

**Programma van Toetsing en Afsluiting  
Cohort 2021 - 2023**

vmbo gemengde leerweg



---

DE WERELD AAN JE VOETEN

## **Voorwoord**

Alle leerlingen en ouder(s)/verzorger(s) ontvangen het PTA in het derde leerjaar. Dit is het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA). De start van het examenprogramma is voor een aantal vakken in leerjaar 3 en voor een aantal vakken in leerjaar 4. Dit kunt u teruglezen in de vakspecifieke PTA's.

Het PTA bevat voornamelijk vakinhoudelijk informatie. Hierin is de leerstof van alle vakken beschreven, met daarbij de toetsen, de praktische opdrachten en de handelingsopdrachten en hun weging in het schoolexamencijfer. In het vakinhoudelijke gedeelte staat beschreven wat er bij elk vak getoetst wordt. Voor alle vakken zijn de schoolexamenonderdelen beschreven die uitgevoerd moeten worden in het eindexamentraject.

Docenten houden zich aan de beschreven leerstof, aan de vermelde toetsen, de opdrachten en hun weging.

Alle PTA-toetsen moeten uiterlijk 7 april 2023 zijn afgerond.

Alle medewerkers van het Scheepvaart en Transport College wensen je veel succes.

## **Informatie m.b.t. het sectorwerkstuk**

### Taak

de kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.

### In de voorbereidingsfase

onderwerp, doel en publiek van het sectorwerkstuk bepalen. Relevante vragen formuleren die hij/zij met het sectorwerkstuk wil beantwoorden.

### In de uitvoeringsfase

informatie verwerven uit schriftelijke, mondelinge en audiovisuele bronnen, mede met behulp van informatie- en communicatietechnologie. Uit deze informatiebronnen relevante elementen kiezen en deze passen ordenen en strategieën hanteren, die op het bereiken van de benodigde lees-, schrijf- en luister-/kijkdoelen zijn afgestemd.

### In de afsluitingsfase

de bewerkte informatie presenteren op een doel- en publiekgerichte wijze. In de evaluatiefase reflecteren op het proces van werken aan het sectorwerkstuk en het product, het sectorwerkstuk het belang aangeven van het gemaakte sectorwerkstuk voor vervolgstudie, toekomstige beroepspraktijk en algemene vorming.

## Nederlands

vmbo gemengde leerweg

### Schrijf-/leesvaardigheid

Leerjaar + tijdvak	: 4.1	Eindtermen	: NE/K/6 en 7 en V2
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: Maken van een brief / e-mail of artikel en aan de hand van de gelezen teksten vragen beantwoorden.
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 3		
Herkansing	: Ja		

### Werkstuk stage / vaarweek

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: NE/K/1 en V1
Tijdsduur	: 250 minuten	Inhoud	: Werkstuk Maritiem en Techniek maken aan de hand van een praktijkstage / vaarweek (beoordeling voor Nederlands).
Wijze van toetsing	: Praktisch		
Weefactor	: 1		
Herkansing	: Ja		

### Filmopdracht

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: NE/K/4 en V3
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: Aan de hand van korte filmpjes vragen beantwoorden.
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 3		
Herkansing	: Ja		

### Mindmap

Leerjaar + tijdvak	: 4.3	Eindtermen	: NE/K/5 en 8
Tijdsduur	: 15 minuten	Inhoud	: Via het maken van een literaire mindmap een presentatie geven over de/het gelezen boek(en).
Wijze van toetsing	: Mondeling		
Weefactor	: 1		
Herkansing	: Ja		

### Toets grammatica/spelling/woordenschat

Leerjaar + tijdvak	: 4.3	Eindtermen	: NE/K/2 en 3 en V3
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: Toets van blok 1 t/m 4 over het toepassen van de aangeleerde grammatica / spellingsvaardigheden / woordenschat.
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 3		
Herkansing	: Ja		

## Duits

vmbo gemengde leerweg

### Basisvaardigheden, leervaardigheden en schrijfvaardigheden (1)

Leerjaar + tijdvak	: 4.1	Eindtermen	: MVT/K/2, 3, 7
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: RTTI-toets hoofdstuk 19 en 20 Vakantie en onderwijs Politie en veiligheid
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 1		
Herkansing	: Nee		

### Leesvaardigheid 1

Leerjaar + tijdvak	: 4.1	Eindtermen	: MVT/K/4
Tijdsduur	: 150 minuten	Inhoud	: tentamen leesvaardigheid mavo N-term 0,6-1,5
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 3		
Herkansing	: Ja		

### Mondeling

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: MVT/K/6
Tijdsduur	: 10 minuten	Inhoud	: hoofdstuk 19 + 20 reservering + aangifte
Wijze van toetsing	: Mondeling		
Weefactor	: 1		
Herkansing	: Nee		

### Leesvaardigheid 2

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: MVT/K/4
Tijdsduur	: 150 minuten	Inhoud	: tentamen leesvaardigheid mavo N-term 1,6-2,5
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 3		
Herkansing	: Ja		

### Basisvaardigheden, leervaardigheden en schrijfvaardigheden (2)

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: MVT/K/2, 3, 7
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: RTTI-toets hoofdstuk 21 + 22 gezondheid + vervoer
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 1		
Herkansing	: Nee		

### Kijk- en luistervaardigheid

Leerjaar + tijdvak	: 4.3	Eindtermen	: MVT/K/5
Tijdsduur	: 50 minuten	Inhoud	: CITO luistervaardigheid
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 1		
Herkansing	: Nee		

## Duits

vmbo gemengde leerweg

### Gespreksvaardigheid

Leerjaar + tijdvak : 4.3  
Tijdsduur : 30 minuten  
Wijze van toetsing : Mondeling  
Weegfactor : 1  
Herkansing : Nee

Eindtermen : MVT/K/6  
Inhoud : (sollicitatie)gesprekken binnen richting beroepskeuze (taaldorp)

---

### Mondeling

Leerjaar + tijdvak : 4.3  
Tijdsduur : 10 minuten  
Wijze van toetsing : Mondeling  
Weegfactor : 3  
Herkansing : Ja

Eindtermen : MVT/K/1 en 4  
Inhoud : tentamen presentatie "circulaire haven" vakoverstijgende presentatie met TeTo

## Engels

vmbo gemengde leerweg

### Spreek-/gespreksvaardigheid

Leerjaar + tijdvak : 4.1  
Tijdsduur : 15 minuten  
Wijze van toetsing : Mondeling  
Weefactor : 1  
Herkansing : Nee

Eindtermen : MVT/K/1/2/3/6  
Inhoud : Spreek-/gespreksvaardigheid (A2)  
Je bereidt uit alle domeinen een gespreksonderwerp voor (dagelijks leven inclusief Engeland, publiek domein, domein werk en domein opleiding) en presenteert dit. Dit doe je m.b.v. het digibord.  
Leerstof: hoofdstuk 1 stone 1, 2 en grammar 1

### Schrijfvaardigheid

Leerjaar + tijdvak : 4.1  
Tijdsduur : 50 minuten  
Wijze van toetsing : Schriftelijk  
Weefactor : 3  
Herkansing : Ja

Eindtermen : MVT/K/1/2/3/6  
Inhoud : Schrijfvaardigheid (A2)  
Je gaat jezelf voorbereiden op een stageplaats door vooraf informatie te verzamelen over mogelijke stageplaatsen. Tijdens de toets wordt deze informatie gebruikt om een e-mail naar jouw stagebedrijf te schrijven. Je doet dit digitaal en verstuurt de e-mail naar de docent Engels. Leerstof: Hoofdstuk 3

### Leesvaardigheid

Leerjaar + tijdvak : 4.2  
Tijdsduur : 25 uur  
Wijze van toetsing : Handeling  
Weefactor : 3  
Herkansing : Ja

Eindtermen : MVT/K/1/2/3/4  
Inhoud : Leesvaardigheid (A2/B1)  
Je gaat een Engels leesboek lezen en een film kijken. Vervolgens maak je een verslag waarin je het boek vergelijkt met de film.  
Leerstof: Stencil leesstrategieën

### Kijk- en luistervaardigheid

Leerjaar + tijdvak : 4.3  
Tijdsduur : 100 minuten  
Wijze van toetsing : Schriftelijk  
Weefactor : 3  
Herkansing : Ja

Eindtermen : MVT/K/1/2/3/5  
Inhoud : Kijk- en luistervaardigheid (A2/B1):  
Cito Kijk- en Luistertoets. Je kunt aantonen dat je gesproken tekst en beeldmateriaal in het Engels begrijpt d.m.v. het beantwoorden van vragen.  
Leerstof: Hoofdstuk 4 en 5

## Wiskunde

vmbo gemengde leerweg

### Rekenen / statistiek

Leerjaar + tijdvak : 4.1  
Tijdsduur : 100 minuten  
Wijze van toetsing : Schriftelijk  
Weefactor : 3  
Herkansing : Ja

Eindtermen : WI/K/2, 5, 7 - WI/V/3  
Inhoud : statistiek en kansrekenen (H1)  
rekenen, meten en schatten (H5)

### Meetkunde

Leerjaar + tijdvak : 4.2  
Tijdsduur : 100 minuten  
Wijze van toetsing : Schriftelijk  
Weefactor : 3  
Herkansing : Ja

Eindtermen : WI/K/3, 6 - WI/V/2  
Inhoud : afstand en hoeken (H3)  
vlakken figuren (H6)  
ruimtefiguren (H8)

### Verbanden

Leerjaar + tijdvak : 4.3  
Tijdsduur : 100 minuten  
Wijze van toetsing : Schriftelijk  
Weefactor : 3  
Herkansing : Ja

Eindtermen : WI/K/1,4, 8  
Inhoud : verbanden 1 (H2)  
grafieken (H4)  
verbanden 2 (H7)

## Natuur- en scheikunde I

vmbo gemengde leerweg

### Basisvaardigheden

Leerjaar + tijdvak	: 4.1	Eindtermen	: NASK1/K/1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: Hoofdstuk 7, 8 en 9
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		lesstof over straling (H8) en elektriciteit (H7 en 9) en het weer toepassen. Berekeningen maken van verschillende onderdelen van deze onderwerpen.
Weefactor	: 3		
Herkansing	: Ja		

### Werkstuk

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: NASK1/V/3 en 4
Tijdsduur	: 400 minuten	Inhoud	: Werkstuk gerelateerd aan het beroepsvak zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken
Wijze van toetsing	: Praktisch		
Weefactor	: 1		
Herkansing	: Nee		

### Geluid, kracht en veiligheid

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: NASK1/K/8 en 9
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: Hoofdstuk 10 en 11
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		lesstof over geluid toepassen en berekeningen maken van verschillende onderdelen van dit onderwerp (H10)
Weefactor	: 3		diagrammen over de verschillende soorten bewegingen van voorwerpen interpreteren en hiervan berekeningen maken (H11)
Herkansing	: Ja		

### Constructies en veiligheid

Leerjaar + tijdvak	: 4.3	Eindtermen	: NASK/V/1 en 2
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: Hoofdstuk 12 en 13
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		berekeningen uitvoeren en redeneringen opzetten in situaties van verkeer en veiligheid (H12)
Weefactor	: 3		uit bronnen over bewegingen of botsingen gegevens selecteren en verwerken (H13)
Herkansing	: Ja		



## Economie

vmbo gemengde leerweg

---

### Werken voor winst (H1)/ Thuis in geldzaken (H2)

Leerjaar + tijdvak	: 4.1	Eindtermen	: EC/K/1, 2, 4B, 5A, 5B, 8 - EC/V/1, 2, 3
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	:
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 1		
Herkansing	: Ja		

---

### Geld voor de overheid (H3)/ Inkomen (H4)

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: EC/V/1 - EC/K/3 en 6
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	:
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 1		
Herkansing	: Ja		

---

### Nederland in de wereld (H5)

Leerjaar + tijdvak	: 4.3	Eindtermen	: EC/K/7
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	:
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 1		
Herkansing	: Ja		

---

### Economie van een ontwikkelingsland (H6)

Leerjaar + tijdvak	: 4.3	Eindtermen	: EC/K/7
Tijdsduur	: 300 minuten	Inhoud	:
Wijze van toetsing	: Praktisch		
Weefactor	: 0		
Herkansing	: Nee		

---

## Maatschappijleer

vmbo gemengde leerweg

### Wat is maatschappijleer?, Jongeren en politiek

Leerjaar + tijdvak	: 3.1	Eindtermen	: ML1/K/2 en 6
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: H1.Wat is maatschappijleer? H2.Jongeren H3.Politiek
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 3		
Herkansing	: Ja		

### Nederland en de wereld, media en pluriforme samenleving

Leerjaar + tijdvak	: 3.2	Eindtermen	: ML1/K/4 en 7
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: H4.Nederland en de Wereld H5.Media H6.Pluriforme samenleving
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 3		
Herkansing	: Ja		

### Handelingsopdracht

Leerjaar + tijdvak	: 3.2	Eindtermen	: ML1/K/1 en 3
Tijdsduur	: 180 minuten	Inhoud	: handelingsdeel
Wijze van toetsing	: Handeling		
Weefactor	: 0		
Herkansing	: Nee		

### Werk, criminaliteit en relaties

Leerjaar + tijdvak	: 3.3	Eindtermen	: ML1/K/5
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: Tentamen 3: H7.Relaties H8.Werk H9.Criminaliteit
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 3		
Herkansing	: Ja		

### Werkstuk

Leerjaar + tijdvak	: 3.3	Eindtermen	: ML1/K/1 en 3
Tijdsduur	: 300 minuten	Inhoud	: Werkstuk
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weefactor	: 1		
Herkansing	: Nee		

## Lichamelijke opvoeding

vmbo gemengde leerweg

### Conditietest

Leerjaar + tijdvak	: 4.1	Eindtermen	: LO1/K/6 en 7
Tijdsduur	: 50 minuten	Inhoud	: Duuruithoudingsvermogen: Shuttle run test op muziek
Wijze van toetsing	: Handeling		
Weefactor	: 0		
Herkansing	: Ja		

### Turnvaardigheden

Leerjaar + tijdvak	: 4.1	Eindtermen	: LO1/K/2 en 5
Tijdsduur	: 50 minuten	Inhoud	: Turn & turn hulpvaardigheden: Turnonderdelen; springen, roteren en landen met behulp van een trampoline
Wijze van toetsing	: Handeling		
Weefactor	: 0		
Herkansing	: Ja		

### Rugbyclinic

Leerjaar + tijdvak	: 4.1	Eindtermen	: LO1/K/4
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: Sportclinic Rugby volgen
Wijze van toetsing	: Handeling		
Weefactor	: 0		
Herkansing	: Ja		

### Boksclinic

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: LO1/K/8
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: Sportclinic Boksen volgen
Wijze van toetsing	: Handeling		
Weefactor	: 0		
Herkansing	: Ja		

### Sociale vaardigheden

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: LO1/K/1, 3
Tijdsduur	: periode 2	Inhoud	: Sociale vaardigheden I.M.A.G.O: Gedurende de hele periode word je a.h.v. een observatieformulier beoordeeld op de volgende aspecten: Inzet, Motivatie, Attitude en aanwezigheid, Gedrag, Ontwikkeling (IMAGO)
Wijze van toetsing	: Handeling		
Weefactor	: 0		
Herkansing	: Nee		

### Oriëntatie op fitness

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: LO1/K/9
Tijdsduur	: 300 minuten	Inhoud	: Bezoek sportschool. Onder leiding van een docent/sportinstructeur
Wijze van toetsing	: Handeling		
Weefactor	: 0		
Herkansing	: Nee		

## Kunstvakken inclusief ckv

vmbo gemengde leerweg

### Interview

Leerjaar + tijdvak	: 3.1	Eindtermen	: KV/K/2, 4
Tijdsduur	: 20 minuten	Inhoud	: Interview
Wijze van toetsing	: Praktisch		
Weegfactor	: 0		
Herkansing	: Ja		

### Kunstdossier

Leerjaar + tijdvak	: 3.2	Eindtermen	: KV/K/1, 2, 3, 4
Tijdsduur	: 2000 minuten	Inhoud	: Kunst, cultuur en maatschappij. Kunstdossier met museumbezoek, stads- en architectuurwandeling en workshops met muziek/dans /fotografie/... met aangepaste opdrachten.
Wijze van toetsing	: Praktisch		
Weegfactor	: 0		
Herkansing	: Ja		

### Reflectie kunstdossier

Leerjaar + tijdvak	: 3.3	Eindtermen	: KV/K/2, 3, 4
Tijdsduur	: 30 minuten	Inhoud	: Reflectie op kunstdossier in de vorm van onderzoek en ontwikkelen (ondersteund met beeld en geluid).
Wijze van toetsing	: Praktisch		
Weegfactor	: 0		
Herkansing	: Ja		

## Technologie en toepassing

vmbo gemengde leerweg

### Tiny house

Leerjaar + tijdvak	: leerjaar 3	Eindtermen	: A3/6/8/10, B3/4.4/4.5/C3/4, WO, MR
Tijdsduur	:	Inhoud	:
Wijze van toetsing	:		
Weefactor	: 0		
Herkansing	: Nee		

### Presentatie / verantwoording

Leerjaar + tijdvak	: leerjaar 3	Eindtermen	:
Tijdsduur	: 50 minuten	Inhoud	:
Wijze van toetsing	:		
Weefactor	: 3		
Herkansing	: Ja		

### Algera corridor

Leerjaar + tijdvak	: leerjaar 3	Eindtermen	:
Tijdsduur	:	Inhoud	:
Wijze van toetsing	:		
Weefactor	: 0		
Herkansing	: Nee		

### Presentatie / verantwoording

Leerjaar + tijdvak	: leerjaar 3	Eindtermen	:
Tijdsduur	: 50 minuten	Inhoud	:
Wijze van toetsing	:		
Weefactor	: 3		
Herkansing	: Ja		

### Glazen uitbouw

Leerjaar + tijdvak	: leerjaar 3	Eindtermen	:
Tijdsduur	:	Inhoud	:
Wijze van toetsing	:		
Weefactor	: 0		
Herkansing	: Nee		

### Presentatie / verantwoording

Leerjaar + tijdvak	: leerjaar 3	Eindtermen	:
Tijdsduur	: 50 minuten	Inhoud	:
Wijze van toetsing	:		
Weefactor	: 3		
Herkansing	: Ja		

## Technologie en toepassing

### vmbo gemengde leerweg

#### Project 4: Glazen uitbouw, procesbeoordeling

Leerjaar + tijdvak	: 4.1	Eindtermen	: A3, 7, B3, 4.4, 4.7, C1, C2   MR, LV
Tijdsduur	: 15 minuten	Inhoud	: Project 4: Glazen uitbouw, procesbeoordeling. De kandidaat toont middels een presentatie aan dat aan de eindtermen is voldaan bij de uitvoering en verwerking van het project. Dit project omhelst een onderzoek en ontwerp van een autarkische uitbouw / serre in opdracht van een particulier, waarbij de nadruk ligt op het energiezuinige aspect.
Wijze van toetsing	: Praktisch		
Weegfactor	: 1		
Herkansing	: Nee		
		Vorbereiding:	: 12 weken
		Presentatie:	: 15 minuten

#### Project 4: Glazen uitbouw, productbeoordeling

Leerjaar + tijdvak	: 4.1	Eindtermen	: A3, 7, B3, 4.4, 4.7, C1, C2   MR, LV
Tijdsduur	: 12 weken	Inhoud	: Project 4: Glazen uitbouw, productbeoordeling. De kandidaat kan een product, naar eigen inzicht zijnde een 2D ontwerp of een 3D maquette tonen waarmee de in de eindtermen genoemde technische vaardigheden aangetoond kunnen worden.
Wijze van toetsing	: Handeling		
Weegfactor	: 1		
Herkansing	: Nee		

#### Verantwoording aanvangsbekwaamheid

Leerjaar + tijdvak	: 4.1	Eindtermen	: A1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, D1, D2
Tijdsduur	: 30 minuten	Inhoud	: Verantwoording aanvangsbekwaamheid. De kandidaat legt een mondelinge verantwoording af bij opleidingsinstituut en opdrachtgever(s) wat de leeropbrengsten waren van het voorgaande jaar en hoe deze zijn toegepast in de uitwerking van project 4.
Wijze van toetsing	: Mondeling		
Weegfactor	: 3		
Herkansing	: Nee		

#### Project 5: Garage energietransitie, procesbeoordeling

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: A2, 3, 7, B4.4, 4.6   WO, GH
Tijdsduur	: 15 minuten	Inhoud	: Project 5: Garage energietransitie, procesbeoordeling. De kandidaat toont middels een presentatie aan dat aan de eindtermen is voldaan bij de uitvoering en verwerking van het project. Dit project omhelst een onderzoek voor een garagehouder, naar de implicaties van de transitie van reguliere automobielen naar hybride en elektrische automobielen.
Wijze van toetsing	: Praktisch		
Weegfactor	: 1		
Herkansing	: Nee		

#### Project 5: Garage energietransitie, productbeoordeling

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: A2, 3, 7, B4.4, 4.6   WO, GH
Tijdsduur	: 12 weken	Inhoud	: Project 5: Garage energietransitie, productbeoordeling. De kandidaat kan een presentatie en werkstuk met onderzoeksresultaten tonen waarmee de in de eindtermen genoemde technische vaardigheden aangetoond kunnen worden.
Wijze van toetsing	: Handeling		
Weegfactor	: 1		
Herkansing	: Nee		

#### Verantwoording vaardigheden en competenties 21st century skills

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: A1-A67, D1, D2
Tijdsduur	: 30 minuten	Inhoud	: Verantwoording vaardigheden en competenties 21st century skills. De kandidaat maakt een digitaal product (presentatie, video, audio, website of overig multimediaal product) waarin diens ontwikkelingen op gebied van 21st century skills inzichtelijk worden gemaakt, met gebruikmaking van voorgaande projecten als voorbeeld.
Wijze van toetsing	: Mondeling		
Weegfactor	: 3		
Herkansing	: Nee		

## Technologie en toepassing

vmbo gemengde leerweg

### Project 6: Circulaire haven, procesbeoordeling

Leerjaar + tijdvak	: 4.3	Eindtermen	: A2, 3, 10, B2, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, C3   WO, WEM, VG, GH
Tijdsduur	: 15 minuten	Inhoud	: Project 6: Circulaire haven, procesbeoordeling. De kandidaat toont middels een presentatie aan dat aan de eindtermen is voldaan bij de uitvoering en verwerking van het project. Dit project omhelst een opdracht van een reclamebureau, dat voor bedrijven in de haven een 'standaard' reclame wil zien, waarin één of meerdere aspecten van een circulaire economie worden gepromoot.
Wijze van toetsing	: Praktisch		
Weegfactor	: 1		
Herkansing	: Nee		
		Vorbereiding:	: 12 weken
		Presentatie:	: 15 minuten

### Project 6: Circulaire haven, productbeoordeling

Leerjaar + tijdvak	: 4.3	Eindtermen	: A2, 3, 10, B2, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6, C3   WO, WEM, VG, GH
Tijdsduur	: 12 weken	Inhoud	: Project 6: Circulaire haven, productbeoordeling. De kandidaat kan een reclameproduct aan opdrachtgever tonen waarmee de in de eindtermen genoemde technische vaardigheden aangetoond kunnen worden. Dit product moet uit een 'analoog' en een digitaal component bestaan; de opdrachtgever bepaalt in overleg met onderwijsinstituut de vormen, bijvoorbeeld een geschreven tekst met video, een poster met radioboodschap of een flyer met een website. Het product dient in zowel Nederlandse taal als de Duitse taal te worden aangeboden.
Wijze van toetsing	: Handeling		
Weegfactor	: 1		
Herkansing	: Nee		
		Vorbereiding:	: 12 weken

### Presentatie portfolio

Leerjaar + tijdvak	: 4.4	Eindtermen	: C1, 2, 3, D1, 2
Tijdsduur	: 30 minuten	Inhoud	: Presentatie portfolio. De kandidaat kan middels een portfolio aantonen dat de in eindtermen genoemde kennis, vaardigheden en werkhouding /werkethos voldaan wordt. Dit portfolio moet in een gesprek verdedigd worden.
Wijze van toetsing	: Schriftelijk - Mondeling		
Weegfactor	: 3		
Herkansing	: Nee		

## Ritvoorbereidingen en - afhandeling

vmbo gemengde leerweg

### Ritvoorbereiding en -afhandeling

Leerjaar + tijdvak	: 3.1 / 3.3	Eindtermen	: K/MET/10.1, 10.2
Tijdsduur	: 100 minuten	Inhoud	: Taak: een rit voorbereiden en ene rit afhandelen en de vrachtauto in rijbare staat terugbrengen.
Wijze van toetsing	: Praktisch		
Weegfactor	: 3		
Herkansing	: Ja		

### Stage leerjaar 3

Leerjaar + tijdvak	: 3.2	Eindtermen	: A1/A16 - C1, C2
Tijdsduur	: 9 dagen	Inhoud	: Stage: a. algemene kennis en vaardigheden; b. loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling.
Wijze van toetsing	: Praktisch		
Weegfactor	: 1		
Herkansing	: Nee		



## Distributie

vmbo gemengde leerweg

### Distributie

Leerjaar + tijdvak : 4.1  
Tijdsduur : 100 minuten  
Wijze van toetsing : Praktisch  
Weegfactor : 3  
Herkansing : Ja

Eindtermen : K/EO/3.1, 3.2, 3.3

Inhoud : Taak:  
Logistieke werkzaamheden uitvoeren (veelal in een fysieke omgeving) ten aanzien van ontvangst, opslag, verzamelen en verzenden van goederenvoorraad bijhouden, inventariseren en bestellen, organisatie en planning van de distributie.

### Stage leerjaar 4

Leerjaar + tijdvak : 4.2  
Tijdsduur : 9 dagen  
Wijze van toetsing : Praktisch  
Weegfactor : 1  
Herkansing : Nee

Eindtermen : A1/A16 - C1, C2

Inhoud : Stage:  
a. algemene kennis en vaardigheden;  
b. loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling.

## Maritieme installaties

vmbo gemengde leerweg

### Maritieme installaties

Leerjaar + tijdvak : 3.2

Tijdsduur : 50 minuten

Wijze van toetsing : Schriftelijk

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Eindtermen : P/MaT/3.1.1 t/m 3.3.3

Inhoud : - 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.

## Reparatie en onderhoud

vmbo gemengde leerweg

### Reparatie en onderhoud

Leerjaar + tijdvak : 3.3

Tijdsduur : 100 minuten

Wijze van toetsing : Praktisch

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Eindtermen : P/MT3.1.1 t/m 3.1.4, 4.1.1 t/m 4.3.6

Inhoud : - bijdragen aan de algemeen technische veiligheid;  
- onderhoudswerkzaamheden uitvoeren;  
- eenvoudige reparaties uitvoeren.

## Werken en leven aan boord

vmbo gemengde leerweg

### Werken en leven aan boord 1

Leerjaar + tijdvak : 3.1 / 3.3  
Tijdsduur : 200 minuten  
Wijze van toetsing : Praktisch  
Weegfactor : 1  
Herkansing : Nee

Eindtermen : K/MaT/1.3, 1.6, 1.7  
Inhoud :  
- schiemanwerk;  
- persoonlijke beschermingsmiddelen;  
- varen met de bijboot.

### Werken en leven aan boord 2

Leerjaar + tijdvak : 4.1  
Tijdsduur : 600 minuten  
Wijze van toetsing : Praktisch  
Weegfactor : 2  
Herkansing : Nee

Eindtermen : K/MaT/1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.8  
Inhoud : - zeeklaar maken;  
- schoon schip maken;  
- redding;  
- onderhoud;  
- koken;  
- huishouden en leefomstandigheden aan boord verzorgen;  
- LOB.

## Ladingbehandeling aan boord

vmbo gemengde leerweg

### Ladingbehandeling aan boord

Leerjaar + tijdvak : 4.2

Tijdsduur : 200 minuten

Wijze van toetsing : Praktisch

Weegfactor : 2

Herkansing : Nee

Eindtermen : K/MaT/2.1.1, 2.1.2, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.3

Inhoud : - laden en lossen praktijk;  
- ijken aan boord;  
- LOB.

### Laden en lossen stabiliteit

Leerjaar + tijdvak : 4.2

Tijdsduur : 100 minuten

Wijze van toetsing : Schriftelijk

Weegfactor : 1

Herkansing : Ja

Eindtermen : K/MaT/2.2.1, 2.2.3, 2.2.4

Inhoud : - laden en lossen stabiliteit.

## Navigatie

vmbo gemengde leerweg

### Navigatie

Leerjaar + tijdvak	: 4.3	Eindtermen	: K/MaT/3.1, 3.2
Tijdsduur	: 150 minuten	Inhoud	: - de schipper assisteren bij het manoeuvreren; - kennis hebben van reglementen en wetten.
Wijze van toetsing	: Schriftelijk		
Weegfactor	: 1		
Herkansing	: Ja		

### Navigatie, meren, ankerbehandelingen en marifonie

Leerjaar + tijdvak	: 4.3	Eindtermen	: K/MaT/3.3, 3.4, 3.5, 3.6
Tijdsduur	: 400 minuten	Inhoud	: - instrumenten en navigeren; - meren en ontmeren; - ankerhandelingen; - marifonie; - LOB.
Wijze van toetsing	: Praktisch		
Weegfactor	: 2		
Herkansing	: Nee		

## Scheepskennis

vmbo gemengde leerweg

### Scheepskennis 1

Leerjaar + tijdvak : 3.1 / 3.3  
Tijdsduur : 100 minuten  
Wijze van toetsing : Schriftelijk  
Weegfactor : 1  
Herkansing : Ja

Eindtermen : K/MaT/4.2.2, 4.2.3, 2.3.2, 4.3.4  
Inhoud : - scheepsinstallaties en besturing;  
- kennis schip.

### Scheepskennis 2

Leerjaar + tijdvak : 3.2  
Tijdsduur : 50 minuten  
Wijze van toetsing : Praktisch  
Weegfactor : 0  
Herkansing : Nee

Eindtermen : K/MaT/4.2.2, 4.2.3, 4.3.2, 4.3.4  
Inhoud : - elektriciteit en elektronica aan boord;  
- storingen;  
- LOB.

### Dekwerktuigen en leidingsystemen en metaalbewerken

Leerjaar + tijdvak : 3.3  
Tijdsduur : 150 minuten  
Wijze van toetsing : Praktisch  
Weegfactor : 2  
Herkansing : Nee

Eindtermen : K/MaT/4.1, 4.4  
Inhoud : - dekwerktuigen en leidingsystemen;  
- metaalbewerken.

## Expediteur luchtvaart en douane

vmbo gemengde leerweg

### Keuzedeel 10: Expediteur, luchtvaart en douane

Leerjaar + tijdvak : 4.1

Eindtermen : K/MT/10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5

Tijdsduur : 150 minuten

Inhoud : Taak:

Wijze van toetsing : Praktisch

Positie en relaties van de expediteur in de logistieke keten herkennen en noemen. Basisvaardigheden en werkzaamheden van de expediteur in de logistieke keten uitvoeren.

Weegfactor : 3

Herkansing : Ja

Deeltaken:

- werkzaamheden van de expediteur noemen en zijn relaties herkennen;
- werkzaamheden uitvoeren met betrekking tot documenten en administratie;
- inzicht hebben in de werkzaamheden van de douane;
- activiteiten uitvoeren met betrekking tot de luchtvrachtoppeditie;
- inzicht hebben in de activiteiten met betrekking tot de luchtvaartdienstverlening.



## Cargadoor

vmbo gemengde leerweg

### Keuzedeel 11: Cargadoor

Leerjaar + tijdvak : 4.2  
Tijdsduur : 150 minuten  
Wijze van toetsing : Praktisch  
Weegfactor : 3  
Herkansing : Ja

Eindtermen : K/MT/11.1, 11.2

Inhoud : Taak:  
Positie, relaties en werkzaamheden van de cargadoor in de logistieke keten noemen en herkennen.  
Basisvaardigheden en werkzaamheden van de cargadoor uitoveren.

Deeltaken:  
- relaties van een cargadoor aangeven;  
- inzicht hebben in een ladingdossier, documentatie en handboeken.

### Stage leerjaar 3

Leerjaar + tijdvak : 4.2  
Tijdsduur : 9 dagen  
Wijze van toetsing : Praktisch  
Weegfactor : 1  
Herkansing : Nee

Eindtermen : A1/A16 - C1, C2

Inhoud : Stage:  
a. algemene kennis en vaardigheden;  
b. loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling

## Scheepsconstructie en - ontwerp

vmbo gemengde leerweg

### Scheepsconstructie en -ontwerp

Leerjaar + tijdvak	: 3.1 / 3.3	Eindtermen	: K/MT/13.1, 13.2, 13.3
Tijdsduur	: 150 minuten	Inhoud	: Taak:
Wijze van toetsing	: Praktisch		- een maritiem ontwerp vraagstuk analyseren, beschrijven, schetsen, uitvoeren, testen en evalueren;
Weegfactor	: 3		- plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden;
Herkansing	: Ja		- een ontwerp produceren door handmatige en machinale bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen.

### Stage leerjaar 3

Leerjaar + tijdvak	: 3.2	Eindtermen	: A1/A16 - C1, C2
Tijdsduur	: 9 dagen	Inhoud	: Stage:
Wijze van toetsing	: Praktisch		a. algemene kennis en vaardigheden;
Weegfactor	: 1		b. loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling.
Herkansing	: Nee		

## Maritiem mechanische installaties

vmbo gemengde leerweg

### Maritiem mechanische installaties

Leerjaar + tijdvak	: 4.1	Eindtermen	: K/MT?14.1, 14.2, 14.3
Tijdsduur	: 150 minuten	Inhoud	: Taak:
Wijze van toetsing	: Praktisch		- maritiem technische systemen verklaren;
Weegfactor	: 3		- mechanische installaties monteren, bedienen en klein onderhoud uitvoeren;
Herkansing	: Ja		- een machaansch proces bewaken, storingen signaleren en verhelpen.

### Stage leerjaar 4

Leerjaar + tijdvak	: 4.2	Eindtermen	: A1/A16 - C1, C2
Tijdsduur	: 9 dagen	Inhoud	: Stage:
Wijze van toetsing	: Praktisch		a. algemene kennis en vaardigheden;
Weegfactor	: 1		b. loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling.
Herkansing	: Nee		