



Regeling van de Minister voor Basis-en Voortgezet Onderwijs en Media van 10 juli 2019, nr. 8541170 houdende wijziging van de Regeling examenprogramma's voortgezet onderwijs wegens het vervallen van alle oude afdelingsvakken, intrasectorale en intersectorale programma's van voor de vernieuwing van het vmbo en wegens de actualisatie en verduidelijking van de examenprogramma's voor de profielvakken in het vmbo

De Minister voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media,

Gelet op artikel 7 van het Eindexamenbesluit VO en artikel 6 van het Eindexamenbesluit VO BES;

Besluit:

ARTIKEL I

Bijlage 2 behorende bij artikel 2 van de Regeling examenprogramma's voortgezet onderwijs wordt als volgt gewijzigd:

1. De paragrafen 2.24 tot en met 2.51 komen te vervallen.
2. De paragrafen 2.53 tot en met 2.56, 2.58 en 2.60 tot en met 2.62 komen te luiden zoals de profielvakken in de paragrafen 2.53 tot en met 2.56, 2.58 en 2.60 tot en met 2.62 opgenomen in bijlage A bij deze regeling.
3. In de paragrafen 2.57 en 2.59 wordt de kern van de profielvakken vervangen door de kern van de profielvakken in de paragrafen 2.57 en 2.59 zoals opgenomen in bijlage A bij deze regeling.

ARTIKEL II

De paragrafen 2.53 tot en met 2.62 van bijlage 2 behorende bij artikel 2 van de Regeling examenprogramma's voortgezet onderwijs, zoals deze luiden op 31 juli 2019, blijven van toepassing voor de centraal schriftelijke en praktische examens die in 2020 worden afgenomen.

ARTIKEL III

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 augustus 2019.

Deze zal met de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

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



BIJLAGE A

2.53 Bouwen, wonen en interieur

Kern Bouwen, wonen en interieur
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 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 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

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			
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 en duurzaam werken in de bouw	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



Profielvak: Bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
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			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ 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. een bekisting voor een eenvoudige strokenfundering uitzetten en stellen 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	



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 3: hout- en meubelverbindingen			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ werkstuk met enkelvoudige verbindingen maken ○ hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines 			
P/BWI/3.1			
Deeltaak: aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van een werkstuk met enkelvoudige verbindingen. De kandidaat kan:			
1. werkzaamheden voor het maken van een werkstuk voorbereiden	x	x	
2. houtverbindingen 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. met gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines basisbewerkingen veilig uitvoeren	x	x	
2. veilig werken met gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: Bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
Module 4: design en decoratie			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ 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



Profielvak: Bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
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. decoratieve figuren printen, plotten, snijplotten, pellen, plakken en monteren	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

2.54 Produceren, installeren en energie

Kern Produceren, installeren en energie
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>a. Algemene kennis en vaardigheden De kandidaat kan:</p> <p>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>
<p>b. Professionele kennis en vaardigheden Oriëntatie op de techniek De kandidaat kan:</p> <p>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> <p>Voorbereiden De kandidaat kan:</p> <p>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;</p>



<p>Kern Produceren, installeren en energie</p> <p>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> <p>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.</p> <p>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.</p> <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> <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?) <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 wordt beschreven bij een aantal uitgevoerde activiteiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: Produceren, installeren en energie	BB	KB	GL
Module 1: ontwerpen en maken			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden ○ een ontworpen product produceren ○ een ontworpen schakeling beproeven ○ 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:			
1. een ontwerpvoorbeeld analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren		x	x
2. met behulp van CAD een ontwerp en werktuigbouwkundige tekeningen voor een product maken	x	x	x
3. stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's		x	x
4. 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



Profielvak: Produceren, installeren en energie	BB	KB	GL
2. verspanende bewerkingen met behulp van snij snelhedentabellen 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
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 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			
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 plaathoekscharen	x	x	
4. buis en profielen buigen en koudbuigen	x	x	
5. buiggereedschap, zetbank en vingerzetbank instellen en toepassen	x	x	
6. lengte en buigvolgorde bepalen van gebogen profiel en buisprofiel	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			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ in een practicum een besturingsinstallatie opbouwen ○ in een practicum een regelsysteem opbouwen ○ in een practicum een domotica-installatie opbouwen ○ in een practicum metingen uitvoeren, een verslag maken van de resultaten en deze presenteren ○ 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
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. universeelmeters 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			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ een sanitaire installatie aanleggen ○ een elektrische huisinstallatie aanleggen 			



Profielvak: Produceren, installeren en energie	BB	KB	GL
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 leidingen verbinden en aanleggen	x	x	
5. de buisinstallatie beproeven op werking en dichtheid	x	x	
6. beugelmaterialen 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. vereffening- en beschermingsleidingen aanleggen, aansluiten en controleren	x	x	
5. verlichtingsarmaturen voor een huisinstallatie aansluiten en afmonteren	x	x	
6. elektrische huishoudelijke verbruikstoestellen aansluiten	x	x	
7. een huisinstallatie met huishoudelijke toestellen in bedrijf stellen	x	x	
8. 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	



2.55 mobiliteit en transport

Kern Mobiliteit en transport

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, modifieren en optimaliseren.



Kern Mobiliteit en transport

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			
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 aan benzine- en dieselmotoren	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			
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:			
1. onderdelen van de wielophanging controleren, beoordelen en vervangen	x	x	
2. onderdelen van het veersysteem controleren, beoordelen en vervangen		x	
3. onderdelen van de schokdemping controleren, beoordelen en de schokdempers vervangen	x	x	
4. onderdelen van het stabilisatiesysteem controleren, stabilisatieonderdelen beoordelen en vervangen	x	x	
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:			
1. delen van een carrosserie verwijderen en monteren	x	x	
2. 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			
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			



Profielvak: Mobiliteit en transport	BB	KB	GL
Deeltaak: verlichtings- en signaleringssystemen controleren, repareren en volgens eenvoudige schema's aansluiten. De kandidaat kan:			
1. een verlichtingssysteem met controlesysteem op een practicumbord aansluiten	x	x	x
2. een signaleringssysteem met controlesysteem op een practicumbord 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:			
1. de ruitenwisserinstallatie en het reinigingssysteem controleren		x	x
2. de temperatuur- en ventilatieregeling controleren		x	x
3. de veiligheidssystemen controleren		x	x
P/MET/3.4			
Deeltaak: elektromotoren aansluiten en testen. De kandidaat kan:			
1. elektromotoren op een practicumbord aansluiten	x	x	x
2. metingen aan elektromotoren uitvoeren		x	x
3. 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			
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 inclusief zekering 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			



Profielvak: Mobiliteit en transport	BB	KB	GL
Module 4: transport			
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	

2.56 media, vormgeving en ict

Kern Media, vormgeving en ICT
<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 technisch situaties onderkennen en toepassen, met name duurzaamheid, innovatie, risico en sociale interactie; <p>Vorbereiden 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 dienstverlening 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;



<p>Kern Media, vormgeving en ICT</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <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. 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</p>

Profielvak: Media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
Module 1: audiovisuele vormgeving en productie			
Taak: ○ een audiovisuele (AV) productie van 2 tot 3 minuten maken van script tot film en deze presenteren ○ een AV animatie maken en presenteren van script tot eindproduct ○ 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	



Profielvak: Media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
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:			
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			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ een 2D mediaproduct passend bij een doelgroep vormgeven, maken en presenteren ○ 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	
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			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ hardware onderdelen vervangen en aansluiten ○ software installeren en veelvoorkomende problemen oplossen ○ een eenvoudige ICT-infrastructuur installeren ○ eindgebruikers informeren en adviseren over ICT-producten en het gebruik ervan 			
P/MVI/3.1			
Deeltaak: hardware onderdelen vervangen en aansluiten. De kandidaat kan:			
1. hardware onderdelen aansluiten	x	x	x
2. hardware onderdelen vervangen	x	x	
3. eenvoudige storingen signaleren, herkennen en oplossingen uitvoeren	x	x	
P/MVI/3.2			
Deeltaak: systemen en applicaties installeren en configureren op basis van de wensen van de klant. De kandidaat kan:			
1. controleren of de systeeminstellingen aan de wensen van de klant en de eisen van de software voldoen	x	x	x
2. software downloaden	x	x	x
3. voorstellen doen voor ICT-systemen en software		x	x
4. een ICT-systeem configureren		x	x
5. controleren of de installatie en configuratie werkt volgens de wensen van de klant	x	x	x
P/MVI/3.3.			
Deeltaak: een eenvoudige ICT-infrastructuur installeren. De kandidaat kan:			
1. nieuwe ontwikkelingen benoemen en toepassen binnen de ICT die invloed hebben op de keuze voor een ICT-infrastructuur		x	x
2. bij het installeren van een eenvoudige ICT-infrastructuur de juiste materialen, gereedschappen en werkwijze kiezen en gebruiken	x	x	x
3. relevante tekeningen gebruiken voor de installatie van een eenvoudige ICT- infrastructuur	x	x	x
P/MVI/3.4.			
Deeltaak: een eindgebruiker informeren en adviseren over ICT-producten en het gebruik ervan. De kandidaat kan:			
1. een eindgebruiker advies geven over aan te schaffen ICT-producten passend bij een gegeven gebruiksdoel	x	x	x
2. een kostenberekening maken van aan te schaffen ICT-producten		x	x
3. vakspecialistische vragen beantwoorden over de mogelijkheden van ICT- producten voor een gebruiksdoel		x	x
4. beknopt en stapsgewijs instructies en FAQ's schrijven		x	x
5. bij instructie en toelichting rekening houden met het niveau van de gebruiker	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

Profielvak: Media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
Module 4: interactieve vormgeving en productie			



Profielvak: Media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
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



2.57 Maritiem en techniek

Kern Maritiem en techniek

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:

- 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 technisch situaties onderkennen en toepassen, met name duurzaamheid, innovatie, risico en sociale interactie;

Voorbereiden

De kandidaat kan:

- b.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;
- 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 werkvloering 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 Maritiem en techniek

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

2.58 Zorg en welzijn

Kern Zorg en welzijn

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.



Kern Zorg en welzijn

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 (introductie, 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 & Beweging 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.

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			
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	



Profielvak: Zorg en welzijn	BB	KB	GL
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			
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:			
1. werkvolgorde en planning maken voor de uit te voeren werkzaamheden	x	x	
2. onderhoudsvorschriften 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	



Profielvak: Zorg en welzijn	BB	KB	GL
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			
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



Profielvak: Zorg en welzijn	BB	KB	GL
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
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			
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:			



Profielvak: Zorg en welzijn	BB	KB	GL
1. informatie zoeken en geven over vaak voorkomende ziekten en ziektenverschijnselen	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

2.59 Economie en ondernemen

Kern Economie en ondernemen
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>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.



Kern Economie en ondernemen

b. Professionele kennis en vaardigheden

De kandidaat kan:

- b.1. een commerciële instelling tonen, met name:
 - onderdelen van een marktonderzoek uitvoeren
 - verkoopvaardigheden
 - klant- en servicegerichte houding
 - kansen zien en benutten
- b.2. inspelen op trends en ontwikkelingen
- b.3. communicatieve vaardigheden toepassen, onder meer:
 - telefoneren
 - vergaderen
 - presenteren en demonstreren
 - overtuigen
 - corresponderen
 - sociale media inzetten
- b.4. vaardigheden toepassen op het gebied van kantoor-, retail- en magazijnautomatisering
- b.5. ondernemersvaardigheden tonen, onder meer:
 - innovatief zijn
 - creatief zijn
 - risico nemen
- b.6. werken volgens een bedrijfsconcept

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

2.60 Horeca, bakkerij en recreatie

Kern Horeca, bakkerij en recreatie

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.



<p>Kern Horeca, bakkerij en recreatie</p> <p>b. Professionele kennis en vaardigheden De kandidaat kan:</p> <p>b.1. commerciële instelling tonen, met name: – gast-, klant- en servicegerichte houding, – aankleden/ inrichten</p> <p>b.2. communicatieve vaardigheden toepassen.</p> <p>b.3. ICT- vaardigheden toepassen, correspondentie.</p> <p>b.4. ondernemersvaardigheden tonen; onder meer initiatief tonen, creatief zijn.</p> <p>b.5. werken volgens een bedrijfsformule.</p> <p>b.6. innovatie: inspelen op trends en ontwikkelingen op het gebied van smaak, creatie en duurzaamheid.</p> <p>b.7. berekenen van opbrengsten, kosten en winst.</p> <p>b.8. ambachtelijke vaardigheden tonen en koppelen aan moderne technieken/ productie methoden.</p> <p>b.9. relevante technologische ontwikkelingen en vaardigheden toepassen.</p> <p>b.10. wet- en regelgeving toepassen</p>
<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> <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?) <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 wordt beschreven bij een aantal uitgevoerde activiteiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: Horeca, bakkerij en recreatie	BB	KB	GL
Module 1: gastheerschap			
Taak: een bijdrage leveren aan: <ul style="list-style-type: none"> o de bedrijfsvoering binnen een Horeca-, Bakkerij- en Recreatie omgeving o een aangenaam verblijf en de verzorging van gasten o het uitvoeren van dagelijkse facilitaire werkzaamheden o het bereiden en serveren van kleine gerechten en drank 			
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:			



Profielvak: Horeca, bakkerij en recreatie	BB	KB	GL
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/de 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/de 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			
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	
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	



Profielvak: Horeca, bakkerij en recreatie	BB	KB	GL
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			
Taak: een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten en bereiden van gerechten in een horeca-gelegenheid			
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			
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	



Profielvak: Horeca, bakkerij en recreatie	BB	KB	GL
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	

2.61 Groen

Kern Groen
<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 competenties en professionele vaardigheden. 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. 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;



Kern Groen
<p>c. Loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling</p> <p>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> <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?) <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> <ol style="list-style-type: none"> 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			
<p>Taak:</p> <p>Groene productie mogelijk maken:</p> <ul style="list-style-type: none"> o eigentijds en duurzaam ondernemen in de groene sector, rekening houdend met omgevingsfactoren o plantaardige producten vermeerderen, gewassen en planten telen en oogsten en daarbij gangbare technologie gebruiken o op bedrijfsmatige wijze dieren houden, hierbij verantwoorde keuzes maken, met respect voor welzijn, voedselveiligheid, milieu en duurzaamheid 			
P/GR/1.1			
<p>Deeltaak:</p> <p>eigentijds en duurzaam ondernemen in de groene sector, rekening houdend met omgevingsfactoren.</p> <p>De kandidaat kan:</p>			
1. de meest voorkomende bedrijfsvormen herkennen en benoemen	x	x	
2. op basis van instructies teeltwerkzaamheden uitvoeren	x		
3. teeltwerkzaamheden benoemen, kiezen, voorbereiden en uitvoeren		x	
4. de effecten van teeltwerkzaamheden op het milieu en de kwaliteit van voeding beschrijven		x	
5. op basis van instructies werkzaamheden uitvoeren ten behoeve van beheer van het landelijk gebied	x		
6. werkzaamheden uitvoeren ten behoeve van het beheer van het landelijk gebied, rekening houdend met wet- en regelgeving		x	
P/GR/1.2			
<p>Deeltaak:</p> <p>plantaardige producten vermeerderen, gewassen en planten telen en oogsten en daarbij gangbare technologie gebruiken.</p> <p>De kandidaat kan:</p>			
1. op basis van instructies op generatieve en vegetatieve wijze vermeerderingsmethoden bij planten uitvoeren	x		
2. generatieve en vegetatieve vermeerderingsmethoden bij planten toepassen		x	
3. de groeivoorwaarden van planten toepassen	x	x	
4. op basis van instructies het juiste moment van oogsten vaststellen, oogsten en producten sorteren	x		
5. bij een teelt de normen voor oogstrijpheid en sorteren gebruiken en deze toepassen		x	
6. gangbare technologie herkennen en in een simulatie gebruiken		x	
P/GR/1.3			
<p>Deeltaak:</p> <p>op bedrijfsmatig wijze dieren houden en hierbij verantwoorde keuzes maken met respect voor welzijn, voedselveiligheid, milieu en duurzaamheid.</p> <p>De kandidaat kan:</p>			



Profielvak: Groen	BB	KB	GL
1. productiedoelen aan de hand van het exterieur van dieren herkennen en benoemen	x	x	
2. verschillende dierhouderijsystemen in de productiesector herkennen en benoemen en aan de hand van normen de huisvesting beoordelen	x	x	
3. begrippen van voortplanting en het belang van voortplanting en fokkerij bij dieren benoemen	x	x	
4. voersoorten herkennen en benoemen, een voeradvies opstellen en voer afwegen	x	x	
5. op basis van instructie de gezondheid van dieren beoordelen en het welzijn van dieren beoordelen en beïnvloeden	x		
6. de gezondheid van dieren beoordelen en het welzijn van dieren beoordelen en beïnvloeden		x	
7. technologische toepassingen in de productiedierhouderij herkennen en benoemen	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			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ voedingsmiddelen uit de groene sector adequaat en verantwoord hanteren, verwerken, bereiden en bewaren ○ in de groene sector geproduceerde producten selecteren, verpakken en transport klaar maken ○ 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 adequaat en verantwoord hanteren, verwerken, bereiden en bewaren. De kandidaat kan:			
1. grondstoffen bewerken en bereiden tot producten	x	x	x
2. de kwaliteit van het proces en het product bewaken	x	x	x
3. een product bereiden	x	x	x
4. een maaltijd samenstellen	x	x	
5. een maaltijd samenstellen en de gemaakte keuze van de samenstelling motiveren			x
6. voor een product een verpakking inclusief opdruk, ontwerpen en maken	x	x	x
P/GR/2.2			
Deeltaak: in de groene sector geproduceerde producten selecteren, verpakken en transport klaar maken. 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



Profielvak: Groen	BB	KB	GL
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			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 groen object en een groene ruimte		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 voor landbouwgewassen toepassen			x
6. door middel van onderzoek aantonen of water veilig is voor gebruik door planten en dieren			x
P/GR/3.4			
Deeltaak: anderen informeren over het belang van planten en dieren en over de herkomst van natuurlijke producten. De kandidaat kan:			
1. op eigentijdse wijze informatie geven over de functie en het belang van planten en dieren	x	x	x



Profielvak: Groen	BB	KB	GL
2. informatie geven over de herkomst van natuurlijke producten, met name voeding	x	x	x
3. informatie geven over innovatieve ontwikkelingen in een stedelijke omgeving		x	x
4. assisteren bij de organisatie van een educatieve activiteit over planten, dieren en de herkomst van natuurlijke producten	x		
5. een educatieve activiteit organiseren en realiseren over planten, dieren en de herkomst van natuurlijke producten		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			
Taak: in de groene sector: ○ verschillen tussen winkelformules 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 winkelformules 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 winkelvormen 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	



Profielvak: Groen	BB	KB	GL
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	

2.62 Dienstverlening en producten

Kern Dienstverlening en producten
<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. 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.
<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> <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?) <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> <ol style="list-style-type: none"> I. de beoogde doelen II. de resultaten III. de evaluatie en een conclusie IV. welke vervolgactiviteiten gepland zijn op basis van de opgedane ervaringen en de daarbij horende conclusies



Profielvak: Dienstverlening en producten	BB	KB	GL
Module 1: organiseren van een activiteit voor een opdrachtgever			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ een opdracht bespreken met de opdrachtgever, onderzoek doen naar de te organiseren activiteit en uitkomsten presenteren aan de opdrachtgever ○ een activiteit organiseren ○ werkzaamheden rondom hospitality uitvoeren ○ 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			
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			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ verschillende manieren van communicatie en communicatiemiddelen (her)kennen, benoemen en professioneel toepassen ○ een product en dienst promoten en verkopen ○ doelgericht informatie verstrekken en instructies geven 			
P/D&P/2.1			



Profielvak: Dienstverlening en producten	BB	KB	GL
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	
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 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	
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	
2. gespreksvaardigheden toepassen	x	x	
3. gebruik maken van passende communicatiemiddelen	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			
Taak: ○ een ontwerp en een product beoordelen, ontwerpen, tekenen en printen in 2D en 3D ○ een product maken			
P/D&P/3.1			
Deeltaak: een ontwerp en een product beoordelen, ontwerpen, tekenen en printen in 2D en 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 2D- en 3D-tekenprogramma	x	x	
3. een ontwerp en een product vertalen naar een werktekening	x	x	
4. 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	



Profielvak: Dienstverlening en producten	BB	KB	GL
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			
Taak: aan de hand van een programma van eisen: ○ een digitaal ontwerp maken ○ een film maken ○ een website ontwerpen en samenstellen ○ een applicatie 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 samenstellen. De kandidaat kan:			
1. wensen van de opdrachtgever inventariseren, interpreteren en verwerken in een ontwerp voor een website		x	x
2. een begroting maken voor het bouwen, hosten en onderhouden van de website		x	x
3. het voorlopige ontwerp inclusief begroting voorleggen aan de opdrachtgever		x	x
4. een website bouwen	x	x	x
5. de website presenteren aan de opdrachtgever	x		
6. de website presenteren aan de opdrachtgever en gemaakte keuzes beargumenteren		x	x
P/D&P/4.4			
Deeltaak: een applicatie ontwerpen en maken. De kandidaat kan:			
1. kenmerken van applicaties benoemen en concurrerende applicaties met elkaar vergelijken		x	x
2. de inrichting van applicaties analyseren		x	x
3. wensen van de opdrachtgever inventariseren en interpreteren		x	x
4. de functionaliteit van de applicatie beschrijven		x	x
5. een schematische weergave van de werking van de applicatie aanvullen	x		
6. een schematische weergave maken van de werking van de applicatie		x	x



Profielvak: Dienstverlening en producten	BB	KB	GL
7. de functionaliteit omzetten in een ontwerp	x	x	x
8. op basis van aangereikte informatie de applicatie bouwen en toegankelijk maken voor gebruikers	x	x	x
9. de applicatie presenteren aan de opdrachtgever	x		
10. de applicatie 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



TOELICHTING

Vanaf 1 augustus 2016 is gestart met de invoering van de nieuwe profielen in het vmbo. Voor alle profielvakken is een examenprogramma vastgesteld, dat bestaat uit een kern en vier modules.

Wijzigingen

Met deze wijzigingsregeling worden verschillende wijzigingen doorgevoerd. Allereerst vervallen alle oude afdelingsvakken, intrasectorale en intersectorale programma's van voor de vernieuwing van het vmbo. In het schooljaar 2018–2019 kon voor het laatst examen in deze programma's worden gedaan. Vanaf het schooljaar 2019–2020 worden alleen nog de nieuwe profielvakken geëxamineerd. Ten tweede wordt de kern van alle tien de profielvakken, op vergelijkbare wijze, geactualiseerd. Dat gebeurt door digitale en technologische vaardigheden een stevigere plek in de kern van de profielvakken te geven. In de derde plaats worden van acht van de tien profielvakken (met uitzondering van Economie en ondernemen en Maritiem en techniek) onderdelen van de modules geactualiseerd en verduidelijkt.

De wijzigingen zijn opgesteld door de betreffende sectorale vernieuwingscommissies waarvan leraren en schoolleiders van vmbo-scholen, leraren van mbo-instellingen en vertegenwoordigers van het bedrijfsleven lid zijn, onder leiding van de Stichting Leerplanontwikkeling (SLO).

Overgangsregeling en inwerkingtreding

De nieuwe eindexamenprogramma's gelden voor het eerst voor leerlingen die in het schooljaar 2020–2021 hun centraal schriftelijk en praktisch examen (cspe) afleggen. Voor deze leerlingen wordt het onderwijsprogramma ingericht op basis van de examenprogramma's zoals die met deze regeling zijn vastgesteld en in de bijbehorende syllabi zijn uitgewerkt. In de regeling zit een overgangsregeling voor de leerlingen die in het schooljaar 2019–2020 hun cspe afleggen. De wijziging die deze regeling aanbrengt in de examenprogramma's geldt voor hen nog niet. Voor deze leerlingen blijven de examenprogramma's gelden zoals ze vóór 1 augustus 2019 luiden, ongeacht of zij hun cspe in het derde of vierde leerjaar afleggen. Deze leerlingen krijgen in het schooljaar 2019–2020 dan ook onderwijs op basis van het onderwijsprogramma zoals dat luidde vóór 1 augustus 2019.

Voor de inwerkingtreding van deze regeling wordt afgeweken van de minimuminvoeringstermijn van twee maanden. De inwerkingtreding per 1 augustus aanstaande is noodzakelijk zodat vanaf de start van het schooljaar 2019–2020 voor leerlingen die vanaf 2020–2021 hun cspe afleggen de geactualiseerde examenprogramma's gelden.

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