OPLEIDINGSPROFIEL

Medewerker ruwbouw

# Situering en omschrijving

Het structuuronderdeel medewerker ruwbouw wordt georganiseerd in de kwalificatiefase van het BuSO OV3 binnen het studiedomein STEM.

Het opleidingsprofiel voor het structuuronderdeel medewerker ruwbouw is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

* Beroepskwalificatie medewerker ruwbouw,

niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In het structuuronderdeel medewerker ruwbouw leert men **volgens instructies ruwbouwwerken uitvoeren en helpen bij inrichting bouwplaats, uitvoering grondwerken, organisatie materiaal en materieel, fundering, metselwerk, voegwerk, bekisting, ijzervlechtwerk, betonwerk, sloopwerk, ... teneinde de ruwbouwwerkzaamheden vlot te laten verlopen.**

De opleidingsduur bedraagt twee volledige schooljaren. De klassenraad kan, in samenspraak met het CLB, de duur van deze kwalificatiefase voor iedere leerling aanpassen.

# Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van het structuuronderdeel medewerker ruwbouw als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

* voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot de kwalificatiefase in opleidingsvorm 3 van het buitengewoon secundair onderwijs, waarop het structuuronderdeel medewerker ruwbouw zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 15 juli 2022 over de organisatie van het secundair onderwijs, wat leerlingen betreft en meegedeeld bij omzendbrief SO/2011/03/BuSO.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

# Algemene vorming

**Algemene en sociale vorming (ASV)**

De algemene en sociale vorming (ASV) voor BuSO OV3 is opgenomen in het opleidingsprofiel en omvat ontwikkelingsdoelen van deze onderdelen:

* Burgerzin
* Rekenvaardigheden
* Taalvaardigheid
* Gezondheidseducatie
* Leren leren
* Lichamelijke opvoeding
* Milieueducatie
* Sociaal-emotionele educatie
* Vrijetijdsvaardigheden
* ICT

**Levensbeschouwing**

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder bepaalt zelf hoe de ontwikkelingsdoelen van de algemene en sociale vorming én de levensbeschouwing georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

# Beroepsgerichte vorming

**Generieke competenties**

Onderstaande generieke competenties worden geïntegreerd in één of meerdere beroepsspecifieke competenties doorheen de volledige opleidingsduur.

De onderliggende vaardigheden zijn louter opgenomen als een verduidelijking van de competentie er boven.

Er wordt niet bepaald bij welke competentie de onderstaande kenniselementen moeten aangeboden worden. Deze kenniselementen worden aangeboden in functie van de generieke of beroepsspecifieke competenties.

|  |  |
| --- | --- |
| **Competenties** | **Kenniselementen** |
| **Werkt in teamverband*** Communiceert effectief en efficiënt
* Wisselt informatie uit
* Meldt problemen
* Werkt efficiënt samen
* Volgt aanwijzingen op
* Past zich flexibel aan
* Vraagt zelf hulp of advies indien nodig
 | * Communicatietechnieken
* Vakterminologie
* Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
* Basisprincipes van EPB
* Hygiëne-, veiligheids-, milieu-, kwaliteits- en welzijnsvoorschriften
* (Veiligheids)pictogrammen
* Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
* Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
* Specifieke risico’s van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ...
* Ergonomische hef- en tiltechnieken
* Voorschriften m.b.t. afvalsortering en gevaarlijke producten
* Geoptimaliseerd verbruik van materialen en grondstoffen
* Duurzaam verbruik van materialen, water en energie
* Duurzaam gebruik van machines en gereedschappen
* Machines en elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap
* Werking en veiligheidsaspecten van te gebruiken machines en gereedschappen
* Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
* Inrichting van de werkplek
* Signalisatievoorschriften
* Opslag- en stapeltechnieken
* Voorschriften voor het veilig werken op hoogte
* Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een (rol)steiger
* Voorwaarden om een (rol)steiger te betreden
* Building Information Modeling (BIM)
* Werkdocumenten, tekeningen en plannen
* Traceerbaarheid van producten
* Functionele berekeningen
 |
| **Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn*** Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
* Herkent, signaleert, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico’s en gevaarlijke situaties
* Meldt ongevallen en incidenten en neemt hierbij gepaste maatregelen
* Werkt ergonomisch
* Sorteert afval
* Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen
* Past de regels rond energieprestaties van gebouwen toe volgens instructies
* Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten
* Beperkt stofemissie
* Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving
 |
| **Werkt economisch en duurzaam*** Gebruikt materialen, water en energie voor taken efficiënt
* Draagt zorg voor materiaal en materieel
* Recupereert materialen
* Vermijdt verspilling
 |
| **Selecteert, controleert, gebruikt, onderhoudt en reinigt machines en gereedschappen volgens instructies** |
| **Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk rekening houdend met een logische werkvolgorde*** Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingsborden aan
* Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op
 |
| **Organiseert het materiaal en het materieel*** Stockeert het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats en zorgt voor bescherming ervan
* Houdt voorraden bij en vult aan
* Meldt voorraadtekorten
 |
| **Werkt veilig op hoogte*** Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel
* Gebruikt (rol)steigers volgens instructies en veiligheidsregels
* Gebruikt beschermingsmiddelen aangepast aan werken op hoogte
 |
| **Voert de werkzaamheden uit volgens planning en instructies en houdt de werkadministratie bij*** Leest en begrijpt plannen of werktekeningen
* Past de uitvoeringsfases toe
* Stemt de eigen werkzaamheden af op de activiteiten van anderen
* Houdt planning en werkdocumenten bij
 |

**Beroepsspecifieke competenties**

Onderstaand worden de beroepsspecifieke competenties opgenomen met de onderliggende vaardigheden. De onderliggende vaardigheden zijn louter een verduidelijking van de competentie er boven.

Onderstaande kenniselementen worden gerealiseerd in het kader van de beroepsspecifieke competenties. Er wordt niet bepaald bij welke competentie.

|  |  |
| --- | --- |
| **Competenties** | **Kenniselementen** |
| **Helpt mee aan het inrichten van de bouwplaats*** Brengt veiligheidssignalisatie aan
* Installeert werfafsluitingen en voorziet doorgangen
* Plaatst hekken en schermen tegen inbraak en stofhinder
* Werkt mee aan een voorlopige effening van het terrein
* Werkt mee aan de plaatsing van de werfkeet (bureau-, eet- en kleedruimte, sanitaire voorzieningen, stockageplaats, verzamelplaats bouwafval, ...)
* Werkt mee aan de aansluiting van elektriciteit, water en verlichting
 | * Elektriciteit i.f.v. werkzaamheden
* Nutsvoorzieningen i.f.v. werkzaamheden
* Inrichting van de bouwplaats: signalisatie, afsluiting, werfkeet, orde, netheid, …
* Keuringsvoorschriften van hijsmaterieel
* Technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten
* Bodemsoorten en grondmechanische problemen
* Technieken voor het aanbrengen van een stabilisatielaag met plaatsing van een waterdichtmembraan
* Gebruik van gereedschap voor het snijden en afzagen van bakstenen
* Lijmen en bindmiddelen, de mengverhoudingen en hulpstoffen voor mortels
* Metselverbanden
* Soorten muren
* Opgaand metselwerk
* Draagkracht en maximale belasting van draagvloeren en -muren en lintelen
* Bouwknopen
* Stut- en schoortechnieken
* Verschillende soorten prefabelementen
* Opslag, transport en plaatsing van prefabelementen
* Stabiliteit en bescherming van prefabelementen
* Bekistingsplan
* Bekistingstechnieken
* Ontkistingstechnieken
* Ontkistingsproducten
* Ontkistingstermijnen
* Onderhoud van het bekistingsmateriaal
* Wapeningsplan
* Selectie van staven op staalkwaliteit
* Bindtechnieken voor de wapening
* Plaatsing van een wapening, minimum betondekking en tussenafstanden
* Betonneringstechnieken
* Betonsamenstelling en hulpstoffen
* Gebruik van voeggereedschap
* Soorten voegen
* Soorten en eigenschappen van isolatiematerialen
* Bevestigingstechnieken van isolatiematerialen
* Principe van gescheiden riolering en de verschillende leidingsmaterialen waaruit een rioleringsnet bestaat
* Voorschriften voor aansluiting en plaatsing van de verschillende waterzuiveringsinstallaties of recuperatiesystemen
* Ontmantelings- en slooptechnieken
 |
| **Slaat lasten aan onder begeleiding*** Gebruikt de gepaste en gekeurde hijshulpmiddelen
* Schat gewicht en zwaartepunt van de last in
* Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last
 |
| **Helpt bij het uitvoeren van de fundering ‘op staal’*** Effent de bodem van de werkput
* Helpt bij het graven van funderingssleuven
* Helpt bij het plaatsen van de aardingslus
* Helpt bij het voorbereiden van de sleufbodem met stabiliseerzand, het waterdichte membraan en een steenslagverharding
* Maakt manueel of machinaal beton of mortel aan
 |
| **Treft voorbereidingen voor het metselwerk*** Maakt mechanisch of manueel mortel, lijm en beton aan
* Voert specie, stenen en andere materialen aan
* Snijdt en verzaagt bakstenen
 |
| **Helpt bij het metselwerk*** Kapt en slijpt openingen in muren
* Voert opgaand metselwerk uit
* Helpt bij het versterken van funderingen
* Plaatst wachtbuizen, uitsparingen en energieblokken, verluchtingsbuizen, roosters, keldergaten, lichtkokers
* Helpt bij het maken van muurdoorbrekingen
* Plaatst dorpels en plinten
* Besteedt aandacht aan de correcte uitvoering van de bouwknopen
* Reinigt en beschermt het nieuwe metselwerk
* Plaatst voorlopige afdichtingen tegen wind en regen
* Helpt profielen plaatsen
 |
| **Plaatst en verwijdert stutten en schoren*** Brengt stutten en schoren aan
* Verwijdert stutten en schoren
 |
| **Helpt bij het plaatsen van geprefabriceerde elementen in residentiële toepassingen*** Plaatst betonvloeren en betonplaten volgens een legplan
 |
| **Helpt bij het uitvoeren van de bekisting in residentiële toepassingen*** Timmert, stut, monteert en voegt bekistingen samen
* Voert een voorbehandeling uit op de bekisting
* Ontkist en recupereert herbruikbaar materiaal
 |
| **Helpt bij het maken van wapeningen voor bekistingen, voegt deze samen en plaatst deze in residentiële toepassingen*** Vlecht de wapeningen en verbindt het vlechtwerk
* Plaatst en schermt wachtstaven af met afschermdoppen
* Plaatst de netten en wapening met afstandshouders in de bekisting en garandeert de minimale betondekking
 |
| **Helpt bij betonneringswerken in residentiële toepassingen*** Stort en spreidt, trilt en verdicht het beton
* Vermijdt dat de wapening gaat verschuiven tijdens het betonstorten
* Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak
* Beschermt en beschut het beton
 |
| **Voert voegwerken uit i.f.v. metselwerk*** Maakt een voegmortel aan
* Gebruikt gepast voeggereedschap
* Past voegtechnieken toe
 |
| **Helpt bij het plaatsen van thermische isolatie*** Werkt oneffenheden van het te isoleren oppervlak bij
* Bevestigt isolatie volgens type en positie
* Vermijdt koudebruggen
* Verzekert zich van de continuïteit van de isolatie
* Beschermt het geplaatste isolatiemateriaal tegen weersomstandigheden
 |
| **Helpt bij het aanleggen van huisriolering en afwateringsstelsels*** Plaatst buizen en installaties voor afval-, regen-, grond- en rioolwater
* Voegt buizen en installaties in verschillende materialen samen
* Plaatst reservoirs en opvangputten
* Plaatst individuele waterzuiveringsinstallaties of recuperatiesystemen
 |
| **Helpt bij het uitvoeren van sloopwerken*** Demonteert of sloopt manueel of met mechanische hulpmiddelen
* Ruimt het puin en voert sloopafval selectief af
 |

# Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat kan het structuuronderdeel medewerker ruwbouw leiden tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

* een getuigschrift opleidingsvorm 3
	+ wordt toegekend als de leerling in voldoende mate de beroepsgerichte vorming, bestaande uit generieke en beroepsgerichte competenties die de beroepskwalificatie “medewerker ruwbouw” niveau 2 vormen zoals in dit opleidingsprofiel is opgenomen, heeft behaald en in voldoende mate de ontwikkelingsdoelen heeft nagestreefd.
* een getuigschrift, onderwijskwalificatie niveau 2
	+ wordt toegekend als de leerling in voldoende mate de beroepsgerichte vorming, bestaande uit generieke en beroepsgerichte competenties die de beroepskwalificatie “medewerker ruwbouw” niveau 2 vormen zoals in dit opleidingsprofiel is opgenomen, heeft behaald en in voldoende mate de ontwikkelingsdoelen heeft behaald, op voorwaarde dat de ontwikkelingsdoelen overeenkomen met de eindtermen voor de tweede graad van de finaliteit arbeidsmarkt – bso.
* een bewijs van beroepskwalificatie:
	+ wordt toegekend, als de leerling in voldoende mate de beroepsgerichte vorming, bestaande uit generieke en beroepsgerichte competenties die de beroepskwalificatie “medewerker ruwbouw” niveau 2 vormen zoals in dit opleidingsprofiel is opgenomen, heeft behaald.
* een bewijs van competenties:
	+ wordt toegekend als de leerling een aantal generieke of beroepsgerichte competenties die in dit opleidingsprofiel zijn opgenomen, heeft bereikt, die geen beroepskwalificatie of deelkwalificatie vormen.
* een attest van lesbijwoning als regelmatige leerling:
* wordt uitgereikt als een leerling niet in aanmerking komt voor één van bovenstaande studiebekrachtigingen.