

MARITIEM COLLEGE IJMUIDEN



TECHNISCH COLLEGE VELSEN

Maritiem en Techniek

MaT

Profieldelen en keuzevakken

Cohort 2026-2028

Inleiding

Examenprogramma Pilot PVB

Gedurende leerjaar 3 worden er examenonderdelen van het profielvak afgenomen middels 4 PVB's. Eén PVB per profielmodule. Het gemiddelde van deze vier PVB's vormt het eindcijfer voor Maritiem en Techniek. De PVB's zijn onderdeel van het eindexamen en worden hierdoor niet opgenomen in het PTA. In leerjaar 4 worden de PTA-onderdelen van het keuzevak afgenomen

In de diverse vak syllabi (<https://www.platformsvmbo.nl/profielen/maritiem-en-techniek/>) staan in overzichtelijke tabellen de verdeling van de examenstof over centraal examen en schoolexamen weergegeven.

De SE-stof die beschreven is bij de verschillende PTA-onderdelen voor alle vakken is hierop gebaseerd. Alle onderdelen die in het PTA staan beschreven zijn onderdeel van het SE, tenzij anders vermeld.

Periodes

Het examenprogramma bestaat uit 2 periodes. Periode 1 (leerjaar 3) in het schooljaar 2026-2027 en periode 2 (leerjaar 4) in het schooljaar 2027-2028.

PTA-onderdelen

Van ieder PTA-onderdeel worden aangegeven: periode, kolomkop, korte omschrijving, uitgebreide omschrijving, (verplichte) exameneenheid SE en CE, type toets, toetsvorm, tijd, herkansbaarheid, de wegingsfactor (geen %), type beoordeling en de eventuele hulpmiddelen.

De beoordeling van alle PTA-onderdelen en de tentamens wordt opgenomen in het examendossier in Magister.

De overgang van klas 3 naar klas 4 is gebaseerd op het voortschrijdend gemiddelde over periode 1 (is leerjaar 3). Bovendien dienen alle PTA-onderdelen en tentamens te zijn afgerond.

Toets typen

PW = Proefwerk (cijfer) P = Project (cijfer of O/V) T = Tentamen (cijfer) HO = Handelingsdeel (O/V/G), tenzij anders vermeld bij het betreffende vak.

Herkansingsmogelijkheden

Toetsen binnen de profielvakken zijn gedurende de periode herkansbaar.

Voor herkansingen van tentamens geldt dat de tijdsduur, toetsvorm en typetoets gelijk zijn aan het te herkansen tentamen, tenzij anders vermeld.

Inleveropdrachten

Bij het opgeven van een inleveropdracht wordt de inleverdatum benoemd. Deze staat ook uiterlijk 1 week voor de deadline in Magister. Het niet (op tijd) inleveren van een inleveropdracht kan gevolgen hebben voor het maximaal te behalen cijfer.

Toetsvormen

S Schriftelijk M Mondeling W Werkstuk V Verslag P Practicum D Digitaal(schriftelijk)

Toetsen kunnen alleen digitaal afgenomen worden wanneer de examencommissie toestemming heeft gegeven voor het te gebruiken programma.

Tijdsduur

Proefwerken hebben een tijdsduur van 35 tot 45 minuten

Tentamens hebben een tijdsduur van 70 tot 90 minuten tenzij anders vermeld in het PTA.

Projecten, verslagen en praktische opdrachten hebben een variërende tijdsduur. De tijdsduur staat in het PTA vermeld.

Voor leerlingen met een geldige dyslexieverklaring geldt dat zij recht kunnen hebben op extra tijd.

Type beoordeling

Proefwerken en tentamens worden beoordeeld met een cijfer tussen 1,0 en 10,0. Opdrachten kunnen beoordeeld worden met een O/V/G. Indien de beoordeling geen cijfer is, is dit vermeldt in een extra kolom.

Toegestane hulpmiddelen

De toegestane hulpmiddelen bij PTA-onderdelen staan vermeld in het overzicht per PTA-onderdeel.

Voor leerlingen met een dyslexieverklaring geldt dat zij recht kunnen hebben op extra hulpmiddelen.

Meer informatie over extra hulpmiddelen voor leerlingen dyslexieverklaring staat in het dyslexiebeleid.

Meer informatie over het examenprogramma en de uitvoering daarvan is terug te vinden in:

I Examenreglement

II Toetsbeleid

III Dyslexiebeleid

MARITIEM COLLEGE IJMUIDEN



TECHNISCH COLLEGE VELSEN

MaT

Profiel delen en keuzevakken

Basisberoepsgerichte leerweg

Cohort 2026-2028



Programma van toetsing en afsluiting

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 3										
3.01	Ontwerpen van een product	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.1
3.02	Metaalbewerken	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.2
3.03	Hydrauliek	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.2
3.04	Pneumatiek	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.3
3.05	Elektriciteit	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.3
3.06	Eindtoets Module 3 MOK	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.3
3.07	Kennis Toets Module 3	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.3
3.08	Proeve van Bekwaamheid Module 3	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.1, P/MT/3.2, P/MT/3.3

**Programma van toetsing en afsluiting****Maritieme logistiek en communicatie**

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 3										
3.01	Ketenvervoer en dienstverlening	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.2
3.02	Werkstuk Nederland als maritiem land	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.2
3.03	Knopen en steken	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.3
3.04	Hijs- en Spanbanden	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.3
3.05	Informatie en communicatie	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.4, P/MT/1.5
3.06	RI&E	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.4
3.07	Kosten en baten	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.5
3.08	Eindtoets Module 1 MOK	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.1, P/MT/1.2, P/MT/1.3, P/MT/1.4, P/MT/1.5
3.09	Kennistoets Module 1	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.1, P/MT/1.2, P/MT/1.3, P/MT/1.4, P/MT/1.5
3.10	Proeve van Bekwaamheid Module 1	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.1, P/MT/1.2, P/MT/1.3, P/MT/1.4, P/MT/1.5



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-B leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-B cohort 2026-2028

Maritieme veiligheid

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 3										
3.01	Milieubewust handelen	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.1
3.02	Handelend optreden bij calamiteiten	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.2
3.03	EHBO	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.2
3.04	Blusmiddelen en brandbestrijding	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.4
3.05	Eindtoets Module 2 MOK	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.1, P/MT/2.3
3.06	Kennistoets Module 2	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.1, P/MT/2.2, P/MT/2.3, P/MT/2.4
3.07	Proeve van Bekwaamheid Module 2	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.1, P/MT/2.2, P/MT/2.3, P/MT/2.4

**Programma van toetsing en afsluiting****Reparatie en onderhoud**

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 3										
3.01	Onderhoud/ Periodiek onderhoud	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.2
3.02	Startprocedure	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.1
3.03	Scheepswerktuigkunde	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.1
3.04	Metaalbewerken	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.3
3.05	Storingen verhelpen	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.3
3.06	Eindtoets Module 4 MOK	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.1, P/MT/4.2, P/MT/4.3
3.07	Kennis Toets Module 4	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.1, P/MT/4.2, P/MT/4.3
3.08	Proeve van Bekwaamheid Module 4	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	P/MT/4.1, P/MT/4.2, P/MT/4.3



Programma van toetsing en afsluiting

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Assisteren bij het vissen met een commercieel schip De meest voorkomende vissoorten die in de commerciële visserij worden gevangen, herkennen en benoemen en in verband brengen met de verschillende vismethoden. Eigenschappen van verschillende commerciële vismethoden benoemen en in verband brengen met de constructie van het vissersschip en het toegepaste visnetwerk. Kennis hebben over de bij werkzaamheden aan dek de voorgeschreven Persoonlijke Bescherming Middelen en veiligheidsprocedures	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/16.1
4.02	Duurzame Commerciële Visserij Een presentatie geven over duurzame commerciële Visserij	Schriftelijk	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/16.1
4.03	Assisteren bij laad- en loswerkzaamheden van het visproduct assisteren bij de eerste visserij zoals vis strippen, spoelen en ijzen, veilig, hygiënisch en duurzaam werken tijdens de eerste visserij volgens voorgeschreven procedures, assisteren bij laad- en loswerkzaamheden van het visproduct	Praktisch	70 min	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/16.1
4.04	Assisteren bij onderhoudswerkzaamheden aan het visgerei van een commercieel vissersschip. Herkennen, benoemen en beschrijven van onderdelen van het visgerei. Kennis hebben van de veelgebruikte soorten touwwerk rekening houdend met de materiaal-eigenschappen: sterkte, dikte, buigzaamheid,	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/16.2
4.05	Repareren van Visnetwerk Een rechthoekige scheur repareren in een visnetwerk	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/16.2
4.06	Schiemanswerk Commerciële Visserij Vissersknopen maken. Het gaat hier om de achtknoop, chirurgenknoop, constrictor knoop, kettingsteek, timmersteek, twee zoete liefjes, vissersknoop en het keesje Schiemanswerk uitvoeren. Het gaat hier om het maken van een takeling, korte splits, eindsplits en een oogplits	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/16.2



Programma van toetsing en afsluiting

Conserveren van maritieme systemen

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Materiaalkennis/ Conserveren Theorie: De materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking van maritieme constructies kiezen door de functie te weten	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/15.1
4.02	Corrosie en galvanische corrosie Theorie: Voorzorgsmaatregelen nemen om corrosie, waaronder galvanische corrosie aan maritieme constructies te voorkomen.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/15.2
4.03	Houten werkstuk lakken Een houten werkstuk voorbereiden, klaarmaken en lakken met een laksysteem	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.1
4.04	Waterlijn uitzetten Een waterlijn uitzetten op een maritieme constructie	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.1
4.05	Metalen werkstuk conserveren Een metalen werkstuk voorbereiden en afwerken d.m.v. het aanbrengen van een verfsysteem	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.1, K/MT/15.2
4.06	Corrosie Praktische opdracht corrosie en galvanische corrosie behandelen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.2



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-B leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-B cohort 2026-2028

Ladingbehandeling aan boord

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Laden en Lossen I (droge lading) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2
4.02	Laden en Lossen II (tankvaart) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2
4.03	Laden en Lossen (droge lading) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2, K/MT/2.3
4.04	Laden en Lossen (tankvaart) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2, K/MT/2.3
4.05	Laden en Lossen (container) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2, K/MT/2.3
4.06	Passagiersvaart	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.1
4.07	Stabiliteit/stuwplan lezen/tanktabel lezen MoK, workshop	Schriftelijk	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.2
4.08	IJken MoK, workshop	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.3



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-B leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-B cohort 2026-2028

Maritieme mechanische installaties

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Machineonderdelen Workshop/theorie relevante machineonderdelen herkennen van een industriële dieselmotor	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/14.1
4.02	Scheepsinstallaties/mech.monteren, bedienen, kl. onderh. Workshop/theorie/werkboek omschrijven, controleren, testen en ontlichten van koelsystemen, hydraulische systemen, oliesmeersystemen en dieselbrandstofsysteem.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/14.2
4.03	Start/stop procedure schema dieselmotoren Workshop/theorie/praktisch. Het juist uitvoeren van de start/stop procedure en tussentijdse controle van een dieselmotor.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/14.2
4.04	Brandstof-/hydrauliek-/koel-/oliesmeersysteem Workshop/praktisch Een brandstofsysteem controleren en ontlichten. Een hydraulisch systeem controleren en ontlichten. Een koelsysteem controleren en ontlichten. Een oliesysteem controleren en ontlichten	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	3	Nee	Nee	Ja	K/MT/14.2, K/MT/14.3
4.05	Keerkoppeling en verstelbare schroef Workshop/praktisch/stage. Opbouw en werkingsprincipe keerkoppeling en verstelbare schroef omschrijven en controleren	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/14.2
4.06	Storingen dieselmotor Workshop/theorie/praktisch. Storingen in koelsystemen, brandstofsysteem en oliesmeersystemen signaleren, herkennen en verhelpen	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/14.3



Programma van toetsing en afsluiting

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Navigatie MoK, opdrachten, workshops, praktisch a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/3.1, K/MT/3.2, K/MT/3.5
4.02	Betonning MoK, lesboek betonning, praktisch a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/3.1
4.03	Reglementen MoK, lesboek reglementen, praktisch a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/3.2
4.04	Topografie MoK, workshop, praktisch aan boord opleidingsschip	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.1
4.05	Navigatie-instrumenten en navigeren MoK, praktisch a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.3
4.06	Navigeren op simulator MoK, praktisch met simulator/ a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.3, K/MT/3.6
4.07	Meren en ontmeren MoK, praktisch a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.4, K/MT/3.6
4.08	Koppelen MoK, praktisch a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.4
4.09	Ankerhandelingen MoK, praktisch a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.5, K/MT/3.6



Programma van toetsing en afsluiting

Nautische materialen en gereedschappen

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Materiaalkennis Workshop/werkboek Nautische Materialen. Eigenschappen van metalen benoemen in verband brengen met hun toepassing in maritieme constructies	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/12.1
4.02	Onderhoud met speciaal gereedschap Workshop/opdracht/praktijklokaal specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/12.2
4.03	Gereedschapskennis en onderhoud scheepsinstallaties Workshop/opdracht/praktijklokaal specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/12.2
4.04	Onderhoud aan scheepsinstallaties uitvoeren Het uitvoeren van onderhoud aan diverse scheepsinstallaties zoals waterdruk systemen en verwarmingssystemen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/12.2



Programma van toetsing en afsluiting

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Dekwerktuigen en leidingsystemen MoK, workshop/ opdracht a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/4.1
4.02	Scheepsinstallaties en besturing MoK, workshop/ opdracht a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/4.2
4.03	Kennis Schip MoK, PPT-kennis schip, workshop/opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/4.3
4.04	Metaalbewerken Programma Metaalbewerken in school	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/4.4
4.05	Elektriciteit en elektronica aan boord Lesbrief elektronica aan boord van schepen. Praktijkopdrachten elektriciteit en elektronica.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/4.5



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-B leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-B cohort 2026-2028

Scheepsconstructie en -ontwerp

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Ontwerpschets Praktisch/technisch schetsen theorie casco en constructie. Een schets maken van een zeeschip-casco met relevante onderdelen en diverse berekeningen maken.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/13.1
4.02	Handlamineren Praktisch/workshop/stage Een composiet product maken door middel van handlamineren	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/13.2
4.03	Tankdeksel vervaardigen Praktisch/Metaalbewerken een tankdeksel vervaardigen door middel van hechtlassen, zagen/slijpen en schroefdraad snijden, tappen en boutverbindingen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/13.2
4.04	BMBE lassen/hoeklassen/pijp op plaat Praktisch/metaalbewerken. Aan de hand van een werktekening plaa-p en profielmaterialen d.m.v. BMBE-lasmethode met elkaar verbinden	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/13.3
4.05	Schroef-, klem- en lijmverbindingen in hout Workshop/praktisch Een onderdeel samenstellen door middel van schroef-, klem- en lijmverbindingen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/13.3



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-B leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-B cohort 2026-2028

Werken en leven aan boord

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Schoon schip maken MoK, praktisch a/b opleidingsschip. Voorkomende behandeling t.b.v. schoon schip aan boord uitvoeren.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.2
4.02	Bijboot MoK, praktisch a/b roeiboot; voorkomende handelingen t.b.v. manoeuvreren met de bijboot zowel roeiend als met buitenboordmotor	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.3, K/MT/1.4
4.03	Zwemmend redden MoK, praktische voorbereiding in zwembad, uitvoeren van technieken voor reddend zwemmen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.4
4.04	Schilderen MoK, praktisch in school en a/b opleidingsschip; voorbereidend werkuitvoeren, zoals: roest verwijderen, schuren en ontvetten; met verschillende gereedschappen schilderwerk uitvoeren; werk controleren en gebruikt materiaal opruimen.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.5
4.05	Schiemanswerk MoK, lesboek 'Knopen en splitsen', praktisch in school en a/b opleidingsschip	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.6
4.06	Veiligheidsmiddelen/redding MoK, PPT VCA, praktisch in school en a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/1.1, K/MT/1.4, K/MT/1.7
4.07	Huis en leefomstandigh. a/b opleidingsschip Een planning, inkoop en bereiding van een eenvoudige maaltijd verzorgen, praktisch in huisvesting en a/b opleidingsschip, verblijfsruimtes en inventaris schoonmaken, elementaire vormen van hygiëne aan bood en persoonlijke verzorging, bijdragen aan een goed sociaal klimaat en samenwerken met anderen toepassen.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/1.8

MARITIEM COLLEGE IJMUIDEN



TECHNISCH COLLEGE VELSEN

MaT

Profieldelen en keuzevakken

Kaderberoepsgerichte leerweg

Cohort 2026-2028



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-K leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-K cohort 2026-2028

Maritieme installaties

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 3										
3.01	Ontwerpen van een product	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.1
3.02	Metaalbewerken	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.2
3.03	Hydrauliek	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.2
3.04	Pneumatiek	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.3
3.05	Elektriciteit	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.3
3.06	Eindtoets Module 3 MOK	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.3
3.07	Kennis Toets Module 3	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.3
3.08	Proeve van Bekwaamheid Module 3	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.1, P/MT/3.2, P/MT/3.3



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-K leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-K cohort 2026-2028

Maritieme logistiek en communicatie

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 3										
3.01	Ketenvervoer en dienstverlening	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.2
3.02	Werkstuk Nederland als maritiem land	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.2
3.03	Knopen en steken	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.3
3.04	Hijls- en Spanbanden	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.3
3.05	Informatie en communicatie	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.4, P/MT/1.5
3.06	RI&E	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.4
3.07	Kosten en baten	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.5
3.08	Eindtoets Module 1 MOK	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.1, P/MT/1.2, P/MT/1.3, P/MT/1.4, P/MT/1.5
3.09	Kennistoets Module 1	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.1, P/MT/1.2, P/MT/1.3, P/MT/1.4, P/MT/1.5
3.10	Proeve van Bekwaamheid Module 1	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.1, P/MT/1.2, P/MT/1.3, P/MT/1.4, P/MT/1.5



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-K leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-K cohort 2026-2028

Maritieme veiligheid

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 3										
3.01	Milieubewust handelen	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.1
3.02	Handelend optreden bij calamiteiten	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.2
3.03	EHBO	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.2
3.04	Blusmiddelen en brandbestrijding	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.4
3.05	Eindtoets Module 2 MOK	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.1, P/MT/2.3
3.06	Kennistoets Module 2	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.1, P/MT/2.2, P/MT/2.3, P/MT/2.4
3.07	Proeve van Bekwaamheid Module 2	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.1, P/MT/2.2, P/MT/2.3, P/MT/2.4

**Programma van toetsing en afsluiting****Reparatie en onderhoud**

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 3										
3.01	Onderhoud/ Periodiek onderhoud	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.2
3.02	Startprocedure	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.1
3.03	Scheepswerktuigkunde	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.1
3.04	Metaalbewerken	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.3
3.05	Storingen verhelpen	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.3
3.06	Eindtoets Module 4 MOK	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.1, P/MT/4.2, P/MT/4.3
3.07	Kennis Toets Module 4	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.1, P/MT/4.2, P/MT/4.3
3.08	Proeve van Bekwaamheid Module 4	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	P/MT/4.1, P/MT/4.2, P/MT/4.3



Programma van toetsing en afsluiting

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Assisteren bij het vissen met een commercieel schip De meest voorkomende vissoorten die in de commerciële visserij worden gevangen, herkennen en benoemen en in verband brengen met de verschillende vismethoden. Eigenschappen van verschillende commerciële vismethoden benoemen en in verband brengen met de constructie van het vissersschip en het toegepaste visnetwerk. Kennis hebben over de bij werkzaamheden aan dek de voorgeschreven Persoonlijke Bescherming Middelen en veiligheidsprocedures	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/16.1
4.02	Duurzame Commerciële Visserij Een presentatie geven over duurzame commerciële Visserij	Schriftelijk	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/16.1
4.03	Assisteren bij laad- en loswerkzaamheden van het visproduct assisteren bij de eerste vissortering zoals vis strippen, spoelen en ijzen, veilig, hygiënisch en duurzaam werken tijdens de eerste vissortering volgens voorgeschreven procedures, assisteren bij laad- en loswerkzaamheden van het visproduct	Praktisch	70 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/16.1
4.04	Assisteren bij onderhoudswerkzaamheden aan het visgerei van een commercieel vissersschip. Herkennen, benoemen en beschrijven van onderdelen van het visgerei. Kennis hebben van de veelgebruikte soorten touwwerk rekening houdend met de materiaal-eigenschappen: sterkte, dikte, buigzaamheid,	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/16.2
4.05	Repareren van Visnetwerk Een rechthoekige scheur repareren in een visnetwerk	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/16.2
4.06	Schiemanswerk Commerciële Visserij Vissersknopen maken. Het gaat hier om de achtknoop, chirurgenknoop, constrictor knoop, kettingsteek, timmersteek, twee zoete liefjes, vissersknoop en het keesje Schiemanswerk uitvoeren. Het gaat hier om het maken van een takeling, korte splits, eindsplits en een oogplits	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/16.2



Programma van toetsing en afsluiting

Conserveren van maritieme systemen

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Conserveren Theorie: Het uitzetten van een waterlijn op een maritieme constructie. Materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking van een maritieme constructie	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/15.1
4.02	Corrosie en galvanische corrosie Workshop/theorie. Corrosie en galvanische corrosie zo behandelen om dit te voorkomen	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	3	Ja	Nee	Ja	K/MT/15.2
4.03	Behandelplan hout/metaal/kunststof Workshop behandelplan opstellen voor voorbehandelen, afwerken en decoreren van een maritieme constructie	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.1
4.04	Metalen werkstuk conserveren Een metalen werkstuk voorbehandelen en afwerken en het aanbrengen van een laksysteem	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.1
4.05	Houten werkstuk lakken Een houten werkstuk voorbereiden, klaarmaken en lakken met een laksysteem	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.1
4.06	Waterlijn uitzetten Een waterlijn uitzetten op een maritiem constructie	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.1
4.07	Corrosie Praktische opdracht corrosie en galvanische corrosie behandelen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.2



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-K leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-K cohort 2026-2028

Ladingbehandeling aan boord

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Laden en Lossen I (droge lading) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2
4.02	Laden en Lossen II (tankvaart) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2
4.03	Laden en Lossen (droge lading) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2, K/MT/2.3
4.04	Laden en Lossen (tankvaart) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2, K/MT/2.3
4.05	Laden en Lossen (container) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2, K/MT/2.3
4.06	Passagiersvaart Theorie boek en oefenvragen MOK, Workshop	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.1
4.07	Stabiliteit/stuwplan lezen/tanktabel lezen MoK, workshop	Schriftelijk	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.2
4.08	IJken MoK, workshop	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.3



Programma van toetsing en afsluiting

Maritieme mechanische installaties

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Maritieme technische systemen Workshop/theorie maritiem technisch schema lezen en verklaren, relevante natuurkundige begrippen, principes en hun toepassingen benoemen. Relevante machineonderdelen herkennen.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	3	Ja	Nee	Ja	K/MT/14.1
4.02	Scheepsinstal/mech.monteren, bedienen en klein onderh uitv. Workshop/theorie/werkboek Omschrijven, controleren, testen en ontlichten van koelsystemen, hydraulische systemen, oliesmeersystemen en dieselbrandstofsysteem.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/14.2
4.03	Start/stop procedure schema dieselmotoren Workshop/theorie/praktisch Het juist uitvoeren van de start/stop procedure en tussentijdse controle van een dieselmotor.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/14.2
4.04	Brandstof-/hydrauliek-/koel-/oliesmeersysteem Workshop/praktisch Een brandstofsysteem controleren en ontlichten. Een hydraulisch systeem controleren en ontlichten. Een koelsysteem controleren en ontlichten. Een oliesysteem controleren en ontlichten	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	3	Nee	Nee	Ja	K/MT/14.2, K/MT/14.3
4.05	Keerkoppeling en verstelbare schroef Workshop/praktisch/stage Opbouw en werkingsprincipe keerkoppeling en verstelbare schroef omschrijven en controleren	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/14.2
4.06	Storingen dieselmotor Workshop/theorie/praktisch Storingen in koelsystemen, brandstofsysteem en oliesmeersystemen signaleren, herkennen en verhelpen	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/14.3



Programma van toetsing en afsluiting

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Navigatie MoK, opdrachten, workshops, praktisch a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/3.1, K/MT/3.2, K/MT/3.5
4.02	Eindtoets betonning MoK, lesboek betonning, praktisch a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/3.1
4.03	Reglementen MoK, lesboek reglementen, praktisch a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/3.2
4.04	Topografie MoK, workshop, praktisch aan boord opleidingsschip	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.1
4.05	Navigatie-instrumenten en navigeren MoK, praktisch a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.3
4.06	Navigeren op simulator MoK, praktisch met simulator/ a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.3, K/MT/3.6
4.07	Meren en ontmeren MoK, praktisch a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.4, K/MT/3.6
4.08	Koppelen MoK, praktisch a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.4
4.09	Ankerhandelingen MoK, praktisch a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.5, K/MT/3.6

**Programma van toetsing en afsluiting****Nautische materialen en gereedschappen**

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Materialen in maritieme constructies Workshop/werkboek Nautische materialen Eigenschappen van metalen en diverse composieten benoemen en in verband brengen met hun toepassing in maritieme constructies	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/12.1
4.02	Speciaal sleutel maken Workshop/opdracht/praktijklokaal	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/12.2
4.03	Gereedschapskennis en onderhoud scheepsinstallatie Workshop/opdracht/praktijklokaal Specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/12.2
4.04	Onderhoud met speciaal gereedschap Workshop/opdracht/praktijklokaal Specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/12.2
4.05	Onderhoud aan scheepsinstallaties uitvoeren Het uitvoeren van onderhoud aan diverse scheepsinstallaties zoals waterdruk systemen en verwarmingssystemen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/12.2



Programma van toetsing en afsluiting

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Dekwerktuigen en leidingsystemen MoK, workshop/ opdracht a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/4.1
4.02	Scheepsinstallaties en besturing MoK, workshop/ opdracht a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/4.2
4.03	Kennis Schip MoK, PPT kennis schip, workshop/opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/4.3
4.04	Metaalbewerken Programma Metaalbewerken in school	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/4.4
4.05	Elektriciteit en elektronica aan boord Lesbrief elektronica aan boord van schepen Praktijkopdrachten elektriciteit en elektronica	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/4.5



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-K leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-K cohort 2026-2028

Scheepsconstructie en -ontwerp

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Ontwerpschets op schaal/CAD tekening Technisch tekenen/ SOLID EDGE	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/13.1
4.02	CAD 3D voor het vervaardigen van een onderdeel Praktisch/technisch tekenen/SOLID EDGE/theorie	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/13.1
4.03	Calculatie Werken met Excel/onderhoudsprogramma, componenten opzoeken in PART MANUALS, Calculatie toets	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/13.1
4.04	Handlamineren Praktisch/workshop/stage Een composiet product maken door middel van handlamineren	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/13.2
4.05	Tankdeksel vervaardigen Praktisch/metaalbewerken Een tankdeksel vervaardigen door middel van hechtlassen, zagen/slijpen en schroefdraad snijden, tappen en boutverbindingen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/13.2, K/MT/13.3
4.06	BMBE lassen/hoeklassen/pijp op plaat Praktisch/metaalbewerken Plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden door middel van electrode lassen.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/13.3
4.07	Schroef-, klem- en lijmverbindingen in hout Workshop/praktisch Een onderdeel samenstellen door middel van schroef-, klem- en lijmverbindingen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/13.3



Programma van toetsing en afsluiting

Werken en leven aan boord

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Schoon schip maken MoK, praktisch a/b opleidingsschip. Voorkomende behandeling t.b.v. schoon schip aan boord uitvoeren.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.2
4.02	Bijboot MoK, praktisch a/b roeiboot; voorkomende handelingen t.b.v. manoeuvreren met de bijboot zowel roeiend als met buitenboordmotor	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.3, K/MT/1.4
4.03	Zwemmend redden MoK, praktische voorbereiding in zwembad, uitvoeren van technieken voor reddend zwemmen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.4
4.04	Schilderen MoK, praktisch in school en a/b opleidingsschip; voorbereidend werkuitvoeren, zoals: roest verwijderen, schuren en ontvetten; met verschillende gereedschappen schilderwerk uitvoeren; werk controleren en gebruikt materiaal opruimen.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.5
4.05	Schiemanswerk MoK, lesboek 'Knopen en splitsen', praktisch in school en a/b opleidingsschip	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.6
4.06	Veiligheidsmiddelen/redding MoK, PPT VCA, praktisch in school en a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	3	Ja	Nee	Ja	K/MT/1.1, K/MT/1.4, K/MT/1.7
4.07	Huis en leefomstandigh a/b opleidingsschip verz. Een planning, inkoop en bereiding van een eenvoudige maaltijd verzorgen, praktisch in huisvesting en a/b opleidingsschip, verblijfsruimtes en inventaris schoonmaken, elementaire vormen van hygiëne aan bood en persoonlijke verzorging, bijdragen aan een goed sociaal klimaat en samenwerken met anderen toepassen.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/1.8

MARITIEM COLLEGE IJMUIDEN



TECHNISCH COLLEGE VELSEN

MaT

Profieldelen en keuzevakken

Gemengde leerweg

Cohort 2026-2028



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-G leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-G cohort 2026-2028

Maritieme installaties

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 3										
3.01	Ontwerpen van een product	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.1
3.02	Metaalbewerken	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.2
3.03	Hydrauliek	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.2
3.04	Pneumatiek	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.3
3.05	Elektriciteit	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.3
3.06	Eindtoets Module 3 MOK	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.3
3.07	Kennis Toets Module 3	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.3
3.08	Proeve van Bekwaamheid Module 3	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	P/MT/3.1, P/MT/3.2, P/MT/3.3

**Programma van toetsing en afsluiting****Maritieme logistiek en communicatie**

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 3										
3.01	Ketenvervoer en dienstverlening	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.2
3.02	Werkstuk Nederland als maritiem land	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.2
3.03	Knopen en steken	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.3
3.04	Hijs- en Spanbanden	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.3
3.05	Informatie en communicatie	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.4, P/MT/1.5
3.06	RI&E	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.4
3.07	Kosten en baten	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.5
3.08	Eindtoets Module 1 MOK	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.1, P/MT/1.2, P/MT/1.3, P/MT/1.4, P/MT/1.5
3.09	Kennistoets Module 1	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.1, P/MT/1.2, P/MT/1.3, P/MT/1.4, P/MT/1.5
3.10	Proeve van Bekwaamheid Module 1	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	P/MT/1.1, P/MT/1.2, P/MT/1.3, P/MT/1.4, P/MT/1.5



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-G leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-G cohort 2026-2028

Maritieme veiligheid

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 3										
3.01	Milieubewust handelen	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.1
3.02	Handelend optreden bij calamiteiten	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.2
3.03	EHBO	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.2
3.04	Blusmiddelen en brandbestrijding	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.4
3.05	Eindtoets Module 2 MOK	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.1, P/MT/2.3
3.06	Kennistoets Module 2	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.1, P/MT/2.2, P/MT/2.3, P/MT/2.4
3.07	Proeve van Bekwaamheid Module 2	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	P/MT/2.1, P/MT/2.2, P/MT/2.3, P/MT/2.4

**Programma van toetsing en afsluiting****Reparatie en onderhoud**

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 3										
3.01	Onderhoud/ Periodiek onderhoud	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.2
3.02	Startprocedure	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.1
3.03	Scheepswerktuigkunde	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.1
3.04	Metaalbewerken	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.3
3.05	Storingen verhelpen	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.3
3.06	Eindtoets Module 4 MOK	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.1, P/MT/4.2, P/MT/4.3
3.07	Kennis Toets Module 4	Handeling	n.v.t.	LES	OVG	n.v.t.	Ja	Nee	Ja	P/MT/4.1, P/MT/4.2, P/MT/4.3
3.08	Proeve van Bekwaamheid Module 4	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	P/MT/4.1, P/MT/4.2, P/MT/4.3



Programma van toetsing en afsluiting

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Assisteren bij het vissen met een commercieel schip De meest voorkomende vissoorten die in de commerciële visserij worden gevangen, herkennen en benoemen en in verband brengen met de verschillende vismethoden. Eigenschappen van verschillende commerciële vismethoden benoemen en in verband brengen met de constructie van het vissersschip en het toegepaste visnetwerk. Kennis hebben over de bij werkzaamheden aan dek de voorgeschreven Persoonlijke Bescherming Middelen en veiligheidsprocedures	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/16.1
4.02	Duurzame Commerciële Visserij Een presentatie geven over duurzame commerciële Visserij	Schriftelijk	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/16.1
4.03	Assisteren bij laad- en loswerkzaamheden van het visproduct assisteren bij de eerste vissortering zoals vis strippen, spoelen en ijzen, veilig, hygiënisch en duurzaam werken tijdens de eerste vissortering volgens voorgeschreven procedures, assisteren bij laad- en loswerkzaamheden van het visproduct	Praktisch	70 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/16.1
4.04	Assisteren bij onderhoudswerkzaamheden aan het visgerei van een commercieel vissersschip. Herkennen, benoemen en beschrijven van onderdelen van het visgerei. Kennis hebben van de veelgebruikte soorten touwwerk rekening houdend met de materiaal-eigenschappen: sterkte, dikte, buigzaamheid,	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/16.2
4.05	Repareren van Visnetwerk Een rechthoekige scheur repareren in een visnetwerk	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/16.2
4.06	Schiemanswerk Commerciële Visserij Vissersknopen maken. Het gaat hier om de achtknoop, chirurgenknoop, constrictor knoop, kettingsteek, timmersteek, twee zoete liefjes, vissersknoop en het keesje Schiemanswerk uitvoeren. Het gaat hier om het maken van een takeling, korte splits, eindsplits en een oogplits	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/16.2



Programma van toetsing en afsluiting

Conserveren van maritieme systemen

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Conserveren Theorie: Het uitzetten van een waterlijn op een maritieme constructie. Materialen en gereedschappen voor de voorbehandeling en afwerking van een maritieme constructie	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/15.1
4.02	Corrosie en galvanische corrosie Workshop/theorie Corrosie en galvanische corrosie zo behandelen om dit te voorkomen	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	3	Ja	Nee	Ja	K/MT/15.2
4.03	Behandelplan hout/metaal/kunststof Workshop behandelplan opstellen voor voorbehandelen, afwerken en decoreren van een maritieme constructie	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.1
4.04	Metalen werkstuk conserveren Een metalen werkstuk voorbehandelen en afwerken en het aanbrengen van een laksysteem	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.2
4.05	Houten werkstuk lakken Een houten werkstuk voorbereiden, klaarmaken en lakken met een laksysteem	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.1
4.06	Waterlijn uitzetten Een waterlijn uitzetten op een maritiem constructie	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.1
4.07	Corrosie Praktische opdracht corrosie en galvanische corrosie behandelen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/15.1, K/MT/15.2



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-G leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-G cohort 2026-2028

Ladingbehandeling aan boord

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Laden en Lossen I (droge lading) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2
4.02	Laden en Lossen II (tankvaart) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2
4.03	Laden en Lossen (droge lading) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2, K/MT/2.3
4.04	Laden en Lossen (tankvaart) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.1
4.05	Laden en Lossen (container) MoK, workshop/opdracht, PPT Droogladingschip; PPT Containerschip; PPT tankschip; PPT Passagiersvaart; praktisch a/b opleidingsschip.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.1, K/MT/2.2, K/MT/2.3
4.06	Passagiersvaart	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.1
4.07	Stabiliteit/stuwplan lezen/tanktabel lezen MoK, workshop	Schriftelijk	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.2
4.08	IJken MoK, workshop	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/2.3



Programma van toetsing en afsluiting

Maritieme mechanische installaties

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Maritieme technische systemen Workshop/theorie maritiem technisch schema lezen en verklaren, relevante natuurkundige begrippen, principes en hun toepassingen benoemen. Relevante machineonderdelen herkennen.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	3	Ja	Nee	Ja	K/MT/14.1
4.02	Scheepsinstal/mech.monteren, bedienen en kl onderh. uitv. Workshop/theorie/werkboek Omschrijven, controleren, testen en ontlichten van koelsystemen, hydraulische systemen, oliesmeersystemen en dieselbrandstofsysteem.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/14.2
4.03	Start/stop procedure schema dieselmotoren Workshop/theorie/praktisch Het juist uitvoeren van de start/stop procedure en tussentijdse controle van een dieselmotor.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/14.2
4.04	Storingen dieselmotor Workshop/theorie/praktisch Storingen in koelsystemen, brandstofsysteem en oliesmeersystemen signaleren, herkennen en verhelpen	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/14.3
4.05	Brandstof-, Hydrauliek-, Koel- en Oliesmeersysteem Workshop/praktisch Een brandstofsysteem controleren en ontlichten Een hydraulisch systeem controleren en ontlichten Een koelsysteem controleren en ontlichten Een oliesmeersysteem controleren en ontlichten	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	3	Nee	Nee	Ja	K/MT/14.2, K/MT/14.3
4.06	Keerkoppeling en verstelbare schroef Workshop/praktisch/stage Opbouw en werkingsprincipe keerkoppeling en verstelbare schroef omschrijven en controleren	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/14.2



Programma van toetsing en afsluiting

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Navigatie MoK, opdrachten, workshops, praktisch a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/3.1, K/MT/3.2, K/MT/3.5
4.02	Eindtoets betonning MoK, lesboek betonning, praktisch a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/3.1
4.03	Reglementen MoK, lesboek reglementen, praktisch a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/3.2
4.04	Topografie MoK, workshop, praktisch aan boord opleidingsschip	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.1
4.05	Navigatie-instrumenten en navigeren MoK, praktisch a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.3
4.06	Navigeren op simulator MoK, praktisch met simulator/ a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.3, K/MT/3.6
4.07	Meren en ontmeren MoK, praktisch a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.4, K/MT/3.6
4.08	Koppelen MoK, praktisch a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.4
4.09	Ankerhandelingen MoK, praktisch a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/3.5, K/MT/3.6



Programma van toetsing en afsluiting

Nautische materialen en gereedschappen

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Materialen in maritieme constructies Workshop/werkboek Nautische materialen Eigenschappen van metalen en diverse composieten benoemen en in verband brengen met hun toepassing in maritieme constructies	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/12.1
4.02	Speciaal sleutel maken Workshop/opdracht/praktijklokaal	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/12.2
4.03	Gereedschapskennis en onderh scheepsinstal Workshop/opdracht/praktijklokaal Specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen.	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/12.2
4.04	Onderhoud met speciaal gereedschap Workshop/opdracht/praktijklokaal Specifiek gereedschap ten behoeve van onderhoud aan scheepsinstallaties toepassen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/12.2
4.05	Onderhoud aan scheepsinstallaties uitvoeren Het uitvoeren van onderhoud aan diverse scheepsinstallaties zoals waterdruk systemen en verwarmingssystemen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/12.2



Programma van toetsing en afsluiting

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Dekwerktuigen en leidingsystemen MoK, workshop/ opdracht a/b opleidingsschip	Praktisch	35 min	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/4.1
4.02	Scheepsinstallaties en besturing MoK, workshop/ opdracht a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/4.2
4.03	Kennis Schip MoK, PPT kennis schip, workshop/opdracht, praktisch a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/4.3
4.04	Metaalbewerken Programma Metaalbewerken in school	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/4.4
4.05	Elektriciteit en elektronica aan boord Lesbrief elektronica aan boord van schepen Praktijkopdrachten elektriciteit en elektronica	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/4.5



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-G leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-G cohort 2026-2028

Scheepsconstructie en -ontwerp

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Ontwerpschets op schaal/CAD tekening Technisch tekenen/ SOLID EDGE	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/13.1
4.02	CAD 3D voor het vervaardigen van een onderdeel Praktisch/technisch tekenen/SOLID EDGE/theorie	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/13.1
4.03	Calculatie Werken met Excel/onderhoudsprogramma, componenten opzoeken in PART MANUALS, Calculatie Toets	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Ja	Nee	Ja	K/MT/13.1
4.04	Handlamineren Praktisch/workshop/stage Een composiet product maken door middel van handlamineren	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/13.2
4.05	Tankdeksel vervaardigen Praktisch/metaalbewerken Een tankdeksel vervaardigen door middel van hechtlassen, zagen/slijpen en schroefdraad snijden, tappen en boutverbindingen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/13.2, K/MT/13.3
4.06	BMBE lassen/hoeklassen/pijp op plaat Praktisch/metaalbewerken Plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden door middel van electrode lassen.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	2	Nee	Nee	Ja	K/MT/13.3
4.07	Schroef-, klem- en lijmverbindingen in hout Workshop/praktisch Een onderdeel samenstellen door middel van schroef-, klem- en lijmverbindingen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/13.3



Programma van toetsing en afsluiting

VMBO-G leerjaar 3 (cohort 2026-2028)

VMBO-G cohort 2026-2028

Werken en leven aan boord

Toets	Omschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Planning	Soort	Weging	Herkans	Bevat CE	Verplicht SE	Eindtermen
Leerjaar 4										
4.01	Schoon schip maken MoK, praktisch a/b opleidingsschip. Voorkomende behandeling t.b.v. schoon schip aan boord uitvoeren.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.2
4.02	Bijboot MoK, praktisch a/b roeiboot; voorkomende handelingen t.b.v. manoeuvreren met de bijboot zowel roeiend als met buitenboordmotor	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.3, K/MT/1.4
4.03	Zwemmend redden MoK, praktische voorbereiding in zwembad, uitvoeren van technieken voor reddend zwemmen	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.4
4.04	Schilderen MoK, praktisch in school en a/b opleidingsschip; voorbereidend werkuitvoeren, zoals: roest verwijderen, schuren en ontvetten; met verschillende gereedschappen schilderwerk uitvoeren; werk controleren en gebruikt materiaal opruimen.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.5
4.05	Schiemanswerk MoK, lesboek 'Knopen en splitsen', praktisch in school en a/b opleidingsschip	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Nee	Nee	Ja	K/MT/1.6
4.06	Veiligheidsmiddelen/redding MoK, PPT VCA, praktisch in school en a/b opleidingsschip	Digitaal	35 min	LES	Cijfer	3	Ja	Nee	Ja	K/MT/1.1, K/MT/1.4, K/MT/1.7
4.07	Huishoudh en leefomstandigh. a/b opleidingsschip verz. Een planning, inkoop en bereiding van een eenvoudige maaltijd verzorgen, praktisch in huisvesting en a/b opleidingsschip, verblijfsruimtes en inventaris schoonmaken, elementaire vormen van hygiëne aan bood en persoonlijke verzorging, bijdragen aan een goed sociaal klimaat en samenwerken met anderen toepassen.	Praktisch	n.v.t.	LES	Cijfer	1	Ja	Nee	Ja	K/MT/1.8