

Examenprogramma bouwen, wonen en interieur 2020

De kern

- a. Algemene kennis en vaardigheden
- b. Professionele kennis en vaardigheden
- c. Loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling

De vier modules

- 1. Bouwproces en bouwvoorbereiding (voor BB, KB en GL)
- 2. Bouwen vanaf de fundering (alleen voor BB en KB)
- 3. Hout- en Meubelverbindingen (alleen voor BB en KB)
- 4. Design en decoratie (voor BB, KB en GL)

Kern

Een kandidaat kan gebruik maken van de in de 'kern' genoemde kennis en vaardigheden in een (gesimuleerde) uitvoerende beroepssituatie of een daarop voorbereidende scholing. De kennis en vaardigheden zijn gerangschikt in algemene kennis en vaardigheden en professionele vaardigheden. Kennis en vaardigheden worden samen met de persoonlijke eigenschappen ook wel aangeduid als beroepscompetenties. De kern omvat ook kennis en vaardigheden rond loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling.

A. Algemene kennis en vaardigheden

- A1. de Nederlandse taal in opleidings- en beroepssituaties gebruiken;
- A2. informatie op allerlei manieren overzichtelijk en efficiënt verzamelen, ordenen en weergeven;
- A3. voor opleiding en beroep relevante berekeningen uitvoeren;
- A4. plannen en organiseren in een beroeps(opleiding) gerelateerde situatie;
- A5. op systematische en doelgerichte wijze werkzaamheden uitvoeren op basis van een planning met de inzet van vakdeskundigheid en met aandacht voor een zo hoog mogelijke kwaliteit;
- A.6. mondeling en schriftelijk rapporteren over de uitgevoerde werkzaamheden; onder meer over de planning, voorbereiding, proces en product;
- A7. reflecteren op de eigen werkwijze en op de kwaliteit van het eigen werk;
- A8. samenwerken en overleggen bij het uitvoeren van werkzaamheden;
- A9. werkzaamheden volgens de voorschriften en op een veilige wijze uitvoeren;
- A10. economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen;
- A11. professionele hulpmiddelen gebruiken en hun werking uitleggen;
- A12. hygiënisch werken;
- A13. milieubewust handelen;
- A14. zich aan- en inpassen in een bedrijfscultuur;
- A15. voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche;
- A16. in een (gesimuleerde) beroepssituatie en stage in een bedrijf omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.

B. Professionele kennis en vaardigheden

Oriëntatie op de techniek

- B1. voorbeelden geven van technische normalisatie instituten, bedrijven en arbeidsorganisaties;
- B2. relaties leggen tussen productieprocessen, technische systemen te weten input, proces, output en bronnen met name energie, materie en informatie;
- B3. voorbeelden geven van technologische en innovatieve ontwikkelingen;
- B4. waarden in technisch situaties onderkennen en toepassen, met name duurzaamheid, innovatie, risico en sociale interactie;

Voorbereiden

- B5. de relaties tussen natuurkundige grootheden en de technische praktijk uitleggen en verklaren met name kracht, druk, lengte, oppervlakte, inhoud, omtrek, elektriciteit, energie, geluid, massa, gewicht, moment, snelheid en temperatuur;
- B6. een meting van grootheden uitvoeren, verwerken en vastleggen;
- B7. de functie van de onderdelen van een (deel)systeem bepalen;
- B8. materiaaleigenschappen benoemen en deze in verband brengen met hun toepassing;
- B9. technische principes van het overbrengen van krachten en bewegingen uitleggen;
- B10. technische principes en werking van onderdelen uitleggen en demonstreren;
- B11. opbouw en werking van installaties en/of constructies uitleggen en demonstreren.

Ontwerpen, maken en dienstverlenen

- B12. een tekening lezen;
- B13. een ontwerp maken van een product, systeem en proces;
- B14. met behulp van een computer een technische tekening maken;
- B15. tijdens werkvoorbereiding en werkuitvoering schetsen en werktekeningen maken;
- B16. criteria bepalen voor de keuze van materialen en gereedschappen;
- B17. criteria toepassen voor de kwaliteit en oplevering van een werkstuk, product, systeem en dienst;
- B18. een werkwijze vaststellen en werken volgens procedures bij het maken van een werkstuk, product en systeem of het verlenen van een dienst;
- B19. een werkstuk, product en systeem maken door basisbewerkingen met name aftekenen, afkorten, verspanen, verbinden, vervormen, afwerken uit te voeren;
- B20. werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van integrale Kwaliteits-, Arbo- en Milieu (KAM)-zorg;
- B21. een werkstuk, product en systeem samenstellen door middel van construeren, assembleren en modelleren.

Controleren en nazorg plegen

- B22. een werkstuk, product en systeem toetsen en evalueren aan de hand van de geformuleerde criteria;
- B23. een werkstuk, product en systeem onderhouden, repareren, modificeren en optimaliseren.

C. Loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling

De kandidaat is in staat zijn eigen loopbaanontwikkeling vorm te geven. Hij doet dat met een oriëntatie op een toekomstige opleiding en (loop)baan door middel van reflectie op het eigen handelen en reflectie op ervaringen.

- C1. De kandidaat heeft de vaardigheid de eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met 'loopbaancompetenties':
 - 1 Wat kan ik het best en hoe weet ik dat? [Kwaliteitenreflectie]
 - 2 Waar ga en sta ik voor en waarom dan? [Motievenreflectie]
 - 3 Waar ben ik het meest op mijn plek en waarom daar? [Werkexploratie]
 - 4 Hoe bereik ik mijn doel en waarom zo? [Loopbaansturing]
 - 5 Wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen? [Netwerken]

- C2. De kandidaat maakt zijn eigen loopbaanontwikkeling inzichtelijk voor zichzelf en voor anderen doormiddel van een 'loopbaandossier'.
- In een loopbaandossier is opgenomen welke activiteiten zijn uitgevoerd die hebben bijgedragen tot het ontwikkelen van de 'loopbaancompetenties'. In het loopbaandossier wordt beschreven bij een aantal uitgevoerde activiteiten:
- I. de beoogde doelen
 - II. de resultaten
 - III. de evaluatie en een conclusie
 - IV. welke vervolgactiviteiten gepland zijn op basis van de opgedane ervaringen en de daarbij horende conclusies

Profielvak: Bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
Module 1: bouwproces en bouwvoorbereiding (v2020)			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> o een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces organiseren o maatvoeren en uitzetten o profielen en kozijnen stellen 			
P/BWI/1.1			
Deeltaak: een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces organiseren conform geldende wet- en regelgeving.			
De kandidaat kan:			
1. een eenvoudige calculatie en een offerte maken voor onderdelen van een kleinschalig bouwproject		x	x
2. een indeling van een bouwplaats interpreteren	x	x	x
3. wet- en regelgeving ten behoeve van kleinschalige bouwprojecten toepassen		x	x
4. eisen voor duurzaamheid toepassen		x	x
5. het bouwproces beschrijven	x	x	x
P/BWI/1.2			
Deeltaak: ter voorbereiding van een kleinschalig bouwproject maatvoeren en uitzetten aan de hand van een bouwvoorbereidingstekening en bestek.			
De kandidaat kan:			
1. gangbare meetinstrumenten en hulpmiddelen toepassen	x	x	x
2. aan de hand van bouwvoorbereidingstekeningen rechte lijnen uitzetten voor een klein bouwwerk	x	x	x
3. hoogtemetingen uitvoeren	x	x	x
4. meetgegevens verwerken en maatvoering controleren	x	x	x
5. afwijkingen bij meten en uitzetten verklaren en corrigeren		x	x
6. bouwramen plaatsen	x	x	
7. gevellijnen bepalen en afschrijven op de bouwplank	x	x	x
8. verklikpunten aangeven	x	x	x
P/BWI/1.3			
Deeltaak: Profielen en kozijnen waterpas en te lood stellen en het meterpeil aanbrengen aan de hand van werktekeningen.			
De kandidaat kan:			
1. stelwerkzaamheden voorbereiden		x	x
2. de koppenmaat en lagenmaat bepalen en afschrijven	x	x	x
3. metselprofielen stellen voor een halfsteensmuur en een spouwmuur	x	x	x
4. buitenkozijnen voor raam en deur stellen in een halfsteensmuur en een spouwmuur	x		
5. binnendeurkozijnen stellen	x	x	x
6. gangbare gereedschappen en hulpmiddelen toepassen	x		
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
Module 2: bouwen vanaf de fundering (v2020)			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ een bekisting voor een strokenfundering en een PS-systeembekisting maken ○ een halfsteensmuur metselen ○ isolatiematerialen verwerken ○ veilig werken op steigers en ladders 			
P/BWI/2.1			
Deeltaak: aan de hand van werktekeningen bekistingen maken voor een strook en een ps systeembekisting.			
De kandidaat kan:			
1. werkzaamheden voor een strokenfundering voorbereiden		x	
2. een werktekening en een schets van fundering en opgaand metselwerk maken	x	x	
3. een eenvoudige strokenfundering en PS-systeembekisting uitzetten en stellen	x	x	
4. een eenvoudige wapening vlechten en aanbrengen	x		
P/BWI/2.2			
Deeltaak: aan de hand van een werktekening een halfsteensmuur metselen.			
De kandidaat kan:			
1. metselwerk voorbereiden	x	x	
2. een werkplek inrichten	x	x	
3. maatvoeren en stellen	x	x	
4. basistechnieken metselen toepassen	x	x	
5. rollagen maken	x	x	
6. voegwerk in de meest gangbare typen maken	x	x	
7. beëindigingen correct maken	x	x	
P/BWI/2.3			
Deeltaak: isolatiematerialen verwerken met behulp van actuele kennis over isolatie en ventilatie.			
De kandidaat kan:			
1. isolatiewaarde van materialen en eenvoudige constructies berekenen		x	
2. doel en functie van isolatie beschrijven en de juiste soorten isolatiematerialen kiezen	x	x	
3. het belang en de functie van ventilatie beschrijven	x	x	
4. isolatiematerialen in het opgaand werk plaatsen en verwerken	x	x	
5. afval op de juiste wijze verwerken en afvoeren	x	x	
P/BWI/2.4			
Deeltaak: steigers en ladders aan de hand van veiligheidsvoorschriften gebruiken.			
De kandidaat kan:			
1. verplichte en beschikbare beschermingsmiddelen toepassen	x	x	
2. juiste steigers en ladders kiezen	x	x	
3. rolsteigers en ladders conform voorschriften opbouwen, plaatsen en afbreken	x		
4. rolsteigers en ladders op een ergonomische en veilige wijze gebruiken	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
Module 3: hout- en meubelverbindingen (v2020)			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ werkstuk met enkelvoudige verbindingen maken ○ hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines. 			
P/BWI/3.1			
Deeltaak: aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van een werkstuk met enkelvoudige verbindingen.			
De kandidaat kan:			
1. werkzaamheden voor het maken van een werkstuk voorbereiden	x	x	
2. houtverbindingen schetsen en in een CAD programma tekenen	x	x	
3. houtverbindingen maken volgens vastgestelde criteria	x	x	
4. het product aan de hand van kwaliteitscriteria beoordelen	x	x	
P/BWI/3.2			
Deeltaak: hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines.			
De kandidaat kan:			
1. met gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines basisbewerkingen veilig uitvoeren	x	x	
2. veilig werken met gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
Module 4: design en decoratie (v2020)			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> o een interieurelement ontwerpen o een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement o een interieurelement maken o een interieurelement afwerken en decoreren 			
P/BWI/4.1			
Deeltaak: aan de hand van wensen en eisen, met behulp van ICT, een ontwerp maken voor een interieurelement op basis van plaatmateriaal.			
De kandidaat kan:			
1. een ontwerp maken voor een eenvoudig interieurelement van plaatmateriaal		x	x
2. het ontwerp tekenen met een 2D en 3D CAD-tekenprogramma	x	x	x
3. het ontwerp omzetten in werktekeningen	x	x	x
P/BWI/4.2			
Deeltaak: gebruikmakend van decoratieve technieken een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement op basis van kennis over kleurgebruik en vormgeving.			
De kandidaat kan:			
1. kleurkarakteristieken toepassen en kleuren combineren tot kleurcontrasten	x	x	x
2. een ontwerp maken voor de afwerking en decoratie van een interieurelement	x	x	x
3. het ontwerp presenteren aan de opdrachtgever		x	x
P/BWI/4.3			
Deeltaak: aan de hand van een ontwerp en werktekeningen een interieurelement maken met behulp van hout en plaatmateriaal.			
De kandidaat kan:			
1. het maken van een interieurelement voorbereiden	x	x	x
2. een interieurelement met moderne verbindingsmaterialen maken, samenstellen en opsluiten	x	x	x
3. gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen veilig gebruiken	x	x	x
P/BWI/4.4			
Deeltaak: een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren.			
De kandidaat kan:			
1. een behandelplan opstellen voor ondergronden van hout en plaatmateriaal	x	x	x
2. een werkschema maken voor de afwerking	x	x	x
3. materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking bepalen	x	x	x
4. een werkstuk voorbehandelen en afwerken met watergedragen verfproducten	x	x	x
5. voorbehandelde, afgewerkte en gedecoreerde werkstukken aan de hand van kwaliteitscriteria beoordelen		x	x
6. decoratieve figuren printen, plotten, snijplotten, pellen, plakken en monteren	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x