

Leerplan

OPLEIDING

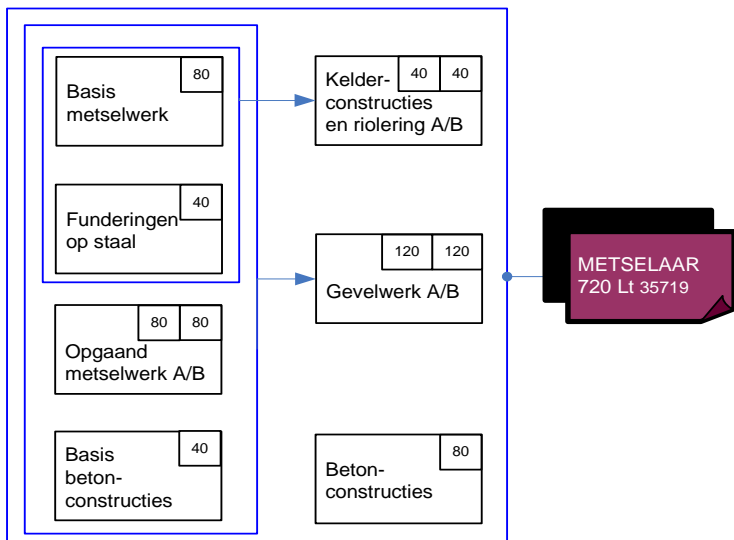
**Metselaar
BO BW 004**

Modulair

Studiegebied
Bouw

Goedkeuringscode:
Voorlopige goedkeuring 08-09/1900/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
Betonconstructies	M BW G003	40 Lt TV 40 Lt PV	Bouw Praktijk bouw
Funderingen op staal	M BW G004	10 Lt TV 30 Lt PV	Bouw Praktijk bouw
Gevelwerk A	M BW 005 A	40 Lt TV 80 Lt PV	Bouw Praktijk bouw
Gevelwerk B	M BW 005 B	40 Lt TV 80 Lt PV	Bouw Praktijk bouw
Kelderconstructies en riolering A	M BW 006 A	10 Lt TV 30 Lt PV	Bouw Praktijk bouw
Kelderconstructies en riolering B	M BW 006 B	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: Betonconstructies (G003) 80 Lt (40 Lt TV en 40 Lt PV)	15
7.1	Algemene doelstelling van de module	15
7.2	Beginsituatie	15
7.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	15
8	Module: Basis metselwerk (G002) 80 Lt (20 Lt TV en 60 Lt PV)	18
8.1	Algemene doelstelling van de module	18
8.2	Beginsituatie	18
8.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	18
9	Module: Funderingen op staal (G004) 40 Lt (10 Lt TV en 30 Lt PV)	20
9.1	Algemene doelstelling van de module	20
9.2	Beginsituatie	20
9.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	20
10	Module: Gevelwerk A (005 A) 120 Lt (40 Lt TV en 80 Lt PV)	22
10.1	Algemene doelstelling van de module	22
10.2	Beginsituatie	22
10.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	22
11	Module: Gevelwerk B (005 B) 120 Lt (40 Lt TV en 80 Lt PV)	24
11.1	Algemene doelstelling van de module	24
11.2	Beginsituatie	24
11.3	Leerplandoelstellingen en leerinhouden	24

12	Module: Module Kelderconstructies en riolering A (006 A) 40 Lt (10 Lt TV en 30 Lt PV) ___	26
	12.1 Algemene doelstelling van de module_____	26
	12.2 Beginsituatie _____	26
	12.3 Leerplandoelstellingen en leerinhouden _____	26
13	Module: Module Kelderconstructies en riolering B (006 B) 40 Lt (10 Lt TV en 30 Lt PV) ___	28
	13.1 Algemene doelstelling van de module_____	28
	13.2 Beginsituatie _____	28
	13.3 Leerplandoelstellingen en leerinhouden _____	28
14	Module: Opgaand metselwerk A (G007 A) 80 Lt (20 Lt TV en 60 Lt PV) _____	30
	14.1 Algemene doelstelling van de module_____	30
	14.2 Beginsituatie _____	30
	14.3 Leerplandoelstellingen en leerinhouden _____	30
15	Module: Opgaand metselwerk B (G007 B) 80 Lt (20 Lt TV en 60 Lt PV) _____	33
	15.1 Algemene doelstelling van de module_____	33
	15.2 Beginsituatie _____	33
	15.3 Leerplandoelstellingen en leerinhouden _____	33
16	Bibliografie _____	36
	16.1 Algemeen _____	36
	16.2 Gidsen - folders_____	36
	16.3 Handboeken _____	36
	16.4 Websites _____	36
	16.5 CD-roms en video's _____	36

1 Inleiding

1.1 Algemene inleiding

De beroepsopleiding **Metselaar** hoort thuis in het studiegebied BOUW (BW). De opleiding is afgeleid van een beroepsprofiel (BP Metselaar van de SERV 1997). De metselaar is een geschoolde arbeider die, aan de hand van plannen, bakstenen, stenen en blokken met mortel tot gebouwen verwerkt. Hij voert ook diverse berapingen uit (meer bepaald met cementmortel). De metselaar trekt niet alleen de binnen- en buitenmuren van gebouwen op maar maakt ook de funderingen. Hij kan ook geroepen worden om venster- en deuromlijstingen te plaatsen, dorpels, balken, lateien en vloerelementen van beton. De metselaar staat eveneens in voor het aansluiten van rioolleidingen en regenwaterputten. Het is hij die sommige stellingen monteert, muren schoort en sleuven beschoeit, Hij wordt ook belast met decoratief metselwerk en het monteren van geprefabriceerde bouwelementen.

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

1.2 Inhoud

In de opleiding **Metselaar** worden de basiscompetenties aangeleerd met betrekking tot het uitvoeren van opgaand metselwerk, gevelwerk, betonconstructies, funderingen op staal en kelderconstructies en riolering.

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
- mortel en lijm mortel aanmaken
- stellingen en ladders gebruiken
- opgaand metselwerk uitvoeren
- gevelwerk uitvoeren
- sloopwerk voor verbouwingen uitvoeren
- kleine elementen in beton uitvoeren
- betonconstructies uitvoeren
- grondwerkzaamheden voor funderingen op staal uitvoeren
- funderingen op staal uitvoeren
- kelderconstructies uitvoeren
- riolerings- en afwateringsstelsels uitvoeren

1.3 Modules

De opleiding bestaat uit 10 modules:

- Basis betonconstructies 40 Lt
- Basis metselwerk 80 Lt
- Betonconstructies 80 Lt
- Funderingen op staal 40 Lt
- Gevelwerk A 120 Lt
- Gevelwerk B 120 Lt
- Kelderconstructies en riolering A 40 Lt
- Kelderconstructies en riolering B 40 Lt
- Opgaand metselwerk A 80 Lt
- Opgaand metselwerk B 80 Lt

De totale opleiding omvat dus 720 Lt.

De modules "Basis metselwerk", "Basis betonconstructies", "Opgaand metselwerk A", "Opgaand metselwerk B", "Funderingen op staal" en "Betonconstructies" zijn instapvrije modules. De modules "*Basis metselwerk*" en "*Funderingen op staal*" zijn de instapvoorwaarden voor de modules "*Kelderconstructies en riolering A*" en "*Kelderconstructies en riolering B*". De modules "*Basis metselwerk*", "*Basis betonconstructies*", "*Opgaand metselwerk A*", "*Opgaand metselwerk B*", en "*Funderingen op staal*" zijn de instapvoorwaarden voor de modules "*Gevelwerk A*" en "*Gevelwerk B*".

1.4 Niveau en soort vak

De opleiding omvat het totaal van 720 Lt:

- 220 Lt TV
- 500 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 **Metselaar** hoort thuis in het studiegebied BOUW (BW). De opleiding is afgeleid van een beroepsprofiel (BP Metselaar van de SERV 1997). De metselaar is een geschoolde arbeider die, aan de hand van plannen, bakstenen, stenen en blokken met mortel tot gebouwen verwerkt. Hij voert ook diverse berapingen uit (meer bepaald met cementmortel). De metselaar trekt niet alleen de binnen- en buitenmuren van gebouwen op maar maakt ook de funderingen. Hij kan ook geroepen worden om venster- en deuromlijstingen te plaatsen, dorpels, balken, lateien en vloerelementen van beton. De metselaar staat eveneens in voor het aansluiten van rioolleidingen en regenwaterputten. Het is hij die sommige stellingen monteert, muren schoort en sleuven beschoeit, Hij wordt ook belast met decoratief metselwerk en het monteren van geprefabriceerde bouwelementen.

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

In de opleiding **Metselaar** worden de basiscompetenties aangeleerd met betrekking tot het uitvoeren van opgaand metselwerk, gevelwerk, betonconstructies, funderingen op staal en kelderconstructies en riolering.

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
- mortel en lijm mortel aanmaken
- stellingen en ladders gebruiken
- opgaand metselwerk uitvoeren
- gevelwerk uitvoeren
- sloopwerk voor verbouwingen uitvoeren
- kleine elementen in beton uitvoeren
- betonconstructies uitvoeren
- grondwerkzaamheden voor funderingen op staal uitvoeren
- funderingen op staal uitvoeren
- kelderconstructies uitvoeren
- riolerings- en afwateringsstelsels 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
Resultaatgerichtheid	In staat zijn binnen een bepaalde tijd en budget een vooropgesteld resultaat te bereiken met in achtnaam 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
Zin voor esthetiek	Bij het uitvoeren van taken desgevallend ook esthetische overwegingen laten meespelen	SV36

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 evaluatietaak (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: 9295

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"> • Bekistingsmateriaal <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: Betonconstructies (G003) 80 Lt (40 Lt TV en 40 Lt PV)

Administratieve code: 9300

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 <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</i> (steeds in cursief!), 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	

8 Module: Basis metselwerk (G002) 80 Lt (20 Lt TV en 60 Lt PV)

Administratieve code: 9291

8.1 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.

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 (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 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.

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

Administratieve code: 9292

9.1 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.

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
<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.

10 Module: Gevelwerk A (005 A) 120 Lt (40 Lt TV en 80 Lt PV)

Administratieve code: 9298

10.1 Algemene doelstelling van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van eenvoudig gevelwerk met bakstenen, bouwblokken en natuursteen.

De cursist kan:

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

10.2 Beginsituatie

- De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules “Basis metselwerk”, “Basis betonconstructies”, “Opgaand metselwerk A”, “Opgaand metselwerk B” en “Funderingen op staal”.

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 schetsen. Werktekeningen kunnen gebruiken. Werkopdrachten kunnen uitleggen. Een administratie van de eigen werkzaamheden kunnen bijhouden.	BC 01 BC 01 BC 01 BC 01 BC 01 BC 01	Werkplek Werkvolgorde Werkopdrachten Informatie • Werktekeningen Administratie	
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
Mortel en lijm mortel kunnen aanmaken. Stellingen en ladders kunnen gebruiken. Sloopwerk voor verbouwingen kunnen uitvoeren. Bakstenen en bouwblokken voor gevelwerk op maat kunnen hakken en kunnen zagen. Bakstenen, bouwblokken en natuursteen voor gevelwerk kunnen metselen. Muren met een spouw bij gevelwerk kunnen metselen. Metselverbanden bij gevelwerk kunnen uitvoeren. Eenvoudig siermetselwerk bij gevelwerk kunnen uitvoeren. Raam- en deuromlijstingen bij gevelwerk kunnen plaatsen. Bouwelementen bij gevelwerk kunnen integreren. Horizontale en niet-horizontale overspanningen voor raam- en deuropeningen bij gevelwerk kunnen uitvoeren. Ontmoetingen en kruisingen van muren bij gevelwerk kunnen metselen.	BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03	Gevelwerk <ul style="list-style-type: none"> • Metselmortels • Werkstellingen en ladders • Gemengd metselwerk • Muurconstructies • Spouwmuren • Muurkruisingen • Muuropeningen 	Eenvoudig gevelwerk in baksteen, bouwblokken en natuursteen.
Vochtisolatie bij gevelwerk kunnen plaatsen. Thermische isolatie bij gevelwerk kunnen plaatsen. Verluchtingsroosters bij gevelwerk kunnen plaatsen. Open stootvoegen voor het plaatsen van vochtisolatie bij gevelwerk kunnen maken. Uitzetvoegen bij gevelwerk kunnen maken. Voegen bij gevelwerk kunnen uitkrabben. Bij gevelwerk kunnen voegen. Gevelwerk kunnen afwerken.	BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03	Gevelwerk <ul style="list-style-type: none"> • Isolatie • Voegwerk • Afwerking 	Eenvoudig gevelwerk in baksteen, bouwblokken en natuursteen.

11 Module: Gevelwerk B (005 B) 120 Lt (40 Lt TV en 80 Lt PV)

Administratieve code: 9299

11.1 Algemene doelstelling van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van gevelwerk met bakstenen, bouwblokken en natuursteen.

De cursist kan:

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

11.2 Beginsituatie

- De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules “Basis metselwerk”, “Basis betonconstructies”, “Opgaand metselwerk A”, “Opgaand metselwerk B” en “Funderingen op staal”.

11.3 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 schetsen. Werktekeningen kunnen gebruiken. Werkopdrachten kunnen uitleggen. Een administratie van de eigen werkzaamheden kunnen bijhouden.	BC 01 BC 01 BC 01 BC 01 BC 01 BC 01	Werkplek Werkvolgorde Werkopdrachten Informatie • Werktekeningen Administratie	
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
Mortel en lijm mortel kunnen aanmaken. Stellingen en ladders kunnen gebruiken. Sloopwerk voor verbouwingen kunnen uitvoeren. Bakstenen en bouwblokken voor gevelwerk op maat kunnen hakken en kunnen zagen. Bakstenen, bouwblokken en natuursteen voor gevelwerk kunnen metselen. Muren met een spouw bij gevelwerk kunnen metselen. Metselverbanden bij gevelwerk kunnen uitvoeren. Eenvoudig siermetselwerk bij gevelwerk kunnen uitvoeren. Raam- en deuromlijstingen bij gevelwerk kunnen plaatsen. Bouwelementen bij gevelwerk kunnen integreren. Horizontale en niet-horizontale overspanningen voor raam- en deuropeningen bij gevelwerk kunnen uitvoeren. Ontmoetingen en kruisingen van muren bij gevelwerk kunnen metselen.	BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03	Gevelwerk <ul style="list-style-type: none"> • Metselmortels • Werkstellingen en ladders • Gemengd metselwerk • Muurconstructies • Spouwmuren • Muurkruisingen • Muuropeningen 	Gevelwerk in baksteen, bouwblokken en natuursteen.
Vochtisolatie bij gevelwerk kunnen plaatsen. Thermische isolatie bij gevelwerk kunnen plaatsen. Verlichtingsroosters bij gevelwerk kunnen plaatsen. Open stootvoegen voor het plaatsen van vochtisolatie bij gevelwerk kunnen maken. Uitzetvoegen bij gevelwerk kunnen maken. Voegen bij gevelwerk kunnen uitkrabben. Bij gevelwerk kunnen voegen. Gevelwerk kunnen afwerken.	BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03 BC 03	Gevelwerk <ul style="list-style-type: none"> • Isolatie • Voegwerk • Afwerking 	Gevelwerk in baksteen, bouwblokken en natuursteen.

12 Module: Module Kelderconstructies en riolering A (006 A) 40 Lt (10 Lt TV en 30 Lt PV)

Administratieve code: 9296

12.1 Algemene doelstelling van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van eenvoudige kelderconstructies en riolerings- en afwateringsstelsels.

De cursist kan:

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

12.2 Beginsituatie

- De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules “Basis metselwerk” en “Funderingen op staal”.

12.3 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 schetsen. Werktekeningen kunnen gebruiken. Werkopdrachten kunnen uitleggen. Een administratie van de eigen werkzaamheden kunnen bijhouden.	BC 01 BC 01 BC 01 BC 01 BC 01 BC 01	Werkplek Werkvolgorde Werkopdrachten Informatie • Werktekeningen Administratie	
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.

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>Grondwerkzaamheden voor kelderconstructies kunnen uitvoeren.</p> <p>Wachtbuizen bij kelderconstructies kunnen plaatsen en kunnen beschermen.</p> <p>Funderingswerken voor kelderconstructies kunnen uitvoeren.</p> <p>Keldermuren voor kelderconstructies kunnen metselen.</p> <p>Keermuren voor kelderconstructies kunnen metselen.</p> <p>Ontmoetingen van muren, vloerplaat, balken en kolommen bij kelderconstructies kunnen uitvoeren.</p> <p>Keldergaten bij kelderconstructies kunnen integreren.</p> <p>Vochtisolatie bij kelderconstructies kunnen plaatsen.</p> <p>Doorvoerbuizen bij kelderconstructies kunnen inmetselen.</p> <p>Bitumineuze lagen bij kelderconstructies kunnen aanbrengen.</p> <p>Drainerings- en beschermingsmateriaal bij kelderconstructies kunnen plaatsen.</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>Kelderconstructies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graaf- en funderingswerkzaamheden • Putten en sleuven • Kelderconstructies • Muurdoorvoeringen • Muuropeningen • Waterkerende lagen • Muurontmoetingen • Putten en sleuven • Draineringsmethoden 	<p>Eenvoudige kelderconstructies en riolerings- en afwateringsstelsels.</p>
<p>Grondwerkzaamheden voor riolerings- en afwateringsstelsels kunnen uitvoeren.</p> <p>Buizen en hulpstukken voor riolerings- en afwateringsstelsels kunnen plaatsen en kunnen aansluiten.</p> <p>Draineerbuizen voor afwateringsstelsels kunnen plaatsen en kunnen aansluiten.</p> <p>Een riolerings- en regenwaterput kunnen plaatsen.</p> <p>Geprefabriceerde controlekamers voor riolerings- en afwateringsstelsels kunnen plaatsen.</p> <p>Controlekamers voor riolerings- en afwateringsstelsels kunnen metselen.</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>Riolerings- en afwateringsstelsels</p> <ul style="list-style-type: none"> • Putten en sleuven • Rioleringsplannen • Huisrioleringen • Controlekamers • Draineringen 	<p>Eenvoudige kelderconstructies en riolerings- en afwateringsstelsels.</p>

13 Module: Module Kelderconstructies en riolering B (006 B) 40 Lt (10 Lt TV en 30 Lt PV)

Administratieve code: 9297

13.1 Algemene doelstelling van de module

De inhoud van deze module omvat de basiscompetenties voor het uitvoeren van kelderconstructies en riolerings- en afwateringsstelsels.

De cursist kan:

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

13.2 Beginsituatie

- De cursist heeft de basiscompetenties bereikt van de modules “Basis metselwerk” en “Funderingen op staal”.

13.3 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 schetsen. Werktekeningen kunnen gebruiken. Werkopdrachten kunnen uitleggen. Een administratie van de eigen werkzaamheden kunnen bijhouden.	BC 01 BC 01 BC 01 BC 01 BC 01 BC 01	Werkplek Werkvolgorde Werkopdrachten Informatie • Werktekeningen Administratie	
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.

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>Grondwerkzaamheden voor kelderconstructies kunnen uitvoeren.</p> <p>Wachtbuizen bij kelderconstructies kunnen plaatsen en kunnen beschermen.</p> <p>Funderingswerken voor kelderconstructies kunnen uitvoeren.</p> <p>Keldermuren voor kelderconstructies kunnen metselen.</p> <p>Keermuren voor kelderconstructies kunnen metselen.</p> <p>Ontmoetingen van muren, vloerplaat, balken en kolommen bij kelderconstructies kunnen uitvoeren.</p> <p>Keldergaten bij kelderconstructies kunnen integreren.</p> <p>Vochtisolatie bij kelderconstructies kunnen plaatsen.</p> <p>Doorvoerbuizen bij kelderconstructies kunnen inmetselen.</p> <p>Bitumineuze lagen bij kelderconstructies kunnen aanbrengen.</p> <p>Drainerings- en beschermingsmateriaal bij kelderconstructies kunnen plaatsen.</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>Kelderconstructies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Graaf- en funderingswerkzaamheden • Putten en sleuven • Kelderconstructies • Muurdoorvoeringen • Muuropeningen • Waterkerende lagen • Muurontmoetingen • Putten en sleuven • Draineringsmethoden 	<p>Kelderconstructies en riolerings- en afwateringsstelsels.</p>
<p>Grondwerkzaamheden voor riolerings- en afwateringsstelsels kunnen uitvoeren.</p> <p>Buizen en hulpstukken voor riolerings- en afwateringsstelsels kunnen plaatsen en kunnen aansluiten.</p> <p>Draineerbuizen voor afwateringsstelsels kunnen plaatsen en kunnen aansluiten.</p> <p>Een riolerings- en regenwaterput kunnen plaatsen.</p> <p>Geprefabriceerde controlekamers voor riolerings- en afwateringsstelsels kunnen plaatsen.</p> <p>Controlekamers voor riolerings- en afwateringsstelsels kunnen metselen.</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>Riolerings- en afwateringsstelsels</p> <ul style="list-style-type: none"> • Putten en sleuven • Rioleringsplannen • Huisrioleringen • Controlekamers • Draineringen 	<p>Kelderconstructies en riolerings- en afwateringsstelsels.</p>

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

Administratieve code: 9293

14.1 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 lijmortel 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 lijmortel aanmaken
- Opgaand metselwerk uitvoeren
- Sloopwerk voor verbouwingen uitvoeren.

14.2 Beginsituatie

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

14.3 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 (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	Sloopwerk voor verbouwingen	

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

Administratieve code: 9294

15.1 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.

15.2 Beginsituatie

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

15.3 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 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 	

16 Bibliografie

16.1 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

16.2 Gidsen - folders

Folder Omnicol

Weber de gids

Knauf, doe-het-zelfgids

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

16.3 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

16.4 Websites

www.cantillana.com

www.gyproc.be

www.stukadoor.be

www.knauf.be

www.weber-broutin.be

www.omnicol.info

16.5 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