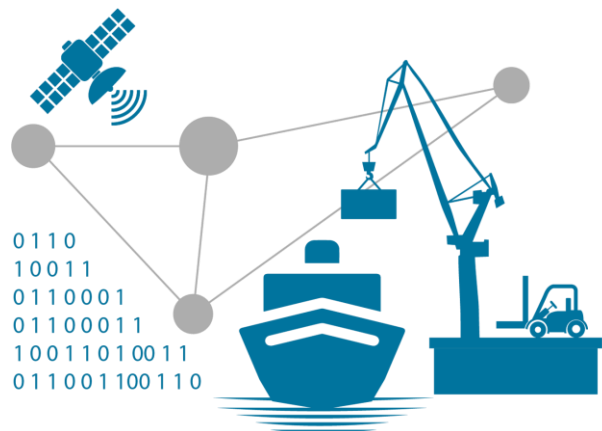




Het profielvak afsluiten zonder CSPE?

De Proeve van Bekwaamheid bij Maritiem & Techniek

Ervaringen uit de pilot van de maritieme vmbo scholen



MARITIEM EN TECHNIEK

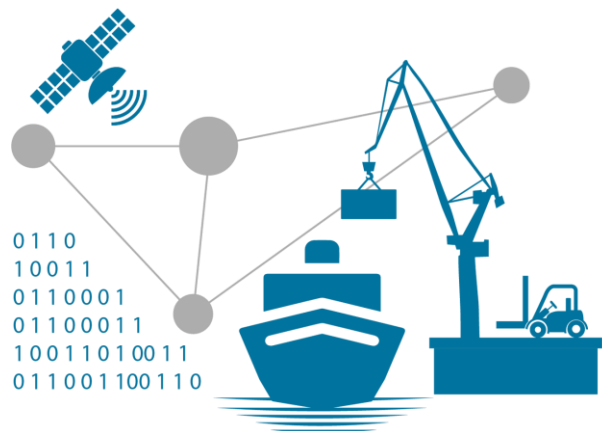
Wie zijn wij?

- **Jan Henk Braam** voorzitter constructiegroep Maritiem en Techniek/ kwartiermaker bijscholing MaTe/ Project medewerker Dunamare Maritiem

j.braam@maritiemeacademieharlingen.nl

- **Guido Kapteijn** docent Maritiem en Techniek / lid constructiegroep Maritiem en Techniek

g.kapteijn@maritiemcollegeijmuiden.nl



MARITIEM EN TECHNIEK

Samenwerkende maritieme vmbo-scholen



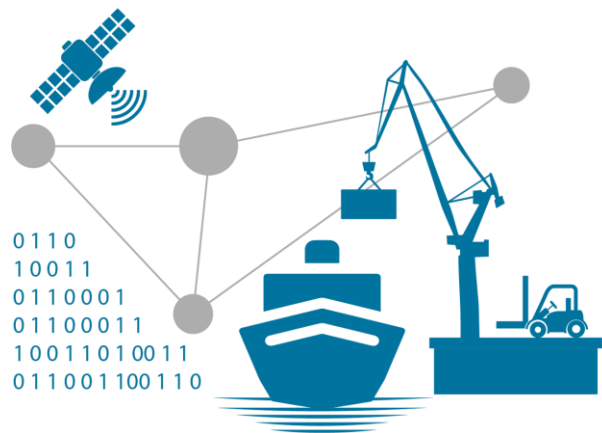
MARITIEM COLLEGE IJMUIDEN



constructiegroep



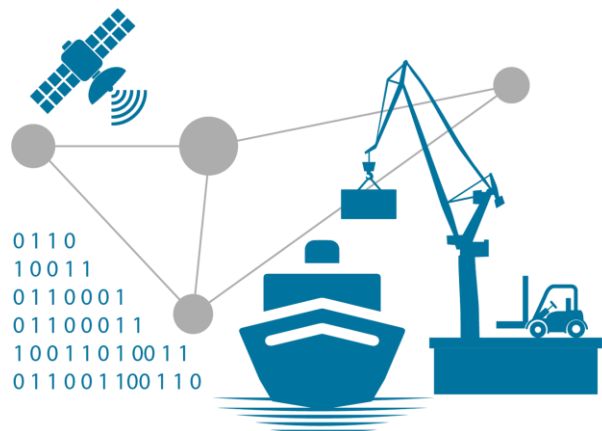
We ontwikkelen samen, toetsen samen en leren samen



MARITIEM
EN
TECHNIEK

Waar schuurt het CSPE in jullie praktijk?

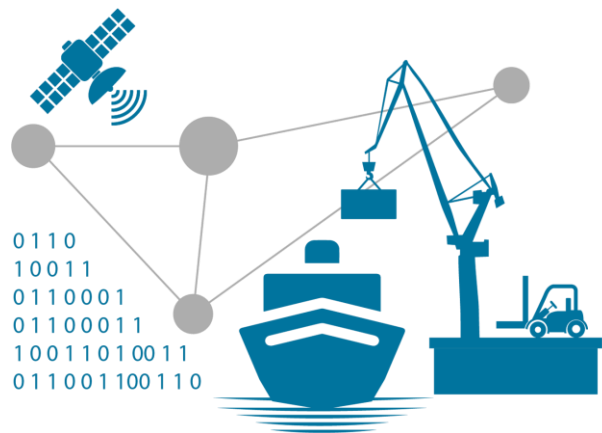
- ⊗ Wat kost het aan onderwijstijd?
- ⊗ Wat zegt het over wat leerlingen écht kunnen?
- ⊗ Wat doet het met toets-druk?



MARITIEM EN TECHNIEK

Wat borgt het SE/CSPE goed?

- ⊗ Landelijke standaardisatie en vergelijkbaarheid
- ⊗ Vastgelegde syllabus en eenduidige eindtermen
- ⊗ Ontwikkeld en bewaakt door een landelijke constructiegroep
- ⊗ Jaarlijks vergelijkingsmoment tussen scholen
- ⊗ Inzicht in verschillen tussen SE- en CSPE-resultaten



MARITIEM EN TECHNIEK

Waar schuurt het SE/CSPE in de praktijk?

Onderwijstijd & organisatie

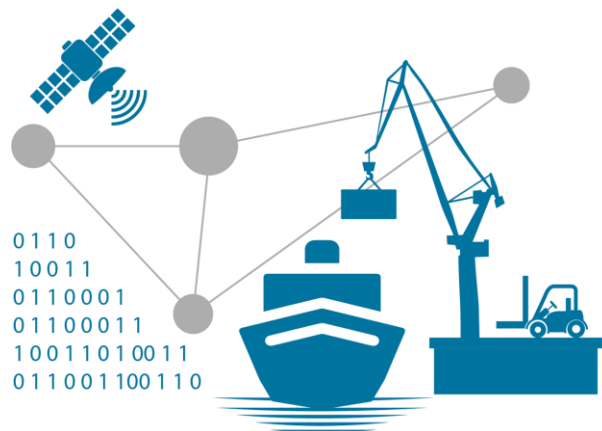
- ⊗ Afname CSPE gaat ten koste van onderwijstijd
- ⊗ Herkansingen zijn organisatorisch complex

Leren & toetsen

- ⊗ Veel losse SE-cijfers → verhoogde toetsdruk
- ⊗ CSPE is sterk een momentopname
- ⊗ Beperkte ruimte voor formatieve feedback

Bekwaamheid

- ⊗ Beperkte zichtbaarheid van groei, handelen en reflectie

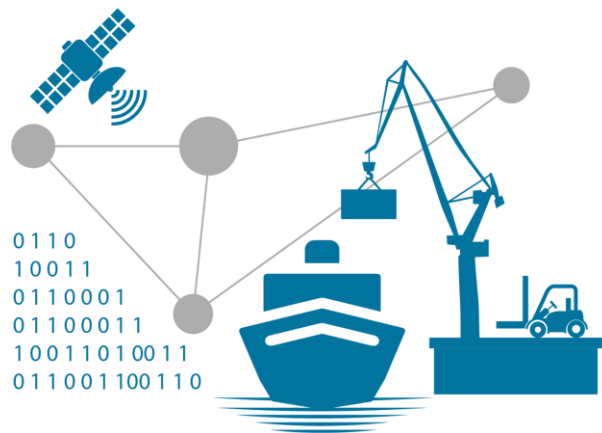


MARITIEM EN TECHNIEK

De kernvraag die bij
ons ontstond

Hoe toetsen we bekwaamheid zó dat:

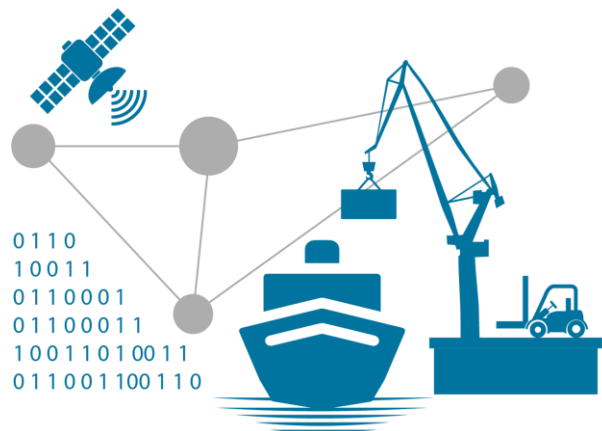
- ⚓leren centraal blijft
- ⚓praktijk realistisch zichtbaar wordt
- ⚓en exameneisen geborgd zijn?



MARITIEM EN TECHNIEK

Belangrijke boodschap

- ⊗ De PvB is geen vervanging omdat het CSPE tekortschiet
- ⊗ De PvB is ontstaan vanuit een onderwijskundige vraag
- ⊗ Doel: betere aansluiting tussen leren, praktijk en beoordelen



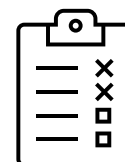
MARITIEM EN TECHNIEK

Waarom deze stap logisch was

⚓ Eerst curriculum op orde

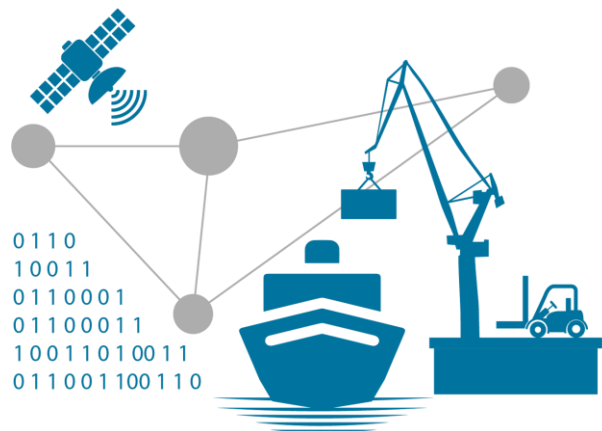


⚓ Daarna toetsing herontwerpen



⚓ Toen pas examinering aanpassen





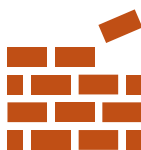
Doorontwikkeling Mat sinds de invoering van het vernieuwd vmbo

Van curriculumontwikkeling naar een andere manier van examineren



CSPE

- ⊗ Ontwikkeld door MaT constructiegroep
- ⊗ Gebaseerd op syllabus en eindtermen
- ⊗ Jarenlang gezamenlijke standaard



Vier profielmodules

- ⊗ Uitgewerkt in Maritiem op Koers
- ⊗ Volledig dekkend voor eindtermen
- ⊗ Opgeleverd juni 2024



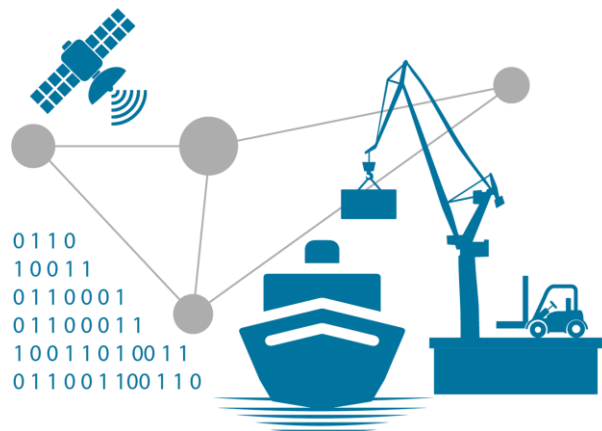
Keuzevakken

- ⊗ Ontwikkeld binnen MOK
- ⊗ Samenhangend uitgewerkt
- ⊗ Start juni 2024
- ⊗ Inmiddels 6 keuzevakken opgeleverd



Proeve van Bekwaamheid

- ⊗ Realistische beroepscontext
- ⊗ Integrale beoordeling
- ⊗ Pilot als alternatief voor CSPE



MARITIEM EN TECHNIEK

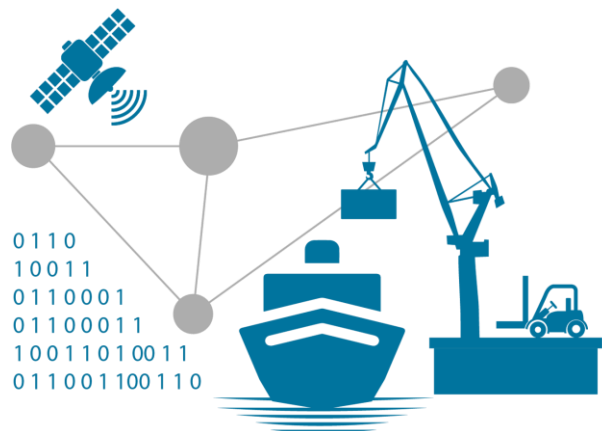
Van idee naar pilot

- Collega's volgen een workshop over de meesterproef in het VMBO.
- Inspiratie opgedaan van de groen school in Buitenpost.
- Idee ontstaat om een PvB in te voeren binnen Maritiem en Techniek.

Voorjaar 2023

Examenfestival 2023

- Overleg en brainstormsessies met collega's over de toepasbaarheid van de PvB binnen Maritiem en Techniek.



MARITIEM EN TECHNIEK

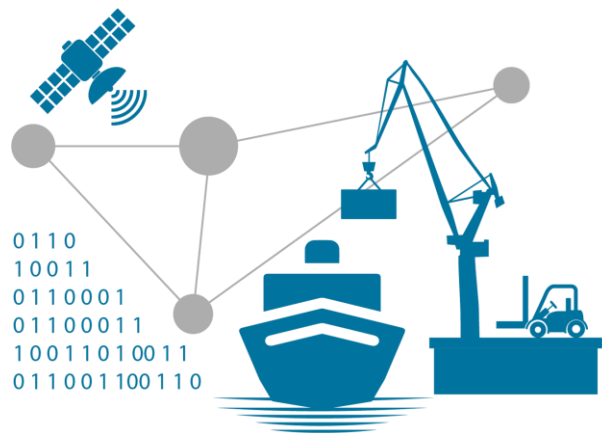
Van idee naar pilot

- Presentatie van het PvB-voorstel aan de directie van de vier MaT-scholen.
- Directie geeft constructiegroep opdracht om kaders te stellen.
- PvB wordt voorgesteld als vervanging van het CSPE aan het einde van klas 4.

Najaar 2023

Voor de zomer van 2023

- Ministerie van OC&W geeft mondeling toestemming voor een pilot.
- Voorwaarde: Betrokkenheid van SPV en SLO bij de ontwikkeling.



MARITIEM EN TECHNIEK

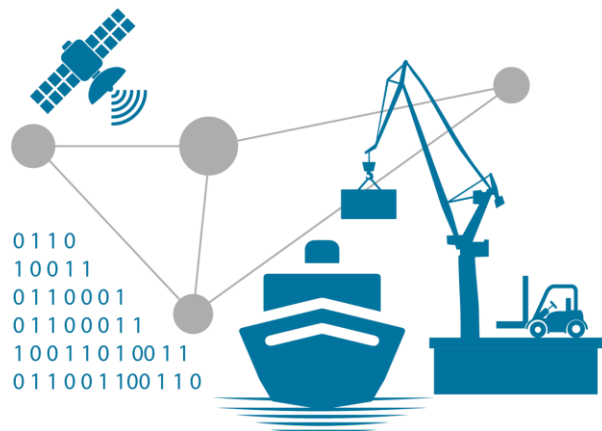
Van idee naar pilot

- Officiële toestemming vanuit OC&W voor pilot in schooljaar 2024/2025.

Eind mei 2024

Begin 2024

- Constructiegroep presenteert PvB-kaders aan de directie.



MARITIEM EN TECHNIEK

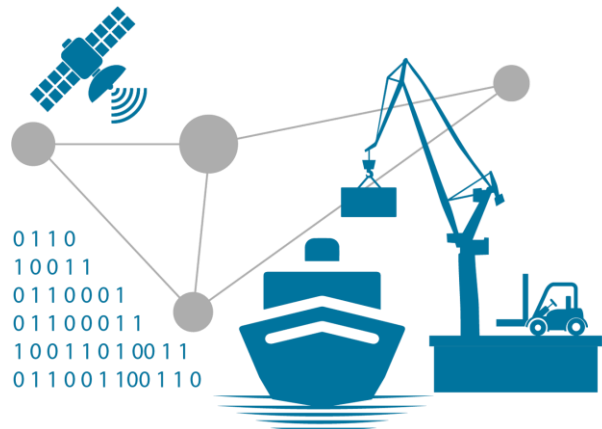
Van idee naar pilot

- Scholing voor docenten en instructeurs MaT.
- Uitleg over de stand van zaken en de tijdlijn voor de invoering.

17 oktober 2024

Juni 2024

- Directievergadering waarin vragen over randvoorwaarden worden besproken.
- Conclusie: Huidige randvoorwaarden te summatief, wat niet past bij PvB.



MARITIEM EN TECHNIEK

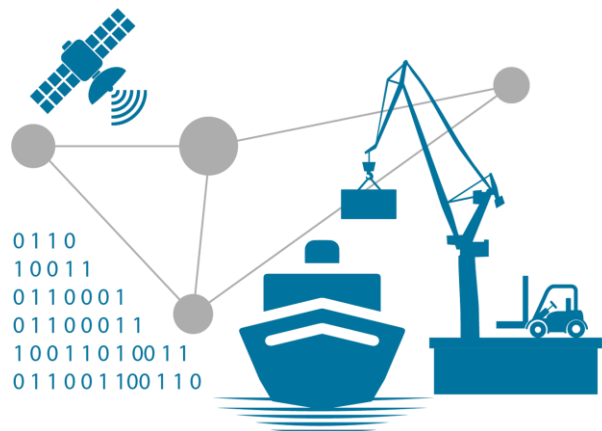
Van idee naar pilot

- Werkgroep benadert SLO voor advies.
- Nieuwe randvoorwaarden geformuleerd.
- Eerste PvB's ontwikkeld en klaar voor afname.

4 februari 2025

Herfst 2024

- Delen van eerste ervaringen

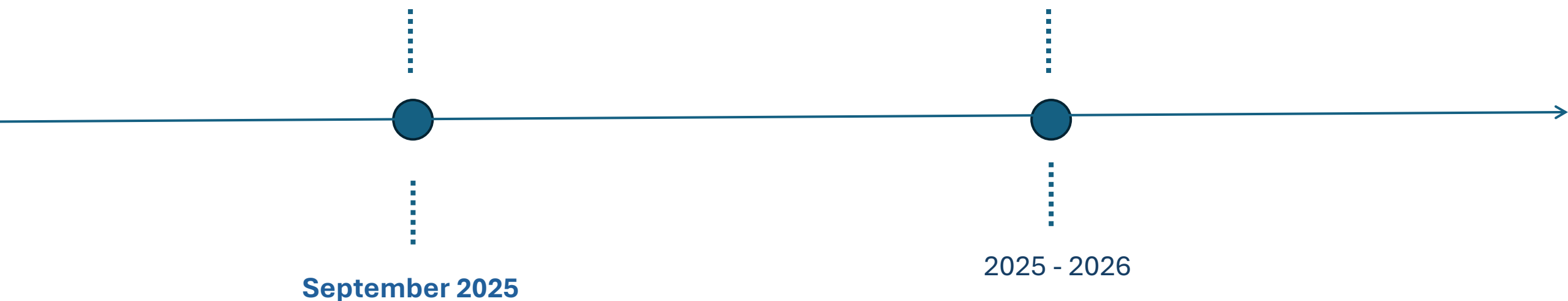


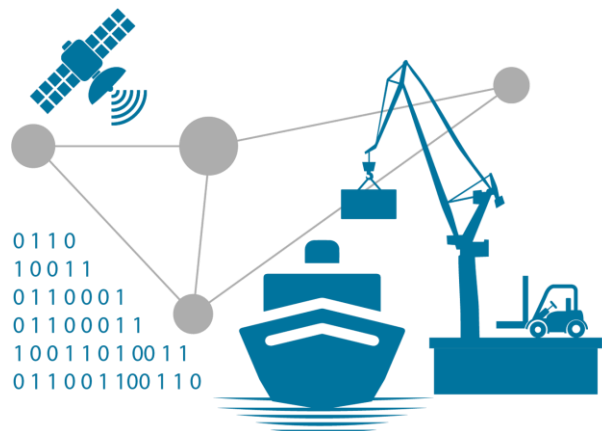
MARITIEM EN TECHNIEK

Van idee naar pilot

- Elke school maakt eigen PvB

Doorontwikkeling





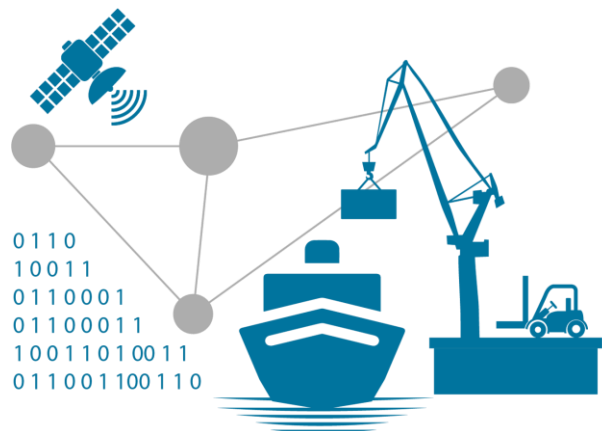
MARITIEM EN TECHNIEK

Wat vraagt de Proeve van Bekwaamheid van scholen en docenten?

Opbrengst voor leren

- ⚓ Praktijkgericht in realistische context
- ⚓ Individuele beoordeling van bekwaamheid
- ⚓ Flexibel in tijd en uitvoering
- ⚓ Reflectie en zelfsturing van leerlingen
- ⚓ Minder afhankelijk van 1 toets-moment
- ⚓ Verbinding MBO

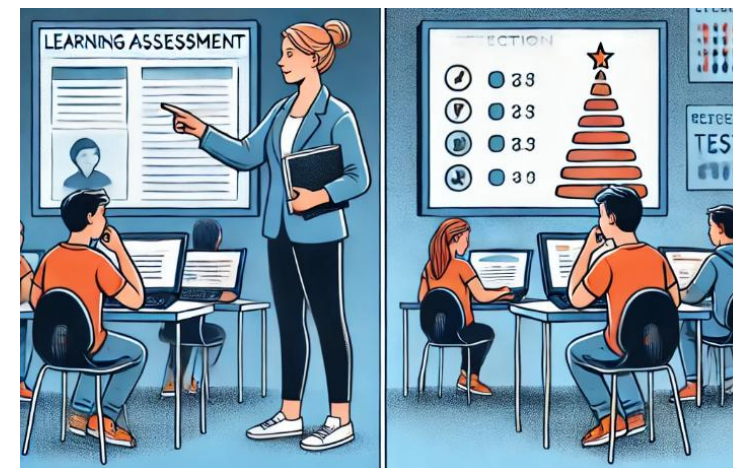


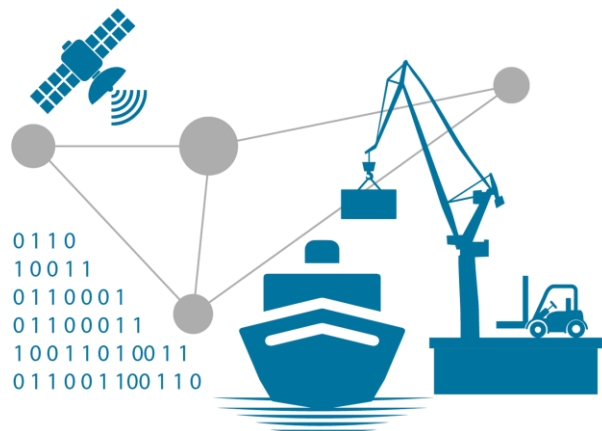


MARITIEM EN TECHNIEK

Reflectie op Proeve van Bekwaamheid

- ⊗ Welk aspect van de PvB roept bij jou direct herkenning op?
- ⊗ Waar voel je enthousiasme?
- ⊗ Waar voel je twijfel of spanning?
- ⊗ Wat zegt dit over wat wij nu belangrijk vinden om te toetsen?

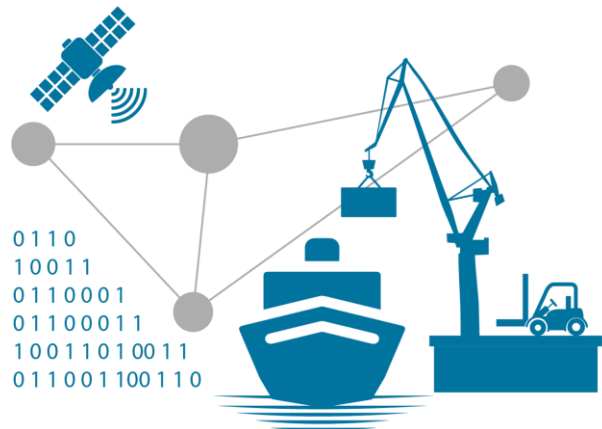




MARITIEM EN TECHNIEK

Maritiem op Koers; *wat is het?*

- ⌘ Eén gezamenlijk digitaal leerprogramma voor Maritiem & Techniek
- ⌘ Volledige dekking van alle eindtermen uit de syllabus
- ⌘ In gebruik bij alle deelnemende maritieme vmbo-scholen
- ⌘ Modules worden afgesloten met een module-eindtoets en certificaat



MARITIEM
EN
TECHNIEK

Opzet uitvoeringen

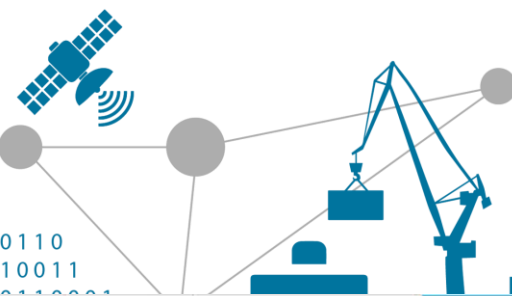
Differentiatie binnen één gezamenlijke structuur

- docenten uitvoering → alle content zichtbaar (BB, KB GL)

☐	☐ 02 - Maritieme veiligheid - <u>BB</u>
☐	☐ 02 - Maritieme veiligheid - DOCENTEN
☐	☐ 02 - Maritieme veiligheid - <u>GL</u>
☐	☐ 02 - Maritieme veiligheid - <u>KB</u> →
☐	☐ 02 - Maritieme veiligheid - <u>RBK</u>

☐	☐ <u>MAH - 3BK_KB</u> - Maritieme veiligheid - 2324
☐	☐ <u>MCIJ - M3Kc</u> - Maritieme veiligheid - 2324
☐	☐ <u>STC - AF3B</u> - Maritieme veiligheid - 2324
☐	☐ <u>STC - AF3C</u> - Maritieme veiligheid - 2324
☐	☐ <u>STC - AF4B</u> - Maritieme veiligheid - 2324
☐	☐ <u>STC - AF4C</u> - Maritieme veiligheid - 2324
☐	☐ <u>STC - AF4D</u> - Maritieme veiligheid - 2324

Opbouw van een module: van leerdoel naar toets



0110
10011
0110001

MARITIEM
EN

HOME

KEUZEVAK 13 SC..

JAN-HENK BRAA...

WELKOM

DEELTAAK 1

DEELTAAK 2

DEELTAAK 3

CERTIFICAAT

1. Een maritiem ontwerp vraagstuk analyseren, beschrijven schetsen, uitvoeren, testen en evalueren



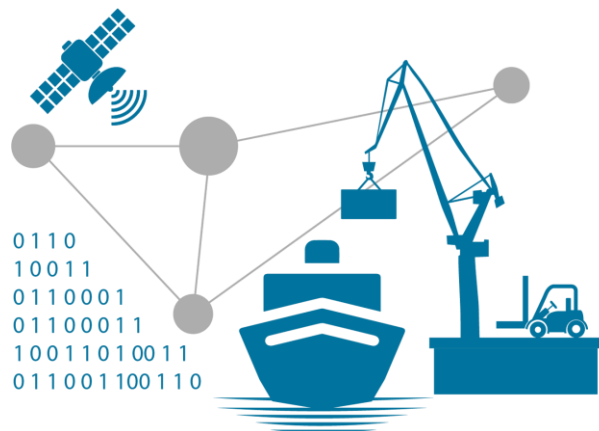
Basis van een scheepsonwerp

CAD tekenopdracht schip

- Module opgebouwd in deeltaken
- Elke deeltaak gekoppeld aan:
 - eindterm
 - toetsterm
- Volledige afstemming op de syllabus Maritiem & Techniek

VERVOLG

VERVOLG



Maritiem op Koers; *modulekeuze*

- ⊗ Modules kunnen in **flexibele volgorde** worden aangeboden
- ⊗ Elke module vormt een afgerond leer- en toets onderdeel

HOME PROFIELDEEL 1 M... BRYAN TEERLING

ZOEKEN

TONEN

VERWIJDER FILTERS

LAATST ACTIEF:

Profieldeel 1 Maritieme logistiek en communicatie

KADER BEROEPS

VERVALDATUM: 06-11-26

Profieldeel 2 Maritieme veiligheid

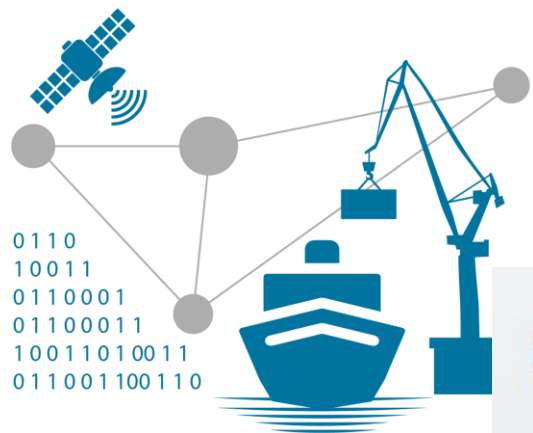
ACTIVITEITEN 100%

VERVALDATUM: 24-11-26

Profieldeel 1, herkansing eindtoets

KADER BEROEPS

NOG NIET GESTART START



⚙ Theorie →
toepassing →
toets

⚙ Overzicht en
voortgang
zichtbaar voor
leerling en
docent

Voorbeeld module: *leren, oefenen en toetsen*

3.1 Werkzaamheden aan een maritieme installatie en -uitrustingen voorbereiden



3.1 Test jezelf, denk je dat je alles al weet?

START



3.1.1 Met behulp van CAD een tekening maken van een product, zowel 2D en 3D

START



3.1.2 Werktuigbouwkundige en elektrotechnische tekeningen en schema's ten behoeve van een maritieme installatie lezen

START



3.1.3 Aan de hand van een tekening een stuklijst en materiaalstaat maken

START



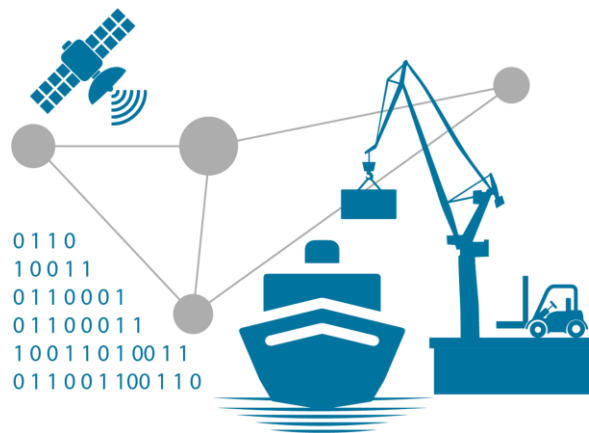
3.1.4 Aan de hand van een tekening, stuklijst en materiaalstaat een eenvoudige calculatie maken

START



3.1 Oefentoets

START



MARITIEM EN

3.1.2 Werktuigbouwkundige en elektrotechnische tekeningen en schema's ten behoeve van een maritieme installatie lezen

Theorie als functionele voorbereiding op handelingen

3D ONTWERPEN

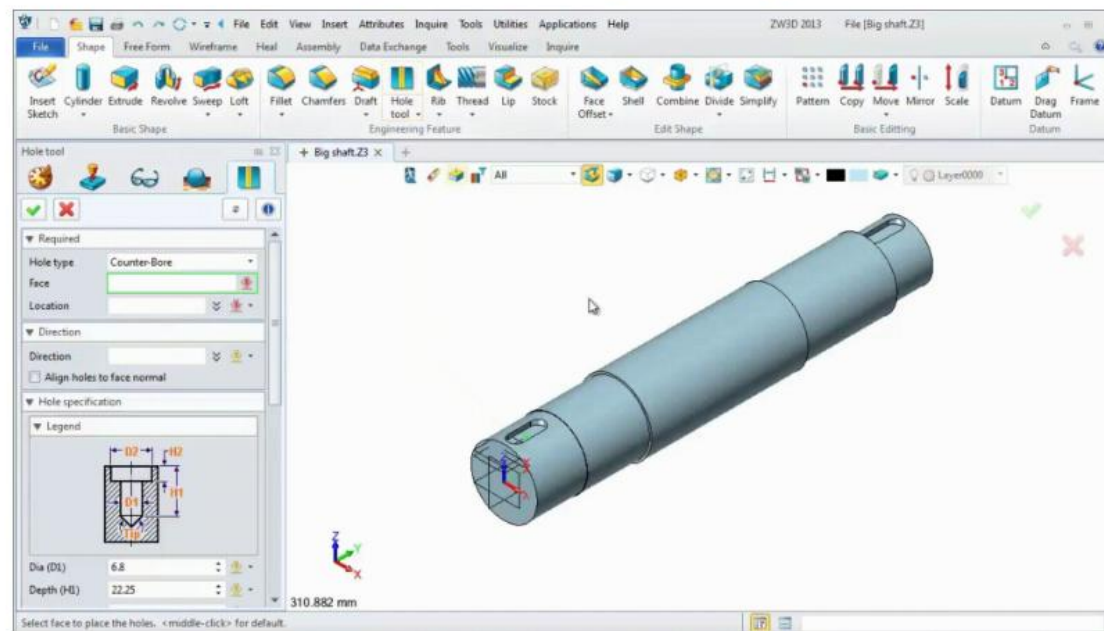
Een ander groot voordeel is dat je geen aanzichten meer hoeft te tekenen. Je ontwerpt het model in 3D, de computer maakt hier automatisch de aanzichten van. Als je in jouw model een wijziging aanbrengt dan worden automatisch alle aanzichten aangepast, erg handig!

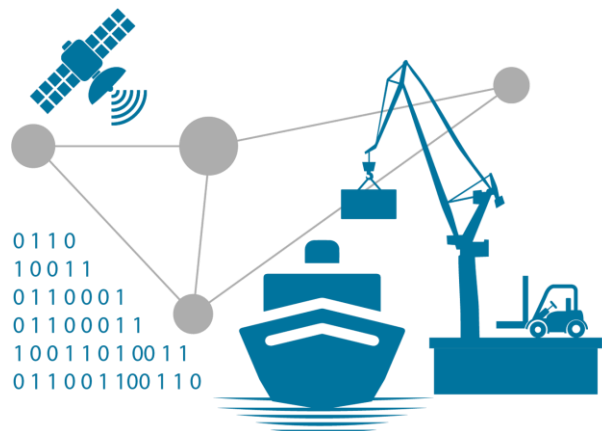
Bij 2D moet je altijd meerdere aanzichten tekenen om je product duidelijk te maken, bijvoorbeeld: Boven-aanzicht, Rechter zijaanzicht en Vooraanzicht. Dus als er ergens iets wijzigt dan moet je dat ook op meerdere plekken doen.

Er zijn verschillende 3d tekenprogramma's, zoals Solidworks, Inventor, Sketch-up, SpaceClaim, SolidEdge etc.

Hieronder zie je hoe in 3D eenvoudig een aanpassing gemaakt wordt

- ⊗ Theorie aangeboden in directe relatie tot de praktijk
- ⊗ Gericht op begrijpen, niet op reproduceren
- ⊗ Voorbereidend op praktische opdrachten en PvB





MARITIEM EN T

Toepassing van kennis in realistische context

1.2.5.1 INLEVEROPDRACHT - CASUS MARITIEME VERVOERSKETEN EN SCHEEPSBOUW

Jij bent eigenaar van een rederij en wil een nieuw schip laten bouwen. Het schip moet wel duurzaam zijn en dus aan bepaalde milieubepalingen voldoen ook voor die in de toekomst gaan komen. Bijvoorbeeld CO2 vrij. Het moet ook een maatwerkschip worden die dus door alle sluisen kan en onder de meeste bruggen door kan.

Beschrijf een pakket van eisen die je aan de scheepswerf wil overhandigen.

In ieder geval:

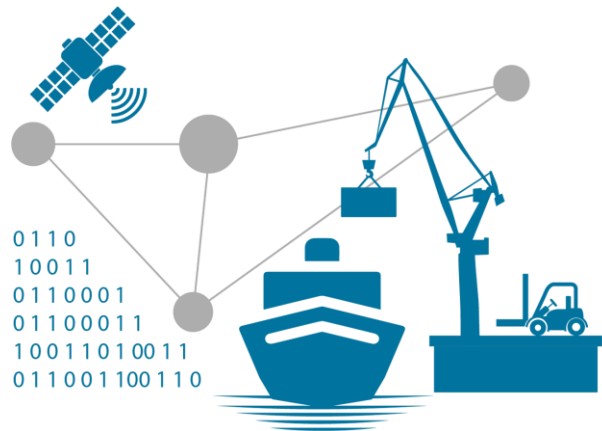
- Elektrisch varen
- Zonnepanelen voor de stroom aan boord

Tip:

Zoek op internet alle informatie die je nodig hebt om het pakket van eisen te kunnen opstellen.
Maak de casus in word. Zodra de casus klaar kun je het inleveren bij je docent.

- ⚙ Contextgerichte opdracht
- ⚙ Leerling past kennis toe in een beroepssituatie
- ⚙ Voorbereiding op reflectie en verantwoording





MARITIEM EN TECHNIEK

Toetsing als onderdeel van het leerproces

1.1.2 Constructie van schepen en hun vaareigenschappen

VRAAG

Wat is de relatie tussen het zwaartepunt en de stabiliteit van een kiel-schip?



Meerdere antwoorden zijn mogelijk:

- ☐ Het zwaartepunt moet zich zo laag mogelijk bevinden voor een betere stabiliteit.
- ☐ Het zwaartepunt moet zich zo hoog mogelijk bevinden voor een betere stabiliteit.
- ☐ Het zwaartepunt heeft geen invloed op de stabiliteit van een kiel-schip.
- ☐ Het zwaartepunt moet zich in het midden van het schip bevinden voor een betere stabiliteit.

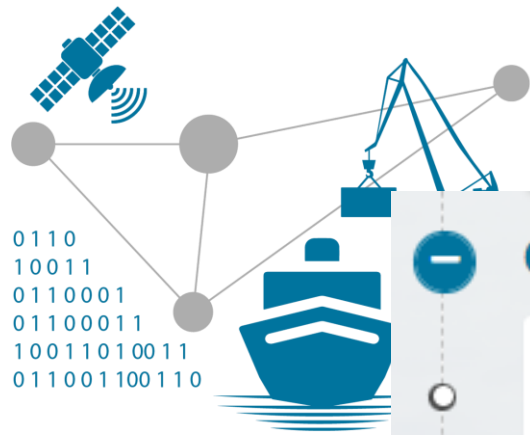
⚙ Toetsvragen gekoppeld aan deeltaak en eindterm

⚙ Meerdere antwoordmogelijkheden mogelijk

⚙ Gericht op inzicht en begrip

Elke locatie een 'eigen' certificaat

MARITIEM



Certificaat



Eindtoets

Resterende pogingen: 3

START



Certificaat Generiek



Certificaat Berechja college

START



Certificaat STC VMBO college

START



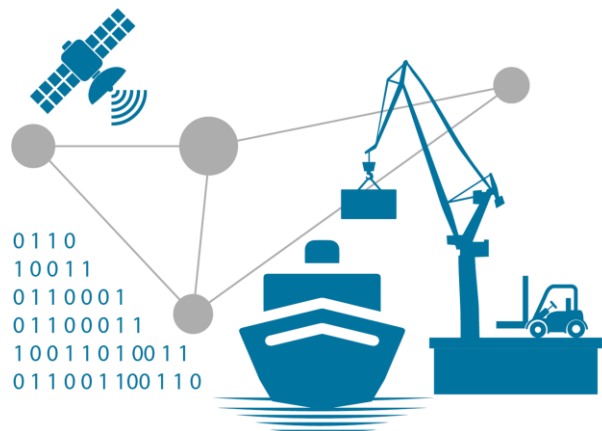
Certificaat Maritieme Academie Harlingen

START



Certificaat Martiem College IJmuiden

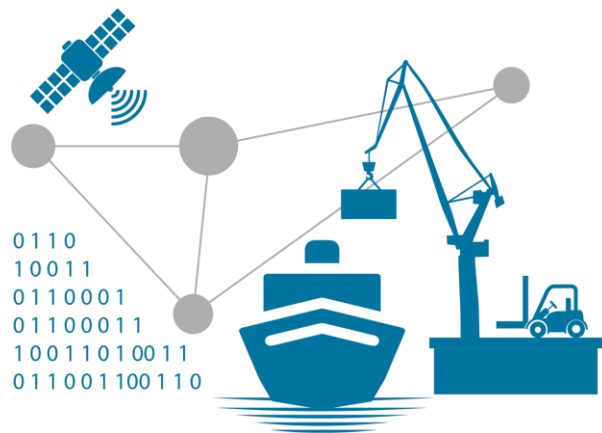
START



MARITIEM EN TECHNIEK

Voorwaarden deelname Proeve van Bekwaamheid

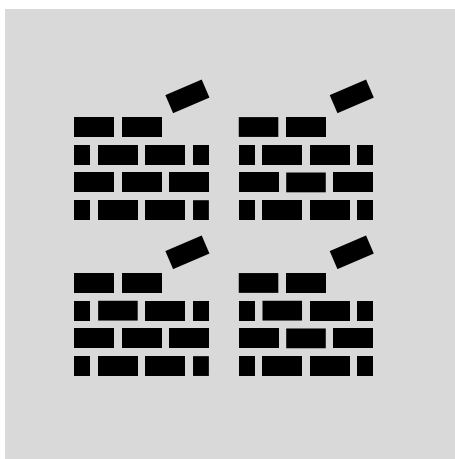
- Het certificaat van een module in MOK. Deze wordt gehaald door de eindtoets MOK met minimaal 80% af te ronden.
- Alle praktische opdrachten per module afgerond met een voldoende
- Voorwaarden zijn een advies en formatief
- *Advies : Neem bovenstaande op in magister. Hiermee is het overzichtelijk voor leerlingen/ouders en docenten.*



MARITIEM
EN
TECHNIEK

Achter de schermen: omvang en zorgvuldigheid

modules



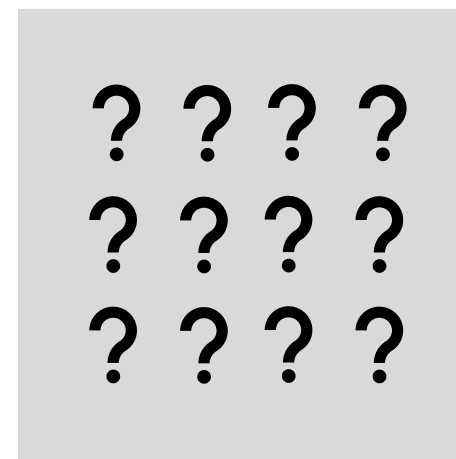
4

inhoudsdelen

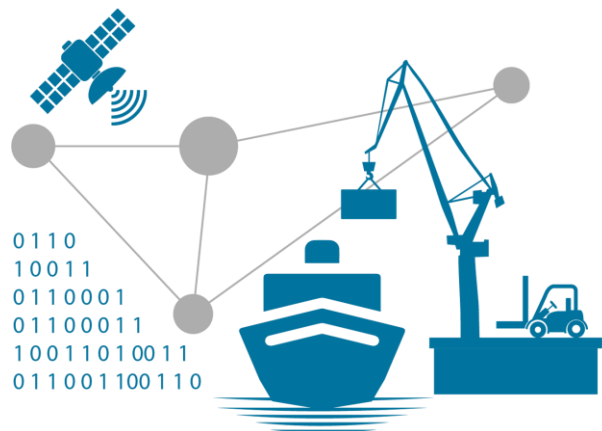


989

vragen



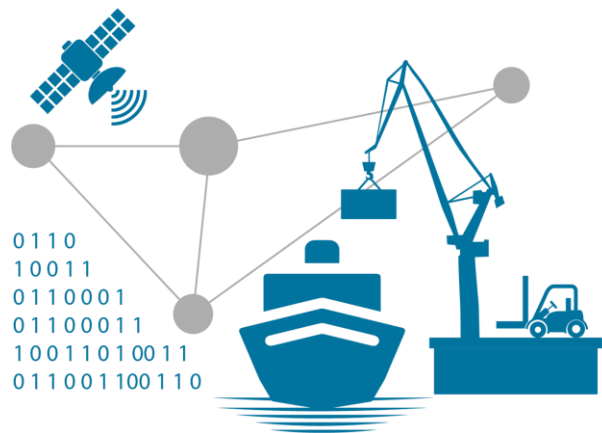
441



MARITIEM EN TECHNIEK

Waarom zoeken naar een alternatief voor het CSPE?

- ⚓ Momentopname aan het einde
- ⚓ Veel organisatie, weinig flexibiliteit
- ⚓ Beperkte aansluiting bij praktijk & mbo
- ⚓ Weinig ruimte voor formatief leren

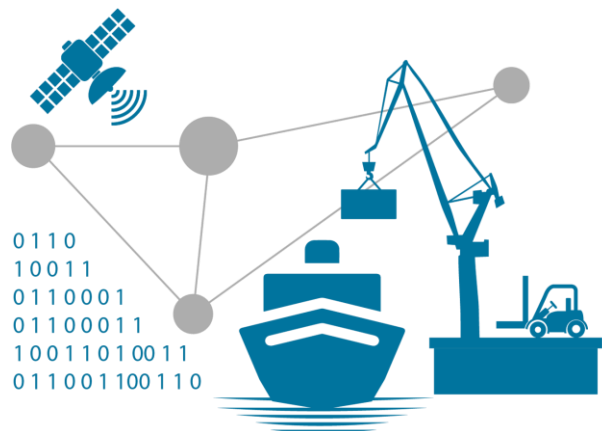


MARITIEM EN TECHNIEK

Wat verstaan wij onder een Proeve van Bekwaamheid?

Definitie:

Een afsluitende toets in een realistische beroepscontext waarin leerlingen geïntegreerd laten zien wat zij kennen, kunnen en begrijpen.



MARITIEM EN TECHNIEK

Waarom past dit bij MaT?

- ⚓ Sterk praktijkgericht profiel
- ⚓ Veel samenhang tussen eindtermen
- ⚓ Doorlopende leerlijn vmbo–mbo
- ⚓ Leerlingen leren door te doen



3.1 Onderdeel: Technisch tekenen

Tijd: 30 minuten

Situatie:

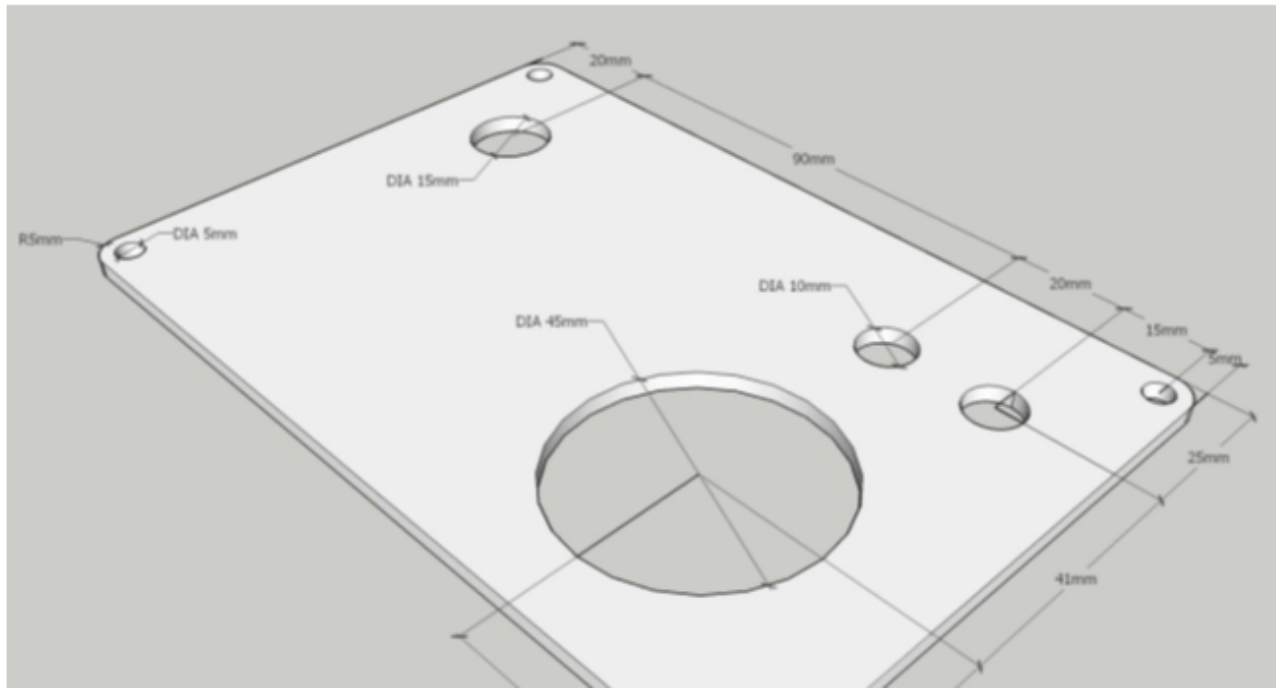
Een bedrijf dat sloepen bouwt wil gaan werken met een standaardformaat bedieningspaneel. Hiervoor heeft de klant een proefmodel gemaakt. Van je docent krijg je het voorbeeld. Om dit bedieningspaneel in grote aantallen kunnen laten uitsnijden door een cnc-machine zoals een lasersnijder heb je een CAD-tekening in DXF-formaat nodig.

Opdracht 1:

Maak aan de hand van het voorbeeld een schets. Zorg ervoor dat je alle details (gaten, afmetingen etc.) goed in je schets noteert.

Opdracht 2:

Maak aan de hand van je schets een 2D CAD-tekening. Zorg ervoor dat je alle details goed tekent en noteer ook de juiste afmetingen. Als je klaar bent sla je het bestand in een DXF-formaat op. 



Proeve van Bekwaamheid voorbeeld

*PvB Module 3 – Maritieme installaties
(KB)*

3.1 Werkzaamheden aan maritieme installaties en -uitrustingen voorbereiden

3.1.1 Met behulp van CAD programma een ontwerp voor een product maken zowel 2D als 3D. (30 min)

Beoordelingsvorm	Beoordelingscriteria	Beoordeling		Eindterm
		O	V	
Observatie	De leerling bekijkt de opdracht en leest alle informatie			3.1
Uitvoering	Meet de maten van het model op en verwerkt deze in de schets.			3.1
	Maakt een schets (schaal 1:1) van het ontwerp met alle juiste gemeten afmetingen.			3.1
	Zet de schets om in een 2D-CAD-tekening.			3.1
	Vermeldt de juiste maten in de 2D tekening.			3.1
	Tekent alle relevante details, zoals hoeken, gaten, lijnen en vlakken.			3.1
Reflecteren	Reflecteert op de tekening en benoemt wat goed en fout is gegaan.			3.1
Aantal punten = 7 Waarvan Onvoldoende en Voldoende		0	0	

Resultaat beoordeling

Onvoldoende = Er zijn minder dan 4 punten voldoende

Voldoende = Er zijn minstens 4 punten voldoende

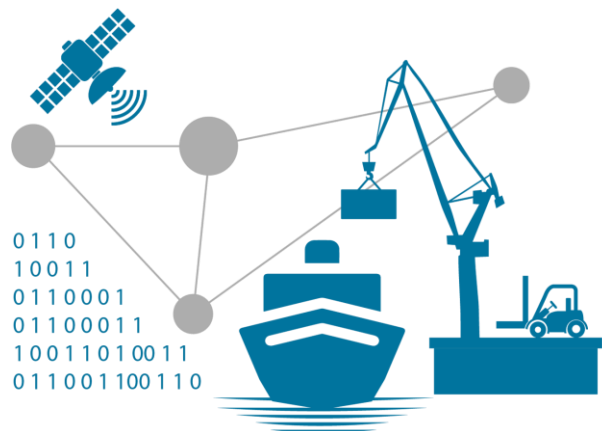
Goed = Alle punten zijn voldoende

Opmerkingen / argumentatie (altijd invullen bij onvoldoende)

Beoordeling

Rubric technisch tekenen (3.1)

Nr.	Beoordelingscriterium	Onvoldoende (O)	Voldoende (V)
1	De leerling bekijkt de opdracht en leest alle informatie goed door.	Leest de opdracht niet goed door of slaat informatie over.	Leest de opdracht goed door en begrijpt wat hij moet doen.
2	Meet de maten van het model op en verwerkt deze in de schets.	Meet onnauwkeurig of vergeet maten over te nemen in de schets.	Meet zorgvuldig en verwerkt de juiste maten in de schets.
3	Maakt een schets (schaal 1:1) van het ontwerp met alle juiste gemeten afmetingen.	De schets is onvolledig of bevat onjuiste afmetingen.	De schets is compleet en bevat alle juiste afmetingen.
4	Zet de schets om in een 2D-CAD-tekening.	Kan de schets niet correct omzetten naar een digitale tekening.	Zet de schets correct om naar een digitale 2D-CAD-tekening.
5	Vermeldt de juiste maten in de CAD-tekening.	Verkeerde of ontbrekende maatvoering in de tekening.	Alle maten zijn juist en duidelijk weergegeven in de tekening.
6	Tekent alle relevante details, zoals hoeken, gaten, lijnen en vlakken.	Details ontbreken of zijn onjuist getekend.	Alle relevante details zijn correct en volledig getekend.
7	Reflecteert op de tekening en benoemt wat goed en fout is gegaan.	Kan niet uitleggen wat goed of fout is aan de tekening.	Geeft aan welke onderdelen correct zijn en welke verbeterd kunnen worden.



MARITIEM EN TECHNIEK

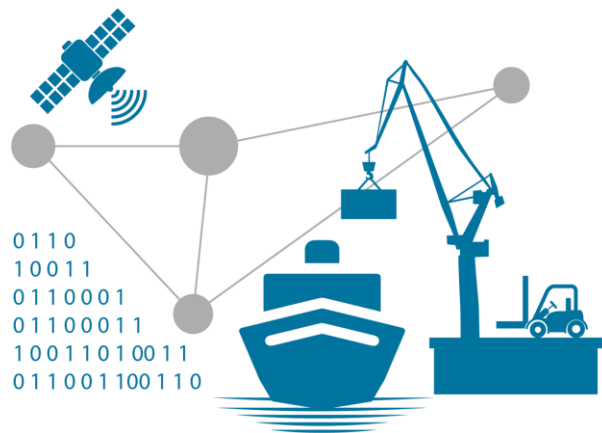
Reflecteren

Reflectie als onderdeel van examineren

Bij een **proeve van bekwaamheid** (PvB) is reflecteren een belangrijk onderdeel. Een leerling laat hiermee zien dat hij/zij niet alleen taken uitvoert, maar ook bewust nadenkt over zijn/haar handelen, sterke punten en verbeterpunten.

	gaten, tijden en marken.			
Reflecteren	Reflecteert op de tekening en benoemt wat goed en fout is gegaan.			3.1

7	Reflecteert op de tekening en benoemt wat goed en fout is gegaan.	Kan niet uitleggen wat goed of fout is aan de tekening.	Geeft aan welke onderdelen correct zijn en welke verbeterd kunnen worden.
---	---	---	---

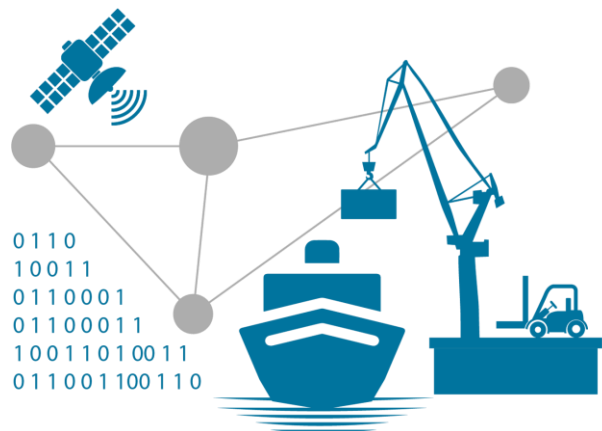


MARITIEM EN TECHNIEK

Reflecteren

Een gestructureerde manier om te reflecteren is door gebruik te maken van het **STARR-model**:

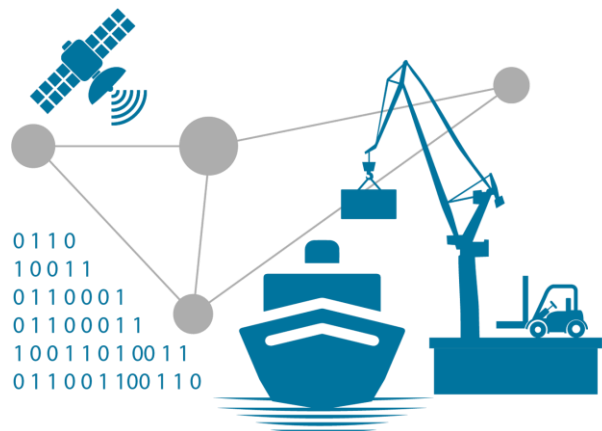
- 1.Situatie** – Beschrijf de context. Wat was de opdracht of taak?
- 2.Taak** – Wat was jouw rol? Wat werd er van je verwacht?
- 3.Actie** – Wat heb je concreet gedaan? Hoe heb je gehandeld?
- 4.Resultaat** – Wat was het effect van jouw handelen? Wat ging goed? Wat kon beter?
- 5.Reflectie** – Wat heb je geleerd? Hoe zou je het de volgende keer anders doen?



MARITIEM EN TECHNIEK

Plaats van de Proeve van Bekwaamheid in het examenreglement

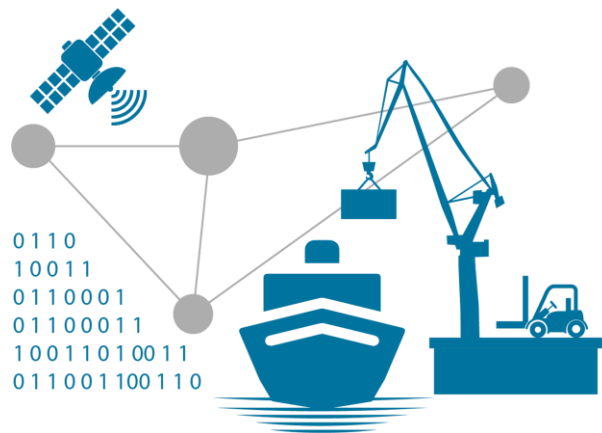
- ⊗ Leerlingen Maritiem & Techniek doen geen CSPE
- ⊗ In plaats daarvan leggen zij vier Proeven van Bekwaamheid (PvB's) af
- ⊗ Elke PvB staat voor één profielmodule
- ⊗ Samen vormen de PvB's het examen voor het profielvak



MARITIEM EN TECHNIEK

Hoe wordt het eindcijfer Maritiem & Techniek bepaald?

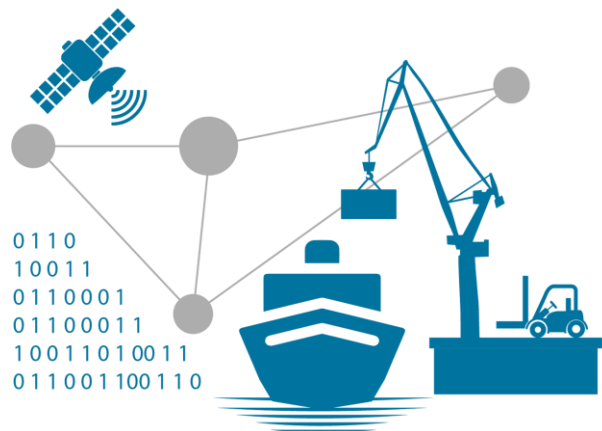
- ⊗ Profielmodule 1 → cijfer PvB 1
- ⊗ Profielmodule 2 → cijfer PvB 2
- ⊗ Profielmodule 3 → cijfer PvB 3
- ⊗ Profielmodule 4 → cijfer PvB 4
- ⊗ **Eindcijfer profielvak = $(PvB1 + PvB2 + PvB3 + PvB4) \div 4$**



MARITIEM EN TECHNIEK

Status van het PvB-eindcijfer

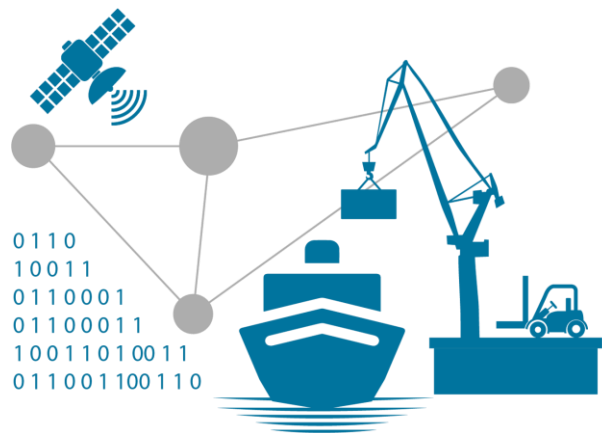
- ⚓ Het gemiddelde PvB-cijfer is het definitieve eindcijfer profielvak
- ⚓ Dit cijfer:
 - ⚓ telt mee in de slaag-/zakregeling
 - ⚓ wordt verwerkt in het combinatiecijfer
- ⚓ De 5,5-regel is ongewijzigd van toepassing



MARITIEM EN TECHNIEK

Herkansing Proeve van Bekwaamheid BB/KB

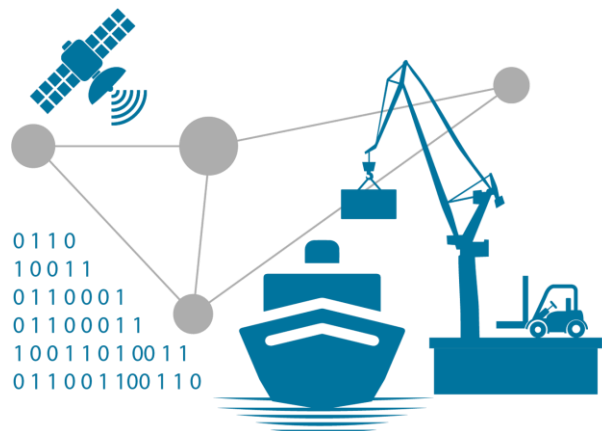
- ⊗ Maximaal 2 van de 4 PvB's herkansen
- ⊗ Herkansingsmomenten:
 - In het jaar van afname
 - In leerjaar 4 vóór uitslag
 - In leerjaar 4 ná uitslag
- ⊗ Herkansing PvB = herkansing CSPE
- ⊗ CE-herkansing AVO blijft mogelijk



MARITIEM EN TECHNIEK

Herkansing Proeve van Bekwaamheid GL

- ⚓ Maximaal 2 PvB's herkansen
- ⚓ Zelfde herkansmomenten als BB/KB
- ⚓ ⚠️ Herkansing gaat **ten koste van CE-herkansing**
- ⚓ Na herkansing telt opnieuw het gemiddelde van vier PvB's



MARITIEM EN TECHNIEK

Waarom we niet bij het examen zijn begonnen?

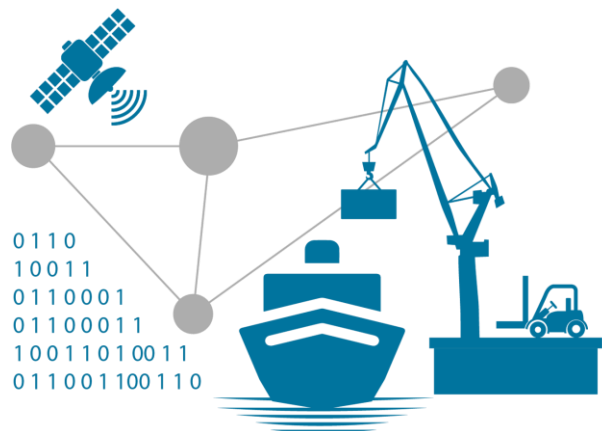
- ⊗ Eerst het curriculum op orde
- ⊗ Daarna leren en oefenen in realistische context
- ⊗ Toen pas: toetsing herontwerpen
- ⊗ En als laatste: examinering aanpassen

De Proeve van Bekwaamheid is het sluitstuk, niet het startpunt.



Wat levert de PvB op voor het leren?

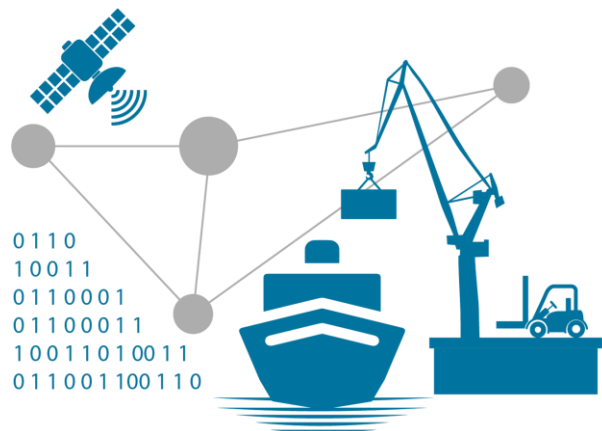
- ⊗ Minder toetsdruk
- ⊗ Meer onderwijstijd (Een PvB kan tijdens reguliere lessen worden afgenomen)
- ⊗ Praktijkgericht beoordelen
- ⊗ Betere aansluiting MBO (doorlopende leerlijn)



MARITIEM EN TECHNIEK

Wat blijft geborgd?

- ⊗ CE cijfer blijft meetellen
- ⊗ Elke school kan zelf proeven van bekwaamheid ontwikkelen die passen bij hun praktijk lokalen , locaties en/of omstandigheden.
- ⊗ Vergelijkingsmoment via MOK-vragen
- ⊗ Gelijke eindtermen per module en niveau



MARITIEM EN TECHNIEK

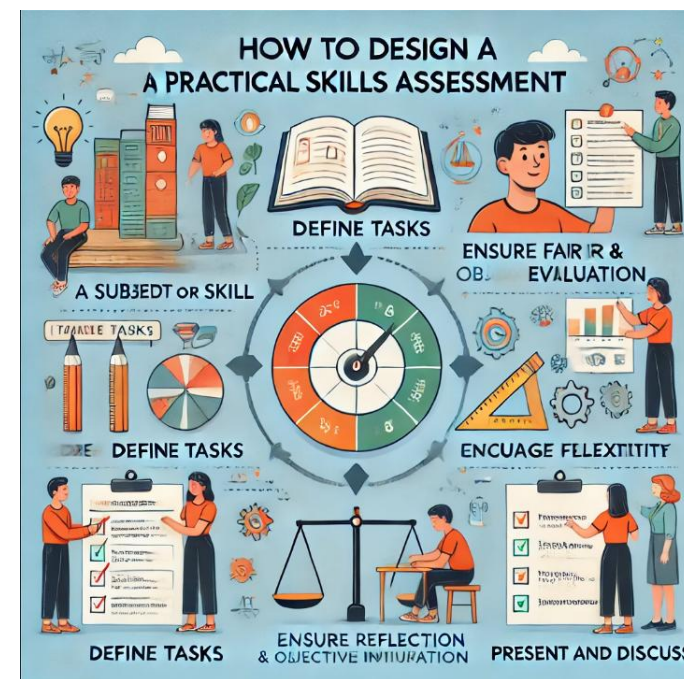
Wat zou een PvB voor jouw profiel kunnen betekenen?

Ontwerp een PvB voor jouw profiel (Werk individueel of in tweetallen)

Kies **één concrete deeltaak** of vaardigheid binnen jouw profiel
(bijvoorbeeld: installeren, ontwerpen, onderhouden, communiceren, plannen, veilig werken)

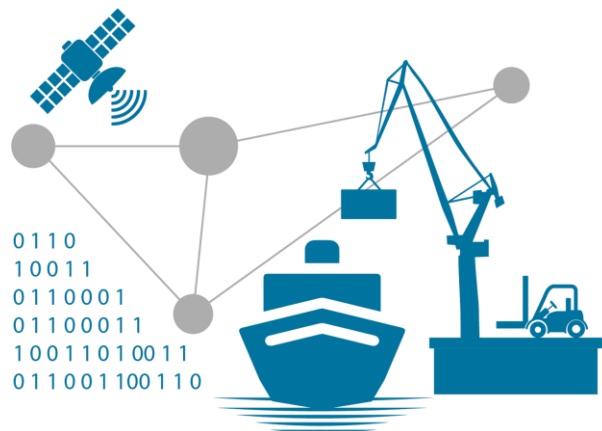
Beantwoord samen de 4 ontwerp vragen:

- **Wat laat de leerling doen?**
Welke zichtbare handelingen laten zien dat de leerling deze deeltaak beheerst?
- **In welke context?**
Hoe maak je dit realistisch en herkenbaar voor de beroepspraktijk?
- **Hoe beoordeel je dit eerlijk?**
 - Wat observeer je?
 - Welke criteria zijn vooraf duidelijk?
- **Waar zit reflectie?**
Hoe laat je de leerling uitleggen, verantwoorden of terugkijken op wat hij/zij doet?

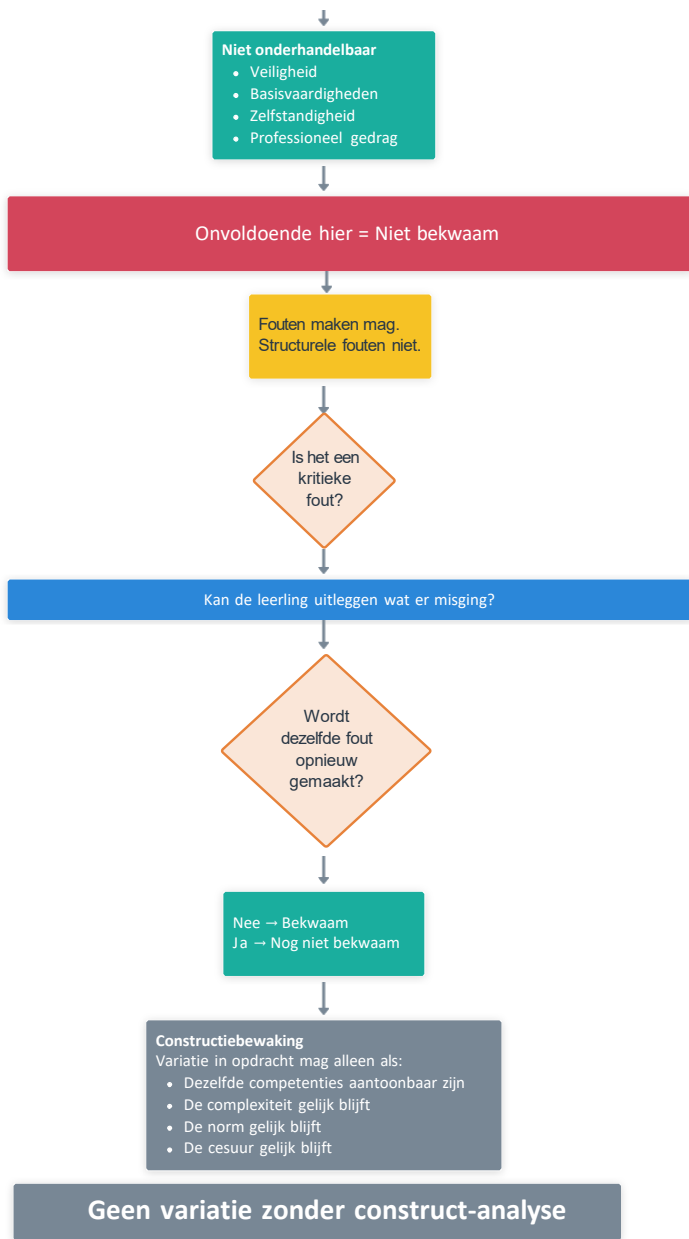


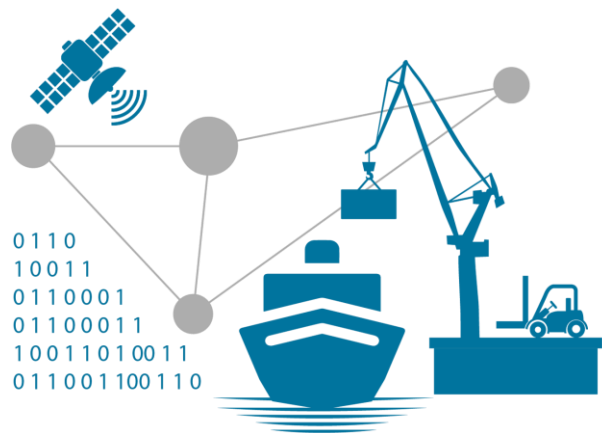


*Een PvB begint niet bij een examenregel,
maar bij de vraag:
**wat vinden wij belangrijk dat een leerling écht kan laten
zien?”***



MARITIEM EN TECHNIEK





MARITIEM EN TECHNIEK