



## **Regeling van de Minister voor Basis- en Voortgezet Onderwijs en Media van 9 juli 2018, nr. 1380336 houdende wijziging van de Regeling examenprogramma's voortgezet onderwijs in verband met 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**

In bijlage 2 behorende bij artikel 2 van de Regeling examenprogramma's voortgezet onderwijs worden de tabellen van de modulen van de profielvakken in paragraaf 2.53 tot en met paragraaf 2.59, 2.61 en 2.62 vervangen door de tabellen van de modulen van de profielvakken in paragraaf 2.53 tot en met 2.59, 2.61 en 2.62 zoals opgenomen in bijlage A bij deze regeling.

### **ARTIKEL II**

De wijzigingen die artikel I van deze regeling aanbrengt in bijlage 2 behorende bij artikel 2 van de Regeling examenprogramma's voortgezet onderwijs zijn in het schooljaar 2018–2019 niet van toepassing op leerlingen die op 1 augustus 2018 zijn toegelaten tot het vierde leerjaar van het voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs.

### **ARTIKEL III**

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 augustus 2018.

Deze regeling 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

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



<b>Profielvak: Bouwen, wonen en interieur</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 2: bouwen vanaf de fundering</b>			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ een bekisting voor een strokenfundering en een PS-systeembekisting maken</li> <li>○ een halfsteensmuur metselen</li> <li>○ isolatiematerialen verwerken</li> <li>○ veilig werken op steigers en ladders</li> </ul>			
<b>P/BWI/2.1</b>			
Deeltaak: aan de hand van werktekeningen bekistingen maken voor een strook en een ps systeembekisting. De kandidaat kan:			
1. werkzaamheden voor een strokenfundering voorbereiden		x	
2. een werktekening en een schets van fundering en opgaand metselwerk maken	x	x	
3. een eenvoudige strokenfundering en PS-systeembekisting uitzetten en stellen	x	x	
4. een eenvoudige wapening vlechten en aanbrengen	x		
<b>P/BWI/2.2</b>			
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	
<b>P/BWI/2.3</b>			
Deeltaak: isolatiematerialen verwerken met behulp van actuele kennis over isolatie en ventilatie. De kandidaat kan:			
1. isolatiewaarde van materialen en eenvoudige constructies berekenen		x	
2. doel en functie van isolatie beschrijven en de juiste soorten isolatiematerialen kiezen	x	x	
3. het belang en de functie van ventilatie beschrijven	x	x	
4. isolatiematerialen in het opgaand werk plaatsen en verwerken	x	x	
5. afval op de juiste wijze verwerken en afvoeren	x	x	
<b>P/BWI/2.4</b>			
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	
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	



Profielvak: bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
<b>Module 3: hout- en meubelverbindingen</b>			
Taak: ○ werkstuk met enkelvoudige verbindingen maken ○ hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines.			
<b>P/BWI/3.1</b>			
Deeltaak: aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van een werkstuk met enkelvoudige verbindingen. De kandidaat kan:			
1. werkzaamheden voor het maken van een werkstuk voorbereiden	x	x	
2. houtverbindingen schetsen en in een CAD programma tekenen	x	x	
3. houtverbindingen maken volgens vastgestelde criteria	x	x	
4. het product aan de hand van kwaliteitscriteria beoordelen	x	x	
<b>P/BWI/3.2</b>			
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	
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	

Profielvak: bouwen, wonen en interieur	BB	KB	GL
<b>Module 4: design en decoratie</b>			
Taak: ○ een interieurelement ontwerpen ○ een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement ○ een interieurelement maken ○ een interieurelement afwerken en decoreren			
<b>P/BWI/4.1</b>			
Deeltaak: aan de hand van wensen en eisen, met behulp van ICT, een ontwerp maken voor een interieurelement op basis van plaatmateriaal. De kandidaat kan:			
1. een ontwerp maken voor een eenvoudig interieurelement van plaatmateriaal		x	x
2. het ontwerp tekenen met een 2D en 3D CAD-tekenprogramma	x	x	x
3. het ontwerp omzetten in werktekeningen	x	x	x
<b>P/BWI/4.2</b>			
Deeltaak: gebruikmakend van decoratieve technieken een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement op basis van kennis over kleurgebruik en vormgeving. De kandidaat kan:			
1. kleurkarakteristieken toepassen en kleuren combineren tot kleurcontrasten	x	x	x
2. een ontwerp maken voor de afwerking en decoratie van een interieurelement	x	x	x
3. het ontwerp presenteren aan de opdrachtgever		x	x
<b>P/BWI/4.3</b>			



<b>Profielvak: bouwen, wonen en interieur</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
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
<b>P/BWI/4.4</b>			
Deeltaak: een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren. De kandidaat kan:			
1. een behandelplan opstellen voor ondergronden van hout en plaatmateriaal	x	x	x
2. een werkschema maken voor de afwerking	x	x	x
3. materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking bepalen	x	x	x
4. een werkstuk voorbehandelen en afwerken met watergedragen verfproducten	x	x	x
5. voorbehandelde, afgewerkte en gedecoreerde werkstukken aan de hand van kwaliteitscriteria beoordelen		x	x
6. decoratieve figuren printen, plotten, snijplotten, pellen, plakken en monteren	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

#### 2.54. produceren, installeren en energie

<b>Profielvak: produceren, installeren en energie</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 1: ontwerpen en maken</b>			
Taak: ○ een ontwerp van een product maken met behulp van 2D en 3D CAD-software en de uitvoering voorbereiden ○ een ontworpen product produceren ○ een ontworpen schakeling beproeven ○ onderdelen uit het ontwerp samenstellen, monteren en aansluiten			
<b>P/PIE/1.1</b>			
Deeltaak: een ontwerp van een product maken met behulp van 2D en 3D CAD-software en de uitvoering voorbereiden. De kandidaat kan:			
1. een ontwerpvragestuk analyseren, beschrijven en het ontwerp schetsen, uitvoeren, testen en evalueren		x	x
2. met behulp van CAD een ontwerp voor een product maken zowel 2D en 3D	x	x	x
3. werktuigbouwkundige en elektrotechnische tekeningen en schema's maken	x	x	x
4. stuklijsten en materiaalstaten maken aan de hand van tekeningen en schema's	x	x	x
5. aan de hand van tekeningen, stuklijsten en materiaalstaten een eenvoudige calculatie maken	x	x	x
<b>P/PIE/1.2</b>			
Deeltaak: een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen. De kandidaat kan:			
1. handmatig zagen, schroefdraad snijden en tappen aan de hand van schroefdraadtabellen	x	x	x
2. verspanende bewerkingen met behulp van snijsnelhedentabellen 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



<b>Profielvak: produceren, installeren en energie</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>P/PIE/1.3</b>			
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
<b>P/PIE/1.4</b>			
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	x	x
2. elektrische bedrading aanbrengen en aansluiten	x	x	x
3. meten en controleren van samengesteld werk	x	x	x
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	x

<b>Profielvak: produceren, installeren en energie</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 2: bewerken en verbinden van materialen</b>			
Taak: ○ producten maken door het vervormen en scheiden van materialen ○ onderdelen samenstellen aan de hand van een werktekening			
<b>P/PIE/2.1</b>			
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. instellen en toepassen van buiggereedschap, zetbank en vingerzetbank	x	x	
6. lengte en buigvolgorde bepalen van gebogen profiel en buisprofiel	x	x	
<b>P/PIE/2.2</b>			
Deeltaak: plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden. De kandidaat kan:			
1. onderdelen samenstellen door middel van MIG/MAG-hechtlassen, puntlassen en zachtsolderen	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	
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	



<b>Profielvak: produceren, installeren en energie</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 3: besturen en automatiseren</b>			
Taak: <input type="checkbox"/> in een practicum een besturingsinstallatie opbouwen <input type="checkbox"/> in een practicum een regelsysteem opbouwen <input type="checkbox"/> in een practicum een domotica installatie opbouwen <input type="checkbox"/> in een practicum metingen uitvoeren, een verslag maken van de resultaten en deze presenteren <input type="checkbox"/> een automatische besturing van een proces opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren			
<b>P/PIE/3.1</b>			
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	x
4. een regelsysteem opbouwen, aansluiten en testen		x	x
5. een domotica-installatie opbouwen, aansluiten en testen	x	x	x
6. storingen en fouten zoeken en verhelpen in de opgebouwde schakeling		x	x
7. metingen uitvoeren aan een besturingsinstallatie		x	x
8. een verslag maken en de resultaten presenteren		x	x
<b>P/PIE/3.2</b>			
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
<b>P/PIE/3.3</b>			
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
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	x
<b>Profielvak: Produceren, installeren en energie</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 4: installeren en monteren</b>			
Taak: <input type="checkbox"/> een sanitaire installatie aanleggen <input type="checkbox"/> een elektrische huisinstallatie aanleggen			



<b>Profielvak: Produceren, installeren en energie</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>P/PIE/4.1</b>			
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	
<b>P/PIE/4.2</b>			
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. vereffnings- 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	
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	

#### 2.55. mobiliteit en transport

<b>Profielvak: mobiliteit en transport</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 1: motorconditie testen</b>			
Taak: ○ motormechanische delen meten ○ werkzaamheden aan een smeersysteem uitvoeren ○ werkzaamheden aan een koelsysteem uitvoeren			
<b>P/MET/1.1</b>			
Deeltaak: motormechanische delen meten. De kandidaat kan:			
6. motormechanische delen opmeten en meetgegevens beoordelen	x	x	x
7. compressie meten aan benzine- en dieselmotoren	x	x	x
<b>P/MET/1.2</b>			
Deeltaak: werkzaamheden aan een smeersysteem uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. opbouw en werking van een smeersysteem omschrijven en controleren	x	x	x





<b>Profielvak: mobiliteit en transport</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
2. relevante metingen en tests uitvoeren aan een smeersysteem	x	x	x
3. een smeersysteem controleren, de olie op niveau brengen en verversen	x	x	x
4. onderdelen van een smeersysteem controleren, testen en vervangen	x	x	x
<b>P/MET/1.3</b>			
Deeltaak: werkzaamheden aan een koelsysteem uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. opbouw en werking van een koelsysteem omschrijven en controleren	x	x	x
2. relevante metingen en testen uitvoeren aan een koelsysteem	x	x	x
3. een koelsysteem controleren, de koelvloeistof op niveau brengen en verversen	x	x	x
4. onderdelen van een koelsysteem controleren, testen en vervangen	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

<b>Profielvak: mobiliteit en transport</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 2: wielophanging en carrosserie</b>			
Taak: ○ wielophanging en veersysteem controleren, beoordelen en vervangen ○ banden en wielen controleren, beoordelen, vervangen, repareren en balanceren ○ delen van de carrosserie inbouwen, uitbouwen en afstellen			
<b>P/MET/2.1</b>			
Deeltaak: wielophanging, veer- en stabilisatiesysteem controleren, beoordelen en vervangen. De kandidaat kan:			
1. onderdelen van de wielophanging en van een veersysteem vervangen	x	x	
2. onderdelen van de wielophanging en van een veersysteem controleren en beoordelen		x	
3. schokdemping controleren, beoordelen en de schokdempers vervangen	x	x	
4. stabilisatie controleren, beoordelen van stabilisatieonderdelen en vervangen	x	x	
<b>P/MET/2.2</b>			
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. combinatie van band en velg balanceren	x	x	
<b>P/MET/2.3</b>			
Deeltaak: delen van de carrosserie inbouwen, uitbouwen en afstellen. De kandidaat kan:			
6. delen van een carrosserie verwijderen	x	x	
7. delen van een carrosserie monteren	x	x	
8. niet-dragende geschroefde delen van een carrosserie afstellen	x	x	
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	



Profielvak: Mobiliteit en transport	BB	KB	GL
<b>Module 3: verlichtings- en comfortsystemen</b>			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ eenvoudige elektrische schakelingen maken en metingen uitvoeren</li> <li>○ verlichtings- en signaleringssystemen controleren, repareren en volgens eenvoudige schema's aansluiten</li> <li>○ comfort en veiligheidssysteem controleren</li> <li>○ elektromotoren aansluiten en testen</li> </ul>			
<b>P/MET/3.1</b>			
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 kennis hebben van accu-laadapparatuur	x	x	x
3. 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
<b>P/MET/3.2</b>			
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. verlichting en signalering aan een voertuig controleren, repareren en afstellen	x	x	x
<b>P/MET/3.3</b>			
Deeltaak: comfort en veiligheidssysteem controleren. De kandidaat kan:			
3. ruitenwisserinstallatie en het reinigingssysteem controleren		x	x
4. temperatuur- en ventilatieregeling controleren		x	x
5. veiligheidssystemen controleren		x	x
<b>P/MET/3.4</b>			
Deeltaak: elektromotoren aansluiten en testen. De kandidaat kan:			
4. elektromotoren op een practicumbord aansluiten	x	x	x
5. metingen aan elektromotoren uitvoeren		x	x
6. elektromotoren inbouwen, uitbouwen en testen	x	x	x
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	x

Profielvak: mobiliteit en transport	BB	KB	GL
<b>Module 4: transport</b>			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ een bedrijfsvoertuig veilig laden en lossen</li> <li>○ een bedrijfsvoertuig vervoersklaar maken en een technische rijklaar-controle uitvoeren</li> <li>○ een ritplanning en een routeplanning maken (nationaal en internationaal)</li> </ul>			
<b>P/MET/4.1</b>			



<b>Profielvak: mobiliteit en transport</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 4: transport</b>			
Deeltaak: een bedrijfsvoertuig veilig laden en lossen. De kandidaat kan:			
1. een laadplan inclusief zekeringsplan 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 en de laadruimte/ werkplek opruimen	x	x	
<b>P/MET/4.2</b>			
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 en bevestiging controleren	x	x	
4. benodigde documenten controleren op aanwezigheid en inhoud	x	x	
<b>P/MET/4.3</b>			
Deeltaak: een ritplanning en een routeplanning maken (nationaal en internationaal). De kandidaat kan:			
1. een ritplanning maken	x	x	
2. een routeplanning maken (met wegenkaart en elektronisch programma)	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

<b>Profielvak: media, vormgeving en ICT</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 1: audiovisuele vormgeving en productie</b>			
Taak: ○ een audiovisuele (AV) productie van 2 tot 3 minuten maken van script tot film en deze presenteren ○ een AV animatie van 20 seconden maken en presenteren van script tot eindproduct ○ een fotoserie maken en deze presenteren			
<b>P/MVI/1.1</b>			
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		
<b>P/MVI/1.2</b>			
Deeltaak: filmmateriaal maken met een camera. De kandidaat kan:			
1. digitale filmbeelden maken	x	x	



<b>Profielvak: media, vormgeving en ICT</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
2. meerdere camera-standpunten gebruiken	x	x	
3. verschillende beeldkaders omschrijven en gebruiken	x	x	
<b>P/MVI/1.3</b>			
Deeltaak: een digitaal AV product maken van zelfgemaakte opnames en daarover een presentatie verzorgen. De kandidaat kan:			
1. opgenomen beelden controleren en rangschikken	x	x	
2. beelden importeren, knippen en monteren met video-editing software	x	x	
3. effecten, titels en overgangen gebruiken	x	x	
4. geluidseffecten en muziek toevoegen	x	x	
5. gemonteerd materiaal exporteren of publiceren tot een film van maximaal 3 minuten	x	x	
6. het proces en product presenteren en de keuzes beargumenteren		x	
<b>P/MVI/1.4</b>			
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		
<b>P/MVI/1.5</b>			
Deeltaak: beelden maken voor een animatie. De kandidaat kan:			
1. digitale beelden maken voor een animatie van 20 seconden	x	x	
2. beelden bewerken met een bewerkingsprogramma	x	x	
<b>P/MVI/1.6</b>			
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 tot een animatie van minimaal 20 seconden	x	x	
6. het proces en product presenteren en de keuzes beargumenteren		x	
<b>P/MVI/1.7</b>			
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	
<b>P/MVI/1.8</b>			



Profielvak: media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
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	
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	

Profielvak: media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
<b>Module 2: 2D- en 3D-vormgeving en -productie</b>			
Taak: o een 2D mediaproduct passend bij een doelgroep vormgeven, maken en presenteren o een 3D product passend bij een doelgroep vormgeven, maken en presenteren			
<b>P/MVI/2.1</b>			
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	
<b>P/MVI/2.2</b>			
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	
<b>P/MVI/2.3</b>			
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	



Profielvak: media, vormgeving en ICT	BB	KB	GL
<b>Module 2: 2D- en 3D-vormgeving en -productie</b>			
<b>P/MVI/2.4</b>			
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
<b>Module 3: ICT</b>			
Taak: ○ 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			
<b>P/MVI/3.1</b>			
Deeltaak: hardware onderdelen vervangen en aansluiten. De kandidaat kan:			
1. hardware onderdelen aansluiten	x	x	
2. hardware onderdelen vervangen	x	x	
3. eenvoudige storingen signaleren, herkennen en oplossingen uitvoeren	x	x	
<b>P/MVI/3.2</b>			
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. van een gegeven plaats 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
<b>P/MVI/3.3</b>			
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
<b>P/MVI/3.4</b>			



<b>Profielvak: media, vormgeving en ICT</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
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
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	x

<b>Profielvak: media, vormgeving en ICT</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 4: interactieve vormgeving en productie</b>			
Taak: o aan de hand van een thema een digitaal interactief product ontwerpen en maken voor verschillende soorten apparaten o een website ontwerpen en maken voor verschillende soorten apparaten			
<b>P/MVI/4.1</b>			
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
<b>P/MVI/4.2</b>			
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 aanbrengen		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
<b>P/MVI/4.3</b>			
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



<b>Profielvak: media, vormgeving en ICT</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>P/MVI/4.4</b>			
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 aanbrengen	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
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	x

### 2.57. maritiem en techniek

<b>Profielvak: maritiem en techniek</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 1: maritieme logistiek en communicatie</b>			
Taak: ○ maritiem vervoer onderscheiden, benoemen en verklaren ○ een presentatie geven over Nederland als maritiem land ○ assisteren bij laad- en loswerkzaamheden ○ communiceren en beroepsmatig handelen ○ ondernemend handelen			
<b>P/MT/1.1</b>			
Deeltaak: soorten van maritiem vervoer benoemen, onderscheiden en verklaren. De kandidaat kan:			
1. verschillende typen schepen en hun functie onderscheiden en benoemen	x	x	x
2. de constructie van schepen en hun vaareigenschappen, in het bijzonder met betrekking tot stabiliteit, verklaren	x	x	x
3. de namen en functies van hoofdcomponenten van schepen benoemen	x	x	x
<b>P/MT/1.2</b>			
Deeltaak: de maritieme infrastructuur herkennen en beschrijven en Nederland als maritiem land presenteren. De kandidaat kan:			
1. de maritieme vervoersketen en -infrastructuur wereldwijd beschrijven	x	x	x
2. de maritieme vervoersketen en – infrastructuur in Europa beschrijven	x	x	x
3. de relatie binnen de maritieme vervoersketen en – infrastructuur uitleggen			x
4. de technologische ontwikkelingen in de maritieme dienstverlening beschrijven	x	x	x
5. de relatie tussen de maritieme vervoersketen en de scheepsbouw beschrijven			x
6. een werkstuk maken over Nederland als maritiem land	x	x	x
<b>P/MT/1.3</b>			
Deeltaak: assisteren bij laad- en loswerkzaamheden. De kandidaat kan:			
1. de platte knoop, schootsteek, paalsteek, halve steek en mastworp toepassen	x	x	x
2. werken met spanbanden	x	x	
3. werken met hijsbanden	x	x	





<b>Profielvak: maritiem en techniek</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>P/MT/1.4</b>			
Deeltaak: communiceren en beroepsmatig handelen. De kandidaat kan:			
1. informatie- en communicatiesystemen gebruiken	x	x	x
2. taken met behulp van informatie- en communicatiesystemen uitvoeren	x	x	x
3. maritieme vak-begrippen in het Nederlands en in het Engels gebruiken in de communicatie	x	x	x
4. informatie over technische- en veiligheidskwesties verzamelen, opslaan en actualiseren	x	x	x
<b>P/MT/1.5</b>			
Deeltaak: ondernemend handelen. De kandidaat kan:			
1. kosten (zoals: personeel, brandstof en machines) en baten (zoals: omzet, verlaagde kosten, klanttevredenheid en service) herkennen en benoemen	x	x	x
2. bijdragen aan een positief bedrijfsimago door de juiste communicatie en gedrag naar belanghebbenden en door gebruik te maken van de juiste symboliek (zoals logo's)	x	x	x
3. marktbewust handelen door planmatig te werken, rekening houdend met de ontwikkelingen in de omgeving, de doelgroep, de markt en de organisatie		x	x
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	x

<b>Profielvak: maritiem en techniek</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 2: maritieme veiligheid</b>			
Taak: ○ werken volgens de wettelijke voorschriften in de maritieme sector op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu ○ kordaat optreden in noodgevallen en bij calamiteiten ○ brandpreventiemaatregelen treffen ○ in geval van brand instructies opvolgen, brandbestrijdingsmiddelen kiezen en gebruiken			
<b>P/MT/2.1</b>			
Deeltaak: werken volgens de wettelijke voorschriften in de maritieme sector op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu. De kandidaat kan:			
1. voorschriften op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu op de arbeidsplaats begrijpen en toepassen om ongevallen en milieuvervuiling te voorkomen	x	x	x
2. veiligheidsvoorzieningen ter voorkoming van ongevallen herkennen en toepassen	x	x	x
3. voorzorgsmaatregelen treffen alvorens gesloten ruimten te betreden	x	x	x
4. werkzaamheden uitvoeren volgens nationale en internationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van gezondheid, veiligheid en milieu	x	x	x
5. aan de hand van behandelings- en gevaar aanduiding (etiketten) de wijze waarop goederen opgeslagen moeten worden, omschrijven en toepassen	x	x	x
6. duurzaam en energiebewust met materialen en middelen omgaan	x	x	x
7. afval milieuvriendelijk verwijderen	x	x	x
<b>P/MT/2.2</b>			
Deeltaak: kordaat optreden in noodgevallen en bij calamiteiten. De kandidaat kan:			
1. in geval van een calamiteit rekening houden met de eigen en andermans veiligheid	x	x	x
2. bij verschillende soorten calamiteiten adequaat handelend optreden	x	x	x



<b>Profielvak: maritiem en techniek</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
3. in geval van alarm de procedures toepassen	x	x	x
4. medische eerste hulp verlenen	x	x	x
5. in een noodsituatie de daarvoor voorziene communicatie- en alarmsystemen gebruiken	x	x	x
<b>P/MT/2.3</b>			
Deeltaak: brandpreventiemaatregelen treffen. De kandidaat kan:			
1. de kenmerken van een brand onderscheiden en een brand classificeren	x	x	x
2. ontstekingsmechanismen en brandhaarden onderscheiden	x	x	x
3. verschillende soorten brandblusapparaten onderscheiden en controleren	x	x	x
4. handelen in overeenstemming met de procedure om brandpreventiemaatregelen te treffen	x	x	x
<b>P/MT/2.4</b>			
Deeltaak: in geval van brand instructies opvolgen, brandbestrijdingsmiddelen kiezen en gebruiken. De kandidaat kan:			
1. de juiste brandbestrijdingsmiddelen kiezen	x	x	x
2. verschillende soorten brandblusapparaten bedienen en gebruiken	x	x	x
3. handelen in overeenstemming met de procedures en de brandbestrijdingsorganisatie op de werkplek	x	x	x
4. instructies opvolgen bij de brandbestrijding en reddingswerkzaamheden	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

<b>Profielvak: maritiem en techniek</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 3: maritieme installaties</b>			
Taak: ○ werkzaamheden aan een maritieme installatie en -uitrustingen voorbereiden ○ installaties op de werkplek herkennen, benoemen en gebruiken ○ een eenvoudig hydraulisch, pneumatisch en elektrisch systeem verklaren en demonstreren			
<b>P/MT/3.1</b>			
Deeltaak: werkzaamheden aan een maritieme installatie en -uitrustingen voorbereiden. De kandidaat kan:			
1. met behulp van CAD een tekening maken van een product, zowel 2D en 3D		x	
2. werktuigbouwkundige en elektrotechnische tekeningen en schema's ten behoeve van een maritieme installatie lezen	x	x	
3. aan de hand van een tekening een stuklijst en materiaalstaat maken	x	x	
4. aan de hand van een tekening, stuklijst en materiaalstaat een eenvoudige calculatie maken		x	
<b>P/MT/3.2</b>			
Deeltaak: installaties op de werkplek herkennen, benoemen en gebruiken. De kandidaat kan:			
1. de uitrusting en hijsinrichtingen, zoals lieren en kranen benoemen	x	x	
2. de functie van werktuigen, gereedschappen en hulpmaterialen die op de werkplek worden gebruikt, noemen en herkennen	x	x	
3. werktuigen, gereedschappen en hulpmaterialen gebruiken	x	x	
<b>P/MT/3.3</b>			



Profielvak: maritiem en techniek	BB	KB	GL
Deeltaak: een eenvoudig hydraulisch, pneumatisch en elektrisch systeem verklaren en demonstreren. De kandidaat kan:			
1. opbouw en werkingsprincipe van een hydraulisch systeem verklaren en demonstreren	x	x	
2. opbouw en werkingsprincipe van een pneumatisch systeem verklaren en demonstreren	x	x	
3. opbouw en werkingsprincipe van een elektrisch systeem verklaren en demonstreren	x	x	
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	

Profielvak: maritiem en techniek	BB	KB	GL
<b>Module 4: reparatie en onderhoud</b>			
Taak: ○ bijdragen aan de algemene technische veiligheid ○ onderhoudswerkzaamheden uitvoeren ○ eenvoudige reparaties uitvoeren			
<b>P/MT/4.1</b>			
Deeltaak: bijdragen aan de algemene technische veiligheid. De kandidaat kan:			
1. de constructie, werking en controleprocessen van het te gebruiken materieel benoemen	x	x	
2. aandrijfmotoren en overige uitrustingen gereed maken voor gebruik en controleren op de juiste werking	x	x	
3. de juiste gereedschappen en materialen gebruiken	x	x	
<b>P/MT/4.2</b>			
Deeltaak: onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan materieel, installaties, machines en controlesystemen. De kandidaat kan:			
1. onderhoudswerkzaamheden plannen en voorbereiden	x	x	
2. met gangbare materialen en gereedschappen werken om de onderhoudswerkzaamheden uit te voeren	x	x	
3. reinigings- en onderhoudsmiddelen op de juiste wijze gebruiken en toepassen	x	x	
4. periodieke onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan materieel, machines, installaties en controlesystemen in overeenstemming met technische instructies en procedures	x	x	
5. onderhoudswerkzaamheden volgens procedures afronden en de resultaten controleren	x	x	
<b>P/MT/4.3</b>			
Deeltaak: eenvoudige reparaties uitvoeren aan materieel, installaties en machines. De kandidaat kan:			
1. reparatiewerkzaamheden plannen en voorbereiden	x	x	
2. met gangbare materialen en gereedschappen werken om de reparatiewerkzaamheden uit te voeren	x	x	
3. eenvoudige metaalbewerkingswerkzaamheden uitvoeren	x	x	
4. informatie en documentatie over technische procedures lezen en toepassen	x	x	
5. aan de hand van foutmeldingen eenvoudige storingen aan machines en elektrotechnische installaties verhelpen om schade te voorkomen en de veiligheid te waarborgen	x	x	
6. reparatieprocedures toepassen, afronden en de resultaten controleren	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	



## 2.58. zorg en welzijn

Profielvak: zorg en welzijn	BB	KB	GL
<b>Module 1: mens en gezondheid</b>			
Taak: ondersteunen bij keuzes voor een gezonde leefstijl			
<b>P/ZW/1.1</b>			
Deeltaak: informatie geven over een gezonde leefstijl. De kandidaat kan:			
1. uitleggen welke aspecten van invloed zijn op fysiek, psychische en sociale gezondheid	x	x	
2. een verband leggen tussen leefstijl, voedingspatroon, hygiëne, bewegen en gezondheid		x	
3. informatie zoeken en geven over het gebruik van genotmiddelen	x	x	
4. de invloed van media op leefstijl beschrijven en herkennen	x	x	
<b>P/ZW/1.2</b>			
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	
<b>P/ZW/1.3</b>			
Deeltaak: ondersteunen bij een verantwoord voedings- en bewegingspatroon en dagritme. De kandidaat kan:			
1. informatie zoeken en geven over gezonde voeding	x		
2. informatie zoeken en geven over voedings- en bewegingspatroon en dagritme		x	
3. voedings- en leefgewoonten signaleren, herkennen en rapporteren	x		
4. voedings- en leefgewoonten observeren, herkennen, en de klant hierover adviseren		x	
5. uitleggen hoe dagritme van invloed is op het fysieke en mentale welzijn	x	x	
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	

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



<b>Profielvak: zorg en welzijn</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
1. werkvolgorde en planning maken voor de uit te voeren werkzaamheden		x	
2. onderhoudsvoorschriften lezen, interpreteren en er naar handelen	x	x	
3. schoonmaakmiddelen, -apparatuur en -materialen kiezen en gebruiken	x	x	
4. werkzaamheden uitvoeren volgens plan	x	x	
5. gebruikte materialen schoonmaken en opruimen	x	x	
<b>P/ZW/2.2</b>			
Deeltaak: textiel verzorgen. De kandidaat kan:			
1. etiketten lezen, interpreteren en er naar handelen	x	x	
2. was sorteren	x	x	
3. een wasbehandeling uitvoeren	x	x	
4. strijken, vouwen en opbergen van de was	x	x	
<b>P/ZW/2.3</b>			
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	
<b>P/ZW/2.4</b>			
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	
<b>P/ZW/2.5</b>			
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	
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	
<b>Profielvak: zorg en welzijn</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 3: mens en activiteit</b>			
Taak: activiteiten organiseren en begeleiden met als doel de klant te activeren			



<b>Profielvak: zorg en welzijn</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>P/ZW/3.1</b>			
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 aanpassen	x		
5. een draaiboek voor een activiteit maken		x	x
<b>P/ZW/3.2</b>			
Deeltaak: een eenvoudige activiteit met een individu en groep uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. deelnemer(s) gastvrij ontvangen, op hun gemak stellen en wegwijs maken	x	x	x
2. deelnemer(s) motiveren tot deelname aan een activiteit	x	x	x
3. deelnemer(s) stimuleren tot zelf doen of meedoen	x	x	x
4. op gestructureerde en consequente wijze iets voordoen en uitleggen	x	x	x
5. aanwijzingen geven	x	x	x
<b>P/ZW/3.3</b>			
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

<b>Profielvak: zorg en welzijn</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 4: mens en zorg</b>			
Taak: ondersteunende handelingen verrichten bij het zorg verlenen aan de klant			
<b>P/ZW/4.1</b>			
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
<b>P/ZW/4.2</b>			
Deeltaak: ondersteunen bij het bewegen en verplaatsen. De kandidaat kan:			



<b>Profielvak: zorg en welzijn</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
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
<b>P/ZW/4.3</b>			
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
<b>P/ZW/4.4</b>			
Deeltaak: ondersteunen bij vaak voorkomende ziekteverschijnselen. De kandidaat kan:			
1. informatie zoeken en geven over vaak voorkomende ziekteverschijnselen	x	x	x
2. een inschatting maken van de ernst van de ziekte en het eigen handelen daarop aanpassen	x	x	x
3. toezien op juist medicijngebruik	x	x	x
4. handelingen uitvoeren volgens voorschrift arts en recept	x	x	x
<b>P/ZW/4.5</b>			
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

<b>Profielvak: economie en Ondernemen</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 1: Commercieel</b>			
Taken: ○ de retailformule en de marketinginstrumenten herkennen en toepassen ten aanzien van de doelgroep, het assortiment en de marktpositie ○ verkopen en afrekenen			
<b>P/EO/1.1</b>			
Deeltaak: de retailformule en de marketinginstrumenten herkennen en toepassen ten aanzien van de doelgroep, het assortiment en de marktpositie De kandidaat kan:			
1. het begrip retailformule herkennen en toepassen	x		
2. het begrip retailformule herkennen, omschrijven en toepassen		x	x
3. de belangrijkste elementen uit de retailformule herkennen, omschrijven en toepassen (doelgroep, assortiment, concurrentiepositie)	x	x	x
4. de samenhang tussen doelgroep en distributie herkennen en toepassen	x	x	x
5. het belang van vakkennis (artikelkennis) herkennen en toepassen	x	x	x



<b>Profielvak: economie en Ondernemen</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
6. assortimentskennis verwerven, herkennen en toepassen	x	x	x
7. de samenhang tussen prijs en de marktpositie herkennen	x		
8. de samenhang tussen prijs en de marktpositie herkennen en toepassen		x	x
9. de samenhang tussen promotie en presentatie en de marktpositie herkennen en toepassen	x		
10. de samenhang tussen promotie en presentatie en de marktpositie herkennen, uitleggen en toepassen		x	x
11. de samenhang tussen reclame en de marktpositie herkennen en toepassen	x	x	x
<b>P/EO/1.2</b>			
Deeltaak: verkopende afrekenen De kandidaat kan:			
1. de verkoopfasen doorlopen	x	x	x
2. afrekenhandelingen verrichten	x	x	x
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	x

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





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

<b>Profielvak: Economie en ondernemen</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 4: administratie</b>			
Taak: een bijdrage leveren aan de administratie van (handels)ondernemingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ bedrijven, bedrijfsfuncties en bedrijfsprocessen herkennen en benoemen</li> <li>○ de administratie van de (handels)onderneming bijhouden</li> </ul>			
<b>P/EO/4.1</b>			
Deeltaak: bedrijven, bedrijfsfuncties en bedrijfsprocessen herkennen en benoemen. De kandidaat kan:			
1. rechtsvormen en kenmerken van bedrijven herkennen	x	x	
2. doelstellingen van bedrijven herkennen en benoemen	x	x	
3. bedrijfsfuncties herkennen	x		
4. bedrijfsfuncties herkennen en benoemen		x	
5. bedrijfsprocessen herkennen	x		
6. bedrijfsprocessen herkennen en benoemen		x	



Profielvak: Economie en ondernemen	BB	KB	GL
<b>P/EO/4.2</b>			
Deeltaak: de administratie van de (handels)onderneming bijhouden. De kandidaat kan:			
1. de formulierenstroom in het bedrijf bijhouden	x	x	
2. financiële feiten verwerken in de boekhouding	x	x	
3. financiële data gebruiken: lezen, berekenen	x		
4. financiële data gebruiken: lezen, berekenen, interpreteren		x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

## 2.61. groen

Profielvak: groen	BB	KB	GL
<b>Module 1: groene productie</b>			
Taak: Groene productie mogelijk maken: ○ eigentijds en duurzaam ondernemen in de groene sector, rekening houdend met omgevingsfactoren ○ plantaardige producten vermeerderen, gewassen en planten telen en oogsten en daarbij gangbare technologie gebruiken ○ op bedrijfsmatige wijze dieren houden, hierbij verantwoorde keuzes maken, met respect voor welzijn, voedselveiligheid, milieu en duurzaamheid			
<b>P/GR/1.1</b>			
Deeltaak: eigentijds en duurzaam ondernemen in de groene sector, rekening houdend met omgevingsfactoren. De kandidaat kan:			
1. de meest voorkomende bedrijfvormen herkennen en benoemen	x	x	
2. op basis van instructies teeltwerkzaamheden uitvoeren	x		
3. teeltwerkzaamheden benoemen, kiezen 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	
<b>P/GR/1.2</b>			
Deeltaak: plantaardige producten vermeerderen, gewassen en planten telen en oogsten en daarbij gangbare technologie gebruiken. De kandidaat kan:			
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 oogstripheid en sorteren gebruiken en deze toepassen		x	
6. gangbare technologie herkennen en in een simulatie gebruiken		x	
<b>P/GR/1.3</b>			



Profielvak: groen	BB	KB	GL
Deeltaak: Op bedrijfsmatig wijze dieren houden en hierbij verantwoorde keuzes maken met respect voor welzijn, voedselveiligheid, milieu en duurzaamheid. De kandidaat kan:			
1. productiedoelen aan de hand van het exterieur van dieren herkennen en benoemen	x	x	
2. verschillende dierhouderijsystemen in de productiesector herkennen en benoemen 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	
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	

Profielvak: groen	BB	KB	GL
<b>Module 2: tussen productie en verkoop</b>			
Taak: ○ 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			
<b>P/GR/2.1</b>			
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
<b>P/GR/2.2</b>			
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	
4. passende verkoopkanalen kiezen bij de verkoop vanaf de producent	x	x	x
<b>P/GR/2.3</b>			
Deeltaak: een voorraadbeheersysteem gebruiken, bestelopdrachten in ontvangst nemen en verwerken tot een order en goederen klaarzetten voor verzending. De kandidaat kan:			
1. bestelopdrachten in ontvangst nemen, bevestigen en verwerken	x	x	x



Profielvak: groen	BB	KB	GL
2. een voorraadbeheersysteem gebruiken	x	x	x
3. mutaties doorvoeren in een voorraadbeheersysteem		x	x
4. orders klaarzetten voor verzending	x	x	x
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	x

Profielvak: groen	BB	KB	GL
<b>Module 3: vergroening stedelijke omgeving</b>			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ een ontwerp maken voor de inrichting van een groene ruimte met planten en dieren</li> <li>○ een ontwerp voor een groene ruimte met planten en dieren realiseren</li> <li>○ een groene ruimte onderhouden en beheren</li> <li>○ anderen informeren over het belang van planten en dieren en over de herkomst van natuurlijke producten</li> </ul>			
<b>P/GR/3.1</b>			
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
<b>P/GR/3.2</b>			
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
<b>P/GR/3.3</b>			
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
<b>P/GR/3.4</b>			
Deeltaak: anderen informeren over het belang van planten en dieren en over de herkomst van natuurlijke producten. De kandidaat kan:			



<b>Profielvak: groen</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
1. op eigentijdse wijze informatie geven over de functie en het belang van planten en dieren	x	x	x
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
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	x

<b>Profielvak: Groen</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 4: groene vormgeving en verkoop</b>			
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			
<b>P/GR/4.1</b>			
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 winkelformules in de groene sector benoemen en hiernaar handelen	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	
<b>P/GR/4.2</b>			
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 met behulp van steektechnieken in steekschuim	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	
<b>P/GR/4.3</b>			
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	



Profielvak: Groen	BB	KB	GL
3. prijsberekeningen maken	x	x	
4. een offerte maken		x	
5. betalingshandelingen verrichten	x	x	
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	

## 2.62. dienstverlening en producten

Profielvak: dienstverlening en producten	BB	KB	GL
<b>Module 1: organiseren van een activiteit voor een opdrachtgever</b>			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ een opdracht bespreken met de opdrachtgever, onderzoek doen naar de te organiseren activiteit en uitkomsten presenteren aan de opdrachtgever</li> <li>○ een activiteit organiseren</li> <li>○ facilitaire werkzaamheden uitvoeren</li> <li>○ regelgeving op het terrein van veiligheid en milieu met betrekking tot de organisatie van activiteiten herkennen, benoemen en toepassen</li> </ul>			
<b>P/D&amp;P/1.1</b>			
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
<b>P/D&amp;P/1.2</b>			
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
<b>P/D&amp;P/1.3</b>			
Deeltaak: facilitaire werkzaamheden uitvoeren. De kandidaat kan:			
1. schoonmaakmiddelen en de effecten hiervan op het milieu benoemen	x	x	x
2. schoonmaakmiddelen, -materialen en -apparatuur kiezen en gebruiken en de werkzaamheden uitvoeren volgens voorschriften	x	x	
3. voorstellen doen voor de inrichting van een milieustraat en deze toepassen	x	x	x
4. werkzaamheden rondom hospitality uitvoeren	x	x	x
5. een ruimte inrichten en gebruiksklaar maken	x	x	x
<b>P/D&amp;P/1.4</b>			
Deeltaak: regelgeving op het terrein van veiligheid en milieu met betrekking tot de organisatie van activiteiten herkennen, benoemen en toepassen. De kandidaat kan:			
1. maatregelen beschrijven om de negatieve gevolgen van de uit te voeren activiteit voor het milieu te beperken		x	x



<b>Profielvak: dienstverlening en producten</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
2. pictogrammen en symbolen met betrekking tot veiligheid en milieu herkennen, uitleggen en gebruiken	x	x	x
3. taken van hulpdiensten benoemen en beoordelen welke hulpdiensten ingeschakeld moeten worden en melding maken daarvan	x	x	x
4. taken van beveiligers benoemen	x	x	x
5. vluchtroutes herkennen, gebruiken en maken	x	x	x
6. nood- en hulpposten inrichten	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x

<b>Profielvak: dienstverlening en producten</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 2: presenteren, promoten en verkopen</b>			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ verschillende manieren van communicatie en communicatiemiddelen (her)kennen, benoemen en professioneel toepassen</li> <li>○ een product en dienst promoten en verkopen</li> <li>○ doelgericht informatie verstrekken en instructies geven</li> </ul>			
<b>P/D&amp;P/2.1</b>			
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	
<b>P/D&amp;P/2.2</b>			
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	
<b>P/D&amp;P/2.3</b>			
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	

<b>Profielvak: dienstverlening en producten</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>Module 3: een product maken en verbeteren</b>			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ een ontwerp en een product beoordelen, ontwerpen, tekenen en printen in 2D en 3D</li> <li>○ een product maken</li> </ul>			



Profielvak: dienstverlening en producten	BB	KB	GL
<b>P/D&amp;P/3.1</b>			
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	
<b>P/D&amp;P/3.2</b>			
Deeltaak: een product maken. De kandidaat kan:			
1. werktekeningen lezen en interpreteren, tekentechnische symbolen begrijpen en aan de hand van de tekening een werkvoorbereiding opstellen	x	x	
2. een product in elkaar zetten door gebruik te maken van verbindingen	x	x	
3. het vervaardigde product controleren op de kwaliteit van de verbinding	x	x	
4. een product vervaardigen met handgereedschappen, elektrische handgereedschappen en machines	x	x	
5. handgereedschappen, elektrische handgereedschappen en machines veilig gebruiken	x	x	
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	

Profielvak: dienstverlening en producten	BB	KB	GL
<b>Module 4: multimediale producten maken</b>			
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			
<b>P/D&amp;P/4.1</b>			
Deeltaak: een digitaal ontwerp maken. De kandidaat kan:			
1. informatie verwerken en deze vormgeven in een lay out	x	x	x
<b>P/D&amp;P/4.2</b>			
Deeltaak: een film maken. De kandidaat kan:			
1. wensen en eisen van een opdrachtgever inventariseren en interpreteren		x	x
2. een camera hanteren vanuit verschillende camerastandpunten	x	x	x
3. genres in beeldmateriaal onderscheiden	x	x	x
4. op basis van gegeven informatie een script schrijven	x	x	x
5. een script uitwerken in een globaal storyboard		x	x
6. het script voorleggen aan de opdrachtgever en de keuzes beargumenteren		x	x
7. een draaiboek en een taakverdeling maken	x	x	x
8. een apparatuur- en materialenlijst opstellen voor het maken van de opnames	x	x	x
9. opgenomen beelden bewerken en monteren	x	x	x





<b>Profielvak: dienstverlening en producten</b>	<b>BB</b>	<b>KB</b>	<b>GL</b>
<b>P/D&amp;P/4.3</b>			
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
<b>P/D&amp;P/4.4</b>			
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
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
<b>Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.</b>	x	x	x



---

## TOELICHTING

Deze wijzigingsregeling actualiseert en verduidelijkt negen van de tien beroepsgerichte profielvakken in het vmbo.

### Examenprogramma's profielvakken vmbo

Vanaf 1 augustus 2016 is gestart met de invoering van de nieuwe profielen in het vmbo. De tien profielen bestaan uit een gemeenschappelijk deel, een profieldeel (het profielvak) en een vrij deel met beroepsgerichte keuzevakken. De examenprogramma's van de beroepsgerichte keuzevakken zijn in een afzonderlijke regeling vastgesteld. Voor alle profielvakken is een examenprogramma vastgesteld, dat bestaat uit een kern en vier modules. De kern van de profielvakken verandert niet. Deze wijziging heeft alleen betrekking op de modules van de profielvakken.

Met deze regeling worden de examenprogramma's op onderdelen geactualiseerd en verduidelijkt. Het betreft een wijziging van de examenprogramma's van alle profielvakken, met uitzondering van het profielvak Horeca, bakkerij en recreatie (paragraaf 2.60). Over het algemeen gaat het om beperkte wijzigingen die de tekst beter maken, maar de inhoud van het examenprogramma niet beïnvloeden. In de meeste gevallen wordt de tekst beter leesbaar of wat minder specifiek. Er zijn twee uitzonderingen. Allereerst module 1 van 'mobiliteit en transport'. Deze module is tekstueel fors aangepast waardoor de tekst logischer is opgebouwd en er meer kennisinhoud in de module staat beschreven. De tweede uitzondering is module 3 van 'media, vormgeving en ict'. In deze module is het demonteren en monteren van hardware-onderdelen veranderd in het vervangen en aansluiten van hardware-onderdelen.

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).

Vanaf het schooljaar 2018-2019 moeten vmbo-scholen het onderwijsprogramma voor leerlingen in het derde leerjaar inrichten op basis van de examenprogramma's en de syllabi die voor elk profiel zijn vastgesteld. In de regeling zit een overgangsperiode voor de leerlingen die per 1 augustus 2018 zijn toegelaten tot het vierde leerjaar van het vmbo. De wijziging die deze regeling aanbrengt in de examenprogramma's geldt niet voor hen. Voor deze leerlingen blijven de examenprogramma's gelden zoals ze voor 1 augustus 2018 golden.

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 2018-2019 voor leerlingen in het derde leerjaar de geactualiseerde en verduidelijkte profielvakken gelden.