

## PTA Bouwen, wonen en interieur 2019-2021

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma;	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
		wat ga je hiervoor doen?			
Leerjaar 3 & 4	<b>Kern a.</b> Algemene kennis en vaardigheden <b>Kern b.</b> Professionele kennis en vaardigheden - Oriëntatie op de techniek - Voorbereiden	Wordt getoetst en beoordeeld in combinatie met de toetsen van de Profielvakken & keuzevakken	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.
	<b>Kern c.</b> Loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling	Komt in de lessen van LOB aan de orde en wordt bij dat vak getoetst en beoordeeld.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.

## PTA Profielvak 1 Bouwproces en bouwvoorbereiding

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma;	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
		wat ga je hiervoor doen?			
Leerjaar 3 & 4	<b>P/BWI/1.2.</b> Ter voorbereiding van een kleinschalig bouwproject maatvoeren en uitzetten aan de hand van een bouwvoorbereidingstekening en bestek. <b>P/BWI/1.3.</b> Profielen en kozijnen waterpas en te lood stellen en het meterpeil aanbrengen aan de hand van werktekeningen. - Stelwerkzaamheden voorbereiden - De koppenmaten lagenmaat bepalen en afschrijven - Metselprofielen stellen voor een halfsteensmuur en een spouwmuur - Binnendeurkozijnen stellen	<b>De kandidaat leert:</b> gangbare meetinstrumenten en hulpmiddelen toepassen, aan de hand van bouwvoorbereidingstekeningen rechtelijnen uitzetten voor een klein bouwwerk, hoogte metingen uitvoeren, meetgegevens verwerken en maatvoering controleren, afwijkingen bij meten en uitzetten verklaren en corrigeren, een bouwramen plaatsen, gevellijnen bepalen en afschrijven op de bouwplank, verklikpunten aangeven, stelwerkzaamheden voorbereiden, de koppenmaat en lagenmaat bepalen en afschrijven, metselprofielen stellen voor een halfsteensmuur en spouwmuur, een binnendeurkozijnen stellen.	<b>Praktijktoets</b> (16 lesuren) PRPV1	Nee	1
	<b>P/BWI/1.1.</b> Een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces organiseren conform geldende wet-en regelgeving. <b>P/BWI/1.2.</b> Ter voorbereiding van een kleinschalig bouwproject maatvoeren en uitzetten aan de hand van een bouwvoorbereidingstekening en bestek. <b>P/BWI/1.3.</b> Profielen en kozijnen waterpas en te lood stellen en het meterpeil aanbrengen aan de hand van werktekeningen.	<b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b> De theoriebolletjes ten behoeve van profielvak 1: 1. Oriënteren 2. Werk voorbereiden 3. Het bouwproces 4. Bouwplaats inrichten 5. Gereedschap en materiaal 6. Uitzetten voorbereiden 7. Maten en hoeken uitzetten 8. Bouwraam plaatsen 9. Maatvoering aanbrengen 10. Profielen stellen 11. Kozijnen stellen	<b>Theorietoets Bwinet</b> (45 min) THPV1	Ja	1

Berekening cijfer Profielvak= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer profielvak

## PTA Profielvak 2 Bouwen vanaf de fundering

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p>P/BWI/2.2. Aan de hand van een werktekening een halfsteensmuur metselen.</p> <p>P/BWI/2.4. Steigers en ladders aan de hand van veiligheidsvoorschriften gebruiken.</p>	<p><b>De kandidaat leert:</b> Metselwerk voorbereiden, een werkplek inrichten, maatvoeren en stellen, basistechniek metselen toepassen, rollagen maken, voegwerk in de meest gangbare type maken, beëindigen correct maken, verplichte en beschikbare beschermingsmiddelen toepassen, juiste steigers en ladders kiezen, rolsteigers en ladders op een ergonomische en veilige wijze gebruiken.</p>	<p><b>Praktijktoets</b> (16 uren) PRPV2</p>	Nee	1
	<p>P/BWI/2.1. Aan de hand van werktekeningen bekistingen maken voor een strook en een ps systeembekisting.</p> <p>P/BWI/2.2. Aan de hand van een werktekening een halfsteensmuur metselen.</p> <p>P/BWI/2.3. Isolatiematerialen verwerken met behulp van actuele kennis over isolatie en ventilatie.</p> <p>P/BWI/2.4. Steigers en ladders aan de hand van veiligheidsvoorschriften gebruiken.</p>	<p><b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b> De theoriebolletjes ten behoeve van profielvak 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oriënteren</li> <li>2. Werk voorbereiden</li> <li>3. Gereedschap en materiaal</li> <li>4. Funderingen maken</li> <li>5. Profielen en kozijnen stellen</li> <li>6. Isolatie aanbrengen</li> <li>7. Metselwerk maken</li> <li>8. Rollag maken</li> <li>9. Metselwerk voegen</li> <li>10. Op ladders en steigers werken</li> </ol>	<p><b>Theorietoets Bwinet</b> (45 min) THPV2</p>	Ja	1

Berekening cijfer Profielvak= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer profielvak

## PTA Profielvak 3 Hout- en meubelverbindingen

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p>P/BWI/3.1. Aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van een werkstuk met enkelvoudige verbindingen.</p> <p>P/BWI/3.2. Hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische-en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines.</p>	<p><b>De kandidaat leert:</b> werkzaamheden voor het maken van een werkstuk voorbereiden, houtverbindingen schetsen en in een CAD programma tekenen, houtverbindingen maken volgens vastgestelde criteria, het product aan de hand van kwaliteitscriteria beoordelen, met gangbare elektrische-, pneumatische-en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines basisbewerkingen veilig uitvoeren, veilig werken met gangbare elektrische-, pneumatische-en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines.</p>	<p><b>Praktijktoets</b> (16 uren) PRPV3</p>	Nee	1
	<p>P/BWI/3.1. Aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van een werkstuk met enkelvoudige verbindingen.</p> <p>P/BWI/3.2. Hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische-en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines.</p>	<p><b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b> De theoriebolletjes ten behoeve van profielvak 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werkstukken van hout en plaatmateriaal maken</li> <li>2. Veilig werken in de machinale</li> <li>3. Met gereedschap werken</li> <li>4. Met houtbewerkingsmachines werken</li> <li>5. Werk voorbereiden</li> <li>6. Tekening lezen</li> <li>7. Verbindingen maken</li> <li>8. Werkstuk monteren</li> <li>9. Werk opleveren</li> </ol>	<p><b>Theorietoets Bwinet</b> (45 min) THPV3</p>	Ja	1

Berekening cijfer Profielvak= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer profielvak

## PTA Profielvak 4 Design en decoratie

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een ontwerp maken voor de afwerking en decoratie van een interieurelement.</li> <li>- Het ontwerp presenteren aan de opdrachtgever.</li> </ul> <p><b>P/BWI/4.3.</b> Aan de hand van een ontwerp en werktekeningen een interieurelement maken met behulp van hout en plaatmateriaal.</p> <p><b>P/BWI/4.4.</b> Een werkstuk voorbehandelen, afwerken endecoreren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking bepalen.</li> <li>- Een werkstuk voorbehandelen en afwerken met watergedragen verfproducten.</li> <li>- Decoratieve figuren printen, plotten, snijplotten, pellen, plakken en monteren.</li> </ul>	<p><b>De kandidaat leert:</b> Een ontwerp maken voor de afwerking en decoratie van een interieurelement, het ontwerp presenteren aan de opdrachtgever, het maken van een interieurelement voorbereiden, een interieurelement met moderne verbindingsmaterialen maken, samenstellen en opsluiten, gangbare elektrische-, pneumatische-en niet-aangedreven handgereedschappen veilig gebruiken, materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking bepalen, een werkstuk voorbehandelen en afwerken met watergedragen verfproducten, decoratieve figuren printen, plotten, snijplotten, pellen, plakken en monteren.</p>	<p><b>Praktijktoets</b> (16 uren)</p> <p>PRPV4</p>	Nee	1
	<p><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.</p> <p><b>P/BWI/4.2.</b> Gebruikmakend van decoratieve technieken een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelementop basis van kennis over kleurgebruik en vormgeving.</p> <p><b>P/BWI/4.3.</b> Aan de hand van een ontwerp en werktekeningen een interieurelement maken met behulp van hout en plaatmateriaal.</p> <p><b>P/BWI/4.4.</b> Een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren.</p>	<p><b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b> De theoriebolletjes ten behoeve van profielvak 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kleuren en interieurstijlen toepassen</li> <li>2. Ontwerpen en presenteren</li> <li>3. Werkvoorbereiding</li> <li>4. Interieurelementen maken</li> <li>5. Schilderwerk voorbereiden</li> <li>6. Interieurelementen voorbehandelen</li> <li>7. Interieurelementen schilderen</li> <li>8. Interieurelementen decoreren</li> <li>9. Sign-uitingen aanbrengen</li> </ol>	<p><b>Theorietoets Bwinet</b> (45 min)</p> <p>THPV4</p>	Ja	1
<b>Berekening cijfer Profielvak= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer profielvak</b>					

## PTA Keuzevak 1 Constructieve aansluitingen en afwerking

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>K/BWI/1.1.</b> Aan de hand van een werktekening constructieve aansluitingen met verschillende materialen maken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werktekening lezen en interpreteren</li> <li>• Een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectie methode en een schets maken in isometrische projectie</li> <li>• Een materiaalstaat en een werkplanning maken</li> <li>• Een calculatie en een offerte maken</li> <li>• Een kozijn op een halfsteensmuur en scheidingswanden aansluiten</li> <li>• Een kozijn in houtskeletbouw aansluiten</li> <li>• Een spouwmuur op een kapconstructie of platdak luchtdicht aansluiten</li> </ul> <p><b>K/BWI/1.2.</b> Aansluitingen tussen verschillende materialen afwerken met gebruikmaking van alle gangbare elektrische handgereedschappen.</p>	<p><b>De kandidaat leert:</b> Een kozijn in houtskeletbouw aansluiten, een spouwmuur op een kapconstructie of platdak luchtdicht aansluiten, plinten en koplatten aanbrengen, folies aanbrengen, Bevestigingsmaterialen toepassen, een 2D-CAD tekening maken volgens de Amerikaanse projectie methode, een schets maken in isometrische projectie, een materiaalstaat en werkplanning maken.</p>	<p><b>Praktijktoets</b> (16 uren) PR01</p>	Nee	1
	<p><b>K/BWI/1.1.</b> Aan de hand van een werktekening constructieve aansluitingen met verschillende materialen maken.</p> <p><b>K/BWI/1.2.</b> Aansluitingen tussen verschillende materialen afwerken met gebruikmaking van alle gangbare elektrische handgereedschappen.</p>	<p><b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b> De theoriebolletjes ten behoeve van keuzevak 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oriënteren</li> <li>2. Werk voorbereiden</li> <li>3. Materiaal</li> <li>4. Gereedschap</li> <li>5. Binnendeurkozijn plaatsen</li> <li>6. Aftimmering aanbrengen</li> <li>7. Spouwmuuraansluitingen</li> <li>8. Folies aanbrengen</li> <li>9. Raamkozijn aansluiten</li> </ol>	<p><b>Theorietoets Bwinet</b> (45 min) TH01</p>	Ja	1

Berekening cijfer schoolexamen= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer SE keuzevak

## PTA Keuzevak 2 Schoonmetselwerk

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<b>K/BWI/2.1.</b> Aan de hand van een werktekening constructies maken in halfsteens muren. - Een werktekening lezen en interpreteren. - Een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectiemethode en een schets maken in isometrische projectie. - Een materiaalstaat en een werkplanning maken. - Hoekoplossingen en beëindigingen aanbrengen. - Overspanningen, lateien en dilataties aanbrengen.  <b>K/BWI/2.2.</b> Aan de hand van een maten-en stelplan metselwerk uitvoeren. - Toepassingen van gereedschappen voor het maken van schoonmetselwerk omschrijven. - Een maten-en stelplan lezen en uitvoeren. - Profielen stellen en lagen-en koppenmaat afschrijven. - Specie maken. - Relevante metselverbanden aanbrengen, met name halfsteens en klezoren.	<b>De kandidaat leert:</b> Een werktekening lezen en interpreteren, een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectiemethode en een schets maken in isometrische projectie, een materiaalstaat en een werkplanning maken, hoekoplossingen en beëindigingen aanbrengen, overspanningen, lateien en dilataties aanbrengen, toepassingen van gereedschappen voor het maken van schoonmetselwerk omschrijven, een maten-en stelplan lezen en uitvoeren, profielen stellen en lagen-en koppenmaat afschrijven, specie maken relevante metselverbanden aanbrengen, met name halfsteens en klezoren.	<b>Praktijktoets</b> (16 lesuren)  PR02	Nee	1
	<b>K/BWI/2.1.</b> Aan de hand van een werktekening constructies maken in halfsteens muren.  <b>K/BWI/2.2.</b> Aan de hand van een maten-en stelplan metselwerk uitvoeren.	<b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b> De theoriebolletjes te behoeve van keuzevak 2: 1. Oriënteren 2. Werk voorbereiden 3. Gereedschap en Materiaal 4. Maatvoering aanbrengen 5. Stelwerk plaatsen 6. Basis metselwerk uitvoeren 7. Kozijn aansluitingen 8. Ontmoetingen van muren 9. Draagconstructies en rollagen aanbrengen 10. Dilataties en afdekkingen aanbrengen	<b>Theorietoets Bwinet</b> (45 min)  TH02	Ja	1

Berekening cijfer schoolexamen= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer SE keuzevak

## PTA Keuzevak 3 Schilderen van hout- en steenachtige ondergronden

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>K/BWI/3.1.</b> Een houtachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een watergedragen verfsysteem samenstellen en op basis van de verwerkingsvoorschriften een werkinstructie maken.</li> <li>- Werkplek veilig inrichten, afplakken en afdekken.</li> <li>- Houtachtige ondergronden repareren, reinigen, plamuren en schuren.</li> <li>- Watergedragen grondverf aanbrengen volgens de verwerkingsvoorschriften door middel van kwast- en rolverwerking.</li> <li>- Tussen-en afwerkklagen aanbrengen met watergedragen verf volgens verwerkingsvoorschriften door middel van kwast-en rolverwerking.</li> <li>- De werkplek opruimen.</li> <li>- Gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren.</li> </ul> <p><b>K/BWI/3.2.</b> Een steenachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkplek veilig inrichten, afplakken en afdekken.</li> <li>- Gebreken repareren.</li> <li>- Ondergrond voorbehandelen door middel van voorstrijken.</li> <li>- Muurverf aanbrengen met blokkwast en vachtroller.</li> <li>- Structuurverf aanbrengen met een blokkwast, vachtroller en een structuurroller.</li> <li>- Gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren.</li> </ul>	<p><b>De kandidaat leert:</b></p> <p>Een watergedragen verfsysteem samenstellen en op basis van de verwerkingsvoorschriften een werkinstructie maken, werkplek veilig inrichten, afplakken en afdekken, houtachtige ondergronden repareren, reinigen, plamuren en schuren, watergedragen grondverf aanbrengen volgens de verwerkingsvoorschriften door middel van kwast- en rolverwerking, tussen-en afwerkklagen aanbrengen met watergedragen verf volgens verwerkingsvoorschriften door middel van kwast-en rolverwerking, de werkplek opruimen, gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren. gebreken repareren, ondergrond voorbehandelen door middel van voorstrijken, muurverf aanbrengen met blokkwast en vachtroller, structuurverf aanbrengen met een blokkwast, vachtroller en een structuurroller.</p>	<p><b>Praktijktoets</b></p> <p>(16 uren)</p> <p>PR03</p>	Nee	1
	<p><b>K/BWI/3.1.</b> Een houtachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek.</p> <p><b>K/BWI/3.2.</b> Een steenachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek.</p>	<p><b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b></p> <p>De theoriebolletjes te behoeve van keuzevak 3:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oriënteren</li> <li>2. Houtachtige ondergronden</li> <li>3. Steenachtige ondergronden</li> <li>4. Werkvoorbereiding voor houten ondergronden</li> <li>5. Werkvoorbereiding voor steenachtige ondergronden</li> <li>6. Schilderwerkzaamheden voorbereiden</li> <li>7. Afwerken van hout</li> <li>8. Afwerken van steen</li> <li>9. Werk afronden en opleveren</li> </ol>	<p><b>Theorietoets Bwinet</b></p> <p>(45 min)</p> <p>TH03</p>	Ja	1

Berekening cijfer schoolexamen= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer SE keuzevak

## PTA Keuzevak 4 Interieurbouw, stand en betimmering

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>K/BWI/4.1.</b> Eenvoudige kasten en opbergssystemen ontwerpen en maken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eenvoudige kasten en opbergssystemen schetsen en met behulp van ICT tekenen in 2D en 3D.</li> <li>- Een werktekening lezen en interpreteren.</li> <li>- Aan de hand van een werktekening een materiaalstaat en een werkplanning maken.</li> <li>- Gangbare plaatmaterialen verwerken.</li> <li>- Bevestigingsmiddelen bepalen, herkennen en toepassen.</li> <li>- Randen van plaatmaterialen afwerken.</li> <li>- Sluitingen en beslagen aanbrengen.</li> <li>- Gangbare elektrische handgereedschappen en machines veilig gebruiken.</li> </ul> <p><b>K/BWI/4.2.</b> Volgens werktekeningen betimmeringen en stands ontwerpen en aanbrengen in een ruimte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werktekeningen lezen en interpreteren.</li> <li>- Een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectiemethode en een schets maken in isometrische projectie.</li> </ul>	<p><b>De kandidaat leert:</b></p> <p>Eenvoudige kasten en opbergssystemen schetsen en met behulp van ICT tekenen in 2D en 3D, een werktekening lezen en interpreteren, aan de hand van een werktekening een materiaalstaat en een werkplanning maken, gangbare plaatmaterialen verwerken, bevestigingsmiddelen bepalen, herkennen en toepassen, randen van plaatmaterialen afwerken, sluitingen en beslagen aanbrengen, gangbare elektrische handgereedschappen en machines veilig gebruiken, een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectiemethode en een schets maken in isometrische projectie.</p>	<p><b>Praktijktoets</b></p> <p>(18 uren)</p> <p>PR04</p>	Nee	1
	<p><b>K/BWI/4.1.</b> Eenvoudige kasten en opbergssystemen ontwerpen en maken.</p> <p><b>K/BWI/4.2.</b> Volgens werktekeningen betimmeringen en stands ontwerpen en aanbrengen in een ruimte.</p>	<p><b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b></p> <p>De theoriebolletjes te behoeve van keuzevak 4:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oriënteren</li> <li>2. Werkvoorbereiden</li> <li>3. Calculeren en begroten</li> <li>4. Plaatmaterialen</li> <li>5. Veiligheid en transport</li> <li>6. Plaatmateriaal bewerken</li> <li>7. Monteren</li> <li>8. Betimmering en stands</li> </ol>	<p><b>Theorietoets Bwinet</b></p> <p>(45 min)</p> <p>TH04</p>	Ja	1

Berekening cijfer schoolexamen= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer SE keuzevak



## PTA Keuzevak 5 Bouwkundig onderhoud, renovatie en transformatie

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p>K/BWI/5.1 Onderhouds- en renovatiewerkzaamheden voor een bouwwerk voorbereiden.</p> <p>K/BWI/5.2 Onderhouds- en renovatiewerkzaamheden aan een bouwwerk uitvoeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kozijnen en ramen herstellen en vervangen</li> <li>• Metselwerk en de afwerking daarvan herstellen en vervangen</li> <li>• Een gootconstructie herstellen en vervangen</li> <li>• Een 2D- CAD werktekening van details maken volgens de Amerikaanse projectiemethode en een schets maken in isometrische projectie</li> </ul>	<p><b>De kandidaat leert:</b> Kozijnen en ramen herstellen en vervangen, metselwerk en de afwerking daarvan herstellen en vervangen, een gootconstructie herstellen en vervangen, een 2D- CAD werktekening van details maken volgens de Amerikaanse projectiemethode en een schets maken in isometrische projectie, een inspectie aan gevel, dak en binnenruimtes uitvoeren, op grond van deze inspectie herkennen welk onderhoud en renovatiewerk noodzakelijk en mogelijk is, gebrekenlijst, onderhoudsplan, werkplanning, materiaalstaat, calculatie en offerte opstellen, een onderhoudsplan in- en aanvullen.</p>	<p><b>Praktijktoets</b> (16 lesuren) PR05</p>	Nee	1
	<p>K/BWI/5.1 Onderhouds- en renovatiewerkzaamheden voor een bouwwerk voorbereiden.</p> <p>K/BWI/5.2 Onderhouds- en renovatiewerkzaamheden aan een bouwwerk uitvoeren.</p>	<p><b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b> De theoriebolletjes ten behoeve van keuzevak 5:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oriënteren</li> <li>2. Onderhouden van gebouwen</li> <li>3. Tekenwerk voor onderhoud</li> <li>4. Inspecties uitvoeren</li> <li>5. Onderhoudsplan opstellen</li> <li>6. Geveltimmerwerk herstellen</li> <li>7. Wanden en plafonds herstellen</li> <li>8. Een gootconstructie herstellen en vervangen</li> <li>9. Metselwerk herstellen</li> </ol>	<p><b>Theorietoets Bwinet</b> (45 min) TH05</p>	Ja	1

Berekening cijfer schoolexamen= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer SE keuzevak

## PTA Keuzevak 6 Gevelopeningen

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>K/BWI/6.1</b> Werkzaamheden voor het maken van kozijnen en ramen en het afhangen van ramen en deuren voorbereiden volgens de Kwaliteit van Timmerwerk (KVT) en eisen in het Bouwbesluit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Een schets maken in isometrische projectie</li> <li>Een 2D-CAD werktekening maken volgens de Amerikaanse projectiemethode</li> <li>Aan de hand van een werktekening een materiaalstaat en wekplanning maken</li> <li>De wekwijze beschrijven voor het maken van een houten kozijnen</li> </ul> <p><b>K/BWI/6.2.</b> Aan de hand van een werktekening houten kozijnen en ramen maken volgens de KVT.</p> <p><b>K/BWI/6.3.</b> Ramen en deuren afhangen en sluitbaar maken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aan de hand van een werktekening de juiste draairichting herkennen</li> <li>Dichtingsprofielen aanbrengen</li> <li>In houten kozijnen ramen afhangen en sluitbaar maken</li> </ul>	<p><b>De kandidaat leert:</b> Alle benodigde houtbewerkingen veilig uitvoeren op alle gangbare machines, verbindingen aftekenen, een raam- en deurkozijn maken, spouwlatten maken, naar binnen en buiten draaiende ramen maken, glaslatten maken en bevestigen, dichtingprofielen aanbrengen, In houten kozijnen ramen afhangen en sluitbaar maken, een schets maken in isometrische projectie, een 2D-CAD werktekening maken volgens Amerikaanse projectiemethode, aan de hand van een werktekening een materiaalstaat en wekplanning maken en de werkwijze beschrijven voor het maken van houten kozijnen.</p>	<p><b>Praktijktoets</b> (16 lesuren) PR06</p>	Nee	1
	<p><b>K/BWI/6.1</b> Werkzaamheden voor het maken van kozijnen en ramen en het afhangen van ramen en deuren voorbereiden volgens de Kwaliteit van Timmerwerk (KVT) en eisen in het Bouwbesluit</p> <p><b>K/BWI/6.2.</b> Aan de hand van een werktekening houten kozijnen en ramen maken volgens de KVT.</p> <p><b>K/BWI/6.3.</b> Ramen en deuren afhangen en sluitbaar maken.</p>	<p><b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b> De theoriebolletjes ten behoeve van keuzevak 6:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Oriënteren</li> <li>Werk voorbereiden</li> <li>Materiaal</li> <li>Veilig werken met houtbewerkingsmachines</li> <li>Raam- en kozijnverbindingen</li> <li>Raam maken</li> <li>Kozijn maken</li> <li>Afhangen</li> <li>Glaslatten en spouwlatten maken en aanbrengen</li> </ol>	<p><b>Theorietoets Bwinet</b> (45 min) TH06</p>	Ja	1

Berekening cijfer schoolexamen= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer SE keuzevak

## PTA Keuzevak 7 Daken en kapconstructies van hout

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
		Leerjaar 3 & 4	<p><b>K/BWI/7.1.</b> Werkzaamheden voor het aanbrengen van daken en kapconstructies voorbereiden volgens het Bouwbesluit.</p> <p><b>K/BWI/7.2.</b> Constructies voor platte daken en de randafwerking maken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Balkenlagen aanbrengen, verankeren en verdelen op platenmaat.</li> <li>• Ravelingen en doorvoerconstructies maken</li> </ul> <p><b>K/BWI/7.3.</b> Constructies voor hellende daken met afwerking maken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een 2D-CAD tekening maken volgens de Amerikaanse projectiemethode en een schets maken in isometrische projectie</li> <li>• Hulpspanen (uitslag) maken en stellen.</li> <li>• Muurplaten en gordingen inclusief raveling en nokconstructie stellen.</li> <li>• Dakbeschoot, tegels en panlatten aanbrengen.</li> <li>• Dakpannen, zowel beton als keramisch, verdelen en aanbrengen.</li> </ul>	<p><b>De kandidaat leert:</b> Balkenlagen aanbrengen, verankeren en verdelen op platenmaat, ravelingen en doorvoerconstructies maken, een 2D-CAD werktekening maken volgens Amerikaanse projectiemethode, een schets maken in isometrische projectie, werktekening lezen en interpreteren, aan de hand van een werktekening een materiaalstaat en werkplanning maken, hulpspant (uitslag) maken en stellen, muurplaten en gordingen inclusief ravelingen en nokconstructie stellen, dakbeschoot, tegels en panlatten aanbrengen en dakpannen, zowel beton als keramisch, verdelen en aanbrengen.</p>	<p><b>Praktijktoets</b> (16 uren) PR07</p>
Leerjaar 3 & 4	<p><b>K/BWI/7.1.</b> Werkzaamheden voor het aanbrengen van daken en kapconstructies voorbereiden volgens het Bouwbesluit.</p> <p><b>K/BWI/7.2.</b> Constructies voor platte daken en de randafwerking maken.</p> <p><b>K/BWI/7.3.</b> Constructies voor hellende daken met afwerking maken.</p>	<p><b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b> De theoriebolletjes te behoeve van keuzevak 7:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oriënteren</li> <li>2. Werk voorbereiden</li> <li>3. Gereedschap en Materiaal</li> <li>4. Balkenlaag leggen</li> <li>5. Dakplaten en dakbedekking aanbrengen</li> <li>6. Dakranden afwerken</li> <li>7. Dakconstructies maken</li> <li>8. Dak bedekking en afwerken</li> <li>9. Zonnepanelen aanbrengen</li> </ol>	<p><b>Theorietoets Bwinet</b> (45 min) TH07</p>	Ja	1

Berekening cijfer schoolexamen= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer SE keuzevak

## PTA Keuzevak 11 Scheidingswanden

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>K/BWI/11.1.</b> Aanbrengen en afwerken van gipsplaten op regels.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afmetingen van gipsplaten en de hart-op-hart (h.o.h.) maat van de regels berekenen.</li> <li>- Een materiaalstaat en een calculatie maken.</li> <li>- Een werkplek veilig inrichten en afdekken.</li> <li>- Gipsplaten aanbrengen op regels.</li> <li>- Gangbare gereedschappen en materialen veilig gebruiken.</li> <li>- Gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren.</li> </ul> <p><b>K/BWI/11.2.</b> Een bestaande metal-stud scheidingswand met kozijn en sparing demonteren en een nieuwe monteren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik maken van gangbare gereedschappen en materialen.</li> <li>- Een 2D-CAD werktekening maken van een wand.</li> <li>- Een schets maken in isometrische projectie.</li> <li>- Een materiaalstaat maken voor een wand.</li> <li>- Een bestaande wand demonteren en de onderdelen op een verantwoorde wijze sorteren en opslaan.</li> <li>- Een wand monteren met behulp van meetapparatuur.</li> </ul> <p><b>K/BWI/11.3.</b> Een bestaande scheidingswand van een wandstelsel met profielen en beplating demonteren en een nieuwe monteren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een 2D-CAD indelingstekening maken.</li> <li>- Een materiaalstaat maken met een ICT programma.</li> <li>- Deurkozijn plaatsen en een opdekdeur afhangen.</li> <li>- De benodigde gereedschappen gebruiken en onderhouden.</li> </ul>	<p><b>De kandidaat leert:</b></p> <p>Afmetingen van gipsplaten en de hart-op-hart (h.o.h.) maat van de regels berekenen, een materiaalstaat en een calculatie maken, een werkplek veilig inrichten en afdekken, gipsplaten aanbrengen op regels, gangbare gereedschappen en materialen veilig gebruiken, gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren, gebruik maken van gangbare gereedschappen en materialen, een 2D-CAD werktekening maken van een wand, een schets maken in isometrische projectie, een materiaalstaat maken voor een wand, een bestaande wand demonteren en de onderdelen op een verantwoorde wijze sorteren en opslaan, een wand monteren met behulp van meetapparatuur, een materiaalstaat maken met een ICT programma, deurkozijn plaatsen en een opdekdeur afhangen, de benodigde gereedschappen gebruiken en onderhouden.</p>	<p><b>Praktijktoets</b></p> <p>(16 lesuren)</p> <p>PR11</p>	Nee	1
	<p><b>K/BWI/11.1.</b> Aanbrengen en afwerken van gipsplaten op regels.</p> <p><b>K/BWI/11.2.</b> Een bestaande metal-stud scheidingswand met kozijn en sparing demonteren en een nieuwe monteren.</p> <p><b>K/BWI/11.3.</b> Een bestaande scheidingswand van een wandstelsel met profielen en beplating demonteren en een nieuwe monteren.</p>	<p><b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b></p> <p>De theoriebolletjes te behoeve van keuzevak 11:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oriënteren</li> <li>2. Scheidingswanden: welke zijn er?</li> <li>3. Materialen, gereedschappen en PBM</li> <li>4. Werkvoorbereiding</li> <li>5. Houten regels</li> <li>6. Metalen regels</li> <li>7. Aanvullende werkzaamheden</li> <li>8. Afwerking van een wand</li> <li>9. Opruimen, kwaliteitscheck en opleveren</li> <li>10. Een speciale klus! Demonteren</li> </ol>	<p><b>Theorietoets Bwinet</b></p> <p>(45 min)</p> <p>TH11</p>	Ja	1

Berekening cijfer schoolexamen= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer SE keuzevak

## PTA Keuzevak 12 Wandafwerking

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p>K/BWI/12.1. Een dunpleister aanbrengen.</p> <p>K/BWI/12.2. Gipspleister aanbrengen op metselwerk en afwerken met sierpleister.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De werkvolgorde bepalen en de benodigde gereedschappen en materialen kiezen.</li> <li>- Een werkplek afdekken en afplakken.</li> <li>- Gipspleister aanbrengen en afwerken.</li> <li>- Werken met opbreng-, rij- en afwerkgereedschappen.</li> <li>- Een wand voorbehandelen en afwerken met sierpleister.</li> <li>- De werkplek opruimen.</li> <li>- Gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren.</li> </ul> <p>K/BWI/12.3. Sierpleister met figuur aanbrengen en stucstop op dunpleister aanbrengen.</p> <p>K/BWI/12.4. Behang aanbrengen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een materiaalstaat en calculatie maken.</li> <li>- De werkvolgorde, materialen en gereedschappen bepalen voor het aanbrengen van glasweefsel.</li> <li>- Een werkplek veilig inrichten en afdekken.</li> <li>- Glasweefsel aanbrengen met behulp van de juiste materialen en gereedschappen.</li> <li>- De werkplek opruimen.</li> <li>- Gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren.</li> </ul>	<p><b>De kandidaat leert:</b> Een materiaalstaat en calculatie maken, de werkvolgorde bepalen en de benodigde gereedschappen en materialen kiezen, een werkplek afdekken en afplakken, gipspleister aanbrengen en afwerken, werken met opbreng-, rij- en afwerkgereedschappen, een wand voorbehandelen en afwerken met sierpleister, de werkplek opruimen, gereedschappen reinigen en onderhouden en afval op de juiste wijze afvoeren, de werkvolgorde, materialen en gereedschappen bepalen voor het aanbrengen van glasweefsel, glasweefsel aanbrengen met behulp van de juiste materialen en gereedschappen.</p>	<p>Praktijktoets (16 uren) PR12</p>	Nee	1
	<p>K/BWI/12.1. Een dunpleister aanbrengen.</p> <p>K/BWI/12.2. Gipspleister aanbrengen op metselwerk en afwerken met sierpleister.</p> <p>K/BWI/12.3. Sierpleister met figuur aanbrengen en stucstop op dunpleister aanbrengen.</p> <p>K/BWI/12.4. Behang aanbrengen.</p>	<p><b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b> De theoriebolletjes te behoeve van keuzevak 12:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oriënteren</li> <li>2. Materialen, gereedschappen en veiligheid</li> <li>3. De opbouw van stucwerk</li> <li>4. Werkvoorbereiding en calculatie</li> <li>5. Werkplek inrichten en voorbehandelen</li> <li>6. Aanbrengen en afwerken</li> <li>7. Behangen</li> <li>8. Stucstoppen, figuren en sierpleister</li> <li>9. Opruimen, controleren en opleveren</li> </ol>	<p>Theorietoets Bwinet (45 min) TH12</p>	Ja	1

Berekening cijfer schoolexamen= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer SE keuzevak

## PTA Keuzevak 16 Meubelmaken

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>K/BWI/16.1.</b> De werkzaamheden voor het maken van meubels voorbereiden volgens gangbare eisen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een 2D-en 3D-CAD werktekening van een meubelstuk maken volgens de Amerikaanse projectiemethode, met name van kleine kasten en tafels.</li> <li>- Een schets maken van een meubelstuk in isometrische projectie.</li> <li>- Werktekeningen lezen en interpreteren.</li> <li>- Een materiaalstaat en werkplanning maken.</li> </ul> <p><b>K/BWI/16.2.</b> Aan de hand van een werktekening meubels maken van hout en plaatmateriaal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle benodigde bewerkingen aan hout en plaatmateriaal op een veilige wijze uitvoeren op gangbare machines, met name: zagen, schaven, steken, frezen, boren, verlijmen, schuren, monteren, behandelen en afwerken.</li> <li>- Afschrijven van vormen en verbindingen.</li> <li>- Gangbare verbindingen toepassen.</li> <li>- De volgende onderdelen van een meubel maken: poten en het blad.</li> <li>- Een meubel afwerken en kantafwerking toepassen.</li> <li>- Het werk controleren en indien nodig bijstellen.</li> </ul>	<p><b>De kandidaat leert:</b></p> <p>Een 2D-en 3D-CAD werktekening van een meubelstuk maken volgens de Amerikaanse projectiemethode, met name van kleine kasten en tafels, een schets maken van een meubelstuk in isometrische projectie, werktekeningen lezen en interpreteren, een materiaalstaat en werkplanning maken, alle benodigde bewerkingen aan hout en plaatmateriaal op een veilige wijze uitvoeren op gangbare machines, met name: zagen, schaven, steken, frezen, boren, verlijmen, schuren, monteren, behandelen en afwerken, afschrijven van vormen en verbindingen, gangbare verbindingen toepassen, de volgende onderdelen van een meubel maken: poten en het blad, een meubel afwerken en kantafwerking toepassen, het werk controleren en indien nodig bijstellen.</p>	<p><b>Praktijktoets</b></p> <p>(64 uren Afhankelijk van de periode)</p> <p>PR16</p>	Nee	1
	<p><b>K/BWI/16.1.</b> De werkzaamheden voor het maken van meubels voorbereiden volgens gangbare eisen.</p> <p><b>K/BWI/16.2.</b> Aan de hand van een werktekening meubels maken van hout en plaatmateriaal.</p>	<p><b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b></p> <p>De theoriebolletjes te behoeve van keuzevak 16:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oriënteren</li> <li>2. Werk voorbereiden</li> <li>3. Plaatmaterialen</li> <li>4. Houtsoorten</li> <li>5. Veiligheid en transport</li> <li>6. Materiaal bewerken</li> <li>7. Verbindingen maken</li> <li>8. Monteren</li> <li>9. Afwerken</li> </ol>	<p><b>Theorietoets Bwinet</b></p> <p>(45 min)</p> <p>TH16</p>	Ja	1

Berekening cijfer schoolexamen= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer SE keuzevak

## PTA Keuzevak 19 Interieurontwerp en -design

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<b>K/BWI/19.1.</b> Een interieur ontwerpen. - Eigenschappen van materialen en gereedschappen voor het maken van een interieur beschrijven. - Het ontwerp schetsen in een isometrische projectie. - Het ontwerp in een 2D-en 3D tekenprogramma uitwerken volgens de Amerikaanse projectiemethode. - Het ontwerp presenteren en motiveren aan de hand van schetsen en moodboards.	<b>De kandidaat leert:</b> Eigenschappen van materialen en gereedschappen voor het maken van een interieur en interieurelement beschrijven, het ontwerp schetsen in een isometrische projectie, het ontwerp in een 2D en 3D tekenprogramma uitwerken volgens de Amerikaanse projectiemethode, het ontwerp presenteren en motiveren aan de hand van schetsen en moodboards, aan de hand van een werktekening een interieurelement maken van hout en plaatmateriaal, de juiste materialen en gereedschappen op een veilige wijze bij de uitvoering gebruiken, een interieur en bijbehorende interieurelementen decoreren, het interieur en het interieurelement opleveren door het te presenteren en de gemaakte keuzes te motiveren, een ontwerp maken voor een tekst en een logo, plotter op de juiste wijze instellen en plotten, tekst, logo en prints monteren op een ondergrond, het werkstuk opleveren.	<b>Praktijktoets</b> (64 uren Afhankelijk van de periode) PR19	Nee	1
	<b>K/BWI/19.2.</b> Interieurelementen in samenhang met een interieur ontwerpen en maken. - Eigenschappen van materialen en gereedschappen voor het maken van interieurelementen beschrijven. - Het ontwerp in isometrische projectie schetsen. - Het ontwerp in een 2D CAD tekening uitwerken volgens de Amerikaanse projectiemethode. - Aan de hand van een werktekening een interieurelement maken van hout en plaatmateriaal. - De juiste materialen en gereedschappen op een veilige wijze bij de uitvoering gebruiken.				
	<b>K/BWI/19.3.</b> Interieurelementen en een interieur decoreren en presenteren. - Een interieur en bijbehorende interieurelementen decoreren. - Het interieur en het interieurelement opleveren door het te presenteren en de gemaakte keuzes te motiveren.				
	<b>K/BWI/19.4.</b> Een tekst en logo opmaken in een softwareprogramma, plotten en monteren. - Een ontwerp maken voor een tekst en een logo. - Plotter op de juiste wijze instellen en plotten. - Tekst en logo monteren op een ondergrond. - De juiste materialen en gereedschappen veilig gebruiken. - Het werkstuk opleveren.				
	<b>K/BWI/19.5.</b> Een digitaal bestand opmaken, printen en monteren.				
	<b>K/BWI/19.1.</b> Een interieur ontwerpen. <b>K/BWI/19.2.</b> Interieurelementen in samenhang met een interieur ontwerpen en maken. <b>K/BWI/19.3.</b> Interieurelementen en een interieur decoreren en presenteren. <b>K/BWI/19.4.</b> Een tekst en logo opmaken in een softwareprogramma, plotten en monteren. <b>K/BWI/19.5.</b> Een digitaal bestand opmaken, printen en monteren.	<b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b> De theoriebolletjes te behoeve van keuzevak 19: 1. Oriënteren 2. Wat is er mogelijk? 3. Schetsontwerp 4. Voorlopig ontwerp 5. Definitief ontwerp 6. Maken van een interieurelement 7. Afwerken en schilderen 8. Sign, folie en prints 9. Styling en opleveren	<b>Theorietoets Bwinet</b> (45 min) TH19	Ja	1
<b>Berekening cijfer schoolexamen= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer SE keuzevak</b>					

## PTA Keuzevak 20 Tegelzetten

Leerweg: KB

Periode	Eindtermen/deeltaken: wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud onderwijsprogramma; wat ga je hiervoor doen?	Toetsvorm, -duur (en evt. toetscode)	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 3 & 4	<p><b>K/BWI/20.1.</b> Voorbehandelen van de ondergrond en veilig werken. - Ondergronden geschikt maken voor tegelwerk.</p> <p><b>K/BWI/20.2.</b> Uitvoeren van eenvoudig wandtegelwerk.</p> <p><b>K/BWI/20.3.</b> Uitvoeren van eenvoudig vloertegelwerk. - Werk voorbereiden voor eenvoudig vloertegelwerk. - Vloeroppervlakken voorbereiden en voorbehandelen. - Vloertegels snijden en vlak en maatvast aanbrengen. - Een aansluiting maken tussen wand- en vloertegelwerk. - Een vloer invoegen en de vloer schoon opleveren.</p> <p><b>K/MWI/20.4.</b> Uitvoeren van diverse snijwerk. - Zelfstandig veilig en stofvrij met diverse snijgereedschappen werken.</p>	<p><b>De kandidaat leert:</b> Ondergronden geschikt maken voor tegelwerk, Werk voorbereiden voor eenvoudig wandtegelwerk, Een juiste verdeling maken ten behoeve van wandtegelwerk, Lijm egaal aanbrengen op een voorbehandelde ondergrond, Wandtegels snijden en vlak en maatvast aanbrengen, Een eenvoudige decoratie maken in wandtegelwerk en werken met diverse afmetingen, een wand voegen en de wand schoon opleveren, Werk voorbereiden voor eenvoudig vloertegelwerk, vloeroppervlakken voorbereiden en voorbehandelen, vloertegels snijden en vlak en maatvast aanbrengen, een aansluiting maken tussen wand- en vloertegelwerk, een vloer invoegen en de vloer schoon opleveren, zelfstandig veilig en stofvrij met diverse snijgereedschappen werken.</p>	<p><b>Praktijktoets</b> (16 uren) PR20</p>	Nee	1
	<p><b>K/BWI/20.1.</b> Voorbehandelen van de ondergrond en veilig werken.</p> <p><b>K/BWI/20.2.</b> Uitvoeren van eenvoudig wandtegelwerk.</p> <p><b>K/BWI/20.3.</b> Uitvoeren van eenvoudig vloertegelwerk.</p> <p><b>K/MWI/20.4.</b> Uitvoeren van diverse snijwerk.</p>	<p><b>Bestuderen (digitale leeromgeving BWInet)</b> De theoriebolletjes te behoeve van keuzevak 20:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oriënteren</li> <li>2. Veilig en gezond werken</li> <li>3. Werk voorbereiden</li> <li>4. Materialen en gereedschap</li> <li>5. Lijm en mortel</li> <li>6. Voorbehandelen ondergrond</li> <li>7. Tegelwerk uitzetten</li> <li>8. Tegelwerk aanbrengen en voegen</li> <li>9. Diverse snijwerk</li> </ol>	<p><b>Theorietoets Bwinet</b> (45 min) TH20</p>	Ja	1

Berekening cijfer schoolexamen= theoriecijfer + praktijkcijfer :2 = cijfer SE keuzevak