

# Edu4all



Profielvak Bouwen, Wonen en Interieur

## Werken als metselaar

**Serienummer:**

**Licentie:**

Voor het activeren van de licentie kijk op pagina 5 van dit werkboek.

**Te activeren tot:**

## COLOFON

Uitgeverij: Edu'Actief b.v.  
0522-235235  
info@edu-actief.nl  
www.edu-actief.nl

Auteur(s): Ruud Gardien  
Inhoudelijke redactie: Edu'Actief b.v.  
Illustraties: www.pixton.com  
Foto's: Isover, Plaka Nederland, Skandia/www.thr.nl, Ubbink BV, Lukassek, Islavicek  
Titel: Werken als metselaar  
ISBN: 978 90 3722 330 9

Eerste druk / eerste oplage  
© Edu'Actief b.v. 2017  
(Ruud Gardien, 2017 - 2017)

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht ([www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in compilatiewerken op grond van artikel 16 Auteurswet kan men zich wenden tot de Stichting PRO ([www.stichting-pro.nl](http://www.stichting-pro.nl)).

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Door het gebruik van deze uitgave verklaart u kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de specifieke productvoorwaarden en algemene voorwaarden van Edu'Actief, te vinden op [www.edu-actief.nl](http://www.edu-actief.nl).

## Inhoud

---

WERKEN MET EDU4ALL .....	5
<b>Deel A Kennismaken met de metselaar .....</b>	<b>7</b>
<b>Oriënteren .....</b>	<b>7</b>
Taak 1 Kennismaken met de metselaar .....	7
Taak 2 De leerdoelen bij Deel A .....	8
Taak 3 Taken plannen .....	9
<b>Aan de slag .....</b>	<b>10</b>
Taak 4 Veilig werken en gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen .....	10
Taak 5 Stellen van profielen .....	13
Taak 6 Metselen van een halfsteensmuur in een halfsteensverband .....	16
Taak 7 Voegen .....	20
<b>Evaluëren &amp; Reflecteren .....</b>	<b>22</b>
Taak 8 Terugkijken en verder kijken .....	22
Taak 9 Voorbereiden op de toets .....	24
<b>Deel B Halfsteensmuur in een klezoorverband metselen .....</b>	<b>25</b>
<b>Oriënteren .....</b>	<b>25</b>
Taak 1 Halfsteensmuur in een klezoorverband metselen .....	25
Taak 2 De leerdoelen bij Deel B .....	26
Taak 3 Taken plannen .....	28
<b>Aan de slag .....</b>	<b>29</b>
Taak 4 Een bouwtekening lezen .....	29
Taak 5 Stellen van profielen .....	33
Taak 6 Metselen van een halfsteensmuur in een klezoorverband .....	36
Taak 7 Voegen .....	38
<b>Evaluëren &amp; Reflecteren .....</b>	<b>40</b>
Taak 8 Terugkijken en verder kijken .....	40
Taak 9 Voorbereiden op de toets .....	42
<b>Deel C Rollagen en lateien metselen .....</b>	<b>43</b>
<b>Oriënteren .....</b>	<b>43</b>
Taak 1 Rollagen en lateien metselen .....	43
Taak 2 De leerdoelen bij Deel C .....	44
Taak 3 Taken plannen .....	46

<b>Aan de slag</b> .....	<b>47</b>
Taak 4 Veilig werken op hoogte .....	47
Taak 5 Stellen van profielen .....	49
Taak 6 Metselen van een halfsteensmuur in een halfsteensverband .....	51
Taak 7 Metselen van een halfsteensrollaag .....	54
Taak 8 Voegen .....	56
<b>Evaluëren &amp; Reflecteren</b> .....	<b>59</b>
Taak 9 Terugkijken en verder kijken .....	59
Taak 10 Voorbereiden op de toets .....	61
<b>Deel D Energiezuinig bouwen</b> .....	<b>62</b>
<b>Oriënteren</b> .....	<b>62</b>
Taak 1 Energiezuinig bouwen .....	62
Taak 2 De leerdoelen bij Deel D .....	63
Taak 3 Taken plannen .....	65
<b>Aan de slag</b> .....	<b>66</b>
Taak 4 Het gebruik van isolatiematerialen .....	66
Taak 5 Berekenen van de warmteweerstand .....	69
Taak 6 Berekenen van de Energieprestatienorm .....	73
<b>Evaluëren &amp; Reflecteren</b> .....	<b>75</b>
Taak 7 Terugkijken en verder kijken .....	75
Taak 8 Voorbereiden op de toets .....	77





## BRONNEN

In dit werkboek staan opdrachten. Om deze opdrachten te maken, heb je soms bronnen nodig, zoals tekstbronnen, films, websites en de Theek-iT.

Wanneer je een bron gaat gebruiken, staat er een pictogram in je werkboek: 

Achter het pictogram staat in paarse, dikgedrukte tekst welke bron je nodig hebt. Bijvoorbeeld:

 Lees **Tekstbron 1.2 Persoonlijke verzorging**. Maak daarna opdracht 13 tot en met 16.


 Bekijk de **Film Werken in de thuiszorg bij ouderen**. Maak daarna opdracht 1.

Bij het eerste voorbeeld ga je een tekstbron lezen. Bij het tweede voorbeeld ga je een film bekijken.


Deze bronnen vind je op [www.edu4all.nl](http://www.edu4all.nl).

Op [bronnen.edu4all.nl/bronnen/handleiding](http://bronnen.edu4all.nl/bronnen/handleiding) wordt uitgelegd hoe je werkt met de bronnen op de website.

## OVERLEG MET JE DOCENT


Soms is het nodig om te overleggen met je docent. Je ziet dan dit pictogram in je werkboek: 

Achter het pictogram staat waarover je met je docent gaat overleggen. Bijvoorbeeld:

-  **61.** In Taak 3 heb je een planning ingevuld. Bekijk deze.
- Kijk in kolom 5. Taak 12 tot en met 14 ga je nog maken. Zijn alle andere taken af? Zo nee, overleg met je docent welke taken je nog moet doen.

## OPDRACHTEN VOOR KB EN GL

Doe jij de kaderberoepsgerichte of gemengde leerweg? Dan zitten er speciale opdrachten voor jou in het werkboek. Je herkent deze opdrachten aan de volgende pictogrammen:

 opdracht voor leerlingen van de kaderberoepsgerichte leerweg

 opdracht voor leerlingen van de gemengde leerweg.

We wensen je veel succes en plezier met het maken van de opdrachten!

Team Edu4all

## Oriënteren

### Taak 1 Kennismaken met de metselaar

Als metselaar werk je in de bouw. Meestal ben je buiten aan het werk en metsel je muren voor bijvoorbeeld huizen of kantoorgebouwen. Op de bouwplaats van een groot bouwproject werken veel bouwvakkers. Als metselaar werk je dan samen met andere metselaars.



Elke keer metsel je een andere muur voor een ander gebouw. Omdat je zelf verantwoordelijk bent voor jouw metselwerk, moet je als metselaar veel vakkennis hebben. Zo moet je weten welke verschillende soorten metselverbanden je kunt metselen. En ook van de verschillende soorten bakstenen moet je alles weten. Je moet bouwtekeningen kunnen lezen om te weten wat voor muur gemetseld moet worden. En je moet weten hoe je gereedschappen en machines op de juiste manier gebruikt. In dit deel maak je kennis met het beroep van de metselaar. Je gaat een halfsteensmuur metselen.

1. Voor wat voor gebouwen metselt de metselaar muren?

---



---

2. Welke kennis heb je nodig om als metselaar te kunnen werken?

1. 

---
2. 

---
3. 

---

3. Als metselaar werk je vaak samen met andere metselaars en bouwvakkers. Geef twee voorbeelden van situaties waarin jij eerder hebt samengewerkt met anderen.

1. 

---
2. 

---

## Deel A Kennismaken met de metselaar

4. Wat lijkt jou leuk aan het metselaarsvak?

---

---

5. Heb je alle opdrachten van Taak 1 gemaakt? Kijk je antwoorden na als je dat met je docent hebt afgesproken.

## Taak 2 De leerdoelen bij Deel A

---

Als je als metselaar in de bouw gaat werken, moet je:

1. weten welke persoonlijke beschermingsmiddelen er zijn en hoe je deze op de juiste wijze toepast
2. profielen kunnen stellen
3. lagenmaten en koppenmaten kunnen berekenen
4. specie kunnen aanmaken
5. een halfsteensmuur in een halfsteensverband kunnen metselen
6. schoon metselwerk kunnen opleveren
7. een muur kunnen voegen
8. netjes en precies kunnen werken.

6. Als metselaar moet je netjes en precies kunnen werken.

- a. Geef een voorbeeld van waarom je netjes en precies moet werken.

---

---

- b. Je moet als metselaar ook veilig werken. Waarom is dit belangrijk?

---

---

7. De voorgaande leerdoelen staan in de goede werkvolgorde. In die volgorde metsel je ook een halfsteensmuur.

Wat moet je doen voordat je kunt starten met het metselen van de eerste steen van de halfsteensmuur?

---

---

---

8. Welk leerdoel lijkt jou het leukst om mee aan de slag te gaan?

---

---

**BRON** Lees 'Halfsteensmuur' en 'Spouwmuur' van **Tekstbron 3.1 Metselverbanden**. Maak daarna opdracht 9 tot en met 11.

