

Keuzedeel mbo

Verwerken van groot formaat tegels

Code

K1527

Ontwikkeld door: Talland college en Bovatin

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving

1. Algemene informatie

D1: Verwerken van groot formaat tegels

Studielast

240

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Nee

Ontwikkeld voor kwalificatie(s)

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

Toelichting

Onder het begrip grootformaattegels kunnen ook XXL-tegels worden verstaan.

Relevantie van het keuzedeel

In de praktijk wordt steeds vaker gewerkt met grootformaat tegels. Voor het verwerken daar van zijn andere methoden, gereedschappen en technieken nodig dan bij traditioneel tegelwerk. Deze specialistische kennis is echter nog niet breed verspreid binnen de sector. Daardoor groeit de vraag naar vakmensen met ervaring en expertise in het werken met grootformaat tegels. Het keuzedeel speelt hierin een belangrijke rol door bij te dragen aan de scholing en professionalisering van het vakgebied. Zo sluit het goed aan bij ontwikkelingen in de sector en biedt de beginnend beroepsbeoefenaar de kans hun kennis en vaardigheden te versterken met het oog op de nieuwste technieken en inzichten. Hierdoor worden beginnend beroepsbeoefenaren breder inzetbaar binnen het werkveld en vergroten die hun kansen op de arbeidsmarkt.

Beschrijving van het keuzedeel

In dit keuzedeel leert de beginnend beroepsbeoefenaar hoe grootformaat tegels geplaatst worden. Deze tegels hebben een afmeting van 120 bij 120 centimeter en worden zowel op vloeren als wanden aangebracht. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt kennis met de voorbereidingen, het instellen en afstellen van bewerkingsmachines, en leert hoe grootformaat tegels correct bewerkt en geplaatst worden. Daarnaast doet de beginnend beroepsbeoefenaar kennis op over ergonomische werkhoudingen, ergonomisch en veilig werken, en het herkennen van onvoorziene situaties.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verbredend

Verdiepend

2. Uitwerking

D1-K1: Werken met grootformaat tegels

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar voert standaardhandelingen uit volgens vastgestelde procedures en beschikt over de benodigde kennis en praktische vaardigheden om te werken met verschillende materialen die in de maakindustrie worden gebruikt. De complexiteit van het werk hangt samen met de diversiteit aan technieken, het bedienen van uiteenlopende machines en hulpmiddelen, en de vaak fysiek belastende werkomstandigheden. Daarnaast spelen de locatie en het soort werkzaamheden, zoals modificaties of aanleggingen, een rol in de moeilijkheidsgraad. Doordat de locatie telkens verschilt, kan dit bovendien leiden tot een afwisselende en soms uitdagende logistiek. Vooral bij het bewerken en plaatsen van grootformaat tegels is sprake van een hoog afbreukrisico. Bij onjuist tillen, onvoldoende ondersteuning of het toepassen van een verkeerde legtechniek kunnen deze tegels gemakkelijk barsten of breken, wat leidt tot directe materiaalkosten en vertraging. Bovendien zijn grootformaat tegels fysiek zwaar, waardoor onjuiste tiltechnieken of een gebrek aan hulp kunnen leiden tot blessures. Om deze werkzaamheden veilig en correct uit te voeren, is het noodzakelijk dat de beginnend beroepsbeoefenaar beschikt over basiskennis en vaardigheden op het gebied van het plaatsen van grootformaat tegels.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol en is verantwoordelijk voor de voortgang van de eigen werkzaamheden. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt zelfstandig, maar legt, indien van toepassing, verantwoording af aan een ervaren collega en/of leidinggevende. Ook in situaties waarin het ergonomisch niet mogelijk is om grootformaat tegels te verplaatsen, bewerken of aanleggen, gebeurt dit in samenwerking met een collega. In onvoorziene situaties schakelt de beginnend beroepsbeoefenaar een ervaren collega of leidinggevende in voor advies.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft basiskennis van innovatieve productietechnieken voor grootformaattegels
- heeft basiskennis van materialen en middelen voor het reinigen van grootformaat tegels, hulpmiddelen en de werkplek
- heeft basiskennis van relevante bedrijfsprocedures, zoals kwaliteitssystemen, -normen en standaarden
- heeft basiskennis van relevante materiaalbewerkingstechnieken voor grootformaattegels, zoals keramische tegels (bijvoorbeeld verspanende, vervormende, scheidende en/of verbindende technieken)
- heeft basiskennis van het gehele productieproces binnen de branche
- heeft basiskennis van veelgebruikte vaktermen met betrekking tot calculeren en het opstellen van offertes,
- heeft basiskennis van richtlijnen rond Arbo, milieu en veiligheid
- heeft basiskennis van voegtechnieken en het gebruik van kitmaterialen
- heeft basiskennis van de logistiek naar, van en op de bouwplaats
- heeft basiskennis van vloer- en wandtegels: soorten, kwaliteit en afmetingen
- heeft basiskennis van dilatatie bij het plaatsen van grootformaat tegels
- kan diverse relevante machines, apparatuur, gereedschappen en hulpmiddelen bedienen
- kan werken met veelgebruikte calculatieprogramma's en relevante informatie ophalen voor de verwerking en aanlegging van grootformaat tegels.
- kan communicatievaardigheden toepassen in contact met interne en externe partijen, zoals opdrachtgevers en leveranciers
- kan de bewerkingsvolgorde bepalen
- kan technische tekeningen en schema's lezen, interpreteren en analyseren
- kan relevante meetinstrumenten gebruiken
- kan werken met veelgebruikte calculatieprogramma's en relevante informatie ophalen voor de verwerking en aanlegging van grootformaat tegels
- kan voeg- en kitwerk uitvoeren
- kan een waterdichting aanbrengen
- kan tegels op maat maken
- kan tegelwerk onder afschot en waterpas aanbrengen
- kan dilatatievoegen aanbrengen bij het plaatsen van grootformaat tegels

D1-K1-W1: Bereidt de plaatsing van grootformaat tegels voor

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar ontvangt de werkopdracht en verzamelt alle relevante productiegegevens, zoals tekeningen, documenten, de planning en de werkwijze voor de uitvoering van de werkzaamheden. Bij aanvang controleert de beginnend

D1-K1-W1: Bereidt de plaatsing van grootformaat tegels voor

beroepsbeoefenaar de werkruimte op orde, toegankelijkheid en veiligheid. Vervolgens leest, controleert en interpreteert de beginnend beroepsbeoefenaar de gegevens. Daarna overlegt die met een ervaren collega of leidinggevende over het plaatsen van grootformaat tegels en de bijbehorende aanpak van de werkzaamheden. Aansluitend bepaalt de beginnend beroepsbeoefenaar hoe de tegels bewerkt en verwerkt worden, en in welke werkvolgorde. Vervolgens verzamelt en controleert de beginnend beroepsbeoefenaar de benodigde (speciale meet-)gereedschappen en materialen op volledigheid en functionaliteit. Daarna stelt die een werkplan op om de werkplek zo doelmatig en doeltreffend mogelijk in te richten. Indien nodig vertaalt beginnend beroepsbeoefenaar, in samenwerking met een ervaren collega of leidinggevende, productietechnische vraagstukken naar een uitvoeringsplan voor verschillende bewerkingsmachines en bewerkingen van grootformaat tegels. Als afronding van de voorbereiding beoordeelt de beginnend beroepsbeoefenaar de ingerichte werkplek en brengt die de benodigde veiligheidsmaatregelen aan.

Resultaat

De productiegegevens zijn gecontroleerd en de materialen, middelen en informatie zijn beschikbaar. Een werkplan is uitgewerkt en klaar om deze veilig uit te voeren.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Meldt tijdig onvolkomenheden aan gereedschappen en materieel aan zijn leidinggevende;
- Controleert de opdrachtgegevens zorgvuldig en kritisch;
- Bereidt zorgvuldig de materialen en gereedschappen voor;
- Overlegt tijdig met collega's, leidinggevende en andere betrokkenen over de planning/ onvoorziene situaties;
- Werkt volgens bedrijfsprocedures, veiligheidsvoorschriften en wettelijke richtlijnen.

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

D1-K1-W2: Bereidt de ondergrond voor grootformaat tegels

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar zorgt voor een zorgvuldige voorbereiding van de ondergrond, zodat grootformaat tegels duurzaam en stabiel kunnen worden bewerkt. Deze tegels worden geplaatst op zowel vloeren als wanden. In beide gevallen is het belangrijk om rekening te houden met dilatatie, om spanningen en schade te voorkomen.

Afhankelijk van het type ondergrond brengt de beginnend beroepsbeoefenaar een geschikte primer aan die de hechting tussen de tegellijm en de ondergrond verbetert. In natte ruimtes volgt een afdichtingslaag om de ondergrond waterdicht te maken en vochtschade te voorkomen. Daarna houdt de beginnend beroepsbeoefenaar rekening met bestaande dilataties. Indien nodig worden nieuwe dilatatievoegen aangebracht om spanningen in de vloer of wand op te vangen.

Resultaat

De ondergrond is bewerkt ter voorbereiding op het aanleggen van grootformaat tegels.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Gebruikt zijn technische inzicht en accuratesse;
- Gebruikt materialen en middelen effectief en efficiënt en gaat zorgvuldig mee om;
- Past de planning aan op basis van weersvoorspellingen;
- Werkt volgens voorschriften, bedrijfsprocedures, veiligheidsvoorschriften en wettelijke richtlijnen.

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

D1-K1-W3: Bewerkt en plaatst grootformaat tegels

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar voert zowel handmatige als machinale (complexe) bewerkingen voor het plaatsen van grootformaat tegels. De beginnend beroepsbeoefenaar bestudeert eerst de werktekeningen en voorschriften, waarna die de

D1-K1-W3: Bewerkt en plaatst grootformaat tegels

grootformaat tegels op maat maakt door te snijden, boren of slijpen. Tijdens deze bewerkingen bedient de beginnend beroepsbeoefenaar de eventueel benodigde machines, controleert tussentijds de maatvoering en voortgang, en stelt de machines bij indien nodig. Omdat grootformaat tegels zwaarder en kwetsbaarder zijn dan reguliere tegels, werkt de beginnend beroepsbeoefenaar met speciale tilhulpmiddelen en gaat voorzichtig te werk om beschadiging te voorkomen. Daarnaast besteedt die extra aandacht aan de maatvastheid van de grootformaat tegels en controleert nauwkeurig of de ondergrond voldoende vlak en stabiel is. Het plaatsen vereist precisie, waarbij de beginnend beroepsbeoefenaar de grootformaat tegels zorgvuldig positioneert en uitlijnt. Grootformaat tegels worden zowel op vloeren als wanden geplaatst, waarbij voor beide ondergronden specifieke aandacht en technieken nodig zijn. Zodra de grootformaat tegels klaar zijn voor plaatsing, maakt de beginnend beroepsbeoefenaar de lijm aan en verdeelt deze gelijkmatig over de ondergrond en de achterkant van de grootformaat tegel. Vervolgens brengt de beginnend beroepsbeoefenaar de grootformaat tegels aan en trilt deze aan voor een stevige en correcte plaatsing. Daarna past de beginnend beroepsbeoefenaar een leveling- of nivelleersysteem toe om een vlak eindresultaat te garanderen.

Resultaat

De grootformaat tegels zijn bewerkt, gecontroleerd en aangelegd op de ondergrond.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Gebruikt zijn technisch inzicht, coördinatie, accuratesse en ruimtelijk inzicht;
- Gebruikt de materialen en middelen effectief en efficiënt en gaat er zorgvuldig mee om;
- Werkt volgens kwaliteitsvoorschriften, bedrijfsprocedures, veiligheidsvoorschriften en wettelijke richtlijnen;
- Communiqueert duidelijk en begrijpelijk.

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

D1-K1-W4: Rondt de werkzaamheden voor de plaatsing van grootformaat tegels af.

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar voert, indien van toepassing, samen met een ervaren collega of leidinggevende een controle uit op de plaatsing van de grootformaat tegels. Na goedkeuring voert de beginnend beroepsbeoefenaar het voegwerk uit volgens de voorschriften en zorgt daarbij voor een nette en egale afwerking. Indien van toepassing brengt de beginnend beroepsbeoefenaar kit aan op aansluitingen waar flexibiliteit en waterdichting vereist zijn, zoals in binnenhoeken of rondom sanitaire voorzieningen.

Vervolgens maakt de beginnend beroepsbeoefenaar de grootformaat tegels, gereedschappen en hulpmiddelen schoon, ruimt de werkplek op en voert afval en restmateriaal af volgens de voorschriften. Daarnaast rapporteert de beginnend beroepsbeoefenaar mondeling en/of schriftelijk over de uitgevoerde werkzaamheden. Voor de bedrijfsvoering registreert de beginnend beroepsbeoefenaar de gebruikte hoeveelheid materiaal en de bestede uren.

Resultaat

De aanlegging is afgerond, de werkplek is opgeruimd, de gegevens voor de bedrijfsvoering zijn opgeslagen en de uitgevoerde werkzaamheden zijn geregistreerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- Onderhoudt het gereedschap en materieel zorgvuldig;
- Werkt volgens bedrijfsprocedures, veiligheidsvoorschriften en wettelijke richtlijnen;
- Houdt zich aan de bedrijfsregels bij het registreren van gegevens en het afvoeren van restmateriaal;
- Rapporteert nauwkeurig en volledig over het uitgevoerde werk.

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