

# DEELKWALIFICATIE

## Bekister-betonneerder in de betonindustrie

////////////////////////////////////  
BK-0080-3-DBK-01

### 1.1 BEROEPSKWALIFICATIE EN ANDERE DEELKWALIFICATIES

Deze deelkwalificatie 'Bekister-betonneerder in de betonindustrie' (BK-0080-3-DBK-01) die bestaat uit de volgende competenties: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 maakt deel uit van de beroepskwalificatie 'Bekister - betonneerder' (BK-0080-3).

### 1.2 AFBAKENING

Indien er enkel gewerkt wordt in een productiehal en niet op een bouwwerf is de deelkwalificatie "bekister-betonneerder in de betonindustrie" van toepassing.

### 1.3 SECTOREN

- Bouw (PC124 Bouwbedrijf)
- Steen- en glasindustrie (PC106 Cementbedrijf)  
Prefab betonindustrie (PC 106.02)

## 1.4 OPSOMMING COMPETENTIES

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<b>1. Werkt in teamverband</b>				
• Communiceert effectief en efficiënt	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van communicatietechnieken</li> <li>• Kennis van vakterminologie</li> </ul>
• 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, ...)		✓		
<b>2. Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</b>				
• Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van algemene principes EPB</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Kennis van (veiligheids)pictogrammen</li> <li>• Kennis van de voorschriften rond afval en gevaarlijke producten</li> <li>• Kennis van veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften</li> <li>• Kennis van specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ...</li> <li>• Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken</li> <li>• Kennis van technische</li> </ul>
• Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's	✓			
• Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen	✓			
• Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen	✓			
• Sorteert afval volgens de richtlijnen			✓	
• Respecteert de regels rond energieprestaties van gebouwen	✓			
• Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten	✓			
• Werkt ergonomisch			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>			✓	voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van controle- en meetmethoden en -instrumenten</li> <li>• Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties</li> <li>• Kennis van elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperkt stofemissie</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt (stof)afzuigapparatuur</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief en stuurt desnoods bij</li> </ul>		✓		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldt problemen aan de verantwoordelijke</li> </ul>	✓			
<b>3. Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken</li> <li>• Kennis van signalisatievoorschriften</li> <li>• Kennis van (interne) transportmiddelen</li> <li>• Kennis van laad- en zekeringstechnieken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richt de werkplaats (ergonomisch) in</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt de werkplek schoon</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen</li> </ul>			✓	
<b>4. Werkt op hoogte</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van voorschriften voor het veilig werken op hoogte</li> <li>• Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen</li> <li>• Kennis van de maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels</li> </ul>			✓	

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van de voorwaarden om een steiger te betreden</li> </ul>
<b>5. Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van een geoptimaliseerd verbruik van water, materialen en energie</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving</li> </ul>			✓	
<b>6. Gebruikt machines en gereedschappen</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van elektriciteit i.f.v. werkzaamheden</li> <li>• Kennis van werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen</li> <li>• Kennis van onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik</li> </ul>			✓	
<b>7. Houdt werkadministratie bij</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt planning en werkdocumenten bij</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt de meetstaten bij</li> </ul>	✓			
<b>8. Plant de werkzaamheden</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van Building Information Modeling (BIM)</li> <li>• Kennis van werkdocumenten, tekeningen en plannen</li> <li>• Kennis van materialen, gereedschappen en machines</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepaalt de uitvoeringsfasen en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepaalt de benodigde materialen,</li> </ul>	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
gereedschappen en machines in functie van de dagactiviteit				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van functionele berekeningen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stemt de eigen werkzaamheden af op de activiteiten van anderen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderhoudt contacten met (interne) klanten en collega's</li> </ul>	✓			
<b>9. Beheert het materiaal en het materieel</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt voorraden bij en vult aan</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neemt (interne) leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheden en kwaliteit</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stockeert het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats en zorgt voor bescherming ervan</li> </ul>			✓	
<b>10. Slaat lasten aan</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecteert de gepaste en gekeurde hijs hulpmiddelen</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van de technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten</li> <li>• Kennis van de keuringsvoorschriften van hijsmaterieel</li> <li>• Kennis van de tekens en seinen voor communicatie met de bestuurders van hef-, hijs- en graafmachines</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schat gewicht en zwaartepunt van de last in</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geeft eenduidige instructies aan de bedieners van machines</li> </ul>	✓			
<b>11. Gebruikt en plaatst stutten en trek- en drukschoren</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepaalt het aantal stutten en trek- en drukschoren en hun spreiding</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basiskennis van beschoeiingstechnieken</li> <li>• Kennis van stut- en schoortechnieken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brengt stutten en trek- en drukschoren aan</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwijdert stutten en schoren</li> </ul>			✓	
<b>12. Bekist</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leest en begrijpt bekistingsplannen</li> </ul>	✓			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van het belang van de dichtheid, stijfheid, verankering en</li> </ul>

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maakt, indien van toepassing, bekistingsonderdelen op maat</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• onvervormbaarheid van een bekisting</li> <li>• Kennis van specifieke bekistingssystemen zoals glijbekisting, klimbekisting, tunnelbekisting, rondbekisting, trapbekisting, ...</li> <li>• Kennis over ontkistingssystemen, ontkistingstermijnen en onderhoud van het bekistingsmateriaal</li> <li>• Grondige kennis van bekistingssystemen</li> <li>• Grondige kennis van traditionele bekistingen, de verschillende soorten systeembekistingen (wandbekisting, vloerplaatbekisting, kolombekisting, balkbekisting), de verloren bekistingssystemen en isolerende bekistingen</li> <li>• Grondige kennis van bekistings- en ontkistingstechnieken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lijnt de bekistingssystemen uit</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bepaalt welke krachten zich zullen voordoen</li> </ul>	✓			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Timmert, stut, monteert en voegt traditionele bekistingen samen</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voegt gemoduleerde bekistingssystemen samen</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voegt specifieke bekistingssystemen (verloren bekistingssystemen, isolerende bekistingen, ...) samen</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voert een voorbehandeling uit op de bekistingen</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontkist met inachtnaam van de ontkistingstermijnen</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recupereert herbruikbaar materiaal</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigt de bekisting</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderhoudt de bekistingen en slaat deze gesorteerd op</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houdt rekening met de correcte positie van aanwezige isolatie, lucht- of damp scherm</li> </ul>	✓			
<b>13. Betonneert</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleert de bekisting en de wapening</li> </ul>			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis van wapeningsplannen</li> <li>• Kennis van wachtwapenings- en waterdichtingsystemen, doorvoerkokers, rails- en verankeringssystemen</li> <li>• Kennis van de leveringsbon van het beton met de betonsamenstelling</li> <li>• Kennis van de bestanddelen van beton (cementsoorten en -klassen, granulaten, hulp- en toeslagstoffen)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereidt de komst van het beton (via betonmixer, kubel en/of betonpomp) voor</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleert of de kwaliteit van het aangeleverd beton overeenstemt met de leveringsbon</li> </ul>			✓	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geeft, indien van toepassing, instructies aan bedieners van betonpomp, kubel of betonmixer</li> </ul>	✓			

Activiteiten	Vaardigheden			Kenniselementen per activiteitenblok
	Cognitieve	Probleemoplossende	Motorische	
• Stort en spreidt het beton			✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>en zuiver water)</li> <li>• Kennis van het belang van korrelverdeling en water/cement factor</li> <li>• Kennis van de consistentie- en omgevingsklassen in functie van het gebruiksdomein van beton</li> <li>• Kennis van het uithardingsproces</li> <li>• Kennis van de minimum betondekking en omgevingsklassen</li> <li>• Kennis technieken voor verdichting, bescherming, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton</li> <li>• Kennis van toegelaten storthoogtes bij het gebruik van de kubel (voorkomen van segregatie)</li> <li>• Kennis van het effect van de stortsnelheid op de druk op de bekisting</li> <li>• Kennis van het gebruik van de trilnaald (invloed van frequentie en granulometrie )</li> <li>• Kennis van de invloed van de weersomstandigheden op de bekisting en op het vers beton</li> <li>• Kennis van de producten om duurzaamheid van het beton te waarborgen</li> <li>• Grondige kennis van betonneringstechnieken</li> </ul>
• Vermijdt dat de wapening gaat verschuiven tijdens het betonstorten			✓	
• Verdicht het beton laag per laag			✓	
• Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak			✓	
• Controleert de binding van het vers gestorte beton			✓	
• Beschermt en beschermt het beton			✓	
• Giet gewapende of ongewapende elementen (kolommen, vloeren, wanden,...)			✓	
• Houdt rekening met de correcte positie van aanwezige isolatie, lucht- of damp scherm	✓			

## 1.5 ATTESTEN EN VOORWAARDEN

### Wettelijke attesten

Geen vereisten.

### Vereiste attesten

Er zijn geen verplichte attesten, maar voor het uitoefenen van bepaalde werkzaamheden en/of risicovolle taken zijn bepaalde attesten en/of certificaten vereist, zoals VCA, attest veilig werken op hoogte, ...

## Instapvoorwaarden

Geen vereisten.

### 1.6 SAMENHANG

Bekister-betonneerders worden ingedeeld in de cluster van de ruwbouwberoepen. De diverse beroepen binnen deze cluster beschikken over heel wat gemeenschappelijke competenties. Dat houdt in dat mits een aanvullende opleiding bekisters-betonneerders in verschillende beroepen inzetbaar zijn.

Samenhang bij indiening (november 2023):

