



Vakinhoudelijke voorbeelduitwerking keuzevak

Bouwen, Wonen en Interieur

Wandafwerking

Deze vakinhoudelijke uitwerking is in opdracht van de Stichting Platforms Vmbo en met financiering van het Ministerie van OCW in het kader van het projectprogramma Nieuw VMBO ontwikkeld en gereviseerd door een team van docenten en vakinhoudelijke specialisten.

De voorbeelduitwerking heeft geen officiële status en is alleen bedoeld om docenten een goede indruk te geven van hoe het keuzevak geïnterpreteerd kan worden om tot een zinvolle en werkbare uitwerking ervan te komen in onderwijs en schoolexaminering.

De vakinhoudelijke uitwerking is gebaseerd op het landelijk vastgestelde examenprogramma voor dit keuzevak (o.a. te vinden op www.platformsvmbo.nl). Het examenprogramma is door het ontwikkelteam uitgewerkt in zo toetsbaar en in het onderwijs herkenbaar mogelijke onderdelen.

De inhoudelijke verwantschap van dit keuzevak met kwalificaties, keuzedelen en certificaten in het mbo is vastgesteld door de Toetsingskamer van SBB.

De nieuwste versie van deze vakinhoudelijke voorbeelduitwerking is altijd te vinden op www.platformsvmbo.nl.

Aan deze vakinhoudelijke voorbeelduitwerking kunnen geen rechten worden ontleend.

Versie 1.0
1 december 2020

© Stichting Platforms Vmbo

K/BWI/12 Wandafwerking

Ontwikkelaar	Henk van Ginkel en Cor de Ridder
Versie	1.0
Datum	1 december 2020

Taak:

- een dunpleister aanbrengen
- aanbrengen gipspleister op metselwerk en afwerken met sierpleister
- aanbrengen sierpleister met figuur en stucstop op dunpleister
- aanbrengen van behang

Het Keuzevak Wandafwerking gaat over het voorbereiden, voorbehandelen, stukadoren¹, sierpleisteren en behangen van een wand. Het aanbrengen van diverse voorstrijkmiddelen, gipspleisters, sierpleisters en behang zijn de hoofdtaken in dit keuzevak. Je leert hoe je stucprofielen moet aanbrengen en hoe je met verschillende stucmortels werkt.

Je begint met het strak afwerken van een wand van gipsplaten om te eindigen met een figuur van sierpleister en het uitrekenen en aanbrengen van behang. Maar ook het afdekken en inrichten van de werkplek is een belangrijk onderdeel. Daarbij leer je hoe je de werkplek inricht om veilig en Arbo verantwoord te werken. Het is een keuzevak waarin veel aspecten van het afwerken van een wand met mortel² en behang aan de orde komen.

Belangrijke aspecten zijn:

- werk voorbereiden
- werkplek inrichten
- voorbehandelen
- mortel, sierpleister en behang aanbrengen
- gereedschap schoonmaken en onderhouden en afval gesorteerd afvoeren.

Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.

K/BWI/12.1 Deeltaak: een dunpleister aanbrengen

In het eerste onderdeel van dit keuzevak ga je een werkvolgorde bepalen en een materiaalstaat maken. Daarna ga je gipsplaten voorbehandelen en afwerken met een dunpleister. Je leert hoe je veilig en verantwoord werkt met stukadoorsgereedschappen en materialen en hoe belangrijk het is om je gereedschap schoon te houden. Met schoon gereedschap maak je mooi werk!

Omdat het belangrijk is om te weten wat het afwerken van een wand gaat kosten, maakt een KB- of GL leerling ook een calculatie.

¹ In de deeltaken en eindtermen worden sier-, gips en dunpleisters genoemd. Het aanbrengen daarvan heet stukadoren. De term pleisteren komt ook wel voor, maar wordt veel minder gebruikt.

² In de deeltaken en eindtermen worden sier-, gips en dunpleisters genoemd. Pleisters vallen onder de verzamelterm 'mortel'. Pleister is een mortel, maar niet alle mortel is een pleister

Eindtermen

De kandidaat kan:		BB	KB	GL
1	een werkvolgorde bepalen voor het voorbehandelen en afwerken van de wand	x	x	x
2	een materiaalstaat maken	x		
3	een materiaalstaat en een calculatie maken		x	x
4	gipsplaten voorbehandelen en systematisch afwerken met dunpleister	x	x	x
5	gangbare gereedschappen en materialen veilig gebruiken	x	x	x

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het Kernprogramma Bouwen, wonen en interieur zijn op deze deeltaak van toepassing: B5, B6, B7, B8, B9, B11, B17, B17, B18, B19, B20, B23

Uitwerking

K/BWI/12.1.1 een werkvolgorde bepalen voor het voorbehandelen en afwerken van de wand

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	een werkvolgorde bepalen voor het voorbehandelen van een wand. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - bepalen van het soort ondergrond, aanvangscondities en eisen aan het eindresultaat - inrichten en afdekken werkplek - voorbehandelen 	x	x	x
2	een werkvolgorde bepalen voor het afwerken van een wand. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - gaasband aanbrengen - naden en schroefgaten opvullen met gipsplaatvuller - stucprofielen aanbrengen - aanmaken mortel - pleisterlaag aanbrengen - pleisterlaag afreien - pleisterlaag afwerken en afmessen 	x	x	x

K/BWI/12.1.2 een materiaalstaat maken

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	een materiaalstaat in- en aanvullen. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - aantallen - afmetingen - materiaalsoorten 	x		

K/BWI/12.1.3 een materiaalstaat en een calculatie maken

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	een materiaalstaat maken. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - aantallen - afmetingen - materiaalsoorten 		x	x
2	een calculatie maken. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - eenheden, normen, hoeveelheden - materiaal, materieel en arbeid - winst- en risico - BTW 		x	x

K/BWI/12.1.4 gipsplaten voorbehandelen en systematisch afwerken met dunpleister

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	gipsplaten voorstrijken	x		
2	naden afpakken met gaasband	x	x	x
3	naden en schroefgaten vullen met gipsplaatvuller	x	x	x
5	aanbrengen dunpleister	x	x	x

K/BWI/12.1.5 gangbare gereedschappen en materialen veilig gebruiken

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	de juiste PBM kiezen en maatregelen treffen voor KAM werken	x	x	x
2	gangbare stukadoorsgereedschappen en -materialen veilig gebruiken, schoonmaken en onderhouden	x	x	x

K/BWI/12.2 Deeltaak: gipspleister aanbrengen op metselwerk en afwerken met sierpleister

In dit tweede onderdeel van dit keuzevak ga je aan de slag op een gemetselde wand. Je bereidt je werk en de werkplek voor. Daarna gaan BB en KB leerlingen de muur voorbehandelen en afwerken met een gipspleister. Je leert hoe je stucmortel aanbrengt, je gaat de mortel afreien, afwerken en afmessen. Alle leerlingen gaan sierpleister aanbrengen, hiermee maak je de wand helemaal af!

Eindtermen

De kandidaat kan:		BB	KB	GL
1	de werkvolgorde bepalen en de benodigde gereedschappen en materialen kiezen	x	x	x
2	een werkplek afdekken en afplakken	x	x	x
3	een gemetselde wand voorbehandelen voor afwerking met gipspleister	x	x	
4	gipspleister aanbrengen en afwerken	x	x	
5	werken met opbreng-, rei- en afwerkgereedschappen	x	x	
6	een wand voorbehandelen en afwerken met sierpleister	x	x	x
7	de werkplek opruimen	x	x	x
8	gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren	x	x	x

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het Kernprogramma Bouwen, wonen en interieur zijn op deze deeltaak van toepassing: B5, B6, B7, B8, B9, B11, B17, B17, B18, B19, B20, B23

Uitwerking

K/BWI/12.2.1 de werkvolgorde bepalen en de benodigde gereedschappen en materialen kiezen

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	de juiste materialen kiezen ten behoeve van het pleisteren van metselwerk. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - afdek materiaal en afplak materiaal - voorbehandelingsmiddel: voorstrijk, isoleermiddel, grondeermiddel, of een combinatie hiervan - profielen: hoekbeschermers, stucstopprofielen - mortels: raapmortel, gipsmortel, dunpleister 	x	x	x

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
2	de juiste gereedschappen kiezen ten behoeve van het pleisteren van metselwerk. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - voorbehandelingsgereedschap - stukadoorsgereedschap 	x	x	x
3	een werkvolgorde bepalen voor het voorbehandelen van het metselwerk. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - bepalen van de aanvangscondities en eisen aan het eindresultaat - inrichten werkplek - voorbehandelen 	x	x	x
4	een werkvolgorde bepalen voor het afwerken van metselwerk met een pleisterlaag. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - stucprofielen aanbrengen - aanmaken mortel - pleisterlaag aanbrengen - pleisterlaag afreien - pleisterlaag afwerken en afmessen 	x	x	x

K/BWI/12.2.2 een werkplek afdekken en afplakken

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	een werkplek afdekken door gebruik te maken van stucloper, afdekvlies, folie en tape	x	x	x

K/BWI/12.2.3 een gemetselde wand voorbehandelen voor afwerking met gipspleister

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	een gemetselde wand voorbehandelen. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - bepalen van de aanvangscondities en eisen aan het eindresultaat - voorbehandelen met een voorbehandelingsmiddel: voorstrijk, isoleermiddel, grondeermiddel, of een combinatie hiervan 	x	x	
2	aanbrengen van stucprofielen zoals hoeksperen en stucstopprofielen	x	x	

K/BWI/12.2.4 gipspleister aanbrengen en afwerken

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	afwerken van metselwerk met een gipspleister. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - aanmaken mortel - pleisterlaag aanbrengen - pleisterlaag afreien - pleisterlaag afwerken en afmessen 	x	x	

K/BWI/12.2.5 werken met opbreng-, rei- en afwerkgereedschappen

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	de juiste PBM kiezen en maatregelen treffen voor KAM werken	x	x	
2	veilig werken met opbreng-, rei- en afwerkgereedschappen	x	x	

K/BWI/12.2.6 een wand voorbehandelen en afwerken met sierpleister

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	een wand voorbehandelen met voorstrijk	x	x	x
2	een wand afwerken met spachtelputz	x	x	x
3	een wand afwerken met glanspleister	x		
4	een wand afwerken met boerenstuc	x		

K/BWI/12.2.7 de werkplek opruimen

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	werkplek opruimen	x	x	x
2	afdek materiaal weghalen	x	x	x

K/BWI/12.2.8 gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	gereedschap schoon maken en onderhouden	x	x	x
2	afval sorteren en gesorteerd afvoeren	x	x	x

K/BWI/12.3 Deeltaak: sierpleister met figuur aanbrengen en stucstop op dunpleister aanbrengen

In dit derde onderdeel van dit keuzevak ga je stucstops aanbrengen. Hiermee kun je stucwerk voor de wand laten uitsteken. Je gaat binnen die stucstops pleisterwerk aanbrengen, dan wordt het weer mooi glad. Ook ga je een sjabloon aanbrengen en hiermee een figuur op de wand sierpleisteren.

Eindtermen ³

De kandidaat kan:		BB	KB	GL
1	een sjabloon met figuur maken en op de muur aanbrengen	x	x	x
2	de figuur met sierpleister volgens maatvoering afplakken, voorbehandelen en maken	x	x	x
3	werken met opbreng- en afwerk gereedschappen	x	x	x
4	stucstop op dunpleister aanbrengen en in geheel verwerken	x	x	x

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het Kernprogramma Bouwen, wonen en interieur zijn op deze deeltaak van toepassing: B5, B6, B7, B8, B9, B11, B17, B17, B18, B19, B20, B23

Uitwerking

K/BWI/12.3.1 een sjabloon met figuur maken en op de muur aanbrengen

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	een sjabloon van een figuur maken	x	x	x
2	een sjabloon van een figuur aanbrengen op de muur en fixeren	x	x	x

³ In de uitvoering is de volgorde 4, 3, 1, 2.

K/BWI/12.3.2 de figuur met sierpleister volgens maatvoering afplakken, voorbehandelen en maken

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	het sjabloon waar nodig afplakken	x	x	x
2	het figuur binnen het sjabloon voorstrijken	x	x	x
3	het figuur binnen het sjabloon voorzien van een sierpleister, zoals spachtelputz of glanspleister	x	x	x

K/BWI/12.3.3 werken met opbreng- en afwerkgereedschappen

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	de juiste PBM kiezen en maatregelen treffen voor KAM werken	x	x	x
2	gangbare stukadoorsgereedschappen veilig gebruiken, schoonmaken en onderhouden	x	x	x

K/BWI/12.3.4 stucstop op dunpleister aanbrengen en in geheel verwerken

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	de juiste PBM kiezen en maatregelen treffen voor KAM werken	x	x	x
2	stucstops aanbrengen, waar nodig in verstek	x	x	x
3	dunpleister gronderen	x	x	x
3	gipspleister aanbrengen, afreien, afwerken en afmeten	x	x	x

K/BWI/12.4 Deeltaak: behang aanbrengen

In dit laatste onderdeel van dit keuzevak ga je behang aanbrengen. KB en GL leerlingen gaan eerst werkvoorbereiden. Hierbij leer je uitrekenen hoeveel rollen behang je nodig hebt en wat de kosten zijn voor de werkzaamheden. BB en KB leerlingen gaan vervolgens oude behanglagen verwijderen, de wand herstellen, strak maken en glasvezelbehang aanbrengen. Alle leerlingen maken een banenplan voor verschillende soorten gangbaar behang en brengen het aan. Je leert dat je bij het ene behang de muur in moet smeren met lijm (toetsterm 12.4.6.2) en bij het andere behang juist de achterkant van het behang (toetsterm 12.4.8.2). Ieder behang heeft dus zijn eigen techniek. Kader en GL leerlingen gaan het werk ook controleren op kwaliteitseisen en het werk opleveren aan de klant.

Eindtermen

De kandidaat kan:		BB	KB	GL
1	een materiaalstaat en een calculatie maken		x	x
2	de werkvolgorde, materialen en gereedschappen bepalen voor het aanbrengen van glasweefsel	x	x	x
3	een werkplek veilig inrichten en afdekken	x	x	x
4	oude behanglagen of glasweefsel verwijderen	x	x	
5	een wand repareren en egaliseren voor nieuwe afwerking	x	x	
6	glasweefsel aanbrengen met behulp van de juiste materialen en gereedschappen	x	x	
7	een banenplan maken voor behang	x	x	x
8	gangbaar behang met rapport aanbrengen met behulp van de juiste materialen en gereedschappen	x	x	x
9	de werkplek opruimen	x	x	x
10	gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren	x	x	x
11	het werk controleren aan de hand van de kwaliteitseisen en opleveren		x	x

De volgende professionele kennis en vaardigheden uit het Kernprogramma Bouwen, wonen en interieur zijn op deze deeltaak van toepassing: B5, B6, B7, B8, B9, B11, B17, B17, B18, B19, B20, B22, B23

Uitwerking

K/BWI/12.4.1 een materiaalstaat en een calculatie maken

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	een materiaalstaat maken. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - aantallen - afmetingen - materiaalsoorten 		x	x
2	een calculatie maken. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - eenheden, normen, hoeveelheden - materiaal, materieel en arbeid - winst- en risico - BTW 		x	x

K/BWI/12.4.2 de werkvolgorde, materialen en gereedschappen bepalen voor het aanbrengen van glasweefsel

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	een werkvolgorde bepalen voor het voorbehandelen van een wand. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - bepalen van het soort ondergrond, aanvangscondities en eisen aan het eindresultaat 	x	x	x
2	de juiste materialen kiezen ten behoeve van het aanbrengen van glasweefsel behang. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - afdek materiaal - voorbehandelingsmiddel: voorstrijk 	x	x	x
3	de juiste gereedschappen kiezen ten behoeve van aanbrengen van glasweefsel behang. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - voorbehandelingsgereedschap - behang gereedschap 	x	x	x
4	een werkvolgorde bepalen voor het aanbrengen van glasweefsel behang. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - bepalen van de aanvangscondities en eisen aan het eindresultaat - inrichten werkplek - voorbehandelen - muur inlijmen - glasweefsel behang aanbrengen en afwerken 	x	x	x

K/BWI/12.4.3 een werkplek veilig inrichten en afdekken

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	de juiste PBM kiezen en maatregelen treffen voor KAM werken	x	x	x
2	een werkplek afdekken door gebruik te maken van stucloper, afdekvlies, folie en tape	x	x	x

K/BWI/12.4.4 oude behanglagen of glasweefsel verwijderen

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	oud behang afstomen met een elektrisch afstoom apparaat	x	x	
2	oud behang afweken met een afweekmiddel	x		
3	oud behang afstrippen (bij afstripbaar behang)	x		
4	een wand opzuiveren met een plamuurmes, schuurpapier of schuurmachine	x	x	

K/BWI/12.4.5 een wand repareren en egaliseren voor nieuwe afwerking

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	draadnagels, schroeven en haakjes uit de wand verwijderen	x	x	
2	een wand repareren met een reparatiepasta	x	x	
3	een wand egaliseren met een dunpleister	x		
4	de hechting en het vochtgehalte van de wand controleren	x	x	
5	de wand waar nodig voorbehandelen met een voorstrijk of fixeermiddel	x	x	

K/BWI/12.4.6 glasweefsel aanbrengen met behulp van de juiste materialen en gereedschappen

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	een loodlijn zetten waar de eerste baan geplakt gaat worden	x	x	
2	met een vachtroller en kwast glasvezelbehanglijm aanbrengen op een wand	x	x	
3	behang aanbrengen langs de loodlijn en aanstrijken met een kunststof spatel en een nadenroller	x	x	
4	behang boven en onder afsnijden met een afbreekmes langs een behangliniaal of kunststof spatel	x	x	
5	de overige banen aansluitend aanbrengen en afsnijden	x		

K/BWI/12.4.7 een banenplan maken voor behang

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	de symbolen op de verpakking van behang, voor een banenplan begrijpen en interpreteren	x	x	
2	een banenplan maken voor glasweefsel behang. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - bepalen hoeveel banen behang er nodig zijn op een wand - bepalen hoeveel banen er uit een rol gaan - bepalen van het aantal rollen behang 	x	x	x
3	een banenplan maken voor patroonbehang. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"> - bepalen hoeveel banen behang er nodig zijn op een wand - bepalen hoeveel banen er uit een rol gaan. Rekening houdend met overlap en patroonhoogte - bepalen van het aantal rollen behang 		x	x

K/BWI/12.4.8 gangbaar behang met rapport aanbrengen met behulp van de juiste materialen en gereedschappen

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	behang op maat maken op een behangtafel met een slagmes. Rekening houdend met: - het patroon - of er stortend geplakt moet worden - nummering van de banen		x	x
2	behanglijm aanmaken en behang inlijmen op een behangtafel met een behangborstel	x	x	x
3	behang laten inweken en de juiste inweektijd toepassen	x	x	x
4	een loodlijn zetten waar de eerste baan geplakt gaat worden	x	x	x
5	behang aanbrengen langs een loodlijn en aanstrijken met een aanstrijkborstel en nadenroller	x	x	x
6	behang boven en onder afsnijden met een afbreekmes langs een behangliniaal	x	x	x
7	de overige banen aansluitend in patroon aanbrengen en afsnijden		x	x

K/BWI/12.4.9 de werkplek opruimen

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	werkplek opruimen	x	x	x
2	afdek materiaal weghalen	x	x	x

K/BWI/12.4.10 gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	gereedschap schoon maken en onderhouden	x	x	x
2	afval sorteren en gesorteerd afvoeren	x	x	x

K/BWI/12.4.11 het werk controleren aan de hand van de kwaliteitseisen en opleveren

In dit verband kan de kandidaat:		BB	KB	GL
1	het aangebrachte behangwerk controleren op kwaliteitseisen en opleveren aan de klant		x	x
2	aan de hand van controle op kwaliteitseisen een rapport opstellen ten behoeve van kwaliteitsverbetering			x

Doorstroom mbo

Dit keuzevak biedt doorstroommogelijkheden naar de volgende kwalificaties binnen het mbo:

- Het keuzevak is een voorbereiding voor de MBO opleidingen "Stukadoren" Crebo 22027, "Kaderfunctionaris afbouw, onderhoud en interieur" Crebo 23006, "Plafond en wandmontage" Crebo 23022, "Restauratie stukadoren" Crebo 22023, "Schilderen" Crebo 22024 en "Stand en decorbouw" Crebo 23100.
- Daarnaast is het keuzevak een aanvulling voor andere wandafwerk gerelateerde kwalificaties zoals: "Metselen" Crebo 23052, "Middenkader bouw en infra" Crebo 23053, "Tegelzetten" Crebo 23056, "Werkvoorbereiden en uitvoeren" Crebo 23058 en "Onderhoud en verbouwbedrijf" Crebo 23010.

Begrippenlijst

De volgende vakinhoudelijke begrippen zijn relevant voor dit keuzevak:

Term	Omschrijving
Afreien	Vlak maken van stucmortel
Afmessen	Glad maken van stucmortel
Gronderen	Het aanbrengen van grondeermiddel zorgt ervoor dat het wateropnemend vermogen van de ondergrond minder wordt
Mortel	Een homogene mix van zand, water en kalk, gips of cement
Opzuiveren	Deuken en gaten repareren
Stucstop	Profiel om stucwerk netjes en stevig te beëindigen, zodat de rand tegen een stootje kan