

Bijlage. Beschrijving van de beroepskwalificatie van technicus bouw als vermeld in artikel 1.

1. GLOBAAL

1.1. Titel

Technicus bouw

1.2. Definitie

De technicus bouw staat in voor de uitvoering en praktisch toezicht van een residentieel bouwproject, waarbij hij een breed overzicht heeft over de verschillende bouwtechnieken van een residentieel gebouw en infrastructuurwerken.

1.3. Afbakening

De technicus bouw zal vooral instaan voor de uitvoering en praktische opvolging van de correcte uitvoering van bouwtechnieken, funderingen, bouwknopen, metselwerken, betonneringswerken, plaatsing van isolatie en bouwfolies, huisriolering, ...

1.4. Niveau (VKS en EQF)

4

1.5. Jaar van erkenning

versie 1, 2020

2. COMPETENTIES

2.1. Opsomming competenties

Competentie 1:

Werkt in teamverband

- Communiceert effectief en efficiënt
- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken
- Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht
- 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 gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen
- Zoekt de informatie over afvalstoffen op in geval van twijfel
- Sorteert afval volgens de richtlijnen

- Respecteert de regels rond energieprestaties van gebouwen
- Herkent asbesthoudende producten en reageert passend
- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten
- Werkt ergonomisch
- Controleert de aanwezigheid en het gebruik van 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 kwantitatief en stuurt desnoods bij
- Meldt problemen aan de verantwoordelijke

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van algemene principes EPB
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ...
- Kennis van de voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...)
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap
- Kennis van controle- en meetmethoden en -instrumenten
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

Competentie 3:

Organiseert de werkplek veilig en ordelijk

- Organiseert de werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde
- Richt de werkplaats (ergonomisch) in
- Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan
- Ziet toe op een propere werkplek
- Ziet toe op het wegbergen van gereedschappen en hulpmiddelen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Kennis van de inrichting van de werkplek: signalisatie, afsluiting, orde en netheid
- Kennis van (interne) transportmiddelen
- Kennis van laad- en zekeringstechnieken

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 persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van voorschriften voor het veilig werken op hoogte
- Kennis van de maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger
- Kennis van de voorwaarden om een steiger 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 een geoptimaliseerd verbruik van water, materialen en energie

Competentie 6:

Gebruikt machines en gereedschappen en ziet toe op een correct en veilig gebruik

- Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen
- Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik
- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier
- Ziet toe op een correct en veilig gebruik van machines en gereedschappen
- Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik
- Ziet er op toe dat machines en gereedschappen gereinigd en onderhouden worden

Met inbegrip van kennis:

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

Competentie 7:

Houdt werkadministratie bij

- Houdt planning en werkdocumenten bij
- Volgt leveringen op in functie van de planning en levertermijnen
- Rapporteert de aanpassingen t.o.v. lastenboek aan de werfleider

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen
- Kennis van relevante software (tekensoftware, ...)

Competentie 8:

Plant de werkzaamheden

- Leest en begrijpt plannen, werktekeningen en werkdocumenten
- Bepaalt de uitvoeringsfases en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden
- Plant de werken en bepaalt mee de werkvolgorde
- Bepaalt de benodigde materialen, gereedschappen en machines in functie van de dagactiviteit

- Stemt de werkzaamheden van het bouwteam af op de geplande activiteiten
- Onderhoudt contacten met collega's

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van Building Information Modeling (BIM)
- Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen
- Kennis van functionele berekeningen
- Kennis van materialen, gereedschappen en machines

Competentie 9:

Organiseert de inrichting van de bouwplaats

- Zet de werken nauwkeurig uit (bouwlijnen), bakent ze af en bepaalt hoogtepeilen
- Organiseert het aanbrengen van veiligheidssignalisatie
- Organiseert het installeren van werfafsluitingen en voorziet doorgangen voor voetgangers en toegangen voor vrachtwagens
- Plaatst hekken en schermen tegen inbraak en stofhinder
- Organiseert de voorlopige effening van het terrein
- Organiseert de plaatsing van de werkkeet (bureau, eet- en kleedruimte, sanitaire voorzieningen, ...)
- Organiseert de aansluiting van elektriciteit, water en verlichting
- Organiseert de opslagmogelijkheden en richt de stockageplaats in voor materiaal en gereedschappen
- Bewaart de orde en de netheid
- Voorziet plaats voor containers of verzamelplaatsen voor het selectief verzamelen van bouwafval
- Organiseert de plaats voor bouwkransen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Basiskennis van nutsleidingen
- Basiskennis van wateraanvoer en waterafvoer
- Kennis van de voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...)
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van de inrichting van de werkplek: signalisatie, afsluiting, orde en netheid
- Kennis van elektriciteit i.f.v. werkzaamheden
- Kennis van topografische instrumenten (totaalstation, GPS, ...)
- Grondige kennis van meet- en uitzettechnieken

Competentie 10:

Beheert het materiaal en het materieel

- Houdt voorraden bij en vult aan
- Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheden en kwaliteit
- Stockeert het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats en zorgt voor bescherming ervan

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken

Competentie 11:

Slaat lasten aan

- Selecteert de gepaste en gekeurde hijs hulpmiddelen
- Schat gewicht en zwaartepunt van de last in
- Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last
- Geeft eenduidige instructies aan de bedieners van machines

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van de technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten
- Kennis van de keuringsvoorschriften van hijsmaterieel
- Kennis van de tekens en seinen voor communicatie met de bestuurders van hef-, hijs- en graafmachines

Competentie 12:

Bewaakt de kwaliteit van het bouwproces

- Beoogt het beperken van verspilling van energie, materiaal, tijd en inspanningen tijdens het bouwproces
- Bewaakt de voorschriften voor energieprestaties van gebouwen of aanwijzingen van de EPB-verslaggever
- Interpreteert materialen en constructies, op basis van technische dossiers, op hun isolerende eigenschappen (vocht, warmte, geluid)
- Bewaakt de correcte uitvoering en kwaliteit van de bouwknopen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van relevante voorschriften en wetgeving betreffende bouw- en sloopafval
- Basiskennis van stedenbouw en ruimtelijke ordening
- Kennis van algemene principes EPB
- Kennis van labels van duurzaam bouwen
- Kennis van thermisch isoleren en condensatie
- Kennis van plaatsingsvoorschriften voor isolatie en andere materialen
- Kennis van regelgeving omtrent U-waarde, E-peil en K-peil
- Kennis van bouwakoestiek
- Kennis van bouwknopen
- Kennis van constructies op basis van technische dossiers

Competentie 13:

Ondersteunt de werfleider bij de coördinatie van de uitvoering

- Volgt nauwlettend de dagplanning op
- Geeft aanwijzingen en raad aan de werknemers
- Motiveert de werknemers
- Geeft bijkomende instructies waar nodig
- Bewaakt de uitvoering van de bouwknopen met de focus op veelgemaakte fouten door preventieve en correctieve maatregelen te nemen
- Controleert de plaatsing van isolatie, luchtdichtingschermen, dakdichtingsystemen en huisriolering
- Gebruikt visualisatie hulpmiddelen om plaatsbepaling en controle uit te voeren ter ondersteuning van zijn werk
- Controleert en neemt afmetingen op, en geeft deze door aan de werfleider

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van materiaalsterkte

- Basiskennis van stabiliteit
- Basiskennis van het principe van gescheiden riolering en de verschillende leidingmaterialen waaruit een rioleringsnet bestaat
- Basiskennis van nutsleidingen
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van algemene principes EPB
- Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen
- Kennis van topografische instrumenten (totaalstation, GPS, ...)
- Kennis van bouwknopen
- Kennis van het proces in woningbouw
- Kennis van uitvoeringstechnieken in woningbouw
- Kennis van bouwpathologie in woningbouw
- Kennis van bouwfysica in woningbouw
- Kennis van renovatietechnieken in woningbouw
- Kennis van rioleringen
- Kennis van funderingen (funderingszolen, plaatfundering, diepfundering, ...)
- Kennis van bemalings-, beschoeiings- en drainagetechnieken
- Kennis van beton (eigenschappen, karakteristieken, samenstelling, ...)
- Kennis van visualisatie hulpmiddelen (VR en AR)
- Kennis van dakconstructies, dakbedekking, dakafdichting (plaatsingstechnieken, opbouw, dakvormen, materialen, hemelwateropvang en -afvoer)
- Grondige kennis van meet- en uitzettechnieken

Competentie 14:

Gebruikt bouwsoftware

- Tekent uitvoeringsplannen in 3D (i.f.v. BIM)
- Maakt gebruik van een symbolenbibliotheek
- Werkt de symbolenbibliotheek indien nodig bij
- Koppelt bestanden aan elkaar
- Werkt met universele dataformaten
- Brengt maten aan
- Maakt berekeningen (calculatie, volume, gewicht, oppervlakte, isolatiedikte, dimensionering van bouwconstructies en van de huisriolering, ...)
- Leest en interpreteert meetstaten en vorderingsstaten

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van relevante software (tekensoftware, ...)
- Kennis van calculatienormen
- Kennis van technisch tekenen inclusief het gebruik van symbolen

Competentie 15:

Bewaakt de kwaliteit van de grondwerken

- Organiseert de uitvoering van de fundering i.f.v. de resultaten van het grondonderzoek
- Organiseert en bewaakt het graven van funderingssleuven en -putten met behulp van een bouwplaatsmachinist
- Controleert beschoeiingen en bemalingen op een correcte plaatsing

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van verschillende grondonderzoeksmethodes
- Kennis van funderingen (funderingszolen, plaatfundering, diepfundering, ...)

- Kennis van verschillende waterdichtingstechnieken (technieken om kelders waterdicht te maken, ...)
- Kennis van bemalings-, beschoeiings- en drainagetechnieken

Competentie 16:

Organiseert en bewaakt de kwaliteit van de huisrioleringen

- Tekent de huisriolering op het grondplan en het lengteprofiel
- Zet de te leggen leidingen uit
- Controleert buizen en afdichtingsringen op beschadigingen en netheid
- Controleert prefab toezicht- en inspectieputten op beschadigingen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van nutsleidingen
- Basiskennis van wateraanvoer en waterafvoer
- Basiskennis van rioleringsstelsels (DWA en RWA)
- Kennis van topografische instrumenten (totaalstation, GPS, ...)
- Grondige kennis van meet- en uitzettechnieken

Competentie 17:

Organiseert en voert metselwerk uit

- Plaatst hoogtelijnen en profielen
- Bewaakt of muren loodrecht, haaks, waterpas en vlak zijn
- Organiseert en voert verschillende metselverbanden uit
- Organiseert en voert ondergronds metselwerk uit met een waterkerende laag
- Voorziet en plaatst wachtbuizen, uitsparingen en energieblokken verluchttingsbuizen, roosters, keldergaten, lichtkokers
- Organiseert en voert opgaand metselwerk uit
- Organiseert en voert uitsparingen in het metselwerk uit
- Organiseert de uitvoering van siermetselwerk en gebogen metselwerk
- Plaatst dorpels en plinten
- Wapent en verankert metselwerk en plaatst spouwhaken en mechanische ondersteuning
- Voert een uitzettingsvoeg uit
- Besteedt aandacht aan de correcte uitvoering van de bouwknopen
- Plaatst wachtfolies
- Verzorgt de plaatsing en de aansluiting van waterkeringen
- Borstelt het nieuwe metselwerk af
- Monteert gevelelementen met mechanische en chemische bevestigingen

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van draagkracht en maximale belasting van draagvloeren en -muren en lintelen
- Kennis van topografische instrumenten (totaalstation, GPS, ...)
- Kennis van bouwknopen
- Kennis van metselverbanden
- Kennis van mechanische en chemische bevestigings- en verankeringsstechnieken
- Kennis van plaatsing en functie van wapening, verankering en ophanging bij metselwerk
- Kennis van bogen, lintelen en siermetselwerk
- Kennis van afwerking van muren
- Kennis van de waterkering

- Kennis van ondermetseltechnieken
- Grondige kennis van meet- en uitzettechnieken
- Grondige kennis van lijmen, bindmiddelen, de mengverhoudingen en hulpstoffen voor mortels
- Grondige kennis van opgaand metselwerk

Competentie 18:

Organiseert de plaatsing van geprefabriceerde elementen en plaatst deze

- Bewaakt de integratie van geprefabriceerde elementen in het metselwerk
- Organiseert volgens het plan het plaatsen van geprefabriceerde elementen, betonvloeren en betonplaten en het stutten ervan
- Plaatst volgens het plan geprefabriceerde elementen, betonvloeren en betonplaten en stut deze
- Bevestigt geprefabriceerde elementen door inmetselen of betonneren

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van verschillende soorten prefabelementen
- Kennis van opslag, transport en plaatsing van prefabelementen
- Kennis van stabiliteit en bescherming van prefabelementen
- Kennis van stut- en schoortechnieken

Competentie 19:

Organiseert, bewaakt en voert de betonneringswerken (bekisten, bewapen, betonneren) uit

- Organiseert de uitvoering van bekistingstechnieken
- Leest en begrijpt het bekistingsplan
- Timmert, stut, monteert en voegt bekisting samen
- Voert een voorbehandeling uit op de bekisting
- Ontkist en recupereert herbruikbaar materiaal
- Organiseert de uitvoering van het plaatsen van de wapening
- Leest en begrijpt het ijzervlechtplan
- Vlecht de wapeningen en verbindt het vlechtwerk
- Plaatst en schermt wachtstaven af met afschermddoppen
- Plaatst de netten en wapening met afstandhouders in de bekisting en garandeert de minimale betondekking
- Organiseert de betonneringswerken
- Stort en spreidt, trilt en verdicht het beton
- Vermijdt dat de wapening gaat verschuiven tijdens het betonstorten
- Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak
- Giet gewapende of ongewapende funderingsplaten en vloeren
- Beschermt en beschut het beton

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van beton (eigenschappen, karakteristieken, samenstelling, ...)
- Kennis van bekistingstechnieken
- Kennis over ontkisten, ontkistingsproducten, ontkistingstermijnen en onderhoud van het bekistingsmateriaal
- Kennis van ijzervlechttechnieken
- Kennis van de plaatsing van een wapening, minimum betondekking en tussenafstanden
- Kennis van wapeningsplan, selectie van staven op staalkwaliteit en bindtechnieken voor de wapening

- Kennis van betonneringstechnieken
- Kennis van technieken voor verdichting, nabehandeling en kwaliteitscontrole

Competentie 20:

Bewaakt de kwaliteit van de ruwbouwwerken

- Bewaakt de uitvoering van bouwknopen met de focus op veelgemaakte fouten door preventieve en correctieve maatregelen te nemen
- Controleert de waterdichting en de plaatsing van isolatie en luchtdichtingschermen
- Gebruikt visualisatie hulpmiddelen om plaatsbepaling en controle uit te voeren ter ondersteuning van zijn werk
- Controleert en neemt afmetingen op en geeft deze door aan de werfleider

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van vakterminologie
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen
- Kennis van topografische instrumenten (totaalstation, GPS, ...)
- Kennis van bouwknopen
- Kennis van het proces in woningbouw
- Kennis van uitvoeringstechnieken in woningbouw
- Kennis van bouwpathologie in woningbouw
- Kennis van bouwfysica in woningbouw
- Kennis van verschillende waterdichtingstechnieken (technieken om kelders waterdicht te maken, ...)
- Kennis van visualisatie hulpmiddelen (VR en AR)

Competentie 21:

Bewaakt de kwaliteit van de vloeropbouw

- Bewaakt de uitvoering van de draagvloer
- Bewaakt de opbouw van de vloerconstructie (draagvloer, membraan, thermische/akoestische isolatie, wapeningsnet, dekvloer)
- Bewaakt de correcte opbouw van de dekvloer
- Bewaakt de samenstelling en de hoogte/dikte van de dekvloer

Met inbegrip van kennis:

- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van plaatsingsvoorschriften voor isolatie en andere materialen
- Kennis van verschillende soorten isolatietechnieken
- Kennis van opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen
- Kennis van de noodzaak van een onderlaag of uitvullaag
- Kennis van lucht- en dampschermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluitingen)

Competentie 22:

Bewaakt de kwaliteit van de ruwbouw i.f.v. de activiteiten van de onderaannemer

- Analyseert plannen naar correcte uitvoering en afmetingen
- Controleert de correcte maatvoering

- Bewaakt de kwaliteit van het uitgevoerde werk door onderaannemers (daktimmerman, dakdekker, dakafdichter, binnen- en buitenschrijnwerker, stukadoor, vloer- en tegelzetter, aanlegger groendaken, ...)

Met inbegrip van kennis:

- Basiskennis van nutsleidingen
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van dakconstructies, dakbedekking, dakafdichting (plaatsingstechnieken, opbouw, dakvormen, materialen, hemelwateropvang en -afvoer)
- Kennis van binnen- en buitenschrijnwerk (plaatsing, bevestiging, materialen)
- Kennis van vloer- en tegelwerk (technieken, lijm mortels, materialen)
- Kennis van binnen- en buitenbepleistering (technieken, mortels, materialen)
- Kennis van brandwerende materialen
- Kennis van plaatsingstechnieken van brandwerende, thermische en akoestische (isolatie, ...)

2.2. Beschrijving competenties adhv de descriptorelementen

2.2.1. Kennis

- Basiskennis van Building Information Modeling (BIM)
- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Basiskennis van relevante voorschriften en wetgeving betreffende bouw- en sloopafval
- Basiskennis van stedenbouw en ruimtelijke ordening
- Basiskennis van materiaalsterkte
- Basiskennis van stabiliteit
- Basiskennis van het principe van gescheiden riolering en de verschillende leidingmaterialen waaruit een rioleringsnet bestaat
- Basiskennis van verschillende grondonderzoekmethoden
- Basiskennis van nutsleidingen
- Basiskennis van wateraanvoer en waterafvoer
- Basiskennis van rioleringsstelsels (DWA en RWA)
- Basiskennis van draagkracht en maximale belasting van draagvloeren en -muren en lintelen
- Kennis van communicatietechnieken
- Kennis van vakterminologie
- Kennis van algemene principes EPB
- Kennis van technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
- Kennis van specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ...
- Kennis van de voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...)
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften
- Kennis van elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap
- Kennis van controle- en meetmethoden en -instrumenten
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
- Kennis van de inrichting van de werkplek: signalisatie, afsluiting, orde en netheid

- Kennis van (interne) transportmiddelen
- Kennis van laad- en zekeringstechnieken
- Kennis van voorschriften voor het veilig werken op hoogte
- Kennis van de maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger
- Kennis van de voorwaarden om een steiger te betreden
- Kennis van een geoptimaliseerd verbruik van water, materialen en energie
- Kennis van werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen
- Kennis van elektriciteit i.f.v. werkzaamheden
- Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
- Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen
- Kennis van relevante software (tekensoftware, ...)
- Kennis van calculatienormen
- Kennis van technisch tekenen inclusief het gebruik van symbolen
- Kennis van functionele berekeningen
- Kennis van materialen, gereedschappen en machines
- Kennis van topografische instrumenten (totaalstation, GPS, ...)
- Kennis van de technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten
- Kennis van de keuringsvoorschriften van hijsmaterieel
- Kennis van de tekens en seinen voor communicatie met de bestuurders van hef-, hijs- en graafmachines
- Kennis van labels van duurzaam bouwen
- Kennis van thermisch isoleren en condensatie
- Kennis van plaatsingsvoorschriften voor isolatie en andere materialen
- Kennis van regelgeving omtrent U-waarde, E-peil en K-peil
- Kennis van bouwakoestiek
- Kennis van bouwknopen
- Kennis van constructies op basis van technische dossiers
- Kennis van het proces in woningbouw
- Kennis van uitvoeringstechnieken in woningbouw
- Kennis van bouwpathologie in woningbouw
- Kennis van bouwfysica in woningbouw
- Kennis van renovatietechnieken in woningbouw
- Kennis van rioleringen
- Kennis van funderingen (funderingszolen, plaatfundering, diepfundering, ...)
- Kennis van verschillende waterdichtingstechnieken (technieken om kelders waterdicht te maken, ...)
- Kennis van bemalings-, beschoeiings- en drainagetechnieken
- Kennis van verschillende soorten isolatietechnieken
- Kennis van beton (eigenschappen, karakteristieken, samenstelling, ...)
- Kennis van visualisatie hulpmiddelen (VR en AR)
- Kennis van metselverbanden
- Kennis van mechanische en chemische bevestigings- en verankeringstechnieken
- Kennis van plaatsing en functie van wapening, verankering en ophanging bij metselwerk
- Kennis van bogen, lintelen en siermetselwerk
- Kennis van afwerking van muren
- Kennis van de waterkering
- Kennis van ondermetseltechnieken
- Kennis van verschillende soorten prefabelementen
- Kennis van opslag, transport en plaatsing van prefabelementen
- Kennis van stabiliteit en bescherming van prefabelementen
- Kennis van stut- en schoortechnieken

- Kennis van bekistingstechnieken
- Kennis over ontkisten, ontkistingsproducten, ontkistingstermijnen en onderhoud van het bekistingsmateriaal
- Kennis van ijzervlechttechnieken
- Kennis van de plaatsing van een wapening, minimum betondekking en tussenafstanden
- Kennis van wapeningsplan, selectie van staven op staalkwaliteit en bindtechnieken voor de wapening
- Kennis van betonneringstechnieken
- Kennis van technieken voor verdichting, nabehandeling en kwaliteitscontrole
- Kennis van opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen
- Kennis van de noodzaak van een onderlaag of uitvullaag
- Kennis van lucht- en dampschermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluitingen)
- Kennis van dakconstructies, dakbedekking, dakafdichting (plaatsingstechnieken, opbouw, dakvormen, materialen, hemelwateropvang en -afvoer)
- Kennis van binnen- en buitenschrijnwerk (plaatsing, bevestiging, materialen)
- Kennis van vloer- en tegelwerk (technieken, lijm mortels, materialen)
- Kennis van binnen- en buitenbepleistering (technieken, mortels, materialen)
- Kennis van brandwerende materialen
- Kennis van plaatsingstechnieken van brandwerende, thermische en akoestische (isolatie, ...)
- Grondige kennis van meet- en uitzettechnieken
- Grondige kennis van lijmen, bindmiddelen, de mengverhoudingen en hulpstoffen voor mortels
- Grondige kennis van opgaand metselwerk

2.2.2. Vaardigheden

Cognitieve vaardigheden

- Communiceert effectief en efficiënt
- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken
- Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht
- Rapporteert aan leidinggevenden
- Werkt efficiënt samen met collega's
- Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op
- 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 gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen
- Zoekt de informatie over afvalstoffen op in geval van twijfel
- Respekteert de regels rond energieprestaties van gebouwen
- Herkent asbesthoudende producten en reageert passend
- Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten
- Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe
- Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd
- Meldt problemen aan de verantwoordelijke
- Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen
- Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik
- Houdt planning en werkdocumenten bij
- Leest en begrijpt plannen, werktekeningen en werkdocumenten

- Bepaalt de uitvoeringsfases en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden
- Plant de werken en bepaalt mee de werkvolgorde
- Bepaalt de benodigde materialen, gereedschappen en machines in functie van de dagactiviteit
- Onderhoudt contacten met collega's
- Schat gewicht en zwaartepunt van de last in
- Geeft eenduidige instructies aan de bedieners van machines
- Besteedt aandacht aan de correcte uitvoering van de bouwknopen
- Houdt voorraden bij en vult aan
- Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheden en kwaliteit
- Rapporteert de aanpassingen t.o.v. lastenboek aan de werfleider
- Beoogt het beperken van verspilling van energie, materiaal, tijd en inspanningen tijdens het bouwproces
- Bewaakt de voorschriften voor energieprestaties van gebouwen of aanwijzingen van de EPB-verslaggever
- Interpreteert materialen en constructies, op basis van technische dossiers, op hun isolerende eigenschappen (vocht, warmte, geluid)
- Bewaakt de correcte uitvoering en kwaliteit van de bouwknopen
- Volgt nauwlettend de dagplanning op
- Geeft aanwijzingen en raad aan de werknemers
- Motiveert de werknemers
- Geeft bijkomende instructies waar nodig
- Bewaakt de uitvoering van de bouwknopen met de focus op veelgemaakte fouten door preventieve en correctieve maatregelen te nemen
- Controleert de plaatsing van isolatie, luchtdichtingschermen, dakdichtingsystemen en huisriolering
- Maakt gebruik van een symbolenbibliotheek
- Werkt de symbolenbibliotheek indien nodig bij
- Koppelt bestanden aan elkaar
- Werkt met universele dataformaten
- Brengt maten aan
- Maakt berekeningen (calculatie, volume, gewicht, oppervlakte, isolatiedikte, dimensionering van bouwconstructies en van de huisriolering, ...)
- Leest en interpreteert meetstaten en vorderingsstaten
- Leest en begrijpt het bekistingsplan
- Leest en begrijpt het ijzervlechtplan
- Bewaakt de uitvoering van bouwknopen met de focus op veelgemaakte fouten door preventieve en correctieve maatregelen te nemen
- Analyseert plannen naar correcte uitvoering en afmetingen

Probleemoplossende vaardigheden

- Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...)
- Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief en stuurt desnoods bij

Motorische vaardigheden

- Sorteert afval volgens de richtlijnen
- Werkt ergonomisch

- Controleert de aanwezigheid en het gebruik van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Beperkt stofemissie
- Gebruikt (stof)afzuigapparatuur
- Organiseert de werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde
- Richt de werkplaats (ergonomisch) in
- Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan
- Ziet toe op een propere werkplek
- Ziet toe op het wegbergen van gereedschappen en hulpmiddelen
- 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
- Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt
- Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt
- Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving
- Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier
- Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik
- Stemt de werkzaamheden van het bouwteam af op de geplande activiteiten
- Zet de werken nauwkeurig uit (bouwlijnen), bakent ze af en bepaalt hoogtepeilen
- Organiseert het aanbrengen van veiligheidssignalisatie
- Organiseert het installeren van werfafsluitingen en voorziet doorgangen voor voetgangers en toegangen voor vrachtwagens
- Plaatst hekken en schermen tegen inbraak en stofhinder
- Organiseert de voorlopige effening van het terrein
- Organiseert de plaatsing van de werkkeet (bureau, eet- en kleedruimte, sanitaire voorzieningen, ...)
- Organiseert de aansluiting van elektriciteit, water en verlichting
- Organiseert de opslagmogelijkheden en richt de stockageplaats in voor materiaal en gereedschappen
- Bewaart de orde en de netheid
- Voorziet plaats voor containers of verzamelplaatsen voor het selectief verzamelen van bouwafval
- Stockeert het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats en zorgt voor bescherming ervan
- Selecteert de gepaste en gekeurde hijs hulpmiddelen
- Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last
- Plaatst hoogtelijnen en profielen
- Bewaakt of muren loodrecht, haaks, waterpas en vlak zijn
- Organiseert en voert ondergronds metselwerk uit met een waterkerende laag
- Voorziet en plaatst wachtbuizen, uitsparingen en energieblokken verluchttingsbuizen, roosters, keldergaten, lichtkokers
- Organiseert en voert opgaand metselwerk uit
- Organiseert en voert uitsparingen in het metselwerk uit
- Organiseert de uitvoering van siermetselwerk en gebogen metselwerk
- Plaatst dorpels en plinten
- Wapent en verankert metselwerk en plaatst spouwhaken en mechanische ondersteuning
- Voert een uitzettingsvoeg uit
- Plaatst wachtfolies
- Verzorgt de plaatsing en de aansluiting van waterkeringen
- Borstelt het nieuwe metselwerk af
- Monteert gevelelementen met mechanische en chemische bevestigingen
- Bewaakt de integratie van geprefabriceerde elementen in het metselwerk

- Organiseert volgens het plan het plaatsen van geprefabriceerde elementen, betonvloeren en betonplaten en het stutten ervan
- Bevestigt geprefabriceerde elementen door inmettelen of betonneren
- Plaatst volgens het plan geprefabriceerde elementen, betonvloeren en betonplaten en stut deze
- Stort en spreidt, trilt en verdicht het beton
- Vermijdt dat de wapening gaat verschuiven tijdens het betonstorten
- Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak
- Giet gewapende of ongewapende funderingsplaten en vloeren
- Beschermt en beschut het beton
- Ziet toe op een correct en veilig gebruik van machines en gereedschappen
- Ziet er op toe dat machines en gereedschappen gereinigd en onderhouden worden
- Volgt leveringen op in functie van de planning en levertermijnen
- Organiseert de plaats voor bouwkransen
- Gebruikt visualisatie hulpmiddelen om plaatsbepaling en controle uit te voeren ter ondersteuning van zijn werk
- Controleert en neemt afmetingen op, en geeft deze door aan de werfleider
- Tekent uitvoeringsplannen in 3D (i.f.v. BIM)
- Organiseert de uitvoering van de fundering i.f.v. de resultaten van het grondonderzoek
- Organiseert en bewaakt het graven van funderingssleuven en -putten met behulp van een bouwplaatsmachinist
- Controleert beschoeiingen en bemalingen op een correcte plaatsing
- Tekent de huisriolering op het grondplan en het lengteprofiel
- Zet de te leggen leidingen uit
- Controleert buizen en afdichtingsringen op beschadigingen en netheid
- Controleert prefab toezicht- en inspectieputten op beschadigingen
- Organiseert en voert verschillende metselverbanden uit
- Organiseert de uitvoering van bekistingstechnieken
- Timmert, stut, monteert en voegt bekisting samen
- Voert een voorbehandeling uit op de bekisting
- Ontkist en recupereert herbruikbaar materiaal
- Organiseert de uitvoering van het plaatsen van de wapening
- Vlecht de wapeningen en verbindt het vlechtwerk
- Plaatst en schermt wachtstaven af met afschermdoppen
- Plaatst de netten en wapening met afstandhouders in de bekisting en garandeert de minimale betondekking
- Organiseert de betonneringswerken
- Controleert de waterdichting en de plaatsing van isolatie en luchtdichtingschermen
- Gebruikt visualisatie hulpmiddelen om plaatsbepaling en controle uit te voeren ter ondersteuning van zijn werk
- Controleert en neemt afmetingen op en geeft deze door aan de werfleider
- Bewaakt de uitvoering van de draagvloer
- Bewaakt de opbouw van de vloerconstructie (draagvloer, membraan, thermische/akoestische isolatie, wapeningsnet, dekvloer)
- Bewaakt de correcte opbouw van de dekvloer
- Bewaakt de samenstelling en de hoogte/dikte van de dekvloer
- Controleert de correcte maatvoering
- Bewaakt de kwaliteit van het uitgevoerde werk door onderaannemers (daktimmerman, dakdekker, dakafdichter, binnen- en buitenschrijnwerker, stukadoor, vloer- en tegelzetter, aanlegger groendaken, ...)

2.2.3. Context

Omgevingscontext

- Dit beroep wordt uitgeoefend in residentiële context op locatie in de buitenlucht, op bouwplaatsen (nieuwbouw), in bewoonde of in gebruik zijnde gebouwen (renovatie- en sloopwerken) 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, collega's, omgeving, weersomstandigheden, 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 en werken in moeilijke houdingen en omstandigheden impliceren.
- Op de bouwplaats maakt men gebruik van 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 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 veiligheids-, plaatsings- en milieuvoorschriften.
- Zorgvuldig en nauwkeurig gebruiken van machines, gereedschappen en materialen.
- Gedurende het volledige bouwproces duidelijk informatie en instructies uitwisselen.
- Het bijblijven met de (technologische) ontwikkelingen binnen de sector vergt leergierigheid en het volgen van (verplichte) opleidingen.

2.2.4. Autonomie

Is zelfstandig in

- het uitvoeren van de plannen en voorbereiden van de eigen werkzaamheden
- het veilig en ordelijk organiseren van de werkplek
- het veilig lossen en stockeren van het materiaal en materieel
- het veilig aanslaan en verplaatsen van lasten
- het veilig en ergonomisch hanteren en tillen van lasten
- het reinigen en onderhouden van het materieel
- het uitvoeren van grondwerken, de funderingen, dichtingswerken, de verhardingen voor residentiële toepassingen en de aanleg van rioleringen en afwateringsstelsels
- het gebruiken en plaatsen van beschoeiingen, stutten en schoren

- het uitvoeren van metselwerk, het plaatsen van prefabelementen en het voegen
- het uitvoeren van eenvoudig bekistings-, ijzervlecht- en betonneringswerken
- het uitvoeren van sloop- en renovatiewerken
- het bijhouden van de werkadministratie
- het verwijderen van afval en het veilig en milieubewust werken
- het controleren van de kwaliteit, esthetiek en de kwantiteit 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
- afspraken met betrekking tot zijn eigen werkzaamheden met collega's en derden
- instructies van de leidinggevende

Doet beroep op

- de leidinggevende voor de werkopdracht, gegevens, planning, leveringen, melden van problemen en gevaarlijke situaties en bijkomende instructies.
- een meer bevoegd persoon indien hij een probleem niet opgelost krijgt of te maken krijgt met werkzaamheden die buiten zijn bevoegdheid vallen.
- (onderhouds)techniker en/of derden bij storingen, technische interventies en/of onderhoud aan het machinepark.

2.2.5. Verantwoordelijkheid

- Werkt in teamverband
- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Organiseert de werkplek veilig en ordelijk
- Werkt op hoogte
- Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
- Gebruikt machines en gereedschappen en ziet toe op een correct en veilig gebruik
- Houdt werkadministratie bij
- Plant de werkzaamheden
- Organiseert de inrichting van de bouwplaats
- Beheert het materiaal en het materieel
- Slaat lasten aan
- Bewaakt de kwaliteit van de grondwerken
- Organiseert en voert metselwerk uit
- Organiseert de plaatsing van geprefabriceerde elementen en plaatst deze
- Organiseert, bewaakt en voert de betonneringswerken (bekisten, bewapen, betonneren) uit
- Organiseert en bewaakt de kwaliteit van de huisrioleringen
- Bewaakt de kwaliteit van het bouwproces
- Ondersteunt de werfleider bij de coördinatie van de uitvoering
- Gebruikt bouwsoftware
- Bewaakt de kwaliteit van de ruwbouwwerken
- Bewaakt de kwaliteit van de vloeropbouw
- Bewaakt de kwaliteit van de ruwbouw i.f.v. de activiteiten van de onderaannemer

2.3. Attesten en voorwaarden

Er zijn geen wettelijke attesten of voorwaarden vereist.

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van ...
tot erkenning van de beroepskwalificatie technicus bouw (BK-0513-1).

Brussel, (datum).

de minister-president van de Vlaamse Regering,

Jan JAMBON

de Vlaamse minister van Economie, Innovatie, Werk, Sociale economie en Landbouw,

Hilde CREVITS

de Vlaamse minister van Onderwijs, Sport, Dierenwelzijn en Vlaamse Rand,

Ben WEYTS