

BEROEPSKWALIFICATIEDOSSIER

Industrieel isolatiewerker

1. Globaal

1.1 TITEL

Industrieel isolatiewerker

Deze benaming wordt gebruikt in het beroepscompetentieprofiel van het Fonds voor Vakopleiding in de Bouwnijverheid fvb – ffc constructiv. Deze benaming wordt algemeen gebruikt door de sector. De Competent-fiche van F161302 gebruikt eveneens de benaming 'Industrieel isolatiewerker (m/v)'. De Competent-fiche geeft ook andere benamingen aan zoals 'Industrieel isoleerder', 'Isoleerder', 'Monteur-isoleerder van leidingen en toestellen', 'Monteur van industriële thermische isolatie', 'Plaatser van thermische isolatie', 'Plaatwerker-isoleerder', ...

1.2 DEFINITIE

'De industrieel isolatiewerker brengt isolerend materiaal en een beschermende bekleding aan rond industriële leidingen, leidingelementen en apparaten teneinde deze duurzaam te isoleren.'

1.3 EXTRA UITLEG

De industriële isolatiewerkers beschermen industriële installaties thermisch en mechanisch. Het beschermen behelst enerzijds het aanbrengen van isolerend materiaal rond de leidingen en apparaten, en anderzijds het aanbrengen van een bekleding rond het isolatiemateriaal als bescherming tegen weersinvloeden en tegen mechanische beschadiging.

In de praktijk ziet men een taakverdeling optreden waarbij, werknemers voor afzonderlijke fasen in het productieproces ingezet worden: het verwijderen van de oude beplating en isolatiemateriaal in het geval van onderhoudswerken, het opmeten van de te isoleren leidingen en apparaten, het aanbrengen van het nieuwe isolatiemateriaal, het vervaardigen van de mantelbescherming en aangepaste vormstukken, het aanbrengen van deze bekleding, Het geheel van deze activiteiten omvat het beroep van industrieel isolatiewerker.

1.4 SECTOREN

- Bouw (PC124 Bouwbedrijf)

1.5 BETROKKEN (ARBEIDSMARKT)ACTOREN

Hoofdindieners

fvb-ffc Constructiv (Fonds voor Vakopleiding in de Bouwnijverheid)

Mede-indieners

Raad van Bestuur fvb - ffc constructiv

Vlaamse oriëntatiegroep (VCB, Bouwunie, ACV-BIE, Algemene Centrale - ABVV, ACLVB (paritaire goedkeuring))

WTCCB (Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor de Bouwnijverheid)

navb - cnac constructiv (Nationaal Actiecomité voor Veiligheid en Hygiëne in het Bouwbedrijf)

VDAB-Studiedienst

1.6 REFERENTIEKADER

Gehanteerde referentiekaders

- Beroeps(competentie)profiel: 'Industrieel isolatiewerker' (2013) van het Fonds voor Vakopleiding in de Bouwnijverheid fvb - ffc Constructiv
- Competent-fiche (SERV): F161302 Industrieel isolatiewerker (m/v), 13 oktober 2014

Relatie tot het referentiekader

De Competent-fiche F161302 geeft in haar huidige vorm niet volledig en exact geformuleerd weer wat de competenties zijn van een industrieel isolatiewerker. Vanuit de sector werd beslist om dit dossier in eerste instantie te laten steunen op het beroepscompetentieprofiel 'Industrieel isolatiewerker' van fvb - ffc Constructiv.

De activiteiten zoals overgenomen uit het beroepscompetentieprofiel 'Industrieel isolatiewerker' stemmen in danige mate overeen met de Competent-fiche dat die nagenoeg volledig werden opgenomen. De gebruikte terminologie is echter in veel gevallen afwijkend.

De basisactiviteiten uit Competent-fiche F161302 stemmen als volgt overeen met de competenties uit het dossier Industrieel isolatiewerker volgens best-fit-principe:

- "De werf inrichten en beveiligen door het installeren van steigers, valbescherming, veiligheidslijnen en opslagplaatsen voor materiaal" (Id 13668) komt het best overeen met "Werk op hoogte" en

“Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk”

- “De bestaande isolatie- en waterdichtheidsbekleding verwijderen en het te behandelen oppervlak schoonmaken” (Id 4314) komt het best overeen met “Vervangt en herstelt isolatie, beplating en kappen”
- “Isolatiwerken aan industriële installaties voorbereiden” (Id 28107) komt het best overeen met “Bereidt het isoleren van de leidingen en apparaten voor”
- “Openingen voorzien voor rookafvoerkanalen, ventilatie-uitlaten, ...” (Id 7913) vormt een onderdeel van “Meet leidingen en apparaten op”
- “Waterdichte en isolerende bekledingen lijmen, lassen of mechanisch bevestigen (aluminium, zink,...)” (Id 24464) komt het best overeen met “Brengt koude of warmte isolatie aan”

De specifieke activiteiten uit Competent-fiche F161302 stemmen als volgt overeen met de competenties uit het dossier Industrieel isolatiewerker volgens best-fit-principe:

- “Leidingen en apparaten opmeten” (Id 28102) komt het best overeen met “Meet leidingen en apparaten op”
- “De beplating vervaardigen (lopende meters, passtukken, bochten en gecompliceerde vormstukken)” (Id 44345) komt het best overeen met “Vervaardigt de mantelbescherming en vormstukken”

2. Activiteiten

2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

Basisactiviteiten

- Werkt in teamverband (co 01514)
 - Communiceert effectief en efficiënt
 - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken
 - Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht
 - Rapporteert aan leidinggevenden
 - Werkt efficiënt samen met collega's
 - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op
 - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...)
- Werkt met oog voor kwaliteit (co 01515)
 - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij
 - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen en tijd en vermijdt verspilling
 - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van de etiketten en markering van de gebruikte materialen
- Werkt met oog voor welzijn, veiligheid en milieu (co 01516)
 - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures
 - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe
 - Werkt ergonomisch

- Controleert de aanwezigheid van en gebruikt PBM's en CBM's volgens de specifieke voorschriften
- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd
- Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's zoals gevaarlijke en schadelijke stoffen (kwartsstof, asbesthoudende producten, ...), lawaai, brand en explosies
- Sorteert afval volgens de richtlijnen en vraagt om informatie in geval van twijfel
- Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt

PBM's en CBM's = persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

- Gebruikt machines en gereedschappen (co 01517)
 - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen
 - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik
 - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier
 - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik

- Werkt op hoogte (co 01518)
 - Monteert en demonteert steigers volgens de instructies en veiligheidsregels
 - Controleert de steigerklasse en doet een visuele controle van een steiger voor ingebruikname
 - Herkent en signaleert gebreken van de steiger en de steigeronderdelen aan de bevoegde persoon
 - Voert de gepaste verankeringen uit
 - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels
 - Installeert vangnetten en geschikte randbeveiliging
 - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's)
 - Bouwt goederenliften op en zekert die
 - Bedient de goederenlift
 - Gebruikt hefplatformen volgens voorschriften

- Beheert het materiaal en het materieel (co 01519)
 - Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheid en kwaliteit
 - Stockeert en beschermt het materieel en de materialen (isolatiemateriaal, prefab bekledingen, vormstukken,...) op de daartoe voorziene plaats

- Houdt werkadministratie bij (co 01520)
 - Houdt planning en werkdocumenten bij

Specifieke activiteiten

- Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk (co 01521)
 - Ontvangt en begrijpt de opdracht
 - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies en houdt daarbij rekening met de algemene bouwplaatsorganisatie en de logische werkvolgorde
 - Beoordeelt de bereikbaarheid van de te isoleren leidingen en apparaten en voorziet de nodige beveiligingen (ladders, rolstellingen, steigers, randbeveiliging,...)
 - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's zoals nabijheid elektrische leidingen, hitte en koude,...

- Meet leidingen en apparaten op (co 01522)
 - Vraagt plannen van grote apparaten op
 - Leest en begrijpt de isolatietechnische plannen en isometrieën.
 - Voert de opmetingen uit
 - Noteert de opgemeten waarden en werkt de isolatietechnische tekeningen uit
- Vervaardigt de mantelbescherming en vormstukken (co 01523)
 - Leest en begrijpt de isolatietechnische plannen en isometrieën
 - Vervaardigt de mantelbescherming en vormstukken op basis van de tekening en de opgegeven maten
 - Berekent de gecompliceerde onderdelen en zet deze uit
 - Brengt de onderdelen op maat
 - Werkt de stukken manueel of machinaal af
 - Maakt de afgewerkte stukken klaar voor transport
- Bereidt het isoleren van de leidingen en apparaten voor (co 01524)
 - Transporteert de geprefabriceerde onderdelen en de isolatiematerialen naar de eigenlijke werkplek
 - Controleert de ondergrond en werksituatie
 - Leest en begrijpt de isolatietechnische plannen en isometrieën.
 - Brengt draag- en steunconstructies aan
- Brengt thermische isolatie aan (co 01525)
 - Selecteert het geschikte isolatiemateriaal
 - Selecteert een geschikte standaardvorm of brengt isolatiemateriaal op maat
 - Brengt het isolatiemateriaal trapsgewijs of in verband aan
 - Laat naden aansluiten en/of verspringen
 - Bevestigt isolatiemateriaal
 - Bevestigt de vormvaste isolatiematerialen en dicht de voegen
 - Brengt, indien nodig, een damp scherm aan
 - Brengt losse vulmiddelen aan
 - Brengt een bescherming aan voor isolatie en damp scherm
- Monteert de mantelbescherming en kappen (co 01526)
 - Controleert op volledigheid en kwaliteit
 - Bepaalt de juiste bevestigingsplaats, rekening houdend met eventueel voorgenummerde onderdelen
 - Brengt de mantelbescherming en kappen aan
 - Zet de naden vast
 - Bevestigt de mantelbescherming en kappen
- Werkt de isolatie, mantelbescherming en kappen af (co 01527)
 - Werkt uitsparingen en obstakels af
 - Brengt afwerkonderdelen aan
 - Brengt identificatieplaatjes aan
 - Kit af
- Vervangt en herstelt isolatie, mantelbescherming en kappen (co 01528)
 - Beoordeelt de recupereerbaarheid van isolatie en mantelbescherming
 - Demonteert de te vervangen of te herstellen beplating en isolatie

- Sorteert, stockeert en recupereert het materiaal volgens de richtlijnen
 - Markeert te hergebruiken onderdelen
 - Brengt de nieuwe isolatie aan
 - Monteert de mantelbescherming en kappen
 - Werkt de isolatie, mantelbescherming en kappen af
- Rondt de werkzaamheden af (co 01529)
 - Recycleert gebruikte producten en verpakkingen en ander afval volgens de voorschriften
 - Controleert de beschermingsmiddelen en bergt deze op
 - Laat de werkplek ordelijk en net achter

2.2 DESCRIPTORELEMENTEN

Kennis

- Basiskennis van milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van de bouwplaatsorganisatie
- Kennis veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van specifieke risico's van asbest, kwartsstof en andere gevaarlijke producten
- Kennis van specifieke risico's van elektriciteit, hoogspanning, lawaai, trillingen, brand en explosies
- Kennis van veilige en ergonomische hef-, til- en werktechnieken
- Kennis van de voorschriften voor het veilig werken op hoogte
- Kennis van PBM's en CBM's
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van de voorschriften rond afvalbeheer
- Kennis van een geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van werkdocumenten
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van controle- en meetmethoden en -instrumenten
- Kennis van de kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van de principes van thermische isolatie en warmte- en koude-overdracht en hun begrippen en eenheden
- Kennis van de impact van tracingsystemen op de aan te brengen isolatie
- Kennis van de verschillende isolatiematerialen (soorten en eigenschappen: hun toepassingsgebied, isolerende kwaliteiten, dampdoorlatendheid, verwerkingseigenschappen en de toe te passen technieken)
- Kennis van de verschillende materialen voor de mantelbescherming in metaal en kunststof (soorten en eigenschappen: hun toepassingsgebied, verwerkingseigenschappen en de toe te passen technieken)
- Kennis van de opdrachtgebonden specificaties (isolatiedikte, aantal bevestigingen,...)

- Kennis van planlezen (conventionele en bedrijfsspecifieke symbolen, maten, lijnen, afkortingen en andere aanduidingen)
- Kennis van de maateenheden en omzetting tussen Angelsaksisch en metrisch stelsel
- Kennis van het lezen van isometrieën en isolatietechnische plannen
- Kennis van het principe van karweinummers
- Kennis van de opmetingsgereedschappen (vouwmeter, omvangmeter, rolmeter, gradenboog, omrekeningstabellen,...)
- Kennis van het principe van afwaterende plaatsing
- Kennis van de types van voren, felskanten en overlap
- Kennis van de te isoleren leidingen (kokers, passtukken, kopplaten, hoedkappen, bochten en andere vormstukken), leidingelementen (kappen en kasten) en grote installaties
- Kennis van de types kappen: lengte, hoogte, kleine en grote straal
- Kennis van te hanteren projectiemethoden en de isometrische klok
- Kennis van de aandachtspunten bij isolatietechnische tekeningen (overlap, afstandsringen, bevestigingen,...)
- Kennis van meetkundige figuren en begrippen (oppervlakte, omtrek, diameter, π ,...)
- Kennis van de wiskundige formules voor het berekenen van oppervlakte, omtrek en volume, gewicht
- Kennis van het te voorziene materiaalverbruik bij een isolatieopdracht
- Kennis van de opslagvoorwaarden voor isolatiemateriaal
- Kennis van de voorschriften voor het bevestigen van draag- en ondersteuningsconstructies
- Kennis van gereedschappen en machines voor plaatbewerking (de slagschaar, voormachine, de wals, de plooi bank,...): toepassingsmogelijkheden, besturing en gebruikersvoorschriften
- Kennis van de verschillende types afvlakkingen en inzetten bij het vervaardigen van stukken beplating
- Kennis van de nodige handgereedschappen bij het aanbrengen van isolatie en mantelbescherming
- Kennis van de bevestigings- en montagevoorschriften
- Kennis van de isolatieschalen voor pijpleidingen in functie van diameter en isolatiedikte
- Kennis van het belang van de montagerichting
- Kennis van de verschillende bevestigingsmethodes: isolatie op de langsnaden en de rondnaden vastmaken met wolhaken, vastnaaien of breien, zonder wolplukken,...
- Kennis van de bevestiging van de stukken en het dichten van voegen bij thermische isolatie
- Kennis van de functie en het belang van een damp scherm bij koude isolatie
- Kennis van de specificaties en instructies van de fabrikant bij het aanbrengen van losse vulmiddelen
- Kennis van montage technieken voor de mantelbescherming
- Kennis van de voorwaarden voor een correcte naadaansluiting (verspringend, positie t.o.v. de horizontale as, rekening houden met de regeninslag,...)
- Kennis van het bevestigingsmateriaal voor mantelbescherming
- Kennis van de specifieke normen die van toepassing zijn bij het aanbrengen van mantelbescherming die daarna opgevuld wordt met PU-schuim
- Kennis van plaatsingsvoorschriften voor kappen
- Kennis van het stappenplan voor de uitsnijdingen bij de montage van kappen
- Kennis van de functie van de rozetten bij het afwerken van de isolatie

- Kennis van de risico's op beschadiging van de isolatie bij het aanbrengen van identificatieplaatjes
- Kennis van het risico op waterinsijpeling bij incorrecte montage
- Kennis van het materiaal en de technieken voor het afkitten van de mantelbescherming

Cognitieve vaardigheden

- Het mondeling en/of schriftelijk kunnen rapporteren aan een leidinggevende
- Het efficiënt kunnen communiceren met collega's, klanten en derden: kunnen overleggen over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht en afstemmen van de eigen werkzaamheden op de activiteiten van anderen
- Het kunnen controleren van de aanwezigheid van en kunnen gebruiken van PBM's en CBM's volgens de specifieke voorschriften
- Het kunnen herkennen, voorkomen en beschermen tegen specifieke risico's van gevaarlijke stoffen
- Het kunnen herkennen, voorkomen en beschermen tegen specifieke risico's zoals lawaai, trillingen, brand en explosies
- Het kunnen herkennen en signaleren van gevaarlijke situaties, nemen van gepaste maatregelen bij ongelukken en melden van ongevallen en incidenten
- Het kunnen opzoeken en raadplegen van beschikbare en betrouwbare informatiebronnen
- Het kunnen uitvoeren van de werkopdracht volgens de planning en timing
- Het kunnen bepalen van de benodigde materialen, gereedschappen en machines
- Het kunnen inrichten van de eigen werkplek volgens voorschriften en/of instructies en rekening houdend met de werkorganisatie en de logische werkvolgorde
- Het zorgzaam, efficiënt en veilig kunnen omgaan met materialen, gereedschappen en machines
- Het kunnen sorteren en recupereren van afval en herbruikbare materialen (isolatie, beplating, ...) volgens de richtlijnen
- Het kunnen lezen en begrijpen van werkdocumenten (werkopdracht, voorstudie, bestek, werkplan,...)
- Het kunnen controleren van leveringen op basis van de bestelstaat
- Het kunnen berekenen van de nodige volumes en hoeveelheden
- Het kunnen controleren van de hoeveelheden, de kwaliteit en de houdbaarheid, en de correcte opslag van de vereiste materialen en materieel
- Het kunnen bepalen welke belemmerende obstakels verwijderd moeten worden
- Het kunnen invullen van fiches en werkdocumenten
- Het kunnen bijhouden van werkadministratie
- Het kunnen gebruiken van opmeetgereedschappen (vouwmeter, omvangmeter, rolmeter, gradenboog,...)
- Het kunnen opmeten en/of controleren van afmetingen van leidingen, leidingelementen en apparaten, met permanente aandacht voor de specificaties uit de werkopdracht
- Het kunnen lezen en begrijpen van isometrieën en isolatietechnische tekeningen (maten, symbolen, afkortingen,...)
- Het kunnen lokaliseren van de leidingen en apparaten aan de hand van plannen en isometrieën
- Het kunnen toekennen van karweinummers
- Het kunnen bepalen van het te verwachten materiaalverbruik

- Het kunnen aanduiden van leidingcomponenten (afvlakkingen, bochten, knikken,...) op de leiding en kunnen aangeven van het type
- Het kunnen markeren van leidingen en opbouwend nummeren van stukken (kokers, passtukken, bochten), kappen en andere objecten
- Het kunnen positioneren van de elementen, bepalen van inzetten en nemen van de maten
- Het kunnen uitrekenen van het aantal benodigde delen van een kap
- Het kunnen aangeven van de latere montagewijze voor een kap
- Het kunnen omrekenen van de straal, naar Angelsaksische of naar metrisch maten
- Het kunnen aangeven van de noodzakelijke maten op de tekening
- Het kunnen aangeven welke materialen en hoeveelheden gebruikt moeten worden
- Het kunnen doorgeven van richtlijnen voor naden, ponsgaten, bandjes, sloten, regenafwijzers, afwerking van randen,
- Het kunnen maken van voorwerpen op basis van isometrieën, werkelijk object of tekeningen op maat
- Het kunnen selecteren van plaat- en isolatiemateriaal
- Het kunnen berekenen van de vereiste lengtes op basis van omvang en overslag
- Het kunnen instellen en bedienen van de slagschaar, de voormachine, de wals en de plooi- of zetbank
- Het kunnen bepalen van diepte en breedte van de voren
- Het kunnen beoordelen wanneer een plaat na walsen gebruiksklaar is
- Het op voorhand kunnen uittekenen van de plooiën
- Het kunnen maken van een afwikkeling van complexe figuren (bochten, T-stukken, conussen, broekstukken,...)
- Het kunnen rekening houden met de breedte van overlap of voorverlies
- Het kunnen bepalen van het aantal segmenten voor bochten of apparatenkoppen
- Het kunnen uitzetten op plaat van onderdelen en segmenten bij manuele bewerking
- Het kunnen gebruiken van sjablonen bij het uitzetten van reeksen van onderdelen en segmenten
- Het kunnen rekening houden met de verwerkingszijde van de plaat bij het snijden van onderdelen
- Het op voorhand kunnen groeperen van de snijbewerkingen om afval te beperken
- Het kunnen klaarmaken van de afgewerkte stukken voor transport
- Het kunnen beoordelen wat recupereerbaar is volgens de staat van isolatie en mantelbescherming
- Het kunnen nummeren of markeren van gedemonteerde mantelbescherming zodat terugplaatsen mogelijk is
- Het kunnen controleren van de beschikbare materialen op juistheid, volledigheid en kwaliteit
- Het kunnen inrichten van opslagruimte en opslaan en beschermen van isolatiemateriaal
- Het kunnen nagaan van de staat van de ondergrond
- Het kunnen inrichten van de eigen werkplek zodat de werken vlot uitgevoerd kunnen worden
- Het kunnen berekenen van de vereiste afmetingen op basis van diameter en isolatiedikte
- Het kunnen rekening houden met boutlengte en toleranties bij flenzen, afsluiters,...
- Het kunnen uitkiezen van de juiste standaardvormen en -maten van isolatiematerialen en anders de isolatieonderdelen op maat brengen met een minimaal materiaalverlies

- Het kunnen bepalen van de correcte montagerichting van de mantelbescherming (zonder gevaar voor waterinsijpeling) op basis van isometrieën en isolatietechnische tekeningen
- Het kunnen bepalen van de juiste bevestigingsplaats van kappen
- Het kunnen aftekenen en controleren van de uitsnijding op een kap alvorens de uitsnijding te maken
- Het kunnen bepalen van de juiste plaats voor rozetten, deze opmeten en de plaat snijden
- Het kunnen uitvoeren van een interne kwaliteitscontrole op de vervaardigde stukken en de plaatsing van de isolatie, de mantelbescherming en afwerkingen

Probleemoplossende vaardigheden

- Het kwalitatief en kwantitatief kunnen evalueren en desnoods bijsturen van de eigen werkzaamheden
- Het gepast kunnen reageren op vastgestelde problemen met betrekking tot kwaliteit, veiligheid, milieu, proces en techniek rekening houdend met de voorschriften/procedures
- Het kunnen rekening houden met de beschikbare tijd (opgelegde termijn), de plaats (bereikbaarheid van de werkplek), de machines, gereedschappen en materialen (soorten en de verwerking ervan, ...) bij de planning van de werkzaamheden

Motorische vaardigheden

- Het kunnen toepassen van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Het kunnen monteren en demonteren van (rol)steigers volgens instructies
- Het kunnen gebruiken van ladders en (rol)steigers volgens de veiligheidsregels
- Het kunnen gebruiken van hefplatformen volgens de veiligheidsregels
- Het kunnen inschatten van diepte en ruimte
- Het kunnen uitsnijden van de onderdelen
- Het kunnen aanbrengen van de voren
- Het kunnen afwerken van felskanten
- Het kunnen uitwerken van afvlakkingen en inzetten
- Het kunnen maken van een mal voor sloten
- Het kunnen aanbrengen van de sloten op de gepaste afstand
- Het kunnen bevestigen van wolpinnen aan de binnenzijde van een kap
- Het aan elkaar kunnen bevestigen van de verschillende stukken van een prefab mantelbescherming
- Het gebruik kunnen maken van een spanner als hulpmiddel voor grote stukken
- Het omzichtig (met het oog op recuperatie) kunnen demonteren van mantelbescherming en isolatie
- Het kunnen klaarleggen van de prefabstukken en het isolatiemateriaal
- Het met gepaste tussenafstanden kunnen bevestigen van ondersteuningsconstructies
- Het kunnen omwikkelen met glasvezelband of kleefband van ondersteuningsconstructies
- Het kunnen verwerken en aanbrengen van isolatiematerialen op verschillende ondergronden en verschillende vormen
- Het precies kunnen op maat brengen van de isolatie om isolatieverliezen te vermijden

- Het kunnen laten aansluiten of net laten verspringen van naden
- Het kunnen vastmaken van isolatiewolplaten met wolpinnen
- Het kunnen bevestigen van isolatiewolplaten op een draagconstructie
- Het kunnen aanbrengen van isolatiemateriaal op de koppen
- Het kunnen bevestigen van de isolatie met bandjes
- Het kunnen vermijden van enkele voegen door de stukken isolatie trapsgewijs of in verband aan te brengen
- Het aan elkaar kunnen bevestigen van de stukken isolatie met een voegendichter (mastiek, zelfklevende alubanden, bitumenfolie,...)
- Het kunnen aanbrengen van een damp scherm bij koude isolatiewerken
- Het luchtdicht kunnen aanbrengen van het damp scherm
- Het kunnen aanbrengen van losse vulmiddelen
- Het aan elkaar kunnen bevestigen van de verschillende stukken van een mantelbescherming
- Het kunnen aanspannen van een mantelbescherming
- Het kunnen monteren van mantelbescherming zodat deze, indien nodig, demonteerbaar blijft
- Het kunnen afwerken van de stukken
- Het kunnen vastzetten van de naden van de afwerkingsstukken
- Het kunnen maken van uitsparingen in beplatingscomponenten
- Het kunnen afwerken van uitsparingen en obstakels
- Het kunnen aanbrengen van beplatingen om deze daarna met isolatieschuim op te spuiten
- Het kunnen opspuiten met isolatieschuim
- Het kunnen dichten van de gaten waardoor isolatieschuim werd ingespoten
- Het kunnen monteren van kappensteunen
- Het kunnen plaatsen en vastzetten van een kap
- Het kunnen aanbrengen van rozetten
- Het glad op de mantel kunnen bevestigen en afkitten van een rozetten
- Het kunnen aanbrengen van identificatieplaatjes op de mantelbescherming
- Het kunnen aanbrengen en afwerken van plexiglas in de daartoe voorziene uitsparingen
- Het kunnen afkitten van gaten en naden (vlot en soepel aanbrengen en uitsmeren van de juiste hoeveelheid kit)
- Het kunnen hanteren van een kitpistool

Omgevingscontext

- Dit beroep wordt uitgeoefend in een atelier of op locatie in open of gesloten industriële omgevingen (chemie en petrochemie, energiecentrales, voedingsnijverheid,...), vaak op hoogte en op moeilijk bereikbare plaatsen.
- Dit beroep wordt alleen of in teamverband uitgeoefend, meestal in een onderneming waar de nodige flexibiliteit belangrijk is om zich aan te passen aan wijzigingen van planning, collega's, omgeving, klimatologische omstandigheden, grondstoffen en machines.
- De werkopdracht en het eindresultaat wordt strikt afgebakend en er heersen in veel gevallen strikte deadlines, wat resultaatgerichtheid, stressbestendigheid, concentratie, flexibiliteit en doorzettingsvermogen vraagt.
- Bij het uitvoeren van industriële isolatiewerken moet men rekening houden met diverse reglementeringen, normen, aanbevelingen, codes van goede praktijk en technische

voorlichtingsfiches inzake kwaliteit, veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn, milieu en duurzaamheid. Verspilling en de rijzende afvalberg dwingen tot een economische en ecologische omgang met en hergebruik van grondstoffen en materialen.

- De situatie op de werkplek kan het dragen van lasten, het werken op hoogte, het werken in de buurt van hoogspanning, het werken met gevaarlijke producten (chemische producten, asbest ...) en werken in moeilijke houdingen en omstandigheden impliceren.
- Bij het uitvoeren van industriële isolatiewerken maakt men gebruik van hand-, elektrisch en pneumatisch gereedschap. Dit kan gevaar inhouden voor lawaaihinder en stof, het oplopen van snijwonden, het stoten tegen voorwerpen, gevaar voor elektrocutie,...

Handelingscontext

- Oog hebben voor kwaliteit en de tevredenheid van de klant door met zorg, precisie en toewijding te werken.
- Op constructieve en gebruiksvriendelijke wijze uitwisselen van informatie met klanten en collega's en derden.
- Aandacht hebben voor gevaarlijke situaties, veiligheidssignalisatie respecteren en PBM's en CBM's met zorg gebruiken en onderhouden.
- Omzichtig omgaan met grondstoffen en producten, rekening houdend met veiligheids-, plaatsings- en milieuvoorschriften.
- Zorgvuldig en nauwkeurig gebruiken van machines, gereedschappen en materialen.
- Het bijblijven met de (technologische) ontwikkelingen binnen de sector vergt leergierigheid en het volgen van (verplichte) opleidingen.

Autonomie

Is zelfstandig in

- het voorbereiden van de eigen werkzaamheden
- het bepalen van de werkvolgorde
- het inrichten van de eigen werkplek
- het controleren of er in veilige omstandigheden kan gewerkt worden
- de uitvoering en rapportering van de eigen werkzaamheden
- het controleren van de kwaliteit en kwantiteit van zijn werk
- het afronden van de werkzaamheden

Is gebonden aan

- de ontvangen werkopdracht, de uitvoeringsmethode en tijdsplanning
- klimatologische omstandigheden
- kwaliteits- en milieuvoorschriften
- codes van goede praktijk
- wettelijke en technische voorschriften
- veiligheids- en gezondheidsinstructies
- afspraken met collega's en derden, instructies van de leidinggevende en/of opdrachtgever

Doet beroep op

- de leidinggevende voor de werkopdracht, gegevens, planning, leveringen, melden van problemen en gevaarlijke situaties en bijkomende instructies.
- een meer bevoegd persoon indien hij een probleem niet opgelost krijgt of te maken krijgt met werkzaamheden die buiten zijn bevoegdheid vallen.
- (onderhouds)technieker en/of derden bij complexe storingen, technische interventies, controles en/of onderhoud aan de plaatbewerkingsmachines

Verantwoordelijkheid

- Het werken in teamverband
- Het werken met oog voor kwaliteit
- Het werken met oog voor welzijn, veiligheid en milieu
- Het gebruiken van machines en gereedschappen
- Het werken op hoogte
- Het beheren van materiaal en materieel
- Het bijhouden van werkadministratie
- Het veilig en ordelijk organiseren van zijn werkplek
- Het opmeten van leidingen en apparaten
- Het vervaardigen van de mantelbescherming en vormstukken
- Het voorbereiden van het isoleren van de leidingen en apparaten
- Het aanbrengen van thermische isolatie
- Het monteren van de mantelbescherming en kappen
- Het afwerken van de isolatie, mantelbescherming en kappen
- Het vervangen en herstellen van isolatie, mantelbescherming en kappen
- Het afronden van de werkzaamheden

2.3 ATTESTEN

Wettelijke attesten

Er zijn geen wettelijke attesten.

Vereiste attesten

Voor het uitoefenen van bepaalde werkzaamheden en/of risicovolle taken zijn bepaalde attesten en/of certificaten vereist, zoals VCA, attest veilig werken op hoogte, een bekwaamheidsattest voor hoogwerker, ...

Het is steeds aangeraden de vigerende wetgeving te raadplegen, daar deze onderhevig kan zijn aan veranderingen.

Instapvoorwaarden

Geen vereisten.

3. Arbeidsmarktrelevantie / maatschappelijke relevantie

3.1 ARBEIDSMARKTRELEVANTIE

Tewerkstelling

Het Fonds voor Vakopleiding in de Bouwnijverheid fvb –ffc Constructiv legt volgende cijfers voor wat betreft het aantal industrieel isolatiewerkers. Officiële cijfers over de tewerkstelling per beroep zijn niet beschikbaar. Er werd een raming gemaakt op basis van beschikbare gegevens, afgeleid op basis van de toegekende NACE-code.

	Brussel	Vlaanderen	Wallonië	België
Industrieel isolatiewerker	100	2000	211	2050

Vacatures

De vacaturecijfers voor de Industrieel isolatiewerker zijn gebaseerd op volgende gecodeerde beroepen bij VDAB:

- wat betreft 2001 – 2012:

79450 Industrieel isolateur, 79490 Helper industrieel isolateur

- wat betreft 2013:

F161302-1 Industrieel isolatiewerker (m/v)

I. Aantal vacatures (in het 'normaal economisch circuit zonder uitzendopdrachten' en indien beschikbaar het aantal vacatures voor uitzendopdrachten) en aandeel in de sector

i. Spreiding over de betrokken sectoren - ontvangen jobs in 2013

Ontvangen vacatures		Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-Ieper	Aalst-Oude naarde	Gent	St. Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL	Openstaande vacatures	
uitzendopdr.	05. Chemie, rubber en kunststof	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	07. Metaal	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
	13. Bouw	22	0	3	4	5	1	1	6	2	3	18	1	2	2	70	10	
	14. Groot- en kleinhandel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	
	15. Transport, logistiek en post	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	19. Zakelijke dienstverlening	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
	20. Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling	6	0	3	1	0	0	5	0	0	2	2	0	2	2	23		
	26. Maatschappelijke dienstverlening	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3	
	27. Overige dienstverlening	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
TOTAAL		29	3	6	6	5	1	8	7	2	5	20	1	6	4	103	17	

ii. Aantal openstaande vacatures (aantal, spreiding, evolutie)

- Openstaande vacatures (aantal, evolutie)

Jaartal	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
NEC zonder uitzendopdr.	9	13	3	49	20	29	16	12	11	26	24	42	17
Uitzendopdr.	0	0	0	1	0	1	6	8	13	13	22	29	60
TOTAAL	9	13	3	50	20	30	22	20	24	39	46	71	77

- Openstaande vacatures (aantal, spreiding) – op het einde van de maand december 2013

Regio	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-leper	Aalst-Oude naarde	Gent	St. Niklaas-De nedermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	TOTAAL
NEC zonder uitzendopdr.	1	0	0	1	0	0	1	0	2	1	4	0	7		17
Uitzendopdr.	3	2	3	6	7	1	3	2	2	8	15	5	3		60
TOTAAL	4	2	3	7	7	1	4	2	4	9	19	5	10		77

II. Evolutie van het aantal vacatures (in de tijd)

Jaartal	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
NEC zonder uitzendopdr.	62	97	95	117	98	212	128	110	87	200	128	131	103
Uitzendopdr.	0	1	0	12	34	39	32	69	104	103	81	100	216
TOTAAL	62	98	95	129	132	251	160	179	191	303	209	231	3719

III. Spreiding van het aantal vacatures per provincie en/of regio

Regio	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-leper	Aalst-Oude naarde	Gent	St. Niklaas-De nedermonde	Limburg Oost	Limburg West	Buiten Vlaanderen	Totaal
NEC zonder uitzendopdr.	31	1	6	5	10	2	10	7	2	7	24	13	10	3	131
Uitzendopdr.	13	6	7	9	2	13	11	2	0	7	13	9	7	1	100
TOTAAL	44	7	13	14	12	15	21	9	2	14	37	22	17	4	231

IV. Aantal niet werkende werkzoekenden einde december 2013 op basis van max. 8 beroepsaspiraties

Beroep	Antwerpen-Boom	Mechelen	Turnhout	Leuven	Vilvoorde	Brugge	Kortrijk-Roeselare	Oostende-leper	Aalst-Oude naarde	Gent	St.Niklaas-Dendermonde	Limburg Oost	Limburg West	TOTAAL
TOTAAL	98	1	2	4	5	4	10	5	7	14	4	23	9	186

V. Knelpuntberoep i. Zo ja, duiding oorzaak (kwantitatief/kwalitatief)

Geen knelpuntberoep

4. Samenhang

Dit beroep komt voor in de bouwsector (PC124 Bouwbedrijf). Dit beroep kent dusdanige specifieke competenties dat er geen directe verwantschap bestaat met de andere bouwberoepen.

5. Updates

Duurzaam	Relatief duurzaam	Beperkt duurzaam
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Technische en technologische ontwikkelingen worden geïnitieerd vanuit de toeleverende industrie. Inzake de materialen waarmee men werkt, verwacht men niet direct ontwikkelingen met een grote impact voor de kwalificaties van de werknemers. Wel is het zo dat in de werkplaatsen steeds meer gesofisticeerde machines hun intrede doen, en dat het gebruik van CNC-gestuurde machines voor de plaatbewerking ingeburgerd raakt. Het valt af te wachten of de bediening van deze CNC-machines mee onder het takenpakket van de industrieel isolatiewerker zal gaan vallen of dan wel uitgevoerd wordt door specifiek geschoolde operatoren. Deze ontwikkeling kan dus wel degelijk een invloed uitoefenen op de beschreven vaardigheden waarover industriële isolatiewerkers moeten beschikken.

Het huidige beroepskwalificatiedossier is bijgevolg relatief duurzaam