

Profiel van kwalificatiedossier:

# **Betontimmeren**

» **Betontimmerman**

Geldig vanaf

**1 augustus 2015**

Opleidingsdomein

**Bouw en infra (Crebonr. 79000)**

Penvoerder: Sectorkamer techniek en gebouwde omgeving  
Ontwikkeld door: Afdeling Ontwikkeling  
Gelegitimeerd door: Bestuur Fundeon  
Op: 11-02-2004

## Inhoudsopgave

<b>Leeswijzer</b>	4
<b>Overzicht van het kwalificatiedossier</b>	5
<b>Basisdeel</b>	6
<b>1. Beroepsspecifieke onderdelen</b>	6
<b>B1-K1: Betonwerk uitvoeren</b>	6
B1-K1-W1: Maatvoeren	7
B1-K1-W2: Bekistingen maken en plaatsen	7
B1-K1-W3: Beton verwerken	8
B1-K1-W4: Ontkisten en demonteren	8
<b>B1-K2: Prefab elementen plaatsen</b>	10
B1-K2-W1: Maatvoeren	10
B1-K2-W2: Prefab elementen plaatsen en zekeren	11
<b>2. Generieke onderdelen</b>	12
<b>Profieldeel</b>	13
<b>P1: Betontimmerman</b>	13
<b>Keuzedeel</b>	14

# Leeswijzer

Het kwalificatiedossier voor het middelbaar beroepsonderwijs geeft weer wat de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen en kunnen aan het einde van de mbo - opleiding.

## Opbouw dossier

Dit kwalificatiedossier bevat de kwalificatie - eisen voor één of meerdere mbo -beroepen en bestaat uit:

1. **Het basisdeel (B)**, dat gevormd wordt door:
  - a. De beroepsspecifieke onderdelen. Dit betreft gemeenschappelijke kerntaken en werkprocessen voor het gehele kwalificatie - dossier (met eventueel aanvullende eisen per profiel).
  - b. De generieke onderdelen. De generieke onderdelen zijn door de landelijke overheid geformuleerd. Het betreft de onderdelen:
    - Nederlandse taal;
    - rekenen;
    - loopbaan en burgerschap; en
    - voor zover het niveau 4 betreft: Engels.
2. Het **profieldeel (P)**. Profielen bestaan uit kerntaken (K ) en werkprocessen (W) waarop de kwalificaties in dit kwalificatiedossier van elkaar verschillen.

Het kwalificatiedossier bevat een verwijzing naar het keuzedeel (D). Het keuzedeel vergroot de arbeidsmarktkansen van de mbo - student of vergemakkelijkt de doorstroom naar een vervolgstudie. Het vormt als het ware een 'plus' op het diploma. Het keuzedeel is dan ook geen onderdeel van de kwalificatie - eis, maar wordt wel op het diploma vermeld.



## Taal en rekenen

De generieke eisen voor taal en rekenen zijn benoemd in het basisdeel. Als sprake is van beroepsspecifieke taal- en rekenen is dit aangegeven in de kolom 'vakken en vaardigheden'. Daarnaast kan in de kolom 'gedrag' een extra verduidelijking aangegeven zijn hoe deze beroepsspecifieke taal- en rekenen worden ingezet in een werkproces.

## Verantwoordingsinformatie

Aanvullende (verantwoordings-)informatie bij dit kwalificatiedossier is te vinden op [kwalificaties.s-bb.nl](http://kwalificaties.s-bb.nl). Deze informatie is geen onderdeel van het kwalificatiedossier.

# Overzicht van het kwalificatiedossier

Naam profiel	Mbo-niveau (EQF-niveau)	Wettelijke beroepsvereisten	Typering van de kwalificatie	Studieduur van de kwalificatie
P1 Betontimmerman	2	Nee	basisberoepsopleiding	3200

B1-K1 Betonwerk uitvoeren	B1-K1-W1	Maatvoeren
	B1-K1-W2	Bekistingen maken en plaatsen
	B1-K1-W3	Beton verwerken
	B1-K1-W4	Ontkisten en demonteren

B1-K2 Prefab elementen plaatsen	B1-K2-W1	Maatvoeren
	B1-K2-W2	Prefab elementen plaatsen en zekeren

## Profieldeel

De profielen in dit kwalificatiedossier hebben de volgende (specifieke) kerntaken en werkprocessen:

<b>P1</b>	<b>Betontimmerman</b>
Geen extra kerntaken en werkprocessen	

P2		Allround betontimmerman	
P2-K1	Organiseert dagelijkse werkzaamheden van collega's	P2-K1-W1	Verdeelt werkzaamheden en begeleidt collega's
		P2-K1-W2	Bewaakt kwaliteit en controleert op naleving van voorschriften
		P2-K1-W3	Bewaakt voortgang
		P2-K1-W4	Rapporteert aan leidinggevende

# Basisdeel

## 1. Beroepsspecifieke onderdelen

### Typering van de beroepengroep

#### Context

Betontimmerlieden werken in de bedrijfstak bouw en infra. Zij zijn vooral werkzaam bij aannemers of werkmaatschappijen daarvan. Betontimmerlieden werken op een bouwlocatie, vanuit een tijdelijk onderkomen. De werken of projecten zijn meestal van een behoorlijke omvang of grootte met navenante risico's en verantwoordelijkheden. Het specialisatieniveau van het beroep leidt ertoe dat het werk niet altijd naast de deur is. Betontimmerlieden werken in kleine ploegen die verantwoordelijk zijn voor hun eigen werk. Zij werken voornamelijk buiten.

#### Typerende beroepshouding

Betontimmerlieden werken nauwkeurig, veilig en milieubewust. Zij hebben een groot verantwoordelijkheidsgevoel en een prima ruimtelijk inzicht. Naast een grote zelfstandigheid moeten betontimmerlieden ook in teamverband kunnen werken. Voor een optimale taakuitvoering is het noodzakelijk dat betontimmerlieden een professionele beroepshouding hebben waarbij geconcentreerd en praktisch werken, kwaliteitsbewust en kostenbewust werken van belang zijn.

#### Resultaat van de beroepengroep

Resultaten van zijn beroep zijn gemaakte bekistingen, in allerlei soorten en maten, uitgevoerd betonwerk en geplaatste prefab elementen. De bekisting is volgens instructie, tekeningen en afspraken gemaakt. De opdrachtgever is tevreden over het opgeleverde werk.

### B1-K1: Betonwerk uitvoeren

#### Complexiteit

De werkzaamheden bestaan uit productiewerk en uit standaardroutines. De complexiteit zit in de verschillende projecten en varianten van bekistingen. De werken of projecten zijn meestal van een behoorlijke omvang of grootte met navenante risico's en verantwoordelijkheden. Ondanks de standaard methodieken moet de (allround) betontimmerman telkens de situatie en toepassing opnieuw beoordelen. Voor de uitvoering van zijn werk heeft hij basiskennis en basisvaardigheden van het beroep nodig.

Voor Betontimmerman geldt aanvullend:  
N.v.t.

#### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De (allround) betontimmerman heeft een uitvoerende rol en is verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden. Hij krijgt de opdracht van de direct leidinggevende en kiest binnen de grenzen van deze opdracht de werkaanpak. Hij werkt samen met gelijken en een leidinggevende.

Voor Betontimmerman geldt aanvullend:  
N.v.t.

#### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van bekistingsconstructies
- bezit basiskennis van bekistingsmaterialen
- bezit basiskennis van beton en betonconstructies
- bezit basiskennis van contramalen denken bij het maken van bekistingsconstructies
- bezit basiskennis van eenvoudige wapeningsconstructies
- bezit basiskennis van handgereedschappen en hulpmiddelen voor het (de)monteren van bekistingsconstructies
- bezit basiskennis van maatvoeren
- bezit basiskennis van meetgereedschappen voor het meten van constructies

## B1-K1: Betonwerk uitvoeren

- bezit basiskennis van verwerken van beton
- bezit kennis van risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- kan alle voorkomende vormen van bekistingen met niveauverschil, inkassingen en uitsparingen maken
- kan alle vormen van bekistingen maken: recht op recht, recht op schuin, schuin op schuin, schuin op rond en rond op rond
- kan bekistingen met sparingen en instortvoorzieningen plaatsen en monteren
- kan bij het aanbrengen van de bekisting rekening houden met ontkisten
- kan bij kraanwerkzaamheden lasten aanslaan
- kan de geplaatste bekisting controleren
- kan de ware hoek of lengte opmeten
- kan een bekistingsschets maken
- kan een natte en droge knoop maken
- kan eenvoudige berekeningen maken zoals inhoud en oppervlakte
- kan eenvoudige handmatige betonreparaties uitvoeren
- kan eenvoudige niet-constructieve laswerkzaamheden uitvoeren
- kan het maatvoeringsplan gebruiken en interpreteren
- kan hijssignalen toepassen
- kan materiaalstaten gebruiken
- kan meetapparatuur controleren
- kan ontkistingsmiddel aanbrengen
- kan ontmoetingen en verbindingen op ware grootte tekenen
- kan open bemaling gaande houden
- kan werkplek inrichten
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

Voor Betontimmerman geldt aanvullend:

N.v.t.

## B1-K1-W1: Maatvoeren

### Omschrijving

De (allround) betontimmerman voert de detailmaatvoering voor het bekistingswerk uit voor zijn eigen werkzaamheden. Hij controleert zijn eigen werk.

Voor Betontimmerman geldt aanvullend:

Hij assisteert de allround betontimmerman bij het maatvoeren van het bekistingswerk.

### Resultaat

De maatvoering voor het bekistingswerk is uitgezet.

Voor Betontimmerman geldt aanvullend:

N.v.t.

### Gedrag

- Maatvoert het bekistingswerk nauwkeurig.
  - Leest nauwkeurig werktekeningen.
  - Richt zich op het leveren van werk van gewenste kwaliteit.
- De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren

Voor Betontimmerman geldt aanvullend:

N.v.t.

## B1-K1-W2: Bekistingen maken en plaatsen

### Omschrijving

De (allround) betontimmerman maakt alle traditionele bekistingen en systeembekistingen. Hij brengt de maatvoering over naar de werkelijkheid, zodat de vorm en de afmeting van het bouwwerk en/of product exact

### B1-K1-W2: Bekistingen maken en plaatsen

kloppen. Na het maken van de benodigde samenstellende onderdelen, al dan niet in een werkplaatsloods op het werk, plaatst hij de bekisting op de gewenste locatie. Hij plaatst de bekisting inclusief de sparingen en voorzieningen voor in te storten onderdelen (itso). Hij ondersteunt of versterkt (afstandhouders, schoren, onderstempeling etc.) de bekisting zodanig dat de vormvastheid en veiligheid gewaarborgd blijven. Tot slot controleert hij zijn eigen werk.

#### Resultaat

De bekisting is voor de collega's veilig, volgens tekening en op tijd gemaakt en gesteld.

#### Gedrag

- Toont zijn technisch inzicht, leest de werktekening en werkt handig.
- Kiest en gebruikt materialen en middelen effectief, efficiënt en zorgvuldig.
- Leest nauwkeurig werktekeningen.
- Werkt volgens voorgeschreven procedures en (veiligheids)voorschriften.

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

### B1-K1-W3: Beton verwerken

#### Omschrijving

De (allround) betontimmerman verwerkt samen met collega's beton in gemaakte bekistingen. Hij werkt het beton af. Afwijkingen van het stortplan meldt hij bij zijn leidinggevende.

#### Resultaat

Het stort is veilig volgens stortplan gerealiseerd waarbij het beton op de juiste manier verwerkt is.

#### Gedrag

- Toont technisch inzicht: begrijpt constructies en vormen.
- Gaat zorgvuldig om met de beschikbare materialen en middelen.
- Leest nauwkeurig bestektekeningen en of werkplan.
- Verwerkt beton volgens instructies, stortplan en veiligheidsvoorschriften.

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

### B1-K1-W4: Ontkisten en demonteren

#### Omschrijving

De (allround) betontimmerman ontkist veelal samen met collega's in overleg met zijn leidinggevende het gestorte werk. Hij demonteert zodanig dat de kist los is van het beton maar ook dat de elementen met zo min mogelijk werk weer toegepast dan wel opgeslagen, hergebruikt of afgevoerd kunnen worden. Hij slaat bekistingsmateriaal op.

#### Resultaat

Het beton is ontkist en de bekisting is veilig en volgens afspraak afgevoerd/verwerkt.

#### Gedrag

- Overlegt tijdig met collega's en of leidinggevende.
- Volgt instructies van de leidinggevende op.
- Leest nauwkeurig bestektekeningen en of werkplan.
- Ontkist en/of demonteert de kist zorgvuldig.
- Gaat zorgvuldig om met materialen, zo weinig mogelijke schade en verlies.
- Werkt volgens de (veiligheids)voorschriften.



#### B1-K1-W4: Ontkisten en demonteren

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

## B1-K2: Prefab elementen plaatsen

### Complexiteit

De werkzaamheden bestaan uit productiewerk en uit standaardroutines. De complexiteit zit in grootte en vorm van de elementen. De werken of projecten zijn meestal van een behoorlijke omvang of grootte met navenante risico's en verantwoordelijkheden. Ondanks de standaard methodieken moet de (allround) betontimmerman telkens de situatie en toepassing opnieuw beoordelen. Voor de uitvoering van zijn werk heeft hij basiskennis en basisvaardigheden van het beroep nodig.

Voor Betontimmerman geldt aanvullend:

N.v.t.

### Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De (allround) betontimmerman heeft een uitvoerende rol en is verantwoordelijk voor zijn eigen werkzaamheden. Hij krijgt de opdracht van de direct leidinggevende en kiest binnen de grenzen van deze opdracht de werkaanpak. Hij werkt samen met gelijken en een leidinggevende.

Voor Betontimmerman geldt aanvullend:

N.v.t.

### Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van gebruik hijsmiddelen
- bezit basiskennis van materialen
- bezit basiskennis van verwerkingsvoorschriften van prefab elementen
- bezit kennis van risico's bij hijsen, heffen, tillen en dragen
- kan bij kraanwerkzaamheden lasten aanslaan
- kan constructies aangieten en ondersabelen
- kan elementen stellen
- kan het werkplan lezen en interpreteren
- kan plaatsings-, stel- en ankerpunten aanbrengen
- kan prefab elementen plaatsen en stellen
- kan werken volgens technische (bouw- en constructie)tekeningen en schema's
- kan wettelijke regels, voorschriften en bedrijfsprocedures toepassen met betrekking tot veiligheid, gezondheid en milieu

Voor Betontimmerman geldt aanvullend:

N.v.t.

## B1-K2-W1: Maatvoeren

### Omschrijving

De (allround) betontimmerman voert de detailmaatvoering voor het plaatsen van de prefab elementen uit voor zijn eigen werkzaamheden. Hij controleert zijn eigen werk.

Voor Betontimmerman geldt aanvullend:

Hij assisteert de allround betontimmerman bij het maatvoeren voor de prefab elementen.

### Resultaat

De detailmaatvoering voor het plaatsen van de prefab elementen is uitgezet.

Voor Betontimmerman geldt aanvullend:

N.v.t.

## B1-K2-W1: Maatvoeren

### Gedrag

- Maatvoert nauwkeurig.
- Leest nauwkeurig werktekening.
- Richt zich op het leveren van werk van gewenste kwaliteit.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Kwaliteit leveren

Voor Betontimmerman geldt aanvullend:

N.v.t.

## B1-K2-W2: Prefab elementen plaatsen en zekeren

### Omschrijving

De betontimmerman plaatst samen met collega's prefab elementen waarbij hij de veiligheid bewaakt. Na plaatsen zekert hij het element.

### Resultaat

Het juiste element is veilig en volgens eisen geplaatst en gezekerd.

### Gedrag

- Toont zijn technisch inzicht, werkt handig.
- Leest nauwkeurig werktekening.
- Kiest en gebruikt materialen en middelen effectief, efficiënt en zorgvuldig.
- Werkt volgens instructies, eisen en (veiligheids)voorschriften.

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

## 2. Generieke onderdelen

Elke kwalificatie kent - naast (beroepsgerichte) specifieke kwalificatie-eisen - ook generieke kwalificatie-eisen.

### Nederlandse taal

Het generieke examenonderdeel Nederlandse taal maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Besluit referentieniveau Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

### Rekenen

Het generieke examenonderdeel rekenen maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De referentieniveaus en de kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in de bijlagen 2 en 3 bij het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027879> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

### Loopbaan en burgerschap

Het generieke examenonderdeel loopbaan en burgerschap maakt deel uit van elke kwalificatie in dit kwalificatiedossier. De kwalificatie-eisen voor dit generieke onderdeel zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB. Deze bijlage is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027963> en vormt integraal onderdeel van het kwalificatiedossier.

# Profieldeel

<b>P1 Betontimmerman</b>
<b>Mbo-niveau</b>
2
<b>Typering van het beroep</b>
Het gaat in zijn beroep om alle voorkomende niet complexe betontimmerwerkzaamheden.
<b>Wettelijke beroepsvereisten</b>
Nee
<b>Branchevereisten</b>
Ja
<b>Toelichting branchevereisten</b>
De betontimmerman werkt op bouwplaatsen. Daarom is het vereist dat hij beschikt over het certificaat Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door de Stichting Samenwerken voor Veiligheid(Bron: <a href="http://www.vca.nl">www.vca.nl</a> ).

# Keuzedeel

Aan elk profiel zijn ten minste twee keuzedelen (D) verbonden. Uit het aanbod van keuzedelen moet de mbo -student ten minste één keuze maken.

Het keuzedeel vergroot de arbeidsmarktkansen van de mbo -student of vergemakkelijkt de doorstroom naar een vervolgstudie. Het vormt als het ware een 'plus' op het diploma. Het keuzedeel is dan ook geen onderdeel van de kwalificatie - eis.

De beschikbare keuzedelen voor dit kwalificatiedossier zijn te vinden op [kwalificaties.s-bb.nl](https://kwalificaties.s-bb.nl). Op deze website staat ook een overzicht met alle keuzedelen gekoppeld aan kwalificaties.