

Keuzedeel mbo

Montage houten elementen op de bouwplaats

gekoppeld aan één of
meerdere kwalificaties mbo

Code

K0447

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Gevalideerd door: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving
Op: 19-11-2015

1. Algemene informatie

D1: Montage houten elementen op de bouwplaats

Studielast

480

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Ja

Scholingsbehoefte/landelijke herkenbaarheid

Vanuit de regio Groningen komt steeds meer vraag naar aardbevingsbestendig bouwen. Hierbij spelen het kunnen positioneren, stellen en bevestigen van (bijzondere/tijdelijke) houten elementen een grote rol. Landelijk wordt de toepassing van houtskeletbouw ook steeds belangrijker als duurzaam alternatief voor de betonbouw. Reeds werkend personeel ontbreekt het vaak aan specifieke vaardigheden op het gebied van houtskeletbouw. Door getraind personeel met deze specifieke vaardigheden in te zetten kunnen bouwbedrijven in de regio Groningen maar ook landelijk beter inspelen op de vraag om houtskeletbouw in te zetten. Deze behoefte wordt onderschreven door Van Wijnen Groningen en VolkerWessels Noord. Door een certificaat te koppelen aan het keuzedeel montage van houten elementen op de bouwplaats en het keuzedeel in te zetten voor bijscholing van bouwplaats- en productiehalpersoneel kan aan de scholingsbehoefte worden voldaan.

Zelfstandige betekenis

Na het volgen van dit keuzedeel is bouwplaatspersoneel breder inzetbaar in de bouw voor het monteren van kozijnen en houtskeletbouwelementen in de productiehal en de bouwplaats. Het gaat om het positioneren, stellen en bevestigen van deze houten elementen.

Doelgroep

Dit keuzedeel is bedoeld voor bouwplaatspersoneel en personeel in de productiehal op niveau 2 en 3.

Ingangsdatum certificaat

31-10-2020

Gekoppeld aan kwalificatie(s)

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

Toelichting

Relevantie van het keuzedeel

Bij grootschalige bouwprojecten wordt de montage van houten elementen op de bouwplaats steeds vaker door medewerkers van het timmerbedrijf uitgevoerd. De behoefte om het montagewerk in eigen beheer te doen komt voort uit de ontwikkeling dat steeds meer opdrachtgevers het 'totaalconcept' wensen: d.w.z. ontwerp, de productie tot en met de montage van het volledige eindproduct. De hoge kwaliteitseisen die hierbij door de opdrachtgevers worden gesteld aan de montage vragen om een professionele aansturing en uitvoering.

Bij de werving van nieuw personeel en bij de ontwikkeling van deze medewerkers blijkt dat de bestaande beroepsopleidingen onvoldoende aansluiten bij de gewenste competenties. Medewerkers met een achtergrond als bouw-timmerman missen de voor de timmerfabriek c.q. montage benodigde kennis en vaardigheden. Anderzijds is de opleiding montagemedewerker industrieel produceren met hout ontoereikend. Dit betekent dat bedrijven veel zelf on the job trainen.

Met dit keuzedeel kan de beginnend beroepsbeoefenaar zich beter onderscheiden op de arbeidsmarkt.

Beschrijving van het keuzedeel

Dit keuzedeel gaat over de montage van houten elementen op de bouwplaats. Het betreft het monteren van kozijnen en houtskeletbouwelementen. In het keuzedeel wordt ingegaan op het positioneren, stellen en bevestigen van de houten elementen.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verbrekend

2. Uitwerking

D1-K1: Monteert houten elementen op de bouwplaats

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar gebruikt en combineert standaardwerkwijzen bij het monteren van houten elementen (kozijnen en/of houtskeletbouwelementen).

Hij voert de werkzaamheden uit volgens instructies en (bedrijfs)procedures.

De complexiteit zit in de verschillende typen producten waar hij mee te maken kan krijgen, bijvoorbeeld bijzondere houten elementen (zoals niet rechthoekige elementen, hellende elementen), de kennis die daarvoor nodig is en die per type product verschilt, en de mogelijkheden die het bouwkundig kader biedt voor plaatsing. Daarbij moet hij rekening houden met de kwaliteitseisen, de wensen van de klant en de beschikbare tijd.

Om goed te functioneren op de bouwplaats is het van belang dat hij niet alleen de eigen kennis, kunde en taken en verantwoordelijkheden kent, maar ook die van een ander. De belangrijkste kennis is wel hoe schade te voorkomen en weet hebben van de grenzen van de eigen kennis en vaardigheden en wanneer de expertise van een ander moet worden ingeschakeld. Alleen door adequate communicatie en samenwerking worden juiste beslissingen genomen en wordt onnodige schade voorkomen. Hij herkent problemen en stelt oplossingen voor. Bijzonderheden worden vooraf met hem besproken.

Wanneer hij vragen of opmerkingen krijgt van derden zoals klanten, bewoners of collega's van andere disciplines, weet hij wanneer hij moet doorverwijzen naar zijn leidinggevende. Het afbreukrisico wordt beperkt door tussentijdse zelfcontroles.

Hij past bij zijn werkzaamheden taakgerichte kennis en vaardigheden toe.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar monteert zelfstandig houten elementen op locatie.

Hij instrueert collega's. Binnen instructies en procedures maakt hij keuzes ten aanzien van werkwijze en werkvolgorde.

Hij is verantwoordelijk voor de eigen werkzaamheden en voor de werkzaamheden van collega's die hij begeleidt.

Hij is verantwoordelijk voor de productiviteit en kwaliteit van zijn eigen werk.

Hij controleert zijn eigen werk.

Bij twijfel of wanneer hij problemen signaleert, die zijn mogelijkheden of bevoegdheden te boven gaan, waarschuwt hij zijn leidinggevende.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit kennis van de verschillende soorten houten elementen en hun eigenschappen en toepassingen (productkennis)
- bezit kennis van materialen (verankeringsmiddelen, stelmiddelen, bevestigingsmiddelen, dichtingsmiddelen)
- bezit kennis van aansluitingen en verankeringen van houten elementen op het bouwkundig kader en van onderling te koppelen houten elementen (algemene voorwaarden, verankeringen, belastingsniveaus, dichtingen, stel- en expansieruimte, dilatatievoegen)
- bezit kennis van hijs- en hefgereedschappen en hijsvoorzieningen voor het verplaatsen van houten elementen
- bezit kennis van hijsinstructies en toegestane belastingen voor het verticaal en horizontaal verplaatsen van houten elementen
- bezit kennis van machines en gereedschappen voor het monteren van houten elementen
- bezit kennis van beschermingsmaatregelen bij montagewerkzaamheden van houten elementen tijdens de bouw
- bezit kennis van herstellen van beschadigingen van houten elementen
- bezit kennis van onderhoudsadviezen van houten elementen
- bezit kennis van arbo en veiligheid bij werkzaamheden op locatie
- kan montage-instructies, productspecificaties en werktekeningen voor montage van houten elementen lezen, begrijpen en gebruiken
- kan belastingsniveaus en veiligheidsrisico's bij het verplaatsen van houten elementen inschatten
- kan stijfheid, vormvastheid en kwaliteit van houten elementen tijdens transport en montage bewaken
- kan mate van slijtage aan hijsvoorzieningen beoordelen
- kan metingen verrichten met betrekking tot houten elementen en de benodigde ruimte voor plaatsing
- kan berekeningen maken ten behoeve van materiaalhoeveelheden, maatvoering en planning van werkzaamheden
- kan veiligheids- en schaderisico's van (eigen) werkzaamheden inschatten
- kan montage- en bevestigingsmethoden en -technieken voor houten elementen toepassen
- kan gereedschappen en hulpmiddelen m.b.t. de montage van houten elementen gebruiken
- kan persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken
- kan arbo-, milieu-, kwaliteits- en veiligheidsvoorschriften toepassen
- kan procedures en voorschriften die gelden bij de montage van houten elementen opvolgen en bewaken
- kan communicatievaardigheden inzetten in overlegsituaties

D1-K1: Monteert houten elementen op de bouwplaats

- kan medewerkers instrueren

D1-K1-W1: Monteren van houten elementen op locatie voorbereiden

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt de werkopdracht en uitleg voor het monteren van houten elementen op locatie van zijn leidinggevende.

Hij leest de werkbouwen en neemt tekeningen door en interpreteert deze.

Hij controleert de juistheid van de gegevens van de werkopdracht.

Hij stelt vast welke materialen, machines, gereedschappen en hulpmiddelen gebruikt moeten worden.

Hij berekent de benodigde hoeveelheid materialen.

Hij stelt de methode van werken vast en onderzoekt indien nodig alternatieve methoden.

Resultaat

De opdracht is goed begrepen.

Benodigde materialen, middelen en werkmethode zijn vastgesteld.

De gegevens in de werkopdracht zijn gecontroleerd.

Gedrag

Luistert actief naar zijn leidinggevende en stelt uit eigen beweging vragen als iets niet duidelijk is.

Neemt de werkopdracht en de productiegegevens nauwkeurig door.

Controleert de gegevens in de werkopdracht nauwkeurig op fouten.

Stelt methode van werken op basis van juiste analyses vast.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Analyseren

D1-K1-W2: Materialen en gereedschappen selecteren, controleren en transporteren

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar selecteert de benodigde materialen en gereedschappen.

Hij controleert of de materialen voldoen aan de gestelde kwaliteitsnormen.

Hij controleert de werking en veiligheid van de gereedschappen.

Hij laadt de verzamelde materialen, machines, gereedschappen en hulpmiddelen in een transportmiddel en verzorgt het transport naar de locatie

Resultaat

De benodigde materialen en middelen zijn op locatie beschikbaar voor uitvoering van de opdracht.

Gedrag

Laadt en transporteert materialen en middelen accuraat, vakkundig en schadevrij.

Controleert materialen en middelen op juiste aspecten.

Gebruikt hulpmiddelen voor de controle van materialen en middelen doeltreffend en efficiënt.

De onderliggende competenties zijn: Materialen en middelen inzetten

D1-K1-W3: Werkuitvoering voorbereiden op locatie

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar laadt de materialen en middelen uit en legt alles klaar om de werkzaamheden te kunnen starten.

Op locatie informeert hij over werkprocedures en beantwoordt eventuele vragen. Hij controleert of de locatie waar hij moet

D1-K1-W3: Werkuitvoering voorbereiden op locatie

werken is vrijgegeven zodat hij het werk onbelemmerd kan uitvoeren.

Hij onderzoekt of er geen bouwtechnische/bouwfysische bezwaren zijn om het werk uit te voeren. Op basis van zijn bevindingen concludeert hij of hij de werkopdracht kan uitvoeren.

Hij neemt contact op met zijn leidinggevende als een opdracht naar zijn bevinding geen doorgang kan vinden of wanneer de klant wensen heeft die afwijkt van de werkafspraken. Hij maakt afspraken met zijn leidinggevende over welke acties hij moet nemen en bespreekt deze met de klant.

Hij bepaalt in welke volgorde de werkzaamheden uitgevoerd gaan worden.

Resultaat

Materialen en middelen staan klaar om de werkzaamheden te kunnen starten.

Er zijn geen belemmerende factoren om de werkopdracht uit te voeren.

De locatie is gecontroleerd op bouwtechnische en bouwfysische aspecten.

Gedrag

Zet materialen en middelen accuraat, vakkundig en schadevrij klaar.

Voert controle op bouwfysische aspecten vakkundig en accuraat uit.

Gebruikt de juiste hulpmiddelen voor controle doeltreffend en efficiënt.

Beoordeelt de situatie op locatie vakkundig en accuraat.

Informeert klanten in begrijpelijke taal.

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

D1-K1-W4: Monteert houten elementen

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar monteert houten elementen. Hij hijst houten elementen, brengt luchtdichtingen aan, brengt waterdichtingen en waterkeringen aan, positioneert en stelt houten elementen, verankert houten elementen, koppelt houten elementen, timmert aansluitingen af, beschermt het geveltimmerwerk tijdens de bouwfase, repareert en herstelt beschadigingen en maakt gemonteerde houten elementen gereed voor oplevering.

Hij instrueert medewerkers.

Hij controleert of het werk voldoet aan de gestelde kwaliteitsnormen en herstelt of laat eventuele afwijkingen herstellen.

Resultaat

Gemonteerde houten elementen gereed om opgeleverd te worden.

Medewerkers zijn geïnstrueerd.

Gedrag

Voert werkzaamheden met machines en gereedschappen vakkundig en accuraat uit.

Gebruikt machines en gereedschappen doeltreffend en efficiënt.

Controleert vakkundig en accuraat of het werk voldoet aan de kwaliteitsnorm.

Geeft medewerkers helder en duidelijk aan hoe een bepaalde taak uitgevoerd moet worden

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

D1-K1-W5: Werkopdracht afronden

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar laadt machines, gereedschappen, afval en restmateriaal in het transportmiddel, gaat daarmee terug naar het bedrijf en laadt ze daar uit.

Hij sorteert de meegenomen restmaterialen en afval en slaat deze op.

Hij neemt het stof en vuil af van machines en gereedschappen.

Hij controleert of de gebruikte machines en gereedschappen nog goed functioneren en meldt gebreken aan zijn leidinggevende.

Hij bergt de machines en gereedschappen op.

Resultaat

De locatie waar is gewerkt is netjes achtergelaten.
Machines, gereedschappen en restmaterialen zijn bij terugkomst volgens afspraken in het bedrijf opgeslagen.

Gedrag

Maakt machines en gereedschappen vakkundig en accuraat schoon.
Bergt machines, gereedschappen en materialen volgens afspraken in het bedrijf netjes en veilig op.

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