

# Leerplan

OPLEIDING

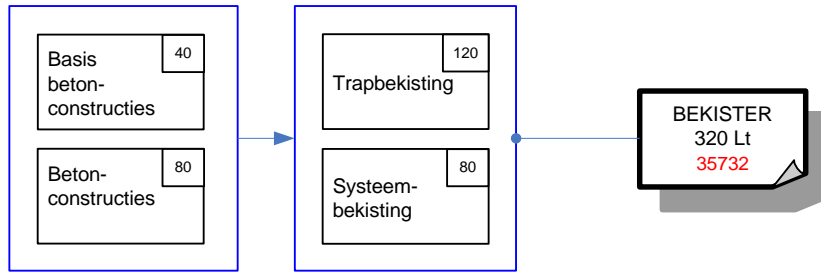
**Bekister  
BO BW 001**

Modulair

Studiegebied  
Bouw

Goedkeuringscode:  
Voorlopige goedkeuring 08-09/1895/N/V10

31 januari 2009



<b>Naam</b>	<b>Code</b>	<b>Lestijden</b>	<b>Vak</b>
Basis betonconstructies	M BW G001	10 Lt TV 30 Lt PV	Bouw Praktijk bouw
Betonconstructies	M BW G003	40 Lt TV 40 Lt PV	Bouw Praktijk bouw
Systeembekisting	M BW 008	30 Lt TV 50 Lt PV	Bouw Praktijk bouw
Trapbekisting	M BW 009	40 Lt TV 80 Lt PV	Bouw Praktijk bouw

## Meewerkende centra voor volwassenenonderwijs

Martin Van hamme	CVO Leerdorp Gent
Paul Devreese	VTI Brugge
Hendrik Coudijzer	
Nico Loosveldt	VIVO Kortrijk
Alain Wyffels	CVO Westhoek-Westkust
Dirk Vercaemer	Cervo GO De Panne
Johan Boeckstaens	CVO Rivierenland
Bart Scheers	
Patrick Bosmans	SCVO Nijverheidsschool
Alex Meynen	
Eric Laureys	PCVO Waas en Durme
Luc Wauters	
Stefaan Herschap	PCVO Meetjesland
L Vyncke	CVO Kisp
Jose Dumarey	CVO Brugge
Johan Dhont	
Johan Du Bois	PCVO Dender en Schelde
Ward Haemhouts	CVO Turnhout
Koen Coenen	PCVO Maasland
Engelen Jan	
Bavo Van Soom	OVSG
Dirk Bokken	

# Inhoudstafel

1	Inleiding	6
1.1	Algemene inleiding	6
1.2	Inhoud	6
1.3	Modules	6
1.4	Niveau en soort vak	6
2	Beginsituatie	7
3	Algemene doelstellingen van de opleiding	8
3.1	Algemene doelstellingen	8
3.2	Sleutelvaardigheden	8
4	Pedagogisch-didactische wenken en didactische hulpmiddelen	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Alle modules, ongeacht de opleiding	9
4.3	Modules in Ruwbouw, bouw, beton, tegelwerk, ...	9
5	Evaluatie van de cursisten	11
5.1	Evaluatie in het volwassenenonderwijs	11
5.2	Doel van evaluatie	11
5.3	Kwaliteit van de evaluatie	11
6	Module: Basis betonconstructies (G001) 40 Lt (10 Lt TV en 30 Lt PV)	12
6.1	Algemene doelstelling van de module	12
6.2	Beginsituatie	12
6.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	12
7	Module: Betonconstructies (G003) 80 Lt (40 Lt TV en 40 Lt PV)	14
7.1	Algemene doelstelling van de module	14
7.2	Beginsituatie	14
7.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	14
8	Module: Systeembekisting (008) 80 Lt (30 Lt TV en 50 Lt PV)	17
8.1	Algemene doelstelling van de module	17
8.2	Beginsituatie	17
8.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	17
9	Module: Trapbekisting (009) 120 Lt (40 Lt TV en 80 Lt PV)	20
9.1	Algemene doelstelling van de module	20
9.2	Beginsituatie	20
9.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	20
10	Bibliografie	22
10.1	Algemeen	22
10.2	Gidsen - folders	22
10.3	Handboeken	22
10.4	Websites	22
10.5	CD-roms en video's	22

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemene inleiding

De beroepsopleiding Bekister hoort thuis in het studiegebied BOUW (BW).

De opleiding is afgeleid van een beroepsprofiel (BP Bekister van de SERV 1997). De bekister is een geschoolde arbeider die instaat voor het vervaardigen, samenstellen, plaatsen en demonteren van houten constructies, bestemd voor het vormen van bekistingen of gietvormen waarin het beton wordt gestort zoals aangegeven op de bekistingplannen. Hij traceert, zaagt, past en timmert houten delen samen, hij schoort het werk af opdat het geheel de vereiste stijfheid en stevigheid krijgt voor het opvangen van de betondruk. Op veel bouwplaatsen werkt de bekister met grote geprefabriceerde bekistingpanelen. Dan lijkt zijn werk meer op dat van de monteur. Voordat beton gestort wordt, plaatst hij in de bekisting stalen staven die men de betonwapening noemt. Wanneer het beton verhard is, ontkist hij het beton.

In het beroepsprofiel werden geen beroepsdrempels opgenomen. In het beroepsprofiel is geen niveaubepaling opgenomen.

## 1.2 Inhoud

In de opleiding Bekister worden de basiscompetenties aangeleerd met betrekking tot het uitvoeren van betonconstructies, systeembekisting en trapbekisting.

Na de opleiding kan de cursist:

- eigen werkzaamheden plannen
- instructies in verband met veiligheid, gezondheid,hygiëne, milieu, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- kleine elementen in beton uitvoeren
- stellingen en ladders gebruiken
- betonconstructies uitvoeren
- een systeembekisting uitvoeren
- een ontkisting van een systeembekisting uitvoeren
- een trapbekisting uitvoeren
- een ontkisting van trappen uitvoeren

## 1.3 Modules

De opleiding bestaat uit 4 modules:

- Basis betonconstructies 40 Lt
- Betonconstructies 80 Lt
- Systeembekisting 80 Lt
- Trapbekisting 120 Lt

De totale opleiding omvat dus 320 Lt.

De modules "Basis betonconstructies" en "Betonconstructies" zijn instapvrije modules. De modules "Basis betonconstructies" en "Betonconstructies" zijn de instapvoorwaarden voor de modules "Trapbekisting" en "Systeembekisting".

## 1.4 Niveau en soort vak

De opleiding omvat het totaal van 320 Lt:

- 120 Lt TV
- 200 Lt PV

De opleiding wordt ingedeeld als BSO 3

## **2 Beginsituatie**

De cursisten dienen te voldoen aan de decretale toelatingsvoorwaarden voor het volwassenenonderwijs.

### 3 Algemene doelstellingen van de opleiding

#### 3.1 Algemene doelstellingen

De beroepsopleiding Bekister hoort thuis in het studiegebied BOUW (BW).

De opleiding is afgeleid van een beroepsprofiel (BP Bekister van de SERV 1997). De bekister is een geschoolde arbeider die instaat voor het vervaardigen, samenstellen, plaatsen en demonteren van houten constructies, bestemd voor het vormen van bekistingen of gietvormen waarin het beton wordt gestort zoals aangegeven op de bekistingplannen. Hij traceert, zaagt, past en timmert houten delen samen, hij schoort het werk af opdat het geheel de vereiste stijfheid en stevigheid krijgt voor het opvangen van de betondruk. Op veel bouwplaatsen werkt de bekister met grote geprefabriceerde bekistingpanelen. Dan lijkt zijn werk meer op dat van de monteur. Voordat beton gestort wordt, plaatst hij in de bekisting stalen staven die men de betonwapening noemt. Wanneer het beton verhard is, ontkist hij het beton.

In het beroepsprofiel werden geen beroepsdrempels opgenomen. In het beroepsprofiel is geen niveaubepaling opgenomen..

In de opleiding Bekister worden de basiscompetenties aangeleerd met betrekking tot het uitvoeren van betonconstructies, systeembekisting en trapbekisting.

Na de opleiding kan de cursist:

- eigen werkzaamheden plannen
- instructies in verband met veiligheid, gezondheid,hygiëne, milieu, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- kleine elementen in beton uitvoeren
- stellingen en ladders gebruiken
- betonconstructies uitvoeren
- een systeembekisting uitvoeren
- een ontkisting van een systeembekisting uitvoeren
- een trapbekisting uitvoeren
- een ontkisting van trappen uitvoeren

#### 3.2 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Doorzettingsvermogen	In staat zijn om, ondanks moeilijkheden, op een doel gericht te blijven	SV09
Flexibiliteit	In staat zijn om zich aan te passen aan wijzigende omstandigheden, onder meer middelen, doelen, mensen en procedures	SV12
Leerbekwaamheid	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen	SV18
Resultaatgerichtheid	In staat zijn binnen een bepaalde tijd en budget een vooropgesteld resultaat te bereiken met in achtneming van gedefinieerde kwaliteitsstandaarden	SV28
Zelfstandigheid	In staat zijn om zelfstandig zonder hulp of toezicht gedurende lange tijd aan een taak te werken	SV32
Zin voor samenwerking	In staat zijn om gemeenschappelijk aan eenzelfde taak te werken	SV35

## 4 Pedagogisch-didactische wenken en didactische hulpmiddelen

### 4.1 Algemeen

- Lokaal: ruimte voor het stapelen van materialen en het bergen van materieel.
- Kleedkamer met lavabo.
- Als werkplaats wordt een oppervlakte van 12m<sup>2</sup> per cursist voorgesteld.

### 4.2 Alle modules, ongeacht de opleiding

Centrumgebonden	Cursistgebonden
Gemeenschappelijke beschermingsmiddelen	Persoonlijke beschermingsmiddelen Veiligheidsschoenen Kniebeschermers
Computer met internetverbinding Emmers Ladders Overheadprojector en projecteerscherm Kruiwagens Schoppen Steigerbokken Steigerplanken Waterpastoesel Winkelhaak	Borstel Gereedschapskoffer Luchtbelwaterpas Meterspotlood Schietlood Spons Vouwmeter Waterpas

### 4.3 Modules in Ruwbouw, bouw, beton, tegelwerk, ...

Centrumgebonden	Cursistgebonden
Afkortzaag Aluminium regels Balkklemmen Betonmolen Boormachine Buigijzers Haakse slijper Kabelhaspels Knipschaar Koevoet Lijmmixer Meetlint Mixer Mortelkuipen Plooiplaat Poelermachine Profielen Reien Schoren en stempels Schragen Sint Jozefzaag Slangwaterpas	Bouwfolie Spade Bouwplanken Getand spaan Klauwhamer Klauwhamer Metseldraad en priemen Moker Pleisterspaan Pleistertroffel Profielblokjes Schrijnwerkerspotlood Spanhaken Steenbeitels Troffel Vlechtang Voegspijkers

Centrumgebonden	Cursistgebonden
Slijpschijf Spanschroeven Stellingplanken Tegelsnijder Winkelhaak (Watergekoelde) tafelzaag	

## **5 Evaluatie van de cursisten**

### **5.1 Evaluatie in het volwassenenonderwijs**

In de laatste decennia heeft zich een nieuwe ontwikkeling voorgedaan in het denken over evaluatie. Evaluatie wordt niet meer als een afzonderlijke activiteit beschouwd die louter gericht is op de beoordeling van de cursist, maar wordt nu vooral als een inherent deel van het onderwijsleerproces benaderd. Didactische evaluatie geeft informatie aan cursisten en leraren over het succes van het doorlopen leerproces en biedt zodoende de kans om het rendement van cursisten én leraren te optimaliseren.

### **5.2 Doel van evaluatie**

- In de eerste plaats worden de sterke en de zwakke punten van de cursist opgespoord (diagnose). Indien nodig kan remediëring en bijkomende begeleiding voorzien worden. De cursist wordt door de evaluatie gestimuleerd om over zijn eigen leerproces te reflecteren.
- Een evaluatie verschaft ook duidelijkheid over wat van de cursist verwacht wordt en in welke mate hij al dan niet aan de vooropgestelde criteria voldoet. In overleg met de cursist kunnen de evaluatiegegevens gebruikt worden om beslissingen te nemen over het verdere traject. Het valt aan te bevelen om de evaluatiecriteria vooraf duidelijk aan de cursisten mee te delen. Deze criteria worden ook best vooraf besproken in de vakgroep.
- Op basis van de evaluatiegegevens kan de leraar beslissen om het onderwijsleerproces al dan niet bij te sturen en om wijzigingen aan te brengen in zijn didactisch handelen.

### **5.3 Kwaliteit van de evaluatie**

Een relevante evaluatie beantwoordt aan een aantal criteria. Validiteit, betrouwbaarheid, transparantie en didactische relevantie zijn criteria die bijdragen tot de kwaliteit van de evaluatie.

Validiteit geeft aan in welke mate de evaluatiescores een maat zijn voor de beheersing van de beoogde doelstellingen. Betrouwbaarheid slaat op het feit of de scores technisch eerlijk, correct en juist zijn. Evaluatie is transparant indien de cursisten over alle nodige informatie beschikken, zowel voor een degelijke voorbereiding als voor de concrete uitvoering van de evaluatietask (examen, toets, oefening, opdracht, ...), zodat de evaluatie aan hun verwachtingspatroon voldoet. De evaluatie is didactisch relevant als zij bijdraagt tot het leerproces.

## 6 Module: Basis betonconstructies (G001) 40 Lt (10 Lt TV en 30 Lt PV)

– Administratieve code: 9307

### 6.1 Algemene doelstelling van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van kleine elementen in beton zoals dekstenen en boordstenen.

De cursist kan:

- De eigenwerkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn en kwaliteit uitvoeren

### 6.2 Beginsituatie

- Er zijn geen bijkomende instapvoorwaarden bovenop de algemeen geldende instapvoorwaarden van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

### 6.3 Leerplandoelstellingen en leerinhouden

Leerplandoelstellingen	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!)</i> , sleutelvaardigheden (SV)			
Een werkplek kunnen inrichten. Een werkvolgorde kunnen uitvoeren. Werktekeningen kunnen gebruiken.	BC 01 BC 01 BC 01	Werkplek Werkvolgorde Informatie	Aan de hand van de werktekeningen de benodigde materialen berekenen.
Hygiënische voorschriften kunnen uitvoeren. Afval en restproducten kunnen sorteren en kunnen opslaan. Een werkomgeving ordelijk kunnen houden. Gereedschappen en beschermingsmiddelen kunnen onderhouden. Veiligheidsmaatregelen kunnen uitvoeren. Ergonomisch kunnen werken. Het eigen werk kunnen evalueren.	BC 02 BC 02 BC 02 BC 02 BC 02 BC 02 BC 02	Veiligheid Gezondheid Hygiëne Milieu Welzijn Kwaliteit	Bij ergonomisch kunnen werken heeft men ook aandacht voor het tillen van lasten, het dragen ervan en de hulpmiddelen die men kan gebruiken.

<b>Leerplandoelstellingen</b> met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief)</i> , sleutelvaardigheden (SV)	<b>BC SV (S)ET</b>	<b>Leerinhouden</b>	<b>Pedagogisch-didactische wenken</b>
<p>Een montage van een bekisting voor kleine elementen in beton kunnen uitvoeren.</p> <p>Bekistingen voor kleine elementen in beton kunnen samenstellen.</p> <p>Betonstaal voor kleine elementen in beton kunnen knippen.</p> <p>Enkelvoudige vormen in betonstaal voor kleine elementen in beton kunnen plooiën.</p> <p>Staven en beugels voor kleine elementen in beton kunnen verbinden.</p> <p>Wapeningen voor kleine elementen in beton kunnen plaatsen.</p> <p>Beton voor kleine elementen in beton kunnen aanmaken.</p> <p>Beton voor kleine elementen in beton kunnen storten.</p> <p>Een demontage van een bekisting voor kleine elementen in beton kunnen uitvoeren.</p> <p>Kleine elementen in beton kunnen afwerken, kunnen nabehandelen en kunnen beschermen.</p> <p>Bekistingmateriaal bij het ontkisten van kleine elementen in beton opnieuw gebruiksklaar kunnen maken.</p>	<p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p>	<p>Kleine elementen in beton</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bekistingsmateriaal             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Houtsoorten</li> <li>– Platen</li> </ul> </li> <li>• Bekistingen: plan</li> <li>• Wapeningsstaal</li> <li>• IJzervlechten</li> <li>• Wapeningsborderel</li> <li>• Betondekking</li> <li>• Samenstelling beton</li> <li>• Betonneren: storten             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Verdichten</li> <li>– Beschermen</li> </ul> </li> <li>• Werkvolgorde bij ontkisten</li> </ul>	<p>Voorbeeld een deksteen in beton maken.</p> <p>Een deksteen betonneren om dan in de volgende module te gebruiken (bv brievenbus of pijler).</p> <p>Gebruik maken van druiplijsten en hoeklijsten.</p> <p>Stalen tonen.</p> <p>Leveringsbon betoncentrale.</p> <p>Video tonen.</p>

## 7 Module: Betonconstructies (G003) 80 Lt (40 Lt TV en 40 Lt PV)

Administratieve code: 9308

### 7.1 Algemene doelstelling van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van geïntegreerde betonconstructies zoals funderingen, balken, kolommen en platen. Het gebruiken van stellingen en ladders zit ook in deze module.

De cursist kan:

- De eigenwerkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- Stellingen en ladders gebruiken
- Betonconstructies uitvoeren.

### 7.2 Beginsituatie

- Er zijn geen bijkomende instapvoorwaarden bovenop de algemeen geldende instapvoorwaarden van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

### 7.3 Leerplandoelstellingen en leerinhouden

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!)</i> , sleutelvaardigheden (SV)	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Een werkplek kunnen inrichten. Een werkvolgorde kunnen uitvoeren. Werktekeningen kunnen gebruiken.	BC 01 BC 01 BC 01	Werkplek Werkvolgorde Informatie  • Werktekeningen	
Hygiënische voorschriften kunnen uitvoeren. Afval en restproducten kunnen sorteren en kunnen opslaan. Een werkomgeving ordelijk kunnen houden. Gereedschappen en beschermingsmiddelen kunnen onderhouden. Veiligheidsmaatregelen kunnen uitvoeren. Ergonomisch kunnen werken. Het eigen werk kunnen evalueren.	BC 02 BC 02 BC 02 BC 02 BC 02 BC 02 BC 02	Veiligheid Gezondheid Hygiëne Milieu Welzijn Kwaliteit	Bij ergonomisch kunnen werken heeft men ook aandacht voor het tillen van lasten, het dragen ervan en de hulpmiddelen die men kan gebruiken.

<b>Leerplandoelstellingen</b> met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen</i> ( <i>steeds in cursief!</i> ), sleutelvaardigheden (SV)	<b>BC SV (S)ET</b>	<b>Leerinhouden</b>	<b>Pedagogisch-didactische wenken</b>
Stellingen vormvast en waterpas kunnen opbouwen. Werkvloeren, kantplanken en leuninggen kunnen monteren en kunnen demonteren. Ladders kunnen plaatsen en kunnen vastzetten. Stellingen kunnen demonteren. Ladders en stellingen kunnen opslaan.	BC 03 BC 03  BC 03 BC 03 BC 03	Stellingen Ladders	

<b>Leerplandoelstellingen</b> met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief)</i> , sleutelvaardigheden (SV)	<b>BC SV (S)ET</b>	<b>Leerinhouden</b>	<b>Pedagogisch-didactische wenken</b>
<p>Een montage van een bekisting voor betonconstructies kunnen uitvoeren.</p> <p>Bekistingen voor betonconstructies kunnen schoren.</p> <p>Doorvoeringopeningen en uitsparingen in een bekisting voor betonconstructies kunnen maken.</p> <p>Bouwelementen in de bekisting voor betonconstructies kunnen integreren.</p> <p>Isolatiematerialen in de bekisting voor betonconstructies kunnen integreren.</p> <p>Betonstaal voor ijzervlechtwerk voor betonconstructies kunnen knippen.</p> <p>Staven, beugels, kransen en ringen voor ijzervlechtwerk voor betonconstructies kunnen aanmaken en kunnen verbinden.</p> <p>Wachtstaven voor ijzervlechtwerk voor betonconstructies kunnen plaatsen.</p> <p>Wapeningen en netten voor ijzervlechtwerk voor betonconstructies kunnen plaatsen.</p> <p>Wapeningen voor betonconstructies kunnen vlechten.</p> <p>Ijzervlechtwerk voor betonconstructies kunnen verbinden.</p> <p>Een bekisting en een wapening voor betonconstructies kunnen evalueren.</p> <p>Beton voor betonconstructies kunnen aanmaken.</p> <p>Beton voor betonconstructies kunnen storten en kunnen verdichten.</p> <p>Schoren voor betonconstructies kunnen verwijderen.</p> <p>Een demontage van een bekisting voor betonconstructies kunnen uitvoeren.</p> <p>Beton voor betonconstructies kunnen afwerken, kunnen nabehandelen en kunnen beschermen.</p> <p>Bekistingmateriaal bij het ontkisten van betonconstructies opnieuw gebruiksklaar kunnen maken.</p>	<p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p>	<p>Betonconstructies</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewapend beton</li> <li>• Beton- en bekistingsplannen</li> <li>• Wapeningsstaal</li> <li>• Wapeningsstaat</li> <li>• Stempelen en schoren</li> <li>• Koudebruggen</li> <li>• Vochtbruggen</li> <li>• Betonsamenstelling</li> <li>• Werkvolgorde bij ontkisten</li> </ul>	<p>Bekistingsplan.</p> <p>Wapeningsplan.</p>

## 8 Module: Systeembekisting (008) 80 Lt (30 Lt TV en 50 Lt PV)

– Administratieve code: 9310

### 8.1 Algemene doelstelling van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van een systeembekisting voor geïntegreerde constructies in gewapend beton, zoals wanden en betonskeletconstructies. Het uitvoeren van een ontkisting van een systeembekisting zit ook in deze module.

De cursist kan:

- De eigenwerkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- Een systeembekisting uitvoeren
- Een ontkisting van een systeembekisting uitvoeren.

### 8.2 Beginsituatie

- De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules “Basis Betonconstructies” en “Betonconstructies”.

### 8.3 Leerplandoelstellingen en leerinhouden

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief)</i> , sleutelvaardigheden (SV)	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Een werkplek kunnen inrichten. Een werkvolgorde kunnen uitvoeren. Werktekeningen kunnen gebruiken. Een beton- en bekistingplan gebruiken. Werkopdrachten kunnen uitleggen. Technische informatie gebruiken. Een administratie van de eigen werkzaamheden bijhouden.	BC 01 BC 01 BC 01 BC 01 BC 01 BC 01 BC 01	Werkplek Werkvolgorde Werkopdrachten Informatie   Administratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werktekeningen</li> <li>• Beton- en bekistingsplan</li> <li>• Technische info</li> </ul>

<b>Leerplandoelstellingen</b> met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief)</i> , sleutelvaardigheden (SV)	<b>BC SV (S)ET</b>	<b>Leerinhouden</b>	<b>Pedagogisch-didactische wenken</b>
Hygiënische voorschriften kunnen uitvoeren. Afval en restproducten kunnen sorteren en kunnen opslaan. Een werkomgeving ordelijk kunnen houden. Gereedschappen en beschermingsmiddelen kunnen onderhouden. Veiligheidsmaatregelen kunnen uitvoeren. Ergonomisch kunnen werken. Het eigen werk kunnen evalueren. Een werk binnen de toegemeten tijd kunnen uitvoeren.	BC 02 BC 02 BC 02 BC 02 BC 02 BC 02 BC 02 BC 02	Veiligheid Gezondheid Hygiëne Milieu Welzijn Kwaliteit	Bij ergonomisch kunnen werken heeft men ook aandacht voor het tillen van lasten, het dragen ervan en de hulpmiddelen die men kan gebruiken.

<b>Leerplandoelstellingen</b> met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!)</i> , sleutelvaardigheden (SV)	<b>BC SV (S)ET</b>	<b>Leerinhouden</b>	<b>Pedagogisch-didactische wenken</b>
<p>Bekistingssystemen kunnen gebruiken.</p> <p>Stellingen en ladders kunnen gebruiken.</p> <p>Een montage van een systeembekisting kunnen uitvoeren.</p> <p>Voorzieningen voor het ontkisten kunnen treffen.</p> <p>Een gietvorm- en structuurbekisting kunnen samenvoegen.</p> <p>Bekistingen voor een fundering, balk, kolom, wand en plaat kunnen monteren.</p> <p>Wapeningen in een systeembekisting kunnen integreren.</p> <p>Wachtwapeningsystemen in een systeembekisting kunnen integreren.</p> <p>Ontmoetingen en kruisingen van kolommen, wanden, vloerplaten en balken kunnen bekisten.</p> <p>Systeembekistingen kunnen schoren.</p> <p>Doorvoeringopeningen en uitsparingen in een systeembekisting kunnen maken.</p> <p>Bouwelementen in een systeembekisting kunnen integreren.</p> <p>Isolatiematerialen in een systeembekisting kunnen integreren.</p> <p>Passtukken en aansluitingen in een systeembekisting kunnen uitvoeren.</p> <p>Dichtingsystemen in een systeembekisting kunnen plaatsen.</p> <p>Stortnaden in een systeembekisting kunnen uitvoeren.</p> <p>Systeembekistingen kunnen reinigen.</p>	<p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p> <p>BC 03</p>	<p>Systeembekisting</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doel</li> <li>• Soorten</li> <li>• Eigenschappen</li> <li>• Gebruik</li> <li>• Plaatsing</li> </ul> <p>Balk</p> <p>Kolom</p> <p>Wand</p> <p>Vloerplaat</p>	
<p>Een demontage van een systeembekisting kunnen uitvoeren.</p> <p>Schoren bij het ontkisten van een systeembekisting kunnen verwijderen.</p> <p>Bekistingen van een systeembekisting kunnen verwijderen.</p> <p>Bij het ontkisten van een systeembekisting bekistingmateriaal opnieuw gebruiksklaar kunnen maken.</p>	<p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p> <p>BC 04</p>	<p>Ontkisting van een systeembekisting</p> <p>Hoe en wanneer ontkisten</p> <p>Veiligheid</p>	<p>Instructies van de leveranciers.</p>

## 9 Module: Trapbekisting (009) 120 Lt (40 Lt TV en 80 Lt PV)

Administratieve code: 9309

### 9.1 Algemene doelstelling van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van een trapbekisting. Het uitvoeren van een ontkisting van trappen zit ook in deze module.

De cursist kan:

- De eigenwerkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- Een trapbekisting uitvoeren
- Een ontkisting van trappen uitvoeren.

### 9.2 Beginsituatie

- De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules "Basis betonconstructies" en "Betonconstructies".

### 9.3 Leerplandoelstellingen en leerinhouden

Leerplandoelstellingen met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen</i> (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
Een werkplek kunnen inrichten. Een werkvolgorde kunnen uitvoeren. Uitvoeringstekeningen op schaal kunnen maken. Werktekeningen kunnen gebruiken. Werkopdrachten kunnen uitleggen. Een administratie van de eigen werkzaamheden bijhouden.	BC 01 BC 01 BC 01 BC 01 BC 01 BC 01	Werkplek Werkvolgorde Werkopdrachten Informatie  Administratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werktekeningen</li> <li>• Uitvoeringstekeningen</li> </ul>
Hygiënische voorschriften kunnen uitvoeren. Afval en restproducten kunnen sorteren en kunnen opslaan. Een werkomgeving ordelijk kunnen houden. Gereedschappen en beschermingsmiddelen kunnen onderhouden. Veiligheidsmaatregelen kunnen uitvoeren. Ergonomisch kunnen werken. Het eigen werk kunnen evalueren.	BC 02 BC 02 BC 02 BC 02 BC 02 BC 02 BC 02	Veiligheid Gezondheid Hygiëne Milieu Welzijn Kwaliteit	Bij ergonomisch kunnen werken heeft men ook aandacht voor het tillen van lasten, het dragen ervan en de hulpmiddelen die men kan gebruiken.

<b>Leerplandoelstellingen</b> met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen (steeds in cursief!)</i> , sleutelvaardigheden (SV)	<b>BC SV (S)ET</b>	<b>Leerinhouden</b>	<b>Pedagogisch-didactische wenken</b>
Trappen kunnen uitzetten. Stellingen en ladders kunnen gebruiken. Een montage van een trapbekisting kunnen uitvoeren. Voorzieningen voor het ontkisten kunnen treffen. Bekistingen voor rechte en bordestrappen kunnen uitvoeren. Wapeningen in een trapbekisting kunnen integreren. Trapbekistingen kunnen schoren. Trapbekistingen kunnen reinigen. Trapbekistingoppervlakken kunnen behandelen.	BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03	Trapbekisting <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soorten</li> <li>• Op- en aantreden</li> <li>• Rechte steektrap uitvoeren</li> <li>• Bordestrap uitvoeren</li> <li>• Voorzorgen nemen tot ontkisten</li> </ul>	Werken in teamverband.
Een demontage van een bekisting voor trappen kunnen uitvoeren. Schoren bij het ontkisten van trappen kunnen verwijderen. Bekistingen van trappen kunnen verwijderen. Bij het ontkisten van trappen bekistingmateriaal opnieuw gebruiksklaar kunnen maken.	BC 04 BC 04 BC 04 BC 04	Ontkisting van trappen Ontkistingsolie Ontkisten van een traditionele bekisting	

## **10 Bibliografie**

### **10.1 Algemeen**

TV 189 Dekvloeren deel 1: Materialen – Prestaties – Keuring uitgave WTCB 1993

TV 193 Dekvloeren deel 2: Uitvoering uitgave WTCB 1994

TV 213 Binnenvloeren van natuursteen uitgave WTCB 1999

TV 227 Muurbetegelingen uitgave WTCB 2003

TV 213 Binnenvloeren van natuursteen uitgave WTCB 1999

TV 227 Muurbetegelingen uitgave WTCB 2003

WTCB Technische Fiches

VCA – Basisveiligheid uitgave NAVB

FVB, Natte Binnenbepleistering

### **10.2 Gidsen - folders**

Folder Omnicol

Weber de gids

Knauf, doe-het-zelfgids

Brochure Technisch Bureau voor Schadepreventie, postbus 54, 3740 AB Baarn

### **10.3 Handboeken**

Gyproc handboek, BN 99.01/1/5 04.08

Gyproc doe-boek, BN 01.04/3/1 04.04

FVB handboeken

Handboek Snelbouwsteen vzw Bouwen met baksteen

Het handboek van de tegelzetter uitgave FVB 2001

Handleiding veilig werken en basisveiligheid, uitgave van het N.A.V.B en het fonds voor vakopleiding

### **10.4 Websites**

[www.cantillana.com](http://www.cantillana.com)

[www.gyproc.be](http://www.gyproc.be)

[www.stukadoor.be](http://www.stukadoor.be)

[www.knauf.be](http://www.knauf.be)

[www.weber-broutin.be](http://www.weber-broutin.be)

[www.omnicol.info](http://www.omnicol.info)

### **10.5 CD-roms en video's**

Veiligheid, hygiëne en EHBO N. DERY,

Veiligheid, gezondheid en ergonomie Brochure van het Ministerie van tewerkstellingen arbeid, Brussel, 1990

VAN DER STRATEN, Hygiëne, arbeidsomstandigheden en milieu Bohn Staffers Van Loghum, 1998 Uitgeverij Kluwer

Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid, "Vorming en informatie in veiligheid, gezondheid en ergonomie", deel 1, de aanpak