

Leerplan

OPLEIDING

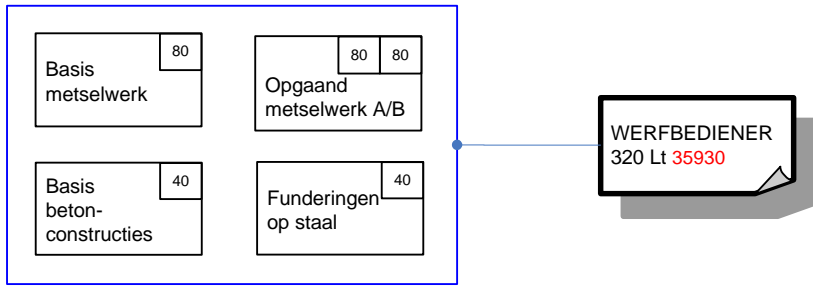
**Werbbediener
BO BW 005**

Modulair

Studiegebied
Bouw

Goedkeuringscode:
Voorlopige goedkeuring 08-09/1906/N/V10

31 januari 2009



Naam	Code	Lestijden	Vak
Basis betonconstructies	M BW G001	10 Lt TV 30 Lt PV	Bouw Praktijk bouw
Basis metselwerk	M BW G002	20 Lt TV 60 Lt PV	Bouw Praktijk bouw
Funderingen op staal	M BW G004	10 Lt TV 30 Lt PV	Bouw Praktijk bouw
Opgaand metselwerk A	M BW G007 A	20 Lt TV 60 Lt PV	Bouw Praktijk bouw
Opgaand metselwerk B	M BW G007 B	20 Lt TV 60 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	7
1.1	Algemene inleiding	7
1.2	Inhoud	7
1.3	Modules	7
1.4	Niveau en soort vak	7
2	Beginsituatie	8
3	Algemene doelstellingen van de opleiding	9
3.1	Algemene doelstellingen	9
3.2	Sleutelvaardigheden	9
4	Pedagogisch-didactische wenken en didactische hulpmiddelen	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Alle modules, ongeacht de opleiding	10
4.3	Modules in Ruwbouw, bouw, beton, tegelwerk, ...	10
5	Evaluatie van de cursisten	12
5.1	Evaluatie in het volwassenenonderwijs	12
5.2	Doel van evaluatie	12
5.3	Kwaliteit van de evaluatie	12
6	Module: Basis betonconstructies (G001) 40 Lt (10 Lt TV en 30 Lt PV)	13
6.1	Algemene doelstelling van de module	13
6.2	Beginsituatie	13
6.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	13
7	Module: Basis metselwerk (G002) 80 Lt (20 Lt TV en 60 Lt PV)	15
7.1	Algemene doelstelling van de module	15
7.2	Beginsituatie	15
7.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	15
8	Module: Funderingen op staal (G004) 40 Lt (10 Lt TV en 30 Lt PV)	17
8.1	Algemene doelstelling van de module	17
8.2	Beginsituatie	17
8.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	17
9	Module: Opgaand metselwerk A (G007 A) 80 Lt (20 Lt TV en 60 Lt PV)	19
9.1	Algemene doelstelling van de module	19
9.2	Beginsituatie	19
9.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	19
10	Module: Opgaand metselwerk B (G007 B) 80 Lt (20 Lt TV en 60 Lt PV)	22
10.1	Algemene doelstelling van de module	22
10.2	Beginsituatie	22
10.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	22
11	Bibliografie	25
11.1	Algemeen	25
11.2	Gidsen - folders	25
11.3	Handboeken	25

11.4	Websites	25
11.5	CD-roms en video's	25

1 Inleiding

1.1 Algemene inleiding

De beroepsopleiding **Werfbediener** hoort thuis in het studiegebied BOUW (BW). De opleiding is afgeleid van een onderzoek (Onderzoek naar de kwalificatiebehoeften van een Werfbediener ruwbouw van de SERV 1997). De werfbediener staat de verschillende vakmannen (metselaar, bekister, ijzervlechter) bij in de uitvoering van hun taken. Hij installeert steigers of stellingen, helpt mee aan de inrichting van de bouwplaats, voert grondwerken en het sloopwerk uit, treft de voorbereiding voor het metselwerk, plaatst geprefabriceerde elementen, graaft sleuven voor rioleringen, enz. Hij is in staat de basistechnieken binnen de ruwbouw (metselen, bekisting, ijzervlechters en betonneren) uit te voeren. Zijn takenpakket omvat aldus een veelheid van activiteiten, en brengt met zich mee dat de werfbediener in alle fasen van de ruwbouw ingezet wordt.

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

1.2 Inhoud

In de opleiding **Werfbediener** worden de basiscompetenties aangeleerd met betrekking tot het uitvoeren van de basistechnieken van eenvoudig metselwerk, het opgaand metselwerk, het sloopwerk voor verbouwingen, grondwerkzaamheden voor funderingen op staal en kleine elementen in beton.

Na de opleiding kan de cursist:

- eigen werkzaamheden plannen
- instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, milieu, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- basistechnieken van eenvoudig metselwerk uitvoeren
- kleine elementen in beton uitvoeren
- grondwerkzaamheden voor funderingen op staal uitvoeren
- funderingen op staal uitvoeren
- mortel en lijm mortel aanmaken
- stellingen en ladders gebruiken
- opgaand metselwerk uitvoeren
- sloopwerk voor verbouwingen uitvoeren.

1.3 Modules

De opleiding **Binnenschrijnwerker** bestaat uit 11 modules:

- Basis betonconstructies 40 Lt
- Basis metselwerk 80 Lt
- Funderingen op staal 40 Lt
- Opgaand metselwerk A 80 Lt
- Opgaand metselwerk B 80 Lt

De totale opleiding omvat dus 320 Lt.

De modules “Basis betonconstructies”, “Basis metselwerk”, “Funderingen op staal”, “Opgaand metselwerk A” en “Opgaand metselwerk B”, zijn instapvrije modules.

1.4 Niveau en soort vak

De opleiding omvat het totaal van 320 Lt:

- 80 Lt TV
- 240 Lt PV

De opleiding wordt ingedeeld als BSO 2

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 **Werfbediener** hoort thuis in het studiegebied BOUW (BW). De opleiding is afgeleid van een onderzoek (Onderzoek naar de kwalificatiebehoeften van een Werfbediener ruwbouw van de SERV 1997). De werfbediener staat de verschillende vakmannen (metselaar, bekister, ijzervlechter) bij in de uitvoering van hun taken. Hij installeert steigers of stellingen, helpt mee aan de inrichting van de bouwplaats, voert grondwerken en het sloopwerk uit, treft de voorbereiding voor het metselwerk, plaatst geprefabriceerde elementen, graaft sleuven voor rioleringen, enz. Hij is in staat de basistechnieken binnen de ruwbouw (metselen, bekisting, ijzervlechters en betonneren) uit te voeren. Zijn takenpakket omvat aldus een veelheid van activiteiten, en brengt met zich mee dat de werfbediener in alle fasen van de ruwbouw ingezet wordt.

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

In de opleiding **Werfbediener** worden de basiscompetenties aangeleerd met betrekking tot het uitvoeren van de basistechnieken van eenvoudig metselwerk, het opgaand metselwerk, het sloopwerk voor verbouwingen, grondwerkzaamheden voor funderingen op staal en kleine elementen in beton.

Na de opleiding kan de cursist:

- eigen werkzaamheden plannen
- instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, milieu, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- basistechnieken van eenvoudig metselwerk uitvoeren
- kleine elementen in beton uitvoeren
- grondwerkzaamheden voor funderingen op staal uitvoeren
- funderingen op staal uitvoeren
- mortel en lijm mortel aanmaken
- stellingen en ladders gebruiken
- opgaand metselwerk uitvoeren
- sloopwerk voor verbouwingen uitvoeren.

3.2 Sleutelvaardigheden

Sleutelvaardigheid	Specificatie	Code
Doorzettingsvermogen	In staat zijn om, ondanks moeilijkheden, op een doel gericht te blijven	SV09
Leerbekwaamheid	In staat zijn om, via geëigende leerprocessen, zijn competenties te verbreden en te verdiepen	SV18
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 12m² 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 Waterpastesel Winkelhaak	Borstel Gereedschapskoffer Luchtbelwaterpas Metserspotlood 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 Slijpschijf Spanschroeven	Bouwfolie Spade Bouwplanken Getand spaan Klauwhamer Klauwhamer Metseldraad en priemen Moker Pleisterspaan Pleistertroffel Profielblokjes Schrijnwerkerspotlood Spanhaken Steenbeitels Troffel Vlechtang Voegspijkers

Centrumgebonden	Cursistgebonden
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: 9320

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 <ul style="list-style-type: none"> • Werktekeningen 	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.

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
<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"> • Bekistingmateriaal <ul style="list-style-type: none"> – Houtsoorten – Platen • Bekistingen: plan • Wapeningsstaal • IJzervlechten • Wapeningsborderel • Betondekking • Samenstelling beton • Betonneren: storten <ul style="list-style-type: none"> – Verdichten – Beschermen • Werkvolgorde bij ontkisten 	<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: Basis metselwerk (G002) 80 Lt (20 Lt TV en 60 Lt PV)

Administratieve code: 9319

7.1 Algemene doelstelling van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van eenvoudig metselwerk. Het betreft hier het metselen van half- en éénsteense muren zonder gebruik van stellingen of schragen.

De cursist kan:

- De eigenwerkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- Basistechnieken van eenvoudig metselwerk 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	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 <ul style="list-style-type: none"> • 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.

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
Manueel mortel kunnen maken. Bakstenen bij eenvoudig metselwerk kunnen metselen. Halfsteense muren bij eenvoudig metselwerk kunnen metselen. Éénsteense muren bij eenvoudig metselwerk kunnen metselen. Autonome constructies bij eenvoudig metselwerk kunnen metselen. Kleine elementen in cement bij eenvoudig metselwerk kunnen plaatsen. Voegen bij eenvoudig metselwerk kunnen uitkrabben. Bij eenvoudig metselwerk meegaand kunnen voegen.	BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03	Basistechnieken eenvoudig metselwerk <ul style="list-style-type: none"> • Mortels • Metselstenen • Metselverbanden • Muurconstructies • Voegwerk 	Beperken tot basistechnieken. Belang van goede menging van de mortel toelichten. Mortel spreiden zelf voordoen. Veel laten oefenen. Wijzen op belang van volle stootvoegen. Langs de draad metselen, met de regel metselen. Verschillende baksteenformaten metselen. Grote nauwkeurigheid eisen bij het controleren van de loodheid en de horizontaliteit.

8 Module: Funderingen op staal (G004) 40 Lt (10 Lt TV en 30 Lt PV)

Administratieve code: 9323

8.1 Algemene doelstelling van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van funderingen op staal.

De cursist kan:

- De eigen werkzaamheden plannen
- Instructies in verband met veiligheid, gezondheid, hygiëne, welzijn en kwaliteit uitvoeren
- Grondwerkzaamheden voor funderingen op staal uitvoeren
- Funderingen op staal uitvoeren.

8.2 Beginsituatie

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

8.3 Leerplandoelstellingen en leerinhouden

Leerplandoelstellingen	BC SV (S)ET	Leerinhouden	Pedagogisch-didactische wenken
met inbegrip van eindtermen (ET), specifieke eindtermen (SET), basiscompetenties (BC), <i>uitbreidingsdoelstellingen</i> (steeds in cursief!), sleutelvaardigheden (SV)			
Een werkplek kunnen inrichten. Een werkvolgorde kunnen uitvoeren. Werktekeningen kunnen gebruiken. Werkopdrachten kunnen uitleggen.	BC 01 BC 01 BC 01 BC 01	Werkplek Werkvolgorde Werkopdrachten Informatie <ul style="list-style-type: none">• 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.

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
<p>Manueel een sleuf en put bij grondwerkzaamheden voor funderingen op staal kunnen graven en kunnen nivelleren.</p> <p>Risico's bij grondwerkzaamheden voor funderingen op staal kunnen inschatten.</p> <p>De draagkracht van grond bij grondwerkzaamheden voor funderingen op staal kunnen vaststellen.</p> <p>Geroerde en ongeroerde grond bij grondwerkzaamheden voor funderingen op staal kunnen onderscheiden.</p> <p>Sleuven en bouwputten bij grondwerkzaamheden voor funderingen op staal kunnen aanvullen en kunnen verdichten.</p> <p>Een aardingslus bij grondwerkzaamheden voor funderingen op staal kunnen plaatsen en kunnen beschermen.</p>	BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03	Funderingen op staal <ul style="list-style-type: none"> • Grondwerkzaamheden • Putten en sleuven • Stabiliteit • Aanvullingen • Aardingslus 	Wijzen op de wettelijke en plaatselijke richtlijnen die dienen gerespecteerd te worden.
<p>Funderingsbuizen in betonsteen bij funderingen op staal kunnen metselen.</p> <p>Doorvoerbuizen bij funderingen op staal kunnen inmetselen.</p> <p>Een cementlaag bij funderingen op staal kunnen aanbrengen.</p> <p>Bitumineuze lagen bij funderingen op staal kunnen aanbrengen.</p> <p>Drainerings- en beschermingsmateriaal bij funderingen op staal tegen muren kunnen plaatsen.</p> <p>Folie voor vloerplaten bij funderingen op staal kunnen plaatsen.</p> <p>Wapening voor vloerplaten bij funderingen op staal kunnen plaatsen.</p> <p>Buizen voor vloerplaten bij funderingen op staal kunnen integreren.</p> <p>Beton voor vloerplaten bij funderingen op staal kunnen storten en kunnen vlakstrijken.</p>	BC 04 BC 04 BC 04 BC 04 BC 04 BC 04 BC 04	Funderingen op staal <ul style="list-style-type: none"> • Uitvoering • Funderingsmetselwerk • Muurdoorvoeringen • Waterkerende lagen 	Aandacht voor de wettelijke en de plaatselijke richtlijnen die dienen gerespecteerd te worden.

9 Module: Opgaand metselwerk A (G007 A) 80 Lt (20 Lt TV en 60 Lt PV)

Administratieve code: 9321

9.1 Algemene doelstelling van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van eenvoudig opgaand metselwerk. Het gebruiken van stellingen en ladders, het aanmaken van mortel en lijm mortel en het uitvoeren van sloopwerk voor verbouwingen zitten 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
- Mortel en lijm mortel aanmaken
- Opgaand metselwerk uitvoeren
- Sloopwerk voor verbouwingen uitvoeren.

9.2 Beginsituatie

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

9.3 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. Werkopdrachten kunnen uitleggen.	BC 01 BC 01 BC 01 BC 01	Werkplek Werkvolgorde Werkopdrachten Informatie <ul style="list-style-type: none"> • 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.

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
Stellingen vormvast en waterpas kunnen opbouwen. Werkvloeren, kantplanken en leuning 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	
Manueel mortel en lijm mortel kunnen aanmaken. Machinaal mortel en lijm mortel kunnen aanmaken.	BC 04 BC 04	Mortel Lijm mortel	
Bakstenen en bouwblokken voor opgaand metselwerk op maat kunnen hakken en kunnen zagen. Halfsteense muren in bakstenen en bouwblokken bij opgaand metselwerk kunnen metselen. Éénsteense muren in bakstenen en bouwblokken bij opgaand metselwerk kunnen metselen. Muren met een spouw bij opgaand metselwerk kunnen metselen. Kolommen en muurverzwaringen bij opgaand metselwerk kunnen metselen. Horizontale overspanningen voor raam- en deuropeningen bij opgaand metselwerk kunnen uitvoeren. Vochtisolatie in halfsteense, éénsteense en spouwmuren bij opgaand metselwerk kunnen plaatsen. Open stootvoegen voor het plaatsen van vochtisolatie bij opgaand metselwerk kunnen maken. Voegen bij opgaand metselwerk kunnen uitkrabben. Bij opgaand metselwerk meegaand kunnen voegen. Muren in bakstenen en bouwblokken bij opgaand metselwerk kunnen lijmen. Opgaand metselwerk kunnen afwerken.	BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05	Opgaand metselwerk <ul style="list-style-type: none"> • Gemengd metselwerk • Steense muren • Muurconstructies • Spouwmuren • Muurkruisingen • Muuropeningen • Vochtisolatie • Voegwerk 	Eenvoudig opgaand metselwerk.

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
Muren voor verbouwingen kunnen slopen. Beton voor verbouwingen kunnen slopen. Openingen in muren voor verbouwingen kunnen maken. Muren bij sloopwerk voor verbouwingen kunnen stutten en kunnen schoren.	BC 06 BC 06 BC 06 BC 06	Sloopwerk voor verbouwingen	

10 Module: Opgaand metselwerk B (G007 B) 80 Lt (20 Lt TV en 60 Lt PV)

Administratieve code: 9322

10.1 Algemene doelstelling van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van opgaand metselwerk. Het gebruiken van stellingen en ladders, het aanmaken van mortel en lijm mortel en het uitvoeren van sloopwerk voor verbouwingen zitten 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
- Mortel en lijm mortel aanmaken
- Opgaand metselwerk uitvoeren
- Sloopwerk voor verbouwingen uitvoeren.

10.2 Beginsituatie

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

10.3 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. Werkopdrachten kunnen uitleggen.	BC 01 BC 01 BC 01 BC 01	Werkplek Werkvolgorde Werkopdrachten Informatie <ul style="list-style-type: none"> • 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.

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
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	
Manueel mortel en lijm mortel kunnen aanmaken. Machinaal mortel en lijm mortel kunnen aanmaken.	BC 04 BC 04	Mortel Lijm mortel	
Bakstenen en bouwblokken voor opgaand metselwerk op maat kunnen hakken en kunnen zagen. Halfsteense muren in bakstenen en bouwblokken bij opgaand metselwerk kunnen metselen. Éénsteense muren in bakstenen en bouwblokken bij opgaand metselwerk kunnen metselen. Muren met een spouw bij opgaand metselwerk kunnen metselen. Kolommen en muurverzwaringen bij opgaand metselwerk kunnen metselen. Horizontale overspanningen voor raam- en deuropeningen bij opgaand metselwerk kunnen uitvoeren. Vochtisolatie in halfsteense, éénsteense en spouwmuren bij opgaand metselwerk kunnen plaatsen. Open stootvoegen voor het plaatsen van vochtisolatie bij opgaand metselwerk kunnen maken. Voegen bij opgaand metselwerk kunnen uitkrabben. Bij opgaand metselwerk meegaand kunnen voegen. Muren in bakstenen en bouwblokken bij opgaand metselwerk kunnen lijmen. Opgaand metselwerk kunnen afwerken.	BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05 BC 05	Opgaand metselwerk <ul style="list-style-type: none"> • Gemengd metselwerk • Steense muren • Muurconstructies • Spouwmuren • Muurkruisingen • Muuropeningen • Vochtisolatie • Voegwerk 	Opgaand metselwerk.

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
Muren voor verbouwingen kunnen slopen. Beton voor verbouwingen kunnen slopen. Openingen in muren voor verbouwingen kunnen maken. Muren bij sloopwerk voor verbouwingen kunnen stutten en kunnen schoren.	BC 06 BC 06 BC 06 BC 06	Verbouwingen <ul style="list-style-type: none"> • Sloopwerk • Stutwerk 	

11 Bibliografie

11.1 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

11.2 Gidsen - folders

Folder Omnicol

Weber de gids

Knauf, doe-het-zelfgids

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

11.3 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

11.4 Websites

www.cantillana.com

www.gyproc.be

www.stukadoor.be

www.knauf.be

www.weber-broutin.be

www.omnicol.info

11.5 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