

Bijlage. Beschrijving van de beroepskwalificatie van dakdekker metalen dakbedekking (0292) als vermeld in artikel 1.

1. GLOBAAL

a. Titel

Dakdekker metalen dakbedekking

b. Definitie

De dakdekker metalen dakbedekking voert dakbedekkingen en bekledingen van gevels uit van gebouwen met metalen platen en onderhoudt en herstelt deze teneinde gebouwen wind- en waterdicht te maken.

c. Niveau

3

d. Jaartal

2017

2. COMPETENTIES

2.1 Opsomming competenties

BASISACTIVITEITEN

- Werkt in teamverband (co 00146)
 - Communiceert effectief en efficiënt
 - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken
 - 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 veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn (co 00147)
 - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen
 - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen
 - Sorteert afval volgens de richtlijnen
 - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen (EPB)
 - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend
 - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten
 - Werkt ergonomisch
 - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's)
 - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd
 - Meldt problemen aan de verantwoordelijke

EPB = de regelgeving omtrent het realiseren van energiezuinige, comfortabele gebouwen
PBM's = persoonlijke beschermingsmiddelen, CBM's = collectieve beschermingsmiddelen

- Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk (co 00148)
 - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde
 - Richt de werkplaats (ergonomisch) in
 - Beperkt stofemissie

- Sorteert afval volgens de richtlijnen
 - Houdt de werkplek schoon
 - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op
 - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvorschriften worden gerespecteerd
 - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur/installaties
 - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's)
- Werkt op hoogte (co 00149)
 - Gebruikt steigers volgens de veiligheidsregels
 - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels
 - Bouwt goederenliften op en zekert die, bedient de goederenlift
 - Installeert een geschikte randbeveiliging
 - Heeft aandacht voor elektrische bovenleidingen
 - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's)
 - Gebruikt hefplatformen, hoogwerkers en verreikers volgens voorschriften
- Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder (co 00150)
 - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt
 - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt
 - Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving
- Maakt een diagnose van de staat van het dak (co 00151)
 - Identificeert het type dakopbouw
 - Beoordeelt de uitvoering en de staat van de dragende structuur
 - Houdt rekening met toekomstige accessoires (dakvensters, zonnepanelen)
 - Gaat de goede uitvoering van het daktimmer na
 - Beoordeelt de staat van de dakbedekking
 - Beoordeelt de kwaliteit van de isolatie
 - Beoordeelt de toegankelijkheid
- Legt het onderdak (co 00152)
 - Brengt onderdak en zelfdragende dakplaten aan conform de normen en technische instructies van de fabrikant
- Verwijdert dakelementen (co 00153)
 - Verwijdert oude of slechte dakbedekking
 - Demonteert elementen en breekt dakonderdelen af
 - Verwijdert dakgoten, hemelwaterafvoer, zonnepanelen en andere daktoebehoren
 - Identificeert de elementen die speciale tussenkomst vereisen
 - Beschermt de dakstructuur tijdens de werkzaamheden tegen weersomstandigheden

SPECIFIEKE ACTIVITEITEN

Metalen dakbedekking en gevelbekleding

- Bereidt plaatsing van metalen dakbedekking en gevelbekleding voor (co 00163)
 - Plaatst het meest geschikte metaal in functie van de uit te voeren werken
 - Meet het dak en de gevel op rekening houdend met overlappingsen
 - Meet en duidt de lengte van het bladmetaal en het metaal op spoelen aan
 - Tekent de verdeling van de metaalstroken af
- Plaatst, bevestigt en verbindt metalen dakbedekking en gevelbekleding (co 00164)

- Gaat na of de ondergrond waarop de tussenlaag aangebracht wordt, voldoet
- Plaatst de materialen van de tussenlaag (scheidingslaag, structuurmat, onderdak) soepel of strak
- Snijdt en bewerkt het metaal, rekening houdend met obstakels en ornamenten
- Plaatst en bevestigt (soldeert,...) de metalen dakbedekking en gevelbekleding
- Gebruikt gepaste soldeermiddelen
- Gebruikt brandbestrijdingsmiddelen
- Waakt erover dat de dakbedekking en gevelbekleding niet in aanraking komt met stoffen die het metaal kunnen beschadigen
- Voert verbindingen met staande naad uit
- Voert verbindingen met roefnaad uit

- Voert aansluitingen uit met diverse doorvoeringen (co 00165)
 - Controleert en beoordeelt de structuur van de doorvoeringen
 - Plooit bladen of maakt en bevestigt slabben
 - Voert waterdichte aansluitingen met diverse doorvoeringen uit (schoorstenen, lichtkoepels, lichttunnels, liftschachten, verluchtingselementen, dakvensters, ...)
 - Voert de bladen of de slabben bij schoorstenen op hellende daken trapsgewijs uit

- Voert aansluitingen uit met de bovenrand van het dak of de gevel (co 00166)
 - Voert aansluitingen uit met staande naad, met roeflatten, met verlengde roeflatten
 - Versnijdt bladen
 - Vormt een waterdichte vouwnaad zonder soldeerwerk
 - Werkt de slabbe in in een groef van het metselwerk of het beton
 - Vervaardigt een opgaande boord
 - Bevestigt een slabbe
 - Plaatst luchtinvoer / ventilatie

- Voert aansluitingen uit met de onderrand van het dak of de gevel (co 00167)
 - Voert aansluitingen uit afhankelijk van de metaalsoort
 - Soldeert
 - Voert kilaansluitingen uit
 - Plaatst luchttoevoer/dakvoetventilatie
 - Maakt overlappingen en dubbele aanhakingen

- Voert aansluitingen uit met de flank (co 00168)
 - Plooit bladen op
 - Dekt de opkant met een slabbe af
 - Voert verschillende types slabben trapsgewijs uit
 - Voert een zijrandaansluiting uit
 - Bevestigt randplanken of roeflatten

Hemelwaterafvoer en recuperatie

- Vervaardigt bakgoten & bakgootdetails (co 00169)
 - Berekent afmetingen en voert een uitzettingssnede uit
 - Vervaardigt bakgoten in metaal
 - Vervaardigt bakgootonderdelen en bakgootdetails

- Brengt bak- en hanggoten aan en bevestigt deze (co 00170)
 - Brengt bakgoten aan en bevestigt deze op hun draagconstructie
 - Maakt de boeiboord vast
 - Plaatst haken en hecht een hanggoot vast

- Verzekert de hellingsgraad
- Vervaardigt een hemelwaterafvoer en sluit deze aan op het rioleringsstelsel (co 00171)
 - Voert een hemelwaterafvoer uit in verschillende vormen en doorsneden
 - Plaatst en bevestigt de hemelwaterafvoer
 - Sluit de leidingen water- en geurdicht af
 - Plaatst en bevestigt de verbindingselementen

Zonnepanelen en -collectoren

- Bereidt het dak voor op de montage van zonnepanelen en -collectoren (co 00172)
 - Verzekert zich van de goede staat van de bestaande structuur
 - Versterkt het daktimmerwerk of de dakbedekking
 - Beoordeelt de invloed die het gekozen stelsel zal hebben op het dak (perforaties, beloopbaarheid, onderhoud, ...)
 - Demonteert dakelementen zodat de panelen geplaatst en/of verankerd kunnen worden
 - Beveiligt de dakelementen en het dak tegen onweer tijdens deze fase van de werken
 - Hermonteert de nodige elementen voor het behoud van de integriteit van het dakcomplex
- Monteert zonnepanelen en -collectoren (co 00173)
 - Leest en past het montageplan toe
 - Beschermt bestaande dakelementen die niet beschadigd mogen worden bij de montage
 - Realiseert waterdichte doorbrekingen in het dak
 - Verankert bevestigingen en/of verzwaart collectoren
 - Waakt erover dat sensoren gemakkelijk gedemonteerd kunnen worden
 - Verzekert de waterdichtheid van de verbindingen tussen de sensoren en de dakbedekking met compatibele materialen
 - Controleert de waterdichtheid van de verbindingen en de globale waterdichtheid van het dak
 - Verzekert zich van het behoud van de integriteit van de functies van het dakcomplex
 - Volgt de aanbevelingen van een checklist die bij een kwaliteitsprocedure hoort
- Spoort tekortkomingen van de plaatsing van zonnepanelen en -collectoren op (co 00174)
 - Spoort lekken in luchtdichting en problemen met de waterdichtheid op
 - Controleert de stevigheid van de verankeringen
 - Controleert de staat van de bedekkingsmaterialen (onderdaken, bitumenmembranen, ...)
- Onderhoudt de zonnepanelen en -collectoren (co 00175)
 - Reinigt de zonnepanelen en -collectoren zonder hun stabiliteit en/of hun werking in gevaar te brengen

Isolatie en luchtdichtheid

- Plaatst isolatiematerialen (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...) (co 00176)
 - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen
 - Plaats de isolatie op uniforme en correcte wijze
 - Controleert de kwaliteit van het eigen uitgevoerde werk
 - Gebruikt controle- en meetgereedschap
- Plaatst lucht- en/of dampscherm (co 00177)
 - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen

- Selecteert de vereiste lucht- en/of dampdichte lagen
- Plaatst het lucht- en/of damp scherm op uniforme en correcte wijze
- Voert doorbrekingen en integratie van elementen (ramen, installatiekanalen, ...) luchtdicht uit
- Maakt luchtdichte aansluitingen tussen de banden en met andere delen van het gebouw
- Controleert de kwaliteit van het eigen uitgevoerde werk

2.2 Beschrijving competenties/activiteiten adhv de descriptorelementen

2.2.1 Kennis

- Basiskennis van residentiële elektriciteits- en sanitaire werken (gereedschappen, materialen, planlezen)
- Basiskennis algemene principes EPB
- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Basiskennis van milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden
- Basiskennis van brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen
- Basiskennis van bouwfysica
- Basiskennis van houtsoorten, schadefenomenen en bescherming van hout
- Kennis van bouwknopen
- Kennis voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest,...)
- Kennis veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van risico's bij het gebruik van soldeerbranders en brandbestrijding
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen
- Kennis van materialen en gereedschappen
- Kennis van elektrisch en pneumatisch handgereedschap
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van (interne) transportmiddelen
- Kennis van laad- en zekeringstechnieken
- Kennis van plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie
- Kennis van plaatsing en bevestigingsmethodes voor lucht- en damp schermen
- Kennis van controle- en meetmethoden en -middelen (blowerdoor, ...)
- Kennis van elementaire wiskunde
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van etikettering en productidentificatie
- Kennis van daktypes en dakopbouw
- Kennis van de technieken voor het plaatsen van een bebording
- Kennis van elementen die een gespecialiseerde tussenkomst vereisen (HVAC , dakvensters,...)
- Kennis van invloed van de minimale dakhelling op de keuze van de metalen dakbedekkingsmaterialen
- Kennis van de eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken van verschillende soorten metalen dakbedekking en gevelbekleding
- Kennis van lucht in- en uitgangen, verluchtungs- en ventilatieaccessoires
- Kennis van de systemen van waterafvoer op en van het dak en de gevel

- Kennis van de uitvoeringstechnieken (dakrand, nokafwerking, verluchttingspannen)
- Kennis van de uitzettingsproblematiek en oplossingen om uitzetting of krimp te vermijden
- Kennis van het gereedschap voor de bewerking van de gebruikte metalen voor dakbedekking gevelbekleding
- Kennis van de verschillende verbindingen van bladen (staande naad, roefnaad, solderingen, klangverbindingen,...)
- Kennis van de werkwijze voor het opkanten en felsen van bladen
- Kennis van de eigenschappen, nodige afmetingen, vervaardiging en plaatsingswijze van bak- en hanggoten, gootdetails en hemelwaterafvoer
- Kennis van compatibiliteit van dak- en gootmaterialen
- Kennis van de voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur
- Kennis van de technieken om het daktimmerwerk te versterken
- Kennis van de verschillende types zonnepanelen en -collectoren en hun plaatsing
- Kennis van waar te staan/te bewegen op het dak tijdens de werken

2.2.2 Vaardigheden

Cognitieve vaardigheden

- Het kunnen lezen en interpreteren van werkdocumenten, tekeningen en plannen en deze gegevens vertalen naar zijn eigen werkzaamheden
- Het mondeling en/of schriftelijk kunnen rapporteren aan de leidinggevende en efficiënt communiceren met collega's en derden
- Het kunnen naleven van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften
- Het (visueel) kunnen beoordelen van de staat (afwijkingen en gebreken) van het dak en de gevel, zijn onderdelen en de uitvoering van de metalen dakbedekking en gevelbekleding
- Het kunnen identificeren van het type dakopbouw
- Het kunnen rekening houden met toekomstige accessoires en elementen die speciale tussenkomsten vereisen (dakvensters, zonnepanelen en -collectoren...)
- Het kunnen kiezen van de juiste metalen dakbedekking en gevelbekleding en bevestigingsmiddelen overeenkomstig de uit te voeren werken
- Het kunnen controleren en uitvoeren van de werkopdracht volgens de planning, werktekeningen en plannen, de voorschriften en productfiches
- Het kunnen toepassen van een kwaliteitsprocedure met de geschikte controle-instrumenten
- Het kunnen raadplegen van technische bronnen
- Het kunnen controleren van de stevigheid van de verankeringen, de waterdichtheid van de verbindingen, de globale waterdichtheid van het dak en het behoud van de integriteit van de functies van het dakcomplex na installatie van zonnepanelen of -collectoren
- Het kunnen uitvoeren van goed geïsoleerde, lucht- en dampdichte dakwerken
- Het kunnen berekenen van de (minimale) afmetingen van bakgoten

Probleemoplossende vaardigheden

- Het gepast kunnen reageren op vastgestelde problemen met betrekking tot kwaliteit, veiligheid, milieu, proces en techniek rekening houdend met de voorschriften/procedures
- Het kunnen bijsturen van de werkopdracht bij onvoorziene omstandigheden
- Het kunnen oplossen van eenvoudige problemen aan de omgeving of het product bij de plaatsing

- Het kunnen aanpassen van de eigen planning aan wijzigende omstandigheden
- Het kunnen bijsturen van de eigen werkzaamheden om koudebruggen en lekken in het lucht- en damp scherm te vermijden
- Het proactief kunnen nemen van gepaste maatregelen bij veiligheidsrisico's rekening houdend met de voorschriften/procedures en weersomstandigheden

Motorische vaardigheden

- Het kunnen bedienen van elektrisch en pneumatisch handgereedschap
- Het kunnen hanteren van handgereedschap
- Het kunnen toepassen van de juiste ergonomische hef- en tiltechnieken
- Het kunnen demonteren en afbreken van dak- en gevelonderdelen en toebehoren en de dakstructuur tijdelijk beschermen tegen weersomstandigheden
- Het kunnen aanbrengen van onderdak, zelfdragende dakplaten en prefabelementen
- Het kunnen opmeten, uitlijnen en uitzetten in functie van het dak- en geveloppervlak, de helling en de te gebruiken metalen dakbedekking en gevelbekleding
- Het kunnen plaatsen en verankeren van alle soorten metalen dakbedekking en gevelbekleding
- Het kunnen aanbrengen van (metalen en andere) afwerkingsdetails en versieringen rond openingen, dakdoorbrekingen en andere accessoires (veiligheidshaken, ...)
- Het kunnen uitvoeren van lucht- in- en uitgangen, verluchtungs- en ventilatieaccessoires
- Het kunnen uittekenen van de lengte en de verdeling op het dak van de metaalstroken van een metalen dakbedekking
- Het kunnen plaatsen van de materialen van de tussenlaag (scheidingslaag, structuurmat, onderdak)
- Het kunnen snijden, bewerken en vervaardigen van de metalen dakbedekking en gevelbekleding
- Het kunnen gebruiken van soldeer- en lasbranders en brandbestrijdingsmiddelen
- Het kunnen uitvoeren van aansluitingen met diverse doorvoeringen en met de flank, de boven- en de onderrand van het dak en de gevel
- Het kunnen vervaardigen, aanbrengen en bevestigen van bakgoten, bakgootonderdelen en bakgootdetails, hanggoten en de boeiboord
- Het kunnen uitvoeren van een uitzettingssnede bij metalen daken en gevels
- Het kunnen uitvoeren van de hellingsgraad van goten
- Het kunnen uitvoeren, plaatsen en bevestigen van een hemelwaterafvoer met verschillende doorsneden en de verbindingselementen
- Het water- en geurdicht kunnen afsluiten van de leidingen op het rioleringsysteem
- Het kunnen versterken, beveiligen, beschermen, hermonteren van de nodige elementen van het dakcomplex (en de gevel) zodat zonnepanelen en -collectoren en hun leidingen waterdicht geplaatst, verankerd, beschermd en gereinigd kunnen worden

2.2.3 Context

Omgevingscontext

- Dit beroep wordt vooral uitgeoefend op bouwplaatsen (nieuwbouw), in bewoonde of in gebruik zijnde gebouwen (renovatie) binnen ondernemingen en vergt de nodige mobiliteit.

- Dit beroep wordt meestal in teamverband uitgeoefend, meestal in een onderneming waar de nodige flexibiliteit belangrijk is om zich aan te passen aan wijzigingen van planning, omgeving, weersomstandigheden, grondstoffen en machines.
- De werkopdrachten worden vaak strikt afgebakend in de tijd en er heersen in veel gevallen strikte deadlines, wat resultaatgerichtheid, stressbestendigheid en doorzettingsvermogen vraagt.
- De bouwsector kent veel reglementeringen, normen, aanbevelingen, codes van goede praktijk en technische voorlichtingsfiches inzake kwaliteit, veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn, milieu en duurzaam bouwen. 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 en werken op hoogte, in moeilijke houdingen en omstandigheden impliceren.
- Het bijblijven met de (technologische) ontwikkelingen binnen de sector vergt leergierigheid en het volgen van (verplichte) opleidingen.

Handelingscontext

- Oog hebben voor kwaliteit en de tevredenheid van de klant door met zorg, toewijding en zin voor esthetiek te werken.
- Op constructieve en gebruiksvriendelijke wijze uitwisselen van informatie met klanten, collega's en derden.
- Aandacht hebben voor gevaarlijke situaties, veiligheidssignalisatie op de werkplek/werf respecteren en PBM's en CBM's met zorg plaatsen, gebruiken en onderhouden.
- Omzichtig omgaan met grondstoffen en producten, rekening houdend met veiligheidsvoorschriften.
- Zorgvuldig en nauwkeurig gebruiken van machines, gereedschappen en materialen.

2.2.4 Autonomie

Is zelfstandig in

- het beoordelen van de staat van het dak
- het uitvoeren van de plannen en voorbereiden van de eigen werkzaamheden
- het uitvoeren en het afwerken van de werkzaamheden aan isolatie en onderdak, dak, gevel en hemelwaterafvoer
- het monteren van zonnepanelen en -collectoren
- het controleren en indien nodig bijsturen van de kwaliteit van zijn werk

Is gebonden aan

- een ontvangen werkopdracht en tijdsplanning
- veiligheids-, gezondheids-, kwaliteits- en milieuvoorschriften, codes van goede praktijk, technische voorschriften, productfiches, werktekeningen en plannen
- instructies van de leidinggevende
- afspraken met betrekking tot zijn eigen werkzaamheden met collega's en derden

Doet beroep op

- de leidinggevende voor de werkopdracht, gegevens, planning, leveringen, melden van problemen en gevaarlijke situaties (bv. gebrekkige dakrandbeveiliging,...) en bijkomende instructies
- gespecialiseerde professionals en/of derden voor storingen, technische interventies en/of onderhoud aan wat buiten zijn competenties of bevoegdheden ligt (bv. indienststelling van zonnepanelen en -collectoren)

2.2.5 Verantwoordelijkheid

- Het efficiënt functioneren in een onderneming
- Het milieubewust, kwalitatief en veilig uitvoeren van de werken
- Het veilig en ordelijk organiseren van de werkplek
- Het veilig uitvoeren van werken op hoogte
- Het duurzaam gebruiken van stromen en het beperken van geluidshinder
- Het beoordelen van de staat van een dak
- Het leggen van een onderdak
- Het verwijderen van dakelementen
- Het schoonmaken van het dakoppervlak
- Het voorbereiden van de plaatsing van metalen dakbedekkingen en gevelbekleding
- Het plaatsten, bevestigen en verbinden van metalen dakbedekking en gevelbekleding
- Het uitvoeren van aansluitingen met diverse doorvoeringen
- Het aansluiten met de bovenrand van het dak of de gevel
- Het aansluiten met de onderrand van het dak of de gevel
- Het uitvoeren van aansluitingen met de flank
- Het vervaardigen van bakgoten en bakgootdetails
- Het aanbrengen en bevestigen van bak- en hanggoten
- Het vervaardigen van een hemelwaterafvoer en deze aansluiten op het rioleringssysteem
- Het voorbereiden van het dak op de montage van zonnepanelen en -collectoren
- Het monteren van zonnepanelen en -collectoren
- Het opsporen van tekortkomingen aan de plaatsing van zonnepanelen en -collectoren
- Het onderhouden van zonnepanelen en -collectoren
- Het plaatsen van isolatiematerialen (thermisch, akoestisch, brandwerend,...)
- Het plaatsen van lucht- en damp scherm

2.3 Attesten

2.3.1 Wettelijke Attesten

Geen vereisten.

2.3.2 Vereiste Attesten

Geen wettelijk verplichte attesten nodig maar voor de praktijkuitoefening is wel een gedegen opleiding voor bepaalde activiteiten in functie van de veiligheid vereist.

2.3.3 Instapvoorwaarden

Geen vereisten.

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van ...
tot erkenning van de beroepskwalificatie dakdekker metalen dakbedekking.

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Geert BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Onderwijs,

Hilde CREVITS

De Vlaamse minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport,

Philippe MUYTERS