

**SKILLS vmbo** **Programma van Toetsing en Afsluiting 2023-2025**

**Vak: BWI**  
**Niveau: kader**  
**Leerjaar: 3 en 4**

periode	Eindtermen/deeltaken: <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	PTA-Code <sup>2)</sup>	Toetsvorm/ duur	Weging	Herkansing ja/nee <sup>3)</sup>
---------	---	--	------------------------	--------------------	--------	------------------------------------

Voor een volledige uitwerking van de deeltaken, zie: [BOUWEN, WONEN EN INTERIEUR \(examenblad.nl\)](http://www.examenblad.nl)

Leerjaar 3	<p><b>P/BWI/1 bouwproces en bouwvoorbereiding<sup>1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces organiseren</li> <li>• maatvoeren en uitzetten</li> <li>• profielen en kozijnen stellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Praktijk:</b> Door het zelf werken met jalons, profielen, bekistingen en bouwramen leer je hoe je een bouwwerk uitzet.</li> <li>• <b>3D tekenen:</b> Door het maken van diverse bouwkundige tekeningen leer je zowel inzicht te krijgen in een bouwwerk als goed 3D tekenen.</li> <li>• <b>Calculeren:</b> Middels het werken met Excel leer je werktekeningen te lezen en weet je hoe je een kostenberekening moet maken.</li> <li>• <b>Schetsen:</b> Je leert en oefent met isometrisch schetsen.</li> </ul>	311	Praktische opdracht en / Variabel	2	Nee
	<p><b>P/BWI/1</b> een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces organiseren conform geldende wet- en regelgeving.</p> <p><b>P/BWI/1.2</b> ter voorbereiding van een kleinschalig bouwproject maatvoeren en uitzetten aan de hand van een bouwvoorbereidingstekening en bestek.</p> <p><b>P/BWI/1.3</b> Profielen en kozijnen waterpas en te lood stellen en het meterpeil aanbrengen aan de hand van werktekeningen.</p>		312	Theoretische toets / 30 minuten	1	ja
Leerjaar 3	<p><b>P/BWI/2 bouwen vanaf de fundering<sup>1)</sup></b>  <i>een bekisting voor een strokenfundering en een PS-systeembekisting maken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een halfsteensmuur metselen</li> <li>• isolatiematerialen verwerken veilig werken op steigers en ladders</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Praktijk:</b> Door het zelf werken met profielen, kozijnen, metselwerk en steigers leer je hoe je een bouwwerk opbouwt.</li> <li>• <b>3D tekenen:</b> Door het maken van diverse bouwkundige tekeningen leer je zowel inzicht te krijgen in een bouwwerk als goed 3D tekenen.</li> <li>• <b>Calculeren:</b> Middels het werken met Excel leer je werktekeningen te lezen en weet je hoe je een kostenberekening moet maken.</li> <li>• <b>Schetsen:</b> Je leert en oefent met isometrisch schetsen.</li> </ul>	313	Praktische opdracht en / Variabel	2	Nee

**Vak: BWI**
**Niveau: kader**
**Leerjaar: 3 en 4**

periode	Eindtermen/deeltaken: <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	PTA-Code <sup>2)</sup>	Toetsvorm/ duur	Weging	Herkansing ja/nee <sup>3)</sup>
<b>Voor een volledige uitwerking van de deeltaken, zie: <a href="https://www.examenblad.nl">BOUWEN, WONEN EN INTERIEUR (examenblad.nl)</a></b>						
	<b>P/BWI/2.1</b> aan de hand van werktekeningen bekistingen maken voor een strook en een ps systeembekisting. <b>P/BWI/2.2</b> aan de hand van een werktekening een halfsteensmuur metselen. <b>P/BWI/2.3</b> isolatiematerialen verwerken met behulp van actuele kennis over isolatie en ventilatie. <b>P/BWI/2.4</b> steigers en ladders aan de hand van veiligheidsvoorschriften gebruiken.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Theorie:</b> Middels een digitale lesmethode leer je de theorie van het bouwen.</li> </ul>	314	Theoretische toets / 30 minuten	1	ja
Leerjaar 3	<b>P/BWI/3 hout- en meubelverbindingen<sup>1)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>werkstuk met enkelvoudige verbindingen maken</i></li> <li><i>hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Praktijk:</b> Door het zelf werken met plaatmateriaal, massief hout, HPL en diverse houtbewerkingsmachines leer je hoe je een meubel maakt.</li> <li><b>3D tekenen:</b> Door het maken van diverse 3D tekeningen van meubels leer je zowel inzicht te krijgen in een meubel als goed 3D tekenen.</li> <li><b>Calculeren:</b> Middels het werken met Excel leer je werktekeningen te lezen en weet je hoe je een kostenberekening moet maken.</li> <li><b>Schetsen:</b> Je leert en oefent met isometrisch schetsen</li> <li><b>Theorie:</b> Middels een digitale lesmethode leer je de theorie van het meubelmaken.</li> </ul>	315	Praktische opdracht en / Variabel	2	Nee
	<b>P/BWI/3.1</b> aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van een werkstuk met enkelvoudige verbindingen. <b>P/BWI/3.2</b> hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines.		316	Theoretische toets / 30 minuten	1	ja
Leerjaar 4	<b>P/BWI/4 design en decoratie<sup>1)</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>een interieurelement ontwerpen</i></li> <li><i>een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement</i></li> <li><i>een interieurelement maken een interieurelement afwerken en decoreren</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Praktijk:</b> Door zelf te werken met plaatmateriaal, massief hout, HPL en diverse houtbewerkingsmachines leer je hoe je een meubel maakt. Met verf en snijplotter leer je hoe je een meubel moet decoreren.</li> <li><b>3D tekenen:</b> Door het maken van diverse 3D tekeningen van meubels leer je zowel inzicht te krijgen in een meubel als goed 3D tekenen. Ook leer je dit in een interieur te implementeren.</li> <li><b>Calculeren:</b> Middels het werken met Excel leer je werktekeningen te lezen en weet je hoe je een kostenberekening moet maken.</li> </ul>	411	Praktische opdracht en / Variabel	2	Nee
<b>P/BWI/4.1</b> aan de hand van wensen en eisen, met behulp van ICT, een ontwerp maken voor een interieurelement op basis van plaatmateriaal.						

**Vak: BWI**
**Niveau: kader**
**Leerjaar: 3 en 4**

periode	Eindtermen/deeltaken: <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	PTA-Code <sup>2)</sup>	Toetsvorm/ duur	Weging	Herkansing ja/nee <sup>3)</sup>
<b>Voor een volledige uitwerking van de deeltaken, zie: <a href="#">BOUWEN, WONEN EN INTERIEUR (examenblad.nl)</a></b>						
	<b>P/BWI/4.2</b> gebruikmakend van decoratieve technieken een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement op basis van kennis over kleurgebruik en vormgeving. <b>P/BWI/4.3</b> aan de hand van een ontwerp en werktekeningen een interieurelement maken met behulp van hout en plaatmateriaal. <b>P/BWI/4.4</b> een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Schetsen:</b> Je leert en oefent met isometrisch schetsen.</li> <li>• <b>Theorie:</b> Middels een digitale lesmethode leer je de theorie van het meubelmaken en interieur.</li> </ul>	412	Theoretische toets / 30 minuten	1	ja

**Berekening eindcijfer schoolexamen:**

$$\frac{\sum (\text{cijfer} \times \text{weging})}{\text{Totale weging}} = \text{eindcijfer SE}$$

**Bijzonderheden:**

- **a. Algemene kennis en vaardigheden,**
- **b. Professionele kennis en vaardigheden** worden in de beoordeling van alle PTA toetsen meegewogen
- **c. loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling** is opgenomen in LOB PTA. De leerling bouwt een vakoverstijgend loopbaandossier op
- <sup>1)</sup> Deze exameneenheid wordt ook in het centraal examen getoetst
- <sup>2)</sup> PTA-code is de toetsnaam en is ook de code voor de cijferkolom in Magister
- <sup>3)</sup> Wel/niet herkansbaar binnen de afspraken uit de herkansingsregeling van de school **[Artikel 50: Herkansingsregeling schoolexamen VMBO examenreglement, deel B]**
- Van alle afgenomen toetsen per onderwijsblok mag maximaal 1 herkansbare toets herkanst worden
- Tenzij anders aangegeven, is de toetsvorm van de herkansing gelijk aan de oorspronkelijke toetsvorm.
- De herkansingen dienen in principe plaats te vinden in de periode voorafgaand aan de volgende SKILLSweek
- Bij twee eenjarige PTA's is eindcijfer leerjaar 4 het resultaat van het doorlopend gemiddelde van leerjaar 3 en 4
- Bij een tweejarig PTA is eindcijfer leerjaar 4 het resultaat van het doorlopend gemiddelde van leerjaar 3 en 4