

# BEROEPSKWALIFICATIE

## Natuursteenbewerker



BK-0192-2

## 1. Globaal

### 1.1 TITEL

Natuursteenbewerker

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 F161201 gebruikt eveneens de benaming 'Natuursteenbewerker (m/v)'. De Competent-fiche geeft ook andere benamingen aan zoals 'Steenhouwer', 'Marmerbewerker', 'Bikker van natuursteen', 'Plaatser van natuursteen', 'Polijster van natuursteen', 'Steller van natuursteen', 'Zager van natuursteen', 'Gevelsteller', ...

### 1.2 DEFINITIE

'Een natuursteenbewerker staat in voor het bewerken en plaatsen van natuursteen teneinde gebouwen af te werken en te versieren, monumenten op te richten of renovatie- en restauratiewerkzaamheden uit te voeren.'

### 1.3 NIVEAU (VKS EN EQF)

4

### 1.4 JAAR VAN ERKENNING

versie 2, 2020

## 2. Competenties

### 2.1 OPSOMMING COMPETENTIES

### Competentie 1:

#### Werkt in teamverband

- 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, ...)

#### Met inbegrip van kennis:

- Kennis van communicatietechnieken
- Kennis van vakterminologie

### Competentie 2:

#### Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn

- Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures
- Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's
- Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen
- Vraagt om informatie ingeval van twijfel over afvalstoffen
- Sorteert afval volgens de richtlijnen
- Werkt ergonomisch
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe
- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd
- Beperkt stofemissie
- Gebruikt (stof)afzuigapparatuur
- Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitief, en stuurt desnoods bij
- Meldt problemen aan de verantwoordelijke

#### Met inbegrip van kennis:

- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van controle- en meetmethoden en –instrumenten
- Kennis van elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van voorschriften rond afval en gevaarlijke producten
- Grondige kennis van specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (kwartsstof, slijpwater, steenstof, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen,...

### Competentie 3:

#### Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk

- Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde

- Richt de werkplaats (ergonomisch) in
- Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan
- Houdt de werkplek schoon
- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op
- Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Kennis van (interne) transportmiddelen
- Kennis van laad- en zekeringstechnieken
- Kennis van signalisatievoorschriften

Competentie 4:

Werkt op hoogte

- Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel
- Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels
- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van voorschriften voor het veilig werken op hoogte
- Kennis van voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden

Competentie 5:

Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder

- Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt
- Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt
- Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie

Competentie 6:

Gebruikt machines en gereedschappen

- 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

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van elektriciteit i.f.v. de werkzaamheden
- Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
- Kennis van werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen

#### Competentie 7:

Voert preventief basisonderhoud uit aan natuursteenbewerkings-machines

- Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op
- Plaatst de CNC-gestuurde machine in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud
- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen
- Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit
- Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke
- Registreert basisonderhoud

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van de opbouw van machines voor natuursteenbewerking
- Basiskennis van registratiesystemen
- Kennis van machinerichtlijnen
- Kennis van materialen en gereedschappen
- Kennis van onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud
- Kennis van werking van natuursteen-bewerkingsmachines

#### Competentie 8:

Gebruikt waterzuivering

- Voert controle uit op de werking van de waterzuivering
- Voert dagelijkse controle uit op big bags of filterpers

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van flocculant waterzuivering
- Kennis van loos-arme oplossing
- Kennis van milieuwetgeving
- Kennis van natuurlijke bezinking
- Kennis van nul-loos oplossing

#### Competentie 9:

Gebruikt de stofafzuiging

- Voert controle uit op de werking van de stofafzuiging
- Onderhoudt stofafzuigingsinstallatie

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van onderhoud van stofafzuiging
- Kennis van stofafzuiging

#### Competentie 10:

Beheert het materiaal en het materieel

- Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheid en kwaliteit
- Gebruikt rolbruggen, til- en heftoestellen
- Sorteert, klasseert en stockeert het materieel, de natuurstenen en de overige materialen op de daartoe voorziene plaats
- Zorgt voor de bescherming van de gestockeerde goederen

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van (interne) transportmiddelen
- Kennis van beschermingsmaatregelen tegen schade, extreme weersomstandigheden (hitte, droogte, regen, koude, ...)
- Kennis van commerciële classificatie
- Kennis van eigenschappen van natuursteen
- Kennis van gangbare codes, symbolen en tekens in werkdocumenten en plannen
- Kennis van handelsafmetingen
- Kennis van kwaliteitscontroles bij de selectie en ontvangst van natuursteen (mogelijke afwijkingen: holtes, geoden, aders, draden en vlekken, ...)
- Kennis van ontginning van natuursteenblokken
- Kennis van ontstaan van de meest courant gebruikte natuursteen (stollingsgesteente, sedimentair gesteente, metamorfe gesteente)
- Kennis van verschillende technieken voor opslag van elementen in de werkplaats

#### Competentie 11:

Bereidt de eigen werkzaamheden voor

- Leest en begrijpt de overzichtsplannen, detailtekeningen en documenten die nodig zijn voor een goed begrip en voor de uitvoering van het werk
- Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches
- Maakt detail- en werktekeningen
- Maakt uitslagen en mallen volgens de werkopdracht
- Bepaalt de werkmethode en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden, d.w.z. bepaalt de uitvoeringsfasen
- Bepaalt het nodige materiaal en materieel
- Selecteert de steensoorten en voert ze aan
- Schrijft de stenen af en lijnt ze uit
- Merkt de stenen

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van functionele berekeningen
- Kennis van gangbare codes, symbolen en tekens in werkdocumenten en plannen
- Kennis van specifieke veiligheidsmaatregelen voor het selecteren, aanvoeren, bewerken en plaatsen van natuursteen
- Kennis van te gebruiken materiaal en materieel
- Kennis van technische voorschriften en productfiches

#### Competentie 12:

Maakt CAD-tekeningen

- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen
- Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze
- Maakt nieuwe tekeningen of past bestaande tekeningen aan
- Controleert (tussentijds) de eigen werkzaamheden op juistheid en maatvoering en lost eventuele problemen op
- Archiveert plannen en tekeningen
- Overlegt met betrokkenen bij onduidelijkheden of tekortkomingen

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden

- Kennis van regels voor conversie van meeteenheden
- Kennis van relevante tekenprogramma's (CAD)
- Kennis van tekening- en planlezen
- Kennis van tekennormen
- Kennis van werkdocumenten

#### Competentie 13:

Stelt een bewerkingsprogramma op

- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen
- Leidt uit een aangereikte (werk)tekening, de noodzakelijke parameters, afmetingen, ... af
- Zet tekeningen om in CNC-programma's (CAD-CAM)
- Past een bestaand CNC-programma aan

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van CAD-CAM
- Kennis van functionele berekeningen
- Kennis van genereren van CNC-programma's
- Kennis van machine specifieke software
- Kennis van regels voor conversie van meeteenheden
- Kennis van tekening- en planlezen
- Kennis van verschillende assen van een machine
- Kennis van werkdocumenten

#### Competentie 14:

Brengt natuursteenelementen op maat en vorm met CNC-gestuurde machines

- Selecteert het CNC-programma
- Stelt parameters en coördinaten in
- Simuleert een CNC-programma
- IJkt de machine
- Monteert en vervangt snijgereedschappen
- Beheert het gereedschapsmagazijn
- Houdt zich aan technische voorschriften en productiefiches
- Controleert de beveiliging voor het opstarten
- Bedient de machines
- Maakt, indien nodig, gebruik van mallen
- Brengt stenen op maat
- Recht de steenvlakken
- Schuift de elementen met een lijst of randafwerking af
- Graveert computergestuurd
- Controleert kwaliteit en maatvoering
- Stapelt zorgvuldig

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van controle- en meettechnieken en -middelen
- Kennis van lasergraveren
- Kennis van mallen
- Kennis van opbouw en werking van CNC-gestuurde machines
- Kennis van opspannen van gereedschappen en onderdelen

- Kennis van productieproces
- Kennis van randapparatuur
- Kennis van specifieke software
- Kennis van verspaningstechnologie, -technieken en -gereedschappen
- Grondige kennis van machinale CNC-bewerkingen

#### Competentie 15:

Voert (CNC-gestuurde) machinale en/of manuele behouwingswerken en afwerkingstechnieken uit

- Stelt (CNC-gestuurde) machines in en bedient ze
- Voert behouwingswerken en afwerkingen uit
- Voert eventueel kleine herstellingen uit
- Voegt onderdelen samen
- Controleert de kwaliteit van de behouwingstechnieken en afwerkingsgraad

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van gebruikte machines (raamzaag, monolam, multicirkelzaag, draadzaag, cirkelzaagmachines, waterstraalsnijder, ...) en hun toepassing
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van soorten lijmen en harsen
- Kennis van specifieke veiligheidsmaatregelen voor het bewerken van natuursteen
- Grondige kennis van behouwingstechnieken (bijvoorbeeld gekloofd, gezaagd, gezandstraald, gebikt, geribd, gehamerd of gebouchardeerd, sclypé, gegradeerd, gefrijnd, gevlamd, met ijsbloemen, ...)
- Grondige kennis van afwerkingstechnieken (bijvoorbeeld geschuurd, gezoet, gepolijst, geslepen, gepolymeriseerd, behandeld met hars, ...)
- Grondige kennis van kleine herstellingstechnieken

#### Competentie 16:

Bereidt het transport en de plaatsing voor

- Schikt de stenen elementen
- Pakt de stenen in
- Maakt de stenen klaar voor vervoer

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van specifieke veiligheidsmaatregelen voor het aanvoeren van natuursteen
- Kennis van verschillende technieken voor het transport en opslag van elementen in de werkplaats, onderweg en op de bouwplaats

#### Competentie 17:

Plaatst natuursteen

- Bepaalt vaste punten en referentiepeilen op basis van de instructies en plannen
- Zet de referentiepeilen (merktekens) uit en beschermt deze
- Controleert hoogte, uitlijning en conformiteit met de plannen
- Brengt, indien nodig, dichtingslagen aan
- Plaatst, indien nodig, isolatiematerialen en lucht- en dampdichtingslagen
- Maakt de onderlaag/het steunvlak klaar
- Plaatst en stelt de nodige mallen, steunen, formelen, passen en sluitstenen

- Voert verankerings technieken uit
- Voert plaatsingstechnieken uit (bekledingen, geprefabriceerde elementen, inlegwerk, ...)
- Maakt verschillende mortels, vulspecie of kit aan
- Brengt de verschillende mortels, vulspecie of kit aan
- Voegt (en/of hervoegt)
- Reinigt de geplaatste elementen, platen en stenen
- Verzekert, indien nodig, de waterdichtheid
- Bescherm het geplaatste materiaal tegen klimatologische omstandigheden, belastingen en beschadigingen (bv. graffiti,...)

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van algemene principes EPB
- Basiskennis van principes van thermische en akoestische isolatie
- Basiskennis van principes van lucht- en dampdichting
- Kennis van beschermingsmaatregelen tegen schade, extreme weersomstandigheden (hitte, droogte, regen, koude, ...)
- Kennis van leg- en verbandpatronen
- Kennis van merktekens
- Kennis van plaatsingswijze van lucht- en dampdichtingslagen
- Kennis van referentiepeilen
- Kennis van reinigingstechnieken
- Kennis van soorten lijmen en harsen
- Kennis van specifieke veiligheidsmaatregelen voor het plaatsen van natuursteen
- Kennis van verankerings technieken
- Kennis van verschillende componenten voor de vulspecie of kit
- Kennis van verschillende soorten mortels en species, hun bereidingswijze en eigenschappen (vlekvorming), eigenschappen van kalk

## 2.2 BESCHRIJVING COMPETENTIES ADHV DE DESCRIPTORELEMENTEN

### Kennis

- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Basiskennis van de opbouw van machines voor natuursteenbewerking
- Basiskennis van registratiesystemen
- Basiskennis van algemene principes EPB
- Basiskennis van principes van thermische en akoestische isolatie
- Basiskennis van principes van lucht- en dampdichting
- Kennis van (interne) transportmiddelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden
- Kennis van beschermingsmaatregelen tegen schade, extreme weersomstandigheden (hitte, droogte, regen, koude, ...)
- Kennis van CAD-CAM
- Kennis van commerciële classificatie
- Kennis van communicatietechnieken
- Kennis van controle- en meetmethoden en –instrumenten
- Kennis van controle- en meettechnieken en -middelen
- Kennis van eigenschappen van natuursteen



- Kennis van elektriciteit i.f.v. de werkzaamheden
- Kennis van elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van flocculant waterzuivering
- Kennis van functionele berekeningen
- Kennis van gangbare codes, symbolen en tekens in werkdocumenten en plannen
- Kennis van gebruikte machines (raamzaag, monolam, multicirkelzaag, draadzaag, cirkelzaagmachines, waterstraalsnijder, ...) en hun toepassing
- Kennis van genereren van CNC-programma's
- Kennis van geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
- Kennis van handelsafmetingen
- Kennis van kwaliteitscontroles bij de selectie en ontvangst van natuursteen (mogelijke afwijkingen: holtes, geoden, aders, draden en vlekken, ...)
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van laad- en zekeringstechnieken
- Kennis van lasergraveren
- Kennis van leg- en verbandpatronen
- Kennis van loos-arme oplossing
- Kennis van maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker
- Kennis van machine specifieke software
- Kennis van machinerichtlijnen
- Kennis van mallen
- Kennis van materialen en gereedschappen
- Kennis van merktekens
- Kennis van milieuwetgeving
- Kennis van natuurlijke bezinking
- Kennis van nul-loos oplossing
- Kennis van onderhoud van stofafzuiging
- Kennis van onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud
- Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
- Kennis van ontginning van natuursteenblokken
- Kennis van ontstaan van de meest courant gebruikte natuursteen (stollingsgesteente, sedimentair gesteente, metamorfe gesteente)
- Kennis van opbouw en werking van CNC-gestuurde machines
- Kennis van opspannen van gereedschappen en onderdelen
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van plaatsingswijze van lucht- en dampdichtingslagen
- Kennis van productieproces
- Kennis van randapparatuur
- Kennis van referentiepeilen
- Kennis van regels voor conversie van meeteenheden
- Kennis van reinigingstechnieken
- Kennis van relevante tekenprogramma's (CAD)
- Kennis van signalatievoorschriften
- Kennis van soorten lijmen en harsen
- Kennis van specifieke software
- Kennis van specifieke veiligheidsmaatregelen voor het aanvoeren van natuursteen
- Kennis van specifieke veiligheidsmaatregelen voor het bewerken van natuursteen
- Kennis van specifieke veiligheidsmaatregelen voor het plaatsen van natuursteen

- Kennis van specifieke veiligheidsmaatregelen voor het selecteren, aanvoeren, bewerken en plaatsen van natuursteen
- Kennis van stofafzuiging
- Kennis van te gebruiken materiaal en materieel
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van technische voorschriften en productfiches
- Kennis van tekening- en planlezen
- Kennis van tekennormen
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van verankerings technieken
- Kennis van verschillende assen van een machine
- Kennis van verschillende componenten voor de vulspecie of kit
- Kennis van verschillende soorten mortels en species, hun bereidingswijze en eigenschappen (vlekvorming), eigenschappen van kalk
- Kennis van verschillende technieken voor het transport en opslag van elementen in de werkplaats, onderweg en op de bouwplaats
- Kennis van verschillende technieken voor opslag van elementen in de werkplaats
- Kennis van verspaningstechnologie, -technieken en -gereedschappen
- Kennis van voorschriften rond afval en gevaarlijke producten
- Kennis van voorschriften voor het veilig werken op hoogte
- Kennis van voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden
- Kennis van werkdocumenten
- Kennis van werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen
- Kennis van werking van natuursteen-bewerkingsmachines
  
- Grondige kennis van specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (kwartsstof, slijpwater, steenstof, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen,...
- Grondige kennis van machinale CNC-bewerkingen
- Grondige kennis van behouwingstechnieken (bijvoorbeeld gekloofd, gezaagd, gezandstraald, gebikt, geribd, gehamerd of gebouchardeerd, sclypé, gegradeerd, gefrijnd, gevlamd, met ijsbloemen, ...)
- Grondige kennis van afwerkingstechnieken (bijvoorbeeld geschuurd, gezoet, gepolijst, geslepen, gepolymeriseerd, behandeld met hars, ...)
- Grondige kennis van kleine herstellingstechnieken

## Cognitieve vaardigheden

- 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
- Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen
- Vraagt om informatie ingeval van twijfel over afvalstoffen
- Sorteert afval volgens de richtlijnen
- Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe

- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd
- Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde
- Richt de werkplaats (ergonomisch) in
- Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan
- Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen
- Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel
- Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels
- Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden
- Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen
- Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik
- Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op
- Plaatst de CNC-gestuurde machine in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud
- Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen
- Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke
- Registreert basisonderhoud
- Voert controle uit op de werking van de waterzuivering
- Voert dagelijkse controle uit op big bags of filterpers
- Voert controle uit op de werking van de stofafzuiging
- Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheid en kwaliteit
- Sorteert, klasseert en stockeert het materieel, de natuurstenen en de overige materialen op de daartoe voorziene plaats
- Zorgt voor de bescherming van de gestockeerde goederen
- Leest en begrijpt de overzichtsplannen, detailtekeningen en documenten die nodig zijn voor een goed begrip en voor de uitvoering van het werk
- Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches
- Maakt detail- en werktekeningen
- Bepaalt de werkmethode en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden, d.w.z. bepaalt de uitvoeringsfasen
- Bepaalt het nodige materiaal en materieel
- Selecteert de steensoorten en voert ze aan
- Merkt de stenen
- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen
- Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze
- Maakt nieuwe tekeningen of past bestaande tekeningen aan
- Controleert (tussentijds) de eigen werkzaamheden op juistheid en maatvoering en lost eventuele problemen op
- Archiveert plannen en tekeningen
- Overlegt met betrokkenen bij onduidelijkheden of tekortkomingen
- Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen
- Leidt uit een aangereikte (werk)tekening, de noodzakelijke parameters, afmetingen, ... af
- Selecteert het CNC-programma
- Stelt parameters en coördinaten in
- Simuleert een CNC-programma
- Beheert het gereedschapsmagazijn
- Houdt zich aan technische voorschriften en productiefiches
- Controleert de beveiliging voor het opstarten
- Maakt, indien nodig, gebruik van mallen
- Graveert computergestuurd
- Controleert kwaliteit en maatvoering
- Stelt (CNC-gestuurde) machines in en bedient ze

- Controleert de kwaliteit van de behouwingstechnieken en afwerkingsgraad
- Maakt de stenen klaar voor vervoer
- Bepaalt vaste punten en referentiepeilen op basis van de instructies en plannen
- Controleert hoogte, uitlijning en conformiteit met de plannen
- Verzekert, indien nodig, de waterdichtheid

## Probleemoplossende vaardigheden

- Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...)
- Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures
- Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's
- Beperkt stofemissie
- Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitief, en stuurt desnoods bij
- Meldt problemen aan de verantwoordelijke
- Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving
- Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit
- Onderhoudt stofafzuigingsinstallatie
- Zet tekeningen om in CNC-programma's (CAD-CAM)
- Past een bestaand CNC-programma aan
- Voert eventueel kleine herstellingen uit
- Beschermt het geplaatste materiaal tegen klimatologische omstandigheden, belastingen en beschadigingen (bv. graffiti,...)

## Motorische vaardigheden

- Werkt ergonomisch
- Gebruikt (stof)afzuigapparatuur
- Houdt de werkplek schoon
- Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op
- Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt
- Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt
- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier
- Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik
- Gebruikt rolbruggen, til- en heftoestellen
- Maakt uitslagen en mallen volgens de werkopdracht
- Schrijft de stenen af en lijnt ze uit
- IJkt de machine
- Monteert en vervangt snijgereedschappen
- Bedient de machines
- Brengt stenen op maat
- Recht de steenvlakken
- Schuint de elementen met een lijst of randafwerking af
- Stapelt zorgvuldig
- Voert behouwingswerken en afwerkingen uit
- Voegt onderdelen samen
- Schikt de stenen elementen
- Pakt de stenen in

- Zet de referentiepeilen (merktekens) uit en beschermt deze
- Brengt, indien nodig, dichtingslagen aan
- Plaatst, indien nodig, isolatiematerialen en lucht- en dampdichtingslagen
- Maakt de onderlaag/het steunvlak klaar
- Plaatst en stelt de nodige mallen, steunen, formelen, passen en sluitstenen
- Voert verankerings technieken uit
- Voert plaatsingstechnieken uit (bekledingen, geprefabriceerde elementen, inlegwerk, ...)
- Maakt verschillende mortels, vulspecie of kit aan
- Brengt de verschillende mortels, vulspecie of kit aan
- Voegt (en/of hervoegt)
- Reinigt de geplaatste elementen, platen en stenen

## Omgevingscontext

- Dit beroep wordt uitgeoefend in de werkplaats en op bouwplaatsen (nieuwbouw, utiliteitsbouw), specifieke openbare ruimtes (kerkhoven, parken,...), in bewoonde of in gebruik zijnde gebouwen (renovatie en restauratie), binnen ondernemingen en vergt de nodige mobiliteit en contactvaardigheid.
- 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, 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.
- 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, het werken op hoogte, contact met gevaarlijke producten en werken in moeilijke houdingen en omstandigheden impliceren.
- In de werkplaats en op de bouwplaats 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, 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, waarschuwingstekens en veiligheidssignalisatie op de bouwplaats respecteren en PBM's en CBM's met zorg gebruiken, onderhouden en opbergen.
- Omzichtig omgaan met en opbergen van 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 plannen en voorbereiden van de eigen werkzaamheden
- het bepalen van de werkvolgorde
- het inrichten van de eigen werkplek
- de uitvoering en rapportering van de eigen werkzaamheden

### Is gebonden aan

- een ontvangen werkopdracht, 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, de bouwplaatsverantwoordelijke en/of klant.

### Doet beroep op

- leidinggevende voor de werkopdracht, planning, bijkomende instructies, technische vragen en melden van problemen, storingen en onveilige situaties
- (onderhouds)techniker en/of derden bij storingen, technische interventies en/of onderhoud aan machines
- derden bij het bouwen van steigers of uitvoeren van werken met hijswerktuigen waarvoor hij zelf niet bevoegd is

## Verantwoordelijkheid

- Werkt in teamverband
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
- Werkt op hoogte
- Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
- Gebruikt machines en gereedschappen
- Voert preventief basisonderhoud uit aan natuursteenbewerkings-machines
- Gebruikt waterzuivering
- Gebruikt de stofafzuiging
- Beheert het materiaal en het materieel
- Bereidt de eigen werkzaamheden voor
- Maakt CAD-tekeningen
- Stelt een bewerkingsprogramma op
- Brengt natuursteenelementen op maat en vorm met CNC-gestuurde machines
- Voert (CNC-gestuurde) machinale en/of manuele behouwingswerken en afwerkingstechnieken uit
- Bereidt het transport en de plaatsing voor
- Plaatst natuursteen

## 2.3 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

### Wettelijke attesten en voorwaarden

Er zijn geen wettelijke attesten of voorwaarden vereist.