



Regeling van de Minister voor Basis- en Voortgezet onderwijs en Media van 10 januari 2022, nr. VO/1187941, houdende wijziging van de Regeling examenprogramma's voortgezet onderwijs en van de Regeling beroepsgerichte keuzevakken vmbo in verband met het vernieuwen van de beroepsgerichte examenprogramma's vmbo

De Minister voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media,

Gelet op artikel 7, eerste lid, van het Eindexamenbesluit VO, artikel 6 van het Eindexamenbesluit VO BES, de artikelen 26j, eerste lid, 26k, derde en vijfde lid, en 26l, eerste, tweede, vierde en vijfde lid, van het Inrichtingsbesluit WVO en de artikelen 27, eerste lid, 28, derde en vijfde lid, en 28a, eerste, tweede, vierde en vijfde lid, van het Inrichtingsbesluit WVO BES;

Besluit:

ARTIKEL I. WIJZIGING REGELING EXAMENPROGRAMMA'S VOORTGEZET ONDERWIJS

De Regeling examenprogramma's voortgezet onderwijs wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 5 komt als volgt te luiden:

Artikel 5. Overgangsrecht

Op de centraal schriftelijke en praktische examens die in het schooljaar 2022–2023 worden afgenomen zijn de paragrafen 2.53 tot en met 2.62 van bijlage 2 behorende bij artikel 2, zoals deze luiden op 1 juli 2021, van toepassing.

B

In bijlage 2 behorende bij artikel 2 worden de tabellen van de modulen van de profielvakken in paragraaf 2.53 tot en met 2.62 vervangen door de tabellen van de modulen van de profielvakken in paragraaf 2.53 tot en met 2.62 zoals opgenomen in bijlage A bij deze regeling.

ARTIKEL II. WIJZIGING REGELING BEROEPSGERICHTE KEUZEVAKKEN VMBO

De Regeling beroepsgerichte keuzevakken vmbo wordt als volgt gewijzigd:

A

Na artikel 6 wordt een nieuw artikel toegevoegd, luidende:

Artikel 6a. Overgangsrecht

Op de centraal schriftelijke en praktische examens die in het schooljaar 2022–2023 worden afgenomen zijn de onderdelen 1.24 tot en met 1.26, 2.22 tot en met 2.26, 4.17, 5.20, 7.13, 7.14, 9.18, 9.19, 10.12 tot en met 10.14 van bijlage 3 behorende bij artikel 6, zoals deze luiden op 1 juli 2021, van toepassing.

B

In bijlage 3 behorende bij artikel 6 komen de onderdelen 1.24 tot en met 1.26, 2.22 tot en met 2.26, 4.17, 5.20, 7.13, 7.14, 9.18, 9.19, 10.12 tot en met 10.14, te vervallen en worden de onderdelen in bijlage B van deze regeling ingevoegd.



ARTIKEL III

Deze regeling treedt in werking met ingang van de dag na de datum van de publicatie in de Staatscourant.

Deze regeling zal met de toelichting en de bijlage in de Staatscourant worden geplaatst.

*De Minister voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media,
A. Slob*



BIJLAGE A:

Paragraaf 2.53: Bouwen, wonen en interieur

Kern Bouwen, wonen en interieur (v2023)
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 kennis en 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 De kandidaat kan: a.1. de Nederlandse taal in opleidings- en beroepssituaties gebruiken; a.2. een informatiebehoefte signaleren en onderzoeken en op basis hiervan relevante informatie zoeken, beoordelen, verwerken en gebruiken; a.3. mediawijs handelen: kritisch en bewust omgaan met (digitale) media; a.4. bewust omgaan met opslag en gebruik van gegevens en daarbij rekening houden met privacy en digitale veiligheid; a.5. het belang beschrijven en voorbeelden noemen van technologische en innovatieve ontwikkelingen in de beroepscontext; a.6. voor opleiding en beroep relevante berekeningen uitvoeren; a.7. plannen en organiseren in een beroeps(opleiding) gerelateerde situatie; a.8. 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.9. mondeling en schriftelijk rapporteren over de uitgevoerde werkzaamheden; onder meer over de planning, voorbereiding, proces en product; a.10. reflecteren op de eigen werkwijze en op de kwaliteit van het eigen werk; a.11. samenwerken en overleggen bij het uitvoeren van werkzaamheden; a.12. werkzaamheden volgens de voorschriften en op een veilige wijze uitvoeren; a.13. economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen; a.14. professionele (technologische) hulpmiddelen gebruiken en hun werking uitleggen; a.15. hygiënisch werken; a.16. milieubewust handelen; a.17. zich aan- en inpassen in een bedrijfscultuur; a.18. voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche; a.19. 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 De kandidaat kan: b.1. voorbeelden geven van technische normalisatie instituten, bedrijven en arbeidsorganisaties; b.2. relaties leggen tussen productieprocessen, technische systemen te weten input, proces, output en bronnen met name energie, materie en informatie; b.3. waarden in technische situaties onderkennen en toepassen, met name duurzaamheid, innovatie, risico en sociale interactie;
Voorbereiden De kandidaat kan: b.4. 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; b.5. een meting van grootheden uitvoeren, verwerken en vastleggen; b.6. van een (deel)systeem functies van onderdelen benoemen; b.7. materiaaleigenschappen benoemen en deze in verband brengen met hun toepassing; b.8. technische principes van het overbrengen van krachten en bewegingen uitleggen; b.9. technische principes en werking van onderdelen uitleggen en demonstreren; b.10. opbouw en werking van installaties en/ of constructies uitleggen en demonstreren.
Ontwerpen, maken en dienstverleners De kandidaat kan: b.11. een tekening lezen; b.12. een ontwerp maken van een product, systeem en proces; b.13. met behulp van een computer een technische tekening maken; b.14. tijdens werkvoorbereiding en werkuitleg schetsen en werktekeningen maken; b.15. criteria bepalen voor de keuze van materialen en gereedschappen; b.16. criteria toepassen voor de kwaliteit en oplevering van een werkstuk, product, systeem en/ of dienst; b.17. een werkwijze vaststellen en werken volgens procedures bij het uitvoeren van een opdracht; b.18. een werkstuk, product en systeem maken door basisbewerkingen met name aftekenen, afkorten, verspanen, verbinden, vervormen en afwerken uit te voeren; b.19. werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van integrale Kwaliteits-, arbo en Milieu (KAM)-zorg; b.20. een werkstuk, product en systeem samenstellen.
Controleren en nazorg plegen De kandidaat kan: b.21. een werkstuk, product, systeem en/ of dienst toetsen en evalueren aan de hand van de geformuleerde criteria; b.22. een werkstuk, product en systeem onderhouden, repareren, modificeren en optimaliseren.



Kern Bouwen, wonen en interieur (v2023)

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.

c. 1. De kandidaat heeft de vaardigheid de eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met 'loopbaancompetenties':

1. kwaliteitenreflectie (wat kan ik het best en hoe weet ik dat?)
2. motievenreflectie (waar ga en sta ik voor en waarom dan?)
3. werkexploratie (waar ben ik het meest op mijn plek en waarom daar?)
4. loopbaansturing (hoe bereik ik mijn doel en waarom zo?)
5. netwerken (wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen?)

c.2. 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 vervolgvactiteiten 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 (v2023)			
Taak: ○ een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces beschrijven ○ maatvoeren en uitzetten ○ profielen en kozijnen stellen			
P/BWI/1.1			
Deeltaak: een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces beschrijven. De kandidaat kan:			
1. het bouwproces beschrijven	x	x	x
2. een indeling van een bouwplaats interpreteren	x	x	x
3. veilig werken in de bouw en duurzaam bouwen	x	x	x
4. werkzaamheden uitvoeren voor de bouwvoorbereiding van een kleinschalig bouwproject		x	x
P/BWI/1.2			
Deeltaak: ter voorbereiding van een kleinschalig bouwproject maatvoeren en uitzetten aan de hand van een bouwvoorbereidingstekening. 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
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	
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 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 (v2023)			



Profielvak: Bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
Taak: ○ een eenvoudige funderingsbekisting maken ○ een halfsteensmuur metselen ○ isolatiematerialen verwerken ○ veilig werken op steigers en ladders			
P/BWI/2.1			
Deeltaak: aan de hand van werktekeningen eenvoudige funderingsbekistingen maken. De kandidaat kan:			
1. werkzaamheden voor een strokenfundering voorbereiden	x	x	
2. werkzaamheden voor een eenvoudige strokenfundering uitvoeren en een PS-systeembekisting beschrijven	x	x	
3. 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. De kandidaat kan:			
1. doel en functie van isolatie beschrijven en de juiste soorten isolatiematerialen kiezen	x	x	
2. isolatiematerialen in het opgaand werk plaatsen en verwerken	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 (v2023)			
Taak: ○ 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 maken volgens vastgestelde criteria	x	x	
3. 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. basisbewerkingen uitvoeren met gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines	x	x	
2. veilig werken met gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines	x	x	



Profielvak: Bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
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 (v2023)			

Taak:

- een interieurelement ontwerpen
- een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement
- een interieurelement maken
- 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. een ontwerp tekenen met een 3D CAD-tekenprogramma	x	x	x
3. het ontwerp omzetten in werktekeningen		x	x

P/BWI/4.2

Deeltaak:

een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement met behulp van decoratieve technieken.

De kandidaat kan:

1. een ontwerp maken voor kleur, afwerking en decoratie van een interieurelement	x	x	x
2. het ontwerp presenteren		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. de werkzaamheden voorbereiden voor het voorbehandelen, afwerken en decoreren	x	x	x
2. een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren met watergedragen verfproducten	x	x	x
3. een sign-uiting snijplotten, pellen, plakken en monteren	x	x	x

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

Paragraaf 2.54: Dienstverlening en producten

Kern Dienstverlening en producten (v2023)

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 kennis en 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.



Kern Dienstverlening en producten (v2023)

a. Algemene kennis en vaardigheden

De kandidaat kan:

- a.1. de Nederlandse taal in opleidings- en beroepssituaties gebruiken;
- a.2. een informatiebehoefte signaleren en onderzoeken en op basis hiervan relevante informatie zoeken, beoordelen, verwerken en gebruiken;
- a.3. mediawijs handelen: kritisch en bewust omgaan met (digitale) media;
- a.4. bewust omgaan met opslag en gebruik van gegevens en daarbij rekening houden met privacy en digitale veiligheid;
- a.5. het belang beschrijven en voorbeelden noemen van technologische en innovatieve ontwikkelingen in de beroepscontext;
- a.6. voor opleiding en beroep relevante berekeningen uitvoeren;
- a.7. plannen en organiseren in een beroeps(opleiding) gerelateerde situatie;
- a.8. 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.9. mondeling en schriftelijk rapporteren over de uitgevoerde werkzaamheden; onder meer over de planning, voorbereiding, proces en product;
- a.10. reflecteren op de eigen werkwijze en op de kwaliteit van het eigen werk;
- a.11. samenwerken en overleggen bij het uitvoeren van werkzaamheden;
- a.12. werkzaamheden volgens de voorschriften en op een veilige wijze uitvoeren;
- a.13. economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen;
- a.14. professionele (technologische) hulpmiddelen gebruiken en hun werking uitleggen;
- a.15. hygiënisch werken;
- a.16. milieubewust handelen;
- a.17. zich aan- en inpassen in een bedrijfscultuur;
- a.18. voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche;
- a.19. in een (gesimuleerde) beroepssituatie en stage in een bedrijf omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.

b. Professionele kennis en vaardigheden

De kandidaat kan:

- b.1. probleemoplossingsvaardigheden hanteren en op grond daarvan conclusies trekken en keuzes maken;
- b.2. eenvoudige onderzoeksactiviteiten verrichten en op grond daarvan beargumenteerde keuzes maken;
- b.3. het begrip duurzaamheid (her)kennen, benoemen en toepassen. Op basis daarvan komen tot bewuste afwegingen en relaties leggen tussen milieu, mensen en werkprocessen in arbeid en beroep (people, planet en profit);
- b.4. ondernemende vaardigheden tonen: initiatief tonen, innoveren;
- b.5. de begrippen maatschappelijk verantwoord en maatschappelijk betrokken ondernemen (her)kennen, benoemen en toepassen bij producten en dienstverlening;
- b.6. verschillen en overeenkomsten benoemen tussen profit en non/profit.

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.

- c.1. De kandidaat heeft de vaardigheid de eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met 'loopbaancompetenties':
 - 6. kwaliteitenreflectie (wat kan ik het best en hoe weet ik dat?)
 - 7. motievenreflectie (waar ga en sta ik voor en waarom dan?)
 - 8. werkexploratie (waar ben ik het meest op mijn plek en waarom daar?)
 - 9. loopbaansturing (hoe bereik ik mijn doel en waarom zo?)
 - 10. netwerken (wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen?)
- c.2. 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 worden bij de uitgevoerde activiteiten de volgende punten beschreven:

- I. de beoogde doelen
- II. de resultaten
- III. de evaluatie en een conclusie
- IV. welke vervolgvactiteiten gepland zijn op basis van de opgedane ervaringen en de daarbij horende conclusies

Profielvak: Dienstverlening en producten	BB	KB	GL
Module 1: organiseren van een activiteit voor een opdrachtgever (v2023)			
Taak:			
<ul style="list-style-type: none"> o een opdracht bespreken met de opdrachtgever, onderzoek doen naar de te organiseren activiteit en uitkomsten presenteren aan de opdrachtgever o een activiteit organiseren o werkzaamheden rondom hospitality uitvoeren o facilitaire werkzaamheden uitvoeren 			
P/D&P/1.1			
Deeltaak:			
een opdracht bespreken met de opdrachtgever, onderzoek doen naar de te organiseren activiteit en uitkomsten presenteren aan de opdrachtgever.			
De kandidaat kan:			
1. wensen en verwachtingen van de opdrachtgever inventariseren	x	x	x
2. onderzoek doen naar de te organiseren activiteit en uitkomsten presenteren aan de opdrachtgever	x	x	x
P/D&P/1.2			



Profielvak: Dienstverlening en producten	BB	KB	GL
Deeltaak: een activiteit organiseren. De kandidaat kan:			
1. een activiteit plannen en voorbereiden	x	x	x
2. berekeningen met betrekking tot kosten en baten van de te organiseren activiteit uitvoeren	x	x	x
3. voorzieningen, vergunningen, materialen, middelen en medewerkers regelen	x	x	x
4. een activiteit evalueren en suggesties geven voor verbetering	x	x	x
P/D&P/1.3			
Deeltaak: werkzaamheden rond hospitality uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. optreden als gastvrouw of gastheer	x	x	x
2. gerechten bereiden	x	x	x
P/D&P/1.4			
Deeltaak: facilitaire werkzaamheden uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. maatregelen beschrijven om de negatieve gevolgen van de uit te voeren activiteit voor het milieu te beperken	x	x	x
2. schoonmaakmiddelen, -materialen en -apparatuur kiezen en gebruiken en de werkzaamheden uitvoeren volgens voorschriften	x	x	
3. taken van hulpdiensten benoemen en beoordelen welke hulpdiensten ingeschakeld moeten worden	x	x	x
4. taken van beveiligers benoemen	x	x	x
5. een ruimte inrichten	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Dienstverlening en producten	BB	KB	GL
Module 2: presenteren, promoten en verkopen (v2023)			
Taak: ○ verschillende manieren van communicatie en communicatiemiddelen (her)kennen, benoemen en professioneel toepassen ○ een product en dienst presenteren, promoten en verkopen ○ doelgericht informatie verstrekken en instructies geven			
P/D&P/2.1			
Deeltaak: verschillende manieren van communicatie en communicatiemiddelen (her)kennen, benoemen en professioneel toepassen. De kandidaat kan:			
1. media-uitingen met elkaar vergelijken en een beargumenteerde keuze maken voor een medium gelet op bijvoorbeeld doel, doelgroep, functionaliteiten en duurzaamheid	x	x	
2. voor een bepaald doel en een bepaalde doelgroep een media-uiting maken	x	x	
3. kenmerken van media-uitingen benoemen en de verschillende functies daarvan aangeven	x	x	
4. social media gebruiken en toepassen in een zakelijke context	x	x	
P/D&P/2.2			
Deeltaak: een product en dienst presenteren, promoten en verkopen. De kandidaat kan:			
1. omschrijven, benoemen en uitleggen waarom promotie belangrijk is	x	x	
2. een promotieplan maken en beoordelen		x	
3. een verkoopgesprek voeren	x	x	
4. producten presenteren met gebruikmaking van promotie- en decoratiemateriaal	x	x	
P/D&P/2.3			
Deeltaak: doelgericht informatie verstrekken en instructies geven. De kandidaat kan:			
1. uitleg, instructie, voorlichting en informatie geven aan publiek, bezoekers en deelnemers	x	x	
2. communicatieve vaardigheden toepassen	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	



Profielvak: Dienstverlening en producten	BB	KB	GL
Module 3: een product maken en verbeteren (v2023)			
Taak: ○ een ontwerp en een product beoordelen, ontwerpen, tekenen en printen in 3D ○ een product maken			
P/D&P/3.1			
Deeltaak: een ontwerp en een product beoordelen, ontwerpen, tekenen en printen in 3D. De kandidaat kan:			
1. een ontwerp en een product beoordelen en suggesties doen voor verbetering	x	x	
2. een product ontwerpen en tekenen in een 3D-tekenprogramma	x	x	
3. 3D-printprincipes en printtechnieken uitleggen		x	
P/D&P/3.2			
Deeltaak: een product maken. De kandidaat kan:			
1. werktekeningen lezen en interpreteren, tekentechnische symbolen begrijpen en aan de hand van de tekening een werkvoorbereiding opstellen	x	x	
2. een product in elkaar zetten door gebruik te maken van verbindingen	x	x	
3. het vervaardigde product controleren op de kwaliteit van de verbinding	x	x	
4. een product vervaardigen met handgereedschappen, elektrische handgereedschappen en machines	x	x	
5. handgereedschappen, elektrische handgereedschappen en machines veilig gebruiken	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Dienstverlening en producten	BB	KB	GL
Module 4: multimediale producten maken (v2023)			
Taak: aan de hand van een programma van eisen: ○ een digitaal ontwerp maken ○ een film maken ○ een website ontwerpen en maken			
P/D&P/4.1			
Deeltaak: een digitaal ontwerp maken. De kandidaat kan:			
1. informatie verwerken en deze vormgeven in een lay-out	x	x	x
P/D&P/4.2			
Deeltaak: een film maken. De kandidaat kan:			
1. genres in film onderscheiden en gangbare begrippen in filmtaal gebruiken	x	x	x
2. op basis van gegeven informatie een script, storyboard en draaiboek maken	x	x	x
3. aan de hand van het storyboard en het draaiboek filmopnamen maken	x	x	x
4. met behulp van montagesoftware beelden monteren tot een samenhangend geheel	x	x	x
P/D&P/4.3			
Deeltaak: een website ontwerpen en maken. De kandidaat kan:			
1. wensen van de opdrachtgever inventariseren, interpreteren en aanvullen in een ontwerp voor een website	x		
2. wensen van de opdrachtgever inventariseren, interpreteren en verwerken in een ontwerp voor een website		x	x
3. een begroting maken voor het bouwen, hosten en onderhouden van de website		x	x
4. het voorlopige ontwerp inclusief begroting voorleggen aan de opdrachtgever		x	x
5. een website maken	x	x	x
6. de website presenteren aan de opdrachtgever	x		
7. de website presenteren aan de opdrachtgever en gemaakte keuzes beargumenteren		x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x



Paragraaf 2.55: Economie en ondernemen

Kern Economie en ondernemen (v2023)
<p>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 kennis en 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.</p>
<p>a. Algemene kennis en vaardigheden De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none">a.1. de Nederlandse taal in opleidings- en beroepssituaties gebruiken;a.2. een informatiebehoefte signaleren en onderzoeken en op basis hiervan relevante informatie zoeken, beoordelen, verwerken en gebruiken;a.3. mediawijs handelen: kritisch en bewust omgaan met (digitale) media;a.4. bewust omgaan met opslag en gebruik van gegevens en daarbij rekening houden met privacy en digitale veiligheid;a.5. het belang beschrijven en voorbeelden noemen van technologische en innovatieve ontwikkelingen in de beroepscontext;a.6. voor opleiding en beroep relevante berekeningen uitvoeren;a.7. plannen en organiseren in een beroeps(opleiding) gerelateerde situatie;a.8. 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.9. mondeling en schriftelijk rapporteren over de uitgevoerde werkzaamheden; onder meer over de planning, voorbereiding, proces en product;a.10. reflecteren op de eigen werkwijze en op de kwaliteit van het eigen werk;a.11. samenwerken en overleggen bij het uitvoeren van werkzaamheden;a.12. werkzaamheden volgens de voorschriften en op een veilige wijze uitvoeren;a.13. economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen;a.14. professionele (technologische) hulpmiddelen gebruiken en hun werking uitleggen;a.15. hygiënisch werken;a.16. milieubewust handelen;a.17. zich aan- en inpassen in een bedrijfscultuur.a.18. voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche;a.19. in een (gesimuleerde) beroepssituatie en stage in een bedrijf omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.
<p>b. Professionele kennis en vaardigheden De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none">b.1. een commerciële instelling tonen, met name:<ul style="list-style-type: none">– onderdelen van een marktonderzoek uitvoeren– verkoopvaardigheden– klant- en servicegerichte houding– kansen zien en benuttenb.2. inspelen op trends en ontwikkelingenb.3. communicatieve vaardigheden toepassen, onder meer:<ul style="list-style-type: none">– telefoneren– vergaderen– presenteren en demonstreren– overtuigen– corresponderen– sociale media inzettenb.4. vaardigheden toepassen op het gebied van kantoor-, retail- en magazijnautomatiseringb.5. ondernemersvaardigheden tonen, onder meer:<ul style="list-style-type: none">– innovatief zijn– creatief zijn– risico nemenb.6. werken volgens een bedrijfsconcept
<p>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.</p> <p>c.1. De kandidaat heeft de vaardigheid de eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met 'loopbaancompetenties':</p> <ul style="list-style-type: none">1. kwaliteitenreflectie (wat kan ik het best en hoe weet ik dat?)2. motievenreflectie (waar ga en sta ik voor en waarom dan?)3. werkexploratie (waar ben ik het meest op mijn plek en waarom daar?)4. loopbaansturing (hoe bereik ik mijn doel en waarom zo?)5. netwerken (wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen?) <p>c.2. De kandidaat maakt zijn eigen loopbaanontwikkeling inzichtelijk voor zichzelf en voor anderen doormiddel van een 'loopbaandossier'.</p> <p>In een loopbaandossier is opgenomen welke activiteiten zijn uitgevoerd die hebben bijgedragen tot het ontwikkelen van de 'loopbaancompetenties'. In het loopbaandossier worden bij de uitgevoerde activiteiten de volgende punten beschreven:</p> <ul style="list-style-type: none">I. de beoogde doelenII. de resultatenIII. de evaluatie en een conclusieIV. welke vervolgvragen gepland zijn op basis van de opgedane ervaringen en de daarbij horende conclusies



Profielvak: Economie en Ondernemen	BB	KB	GL
Module 1: Commercieel (v2023)			
Taken: ○ de retailformule en de marketinginstrumenten herkennen en toepassen ten aanzien van de doelgroep, het assortiment en de marktpositie ○ verkopen en afrekenen			
P/EO/1.1			
Deeltaak: de retailformule en de marketinginstrumenten herkennen en toepassen ten aanzien van de doelgroep, het assortiment en de marktpositie. De kandidaat kan:			
1. het begrip retailformule herkennen en toepassen	x		
2. het begrip retailformule herkennen, omschrijven en toepassen		x	x
3. de belangrijkste elementen uit de retailformule herkennen, omschrijven en toepassen (doelgroep, assortiment, concurrentiepositie)	x	x	x
4. de samenhang tussen doelgroep en distributie herkennen en toepassen	x	x	x
5. het belang van vakkennis (artikelkennis) herkennen en toepassen	x	x	x
6. assortimentskennis verwerven, herkennen en toepassen	x	x	x
7. de samenhang tussen prijs en de marktpositie herkennen	x		
8. de samenhang tussen prijs en de marktpositie herkennen en toepassen		x	x
9. de samenhang tussen promotie en presentatie en de marktpositie herkennen en toepassen	x		
10. de samenhang tussen promotie en presentatie en de marktpositie herkennen, uitleggen en toepassen		x	x
11. de samenhang tussen reclame en de marktpositie herkennen en toepassen	x	x	x
P/EO/1.2			
Deeltaak: verkopen en afrekenen. De kandidaat kan:			
1. de verkoopfasen doorlopen	x	x	x
2. afrekenhandelingen verrichten	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Economie en ondernemen	BB	KB	GL
Module 2: secretariaal (v2023)			
Taak: secretariële werkzaamheden uitvoeren: ○ backoffice werkzaamheden uitvoeren ○ frontoffice werkzaamheden uitvoeren			
P/EO/2.1			
Deeltaak: backoffice werkzaamheden uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. het agendabeheer voeren	x	x	x
2. bijeenkomsten organiseren	x	x	x
3. communicatie verzorgen	x	x	x
4. post verzorgen	x	x	x
5. secretariële ondersteuning verrichten	x	x	x
6. data beheren	x	x	x
P/EO/2.2			
Deeltaak: frontoffice werkzaamheden uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. communicatie verzorgen	x	x	x
2. klachten afhandelen	x	x	x
3. klanten ontvangen	x	x	x
4. bezoekers ontvangen	x	x	x
5. het bedrijf presenteren	x	x	x
6. ontwikkelingen in de secretariële ondersteuning herkennen	x		
7. ontwikkelingen in de secretariële ondersteuning herkennen en uitleggen		x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x



Profielvak: Economie en ondernemen	BB	KB	GL
Module 3: logistiek (v2023)			
Taak: magazijnwerkzaamheden uitvoeren (eventueel in gesimuleerde omgeving) ten aanzien van: <ul style="list-style-type: none"> ○ ontvangst en opslag van goederen ○ verzamelen, verpakken en verzenden van goederen ○ voorraad bijhouden, inventariseren en bestellen 			
P/EO/3.1			
Deeltaak: ontvangst en opslag van goederen. De kandidaat kan:			
4. goederen ontvangen	x	x	
5. goederen opslaan	x	x	
6. goederen verplaatsen, intern transport	x	x	
7. derving tegengaan	x	x	
P/EO/3.2			
Deeltaak: verzamelen, verpakken en verzenden van goederen. De kandidaat kan:			
1. goederen verzamelen	x	x	
2. goederen verpakken en verzendklaar maken	x	x	
3. goederen verzenden	x	x	
P/EO/3.3			
Deeltaak: voorraad bijhouden, inventariseren en bestellen. De kandidaat kan:			
1. begrippen met betrekking tot de voorraad herkennen	x		
2. begrippen met betrekking tot de voorraad herkennen en toepassen		x	
3. administratief voorraadbeheer uitvoeren	x	x	
4. goederen bestellen	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Economie en ondernemen	BB	KB	GL
Module 4: administratie (v2023)			
Taak: een bijdrage leveren aan de administratie van (handels)ondernemingen: <ul style="list-style-type: none"> ○ bedrijven, bedrijfsfuncties en bedrijfsprocessen herkennen en benoemen ○ de administratie van de (handels)onderneming bijhouden 			
P/EO/4.1			
Deeltaak: bedrijven, bedrijfsfuncties en bedrijfsprocessen herkennen en benoemen. De kandidaat kan:			
1. rechtsvormen en kenmerken van bedrijven herkennen	x	x	
2. doelstellingen van bedrijven herkennen en benoemen	x	x	
3. bedrijfsfuncties herkennen	x		
4. bedrijfsfuncties herkennen en benoemen		x	
5. bedrijfsprocessen herkennen	x		
6. bedrijfsprocessen herkennen en benoemen		x	
P/EO/4.2			
Deeltaak: de administratie van de (handels)onderneming bijhouden. De kandidaat kan:			
1. de formulierenstroom in het bedrijf bijhouden	x	x	
2. financiële feiten verwerken in de boekhouding	x	x	
3. financiële data gebruiken: lezen, berekenen	x		
4. financiële data gebruiken: lezen, berekenen, interpreteren		x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	



Paragraaf 2.56: Groen

Kern Groen (v2023)
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 competenties en professionele vaardigheden. De kern omvat ook kennis en vaardigheden rond loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling.
a. Algemene kennis en vaardigheden De kandidaat kan: a.1. de Nederlandse taal in opleidings- en beroepssituaties gebruiken; a.2. een informatiebehoefte signaleren en onderzoeken en op basis hiervan relevante informatie zoeken, beoordelen, verwerken en gebruiken; a.3. mediawijs handelen: kritisch en bewust omgaan met (digitale) media; a.4. bewust omgaan met opslag en gebruik van gegevens en daarbij rekening houden met privacy en digitale veiligheid; a.5. het belang beschrijven en voorbeelden noemen van technologische en innovatieve ontwikkelingen in de beroepscontext; a.6. voor opleiding en beroep relevante berekeningen uitvoeren; a.7. plannen en organiseren in een beroeps(opleiding) gerelateerde situatie; a.8. 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.9. mondeling en schriftelijk rapporteren over de uitgevoerde werkzaamheden; onder meer over de planning, voorbereiding, proces en product; a.10. reflecteren op de eigen werkwijze en op de kwaliteit van het eigen werk; a.11. samenwerken en overleggen bij het uitvoeren van werkzaamheden; a.12. werkzaamheden volgens de voorschriften en op een veilige wijze uitvoeren; a.13. economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen; a.14. professionele (technologische) hulpmiddelen gebruiken en hun werking uitleggen; a.15. hygiënisch werken; a.16. milieubewust handelen; a.17. zich aan- en inpassen in een bedrijfscultuur; a.18. voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche; a.19. in een (gesimuleerde) beroepssituatie en stage in een bedrijf omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.
b. Professionele kennis en vaardigheden De kandidaat kan: b.1. het economisch en maatschappelijk belang van de groene sector benoemen en de positie van de sector op de wereldmarkt aangeven; b.2. de begrippen duurzaamheid en kringloop (her)kennen, benoemen en hanteren; b.3. gangbare technieken hanteren ten behoeve van onderhoud, reparatie, creatie en realisatie in een groene context; b.4. gangbare gereedschappen, apparaten en materialen gebruiken en onderhouden in een groene context; b.5. met behulp van informatiebronnen organismen of groepen van organismen op naam brengen; b.6. onderzoeksactiviteiten verrichten en daarbij onder andere vergelijken, meten en wegen, resultaten verwerken en beargumenteerde keuzes maken; b.7. meerdere oplossingen en variaties bedenken voor een ontwerp of een probleem en daarbij verschillende denkstrategieën gebruiken;
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. c.1. De kandidaat heeft de vaardigheid de eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met 'loopbaancompetenties': 1. kwaliteitenreflectie (wat kan ik het best en hoe weet ik dat?) 2. motievenreflectie (waar ga en sta ik voor en waarom dan?) 3. werkexploratie (waar ben ik het meest op mijn plek en waarom daar?) 4. loopbaansturing (hoe bereik ik mijn doel en waarom zo?) 5. netwerken (wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen?) c.2. 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 worden bij de uitgevoerde activiteiten de volgende punten beschreven: I. de beoogde doelen II. de resultaten III. de evaluatie en een conclusie IV. welke vervolgvactiteiten gepland zijn op basis van de opgedane ervaringen en de daarbij horende conclusies



Profielvak: Groen	BB	KB	GL
Module 1: groene productie (v2023)			
Taak: Groene productie mogelijk maken: <ul style="list-style-type: none"> ○ kennis hebben van eigentijds en duurzaam ondernemen in de groene sector, rekening houdend met omgevingsfactoren ○ plantaardige producten vermeerderen, gewassen en planten telen en oogsten en daarbij gangbare technologie en technieken herkennen en gebruiken ○ op bedrijfsmatige wijze dieren houden, hierbij verantwoorde keuzes maken, met respect voor welzijn, voedselveiligheid, milieu en duurzaamheid 			
P/GR/1.1			
Deeltaak: kennis hebben van eigentijds en duurzaam ondernemen in de groene sector, rekening houdend met omgevingsfactoren. De kandidaat kan:			
1. de meest voorkomende bedrijfsvormen en nevenactiviteiten herkennen en benoemen	x	x	
2. bedrijfskolommen benoemen	x	x	
3. verschillende technologische en innovatieve ontwikkelingen herkennen en benoemen	x	x	
4. de effecten benoemen van agrarische productie op het milieu en op de eindproducten.	x	x	
5. vormen van het beheer van het landelijk gebied herkennen en benoemen	x	x	
P/GR/1.2			
Deeltaak: plantaardige producten vermeerderen, gewassen en planten telen en oogsten en daarbij gangbare technologie en technieken herkennen en gebruiken. De kandidaat kan:			
1. op basis van instructies teeltwerkzaamheden uitvoeren	x		
2. teeltwerkzaamheden benoemen, kiezen, voorbereiden en uitvoeren		x	
3. op basis van instructies op generatieve en vegetatieve wijze vermeerderingsmethoden bij planten uitvoeren	x		
4. generatieve en vegetatieve vermeerderingsmethoden bij planten toepassen		x	
5. de groeivoorwaarden van planten benoemen en toepassen	x	x	
6. op basis van instructies het juiste moment van oogsten vaststellen, oogsten en producten sorteren en bewaren	x		
7. het juiste moment van oogsten vaststellen, oogsten, producten sorteren en bewaren			x
8. gangbare technologie en technieken toepassen	x	x	
P/GR/1.3			
Deeltaak: op bedrijfsmatige wijze dieren houden en hierbij verantwoorde keuzes maken met respect voor welzijn, voedselveiligheid, milieu en duurzaamheid. De kandidaat kan:			
1. productiedoelen aan de hand van het exterieur van dieren herkennen en benoemen	x	x	
2. verschillende dierhouderijsystemen in de productiesector herkennen en benoemen	x	x	
3. op basis van huisvestingsnormen een verblijf voor productiedieren beoordelen	x	x	
4. begrippen van voortplanting en het belang van voortplanting en fokkerij bij dieren benoemen	x	x	
5. voersoorten herkennen en benoemen en voer afwegen volgens het voeradvies	x	x	
6. op basis van instructie de gezondheid en het welzijn van dieren beoordelen	x		
7. de gezondheid en het welzijn van dieren beoordelen en eventuele verbeterpunten aangeven			x
8. gegevens aflezen uit automatiseringssystemen	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Groen	BB	KB	GL
Module 2: tussen productie en verkoop (v2023)			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ voedingsmiddelen uit de groene sector hanteren, verwerken, bereiden en bewaren en van de juiste informatie voorzien ○ in de groene sector geproduceerde producten selecteren, verpakken en transport klaar maken, afgestemd op het verkoopkanaal ○ een voorraadbeheersysteem gebruiken, bestelopdrachten in ontvangst nemen en verwerken tot een order en goederen klaarzetten voor verzending 			
P/GR/2.1			
Deeltaak: voedingsmiddelen uit de groene sector hanteren, verwerken, bereiden en bewaren en van de juiste informatie voorzien. De kandidaat kan:			
1. grondstoffen bewerken en bereiden tot houdbare producten	x	x	x



Profielvak: Groen	BB	KB	GL
2. de kwaliteit van het proces en het product bewaken	x	x	x
3. aan de hand van een recept een product bereiden	x	x	x
4. een maaltijd samenstellen en de gemaakte keuze van de samenstelling motiveren	x	x	x
5. een product voorzien van informatie	x	x	x
P/GR/2.2			
Deeltaak: in de groene sector geproduceerde producten selecteren, verpakken en transport klaar maken, afgestemd op het verkoopkanaal. De kandidaat kan:			
1. producten selecteren aan de hand van kwaliteitsvoorschriften	x	x	
2. op beargumenteerde wijze producten selecteren			x
3. producten volgens voorschrift verpakken voor transport	x	x	x
4. passende verkoopkanalen kiezen bij de verkoop vanaf de producent	x	x	x
P/GR/2.3			
Deeltaak: een voorraadbeheersysteem gebruiken, bestelopdrachten in ontvangst nemen en verwerken tot een order en goederen klaarzetten voor verzending. De kandidaat kan:			
1. bestelopdrachten en inkomende goederen in ontvangst nemen, bevestigen en verwerken	x	x	x
2. een voorraadbeheersysteem gebruiken	x	x	x
3. mutaties doorvoeren in een voorraadbeheersysteem		x	x
4. orders klaarzetten voor verzending	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Groen	BB	KB	GL
Module 3: vergroening stedelijke omgeving (v2023)			
Taak: ○ een ontwerp maken voor de inrichting van een groene ruimte met planten en dieren ○ een ontwerp voor een groene ruimte met planten en dieren realiseren ○ een groene ruimte onderhouden en beheren ○ anderen informeren over het belang van planten en dieren en over de herkomst van natuurlijke producten			
P/GR/3.1			
Deeltaak: een ontwerp maken voor de inrichting van een groene ruimte met planten en dieren. De kandidaat kan:			
1. een ontwerptekening maken voor een groene ruimte met daarin een groen object		x	x
2. een ontwerptekening lezen en gebruiken	x	x	x
3. innovatieve ontwikkelingen toepassen in een ontwerp van een groene ruimte		x	x
4. aan de hand van eisen voor een bepaalde diersoort een huisvesting en kooiverrijking ontwerpen	x		
5. een huisvesting voor dieren en een kooiverrijking ontwerpen en de gemaakte keuzen toelichten		x	x
P/GR/3.2			
Deeltaak: een ontwerp voor een groene ruimte met planten en dieren realiseren. De kandidaat kan:			
1. aan de hand van een tekening een ruimte inrichten	x	x	x
2. met behulp van instrumenten en apparaten, schattingen en metingen uitvoeren om een ontwerp te realiseren	x	x	x
3. op basis van een beplantingsplan een ruimte beplanten	x	x	x
4. op basis van instructies een huisvesting en kooiverrijking voor dieren realiseren	x		
5. een huisvesting en een kooiverrijking voor dieren realiseren		x	x
P/GR/3.3			
Deeltaak: een groene ruimte onderhouden en beheren. De kandidaat kan:			
1. groene onderhoudswerkzaamheden uitvoeren	x		
2. groene onderhoudswerkzaamheden inventariseren en uitvoeren		x	
3. een onderhoudsplan opstellen en uitvoeren			x
4. dieren huisvesten, voeren en verzorgen en daarbij rekening houden met het welzijn van dieren	x	x	x
5. groei- en productievoorwaarden toepassen voor landbouwgewassen in een stedelijke omgeving			x
6. door middel van onderzoek aantonen of water veilig is voor gebruik door planten en dieren	x	x	x
P/GR/3.4			



Profielvak: Groen	BB	KB	GL
Deeltaak: anderen informeren over het belang van planten en dieren en over de herkomst van natuurlijke producten.			
De kandidaat kan:			
1. informatie geven over de functie en het belang van planten en dieren	x	x	x
2. informatie geven over de herkomst van natuurlijke producten	x	x	x
3. informatie geven over innovatieve ontwikkelingen in een stedelijke omgeving		x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Groen	BB	KB	GL
Module 4: groene vormgeving en verkoop (v2023)			
Taak: in de groene sector:			
<ul style="list-style-type: none"> ○ verschillen tussen retailformules benoemen en hier naar handelen, producten bestellen en bestelde goederen en producten in ontvangst nemen, controleren, verwerken en verzorgen ○ ontwerpen, promoten, inrichten en presenteren aan de hand van een winkelformule ○ producten verkopen 			
P/GR/4.1			
Deeltaak: verschillen tussen retailformules benoemen en hier naar handelen, producten bestellen en bestelde goederen en producten in ontvangst nemen, controleren, verwerken en verzorgen.			
De kandidaat kan:			
1. verschillen tussen retailformules in de groene sector benoemen	x	x	
2. met behulp van instructies geschikte inkoopkanalen kiezen bij de inkoop van aan de groene sector gerelateerde producten en producten bestellen	x		
3. op beargumenteerde wijze geschikte inkoopkanalen kiezen bij inkoop van aan de groene sector gerelateerde producten en producten bestellen		x	
4. aan de groene sector gerelateerde producten in ontvangst nemen, controleren en verwerken	x	x	
5. aan de groene sector gerelateerde producten in de winkel plaatsen, beheren en verzorgen	x	x	
P/GR/4.2			
Deeltaak: ontwerpen, promoten, inrichten en presenteren aan de hand van een winkelformule.			
De kandidaat kan:			
1. een marketingmix volgens instructie toepassen	x		
2. een marketingmix toepassen		x	
3. een promotieactiviteit en promotiemateriaal ontwerpen en maken met aan de groene sector gerelateerde producten, passend bij een winkelformule	x	x	
4. een artikelpresentatie ontwerpen en maken met groene producten	x	x	
5. een decoratieve schikking ontwerpen en maken met behulp van steektechnieken	x	x	
6. een boeket samenstellen met behulp van een korenschoof bindtechniek	x	x	
7. een ontwerp maken voor de inrichting van een ruimte en een ruimte inrichten passend bij de winkelformule, een doelgroep, seizoenen en trends	x	x	
P/GR/4.3			
Deeltaak: producten verkopen.			
De kandidaat kan:			
1. een verkoopgesprek voeren afgestemd op de klant en een winkelformule	x	x	
2. een klant adviseren bij verkoop van aan de groene sector gerelateerde producten	x	x	
3. prijsberekeningen maken	x	x	
4. een offerte maken		x	
5. betalingshandelingen verrichten	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	



Paragraaf 2.57: Horeca, bakkerij en recreatie

Kern Horeca, bakkerij en recreatie (v2023)			
<p>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 kennis en 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.</p> <p>a. Algemene kennis en vaardigheden De kandidaat kan:</p> <ol style="list-style-type: none">a.1. de Nederlandse taal in opleidings- en beroepssituaties gebruiken;a.2. een informatiebehoefte signaleren en onderzoeken en op basis hiervan relevante informatie zoeken, beoordelen, verwerken en gebruiken;a.3. mediawijs handelen: kritisch en bewust omgaan met (digitale) media;a.4. bewust omgaan met opslag en gebruik van gegevens en daarbij rekening houden met privacy en digitale veiligheid;a.5. het belang beschrijven en voorbeelden noemen van technologische en innovatieve ontwikkelingen in de beroepscontext;a.6. voor opleiding en beroep relevante berekeningen uitvoeren;a.7. plannen en organiseren in een beroeps(opleiding) gerelateerde situatie;a.8. 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.9. mondeling en schriftelijk rapporteren over de uitgevoerde werkzaamheden; onder meer over de planning, voorbereiding, proces en product;a.10. reflecteren op de eigen werkwijze en op de kwaliteit van het eigen werk;a.11. samenwerken en overleggen bij het uitvoeren van werkzaamheden;a.12. werkzaamheden volgens de voorschriften en op een veilige wijze uitvoeren;a.13. economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen;a.14. professionele (technologische) hulpmiddelen gebruiken en hun werking uitleggen;a.15. hygiënisch werken;a.16. milieubewust handelen;a.17. zich aan- en inpassen in een bedrijfscultuur;a.18. voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche;a.19. in een (gesimuleerde) beroepssituatie en stage in een bedrijf omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			
<p>b. Professionele kennis en vaardigheden De kandidaat kan:</p> <ol style="list-style-type: none">b.1. commerciële instelling tonen, met name:<ul style="list-style-type: none">– gast-, klant- en servicegerichte houding,– aankleden/ inrichtenb.2. communicatieve vaardigheden toepassen.b.3. ICT- vaardigheden toepassen, correspondentie.b.4. ondernemersvaardigheden tonen; onder meer initiatief tonen, creatief zijn.b.5. werken volgens een bedrijfsformule.b.6. innovatie: inspelen op trends en ontwikkelingen op het gebied van smaak, creatie en duurzaamheid.b.7. berekenen van opbrengsten, kosten en winst.b.8. ambachtelijke vaardigheden tonen en koppelen aan moderne technieken/ productie methoden.b.9. relevante technologische ontwikkelingen en vaardigheden toepassen.b.10. wet- en regelgeving toepassen			
<p>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.</p> <ol style="list-style-type: none">c.1. De kandidaat heeft de vaardigheid de eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met 'loopbaancompetenties':<ol style="list-style-type: none">1. kwaliteitenreflectie (wat kan ik het best en hoe weet ik dat?)2. motievenreflectie (waar ga en sta ik voor en waarom dan?)3. werkexploratie (waar ben ik het meest op mijn plek en waarom daar?)4. loopbaansturing (hoe bereik ik mijn doel en waarom zo?)5. netwerken (wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen?)c.2. De kandidaat maakt zijn eigen loopbaanontwikkeling inzichtelijk voor zichzelf en voor anderen doormiddel van een 'loopbaandossier'.<p>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:</p><ol style="list-style-type: none">I. de beoogde doelenII. de resultatenIII. de evaluatie en een conclusieIV. welke vervolgvactiteiten gepland zijn op basis van de opgedane ervaringen en de daarbij horende conclusies			

Profielvak: Horeca, bakkerij en recreatie	BB	KB	GL
Module 1: gastheerschap (v2023)			
Taak: een bijdrage leveren aan: <ul style="list-style-type: none">○ de bedrijfsvoering binnen een Horeca-, Bakkerij- en Recreatie omgeving○ een aangenaam verblijf en de verzorging van gasten○ het uitvoeren van dagelijkse facilitaire werkzaamheden○ het bereiden en serveren van kleine gerechten en drank			



Profielvak: Horeca, bakkerij en recreatie	BB	KB	GL
P/HBR/1.1			
Deeltaak: een bijdrage leveren aan de bedrijfsvoering binnen een Horeca-, Bakkerij- en Recreatie omgeving. De kandidaat kan:			
1. assisteren bij het vormgeven aan en realiseren van bedrijfsdoelstellingen en bedrijfsformules	x		
2. bedrijfsdoelstellingen en bedrijfsformules vormgeven en realiseren		x	x
3. bedrijfstypen en bedrijfsformules herkennen	x		
4. bedrijfstypen en bedrijfsformules benoemen		x	x
5. administratieve handelingen, frontofficehandelingen en betalingswerkzaamheden uitvoeren	x	x	x
6. de prijs bepalen van de te leveren diensten en producten	x	x	x
7. offertes vergelijken en opstellen	x	x	x
8. assisteren bij het opzetten van en verrichten van promotionele activiteiten	x		
9. promotionele activiteiten opzetten en uitvoeren		x	x
10. de marketingmix gebruiken, de marketinginstrumenten toepassen	x	x	x
P/HBR/1.2			
Deeltaak: een bijdrage leveren aan een aangenaam verblijf en de verzorging van de gasten. De kandidaat kan:			
1. gasten ontvangen	x	x	x
2. gasten plaatsen	x	x	x
3. vertrek van gasten begeleiden	x	x	x
4. anticiperen en inspelen op vragen, verzoeken, opmerkingen en problemen van gasten	x	x	x
5. een gastenverblijf inrichten, rekening houdend met het concept/formule van het bedrijf	x	x	x
6. een menu en drankenkaart maken	x	x	x
7. bestellingen opnemen	x	x	x
8. draag- en serveermethoden uitvoeren	x	x	x
9. debarrasseren	x	x	x
P/HBR/1.3			
Deeltaak: een bijdrage leveren aan het uitvoeren van dagelijkse facilitaire werkzaamheden. De kandidaat kan:			
1. apparatuur, gereedschappen en machines in de gastenruimtes schoonmaken en onderhouden	x	x	x
2. mastiek maken, service gereed maken van de gastenruimtes binnen en buiten	x	x	x
P/HBR/1.4			
Deeltaak: een bijdrage leveren aan het serveren van kleine gerechten en dranken. De kandidaat kan:			
1. het bedrijfsconcept/formule van een gastverblijf en eetgelegenheid uitdragen	x	x	x
2. dranken, enkelvoudige gerechten en snacks serveren	x	x	x
3. sociale hygiëne signaleren en melden	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Horeca, bakkerij en recreatie	BB	KB	GL
Module 2: de bakkerij (v2023)			
Taak: een bijdrage leveren aan het beheren en vervaardigen van bakkerijproducten			
P/HBR/2.1			
Deeltaak: een bijdrage leveren aan het beheer van bakkerijproducten. De kandidaat kan:			
1. trends en ontwikkelingen volgen en toepassen	x	x	
2. assortiment beheren	x	x	
3. productie van bakkerijproducten plannen en organiseren	x	x	
4. grondstoffen, ingrediënten en tussenproducten beheren	x	x	
P/HBR/2.2			
Deeltaak: een bijdrage leveren aan het vervaardigen van bakkerijproducten. De kandidaat kan:			
1. receptuur hanteren voor het vervaardigen van bakkerijproducten	x	x	



Profielvak: Horeca, bakkerij en recreatie	BB	KB	GL
2. apparatuur, gereedschappen en machines gebruiken en onderhouden, volgens de voorgeschreven procedures	x	x	
3. grondstoffen, ingrediënten en tussenproducten schoonmaken en (voor)bewerken	x	x	
4. bakkerij tussenproducten en bakkerijeindproducten vervaardigen en verwerken	x	x	
5. bakkerijproducten afwerken, decoreren en presenteren	x	x	
6. economisch en duurzaam omgaan met grondstoffen, gas, water en elektra	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Horeca, bakkerij en recreatie	BB	KB	GL
Module 3: de keuken (v2023)			
Taak: een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten en bereiden van gerechten in een horecagelegenheid			
P/HBR/3.1			
Deeltaak: een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten. De kandidaat kan:			
1. trends en ontwikkelingen volgen en toepassen	x	x	x
2. assortiment beheren	x	x	x
3. productie van horecaproducten plannen en organiseren	x	x	x
4. grondstoffen, ingrediënten en tussenproducten beheren	x	x	x
P/HBR/3.2			
Deeltaak: een bijdrage leveren aan het bereiden van gerechten in een horecagelegenheid. De kandidaat kan:			
1. receptuur hanteren voor het vervaardigen van horecaproducten	x	x	x
2. apparatuur, gereedschappen en machines gebruiken en onderhouden, volgens de voorgeschreven procedures	x	x	x
3. grondstoffen, ingrediënten en tussenproducten schoonmaken en (voor)bewerken	x	x	x
4. tussenproducten en gerechten bereiden en verwerken	x	x	x
5. gerechten doorgeven, afwerken en garneren/presenteren	x	x	x
6. economisch en duurzaam omgaan met grondstoffen, gas, water en elektra	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Horeca, bakkerij en recreatie	BB	KB	GL
Module 4: recreatie (v2023)			
Taak: een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten			
P/HBR/4.1			
Deeltaak: een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten. De kandidaat kan:			
1. op (specifieke) belangstelling voor recreatie en ontspanningsmogelijkheden voor gasten inspelen	x	x	
2. assisteren bij promotionele activiteiten en deze mee helpen ontwikkelen	x		
3. promotionele activiteiten uitvoeren en deze mee helpen ontwikkelen		x	
4. recreatiemogelijkheden voor gasten organiseren, regelen en begeleiden	x	x	
5. assisteren bij het inschakelen van organisatiebureaus, entertainmentbureaus en vervoerders	x		
6. organisatiebureaus, entertainmentbureaus, vervoerders inschakelen		x	
7. assisteren bij inschrijvingen en bij het betalingsverkeer van activiteiten	x		
8. inschrijvingen en betalingsverkeer van activiteiten regelen		x	
9. assisteren bij de catering voor en rondom activiteiten	x		
10. catering voor en rondom activiteiten organiseren		x	
11. sociale hygiëne signaleren en melden	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	



Paragraaf 2.58: Mobiliteit en transport

Kern Mobiliteit en transport (v2023)
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 kennis en 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 De kandidaat kan: a.1. de Nederlandse taal in opleidings- en beroepssituaties gebruiken; a.2. een informatiebehoefte signaleren en onderzoeken en op basis hiervan relevante informatie zoeken, beoordelen, verwerken en gebruiken; a.3. mediawijs handelen: kritisch en bewust omgaan met (digitale) media; a.4. bewust omgaan met opslag en gebruik van gegevens en daarbij rekening houden met privacy en digitale veiligheid; a.5. het belang beschrijven en voorbeelden noemen van technologische en innovatieve ontwikkelingen in de beroepscontext; a.6. voor opleiding en beroep relevante berekeningen uitvoeren; a.7. plannen en organiseren in een beroeps(opleiding) gerelateerde situatie; a.8. 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.9. mondeling en schriftelijk rapporteren over de uitgevoerde werkzaamheden; onder meer over de planning, voorbereiding, proces en product; a.10. reflecteren op de eigen werkwijze en op de kwaliteit van het eigen werk; a.11. samenwerken en overleggen bij het uitvoeren van werkzaamheden; a.12. werkzaamheden volgens de voorschriften en op een veilige wijze uitvoeren; a.13. economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen; a.14. professionele (technologische) hulpmiddelen gebruiken en hun werking uitleggen; a.15. hygiënisch werken; a.16. milieubewust handelen; a.17. zich aan- en inpassen in een bedrijfscultuur; a.18. voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche; a.19. 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 De kandidaat kan: b.1. voorbeelden geven van technische normalisatie instituten, bedrijven en arbeidsorganisaties; b.2. relaties leggen tussen productieprocessen, technische systemen te weten input, proces, output en bronnen met name energie, materie en informatie; b.3. waarden in technische situaties onderkennen en toepassen, met name duurzaamheid, innovatie, risico en sociale interactie;
Voorbereiden De kandidaat kan: b.4. 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; b.5. een meting van grootheden uitvoeren, verwerken en vastleggen; b.6. van een (deel)systeem functies van onderdelen benoemen; b.7. materiaaleigenschappen benoemen en deze in verband brengen met hun toepassing; b.8. technische principes van het overbrengen van krachten en bewegingen uitleggen; b.9. technische principes en werking van onderdelen uitleggen en demonstreren; b.10. opbouw en werking van installaties en/ of constructies uitleggen en demonstreren.
Ontwerpen, maken en dienstverleners De kandidaat kan: b.11. een tekening lezen; b.12. een ontwerp maken van een product, systeem en proces; b.13. met behulp van een computer een technische tekening maken; b.14. tijdens werkvoorbereiding en werkuitvoering schetsen en werktekeningen maken; b.15. criteria bepalen voor de keuze van materialen en gereedschappen; b.16. criteria toepassen voor de kwaliteit en oplevering van een werkstuk, product, systeem en/ of dienst; b.17. een werkwijze vaststellen en werken volgens procedures bij het uitvoeren van een opdracht; b.18. een werkstuk, product en systeem maken door basisbewerkingen met name aftekenen, afkorten, verspanen, verbinden, vervormen en afwerken uit te voeren; b.19. werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van integrale Kwaliteits-, arbo en Milieu (KAM)-zorg; b.20. een werkstuk, product en systeem samenstellen. Controleren en nazorg plegen De kandidaat kan: b.21. een werkstuk, product, systeem en/ of dienst toetsen en evalueren aan de hand van de geformuleerde criteria; b.22. een werkstuk, product en systeem onderhouden, repareren, modificeren en optimaliseren.



Kern Mobiliteit en transport (v2023)

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.

c. 1. De kandidaat heeft de vaardigheid de eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met 'loopbaancompetenties':

1. kwaliteitenreflectie (wat kan ik het best en hoe weet ik dat?)
2. motievenreflectie (waar ga en sta ik voor en waarom dan?)
3. werkexploratie (waar ben ik het meest op mijn plek en waarom daar?)
4. loopbaansturing (hoe bereik ik mijn doel en waarom zo?)
5. netwerken (wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen?)

c.2. 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 vervolgvactiteiten gepland zijn op basis van de opgedane ervaringen en de daarbij horende conclusies

Profielvak: Mobiliteit en transport	BB	KB	GL
Module 1: motorconditie testen (v2023)			
Taak:			
<ul style="list-style-type: none"> ○ motormechanische delen meten ○ werkzaamheden aan een smeersysteem uitvoeren ○ werkzaamheden aan een koelsysteem uitvoeren 			
P/MET/1.1			
Deeltaak:			
motormechanische delen meten.			
De kandidaat kan:			
1. motormechanische delen meten en meetgegevens beoordelen	x	x	x
2. compressie meten van een aandrijfmotor	x	x	x
P/MET/1.2			
Deeltaak:			
werkzaamheden aan een smeersysteem uitvoeren.			
De kandidaat kan:			
1. opbouw en werking van een smeersysteem omschrijven	x	x	x
2. relevante metingen en tests uitvoeren aan een smeersysteem	x	x	x
3. een smeersysteem controleren, de vloeistof op niveau brengen en verversen	x	x	x
4. onderdelen van een smeersysteem controleren, testen en vervangen	x	x	x
P/MET/1.3			
Deeltaak:			
werkzaamheden aan een koelsysteem uitvoeren.			
De kandidaat kan:			
1. opbouw en werking van een koelsysteem omschrijven	x	x	x
2. relevante metingen en tests uitvoeren aan een koelsysteem	x	x	x
3. een koelsysteem controleren, de vloeistof op niveau brengen en verversen	x	x	x
4. onderdelen van een koelsysteem testen en vervangen	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Mobiliteit en transport	BB	KB	GL
Module 2: wielophanging en carrosserie (v2023)			
Taak:			
<ul style="list-style-type: none"> ○ wielophanging en veersysteem controleren, beoordelen en vervangen ○ banden en wielen controleren, beoordelen, vervangen, repareren en balanceren ○ delen van de carrosserie inbouwen, uitbouwen en afstellen 			
P/MET/2.1			
Deeltaak:			
wielophanging, veer- en stabilisatiesysteem controleren, beoordelen en vervangen.			
De kandidaat kan:			
7. onderdelen van de wielophanging controleren, beoordelen en vervangen	x	x	
8. onderdelen van het veersysteem controleren, beoordelen en vervangen	x	x	
9. onderdelen van de schokdemping controleren, beoordelen en de schokdempers vervangen	x	x	
10. onderdelen van het stabilisatiesysteem controleren, stabilisatieonderdelen beoordelen en vervangen	x	x	



Profielvak: Mobiliteit en transport	BB	KB	GL
P/MET/2.2			
Deeltaak: banden en wielen controleren, beoordelen, vervangen, repareren en balanceren. De kandidaat kan:			
1. banden controleren, beoordelen en vervangen	x	x	
2. een velg controleren	x	x	
3. een band repareren	x	x	
4. de combinatie van band en velg balanceren	x	x	
P/MET/2.3			
Deeltaak: delen van de carrosserie inbouwen, uitbouwen en afstellen. De kandidaat kan:			
3. delen van een carrosserie verwijderen en monteren	x	x	
4. niet-dragende geschroefde delen van een carrosserie afstellen	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Mobiliteit en transport	BB	KB	GL
Module 3: verlichtings- en comfortsystemen (v2023)			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ eenvoudige elektrische schakelingen maken en metingen uitvoeren ○ verlichtings- en signaleringssystemen controleren, repareren en volgens eenvoudige schema's aansluiten ○ comfort en veiligheidssystemen controleren ○ elektromotoren aansluiten en testen 			
P/MET/3.1			
Deeltaak: eenvoudige elektrische schakelingen maken en metingen uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. serie-, parallel- en gemengde schakelingen maken	x	x	x
2. met meetapparatuur omgaan en heeft kennis van accu-laadapparatuur	x	x	x
3. een schakeling met relais maken en metingen uitvoeren		x	x
4. de conditie van een accu vaststellen en de accu vervangen	x	x	x
5. elektrische verbindingen maken met verschillende aansluitingen	x	x	x
P/MET/3.2			
Deeltaak: verlichtings- en signaleringssystemen controleren, repareren en volgens eenvoudige schema's aansluiten. De kandidaat kan:			
1. een verlichtingssysteem met controlesysteem op een practicum bord aansluiten	x	x	x
2. een signaleringssysteem met controlesysteem op een practicum bord aansluiten	x	x	x
3. de verlichting en signalering aan een voertuig controleren, repareren en afstellen	x	x	x
P/MET/3.3			
Deeltaak: comfort en veiligheidssystemen controleren. De kandidaat kan:			
3. de ruitwisserinstallatie en het reinigingssysteem controleren	x	x	x
4. de temperatuur- en ventilatieregeling controleren		x	x
5. de veiligheidssystemen controleren		x	x
P/MET/3.4			
Deeltaak: elektromotoren aansluiten en testen. De kandidaat kan:			
8. elektromotoren op een practicum bord aansluiten	x	x	x
9. metingen aan elektromotoren uitvoeren		x	x
10. elektromotoren inbouwen, uitbouwen en testen	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Mobiliteit en transport	BB	KB	GL
Module 4: transport (v2023)			



Profielvak: Mobiliteit en transport	BB	KB	GL
Taak: ○ een bedrijfsvoertuig veilig laden en lossen ○ een bedrijfsvoertuig vervoersklaar maken en een technische rijklaar-controle uitvoeren ○ een ritplanning en een routeplanning maken (nationaal en internationaal)			
P/MET/4.1			
Deeltaak: een bedrijfsvoertuig veilig laden en lossen. De kandidaat kan:			
1. een laadplan maken	x	x	
2. voor het laden en lossen het juiste interne transportmiddel kiezen en gebruiken	x	x	
3. de goederen volgens laadplan laden, stuwen en zekeren	x	x	
4. de goederen lossen, documenten controleren, de goederen klaarzetten voor inslag	x	x	
P/MET/4.2			
Deeltaak: een bedrijfsvoertuig vervoersklaar maken en een technische rijklaar-controle uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. een visuele voertuigcontrole uitvoeren	x	x	
2. een technische rijklaar-controle uitvoeren (oliepeil, verlichting en banden)	x	x	
3. de lading bevestiging en de benodigde documenten controleren	x	x	
P/MET/4.3			
Deeltaak: een ritplanning en een routeplanning maken (nationaal en internationaal). De kandidaat kan:			
1. een ritplanning maken	x	x	
2. een routeplanning maken	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Paragraaf 2.59: Produceren, installeren en energie

Kern Produceren, installeren en energie (v2023)
<p>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 kennis en 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.</p>
<p>a. Algemene kennis en vaardigheden De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> a.1. de Nederlandse taal in opleidings- en beroepssituaties gebruiken; a.2. een informatiebehoefte signaleren en onderzoeken en op basis hiervan relevante informatie zoeken, beoordelen, verwerken en gebruiken; a.3. mediawijs handelen: kritisch en bewust omgaan met (digitale) media; a.4. bewust omgaan met opslag en gebruik van gegevens en daarbij rekening houden met privacy en digitale veiligheid; a.5. het belang beschrijven en voorbeelden noemen van technologische en innovatieve ontwikkelingen in de beroepscontext; a.6. voor opleiding en beroep relevante berekeningen uitvoeren; a.7. plannen en organiseren in een beroeps(opleiding) gerelateerde situatie; a.8. 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.9. mondeling en schriftelijk rapporteren over de uitgevoerde werkzaamheden; onder meer over de planning, voorbereiding, proces en product; a.10. reflecteren op de eigen werkwijze en op de kwaliteit van het eigen werk; a.11. samenwerken en overleggen bij het uitvoeren van werkzaamheden; a.12. werkzaamheden volgens de voorschriften en op een veilige wijze uitvoeren; a.13. economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen; a.14. professionele (technologische) hulpmiddelen gebruiken en hun werking uitleggen; a.15. hygiënisch werken; a.16. milieubewust handelen; a.17. zich aan- en inpassen in een bedrijfscultuur; a.18. voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche; a.19. in een (gesimuleerde) beroepssituatie en stage in een bedrijf omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.
<p>b. Professionele kennis en vaardigheden Oriëntatie op de techniek De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> b.1. voorbeelden geven van technische normalisatie instituten, bedrijven en arbeidsorganisaties; b.2. relaties leggen tussen productieprocessen, technische systemen te weten input, proces, output en bronnen met name energie, materie en informatie; b.3. waarden in technische situaties onderkennen en toepassen, met name duurzaamheid, innovatie, risico en sociale interactie;



Kern Produceren, installeren en energie (v2023)

Vorbereiden

De kandidaat kan:

- b.4. 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;
- b.5. een meting van grootheden uitvoeren, verwerken en vastleggen;
- b.6. van een (deel)systeem functies van onderdelen benoemen;
- b.7. materiaaleigenschappen benoemen en deze in verband brengen met hun toepassing;
- b.8. technische principes van het overbrengen van krachten en bewegingen uitleggen;
- b.9. technische principes en werking van onderdelen uitleggen en demonstreren;
- b.10. opbouw en werking van installaties en/ of constructies uitleggen en demonstreren.

Ontwerpen, maken en dienstverlening

De kandidaat kan:

- b.11. een tekening lezen;
- b.12. een ontwerp maken van een product, systeem en proces;
- b.13. met behulp van een computer een technische tekening maken;
- b.14. tijdens werkvoorbereiding en werkuitvoering schetsen en werktekeningen maken;
- b.15. criteria bepalen voor de keuze van materialen en gereedschappen;
- b.16. criteria toepassen voor de kwaliteit en oplevering van een werkstuk, product, systeem en/ of dienst;
- b.17. een werkwijze vaststellen en werken volgens procedures bij het uitvoeren van een opdracht;
- b.18. een werkstuk, product en systeem maken door basisbewerkingen met name aftekenen, afkorten, verspanen, verbinden, vervormen en afwerken uit te voeren;
- b.19. werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van integrale Kwaliteits-, arbo en Milieu (KAM)-zorg;
- b.20. een werkstuk, product en systeem samenstellen.

Controleren en nazorg plegen

De kandidaat kan:

- b.21. een werkstuk, product, systeem en/ of dienst toetsen en evalueren aan de hand van de geformuleerde criteria;
- b.22. 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.

c. 1. De kandidaat heeft de vaardigheid de eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met 'loopbaancompetenties':

1. kwaliteitenreflectie (wat kan ik het best en hoe weet ik dat?)
2. motievenreflectie (waar ga en sta ik voor en waarom dan?)
3. werkexploratie (waar ben ik het meest op mijn plek en waarom daar?)
4. loopbaansturing (hoe bereik ik mijn doel en waarom zo?)
5. netwerken (wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen?)

c.2. 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 vervolgvormen gepland zijn op basis van de opgedane ervaringen en de daarbij horende conclusies

Profielvak: Produceren, installeren en energie	BB	KB	GL
Module 1: ontwerpen en maken (v2023)			
Taak:			
<ul style="list-style-type: none"> o een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden o een ontworpen product produceren o een ontworpen schakeling beproeven o onderdelen uit het ontwerp samenstellen, monteren en aansluiten 			
P/PIE/1.1			
Deeltaak:			
een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden.			
De kandidaat kan:			
3. een ontwerpvoorbeeld analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren		x	x
4. met behulp van CAD een ontwerp en werktuigbouwkundige tekeningen voor een product maken	x	x	x
5. stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's		x	x
6. aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken		x	x
P/PIE/1.2			
Deeltaak:			
een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen.			
De kandidaat kan:			
1. handmatig zagen, schroefdraad snijden en tappen aan de hand van schroefdraadtabellen	x	x	x
2. verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelheidstabellen uitvoeren op een draaimachine en boormachine	x	x	x
3. een product automatisch produceren met behulp van CAD/CAM, 3D-printer en CNC simulatie	x	x	x



Profielvak: Produceren, installeren en energie	BB	KB	GL
P/PIE/1.3			
Deeltaak: een ontworpen elektrische schakeling opbouwen, aansluiten en beproeven. De kandidaat kan:			
1. elektrische componenten in een practicum opbouwen en aansluiten aan de hand van een eigen ontwerp		x	x
2. elektrische componenten in een practicum aansluiten aan de hand van een stroomkringschema	x	x	x
3. de werking van de elektrische schakeling in een practicum beproeven aan de hand van een stroomkringschema	x	x	x
P/PIE/1.4			
Deeltaak: aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten. De kandidaat kan:			
1. onderdelen en componenten monteren en samenstellen			x
2. elektrische bedrading aanbrengen en aansluiten			x
3. meten en controleren van samengesteld werk			x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Produceren, installeren en energie	BB	KB	GL
Module 2: bewerken en verbinden van materialen (v2023)			
Taak: o producten maken door het vervormen en scheiden van materialen o onderdelen samenstellen aan de hand van een werktekening			
P/PIE/2.1			
Deeltaak: producten maken door het vervormen en scheiden van materialen door middel van knippen, buigen, zwenkbuigen en het maken van bijbehorende uitslagen. De kandidaat kan:			
1. van een driedimensionaal product een uitslag maken		x	
2. een uitslag overnemen op plaatwerk	x	x	
3. een plaat uitknippen met behulp van verschillende plaatscharen en plaathoescharen	x	x	
4. buis en profielen buigen	x	x	
5. buig gereedschap, zetbank en vingerzetbank instellen en gebruiken	x	x	
6. buigvolgorde bepalen van dunne plaat en ronde buis	x	x	
P/PIE/2.2			
Deeltaak: plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden. De kandidaat kan:			
1. onderdelen samenstellen door middel van MAG-hechtlassen en puntlassen	x	x	
2. onderdelen samenstellen door middel van schroef-, klem- en lijmverbindingen	x	x	
3. samengestelde producten controleren op kwaliteit van de verbinding en maatvoering	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Produceren, installeren en energie	BB	KB	GL
Module 3: besturen en automatiseren (v2023)			
Taak: o in een practicum een besturingsinstallatie opbouwen o in een practicum een regelsysteem opbouwen o in een practicum een domotica-installatie opbouwen o in een practicum metingen uitvoeren, een verslag maken van de resultaten en deze presenteren o een automatische besturing van een proces opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren			
P/PIE/3.1			
Deeltaak: in een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening een besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen. De kandidaat kan:			
1. een pneumatische schakeling opbouwen	x	x	x
2. een programmeerbaar relais aansluiten en een programma invoeren		x	x
3. sensoren en actuatoren kiezen en aansluiten		x	x



Profielvak: Produceren, installeren en energie	BB	KB	GL
4. een regelsysteem opbouwen, aansluiten en testen		x	x
5. een domotica-installatie opbouwen, aansluiten en testen		x	x
6. storingen en fouten zoeken en verhelpen in de opgebouwde schakeling	x	x	x
7. metingen uitvoeren aan een besturingsinstallatie		x	x
8. een verslag maken en de resultaten presenteren		x	x
P/PIE/3.2			
Deeltaak: in een elektrotechnisch practicum metingen uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. metingen uitvoeren aan een elektrische schakeling	x	x	x
2. eenvoudige berekeningen aan elektrische schakelingen uitvoeren	x	x	x
3. universeelmeeters en tweepolige spanningstester instellen en aansluiten	x	x	x
4. eenvoudige berekeningen maken met de verkregen meetgegevens en deze met tabellen en grafieken weergeven in een meetrapport		x	x
5. het meetrapport presenteren		x	x
P/PIE/3.3			
Deeltaak: een automatische besturing van een proces realiseren en testen. De kandidaat kan:			
1. besturingscomponenten plaatsen aan de hand van een opstellingstekening	x	x	x
2. de besturingscomponenten bedraden en aansluiten aan de hand van een bedradingstekening	x	x	x
3. een programma invoeren in een programmeerbaar relais	x	x	x
4. de automatische besturing testen	x	x	x
5. de automatische besturing demonstreren en presenteren		x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Produceren, installeren en energie	BB	KB	GL
Module 4: installeren en monteren (v2023)			
Taak: o een sanitaire installatie aanleggen o een elektrische huisinstallatie aanleggen			
P/PIE/4.1			
Deeltaak: een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening. De kandidaat kan:			
1. werktekeningen en schema's lezen en interpreteren	x	x	
2. gangbare installatiebuis bewerken	x	x	
3. gangbare installatiebuis, inclusief de appendages en kranen verbinden en aanleggen	x	x	
4. sanitaire kunststof afvoerleidingen verbinden en aanleggen	x	x	
5. de huisinstallatie beproeven op werking en dichtheid	x	x	
6. beugelmateriaal toepassen	x	x	
7. sanitaire toestellen herkennen en aansluiten	x	x	
8. sanitaire appendages toepassen	x	x	
P/PIE/4.2			
Deeltaak: een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening. De kandidaat kan:			
1. installatietekeningen en schema's lezen en interpreteren	x	x	
2. het leidingnet van een huisinstallatie aanleggen, bedraden en aflassen	x	x	
3. voor een basislichtschakeling schakelaars en wandcontactdozen monteren en aansluiten	x	x	
4. verlichtingsarmaturen voor een huisinstallatie aansluiten en afmonteren	x	x	
5. elektrische huishoudelijke verbruikstoestellen aansluiten	x	x	
6. een huisinstallatie met huishoudelijke toestellen in bedrijf stellen	x	x	
7. fouten zoeken en verhelpen met behulp van stroomkringschema's, bedradingstekeningen en installatietekeningen	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	



Paragraaf 2.60: Zorg en welzijn

Kern Zorg en welzijn (v2023)

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 kennis en 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.

De kandidaat kan:

- a.1. de Nederlandse taal in opleidings- en beroepssituaties gebruiken;
- a.2. een informatiebehoefte signaleren en onderzoeken en op basis hiervan relevante informatie zoeken, beoordelen, verwerken en gebruiken;
- a.3. mediawijs handelen: kritisch en bewust omgaan met (digitale) media;
- a.4. bewust omgaan met opslag en gebruik van gegevens en daarbij rekening houden met privacy en digitale veiligheid;
- a.5. het belang beschrijven en voorbeelden noemen van technologische en innovatieve ontwikkelingen in de beroepscontext;
- a.6. voor opleiding en beroep relevante berekeningen uitvoeren;
- a.7. plannen en organiseren in een beroeps(opleiding) gerelateerde situatie;
- a.8. 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.9. mondeling en schriftelijk rapporteren over uitgevoerde werkzaamheden; onder meer over de planning, voorbereiding, uitvoering proces en product;
- a.10. reflecteren op de eigen werkwijze en op de kwaliteit van het eigen werk;
- a.11. samenwerken en overleggen bij het uitvoeren van werkzaamheden;
- a.12. werkzaamheden volgens de voorschriften en op een veilige wijze uitvoeren;
- a.13. economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen;
- a.14. professionele (technologische) hulpmiddelen gebruiken en hun werking uitleggen;
- a.15. hygiënisch werken;
- a.16. milieubewust handelen;
- a.17. zich aan- en inpassen in een bedrijfscultuur;
- a.18. voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche;
- a.19. in een (gesimuleerde) beroepssituatie en stage in een bedrijf omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.

b. Professionele kennis en vaardigheden

De kern van de vmbo sector Zorg en Welzijn bestaat uit drie te onderscheiden maar niet te scheiden aspecten.

- persoonlijk functioneren;
- werken met en voor de klant;
- werken in de beroepsomgeving.

Met de 'de klant' wordt bedoeld: de cliënt, gebruiker, zorgvrager, hulpvrager.

Persoonlijk functioneren

De kandidaat kan:

- b.1a. het begrip puberteit omschrijven en de kenmerken benoemen (fysiek, psychisch en sociaal);
- b.1b. een relatie leggen tussen het eigen functioneren en welbevinden en eigen levensfase (reflecteren);
- b.2a. het begrip leefstijl omschrijven en kenmerken benoemen van een gezonde en ongezonde leefstijl;
- b.2b. de eigen leefstijl omschrijven en aangeven welke keuzes hij/zij zelf maakt (reflecteren);
- b.3. het eigen gedragspatroon in relatie tot klanten in verschillende contexten herkennen, benoemen en erop reflecteren;
- b.4. de eigen ervaring met het werk in de verschillende werkvelden van de sector benoemen en aangeven waarom hij/zij zich daar wel of niet thuis bij voelt;
- b.5. de eigen mogelijkheden en beperkingen met betrekking tot het werken in de verschillende werkvelden weergeven en aangeven hoe en waarin hij/zij zich wil ontwikkelen;
- b.6. ICT vaardigheden toepassen met name: tekstverwerkingsprogramma en presentatieprogramma.

Werken met en voor de ander/klant

De kandidaat kan:

- b.7. een contact aangaan en onderhouden met de klant en zich daarbij respectvol, empathisch, vriendelijk en belangstellend opstellen;
- b.8. in contacten met klanten opmerkzaam zijn op aspecten van gezondheid en welzijn (waarnemen, observeren, signaleren) en het handelen daarop afstemmen;
- b.9. behoeften en wensen van klanten signaleren en hierover in gesprek gaan;
- b.10. globaal de kenmerken van verschillend levensfasen herkennen en beschrijven (fysieke, psychische en sociale aspecten);
- b.11. cultuurverschillen herkennen en benoemen, en aangeven wanneer interculturaliteit een rol speelt in situaties;
- b.12. in contacten met klanten rekening houden met verschillen in levensfase, cultuur, individuele mogelijkheden;
- b.13. werken volgens beroepsethiek;
- b.14. bij contacten met klanten verschillende gespreksdoelen onderscheiden (zoals informeren, motiveren, stimuleren, instrueren) en gesprekken voeren met een duidelijke opbouw (introdactie, hoofdonderwerp, afronding).

Werken in de beroepsomgeving

De kandidaat kan:

- b.15. het specifieke karakter en nieuwe trends en ontwikkelingen herkennen en benoemen van de werkvelden Gezondheidszorg, Welzijn, Facilitaire Dienstverlening, Sport & Bewegen en Uiterlijke Verzorging;
- b.16. zich binnen ieder afzonderlijk werkveld passend en representatief gedragen;
- b.17. ontwikkelingen op het gebied van ondernemerschap in de werkvelden herkennen en benoemen.



Kern Zorg en welzijn (v2023)

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.

c.1. De kandidaat heeft de vaardigheid de eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met 'loopbaancompetenties':

1. kwaliteitenreflectie (wat kan ik het best en hoe weet ik dat?)
2. motievenreflectie (waar ga en sta ik voor en waarom dan?)
3. werkexploratie (waar ben ik het meest op mijn plek en waarom daar?)
4. loopbaansturing (hoe bereik ik mijn doel en waarom zo?)
5. netwerken (wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen?)

c.2. 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 vervolgvactiteiten zijn gepland op basis van de opgedane ervaringen en de daarbij horende conclusies

Profielvak: Zorg en welzijn	BB	KB	GL
Module 1: mens en gezondheid (v2023)			
Taak: ondersteunen bij keuzes voor een gezonde leefstijl			
P/ZW/1.1			
Deeltaak: informatie geven over een gezonde leefstijl. De kandidaat kan:			
1. uitleggen welke aspecten van invloed zijn op fysieke, psychische en sociale gezondheid	x	x	
2. een verband leggen tussen leefstijl, voedingspatroon, hygiëne, bewegen en gezondheid	x	x	
3. informatie zoeken en geven over het gebruik van genotmiddelen	x	x	
4. de invloed van media op leefstijl beschrijven en herkennen	x	x	
P/ZW/1.2			
Deeltaak: een gezonde maaltijd samenstellen, bereiden en opdienen. De kandidaat kan:			
1. een gezonde maaltijd samenstellen	x	x	
2. recepten lezen en omrekenen naar aantal personen	x	x	
3. een planning maken voor het correct uitvoeren van de werkzaamheden	x	x	
4. tijdens werkzaamheden rekening houden met hygiëne	x	x	
5. basisvaardigheden toepassen die noodzakelijk zijn voor de bereiding van een maaltijd	x	x	
6. materiaal en apparatuur hanteren bij de bereiding van gerechten in de privéhuishouding	x	x	
7. gerechten presenteren	x	x	
8. gebruikte materialen schoonmaken en opruimen	x	x	
P/ZW/1.3			
Deeltaak: ondersteunen bij een verantwoord voedings- en bewegingspatroon en dagritme. De kandidaat kan:			
1. informatie zoeken en geven over voedings- en bewegingspatroon en Dagritme	x	x	
2. voedings- en leefgewoonten signaleren, herkennen en rapporteren	x		
3. voedings- en leefgewoonten observeren, herkennen, en de klant hierover Adviseren		x	
4. uitleggen hoe dagritme van invloed is op het fysieke en mentale welzijn	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Zorg en welzijn	BB	KB	GL
Module 2: mens en omgeving (v2023)			
Taak: ondersteunen bij het creëren van een verzorgde, schone en veilige leef- en werkomgeving			
P/ZW/2.1			
Deeltaak: schoonmaak en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. De kandidaat kan:			



Profielvak: Zorg en welzijn	BB	KB	GL
1. werkvolgorde en planning maken voor de uit te voeren werkzaamheden	x	x	
2. onderhoudsvoorschriften lezen, interpreteren en er naar handelen	x	x	
3. schoonmaakmiddelen, -apparatuur en -materialen kiezen en gebruiken	x	x	
4. werkzaamheden uitvoeren volgens plan	x	x	
5. gebruikte materialen schoonmaken en opruimen	x	x	
P/ZW/2.2			
Deeltaak: textiel verzorgen. De kandidaat kan:			
1. etiketten lezen, interpreteren en er naar handelen	x	x	
2. was sorteren	x	x	
3. een wasbehandeling uitvoeren	x	x	
4. strijken, vouwen en opbergen van de was	x	x	
P/ZW/2.3			
Deeltaak: baliewerkzaamheden verrichten. De kandidaat kan:			
1. zich representatief en klantgericht opstellen	x	x	
2. de klant ontvangen en begroeten	x	x	
3. een informatief en zakelijk gesprek voeren	x	x	
4. zijn taalgebruik afstemmen op de klant met name woordkeuze en stemgebruik	x	x	
5. een telefoonnotitie maken, een boodschap aannemen en doorgeven	x	x	
6. een telefonische afspraak maken	x	x	
7. schriftelijk rapporteren	x	x	
8. afscheid nemen	x	x	
P/ZW/2.4			
Deeltaak: ondersteunen bij het kiezen van aanpassingen en hulpmiddelen in en rondom het gebouw die toegankelijkheid en veiligheid bevorderen. De kandidaat kan:			
1. veelvoorkomende aanpassingen en hulpmiddelen in en rondom het gebouw herkennen	x		
2. informatie geven over veelvoorkomende aanpassingen en hulpmiddelen in en rondom het gebouw		x	
P/ZW/2.5			
Deeltaak: bij het inrichten van een ruimte rekening houden met het gebruik van een ruimte. De kandidaat kan:			
1. een ruimte inrichten conform de opdracht	x	x	
2. de inrichting afstemmen op de wensen en de behoeften van de gebruiker		x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Zorg en welzijn	BB	KB	GL
Module 3: mens en activiteit (v2023)			
Taak: activiteiten organiseren en begeleiden met als doel de klant te activeren			
P/ZW/3.1			
Deeltaak: een eenvoudige activiteit voor een individu en groep voorbereiden. De kandidaat kan:			
1. wensen en behoeften achterhalen	x	x	x
2. een passende activiteit kiezen	x	x	x
3. informatie zoeken en geven over mogelijke activiteiten	x	x	x
4. een draaiboek voor een activiteit maken	x	x	x
P/ZW/3.2			
Deeltaak: een eenvoudige activiteit met een individu en groep uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. deelnemer(s) gastvrij ontvangen, op hun gemak stellen en wegwijs maken	x	x	x
2. deelnemer(s) motiveren tot deelname aan een activiteit	x	x	x
3. deelnemer(s) stimuleren tot zelf doen of meedoen	x	x	x
4. op gestructureerde en consequente wijze iets voordoen en uitleggen	x	x	x



Profielvak: Zorg en welzijn	BB	KB	GL
5. aanwijzingen geven	x	x	x
P/ZW/3.3			
Deeltaak: een eenvoudige activiteit met een individu en groep afsluiten. De kandidaat kan:			
1. een activiteit afronden	x	x	x
2. materialen en hulpmiddelen laten opruimen	x	x	x
3. een activiteit met deelnemers en medewerkers evalueren	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Zorg en welzijn	BB	KB	GL
Module 4: mens en zorg (v2023)			
Taak: ondersteunende handelingen verrichten bij het zorg verlenen aan de klant			
P/ZW/4.1			
Deeltaak: ondersteunen bij eenvoudige verzorgende activiteiten. De kandidaat kan:			
1. de hulpbehoefte van een klant signaleren en dit rapporteren	x		
2. de hulpbehoefte van een klant achterhalen en er naar handelen		x	x
3. begrip en respect tonen voor gevoelens en wensen van de klant	x	x	x
4. verzorgende activiteiten uitvoeren en daarbij rekening houden met de privacy van de klant	x	x	x
5. de klant stimuleren tot zelfredzaamheid		x	x
P/ZW/4.2			
Deeltaak: ondersteunen bij het bewegen en verplaatsen. De kandidaat kan:			
1. de hulpbehoefte van een klant signaleren en dit rapporteren	x		
2. de hulpbehoefte van een klant achterhalen en er naar handelen		x	x
3. begrip tonen voor gevoelens en wensen van de klant	x	x	x
4. beweeg-, til- en verplaatsingstechnieken gebruiken	x	x	x
P/ZW/4.3			
Deeltaak: eenvoudige EHBO technieken toepassen. De kandidaat kan:			
1. een inschatting maken van de ernst van de verwonding en afwegen: zelf handelen of hulp zoeken	x	x	x
2. handelen bij lichte verwondingen, letsel aan het bewegingsapparaat, verslikken en stikken, bloedneus, splinter	x	x	x
P/ZW/4.4			
Deeltaak: ondersteunen bij vaak voorkomende ziekteverschijnselen. De kandidaat kan:			
1. informatie zoeken en geven over vaak voorkomende ziekten en ziekteverschijnselen	x	x	x
2. een inschatting maken van de ernst van de ziekte en het eigen handelen daarop aanpassen	x	x	x
3. toezien op juist medicijngebruik	x	x	x
4. handelingen uitvoeren volgens voorschrift arts en recept	x	x	x
P/ZW/4.5			
Deeltaak: toepassingen van ICT en technologie in de hulpverlening benoemen, adviseren en gebruiken. De kandidaat kan:			
1. systemen van ICT en technologie volgens instructie gebruiken	x	x	x
2. de functies van ICT en (zorg)technologie benoemen en adviseren over de inzet van deze systemen		x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x



Paragraaf 2.61: Profiel Maritiem en techniek

Kern Maritiem en techniek (v2023)
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 De kandidaat kan: <ol style="list-style-type: none">1. de Nederlandse taal in opleidings- en beroepssituaties gebruiken;2. een informatiebehoefte signaleren en onderzoeken en op basis hiervan relevante informatie zoeken, beoordelen, verwerken en gebruiken;3. mediawijs handelen: kritisch en bewust omgaan met (digitale) media;4. bewust omgaan met opslag en gebruik van gegevens en daarbij rekening houden met privacy en digitale veiligheid;5. het belang beschrijven en voorbeelden noemen van technologische en innovatieve ontwikkelingen in de beroepscontext;6. voor opleiding en beroep relevante berekeningen uitvoeren;7. plannen en organiseren in een beroeps(opleiding) gerelateerde situatie;8. 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;9. mondeling en schriftelijk rapporteren over de uitgevoerde werkzaamheden; onder meer over de planning, voorbereiding, proces en product;10. reflecteren op de eigen werkwijze en op de kwaliteit van het eigen werk;11. samenwerken en overleggen bij het uitvoeren van werkzaamheden;12. werkzaamheden volgens de voorschriften en op een veilige wijze uitvoeren;13. economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen;14. professionele (technologische) hulpmiddelen gebruiken en hun werking uitleggen;15. hygiënisch werken;16. milieubewust handelen;17. zich aan- en inpassen in een bedrijfscultuur;18. voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche;19. 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 De kandidaat kan: <ol style="list-style-type: none">1. voorbeelden geven van technische normalisatie instituten, bedrijven en arbeidsorganisaties;2. relaties leggen tussen productieprocessen, technische systemen te weten input, proces, output en bronnen met name energie, materie en informatie;3. waarden in technische situaties onderkennen en toepassen, met name duurzaamheid, innovatie, risico en sociale interactie;
Voorbereiden De kandidaat kan: <ol style="list-style-type: none">4. de relaties van natuurkundige grootheden naar de technische praktijk kunnen uitleggen en verklaren met name kracht, druk, lengte, oppervlakte, inhoud, omtrek, elektriciteit, energie, geluid, massa, gewicht, moment, snelheid en temperatuur;5. een meting van grootheden uitvoeren, verwerken en vastleggen;6. van een (deel)systeem functies van onderdelen benoemen;7. materiaaleigenschappen benoemen en deze in verband brengen met hun toepassing;8. technische principes van het overbrengen van krachten en bewegingen uitleggen;9. technische principes en werking van onderdelen uitleggen en demonstreren;10. opbouw en werking van installaties en/ of constructies uitleggen en demonstreren.
Ontwerpen, maken en dienstverleners De kandidaat kan: <ol style="list-style-type: none">11. een tekening lezen;12. een ontwerp maken van een product, systeem en proces;13. met behulp van een computer een technische tekening maken;14. tijdens werkvoorbereiding en werkuitvoering schetsen en werktekeningen maken;15. criteria bepalen voor de keuze van materialen en gereedschappen;16. criteria toepassen voor de kwaliteit en oplevering van een werkstuk, product, systeem en/ of dienst;17. een werkwijze vaststellen en werken volgens procedures bij het uitvoeren van een opdracht;18. een werkstuk, product en systeem maken door basisbewerkingen met name aftekenen, afkorten, verspanen, verbinden, vervormen en afwerken uit te voeren;19. werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van integrale Kwaliteits-, arbo en Milieu (KAM)-zorg;20. een werkstuk, product en systeem samenstellen.
Controleren en nazorg plegen De kandidaat kan: <ol style="list-style-type: none">21. een werkstuk, product, systeem en/ of dienst toetsen en evalueren aan de hand van de geformuleerde criteria;22. een werkstuk, product en systeem onderhouden, repareren, modificeren en optimaliseren.



Kern Maritiem en techniek (v2023)

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.

c.1. 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]

c.2. 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 vervolgvactiteiten gepland zijn op basis van de opgedane ervaringen en de daarbij horende conclusies

Profielvak: Maritiem en techniek	BB	KB	GL
Module 1: maritieme logistiek en communicatie (v2023)			
Taak:			
<ul style="list-style-type: none"> o maritiem vervoer onderscheiden, benoemen en verklaren o een presentatie geven over Nederland als maritiem land o assisteren bij laad- en loswerkzaamheden o communiceren en beroepsmatig handelen o ondernemend handelen 			
P/MT/1.1			
Deeltaak:			
soorten van maritiem vervoer benoemen, onderscheiden en verklaren.			
De kandidaat kan:			
1. verschillende typen schepen en hun functie onderscheiden en benoemen	x	x	x
2. de constructie van schepen en hun vaareigenschappen, in het bijzonder met betrekking tot stabiliteit, verklaren	x	x	x
3. de namen en functies van hoofdcomponenten van schepen benoemen	x	x	x
P/MT/1.2			
Deeltaak:			
de maritieme infrastructuur herkennen en beschrijven en Nederland als maritiem land presenteren.			
De kandidaat kan:			
1. de maritieme vervoersketen en -infrastructuur wereldwijd beschrijven	x	x	x
2. de maritieme vervoersketen en -infrastructuur in Europa beschrijven	x	x	x
3. de relatie binnen de maritieme vervoersketen en -infrastructuur uitleggen			x
4. de technologische ontwikkelingen in de maritieme dienstverlening beschrijven	x	x	x
5. de relatie tussen de maritieme vervoersketen en de scheepsbouw beschrijven			x
6. een werkstuk maken over Nederland als maritiem land	x	x	x
P/MT/1.3			
Deeltaak:			
assisteren bij laad- en loswerkzaamheden.			
De kandidaat kan:			
1. de platte knoop, schootsteek, paalsteek, halve steek en mastworp toepassen	x	x	x
2. werken met spanbanden	x	x	x
3. werken met hijsbanden	x	x	x
P/MT/1.4			
Deeltaak:			
communiceren en beroepsmatig handelen.			
De kandidaat kan:			
1. informatie- en communicatiesystemen gebruiken	x	x	x
2. taken met behulp van informatie- en communicatiesystemen uitvoeren	x	x	x
3. maritieme vak-begrippen in het Nederlands en in het Engels gebruiken in de communicatie	x	x	x
4. informatie over technische- en veiligheidskwesities verzamelen, opslaan en actualiseren	x	x	x
P/MT/1.5			
Deeltaak:			
ondernemend handelen.			
De kandidaat kan:			
1. kosten (zoals: personeel, brandstof en machines) en baten (zoals: omzet, verlaagde kosten, klanttevredenheid en service) herkennen en benoemen	x	x	x



Profielvak: Maritiem en techniek	BB	KB	GL
2. bijdragen aan een positief bedrijfsimago door de juiste communicatie en gedrag naar belanghebbenden en door gebruik te maken van de juiste symboliek (zoals logo's)	x	x	x
3. marktbewust handelen door planmatig te werken, rekening houdend met de ontwikkelingen in de omgeving, de doelgroep, de markt en de organisatie		x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Maritiem en techniek	BB	KB	GL
Module 2: maritieme veiligheid (v2023)			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ werken volgens de wettelijke voorschriften in de maritieme sector op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu ○ kordaat optreden in noodgevallen en bij calamiteiten ○ brandpreventiemaatregelen treffen ○ in geval van brand instructies opvolgen, brandbestrijdingsmiddelen kiezen en gebruiken 			
P/MT/2.1			
Deeltaak: werken volgens de wettelijke voorschriften in de maritieme sector op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu. De kandidaat kan:			
1. voorschriften op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu op de arbeidsplaats begrijpen en toepassen om ongevallen en milieuvervuiling te voorkomen	x	x	x
2. veiligheidsvoorzieningen ter voorkoming van ongevallen herkennen en toepassen	x	x	x
3. voorzorgsmaatregelen treffen alvorens gesloten ruimten te betreden	x	x	x
4. werkzaamheden uitvoeren volgens nationale en internationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van gezondheid, veiligheid en milieu	x	x	x
5. aan de hand van behandelings- en gevaar aanduiding (etiketten) de wijze waarop goederen opgeslagen moeten worden, omschrijven en toepassen	x	x	x
6. duurzaam en energiebewust met materialen en middelen omgaan	x	x	x
7. afval milieuvriendelijk verwijderen	x	x	x
P/MT/2.2			
Deeltaak: kordaat optreden in noodgevallen en bij calamiteiten. De kandidaat kan:			
1. in geval van een calamiteit rekening houden met de eigen en andermans veiligheid	x	x	x
2. bij verschillende soorten calamiteiten adequaat handelend optreden	x	x	x
3. in geval van alarm de procedures toepassen	x	x	x
4. medische eerste hulp verlenen	x	x	x
5. in een noodsituatie de daarvoor voorziene communicatie- en alarmsystemen gebruiken	x	x	x
P/MT/2.3			
Deeltaak: brandpreventiemaatregelen treffen. De kandidaat kan:			
1. de kenmerken van een brand onderscheiden en een brand classificeren	x	x	x
2. ontstekingsmechanismen en brandhaarden onderscheiden	x	x	x
3. verschillende soorten brandblusapparaten onderscheiden en controleren	x	x	x
4. handelen in overeenstemming met de procedure om brandpreventiemaatregelen te treffen	x	x	x
P/MT/2.4			
Deeltaak: in geval van brand instructies opvolgen, brandbestrijdingsmiddelen kiezen en gebruiken. De kandidaat kan:			
1. de juiste brandbestrijdingsmiddelen kiezen	x	x	x
2. verschillende soorten brandblusapparaten bedienen en gebruiken	x	x	x
3. handelen in overeenstemming met de procedures en de brandbestrijdingsorganisatie op de werkplek	x	x	x
4. instructies opvolgen bij de brandbestrijding en reddingswerkzaamheden	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Maritiem en techniek	BB	KB	GL
Module 3: maritieme installaties (v2023)			



Profielvak: Maritiem en techniek	BB	KB	GL
Taak:			
<ul style="list-style-type: none"> ○ werkzaamheden aan een maritieme installatie en -uitrustingen voorbereiden ○ installaties op de werkplek herkennen, benoemen en gebruiken ○ een eenvoudig hydraulisch, pneumatisch en elektrisch systeem verklaren en demonstreren 			
P/MT/3.1			
Deeltaak:			
werkzaamheden aan een maritieme installatie en -uitrustingen voorbereiden.			
De kandidaat kan:			
1. met behulp van CAD een tekening maken van een product, zowel 2D en 3D	x	x	
2. werktuigbouwkundige en elektrotechnische tekeningen en schema's ten behoeve van een maritieme installatie lezen	x	x	
3. aan de hand van een tekening een stuklijst en materiaalstaat maken	x	x	
4. aan de hand van een tekening, stuklijst en materiaalstaat een eenvoudige calculatie maken		x	
P/MT/3.2			
Deeltaak:			
installaties op de werkplek herkennen, benoemen en gebruiken.			
De kandidaat kan:			
1. de uitrusting en hijsinrichtingen, zoals lieren en kranen benoemen	x	x	
2. de functie van werktuigen, gereedschappen en hulpmaterialen die op de werkplek worden gebruikt, noemen en herkennen	x	x	
3. werktuigen, gereedschappen en hulpmaterialen gebruiken	x	x	
P/MT/3.3			
Deeltaak:			
een eenvoudig hydraulisch, pneumatisch en elektrisch systeem verklaren en demonstreren.			
De kandidaat kan:			
1. opbouw en werkingsprincipe van een hydraulisch systeem verklaren en demonstreren	x	x	
2. opbouw en werkingsprincipe van een pneumatisch systeem verklaren en demonstreren	x	x	
3. opbouw en werkingsprincipe van een elektrisch systeem verklaren en demonstreren	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	X	x	

Profielvak: Maritiem en techniek	BB	KB	GL
Module 4: reparatie en onderhoud (v2023)			
Taak:			
<ul style="list-style-type: none"> ○ bijdragen aan de algemene technische veiligheid ○ onderhoudswerkzaamheden uitvoeren ○ eenvoudige reparaties uitvoeren 			
P/MT/4.1			
Deeltaak:			
bijdragen aan de algemene technische veiligheid.			
De kandidaat kan:			
1. de constructie, werking en controleprocessen van het te gebruiken materieel benoemen	x	x	
2. aandrijfmotoren en overige uitrustingen gereed maken voor gebruik en controleren op de juiste werking	x	x	
3. de juiste gereedschappen en materialen gebruiken	x	x	
P/MT/4.2			
Deeltaak:			
onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan materieel, installaties, machines en controlesystemen.			
De kandidaat kan:			
1. onderhoudswerkzaamheden plannen en voorbereiden	x	x	
2. met gangbare materialen en gereedschappen werken om de onderhoudswerkzaamheden uit te voeren	x	x	
3. reinigings- en onderhoudsmiddelen op de juiste wijze gebruiken en toepassen	x	x	
4. periodieke onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan materieel, machines, installaties en controlesystemen in overeenstemming met technische instructies en procedures	x	x	
5. onderhoudswerkzaamheden volgens procedures afronden en de resultaten controleren	x	x	
P/MT/4.3			
Deeltaak:			
eenvoudige reparaties uitvoeren aan materieel, installaties en machines.			
De kandidaat kan:			
1. reparatiewerkzaamheden plannen en voorbereiden	x	x	
2. met gangbare materialen en gereedschappen werken om de reparatiewerkzaamheden uit te voeren	x	x	
3. eenvoudige metaalbewerkingswerkzaamheden uitvoeren	x	x	
4. informatie en documentatie over technische procedures lezen en toepassen	x	x	



Profielvak: Maritiem en techniek	BB	KB	GL
5. aan de hand van foutmeldingen eenvoudige storingen aan machines en elektrotechnische installaties verhelpen om schade te voorkomen en de veiligheid te waarborgen	x	x	
6. reparatieprocedures toepassen, afronden en de resultaten controleren	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Paragraaf 2.62: Profiel Media, vormgeving en ict

Kern Media, vormgeving en ICT (v2023)
<p>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 kennis en 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.</p>
<p>a. Algemene kennis en vaardigheden De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none">a.1. de Nederlandse taal in opleidings- en beroepssituaties gebruiken;a.2. een informatiebehoefte signaleren en onderzoeken en op basis hiervan relevante informatie zoeken, beoordelen, verwerken en gebruiken;a.3. mediawijs handelen: kritisch en bewust omgaan met (digitale) media;a.4. bewust omgaan met opslag en gebruik van gegevens en daarbij rekening houden met privacy en digitale veiligheid;a.5. het belang beschrijven en voorbeelden noemen van technologische en innovatieve ontwikkelingen in de beroepscontext;a.6. voor opleiding en beroep relevante berekeningen uitvoeren;a.7. plannen en organiseren in een beroeps(opleiding) gerelateerde situatie;a.8. 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.9. mondeling en schriftelijk rapporteren over de uitgevoerde werkzaamheden; onder meer over de planning, voorbereiding, proces en product;a.10. reflecteren op de eigen werkwijze en op de kwaliteit van het eigen werk;a.11. samenwerken en overleggen bij het uitvoeren van werkzaamheden;a.12. werkzaamheden volgens de voorschriften en op een veilige wijze uitvoeren;a.13. economisch bewust en duurzaam omgaan met materialen en middelen;a.14. professionele (technologische) hulpmiddelen gebruiken en hun werking uitleggen;a.15. hygiënisch werken;a.16. milieubewust handelen;a.17. zich aan- en inpassen in een bedrijfscultuur;a.18. voldoen aan de algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche;a.19. in een (gesimuleerde) beroepssituatie en stage in een bedrijf omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.
<p>b. Professionele kennis en vaardigheden Oriëntatie op de techniek De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none">b.1. voorbeelden geven van technische normalisatie instituten, bedrijven en arbeidsorganisaties;b.2. relaties leggen tussen productieprocessen, technische systemen te weten input, proces, output en bronnen met name energie, materie en informatie;b.3. waarden in technische situaties onderkennen en toepassen, met name duurzaamheid, innovatie, risico en sociale interactie; <p>Voorbereiden De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none">b.4. 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;b.5. een meting van grootheden uitvoeren, verwerken en vastleggen;b.6. van een (deel)systeem functies van onderdelen benoemen;b.7. materiaaleigenschappen benoemen en deze in verband brengen met hun toepassing;b.8. technische principes van het overbrengen van krachten en bewegingen uitleggen;b.9. technische principes en werking van onderdelen uitleggen en demonstreren;b.10. opbouw en werking van installaties en/ of constructies uitleggen en demonstreren.
<p>Ontwerpen, maken en dienstverlenen De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none">b.11. een tekening lezen;b.12. een ontwerp maken van een product, systeem en proces;b.13. met behulp van een computer een technische tekening maken;b.14. tijdens werkvoorbereiding en werkuitvoering schetsen en werktekeningen maken;b.15. criteria bepalen voor de keuze van materialen en gereedschappen;b.16. criteria toepassen voor de kwaliteit en oplevering van een werkstuk, product, systeem en/ of dienst;b.17. een werkwijze vaststellen en werken volgens procedures bij het uitvoeren van een opdracht;b.18. een werkstuk, product en systeem maken door basisbewerkingen met name aftekenen, afkorten, verspanen, verbinden, vervormen en afwerken uit te voeren;b.19. werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van integrale Kwaliteits-, arbo en Milieu (KAM)-zorg;b.20. een werkstuk, product en systeem samenstellen. Controleren en nazorg plegen De kandidaat kan:b.21. een werkstuk, product, systeem en/ of dienst toetsen en evalueren aan de hand van de geformuleerde criteria;



Kern Media, vormgeving en ICT (v2023)

b.22. een werkstuk, product en systeem onderhouden, repareren, modifieren 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.

c. 1. De kandidaat heeft de vaardigheid de eigen loopbaan vorm te geven door op systematische wijze om te gaan met 'loopbaancompetenties':

1. kwaliteitenreflectie (wat kan ik het best en hoe weet ik dat?)
2. motievenreflectie (waar ga en sta ik voor en waarom dan?)
3. werkexploratie (waar ben ik het meest op mijn plek en waarom daar?)
4. loopbaansturing (hoe bereik ik mijn doel en waarom zo?)
5. netwerken (wie kan mij helpen mijn doel te bereiken en waarom die mensen?)

c.2. 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 vervolgvactiteiten gepland zijn op basis van de opgedane ervaringen en de daarbij horende conclusies

Profielvak: Media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
Module 1: audiovisuele vormgeving en productie (v2023)			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> o een audiovisuele (AV) productie van 2 tot 3 minuten maken van script tot film en deze presenteren o een AV animatie maken en presenteren van script tot eindproduct o een fotoserie maken en deze presenteren 			
P/MVI/1.1			
Deeltaak: aan de hand van een opdracht een thema bedenken voor een AV productie en dat uitwerken tot een script en/of een storyboard. De kandidaat kan:			
1. een zelf bedacht thema benoemen, uitwerken en daarbij rekening houden met het doel, de doelgroep, de plaats en de sfeer		x	
2. een script maken voor een AV productie		x	
3. een storyboard maken voor een AV productie aan de hand van een zelf gemaakt script		x	
4. een storyboard maken voor een AV productie aan de hand van een gegeven script	x		
P/MVI/1.2			
Deeltaak: filmmateriaal maken met een camera. De kandidaat kan:			
1. digitale filmbeelden maken	x	x	
2. meerdere camera-standpunten gebruiken	x	x	
3. verschillende beeldkaders omschrijven en gebruiken	x	x	
P/MVI/1.3			
Deeltaak: een digitaal AV product maken van zelfgemaakte opnames en daarover een presentatie verzorgen. De kandidaat kan:			
1. opgenomen beelden controleren en rangschikken	x	x	
2. beelden importeren, knippen en monteren met video-editing software	x	x	
3. effecten, titels en overgangen gebruiken	x	x	
4. geluidseffecten en muziek toevoegen	x	x	
5. gemonteerd materiaal exporteren of publiceren tot een film van maximaal 3 minuten	x	x	
6. het proces en product presenteren en de keuzes beargumenteren		x	
P/MVI/1.4			
Deeltaak: een idee voor het maken van een animatie uitwerken tot een script en een storyboard. De kandidaat kan:			
1. een idee voor een animatie bedenken en beschrijven		x	
2. een script voor een animatie maken		x	
3. een storyboard voor een animatie maken aan de hand van een zelf gemaakt script		x	
4. een storyboard voor een animatie maken aan de hand van een gegeven script	x		
P/MVI/1.5			
Deeltaak: beelden maken voor een animatie. De kandidaat kan:			



Profielvak: Media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
1. digitale beelden maken	x	x	
2. beelden bewerken met een bewerkingsprogramma	x	x	
P/MVI/1.6			
Deeltaak: een animatie maken en hierover een presentatie verzorgen. De kandidaat kan:			
1. beelden selecteren	x	x	
2. beelden importeren en een beweging simuleren	x	x	
3. tekst toevoegen	x	x	
4. geluidseffecten en muziek toevoegen	x	x	
5. gemonteerd materiaal exporteren of publiceren	x	x	
6. het proces en product presenteren en de keuzes beargumenteren		x	
P/MVI/1.7			
Deeltaak: een onderwerp binnen een gegeven thema bedenken voor een fotoserie. De kandidaat kan:			
1. onderzoek doen naar een onderwerp voor een fotoserie		x	
2. een onderwerp binnen een gegeven thema kiezen en de keuze beargumenteren		x	
P/MVI/1.8			
Deeltaak: foto's maken en als fotoserie presenteren. De kandidaat kan:			
1. foto's maken voor een fotoserie	x	x	
2. foto's selecteren aan de hand van criteria	x	x	
3. foto's bewerken met een fotobewerkingsprogramma	x	x	
4. de serie foto's presenteren	x	x	
5. de gemaakte keuzes bij het proces en product beargumenteren		x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
Module 2: 2D- en 3D-vormgeving en -productie (v2023)			
Taak: o een 2D mediaproduct passend bij een doelgroep vormgeven, maken en presenteren o een 3D product passend bij een doelgroep vormgeven, maken en presenteren			
P/MVI/2.1			
Deeltaak: een concept ontwikkelen voor een 2D mediaproduct. De kandidaat kan:			
1. in eigen woorden de verkregen opdracht uitleggen	x	x	
2. een idee ontwikkelen voor een 2D mediaproduct	x	x	
3. het werk voorbereiden en plannen		x	
4. onderzoek doen naar de vormgeving van een 2D mediaproduct		x	
5. een schetsontwerp en een dummy maken van een 2D mediaproduct	x	x	
6. een concept presenteren	x	x	
P/MVI/2.2			
Deeltaak: een 2D mediaproduct realiseren en presenteren. De kandidaat kan:			
1. de realisatie voorbereiden	x	x	
2. het product maken volgens opdrachteisen en concept met de juiste materialen en technieken	x	x	
3. de nabewerking uitvoeren	x	x	
4. een bij het product passende presentatie geven over het product en het proces		x	
5. keuzes bij het proces en het product beargumenteren		x	
P/MVI/2.3			
Deeltaak: een concept ontwikkelen voor een 3D product. De kandidaat kan:			
1. in eigen woorden de verkregen opdracht uitleggen	x	x	
2. een idee ontwikkelen voor een 3D product		x	
3. het werk voorbereiden en plannen		x	
4. onderzoek doen naar vormgeving van een 3D product		x	



Profielvak: Media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
5. een schetsontwerp en model maken van een 3D product	x	x	
6. een concept presenteren	x	x	
P/MVI/2.4			
Deeltaak: een 3D product realiseren en presenteren. De kandidaat kan:			
1. de realisatie voorbereiden	x	x	
2. het product met de juiste materialen en technieken maken volgens opdrachteisen en ontwikkelde concept	x	x	
3. onderdelen op juiste wijze monteren	x	x	
4. een bij het product passende presentatie geven over het product en het proces		x	
5. keuzes bij het proces en het product beargumenteren		x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
Module 3: ICT (v2023)			
Taak: ○ devices ¹ inzetten voor een specifiek doel ○ devices instellen, verbinden en programmeren ○ gebruikers van devices ondersteunen ○ meldingen en gebruikersvragen verwerken			
P/MVI/3.1			
Deeltaak: devices inzetten voor een specifiek doel. De kandidaat kan:			
1. onderzoek doen naar de inzetbaarheid van devices voor een specifiek doel	x	x	x
2. advies geven bij het kiezen van een geschikt device voor een specifiek doel		x	x
3. een device kunnen kiezen en inzetten voor een specifiek doel	x	x	x
4. processen beschrijven die door een device kunnen worden uitgevoerd		x	x
5. problemen van een gebruiker bij het inzetten van een device analyseren, (her)formuleren en vertalen naar een oplossing		x	x
6. de beschreven oplossing vertalen naar een serie geordende stappen en deze uitvoeren	x	x	x
P/MVI/3.2			
Deeltaak: devices instellen, verbinden en programmeren. De kandidaat kan:			
1. devices gebruiksklaar maken en benodigde software installeren	x	x	x
2. devices en apparatuur ² aansluiten en instellen	x	x	x
3. devices veilig verbinden met een (draadloos) netwerk en internet	x	x	x
4. gebruikers aanmaken en rechten beheren	x	x	x
5. de beveiliging en login instellen naar de wens en de behoefte van de gebruiker	x	x	x
6. een serie geordende stappen omzetten in een codering en deze invoeren in		x	x
7. een device (programmeren)			
8. een gegeven codering (programma) invoeren in een device	x		
9. software configureren	x	x	x
10. software-instellingen aanpassen naar de behoefte van de gebruiker		x	x
P/MVI/3.3			
Deeltaak: gebruikers ondersteunen. De kandidaat kan:			
1. gebruikers instrueren bij het in gebruik nemen van een device	x		
2. gebruikers adviseren en instrueren bij het in gebruik nemen van een device		x	x
3. kosten berekenen en presenteren aan de gebruiker	x	x	x
4. de gemaakte keuze voor een device voor een specifiek doel verantwoorden	x	x	x
5. controleren of de gebruiker op de juiste wijze geholpen is	x		
6. controleren of de gebruiker op de juiste wijze geholpen is en het advies indien gewenst aanpassen		x	x
P/MVI/3.4			
Deeltaak: meldingen en gebruikersvragen verwerken. De kandidaat kan:			
1. klachten, storingen en vragen bij het in gebruik nemen van een device verwerken met een ICT-helpdesksysteem	x	x	x



Profielvak: Media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
2. meldingen en vragen door middel van een ICT-helpdesksysteem beantwoorden	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

¹ Met devices bedoelen we hier een PC, laptop, tablet, smartphone of singleboard computer

² Met apparatuur bedoelen we hier sensoren, actuatoren en randapparatuur

Profielvak: Media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
Module 4: interactieve vormgeving en productie (v2023)			
Taak: ○ aan de hand van een thema een digitaal interactief product ontwerpen en maken voor verschillende soorten apparaten ○ een website ontwerpen en maken voor verschillende soorten apparaten			
P/MVI/4.1			
Deeltaak: een ontwerp maken voor een digitaal interactief product. De kandidaat kan:			
1. doelstellingen, thema en doelgroep van een interactief product formuleren		x	x
2. het gedrag van een gebruiker bepalen en beschrijven		x	x
3. in schetsen of een moodboard lay-out, typografie, beelden en bediening van een interactief product zichtbaar maken		x	x
4. een gebruiksvriendelijk ontwerp maken, passend bij een gegeven thema en doelgroep en geschikt voor gegeven schermformaten		x	x
P/MVI/4.2			
Deeltaak: een ontwerp omzetten in een digitaal interactief product. De kandidaat kan:			
1. beeld, geluid, tekst, beweging en grafische elementen ordenen, opmaken en geschikt maken voor beeldscherm	x	x	x
2. gebruiksvriendelijke navigatie aanbrenge		x	x
3. een interactief product compatibel maken voor minimaal 2 soorten apparaten	x	x	x
4. een interactief product testen, problemen opsporen en debuggen	x	x	x
5. een interactief product presenteren en demonstreren		x	x
6. een interactief product verspreiden		x	x
P/MVI/4.3			
Deeltaak: een ontwerp maken voor een website. De kandidaat kan:			
1. doelstellingen, thema en doelgroep bepalen voor een website		x	x
2. in schetsen een sfeer, typografie en lay-out zichtbaar maken		x	x
3. een flowchart maken	X	x	x
4. tekst- en beeldbestanden selecteren, archiveren en bewerken	X	x	x
P/MVI/4.4			
Deeltaak: ontwerp omzetten in een werkende website. De kandidaat kan:			
1. teksten, grafische elementen en beelden opmaken voor een website met webdesignsoftware	X	x	x
2. pagina's linken en een navigatiestructuur aanbrenge	X	x	x
3. bewegende media toevoegen	X	x	x
4. links toevoegen	X	x	x
5. een ontworpen website controleren, gebruiksklaar maken en uploaden	X	x	x
6. ontwerp en de keuzes die zijn gemaakt, toelichten	X	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	X	x	x



Bijlage bij Artikel II

Anvullingen bij bijlage 3 van de Regeling beroepsgerichte keuzevakken vmbo

Paragraaf 1.24: Aardbevingsbestendig bouwen

K/BWI/24 aardbevingbestendig bouwen	BB	KB	GL
Taak: <ul style="list-style-type: none">o de gevolgen van aardbevingen als gevolg van gaswinning onderzoeken en bouwkundige oplossingen hiervoor presentereno met behulp van 3D CAD een ontwerp maken voor een aardbevingbestendige woning en hiervan een maquette makeno helpen bij het uitvoeren van restauratiewerkzaamheden aan een, door een aardbeving, beschadigde woning			
K/BWI/24.1			
Deeltaak: de gevolgen van aardbevingen als gevolg van gaswinning onderzoeken en bouwkundige oplossingen hiervoor presenteren. De kandidaat kan:			
1. informatie opzoeken over het ontstaan van geïnduceerde aardbevingen en over de gevolgen hiervan voor het bouwproces en de waterhuishouding	x	x	x
2. de schade veroorzaakt door aardbevingen herkennen en benoemen	x	x	x
3. bouwkundige oplossingen onderzoeken om schade, als gevolg van aardbevingen, te voorkomen en te herstellen	x	x	x
4. een presentatie maken en verzorgen over de gevolgen van aardbevingen en de bouwkundige oplossingen om deze gevolgen te voorkomen en de ontstane schade te herstellen	x	x	x
K/BWI/24.2			
Deeltaak: met behulp van 3D CAD een ontwerp maken voor een aardbevingbestendige woning en hiervan een maquette maken. De kandidaat kan:			
1. de bouwkundige oplossingen voor een aardbevingbestendige woning omzetten in een ontwerpschets	x	x	x
2. een 3D CAD tekening maken van een ontwerp ten behoeve van een maquette	x	x	x
3. met behulp van CAD werktekeningen maken voor een maquette	x	x	
4. een maquette van een aardbevingbestendige woning op schaal 1:50 maken	x	x	
5. met behulp van een 3D ontwerp en een maquette de bouwkundige oplossingen demonstreren om schade, als gevolg van aardbevingen te voorkomen	x	x	
K/BWI/24.3			
Deeltaak: helpen bij het uitvoeren van restauratiewerkzaamheden aan een, door een aardbeving, beschadigde woning. De kandidaat kan:			
1. beschadigde voegen herstellen door de voegen uit te slijpen, aluminium strips te plaatsen en opnieuw in te voegen	x	x	
2. helpen bij het herstellen van de balkconstructie	x	x	
3. helpen bij het herstellen van gescheurde muren door de gescheurde stenen weg te slijpen en te hakken en nieuwe stenen in te metselen of steenstrips te plaatsen	x	x	
4. benodigde materialen en gereedschappen herkennen en benoemen	x	x	
5. de werkplek opruimen en schoonmaken	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 1.25: Tegelzetten voor het vmbo

K/BWI/25 Tegelzetten voor het vmbo	BB	KB	GL
Taak: <ul style="list-style-type: none">o voorbehandelen van de ondergrond en veilig werkeno uitvoeren van eenvoudig wandtegelwerko uitvoeren van eenvoudig vloertegelwerko uitvoeren van diverse snijwerk			
K/BWI/25.1			
Deeltaak: voorbehandelen van de ondergrond en veilig werken. De kandidaat kan:			
1. benoemen en laten zien hoe, met het juiste gereedschap en stofvrij, gewerkt kan worden	x	x	x
2. benoemen en laten zien hoe ondergronden dienen te worden voorbereid en de juiste materialen kiezen	x	x	x



K/BWI/25 Tegelzetten voor het vmbo	BB	KB	GL
3. ondergronden geschikt maken voor tegelwerk	x	x	x
K/BWI/25.2			
Deeltaak: uitvoeren van eenvoudig wandtegelwerk. De kandidaat kan:			
1. werk voorbereiden voor eenvoudig wandtegelwerk	x	x	x
2. een juiste verdeling maken ten behoeve van wandtegelwerk	x	x	x
3. lijm egaal aanbrengen op een voorbehandelde ondergrond	x	x	x
4. wandtegels snijden en vlak en maatvast aanbrengen	x	x	x
5. een eenvoudige decoratie maken in wandtegelwerk en werken met diverse afmetingen	x	x	x
6. een wand voegen en de wand schoon opleveren	x	x	x
K/BWI/25.3			
Deeltaak: uitvoeren van eenvoudig vloertegelwerk. De kandidaat kan:			
1. werk voorbereiden voor eenvoudig vloertegelwerk	x	x	x
2. vloeroppervlakken voorbereiden en voorbehandelen	x	x	x
3. mortel aanmaken en vloeren egaliseren ten behoeve van vloertegelwerk	x	x	x
4. vloertegels snijden en vlak en maatvast aanbrengen	x	x	x
5. een aansluiting maken tussen wand- en vloertegelwerk	x	x	x
6. een vloer invoegen en de vloer schoon opleveren	x	x	x
K/MWI/25.4			
Deeltaak: uitvoeren van diverse snijwerk. De kandidaat kan:			
1. diverse manieren van snijwerk uitvoeren ten behoeve van leidingdoorvoeren in vloer- en wandtegelwerk	x	x	
2. zelfstandig veilig en stofvrij met diverse snijgereedschappen werken	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 1.26: Meubelstoffen voor het vmbo

K/BWI/26 meubelstoffen voor het vmbo	BB	KB	GL
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ oriëntatie op het beroep van meubelstofferder ○ werkzaamheden voorbereiden voor het stofferen van meubels ○ meubels demonteren ○ vul- en bekledingsmaterialen op maat maken en aanbrengen ○ gestoffeerde meubels afwerken en opleveren 			
K/BWI/26.1			
Deeltaak: oriëntatie op het beroep van meubelstofferder. De kandidaat kan:			
1. benoemen wat het beroep van meubelstofferder inhoudt	x		
2. benoemen en presenteren wat het beroep van meubelstofferder inhoudt		x	x
K/BWI/26.2			
Deeltaak: werkzaamheden voorbereiden voor het stofferen van meubels. De kandidaat kan:			
1. het werk voorbereiden, stoffeermaterialen, -gereedschappen en	x	x	x
2. -hulpmiddelen benoemen, selecteren, controleren en transporteren			
3. aan de hand van een snijplan bepalen hoeveel stof er nodig is voor de stoffering van een meubel		x	x
4. met behulp van een tekening projectiemethodes, normalisatie, schaalformats en materiaalsoorten uitleggen	x	x	x
K/BWI/26.3			
Deeltaak: meubels demonteren. De kandidaat kan:			
1. een meubel demonteren om opnieuw te kunnen bekleden	x	x	x
2. na het demonteren het restmateriaal op een veilige, milieuvriendelijke manier afvoeren of hergebruiken	x	x	x
K/BWI/26.4			



K/BWI/26 meubelstoffen voor het vmbo	BB	KB	GL
Deeltaak: vul- en bekledingsmaterialen op maat maken en aanbrengen. De kandidaat kan:			
1. de vorm van het meubel op de materialen meten en aftekenen	x	x	x
2. machines zoals snij-, knip-, en heftafels veilig bedienen en ergonomisch gebruiken	x	x	x
3. het vul- en bekledingsmateriaal op maat knippen of snijden op een snijtafel	x	x	x
4. de instelling van de machines aanpassen op soort en dikte van het materiaal	x	x	x
5. een elektrische naaimachine en lockmachine veilig en effectief toepassen	x	x	x
6. aan de hand van de opbouw van het meubel de stoffeerbasis aanbrengen	x	x	x
7. vul- en bekledingsmateriaal met behulp van een mal aanbrengen	x	x	x
K/BWI/26.5			
Deeltaak: gestoffeerde meubels afwerken en opleveren. De kandidaat kan:			
1. het meubel afwerken met afwerk materiaal	x	x	x
2. het werk controleren, het meubel schoonmaken en opleveren	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 1.27: Ontwerp duurzame comfortwoning

K/BWI/27 Ontwerp duurzame comfortwoning	BB	KB	GL
Taak: o ontwerpen van een "Duurzame comfortwoning" waarin nieuwe technologie en internet of things zijn verwerkt o maken van een maquette voor een "Duurzame comfortwoning"			
K/BWI/27.1			
Deeltaak: het ontwerpen van een "Duurzame comfortwoning" waarin nieuwe technologie en internet of things zijn verwerkt. De kandidaat kan:			
1. een ontwerp visualiseren in een 3D-model met moderne tekenprogramma's en eventueel in BIM		x	x
2. relevantie informatie verzamelen, ordenen en toepassen, zoals eisen van een opdrachtgever en specificaties van producten		x	x
K/BWI/27.2			
Deeltaak: maken van een maquette voor een "Duurzame comfortwoning". De kandidaat kan:			
1. een tekening interpreteren en verwerken in een werktekening t.b.v. een maquette	x	x	
2. een maquette samenstellen van duurzame materialen en nieuwe technologie	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 1.28: Circulair en duurzaam bouwen

K/BWI/28 Circulair en duurzaam bouwen	BB	KB	GL
Taak: o De principes, kenmerken en eigenschappen van circulair en duurzaam bouwen herkennen, benoemen, omschrijven en controleren o Een product/interieurelement ontwerpen en maken door gebruik te maken van circulaire materialen o Constructies ontwerpen, maken en samenstellen waarbij rekening gehouden wordt met duurzame en circulaire uitgangspunten			
K/BWI/28.1			
Deeltaak: De principes, kenmerken en eigenschappen van circulair en duurzaam bouwen herkennen, benoemen, omschrijven en controleren De kandidaat kan:			
1. begrippen lineaire en een circulaire economie kunnen omschrijven	x	x	x
2. voorbeelden van de biologische en de technische kringloop herkennen en benoemen	x	x	x
3. duurzaam bouwen en circulair bouwen omschrijven	x	x	x
4. duurzaamheidseisen en meetinstrumenten voor circulair en duurzaam bouwen herkennen, benoemen en omschrijven	x	x	x
5. duurzame, circulaire en biobased materialen herkennen en benoemen	x	x	x
6. gebruikte materialen van een gebouw registreren		x	x



K/BWI/28 Circulair en duurzaam bouwen	BB	KB	GL
7. met een warmtebeeldcamera metingen verrichten in een bestaand gebouw	x	x	x
8. verduurzamingsmaatregelen voorstellen in en aan een bestaande woning		x	x
9. isolatiematerialen herkennen en het doel en de functie van isolatie en ventilatie omschrijven	x	x	x
10. de juiste soorten isolatiematerialen kiezen		x	x
K/BWI/28.2	BB	KB	GL
Deeltaak: Een product/interieurelement ontwerpen en maken door gebruik te maken van circulaire materialen De kandidaat kan:			
1. relevante informatie verzamelen, ordenen en toepassen, zoals eisen van een opdrachtgever en specificaties van materialen en producten	x	x	x
2. met behulp van 3D CAD een eenvoudig ontwerp van een product/interieurelement maken van circulaire materialen en omzetten naar een werktekening	x	x	x
3. een werktekening lezen en een materiaalstaat maken	x	x	x
4. een werkplanning maken		x	X
5. een product/interieurelement maken van circulaire materialen	x	x	x
6. een circulair product/interieurelement beoordelen op kwaliteitseisen en opleveren		x	x
K/BWI/28.3	BB	KB	GL
Deeltaak: Constructies ontwerpen, maken en samenstellen waarbij rekening gehouden wordt met duurzame en circulaire uitgangspunten De kandidaat kan:			
1. met behulp van een 3D CAD een eenvoudig ontwerp maken voor een constructie, waarbij rekening wordt gehouden met duurzame en circulaire uitgangspunten	x	x	x
2. een werktekening lezen en een materiaalstaat maken	x	x	x
3. een werkplanning maken		x	x
4. een prefab constructie samenstellen (bv HSB)	x	x	x
5. een remontabele gevel opbouwen met een (droog)stapelmethode	x	x	x
6. demontabele gevelbekleding aanbrengen op een HSB wand	x	x	x
7. een eenvoudig product met circulaire beton of beton vervangend bouw materiaal samenstellen	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 2.22: Machinebouw – verspanen

K/PIE/22 machinebouw – verspanen	BB	KB	GL
Taak: o met behulp van een aangeleverd 3D part een werktekening maken in 2D, werkstukken produceren door middel van verspanende bewerkingen o werkvoorbereiding met daarin de bewerkingsstappen uitvoeren o machines instellen en voorbereiden o verspanende gereedschappen selecteren en instellen o machineonderdelen produceren door middel van verspanen o verschillende machineonderdelen assembleren tot een compleet product			
K/PIE/22.1			
Deeltaak: met behulp van een aangeleverd 3D part een werktekening maken in 2D, werkstukken produceren door middel van verspanende bewerkingen. De kandidaat kan:			
5. een ontwerp vraagstuk voor het produceren van een machineonderdeel analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren		x	x
6. een ontwerp, met behulp van CAD met name 2D en 3D, voor een verspaningsmachine maken	x	x	x
7. stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's	x	x	x
8. aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken	x	x	x
K/PIE/22.2			
Deeltaak: werkvoorbereiding maken met daarin de bewerkingsstappen uitvoeren. De kandidaat kan:			
6. werktekeningen en schema's lezen en interpreteren	x	x	x
7. werkvoorbereiding met de verschillende bewerkingsstappen voor verspanende bewerkingen uitvoeren	x	x	x
K/PIE/22.3			
Deeltaak: machines instellen, voorbereiden en verspanende gereedschappen selecteren en instellen. De kandidaat kan:			



K/PIE/22 machinebouw – verspanen	BB	KB	GL
6. een keuze maken tussen de verschillende snijgereedschappen en materialen in relatie tot de gebruikte materialen	x	x	x
7. verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelheidstabellen voorbereiden op verschillende machines		x	x
K/PIE/22.4			
Deeltaak: verspanende gereedschappen selecteren en instellen. De kandidaat kan:			
1. de juiste gereedschappen selecteren voor de bewerking	x	x	x
2. de geselecteerde gereedschappen afstellen met behulp van boltaster, middelpuntzoeker, nonius en digitale uitlezing op de machine	x	x	x
3. het juiste toerental op de machine instellen	x	x	x
K/PIE/22.5			
Deeltaak: machine onderdelen produceren door middel van verspanen. De kandidaat kan:			
1. onderdelen vervaardigen op een verspaningsmachine	x	x	x
2. maatregelen treffen op het moment dat de oppervlakte eisen niet worden gehaald of wanneer er vreemde geluiden ontstaan tijdens het verspanen	x	x	x
K/PIE/22.6			
Deeltaak: verschillende machineonderdelen assembleren tot een compleet product. De kandidaat kan:			
1. een compleet product volgens tekening samenstellen	x	x	x
2. bij het samenstellen van een compleet product gebruik maken van de juiste montage-gereedschappen	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 2.23: Lasrobot

K/PIE/23 lasrobot	BB	KB	GL
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ programmeren van de lasrobot zelf ○ lassen met de lasrobot ○ programmeren van de robot op de pc ○ eindwerkstuk ontwerpen, programmeren en aflassen op de lasrobot 			
K/PIE/23.1			
Deeltaak: het besturen van de lasrobot met daarbij in achtneming de veiligheid van de lasrobot en de personen in de ruimte. De kandidaat kan:			
1. de benamingen van de onderdelen en functies van de lasrobot noemen		x	x
2. beschrijven hoe de lasrobot in de X, Y en Z-as moet bewegen en wat daarbij wel en niet kan		x	x
3. de veiligheidsaspecten die bij het werken met een lasrobot om de hoek komen kijken noemen		x	x
K/PIE/23.2			
Deeltaak: het laten programmeren en lassen van de lasrobot, zodat er met het MIG/MAG proces een las gemaakt kan worden in diverse vormen, soorten en maten. De kandidaat kan:			
1. het lasproces starten op de lasrobot (G2/G3 besturing)		x	x
2. een rechte las maken		x	x
3. een hoeklas in meerdere lagen maken (recht en om een koker)		x	x
4. een hoeklas maken rond een ronde buis		x	x
5. zwaaiend aflassen van een buitenhoeklas		x	x
K/PIE/23.3			
Deeltaak: een 3D tekening maken van een laswerkstuk en deze offline programmeren. De kandidaat kan:			
1. een 3D tekening maken van een laswerkstuk		x	x
2. de lasrobot offline programmeren		x	x
3. een programma offline schrijven voor het getekende werkstuk		x	x
4. offline het werkstuk laten aflassen		x	x
K/PIE/23.4			



K/PIE/23 lasrobot	BB	KB	GL
Deeltaak: ter beoordeling een 3D laswerkstuk ontwerpen, zagen en in elkaar hechten en aflassen op de lasrobot, on- en offline geprogrammeerd. De kandidaat kan:			
1. 3D tekenen op de PC		x	x
2. een lasrobot on- en offline programmeren		x	x
3. de geldende veiligheidseisen in acht houden		x	x
4. snel en netjes werken om tot een eindproduct te komen		x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.		x	x

Paragraaf 2.24: Slimme technologie

K/PIE/24 slimme technologie	BB	KB	GL
Taak: toepassen van slimme technologie door: o het aannemen en uitvoeren van een klantopdracht voor de ontwikkeling van een slimme technologische oplossing voor een technisch probleem o Slimme technologie koppelen aan een bestaand product of apparaat door middel van het fysiek bouwen van een schakeling en het programmeren van een microprocessor.			
K/PIE/24.1			
Deeltaak: Een klantopdracht aannemen en uitvoeren voor de ontwikkeling van een slimme technologische oplossing voor een probleem. De kandidaat kan:			
1. de wensen en eisen van een opdrachtgever inventariseren	x	x	x
2. hedendaagse 'slimme technologische' toepassingen inventariseren	x	x	x
3. een model opleveren, met behulp van 'slimme technologie'	x	x	x
4. de oplossing communiceren aan de opdrachtgever	x	x	x
K/PIE/24.2			
Deeltaak: Slimme technologie koppelen aan een bestaand product of apparaat door middel van het fysiek bouwen van een schakeling en het programmeren van een microprocessor. De kandidaat kan:			
1. een eenvoudige elektronische schakeling lezen en deze fysiek opbouwen op een testboard of opbouwen in een simulatie omgeving of practicumopstelling	x	x	x
2. een proces beschrijven dat input of informatie ophaalt en verwerkt	x	x	x
3. in een gegeven situatie een microcontroller programmeren die informatie ophaalt uit sensoren en uitstuurt naar een actuator	x	x	x
4. een technisch systeem van input-proces-output aansluiten aan een bestaand systeem en een resultaat laten zien	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 2.25: Cloud en cybersecurity

K/PIE/25 cloud en cybersecurity	BB	KB	GL
Taak: o onderzoeken welke mogelijkheden clouddiensten bieden en deze beoordelen op bruikbaarheid en veiligheid o in teamverband effectief kunnen samenwerken op basis van cloudtechnieken (unified communications) o een eenvoudige cloud-infrastructuur opbouwen (IAAS)			
K/PIE/25.1			
Deeltaak: onderzoeken welke mogelijkheden clouddiensten bieden en deze beoordelen op bruikbaarheid en veiligheid. De kandidaat kan:			
1. de verschillende mogelijkheden van communicatie met behulp van clouddiensten benoemen en toepassen	x	x	x
2. de voor- en nadelen van het gebruik van de cloud benoemen in termen van beschikbaarheid, flexibiliteit en kwetsbaarheden	x	x	x
3. benoemen welke aspecten van privacy bij het gebruik van clouddiensten aanwezig zijn voor de gebruiker	x	x	x
4. vakspecialistische vragen beantwoorden over de mogelijkheden van clouddiensten voor een gebruiksdoel		x	x



K/PIE/25 cloud en cybersecurity	BB	KB	GL
5. bij instructie en toelichting rekening houden met het niveau van de gebruiker			x
K/PIE/25.2			
Deeltaak: in teamverband effectief kunnen samenwerken op basis van cloudtechnieken (unified communications). De kandidaat kan:			
1. in een clouddienst documenten in groepsverband delen en beveiligen	x	x	x
2. een clouddienst beheren en de rechten binnen de dienst verdelen (apparaat-onafhankelijk)	x	x	x
3. een vergadering plannen d.m.v. een online dienst	x	x	x
4. locatie- en apparaatonafhankelijk in teamverband vergaderen	x	x	x
5. installeren en configureren van een clouddienst op basis van de wensen van een klant (PAAS)		x	x
K/PIE/25.3			
Deeltaak: een eenvoudige cloud-infrastructuur opbouwen (IAAS). De kandidaat kan:			
1. een netwerk testen en aanpassingen uitvoeren	x	x	x
2. een netwerk met draadloze componenten uitbreiden	x	x	x
3. voor een netwerk een (basis) beveiliging realiseren	x	x	x
4. kwetsbaarheden van clouddiensten in kaart brengen en benoemen		x	x
5. adviseren over beveiligingsmogelijkheden van clouddiensten		x	x
6. (recente) cybersecurity incidenten interpreteren en in relatie brengen met clouddiensten		x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 2.26: Dronetechniek I

K/PIE/26 dronetechniek I: vliegen met een drone in een beroepssituatie	BB	KB	GL
Taak: het vliegen met een drone in een beroepssituatie			
K/PIE/26.1			
Deeltaak: het onderscheiden van de type drones en het kennen van de principes van het vliegen, de techniek van vluchtsensoren en de toepassingsmogelijkheden daarvan. De kandidaat kan:			
1. benoemen uit welke (technische) onderdelen een drone is opgebouwd en kent de functie daarvan	x	x	x
2. de hoofdgroepen van drones (typen) en hun vluchtsensoren onderscheiden en kent de eigenschappen	x	x	x
3. op basis van de eigenschappen voorbeelden benoemen van de toepassing van drones in verschillende (beroeps)situaties en sectoren	x	x	x
K/PIE/26.2			
Deeltaak: het kennen van de wet- en regelgeving die geldt voor het vliegen met drones. De kandidaat kan:			
1. de basis luchtvaart wet- en regelgeving die geldt voor het veilig inzetten van een drone noemen	x	x	x
2. de basiskennmerken van een vluchtlocatie in kaart brengen en risico's voor de vlucht benoemen	x	x	x
3. de onderdelen van een vluchtplan benoemen en kan een pre-vluchtplan lezen	x	x	x
K/PIE/26.3			
Deeltaak: interpreteren van een eenvoudig vluchtplan en een ontwerp daarvoor maken. De kandidaat kan:			
1. voor de locatie van de vlucht zelf belangrijke informatie vinden	x	x	x
2. een risicoanalyse uitvoeren volgens het VMS (veiligheidsmanagementsysteem)	x	x	x
3. een eenvoudig bestaand vluchtplan interpreteren	x	x	x
4. zelfstandig voor de locatie relevante informatie verwerken in een eenvoudig vluchtplan en dat toelichten		x	x
K/PIE/26.4			
Deeltaak: het uitvoeren van een vlucht met een drone in een beroepssituatie op basis van een (zelfontworpen) vluchtplan. De kandidaat kan:			
1. een eenvoudig vluchtplan interpreteren en op basis daarvan een drone in de lucht brengen in een beroepssituatie	x		
2. voor de locatie relevante informatie verwerken in een eigen vluchtplan en op basis daarvan een drone in de lucht brengen in een beroepssituatie		x	x



K/PIE/26 dronetechiek I: vliegen met een drone in een beroepssituatie	BB	KB	GL
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 2.27: Dronetechiek II

K/PIE/27 dronetechiek II: inspecteren met behulp van drones	BB	KB	GL
Taak: het inspecteren met een drone en de verzamelde data rapporteren aan de opdrachtgever			
K/PIE/27.1			
Deeltaak: het onderscheiden van de type drones en de principes van het vliegen, de techniek van vluchtsensoren en de toepassingsmogelijkheden daarvan kennen. De kandidaat kan:			
4. benoemen uit welke (technische) onderdelen een drone is opgebouwd en kent de functie daarvan		x	x
5. de hoofdgroepen van drones (typen) en data-sensoren onderscheiden en kent de eigenschappen		x	x
6. op basis van de eigenschappen van typen sensoren en drones voorbeelden benoemen van de toepassing in verschillende beroepssituaties en sectoren		x	x
K/PIE/27.2			
Deeltaak: verschillende type data onderscheiden en kan benoemen hoe deze kunnen worden verzameld. De kandidaat kan:			
4. verschillende soorten data onderscheiden en benoemen met welk doel deze worden verzameld		x	x
5. eenvoudige data genereren in een beroepssituatie		x	x
K/PIE/27.3			
Deeltaak: verschillende type data op een correcte manier verwerken en de betekenis ervan kennen. De kandidaat kan:			
5. verschillende type data handmatig en digitaal verwerken met een daarvoor passende methode		x	x
6. verschillende type data systematisch analyseren		x	x
7. uitkomsten van een data-analyse interpreteren en daaraan een passende conclusie verbinden		x	x
K/PIE/27.4			
Deeltaak: analyseren van een concrete vraag van een opdrachtgever en geven van een onderbouwd advies op basis van data. De kandidaat kan:			
3. de vraag van een opdrachtgever inventariseren en concreet maken		x	x
4. op basis van de verzamelde data aan de opdrachtgever onderbouwd en begrijpelijk rapporteren		x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.		x	x

Paragraaf 3.17: Elektronische voertuigen

K/MET/17 elektrische voertuigen	BB	KB	GL
Taak: o hybride en elektrische aandrijfsystemen herkennen en benoemen o veilig werken aan hybride en elektrische voertuigen o laden van hybride en elektrische voertuigen			
K/MET/17.1			
Deeltaak: hybride- en elektrische aandrijfsystemen herkennen en benoemen. De kandidaat kan:			
1. verschillende aandrijfsystemen voor hybride- en elektrische voertuigen herkennen en benoemen. Het gaat hier om: PHEV, EREV, BEV en FCEV	x	x	x
2. bij een leermodel of een compleet voertuig de componenten van hybride en elektrische aandrijfsystemen herkennen en benoemen. Het gaat hier om: inverter, converter, elektromotor / generator, HV-batterij, HV-kabels, interne lader, laadaansluiting, hoogspanningsverwarming, elektrische airconditioner compressor, brandstofcel, waterstof tanks.	x		
3. bij een leermodel of een compleet voertuig de componenten van hybride en elektrische aandrijfsystemen herkennen, benoemen en de functie kunnen omschrijven. Het gaat hier om: inverter, converter, elektromotor/generator, HV-batterij, HV-kabels interne lader, laadaansluiting, hoogspanningsverwarming, elektrische airconditioner compressor, brandstofcel, waterstof tanks		x	x
4. van een FCEV de werking omschrijven		x	x
5. de opbouw van een elektromotor/generator benoemen. Het gaat hier om: rotor, stator, koppeling	x		
6. van een elektromotor/generator de opbouw benoemen en het werkingsprincipe omschrijven		x	x



K/MET/17 elektrische voertuigen	BB	KB	GL
7. de HV-aansluitingen van de componenten van een BEV schematisch kunnen tekenen		x	x
8. De veiligheidslijn van een BEV schematisch kunnen tekenen en de functie van de veiligheidslijn kunnen benoemen		x	x
K/MET/17.2			
Deeltaak: veilig werken aan hybride en elektrische voertuigen. De kandidaat kan:			
1. de risico's benoemen bij het werken aan hybride- en elektrische voertuigen	x	x	x
2. de verschillende waarschuwingsstickers herkennen en de betekenis benoemen	x	x	x
3. de veiligheidseisen benoemen voor het werken aan elektrische voertuigen	x	x	x
4. in een practicum of leermodel de stappen uitvoeren om een voertuig spanningsvrij te schakelen (LET OP: uitsluitend in een practicumopstelling waarbij geen hoogspanning aanwezig is)	x	x	x
5. de verschillende gereedschappen en PBM's benoemen voor het werken aan elektrische voertuigen. Het gaat hier o.a. om: de Duspul en de Megger)	x	x	x
6. gereedschappen en PBM's op een juiste manier inzetten bij het spanningsvrij schakelen van een voertuig (LET OP: uitsluitend in een practicumopstelling waarbij geen hoogspanning aanwezig is)	x	x	x
7. een practicummodel van een brandstofcelaandrijving opbouwen en de werking verklaren	x	x	x
8. van een EV de voertuiggegevens uitlezen met behulp van diagnose apparatuur		x	x
9. controle metingen uitvoeren aan een veiligheidslijn van een elektrisch voertuig (LET OP: uitsluitend in een practicumopstelling of gesimuleerde opstelling waarbij geen hoogspanning aanwezig is)		x	x
10. metingen verrichten aan spanningsloze componenten. Het gaat hier o.a. om: de elektromotor, de aircocompressor en de HV-kabels	x	x	x
11. toepassingen noemen van AR/VR. Het gaat hier o.a. om de uitvoering van onderhoud met ondersteuning op afstand mogelijk te kunnen maken.	x	x	x
K/MET/17.3			
Deeltaak: laden van hybride en elektrische voertuigen. De kandidaat kan:			
1. benoemen welke hybride- of elektrische voertuigen extern kunnen worden geladen	x	x	x
2. verschillende connectoren om een voertuig op te laden herkennen en benoemen	x		
3. verschillende connectoren om een voertuig op te laden herkennen en benoemen en de functie van de verschillende aansluitingen omschrijven		x	x
4. bij een gegeven accucapaciteit en het laadvermogen de laadtijd berekenen		x	x
5. bij een gegeven laadvermogen en energieverbruik de laadsnelheid berekenen		x	x
6. verschillende laadvoorzieningen herkennen en benoemen. Het gaat hier o.a. om oplaadpaal voor thuis, publiek laadpunt, snellaadpaal en inductieladen	x	x	x
7. een elektrisch voertuig laden bij verschillende laadvoorzieningen	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 4.17: Innovatie en prototyping

K/MVI/17 innovatie en prototyping	BB	KB	GL
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ een maatschappelijk probleem analyseren en beschrijven ○ oplossingen bedenken en uitwerken door middel van een creatief proces en daarbij het gebruik maken van moderne technieken beargumenteren ○ een (deels) werkend prototype maken ○ een prototype testen, evalueren en verbeteren ○ het eindresultaat vastleggen en presenteren 			
K/MVI/17.1			
Deeltaak: een maatschappelijk probleem analyseren en beschrijven. De kandidaat kan:			
6. moderne technische (hulp)middelen en innovaties herkennen en benoemen, met name op het vlak van digitale fabricage, robotica, interactieve technologie en mixed reality		x	x
7. verschillende problemen analyseren en beschrijven, met name op het gebied van constructie, vormgeving, besturing en functionaliteit	x	x	x
K/MVI/17.2			
Deeltaak: oplossingen bedenken en uitwerken door middel van een creatief proces en daarbij het gebruik maken van moderne technieken beargumenteren. De kandidaat kan:			
6. nieuwe technische (hulp)middelen en innovaties voor toekomstige oplossingen toepassen met name op het vlak van digitale fabricage, robotica, interactieve technologie en mixed reality		x	x
7. aan de hand van een analyse oplossingen bedenken en presenteren	x	x	x



K/MVI/17 innovatie en prototyping	BB	KB	GL
8. de haalbaarheid van de gekozen oplossing aan de hand van de huidige techniek omschrijven		x	x
K/MVI/17.3			
Deeltaak: een (deels) werkend prototype maken. De kandidaat kan:			
3. de invloed van moderne technieken en innovaties op het productieproces beschrijven met name op het vlak van digitale fabricage, robotica, interactieve technologie en mixed reality	x	x	x
4. keuzes voor de gekozen technieken beargumenteren	x	x	x
3. aan de hand van een ontwerp een prototype maken	x	x	x
4. de functie, de werking en de vorm van het product beargumenteren	x	x	x
K/MVI/17.4			
Deeltaak: een prototype testen, evalueren en verbeteren. De kandidaat kan:			
1. een prototype testen, evalueren en op basis van verkregen feedback creatieve verbetervoorstellen ontwikkelen	x	x	x
2. correcties op basis van de evaluatie beargumenteren en doorvoeren	x	x	x
3. het resultaat vastleggen en presenteren	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 5.20: Commerciële visserij

K/MT/20 commerciële visserij	BB	KB	GL
Taak: o assisteren bij het vissen door een commercieel vissersschip o assisteren bij onderhoudswerkzaamheden aan het visgerei van een commercieel vissersschip			
K/MT/20.1			
Deeltaak: assisteren bij het vissen door een commercieel vissersschip. De kandidaat kan:			
4. de meest voorkomende vissoorten die in de commerciële visserij worden gevangen, herkennen en benoemen en in verband brengen met de verschillende vismethoden	x	x	x
5. eigenschappen van verschillende commerciële vismethoden benoemen en in verband brengen met de constructie van het vissersschip en het toegepaste visnetwerk	x	x	x
6. een werkstuk maken over duurzame commerciële visserij	x	x	x
7. bij werkzaamheden aan dek de voorgeschreven PBM's en veiligheidsprocedures toepassen	x	x	x
8. assisteren bij de eerste vissortering zoals vis strippen, spoelen en ijzen	x	x	x
9. veilig, hygiënisch en duurzaam werken tijdens de eerste vissortering volgens voorgeschreven procedures	x	x	x
10. assisteren bij laad- en loswerkzaamheden van het visproduct	x	x	x
K/MT/20.2			
Deeltaak: assisteren bij onderhoudswerkzaamheden aan het visgerei van een commercieel vissersschip. De kandidaat kan:			
7. onderdelen van het visgerei benoemen en beschrijven	x	x	x
8. werken met verschillende soorten touwwerk rekening houdend met materiaaleigenschappen. Het gaat hier om sterkte, dikte en buigzaamheid van het touwwerk	x	x	x
9. een rechthoekige scheur repareren in een visnetwerk	x	x	x
10. vissersknopen maken. Het gaat hier om de achtknoop, chirurgienknoop, constrictorknoop, kettingsteek, timmersteek, twee zoete liefjes, vissersknoop en het keesje	x	x	x
11. schiemanwerk uitvoeren. Het gaat hier om het maken van een takeling, korte splits, eindsplits en een oogplits	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 6.17: Technologie binnen zorg en welzijn

K/ZW/13 technologie binnen zorg en welzijn	BB	KB	GL
Dit keuzevak is een verdieping van de profielmodule mens en zorg.			



K/ZW/13 technologie binnen zorg en welzijn	BB	KB	GL
Taak: Technologische hulpmiddelen benoemen en klanten ondersteunen en motiveren bij het gebruik en de keuze van technologische hulpmiddelen			
K/ZW/13.1			
Deeltaak: verschillende technologische hulpmiddelen benoemen. De kandidaat kan:			
7. technologische hulpmiddelen benoemen op het gebied van leefstijl	x	x	x
8. technologische hulpmiddelen benoemen die gericht zijn op de zelfredzaamheid van de klant	x	x	x
9. technologische hulpmiddelen benoemen die de veiligheid vergroten	x	x	x
K/ZW/13.2			
Deeltaak: de invloed van ICT op technologische hulpmiddelen uitleggen. De kandidaat kan:			
6. de relatie tussen ICT en technologische hulpmiddelen uitleggen	x	x	x
7. actuele voorbeelden geven waaruit de relatie tussen ICT en technologie blijkt	x	x	x
K/ZW/13.3			
Deeltaak: klanten ondersteunen en motiveren bij het kiezen en gebruiken van technologische hulpmiddelen. De kandidaat kan:			
8. informeren en inventariseren wat de wensen en behoeftes van de klant zijn	x	x	x
9. klanten informeren en adviseren over de mogelijkheden van technologische hulpmiddelen op het gebied van leefstijl, zelfredzaamheid en veiligheid	x	x	x
10. klanten motiveren technologische hulpmiddelen op het gebied van leefstijl, zelfredzaamheid en veiligheid te gebruiken	x	x	x
11. het gebruik van een technologisch hulpmiddel uitleggen en controleren of de klant het goed kan toepassen	x	x	x
K/ZW/13.4			
Deeltaak: technologise hulpmiddelen toepassen. De kandidaat kan:			
5. eenvoudige technologise hulpmiddelen gebruiken	x	x	x
6. omgaan met ICT-toepassingen die noodzakelijk zijn voor het werken met technologise hulpmiddelen	x	x	x
7. verkregen resultaten lezen, verklaren en verwerken	x	x	x
K/ZW/13.5			
Deeltaak: reflecteren op de gevolgen van technologise hulpmiddelen voor de klant en de maatschappij. De kandidaat kan:			
1. aangeven op welke wijze technologise hulpmiddelen bijdragen aan de kwaliteit van leven van de klant	x	x	x
2. reflecteren op de ethische gevolgen van technologise hulpmiddelen voor zowel de klant als de maatschappij	x	x	x
3. de economische gevolgen van de inzet van technologise hulpmiddelen benoemen	x	x	x
4. de gevolgen van de inzet van technologise hulpmiddelen voor de inhoud van het beroep benoemen in combinatie met zorg 2030	x	x	x
5. een eigen mening over de inzet van technologise hulpmiddelen in de zorg met argumenten en actuele voorbeelden onderbouwen	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 7.13: Internationale handel

K/EO/13 internationale handel	BB	KB	GL
Taak: o oriënteert zich op de inkoop uit en verkoop aan (personen uit) het buitenland en kan communiceren met personen uit een ander land en in een vreemde taal en omgaan met de daarbij voorkomende cultuurverschillen o kan verschillende economische werkzaamheden uitvoeren in een internationaal opererende onderneming.			
K/EO/13.1			
Deeltaak: oriënteert zich op de inkoop uit en verkoop aan (personen uit) het buitenland en kan communiceren met personen uit een ander land en in een vreemde taal en omgaan met de daarbij voorkomende cultuurverschillen. De kandidaat kan:			



K/EO/13 internationale handel	BB	KB	GL
3. beroepen herkennen en benoemen in de internationale handel		x	x
4. omgaan met internationaal cultuurverschillen in de beroepscontext		x	x
3. topografische kennis van de belangrijkste handelspartners van Nederland gebruiken en aantonen, zoals: – Duitsland – Zweden – China – Frankrijk – Verenigde Staten		x	x
4. in een moderne vreemde taal communiceren met buitenlandse handelspartners m.b.v.: – telefoon – mail/contactformulier – social media – persoonlijk		x	x
K/EO/13.2 Deeltaak: kan verschillende economische werkzaamheden uitvoeren in een internationaal opererende onderneming. De kandidaat kan:			
3. door te handelen met internationale (junior)ondernemingen omgaan met duurzaam ondernemen: – people – planet – profit		x	x
4. regels, bepalingen en wetten gebruiken die te maken hebben met internationale handel voor de onderneming		x	x
5. internationale keurmerken herkennen en weet deze toe te passen voor de eigen onderneming			
6. formulieren m.b.t. internationale handel invullen, zoals: – bill of lading – CMR/CIM vrachtbrief – ATA/CIR Carnet – certificaat van oorsprong – offerte – letter of credit		x	x
7. berekeningen uitvoeren die van belang zijn bij de eigen internationale onderneming, zoals: – vreemde valuta – transportkosten – BTW met andere percentages – invoerrechten		x	x
8. vormen van fysieke distributie herkennen en benoemen die van belang zijn bij internationale handel en voor de onderneming/het product de juiste transportmethode kiezen		x	x
9. vormen van internationaal betalingsverkeer herkennen en benoemen		x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.		x	x

Paragraaf 7.14: Wonen en design

K/EO/14 wonen en design	BB	KB	GL
Taak: werkzaamheden binnen wonen en design uitvoeren voor een opdrachtgever zoals een (interieur-)bedrijf of particulier, bijvoorbeeld door een (leerling-) stoffeerder/meubelmaker ten aanzien van: ○ het bedenken van een woonstijlconcept ○ het ontwerpen van een sample passend bij een woonstijlconcept ○ het toepassen van stoffeer- en bewerktechnieken t.b.v. een sample			
K/EO/14.1 Deeltaak: werkzaamheden binnen wonen en design uitvoeren voor een opdrachtgever zoals een (interieur-)bedrijf of particulier, bijvoorbeeld door een (leerling-) stoffeerder/meubelmaker ten aanzien van het bedenken van een woonstijlconcept. De kandidaat kan:			
1. de opdracht bespreken met de opdrachtgever waarbij de wensen en verwachtingen worden geïnventariseerd	x	x	x
2. research uitvoeren, bijvoorbeeld op grond van een woonstijl, lifestyle, doelgroep, rages en trends, thema en kleur	x	x	x
3. woonstijlen en lifestyletrends in een presentatievorm herkennen en toepassen, bijvoorbeeld sfeercolage of flat lay	x	x	x
4. een stalenkaart van materialen samenstellen zoals gordijnstof, leer, behang, meubelstof, vloerbedekking passend bij het woonstijlconcept	x	x	x



K/EO/14 wonen en design	BB	KB	GL
5. textiele producten en materialen m.b.t. grondstof, ontstaanstechniek, bewerkingstechniek en de toepassing ervan herkennen en benoemen	x	x	x
6. het woonstijlconcept presenteren aan de opdrachtgever waarbij haalbaarheid van het concept wordt besproken m.b.t. de wensen en verwachtingen	x	x	x
K/EO/14.2			
Deeltaak: werkzaamheden binnen wonen en design uitvoeren voor een opdrachtgever zoals een (interieur-)bedrijf of particulier, bijvoorbeeld door een (leerling-) stoffeerder/meubelmaker ten aanzien van het ontwerpen van een sample passend bij een woonstijlconcept. De kandidaat kan:			
1. beeldaspecten zoals vorm, kleur, ruimte, licht, structuur, compositie en vormgevingsprincipes zoals ritme, herhaling en patroon toepassen t.b.v. het ontwerpen van een sample passend binnen het woonstijlconcept	x	x	x
2. het ontwerp van een sample passend binnen het woonstijlconcept presenteren aan de opdrachtgever waarbij de haalbaarheid van het ontwerp wordt besproken m.b.t. de wensen en verwachtingen en de (technische) uitvoerbaarheid van het ontwerp	x	x	x
K/EO/14.3			
Deeltaak: werkzaamheden binnen wonen en design uitvoeren voor een opdrachtgever zoals een (interieur-)bedrijf of particulier, bijvoorbeeld door een (leerling-) stoffeerder/meubelmaker ten aanzien van het toepassen van stoffeer- en bewerktechnieken t.b.v. een sample. De kandidaat kan:			
1. het sample zoals kruk, poef, lampenkap, meubelstof of kamerscherm bedenken en uitwerken binnen het woonstijlconcept en binnen de wensen van de opdrachtgever	x	x	x
2. stoffeertechnieken toepassen zoals meubel stofferen	x	x	x
3. technieken toepassen m.b.t. het bewerken en stylen van textiele materialen zoals sjabloneren, stempelen, zeefdrukken, appliqueren, plooiën, Zaans stikwerk, borduren en mola techniek	x	x	x
4. apparatuur en handgereedschap bedienen zoals (borduur-)naaimachine, pneumatische tacker, ontnieter, lijmpistool en transferpers	x	x	x
5. het sample, passend binnen het woonstijlconcept, aan de opdrachtgever presenteren en evalueren voor suggesties ter verbetering	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 7.15: Modetechniek

K/EO/15 modetechniek	BB	KB	GL
Taak: modetechnische vaardigheden toepassen			
K/D&P/15.1			
Deeltaak: werkzaamheden binnen de modetechniek uitvoeren ten aanzien van ontwerpen en technieken. De kandidaat kan:			
5. modestijlen en trends herkennen	x	x	x
6. vormgeving op het gebied van modetechniek uitvoeren	x	x	x
7. research uitvoeren	x	x	x
8. een persoonlijk portfolio samenstellen op het gebied van mode	x	x	x
K/D&P/15.2			
Deeltaak: werkzaamheden uitvoeren ten aanzien van productietechnieken. De kandidaat kan:			
10. producten en materialen herkennen, specifiek: textielwarenkennis	x	x	x
11. technieken toepassen, specifiek het maken van een naai-technisch werkstuk	x	x	x
12. apparatuur bedienen, specifiek: naaimachine en strijkmachine	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 8.13: Siervakken

K/HBR/13 siervakken	BB	KB	GL
<i>Dit keuzevak is een verdieping van het keuzevak patisserie.</i>			
Taak: het uitwerken van een receptuur volgens een aangeleverd ontwerp en het vervaardigen van siervakproducten voor een opdrachtgever in een meer complexe situatie ¹			



K/HBR/13 siervakken	BB	KB	GL
K/HBR/13.1			
Deeltaak: het uitwerken van een receptuur met decoratieve waarde van siervakproducten voor een opdrachtgever.			
De kandidaat kan:			
1. diverse receptuur herkennen en benoemen	x	x	x
2. het ontwerp voor receptuur met decoratieve waarde omzetten in een werktekening (met behulp van een digitaal tekenprogramma)	x	x	x
3. een planning maken van werkzaamheden aan de hand van een aangegeven ontwerp	x	x	x
4. een prijscalculatie opstellen voor het ontwerp	x	x	x
K/HBR/13.2			
Deeltaak: het vervaardigen van siervakproducten voor een opdrachtgever in een meer complexe situatie, zoals:			
<ul style="list-style-type: none"> ○ soesjestoren ○ cacao schilderen ○ chocolade decoraties ○ 3D printing ○ marsepein (mens- en dierfiguren, bloemen, fruit, snoepgoed) 			
De kandidaat kan:			
1. een receptuur met decoratieve waarde hanteren voor het vervaardigen van siervakproducten	x	x	x
2. specifieke siervaktechnieken toepassen zoals: decoreren, garneren, spuittechnieken, airbrushen, boetsen, etaleren	x	x	x
3. de juiste apparatuur, gereedschap, en machines voor het vervaardigen van siervakproducten kiezen	x	x	x
4. siervakproducten opleveren aan de opdrachtgever	x	x	x
5. de werkzaamheden en werkwijze evalueren met de opdrachtgever	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

¹ meer complexe situatie: in relatief kortere tijd siervakproducten vervaardigen waarvoor meerdere en andere technieken dan in het patisserie worden toegepast en gecombineerd.

Paragraaf 9.18: Actief in de natuur

K/Groen/18 actief in de natuur	BB	KB	GL
Taak: vanuit kennis van en ervaringen met de natuur, deze inzetten en benutten ten behoeve en ondersteuning van recreatieve doeleinden, in een groene omgeving			
K/Groen/18.1			
Deeltaak: recreatieve activiteiten in de natuur actief organiseren en begeleiden.			
De kandidaat kan:			
9. een overzicht maken van mogelijke recreatieve activiteiten in de natuur, gecategoriseerd per doelgroep		x	x
10. sportieve en recreatieve groepsactiviteiten voorbereiden		x	x
11. sportieve en recreatieve groepsactiviteiten in de natuur op veilige wijze begeleiden	x	x	x
12. instructies geven en deelnemers activeren en motiveren	x	x	x
13. activiteiten uitvoeren en begeleiden, rekening houdend met de belangen van andere gebruikers van de natuurlijke omgeving	x	x	x
K/Groen/18.2			
Deeltaak: recreanten informeren over het natuurlijke werkterrein, haar uitdagingen en gevaren, en maatregelen noemen om (persoonlijke of materiële) schade door natuurkrachten te beperken.			
De kandidaat kan:			
8. ter voorbereiding op een recreatieve activiteit, deelnemers informeren over de gevolgen van wisselende meteorologische omstandigheden	x	x	x
9. natuurkrachten onderscheiden en gebruiksmogelijkheden en gevaren daarvan benoemen	x	x	x
10. tijdens begeleiding van een recreatieve activiteit, kennis over aldaar aanwezige planten, dieren en bodem overdragen op de deelnemers	x	x	x
K/Groen/18.3			
Deeltaak: in samenhang met andere gebruikers en beroepsbeoefenaren in de natuurlijke omgeving, de natuur optimaal en duurzaam gebruiken.			
De kandidaat kan:			
8. wilde planten herkennen die te gebruiken zijn voor voedselbereiding of een genezende werking hebben	x	x	x
9. natuurlijk materiaal inzetten voor het maken van (gebruiks)voorwerpen en onderkomen	x	x	x
10. navigeren in de natuur, gebruikmakend van zowel natuurlijke als technische hulpmiddelen	x	x	x



K/Groen/18 actief in de natuur	BB	KB	GL
11. in het natuurlijk werkterrein onderhoudstaken verrichten ten behoeve van de recreatieve activiteiten	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 919: Visstandbeheer en sportvisserij

K/GR/19 visstandbeheer en sportvisserij	BB	KB	GL
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ uitvoeren van visrijkkundig onderzoek in relatie met de omgeving ○ herkennen en benoemen van water- en beheerssystemen in relatie tot de visstand ○ herkennen en benoemen van functies van viskwekerijen ○ uitvoeren van onderhoud aan visplaatsen, viswateren en waterkanten 			
K/GR/19.1			
Deeltaak: uitvoeren van visrijkkundig onderzoek in relatie met de omgeving. De kandidaat kan:			
8. onderzoek doen binnen een plangebied met behulp van schepnetvissen, vissen met een zeeg of andere vistechnieken	x	x	x
9. aanwezige vissoorten, waterplanten en waterorganismen inventariseren om het ecologisch niveau van een watersysteem te bepalen	x	x	x
10. een onderzoeksrapport opstellen en belanghebbende adviseren over aquatische organismen en het ecologische niveau			x
K/GR/19.2			
Deeltaak: herkennen en benoemen van water- en beheerssystemen in relatie tot de visstand. De kandidaat kan:			
9. watersystemen herkennen en kan benoemen tot welk type watersysteem een vissoort behoort	x	x	x
10. gangbare beheerssystemen benoemen en herkennen in relatie tot de visstand	x	x	x
11. onderzoek doen naar waterkwaliteit in relatie tot de visstand			x
12. de relatie benoemen tussen sportvissen en de visstand		x	x
K/GR/19.3			
Deeltaak: herkennen en benoemen van functies van viskwekerijen. De kandidaat kan:			
5. gangbare kweekvissen en de functies van viskwekerijen benoemen	x	x	x
6. de voor- en nadelen van het kweken van vissen benoemen			x
K/GR/19.4			
Deeltaak: uitvoeren van onderhoud aan visplaatsen, viswateren en waterkanten. De kandidaat kan:			
3. onderhoudswerkzaamheden inventariseren en voor deze werkzaamheden een begroting maken van kosten van de werkzaamheden			x
4. gangbare onderhoudswerkzaamheden uitvoeren	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 9.20: Duurzame melkveehouderij

K/GR/20 duurzame melkveehouderij	BB	KB	GL
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ bijdragen aan het opzetten van duurzame melkveehouderij ○ diergezondheid en welzijn van melkvee waarnemen en bevorderen ○ weidegang inplannen en uitvoeren 			
K/GR/20.1			
Deeltaak: bijdragen aan het opzetten van duurzame melkveehouderij. De kandidaat kan:			
1. oplossingen herkennen die bijdragen aan klimaatneutraal melkveehouderij bedrijven	x	x	
2. oplossingen aandragen om klimaatneutraal melkveehouderij te bedrijven			x
3. aan de hand van instructies milieubevorderende maatregelen kunnen herkennen, benoemen en uitvoeren. Hierbij valt te denken aan aanpassingen met betrekking tot huisvesting, watergebruik en verwerking of bewerking van mest	x	x	x
4. biodiversiteit herkennen en maatregelen nemen om biodiversiteit te vergroten	x	x	x
K/GR/20.2			



K/GR/20 duurzame melkveehouderij	BB	KB	GL
Deeltaak: diergezondheid en welzijn van melkvee waarnemen en bevorderen. De kandidaat kan:			
1. dierwelzijn borgen doormiddel van huisvesting en verzorging, te denken valt aan: controle op welzijnseisen en gezondheids- en gedragskenmerken beoordelen	x	x	x
2. antibioticagebruik verminderende maatregelen benoemen en weten waarom dit belangrijk is	x	x	x
3. nut en noodzaak van zaken, zoals het koekompas, benoemen en dit toepassen	x	x	x
4. jongvee-opfok optimaliseren en jongvee verzorgen om de levensvatbaarheid te vergroten, zodat het dierenwelzijn wordt vergroot	x	x	x
K/GR/20.3			
Deeltaak: weidegang inplannen en uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. het graslandgebruik plannen en meedenken in het uitvoeren aan de hand van criteria, waarbij rekening gehouden wordt met: natuurbeheer (weidevogels, bloemvegetatie, insecten en reekalfjes), graswinning, onderhoud, waterbeheer en circulair denken	x	x	x
2. verschillende beweidingvormen herkennen en benoemen rekening houdend met stikstofuitstoot en het milieu	x	x	x
3. (tijdelijke) afrastering kiezen en plaatsen ten behoeve van de beweiding	x	x	x
4. grasgroei en inschaarmoment aan de hand van verschillende factoren (seizoen, weersomstandigheden en dergelijke) bepalen	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 10.12: Dans-, acteer- en zangactiviteiten

K/D&P/12 dans-, acteer- en zangactiviteiten	BB	KB	GL
Taak: dans-, acteer- en zangactiviteiten organiseren en begeleiden			
K/D&P/12.1			
Deeltaak: informatie verstrekken over dans-, acteer- en zangactiviteiten als vrijetijdsbesteding voor jongeren en ouderen. De kandidaat kan:			
1. voor een bepaalde doelgroep informatie verzamelen over dans-, acteer- en zangactiviteiten in de vrijetijd	x	x	x
2. verzamelde informatie over dans-, acteer- en zangactiviteiten in een aanbod verwerken en op aantrekkelijke wijze doelgericht presenteren	x	x	x
3. het aanbod onder de aandacht van de doelgroep brengen, onder andere door gebruik van moderne media	x	x	x
K/D&P/12.2			
Deeltaak: eenvoudige dans-, acteer- en zangactiviteiten instuderen en opvoeren. De kandidaat kan:			
1. basale dans-, acteer- en zangactiviteiten op gemotiveerde wijze instuderen	x	x	x
2. basale dans-, acteer- en zangactiviteiten op energieke wijze tonen	x	x	x
3. stijlen in dans-, acteer- en zangactiviteiten herkennen, benoemen en verwerken in eigen activiteiten	x	x	x
4. de opbouw van dans-, acteer- en zangactiviteiten herkennen en benoemen	x	x	x
K/D&P/12.3			
Deeltaak: voor een bepaalde doelgroep een eenvoudige dans-, acteer- of zangactiviteit plannen, voorbereiden en uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. een bij de doelgroep passende dans-, acteer- of zangactiviteit kiezen	x	x	x
2. een bij de doelgroep passend thema kiezen voor de dans-, acteer- of zangactiviteit	x	x	x
3. een planning maken voor voor de dans-, acteer- of zangactiviteit	x	x	x
4. deelnemers binnen een doelgroep werven onder andere door gebruik van social media	x	x	x
5. deelnemers informeren over de inhoud en de planning van de dans-, acteer- of zangactiviteit	x	x	x
6. onder leiding de dans-, acteer- of zangactiviteit instuderen en uitvoeren	x	x	x
7. een evaluatie maken van de de dans-, acteer- of zangactiviteit	x	x	x
K/D&P/12.4			



K/D&P/12 dans-, acteer- en zangactiviteiten	BB	KB	GL
Deeltaak: de benodigde praktijkruimte voor de dans-, acteer- of zangactiviteit gereedmaken en verzorgd achterlaten. De kandidaat kan:			
1. aan de hand van instructies de praktijkruimte en de beschikbaarheid van de benodigde materialen controleren	x	x	x
2. aan de hand van instructies de praktijkruimte en de gebruikte materialen verzorgd achterlaten	x	x	x
K/D&P/12.5			
Deeltaak: onder begeleiding assisteren en instructies geven tijdens dans-, acteer- en zangactiviteiten. De kandidaat kan:			
1. onder begeleiding uitleg geven over het doel en de planning van de dans-, acteer- of zangactiviteit	x	x	x
2. onder begeleiding uitleg geven over de inhoud van de dans-, acteer- of zangactiviteit	x	x	x
3. de dans-, acteer- of zangactiviteit voordoen en op energieke wijze meedoen	x	x	x
4. onder begeleiding, tijdens de oefening eenvoudige aanwijzingen geven aan deelnemers	x	x	x
5. de deelnemers stimuleren en motiveren	x	x	x
K/D&P/12.6			
Deeltaak: onder begeleiding blessures voorkomen bij zichzelf en anderen. De kandidaat kan:			
1. onder begeleiding advies en informatie geven over factoren die van invloed zijn op de ontwikkeling van blessures, zoals kleding, schoeisel, vloergebruik, fysieke uitvoering en gedrag	x	x	x
2. onder begeleiding advies geven over het voorkomen van blessures binnen dans-, acteer- en zangactiviteiten	x	x	x
3. onder begeleiding een warming-up en cooling down passend bij de dans-, acteer- of zangactiviteit op juiste wijze uitvoeren	x	x	x
4. onder begeleiding assisteren bij een warming-up en cooling down passend bij de dans-, acteer- of zangactiviteit	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 10.13: Talentvak acteren, zang en dans

K/D&P/13 talentvak acteren, zang en dans	BB	KB	GL
Taak: zowel individueel als in groepsverband dansen, zingen en acteren, omgaan met reacties en een portfolio opbouwen en presenteren			
K/D&P/13.1			
Deeltaak: individueel en in groepsverband dansen. De kandidaat kan:			
1. diverse danstechnieken uitvoeren en toepassen, zoals ballet, moderne dans, jazzdans, pop- theater-musicaldans en urban	x	x	x
2. diverse danstechnieken herkennen en benoemen	x	x	x
3. stijldifferentiatie toepassen binnen diverse danstechnieken	x	x	x
4. zich zichtbaar inleven in diverse dansstijlen	x	x	x
K/D&P/13.2			
Deeltaak: individueel en in groepsverband zingen. De kandidaat kan:			
1. de aangeleerde zangtechniek uitvoeren en toepassen	x	x	x
2. stijldifferentiatie toepassen binnen een divers zangrepertoire	x	x	x
3. zich zichtbaar inleven in divers zangrepertoire	x	x	x
K/D&P/13.3			
Deeltaak: individueel en in groepsverband acteren. De kandidaat kan:			
1. aangeleerde acteerprincipes en -vaardigheden uitvoeren en toepassen	x	x	x
2. stijldifferentiatie toepassen binnen divers acteerrepertoire	x	x	x
3. zich zichtbaar inleven in diverse rollen	x	x	x
K/D&P/13.4			
Deeltaak: op geïntegreerde wijze zowel individueel als in groepsverband dansen, zingen en/of acteren. De kandidaat kan:			



K/D&P/13 talentvak acteren, zang en dans	BB	KB	GL
3. dansen, zingen en/of acteren gecombineerd en geïntegreerd uitvoeren en toepassen binnen de les of in een voorstelling	x	x	x
K/D&P/13.5			
Deeltaak: omgaan met druk, correcties en reacties binnen de lessen, tijdens en na afloop van artistieke presentaties en voorstellingen. De kandidaat kan:			
1. feedback van docenten en begeleiders ontvangen en zichtbaar verwerken	x	x	x
2. reacties van medeleerlingen binnen de lessen, tijdens artistieke presentaties en na afloop van voorstellingen zichtbaar verwerken	x	x	x
3. presteren onder druk binnen de lessen en tijdens artistieke presentaties en voorstellingen	x	x	x
4. in zijn of haar rol blijven tijdens een voorstelling ondanks positieve of negatieve reacties van uit het publiek	x	x	x
K/D&P/6			
Deeltaak: een artistiek portfolio opbouwen. De kandidaat kan:			
5. de functie van een artistiek portfolio benoemen	x	x	x
6. binnen de gestelde opdrachten relevant (beeld)materiaal verzamelen en verwerken	x	x	x
7. een artistiek portfolio presenteren in een gesimuleerde auditie	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 10.14: Danstechniek

K/D&P/14 danstechniek	BB	KB	GL
Taak: Het zowel individueel als in groepsverband aanleren en toepassen van de technische vaardigheden binnen diverse dansstijlen, het uitvoeren van choreografieën en het opbouwen van een artistiek portfolio			
K/D&P/14.1			
Deeltaak: individueel en in groepsverband dansen. De kandidaat kan:			
5. diverse dansstijlen herkennen en benoemen aan de hand van vakbegrippen zoals in ballet, moderne dans, jazzdans, pop-theater- musicaldans en urban	x	x	x
6. technische vaardigheden van verschillende dansstijlen uitvoeren en toepassen, zoals ballet, moderne dans, jazzdans, pop- theater – musicaldans en urban	x	x	x
7. differentiatie toepassen binnen diverse dansstijlen, zoals ballet, moderne dans, jazzdans, pop-theater- musicaldans en urban	x	x	x
8. zich zichtbaar inleven in diverse dansstijlen zoals ballet, moderne dans, jazzdans, pop-theater- musicaldans en urban	x	x	x
K/D&P/14.2			
Deeltaak: vastgestelde choreografieën aanleren. De kandidaat kan:			
4. choreografieën instuderen	x	x	x
5. feedback ontvangen en zichtbaar verwerken	x	x	x
K/D&P/14.3			
Deeltaak: choreografieën uitvoeren voor publiek. De kandidaat kan:			
4. in haar of zijn rol blijven tijdens een voorstelling bij reacties vanuit het publiek	x	x	x
5. presteren onder druk tijdens een voorstelling	x	x	x
6. feedback van publiek ontvangen en zichtbaar verwerken in een volgende voorstelling	x	x	x
K/D&P/10.4			
Deeltaak: een artistiek portfolio opbouwen en presenteren. De kandidaat kan:			
8. de beroepspraktijk van een danser onderzoeken	x	x	x
9. de functie van een artistiek portfolio benoemen	x	x	x
10. een artistiek portfolio opbouwen om zichzelf als beginnend danser te profileren	x	x	x
11. een artistiek portfolio opbouwen om zichzelf als beginnend acteur of zanger te profileren en daartoe binnen de gestelde opdrachten relevant (auditief en beeld)materiaal verzamelen en verwerken	x	x	x
12. een artistiek portfolio presenteren in een gesimuleerde auditie	x	x	x



K/D&P/14 danstechniek	BB	KB	GL
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 10.15: Acteren en zingen

K/D&P/15 acteren en zingen	BB	KB	GL
Taak: individueel en in groepsverband instuderen en uitvoeren van repertoire in spel en zang, de eigen stem trainen en ontwikkelen en een portfolio opbouwen en presenteren			
K/D&P/15.1			
Deeltaak: individueel en in groepsverband acteren. De kandidaat kan:			
9. diverse acteerprincipes herkennen en benoemen en daarbij vakbegrippen gebruiken zoals monoloog, dialoog, improvisatie, geleide improvisatie, scenes	x	x	x
10. kennis over acteerprincipes toepassen en uitvoeren zoals monoloog, dialoog, improvisatie, geleide improvisatie, scenes	x	x	x
11. kennis over speltechnieken gebruiken om de boodschap over te brengen in divers acteerrepertoire	x	x	x
12. instuderen en uitvoeren van diverse rollen en zich zichtbaar inleven in diverse rollen	x	x	x
K/D&P/15.2			
Deeltaak: individueel en in groepsverband zingen. De kandidaat kan:			
6. muziekpraktijken en muziektrends vergelijken aan de hand van de meest kenmerkende klank- en vormaspecten. Het gaat hier om de klankaspecten: toonhoogte, toonduur, toonintensiteit en klankkleur; bij vormaspecten gaat het om herhaling, contrast en variatie	x	x	x
7. klank-, vorm- en betekenisaspecten toepassen om bestaand repertoire te zingen en een stemming of sfeer te creëren. Het gaat hier om de klankaspecten: toonhoogte, toonduur, toonintensiteit en klankkleur; bij vormaspecten gaat het om herhaling, contrast en variatie; bij betekenis gaat het om de functie en beleving van muziek	x	x	x
8. stijlen onderscheiden binnen een divers zangrepertoire zoals Musical en Pop, Nederlands- en Engelstalig en deze kunnen toepassen	x	x	x
9. instuderen en uitvoeren van divers zangrepertoire en zich daarbij zichtbaar inleven	x	x	x
K/D&P/15.3			
Deeltaak: op geïntegreerde wijze zowel individueel als in groepsverband acteren en zingen. De kandidaat kan:			
7. acteren en zingen geïntegreerd toepassen en uitvoeren	x	x	x
K/D&P/15.4			
Deeltaak: de eigen stem trainen en ontwikkelen. De kandidaat kan:			
4. stemelementen herkennen en benoemen zoals klankkleur, toon, trillingen en volume	x	x	x
5. uiting geven aan een gevoel met behulp van de eigen stem zoals angst, onzekerheid of vreugde	x	x	x
6. de emotie in de stem bij anderen herkennen en benoemen	x	x	x
K/D&P/15.5			
Deeltaak: een artistiek portfolio opbouwen en presenteren. De kandidaat kan:			
13. de beroepspraktijk van acteurs en zangers onderzoeken	x	x	x
14. de functie van een artistiek portfolio benoemen	x	x	x
15. een artistiek portfolio opbouwen om zichzelf als beginnend acteur of zanger te profileren en daartoe binnen de gestelde opdrachten relevant (auditief en beeld)materiaal verzamelen en verwerken	x	x	x
16. een artistiek portfolio presenteren in een gesimuleerde auditie	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Paragraaf 10.16: Kunstvak informatie, creatie en presentatie

K/D&P/16 kunstvak informatie, creatie en presentatie	BB	KB	GL
Taak: informatie verzamelen en verstrekken over podiumkunsten en een artistiek product creëren en presenteren			
K/D&P/16.1			



K/D&P/16 kunstvak informatie, creatie en presentatie	BB	KB	GL
Deeltaak: informatie geven over voorstellingen. De kandidaat kan:			
1. verschillende stromingen, richtingen en genres binnen de podiumkunsten herkennen en benoemen	x	x	
2. voorstellingen zien en horen en de betekenis van de voorstellingen bevragen en benoemen.	x	x	
3. anderen informeren over de inhoud, functie en betekenis van voorstellingen	x	x	
K/D&P/16.2			
Deeltaak: een artistiek product binnen de podiumkunsten maken. De kandidaat kan:			
10. aan de hand van gegeven criteria een themakeuze maken voor het creëren van een artistiek product	x	x	
11. muziek en/of beeldmateriaal selecteren voor het artistieke product	x	x	
12. stromingen, richtingen en genres binnen de podiumkunsten gebruiken in een eigen artistiek product (dans, zang en/of spel)	x	x	
13. de betekenis van het ontwikkelde artistieke product uitleggen	x	x	
K/D&P/16.3			
Deeltaak: in groepsverband het zelfgecreëerde artistieke product instuderen en presenteren. De kandidaat kan:			
8. onder begeleiding in groepsverband het zelfgecreëerde artistieke product instuderen	x	x	
9. het zelfgecreëerde product in groepsverband presenteren	x	x	
10. de inhoud en betekenis van het zelfgecreëerde product toelichten	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	



TOELICHTING

Artikel I

A

Met dit artikel wordt het overgangsrecht geregeld, zodat leerlingen die al bezig waren met de beroepsgerichte programma's, niet geconfronteerd worden met een gewijzigd beroepsgericht curriculum en daarmee een aangepast cspe. Dit artikel regelt daartoe dat op de centraal schriftelijke en praktische examens die in het schooljaar 2022–2023 worden afgenomen de paragrafen 2.53 tot en met 2.62 van bijlage 2 behorende bij artikel 2, zoals deze luiden op 1 juli 2021, nog van toepassing zijn.

B

Met deze wijziging worden de titels van de profielkernen en profielmodules van de beroepsgerichte examenprogramma's aangepast. In de titels is het examenjaar opgenomen waarop de examenprogramma's betrekking hebben.

Daarnaast zijn op verzoek van het Platform Bouwen, wonen en interieur (BWI) enkele tekstuele wijzigingen doorgevoerd.

Het betreft een aantal detailaanpassingen in module 1,3 en 4 van het profielvak BWI:

- 1.1.3: 'veilig werken in de bouw en duurzaam bouwen' in plaats van 'veilig werken en duurzaam bouwen in de bouw'.
- 3.2.1: 'basisbewerkingen uitvoeren met gangbare elektrische-, pneumatische en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines' in plaats van 'Met gangbare elektrische-, pneumatische en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines basisbewerkingen veilig uitvoeren'.
- 4.4.3: 'een sign-uiting, snijplotten, pellen, plakken en monteren' in plaats van 'Decoratieve figuren printen, plotten, snijplotten, pellen, plakken en monteren.'

Verder is er een kleine inhoudelijke wijziging in Module 2 eindterm 2.1.2. De eindterm wordt gewijzigd naar 'werkzaamheden voor een eenvoudige strokenfundering uitvoeren en een PS-systeembekisting beschrijven'.

Artikel II

A

Met dit artikel wordt het overgangsrecht geregeld, zodat leerlingen niet geconfronteerd worden met nieuwe regels betreffende de beroepsgerichte keuzevakken die in onderdeel B van dit artikel worden geregeld. Dit artikel regelt daartoe dat op de centraal schriftelijke en praktische examens die vanaf het schooljaar 2022–2023 worden afgenomen de onderdelen 1.24 tot en met 1.26, 2.22 tot en met 2.26, 4.17, 5.20, 7.13, 7.14, 9.18, 9.19, 10.12 tot en met 10.14 van bijlage 3 behorende bij artikel 6, zoals deze luiden op 1 juli 2021, nog van toepassing zijn.

B

Met deze wijziging worden 10 nieuwe beroepsgerichte keuzevakken toegevoegd (1.28, 2.26, 2.27, 3.17, 6.17, 8.13, 9.20, 10.14, 10.15 en 10.16). Daarnaast wordt van de gelegenheid gebruik gemaakt om verschillende beroepsgerichte keuzevakken te actualiseren (1.24, 1.25, 1.26, 2.22, 2.23, 2.24, 2.25, 4.17, 5.20, 7.13, 7.14, 9.18, 9.19, 10.12 en 10.13). Bovendien bleken twee keuzevakken abusievelijk onder een verkeerd profiel te zijn ondergebracht (1.27 en 7.15). Dit wordt met deze wijziging hersteld.

Het betreft de volgende wijzigingen

- 1.24: Aardbevingsbestendig bouwen (aangepast)
- 1.25: Tegelzetten voor het vmbo (aangepast)
- 1.26: Meubelstoffen voor het vmbo (aangepast)
- 1.27: Ontwerp duurzame comfortwoning (verplaatst naar profiel BWI)
- 1.28: Circulair en duurzaam bouwen (nieuw)
- 2.22: Machinebouw – verspanen (aangepast)
- 2.23: Lasrobot (aangepast)
- 2.24: Slimme technologie (aangepast)
- 2.25: Cloud en cybersecurity (aangepast)
- 2.26: Dronetechniek I (nieuw)
- 2.27: Dronetechniek II (nieuw)
- 3.17: Elektrische voertuigen (nieuw)



-
- 4.17: Innovatie en prototyping (aangepast)
 - 5.20: Commerciële visserij (aangepast)
 - 6.17: Technologie binnen zorg en welzijn (nieuw)
 - 7.13: Internationale handel (aangepast)
 - 7.14: Wonen en design (aangepast)
 - 7.15: Modetechniek (verplaatst naar profiel E&O)
 - 8.13: Siervakken (aangepast)
 - 9.18: Actief in de natuur (aangepast)
 - 9.19: Visstandbeheer en sportvisserij (aangepast)
 - 9.20: Duurzame melkveehouderij (nieuw)
 - 10.12: Dans-, acteer- en zangactiviteiten (aangepast)
 - 10.13: Talentvak acteren, dans en zang (aangepast)
 - 10.14: Danstechniek (nieuw)
 - 10.15: Acteren en zingen (nieuw)
 - 10.16: Kunstvak informatie, creatie en presentatie (nieuw)

De actualisering van de bestaande beroepsgerichte keuzevakken geldt vanaf schooljaar 2022–2023. Dit geldt eveneens voor de verplaatsing van de keuzevakken Ontwerp duurzame comfortwoning naar het profiel BWI en Modetechniek naar het profiel E&O.

*De Minister voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media,
A. Slob*