondom de voorbereiding en afhandeling van de feitelijke onderhoudswerkzaamheden worden versneld.

De werkzaamheden zijn goed uitvoerbaar voor medewerkers vanaf mbo-niveau 2. Dit keuzedeel geeft hen betere mogelijkheden op de arbeidsmarkt.

Beschrijving van het keuzedeel

Met dit keuzedeel leert de beginnend beroepsbeoefenaar het (onder toezicht) monteren en demonteren van steigers en het uitvoeren van isolatiewerkzaamheden aan industriële installaties. De beginnend beroepsbeoefenaar leert specifieke kennis en vaardigheden van met name de omgevingsfactoren, de gevaarzetting en de verankering met als doel het beperken van persoonlijke afbreukrisico's voor mens en materieel. Ook leert de beginnend beroepsbeoefenaar rekening te houden met de al aanwezige industriële systemen en de complexe veiligheidsomgeving van industriële installaties.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verbredend

2. Uitwerking

D1-K1: Monteert en demonteert steigers

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar assisteert bij en voert onder toezicht voornamelijk routinematige montagewerkzaamheden uit volgens vaste procedures. Het monteren van onderdelen op hoogte, op moeilijk te bereiken plekken en in wisselende (weers)omstandigheden heeft tot gevolg dat relatief eenvoudige werkzaamheden zich als complex kunnen voordoen. Bij de montagewerkzaamheden moet de beginnend beroepsbeoefenaar voortdurend letten op de veiligheid voor zichzelf en van de collega's. Onjuist handelen kan grote schade aan mens en/of materiaal of ongevallen tot gevolg hebben.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar (de)monteert zelfstandig standaard configuratie steigers en onder direct toezicht complexe steigers. De beginnend beroepsbeoefenaar heeft bij het monteren en demonteren van de steigers een uitvoerende rol, die samen met collega's wordt uitgevoerd. Een direct leidinggevende houdt toezicht op het uitvoeren en het resultaat van de werkzaamheden. Een gebouwde steiger wordt eerst ter keuring aangeboden, voordat deze gebruikt wordt. De beginnend beroepsbeoefenaar is verantwoordelijk voor diens eigen veiligheid en is medeverantwoordelijk voor de veiligheid van collega's.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van ergonomisch werken
- heeft basiskennis van standaard systeemsteigers
- heeft basiskennis van standaard traditionele steigers
- heeft basiskennis van steigermaterialen
- heeft kennis van risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- kan collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken en onderhouden
- kan de LMRA-procedure (laatste minuut risicoanalyse) toepassen
- kan de werkomgeving afzetten
- kan de werkomgeving beoordelen en zorgen voor een vrije werkplek
- kan een eenvoudige tekening of schets van een steiger lezen
- kan hand- en armseinen toepassen
- kan steigerconstructies controleren
- kan werken volgens de Richtlijn Steigers
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

D1-K1-W1: Monteert steigers

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bouwt op aanwijzing van de direct leidinggevende, eventueel aan de hand van een tekening, de steiger op. De beginnend beroepsbeoefenaar monteert de verschillende componenten en brengt de benodigde stabiliteitsvoorzieningen aan. De beginnend beroepsbeoefenaar helpt collega's bij het plaatsen van netten en dekzeilen. De gebouwde steiger wordt ter keuring aangeboden aan de leidinggevende en zo nodig op diens aanwijzingen aangepast.

Resultaat

De steiger is tot de juiste hoogte gesteld en de verschillende componenten en stabiliteitsvoorzieningen zijn aangebracht en goedgekeurd door de leidinggevende. De netten en dekzeilen zijn op de steiger aangebracht.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- overlegt tijdig en adequaat met zijn collega's over de uit te voeren taken;
- gebruikt zijn fysieke kracht, coördinatie en richtingsgevoel gecontroleerd en doelgericht;
- gaat zorgvuldig om met materiaal en middelen;
- toont technisch inzicht en monteert op een ordelijke, foutloze en systematische manier volgens kwaliteitseisen;
- volgt de aanwijzingen van zijn direct leidinggevende nauwkeurig op;

D1-K1-W1: Monteert steigers

- werkt nauwkeurig volgens bedrijfsprocedures, richtlijnen en veiligheidsvoorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

D1-K1-W2: Demonteert steigers

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar verwijdt samen met collega's netten en dekzeilen. De beginnend beroepsbeoefenaar demonteert de verschillende componenten van de steiger, pakt het materiaal aan van collega's en geeft het door. De beginnend beroepsbeoefenaar geeft met hand- en armseinen aanwijzingen aan de bestuurder van een transportmiddel bij het gemechaniseerd verplaatsen van materiaal.

Resultaat

De steiger of een deel daarvan is op veilige en efficiënte wijze gedemonteerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- overlegt tijdig en adequaat met collega's en leidinggevende over de uit te voeren taken;
- gebruikt zijn fysieke kracht, coördinatie en richtingsgevoel gecontroleerd en doelgericht;
- gaat zorgvuldig om met materiaal en middelen;
- demonteert op een ordelijke en systematische manier, in principe in omgekeerde volgorde van de montage;
- volgt de aanwijzingen van zijn direct leidinggevende nauwkeurig op;
- werkt nauwkeurig volgens bedrijfsprocedures, richtlijnen en veiligheidsvoorschriften.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

D1-K2: Monteert isolatiemateriaal aan technische installaties

Complexiteit

De werkzaamheden van de beginnend beroepsbeoefenaar bestaan uit standaardtaken. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt gebruik van algemene basiskennis en -vaardigheden op het gebied van isoleren van technische installaties. Het afbreukrisico kan groot zijn. Indien de beginnend beroepsbeoefenaar werkt aan gevaarlijke installaties of leidingen met gevaarlijke stoffen en extreme temperaturen, kan het niet juist en veilig uitvoeren van werkzaamheden ernstige consequenties hebben voor zichzelf en het bedrijfsproces.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar verricht isolatiewerkzaamheden en is verantwoordelijk voor diens eigen werkzaamheden. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig onder supervisie van een (vak)volwassen collega, leidinggevende of een daarvoor verantwoordelijke persoon op locatie. Bij twijfel, bijzonderheden en problemen met de isolatiewerkzaamheden meldt de beginnend beroepsbeoefenaar dit aan zijn direct leidinggevende of de daarvoor verantwoordelijke persoon op locatie.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van gebruikelijke vaktermen in de isolatiebranche
- heeft basiskennis van persoonlijke beschermingsmiddelen
- heeft basiskennis van verschillende soorten plaatwerk
- heeft basiskennis van isolatiematerialen en hun impact op het milieu
- kan collectieve en persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken en onderhouden
- kan de LMRA-procedure (laatste minuut risicoanalyse) toepassen
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu
- kan isolatie technische tekeningen lezen en begrijpen
- kan isolatiemateriaal aanbrengen op en om leidingen en machines
- kan ter ondersteuning van isolatiemateriaal op de juiste plaats bevestigingsmateriaal aanbrengen
- kan verschillende afwerkmaterialen zoals plaatwerk herkennen en veilig verwijderen en/of aanbrengen
- kan controleren om wat voor isolatiemateriaal het gaat en in welke mate dit tot (ernstige) vervuiling kan leiden en kan zorgen dat materiaal separaat wordt afgevoerd

D1-K2-W1: Demonteert afwerk- en isolatiemateriaal

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bepaalt eerst de werkvolgorde en merkt daarna de onderdelen. De beginnend beroepsbeoefenaar demonteert en controleert het afwerk materiaal zodanig dat het zoveel mogelijk opnieuw te gebruiken is en ruimt resten en afval zo nodig separaat op.

Resultaat

Isolatiemateriaal is zo nodig separaat afgevoerd en afwerk materiaal is zoveel mogelijk beschikbaar voor hergebruik en de werkplek is opgeruimd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- houdt zich nauwkeurig aan de bedrijfsvoorschriften en gezondheids- en milieuriichtlijnen bij het demonteren en afvoeren van afwerk- en isolatiematerialen;
- werkt gestructureerd, brengt juiste merken voor hergebruik aan op afwerk materiaal en bergt het gemerkte afwerk materiaal geordend op.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

D1-K2-W2: Plaatst en monteert isolatiematerialen

Omschrijving

D1-K2-W2: Plaatst en monteert isolatiematerialen

De beginnend beroepsbeoefenaar brengt aan de hand van een werkopdracht of tekening voorgeschreven isolatiemateriaal aan op en om procesleidingen, verwarmingsleidingen, waterleidingen, ketels en/of machines. Daartoe plaatst die op de juiste plaatsen bevestigingsmateriaal ter ondersteuning van het isolatiemateriaal.

Resultaat

Technische installaties zijn voorzien van nieuwe of vernieuwde isolatiematerialen die op de juiste manier zijn aangebracht.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- interpreteert de werkopdracht en/of tekening correct en toont daarbij technisch inzicht;
- werkt bedreven en accuraat bij het aanbrengen van het isolatiemateriaal;
- maakt efficiënt gebruik van en draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen en materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen;
- doet er alles aan om kwaliteit te leveren door de isolatiematerialen in één keer op de juiste manier volgens tekening aan te brengen;
- werkt volgens de geldende (veiligheids-) bedrijfsvoorschriften bij het plaatsen en monteren van isolatiematerialen.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren, Instructies en procedures opvolgen

D1-K2-W3: Brengt afwerkmateriaal aan

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar brengt aan de hand van een werkopdracht of tekening afwerkmateriaal aan zoals plaatwerk. De beginnend beroepsbeoefenaar controleert zijn werk regelmatig, maakt (indien nodig kleine) aanpassingen zodat het plaatwerk passend is en werkt de naden van het plaatwerk af.

Resultaat

Het afwerkmateriaal is volgens werkopdracht en kwaliteitseisen en -normen aangebracht.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- interpreteert de werkopdracht en/of tekening correct en toont daarbij technisch inzicht;
- werkt bedreven en accuraat bij het aanbrengen van het afwerkmateriaal;
- draagt goed zorg voor de materialen, gereedschappen, materieel en persoonlijke beschermingsmiddelen die nodig zijn om de afwerkmaterialen te monteren en te plaatsen en gebruikt ze efficiënt;
- doet er alles aan om kwaliteit te leveren door het afwerkmateriaal volgens de geldende kwaliteitseisen (in één keer op de juiste plaatsen en goed passend) aan te brengen.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Kwaliteit leveren