

ONDERWERP: EEN HALFSTEENSMUUR METSELEN

1. AANSLUITING CURRICULUM

Stel het onderwerp vast van de opdracht a.d.h.v. het curriculum binnen (technisch) praktijkonderwijs.

PROFIEL	BWI
MODULE	Module 2: bouwen vanaf de fundering
TAAK	2.2 Een halfsteensmuur metselen
DEELTAAK	2.2.4 Basistechnieken metselen toepassen
ONDERWERP	Een halfsteensmuur metselen
DOEL	In vijf levels zelfstandig een rechte halfsteensmuur van 5 rijen metselen met de juiste gereedschappen

2. VR LEVELS BEPALEN (METHODIEK)

Bepaal de inhoud van de levels via de methodische stappen.

LEVEL 1	Uitleg besturing en proces: tutorialomgeving (stap 1 t/m 6)
LEVEL 2	Muur metselen: proces uitvoeren met begeleiding via instructeur op locatie (stap 1 t/m 6)
LEVEL 3	Muur metselen: zelfstandig uitvoeren met begeleiding op locatie (stap 1 t/m 6)
LEVEL 4	Muur metselen: zelf uitvoeren zonder begeleiding (met correcties, stap 1 t/m 6)
TOETS	Muur metselen: volledig zelf uitvoeren + 10 examenvragen (zonder correcties, stap 1 t/m 6)

3. PROCES BESCHRIJVEN

Beschrijf het proces om de taak op de correcte manier te voltooien.

STAP 1	Vorbereiding en uitzetten: verzamel als eerste alle benodigde gereedschappen. Voor het metselen: troffel, waterpas, metseldraad, profielen, rubberen hamer, voegspijker. De materialen voor het maken van de specie zijn al klaargezet op de locatie.
STAP 2	Bereiden van de specie: meng de juiste hoeveel cement, zand en water tot een consistent mengsel. De verhouding hiervoor is 1 deel cement en 3 delen zand. De specie moet smeug, maar niet te nat zijn, zodat het goed blijft zitten op de bakstenen en niet uitloopt.
STAP 3	Metselen van de eerste rij: de profielen zijn al voor je geplaatst. Begin met een hoeksteen en werk naar buiten toe. Breng een laag specie aan op de fundering en plaats de eerste steen erin. Gebruik een waterpas om ervoor te zorgen dat de steen recht ligt. Breng specie aan op de zijkant van de volgende steen en plaats deze tegen de eerste. Herhaal dit proces.
STAP 4	Opbouwen van de muur: omdat we half verband gaan metselen zorg je ervoor dat de voegen in het midden van de stenen van de bovenliggende rij vallen. Bouw eerste de hoeken op tot de gewenste hoogte en span een metseldraad tussen de hoeken om een rechte lijn te houden. Voeg laag voor laag toe.
STAP 5	Controle en correcties: controleer regelmatig de horizontale en verticale stand van de muur met de waterpas. Corrigeer scheefliggende stenen direct voordat de specie hard wordt.
STAP 6	Afwerken: verwijder overtollige specie die tussen de voegen uitsteekt met de voegspijker. Maak vervolgens de stenen schoon met een borstel en spons om overtollige specie te verwijderen. Laat de muur minimaal 24 uur uitharden voordat je de muur belast.