

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

## Regeling Bemannings Zeegaande Zeilschepen

Regeling, houdende bepalingen omtrent de bemanning van zeegaande zeilschepen in de commerciële vaart met de beperking tot zeilschepen van minder dan 500 GT  
(Regeling bemanning zeegaande zeilschepen)

In zijn geheel te vinden op: [www. http://wetten.overheid.nl/BWBR0014117](http://wetten.overheid.nl/BWBR0014117)

### Artikel 1

In deze regeling wordt verstaan onder:

a. *wet*:

**Wet zeevarenden;**

b. *ervaring*:

de diensttijd uitgedrukt in seizoenen, in een bepaalde functie aan boord van in de vaart zijnde zeilschepen;

c. *binnenwateren*:

de binnenwateren van het communautaire net, behorende tot zone 2, bedoeld in bijlage 1 bij richtlijn nr. 2006/87/EG van het Europees parlement en de Raad van 12 december 2006 tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen en tot intrekking van richtlijn nr. 82/714/EEG van de Raad (PbEU L 389);

d. *seizoen*:

een, al dan niet aaneengesloten, periode van 180 kalenderdagen;

e. *vaargebied I*:

het gebied dat zich uitstrekt van de monding van de Eems over de Duitse Wadden, begrensd door de laagwaterlijn op het Noordzeestrand van de Duitse Waddeneilanden tot de oostpunt van Spiekeroog, en vervolgens van de lijn van de oostpunt van Spiekeroog - Harleboei - vuurschip Weser - vuurschip Elbe I en de Elbemonding tot Brunsbüttel, begrensd door de rode boeienlijn, tevens omvattend het Noord-Oostzeekanaal, het Kielerfjord, de westelijke Oostzee, Belten en Sont, begrensd door de lijn Grenaa - Kullen in het Noorden en in het Oosten door de lijn Falster Bo - Cap Arkona, inclusief het bodden- en haffengebied ten zuiden van Rügen;

f. *vaargebied II*:

een strook kustwater van 25 mijl uit de kust te beginnen dwars van Nieuwpoort tot de monding van de Elbe (Elbe I) en de Eider (Toenning), tevens omvattend het Noord-Oostzeekanaal en de westelijke Oostzee, Belten en Sont en het Kattegat in het Noorden begrensd door de lijn Skagen - Göteborg en in het Oosten door de lijn Simrishamn - oostkust Bornholm -Stettin, met dien verstande dat Bornholm in het Oosten op maximaal 25 mijl gepasseerd mag worden;

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

## *g. vaargebied III:*

de gehele Oostzee, de Noordzee, in het Noorden begrensd door de lijn van 63 graden 30 minuten Noorderbreedte (tot maximaal 25 mijl uit de Noorse kust) - 61 graden Noorderbreedte, 1 graad Westerlengte - Strathie Head verbonden met de lijn van Barony Point - Mull - oostkust Colonsay -Islay (Armore Point) - Inishowen Head (Noord-Ierland) en vervolgens in het Zuidwesten van Old Head of Kinsale (Zuid-Ierland nabij Cork Harbour) naar 48 graden Noorderbreedte, 6 graden Westerlengte (ca. 25 mijl west van Pointe du Raz) tot de zuidoever van de Gironde (45 graden Noorderbreedte, 2 graden 35 minuten Westerlengte); tot vaargebied III behoort tevens de gehele Middellandse Zee vanaf de Straat van Gibraltar;

## *h. vaargebied IIIA:*

de zuidelijke Noordzee, in het noorden begrensd door de parallel van 53 graden Noorderbreedte en in het zuiden begrensd door de lijn Calais-Dover, alsmede de wateren tot 30 mijl uit de Europese kusten binnen het vaargebied III;

## *i. vaargebied IV:*

onbeperkt vaargebied.

## **Artikel 2**

1. In plaats van het bepaalde in artikel 8, eerste tot en met vijfde en zevende lid, van het Besluit zeevarenden handelsvaart en zeilvaart, is op de afgifte van een vaarbevoegdheidsbewijs voor het dienstdoen op zeilschepen van minder dan 500 GT het bepaalde in dit artikel van toepassing.

2. Een vaarbevoegdheidsbewijs wordt afgegeven indien de aanvrager aantoont te voldoen aan de bij of krachtens het in het eerste lid bedoelde besluit vereiste kennis en ervaring, mits het bekwaamheidsbewijs voor de zeilvaart ten hoogste 4 jaar voor het indienen van de aanvraag is afgegeven.

3. Een geldig vaarbevoegdheidsbewijs of een aanvulling daarop kan worden vernieuwd indien de houder heeft dienstgedaan in een naar het oordeel van Onze Minister relevante functie waarvoor een vaarbevoegdheid is vereist en die door de houder op grond van de aan hem of haar toegekende vaarbevoegdheden mocht worden vervuld of in een andere, bij regeling van Onze Minister vastgestelde, daarmee vergelijkbare functie, gedurende ten minste:

a. 1 seizoen in de periode van 5 jaar voorafgaand aan de datum van de aanvraag tot vernieuwing; of

b. ½ seizoen in de periode van 6 maanden voorafgaand aan de datum van de aanvraag tot vernieuwing.

4. Een vaarbevoegdheidsbewijs of een aanvulling daarop waarvan de geldigheid niet langer dan 5 jaar is verstreken wordt op verzoek vernieuwd indien de houder voorafgaand aan de aanvraag:

a. een opleiding heeft gevolgd als bedoeld in de artikelen 8.16 of 8.17 van de Regeling zeevarenden en deze met succes heeft afgesloten;

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

b.gedurende ten minste ½ seizoen in de periode van 6 maanden voorafgaand aan de datum van de aanvraag tot vernieuwing in een naar het oordeel van Onze Minister relevante functie boven de sterkte heeft dienstgedaan; of

c.gedurende ten minste ½ seizoen in de periode van 6 maanden voorafgaand aan de datum van de aanvraag tot vernieuwing in een naar het oordeel van Onze Minister relevante maar lagere functie heeft dienstgedaan dan waarvoor zijn ongeldig geworden vaarbevoegdheidsbewijs gold.

5.Onze Minister geeft op verzoek een vaarbevoegdheidsbewijs af met een geldigheidsduur van ten hoogste 6 maanden voor de vervulling van een functie als bedoeld in het vierde lid, onderdeel c.

6.Een vaarbevoegdheidsbewijs waarvan de geldigheid langer dan 5 jaar is verstreken wordt op verzoek vernieuwd indien de houder voorafgaand aan de aanvraag een opleiding heeft gevolgd als bedoeld in de artikelen 8.16 of 8.17 van de Regeling zeevarenden en deze met succes heeft afgesloten.

7.Indien de aanvrager van een duplicaat vaarbevoegdheidsbewijs aanspraak kan maken op vernieuwing van het vaarbevoegdheidsbewijs, wordt hem of haar desgevraagd met inachtneming van het derde lid een vaarbevoegdheidsbewijs afgegeven.

## Hoofdstuk 2. Bekwaamheidsbewijzen en ervaring

### Artikel 3

Voor de afgifte van een vaarbevoegdheidsbewijs voor de functie kapitein zeilvaart met de beperking tot zeilschepen van minder dan 500 GT op reizen in de vaargebieden III en IV is ten minste vereist:

- o a.het bekwaamheidsbewijs stuurman grote zeilvaart;
- o b.het certificaat basisveiligheid;
- o c.het certificaat medische eerste hulp aan boord;
- o d.het certificaat medische zorg aan boord;
- o e.het algemeen certificaat maritieme radiocommunicatie; en
- o f.een diensttijd van 2 seizoenen als wachtstuurman zeilvaart.

### Artikel 4

1.Voor de afgifte van een vaarbevoegdheidsbewijs voor de functie kapitein zeilvaart met de beperking tot zeilschepen van minder dan 500 GT op reizen in de vaargebieden I, II en IIIA, is ten minste vereist:

- o a.het bekwaamheidsbewijs stuurman kleine zeilvaart;
- o b.het certificaat basisveiligheid;
- o c.het certificaat medische eerste hulp aan boord;
- o d.het beperkt certificaat maritieme radiocommunicatie; en
- o e.een diensttijd van 2 seizoenen als wachtstuurman zeilvaart aan boord van zeilschepen, waarbij ten hoogste 1 seizoen op binnenwateren mag zijn behaald.

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

2. Voor de afgifte van een vaarbevoegdheidsbewijs als kapitein zeilvaart met de beperking tot zeilschepen van minder dan 500 GT op reizen in de vaargebieden I en II volstaat, in afwijking van het eerste lid, onderdeel e, een diensttijd van 2 seizoenen als wachtstuurman zeilvaart aan boord van zeilschepen op binnenwateren.

## **Artikel 5**

Voor de afgifte van een vaarbevoegdheidsbewijs als wachtstuurman zeilvaart met de beperking tot zeilschepen van minder dan 500 GT op reizen in de vaargebieden III en IV, is ten minste vereist:

- a. het bekwaamheidsbewijs stuurman kleine zeilvaart;
- b. het certificaat basisveiligheid;
- c. het certificaat medische eerste hulp aan boord;
- d. het algemeen certificaat maritieme radiocommunicatie; en
- e. de leeftijd van 18 jaar.

## **Artikel 6**

Voor de afgifte van een vaarbevoegdheidsbewijs als wachtstuurman zeilvaart met de beperking tot zeilschepen van minder dan 500 GT op reizen in de vaargebieden I, II en IIIA is ten minste vereist:

- a. het bekwaamheidsbewijs stuurman kleine zeilvaart;
- b. het certificaat basisveiligheid;
- c. het certificaat medische eerste hulp aan boord;
- d. het beperkt certificaat maritieme radiocommunicatie; en
- e. de leeftijd van 18 jaar.

## **Artikel 7**

Voor de afgifte van een vaarbevoegdheidsbewijs als gezelschap zeilvaart met de beperking tot zeilschepen van minder dan 500 GT is ten minste vereist:

- a. een schriftelijke verklaring van de kapitein van een Nederlands zeilschip dat de aanvrager heeft aangetoond te voldoen aan de eisen van bekwaamheid, bedoeld in sectie A-II/4 van de STCW-Code;
- b. het certificaat basisveiligheid;
- c. een diensttijd van 1 seizoen als aankomend gezelschap zeilvaart, die op binnenwateren mag zijn behaald; en
- d. de leeftijd van 16 jaar.

*Artikel 8 [Vervallen per 03-05-2014]*

*Artikel 9 [Vervallen per 03-05-2014]*

*Artikel 10 [Vervallen per 03-05-2014]*

*Artikel 11 [Vervallen per 03-05-2014]*

## **Hoofdstuk 3. Landelijk Examenbureau voor de Beroepszeilvaart**

### **Artikel 12**

1. Een kennisbewijs stuurman grote zeilvaart of stuurman kleine zeilvaart, alsmede een certificaat grote zeilvaart of kleine zeilvaart, wordt afgegeven door het Landelijke Examenbureau voor de Beroepszeilvaart.

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

2. Het Landelijk Examenbureau, bedoeld in het eerste lid, voldoet aan de volgende eisen:
  - a. het heeft rechtspersoonlijkheid;
  - b. aan het Landelijk Examenbureau zijn verbonden een Examencommissie, een College van Gecommitteerden en een College van Toezicht;
  - c. de Examencommissie bestaat uit deskundigen uit het vakgebied en is belast met het opstellen van examens en de uitvoering daarvan;
  - d. het College van Gecommitteerden bestaat tenminste uit een vertegenwoordiger van de bedrijfstak, een vertegenwoordiger van de werknemers in de bedrijfstak, een vertegenwoordiger van de diploma- en certificaathouders en een vertegenwoordiger van het onderwijs voor de beroepszeilvaart.
3. Het College van Gecommitteerden heeft tot taak:
  - a. het opzetten en bewaken van beroepsprofielen;
  - b. het vaststellen van de eindtermen documenten;
  - c. het goedkeuren van het door het bestuur van het Examenbureau opgestelde examenreglement, en
  - d. het bewaken van het kwaliteitsniveau van de schriftelijke en mondelinge examens.
4. Het College van Gecommitteerden kan worden aangevuld met deskundigen uit de Handelsvaart of de Koninklijke Marine.
5. Het College van Toezicht is tenminste samengesteld uit een vertegenwoordiger van de bedrijfstak, een vertegenwoordiger van het onderwijs voor de beroepszeilvaart en een onafhankelijke jurist. Het College kiest uit zijn midden een voorzitter.
6. Teneinde het kwaliteitsniveau te garanderen, wordt het Landelijk Examenbureau voor de Beroepszeilvaart jaarlijks onderworpen aan een interne kwaliteitscontrole die wordt uitgevoerd door het Bureau zelf. Eens in de vijf jaar wordt een kwaliteitscontrole uitgevoerd door onafhankelijke externe deskundigen. Alle kwaliteitsrapporten bevatten tenminste de geconstateerde tekortkomingen en de daaruit voortvloeiende acties voor verbetering.
7. De kwaliteitsrapportages, bedoeld in het zesde lid, worden ter beschikking gesteld van de Minister.
8. De bevoegdheid van het Landelijke Examenbureau tot het afgeven van de diploma's, alsmede het certificaat, bedoeld in het eerste lid, kan worden ingetrokken, indien naar de mening van de Minister van Verkeer en Waterstaat uit de jaarlijkse of vijfjaarlijkse kwaliteitscontroles blijkt dat er ernstige tekortkomingen zijn geconstateerd, dan wel dat onvoldoende uitvoering wordt gegeven aan het implementeren van acties ter verbetering, waardoor de kwaliteit van de examinering onvoldoende is gewaarborgd.

## **Hoofdstuk 4. Slotbepalingen**

### **Artikel 13**

Deze regeling berust op artikel 68 Wet zeevarenden en de artikelen 8, achtste lid(nieuw), en 33 van het Besluit zeevarenden handelsvaart en zeilvaart.

### **Artikel 14**

Deze regeling wordt aangehaald als: Regeling bemanning zeegaande zeilschepen.  
Deze regeling zal met de toelichting worden geplaatst in de Staatscourant.

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

## EXAMENREGELING VOOR DE ZEILVAART

### Artikel 1

#### a)

Deze regeling verstaat onder:

<b>Minister:</b>	de Minister van Infrastructuur en Waterstaat
<b>ILenT:</b>	Inspectie Leefomgeving en Transport
<b>De kandidaat:</b>	degene die zich voor deelname aan een examen heeft aangemeld
<b>LEB:</b>	Landelijk Examenbureau voor de Beroepszeilvaart

#### b)

### **EXAMENPROGRAMMA VOOR DE VERKRIJGING VAN HET KENNISBEWIJS STUURMAN KLEINE EN GROTE ZEILVAART EN HET CERTIFICAAT STUURMAN KLEINE EN GROTE ZEILVAART.**

Aan de kandidaten die zich aanmelden wordt jaarlijks de gelegenheid geboden om, ter verkrijging van bovenstaande kennisbewijzen en certificaten, examens af te leggen volgens bepalingen in dit reglement.

De examendata worden jaarlijks in oktober door het bestuur van het LEB vastgesteld.

#### c)

Het examen bestaat voor het **kennisbewijs stuurman kleine zeilvaart** uit 13 vakken en voor het **kennisbewijs stuurman grote zeilvaart** uit 12 vakken. (voor het **certificaat** alleen de met \* aangeduide vakken)

1. Engelse taal (KZV)
2. Wettelijke bepalingen/ zeerecht (KZV)
3. Scheepswerktuigkunde
4. Maritieme Geneeskunde (KZV)
5. Zeevaartkunde en praktische navigatie
6. Cijferen (niet voor kleine zeilvaart)
7. Instrumenten
8. Meteorologie
9. Scheepsbouw, tuig en uitrusting
10. Manoeuvreren
11. Stabiliteit
- 12.1 Bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee
- 12.2. voor kleine zeilvaart: BPR\*
13. Zeilvaart (KZV)\* en Zeilmodule (GZV)\*
14. Stabiliteit van zeilschepen (GZV)\*
15. Ladingbehandeling zeilschepen (GZV)

*\* vakken die tevens deel uitmaken van de module voor bevarenen*

#### e)

De eisen ter verkrijging van de genoemde kennisbewijzen zijn opgenomen achterin dit examenprogramma.

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

## Artikel 2 Examencommissie.

1.  
Aan het LEB is een **examencommissie** verbonden, die de examens ter verkrijging van het kennisbewijs Stuurman Grote Zeilvaart, het kennisbewijs Stuurman Kleine Zeilvaart en de certificaten Stuurman Kleine en Stuurman Grote Zeilvaart voor bevarenen afneemt.
2.  
De examencommissie bestaat uit deskundigen in het vakgebied.
3.  
De examencommissie stelt de opgaven en de daarbij behorende beoordelingsnormen op en zendt deze ter vaststelling aan het college van gecommitteerden.
4.  
Het bestuur van het LEB stelt jaarlijks de leden van de examencommissie vast.
5.  
Het bestuur van het LEB is verantwoordelijk voor het goede verloop van het examen. Het bestuur draagt er zorg voor dat in elke ruimte waar een schriftelijk gedeelte van het examen wordt afgenomen steeds tenminste twee toezichthouders aanwezig zijn.

## Artikel 3 College van Gecommitteerden.

1.  
Aan het LEB is een **college van gecommitteerden** verbonden. Dit college van gecommitteerden bewaakt het kwaliteitsniveau van de schriftelijke en eventuele mondelinge examens.
2.  
Het bestuur van het LEB stelt jaarlijks de leden van het college van gecommitteerden vast en wijst een van haar leden aan als voorzitter. De voorzitter van het college van gecommitteerden kan geen lid zijn van het bestuur van het LEB
3.  
Bij de benoeming tot lid van het college van gecommitteerden in, wordt het vak of de vakken aangegeven waarvoor de desbetreffende gecommitteerde zal optreden.

## Artikel 4 Cijfers.

1.  
Het oordeel omtrent de kennis, het inzicht en de vaardigheid van de kandidaat wordt uitgedrukt door één van de cijfers 1 tot en met 10, berekend op één decimaal waarbij 1 het slechtste en 10 het beste is.
2.  
Het in het eerste lid genoemde cijfer wordt vastgesteld door het bepalen van het eindcijfer

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

dat voor het betreffende vak is toegekend en dit vervolgens af te ronden op een geheel getal waarbij 0,5 of meer naar boven wordt afgerond en minder dan 0,5 naar beneden wordt afgerond.

## Artikel 5 Het examen.

1.

De examens worden schriftelijk afgenomen, bij een enkel vak kan er sprake zijn van een mondeling af te leggen onderdeel.

2.

De helft van de schriftelijke examens worden rond de jaarwisseling afgenomen. De schriftelijke examens voor de andere vakken worden in het voorjaar afgenomen.

3.

De **duur van het schriftelijke examen** bedraagt voor de vakken ter verkrijging van het kennisbewijs Stuurman Kleine Zeilvaart de hierna onder KZV vermelde tijd en voor de vakken ter verkrijging van het kennisbewijs Stuurman Grote Zeilvaart de hierna onder GZV vermelde tijden.

	KZV	GZV
1. Engelse taal	60 min	-----
2. Wettelijke bepalingen/zeerecht	90 min	-----
3. Scheepswerktuigkunde I en II	90 min	90 min
4. Maritieme geneeskunde	90 min	-----
5. Zeevaartkunde/Astronomische Zeevaartkunde	120 min	90 min
6. Zeevaartkundig Cijferen	-----	150 min
7. Instrumenten/Advanced Bridge systems	60 min	60 min
8. Meteorologie/Meteorology & oceanography	60 min	90 min
9. Scheepsbouw tuig en uitrusting/Shipbuilding Sailingvessels	90 min	90 min
10. Manoeuvreren/Advanced ship manoeuvring	90 min	90 min
11. Stabiliteit/Advanced Ship Stability	120 min	150 min
12.1. Bepalingen t.v.v. aanvaringen (BvA)	90 min	90 min
12.2. Binnenvaart Politie Reglement (BPR)	60 min	-----
13. Zeilvaart /Square rigged sailing	120 min	120 min
14. Stabiliteit van zeilschepen	-----	90 min
15. Ladingbehandeling zeilschepen	-----	60 min

3a.

Ter beoordeling van het bestuur van het LEB kunnen kandidaten met een medische verklaring van **dyslexie** of een andere handicap die het maken van een schriftelijk examenwerk kan bemoeilijken, per examenonderdeel over een extra tijd van maximaal 20 % van de tijdsduur van dat examen beschikken.



# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

4.

Het bestuur van het LEB opent bij aanvang van elk onderdeel van het examen in tegenwoordigheid van de kandidaten het **verzegelde pakket** met de examenopgaven voor het desbetreffende onderdeel en draagt zorg voor de uitreiking van deze opgaven aan de kandidaten. Op het moment dat alle opgaven uitgedeeld zijn gaat de aangegeven tijd van start.

5.

De kandidaten mogen slechts gebruik maken van de **hulpmiddelen**, die vooraf worden bekend gemaakt. Zij mogen de examenruimte tijdens het examen verlaten om naar het **toilet** te gaan maar alleen met toestemming van één van de toezichthoudende leden van de examencommissie.

6.

a. Indien een kandidaat klaar is met het werk mag deze de examenruimte verlaten met dien verstande dat geen geluidshinder ontstaat voor andere kandidaten. Het gemaakte examenwerk en de opgaven worden door de kandidaat ingeleverd bij de toezichthoudende leden van de examencommissie of het college van gecommitteerden aan de uitgang van de examenruimte. Er mogen geen examenopgaven noch klad-aantekeningen uit de examenruimte worden meegenomen.

b. Kandidaten die te laat komen kunnen alleen worden toegelaten tot de examenruimte indien er nog geen kandidaten de examenruimte verlaten hebben.

7.

Als de **examentijd** verstreken is wordt door de toezichthoudende leden van de examencommissie aan alle resterende kandidaten verzocht het werk te beëindigen en het examenwerk met de opgaven en eventuele klad-aantekeningen in te leveren aan de uitgang van de examenruimte.

## **Artikel 6      Correctie examenwerk.**

1.

Het bestuur van het LEB stelt het examenwerk ter hand aan het lid van de examencommissie voor het betreffende vak teneinde dit binnen een door hem of haar bepaalde termijn te beoordelen.

2.

Het betreffende lid van de examencommissie kijkt het examenwerk na en **beoordeelt** dit aan de hand van de daarvoor van te voren vastgestelde beoordelingsnormen. Hij drukt zijn beoordeling uit in een cijfer van 1 t/m 10, berekend in één decimaal nauwkeurig. Daarna stelt zij/hij het door hem of haar nagekeken examenwerk tezamen met de examenopgaven en de daarbij behorende beoordelingsnormen, met de door hem of haar voorgestelde beoordeling ter hand aan de betreffende gecommitteerde

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

3.

**De gecommiteerde** beoordeelt al het examenwerk nogmaals op de in het lid 2 vermelde werkwijze en zendt dit, met het door hem of haar voorgestelde cijfer aan het bestuur van het LEB. De betreffende gecommiteerde kan besluiten de goed beoordeelde (cijfers boven 6.0) examenwerken en slecht beoordeelde (cijfers onder 4.0) examenwerken slechts steekproefsgewijs te controleren.

4.

De betreffende gecommiteerde stelt vervolgens in overleg met de examinerator voor elke kandidaat een voorlopig cijfer vast, berekend op één decimaal nauwkeurig. Indien zij geen overeenstemming kunnen bereiken, stelt het bestuur van het LEB in overleg met de voorzitter van het college van gecommiteerden het voorlopige cijfer vast. Indien er geen overeenstemming wordt bereikt beslist de vergadering van het LEB.

## **Artikel 7 herexamen.**

1.

De kandidaat wordt in de gelegenheid gesteld voor maximaal twee vakken per examenronde herexamen af te leggen. Dit geldt alleen voor vakken waar het resultaat afgerond een 4 of een 5 is. Een vak met een cijfer lager dan afgerond een 4, komt niet in aanmerking voor een herexamen in hetzelfde schooljaar.

2.

Een kandidaat die **niet** deelgenomen heeft aan een **examenonderdeel** kan daaraan **geen** rechten ontlenen deel te nemen aan betreffend **herexamen**. Een niet afgelegd examenonderdeel wordt beschouwd als zijnde een behaald cijfer lager dan afgerond een 4.

3.

Het **cijfer van een herexamen** komt in de plaats van het cijfer van het examen.

4.

Het bestuur van het LEB stelt het **rooster van de herexamens** vast. De desbetreffende kandidaten worden zo spoedig mogelijk hiervan in kennis gesteld.

5.

In uitzonderlijke gevallen kan het bestuur van het LEB in overleg met de voorzitter van het college van gecommiteerden besluiten een kandidaat de gelegenheid te geven het **herexamen mondeling af te leggen**. Een mondeling herexamen wordt afgenomen door een lid van de examencommissie in aanwezigheid van een lid van het college van gecommiteerden. Deze gecommiteerde is ook bevoegd tot het stellen van vragen over de examenstof.

6.

Van het verloop van het mondeling examen maakt de daarbij aanwezige examinerator, tezamen met de daarbij aanwezige gecommiteerde, een **proces-verbaal** op.

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

7.

Direct na afloop van elk mondeling examen wordt het cijfer door de examiner en de gecommitteerde in onderling overleg vastgesteld. De examiner brengt dit cijfer zo spoedig mogelijk ter kennis van het bestuur van het LEB en levert daarbij tevens het bovengenoemde proces-verbaal in.

8.

Het eindcijfer voor een vak wordt bepaald door het cijfer van het schriftelijke examen dan wel het herexamen afgerond op een geheel getal zoals vermeld in artikel 4.

## **Artikel 8**

1.

Een kandidaat is **geslaagd** indien hij/zij voor alle vakken van het examen ten minste het eindcijfer zes heeft behaald.

2.

De voorzitter van het LEB stelt in overleg met de voorzitter van het college van gecommitteerden vast welke kandidaten zijn geslaagd en welke zijn afgewezen.

## **Artikel 9 uitslag.**

1.

De uitslag van de examens wordt op een vooraf vastgestelde datum en tijdstip gepubliceerd op de website van de EZS. Cijfers worden anoniem gepubliceerd.

2.

Aan de geslaagde kandidaten wordt het **Kennisbewijs of certificaat** Stuurman Kleine Zeilvaart dan wel Stuurman Grote Zeilvaart uitgereikt. Het kennisbewijs is ondertekend namens het bestuur van het LEB en door of namens de voorzitter van het college van gecommitteerden.

3.

Iedere kandidaat ontvangt na afloop van het examen schriftelijk een **cijferlijst** waarop de voor de vakken van het examen behaalde cijfers alsmede de uitslag van het examen zijn vermeld. De cijferlijst is ondertekend namens het bestuur van het LEB en door of namens de voorzitter van het college van gecommitteerden.

## **Artikel 10 vrijstelling.**

1.

Vrijstelling voor een of meer vak(ken) kan worden verleend aan kandidaten die aan kunnen tonen te bezitten over verworven competenties, zoals een eerder behaald diploma. Dit ter beoordeling van het bestuur van het LEB.

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

2.

Een voor een examen afgewezen kandidaat krijgt bij deelneming aan een volgende examenzitting vrijstelling voor de vakken waarvoor bij het eerdere examen reeds het eindcijfer 6 of hoger is behaald. De vrijstellingen hebben een geldigheidsduur van 5 jaar.

## **Artikel 11   verhinderung**

Indien een kandidaat om een geldige reden verhinderd is bij enig vak of enig deel van het examen aanwezig te zijn, wordt hem of haar de gelegenheid geboden, zonder kosten, in de volgende examen-zitting in dat vak of in dat deel van het examen alsnog geëxamineerd te worden dan wel bij uitzonderlijke omstandigheden, ter beoordeling van het bestuur van het LEB, deel te nemen aan het herexamen.

## **Artikel 12   fraude.**

1.

Indien een kandidaat zich ten aanzien van enig deel van het examen aan enige **onregelmatigheid** schuldig maakt kan het bestuur van het LEB hem of haar de verdere deelneming aan het examen ontzeggen.

2.

Indien de onregelmatigheid of fraude eerst wordt ontdekt na afloop van het examen kan de kandidaat het getuigschrift en de cijferlijst onthouden worden of kan bepaald worden dat aan de betrokken kandidaat het kennisbewijs en de cijferlijst slechts kunnen worden uitgereikt na een herexamen.

3.

Alvorens een beslissing ingevolge het eerste of tweede lid wordt genomen, hoort het bestuur van het LEB de kandidaat.

4.

Het bestuur van het LEB legt een beslissing ingevolge het eerste of tweede lid onverwijld vast in een beschikking en doet, door toezending van een afschrift, mededeling aan het **college van toezicht** van het LEB.

5.

Bij een door het bestuur van het LEB te benoemen onafhankelijke **commissie van beroep** kan de kandidaat binnen 14 dagen tegen een beschikking, bedoeld in het vierde lid, in beroep gaan. De leden van de examencommissie en van het college van gecommiteerden mogen geen zitting hebben in de commissie van beroep.

6.

De commissie van beroep stelt, na overleg met het LEB, bij haar **besluit op beroep** zonodig vast op welke wijze de kandidaat alsnog in de gelegenheid zal worden gesteld het examen geheel of gedeeltelijk opnieuw af te leggen.

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

## **Artikel 13    archivering.**

1.

Het bestuur van het LEB draagt er zorg voor dat het examen, het schriftelijk werk, de daarbij behorende opgaven, beoordelingsnormen en cijfers, de processen- verbaal en alle andere van belang zijnde stukken tijdens het examen voor de gecommitteerden ter inzage liggen.

2.

Het bestuur van het LEB bewaart het schriftelijk werk gedurende  **twee jaar**  na afloop van het examen en draagt zorg dat een volledig stel van  **de opgaven**  gedurende ten minste  **5 jaar**  bewaard blijft in het archief van de LEB.

3.

De bij het examen behaalde cijfers en de uitslagen blijven bewaard in het archief van het LEB.

## **Artikel 14**

Over de uitslag van de examens wordt niet gediscussieerd.

## **Artikel 15**

In alle gevallen waarin deze regeling niet voorziet en waarin een onmiddellijke beslissing noodzakelijk is beslist het bestuur van het LEB. Daarbij wordt zo mogelijk overleg met de voorzitter van het college van gecommitteerden gepleegd.

## **Artikel 16**

Deze regeling kan worden aangehaald als  **Examenregeling Zeilvaart**  en wordt uitgereikt aan iedere leerling.

## **Artikel 17**

Deze aangepaste regeling treedt in werking in 2023 en zal voor het eerst van toepassing zijn op de examenzitting 2023/2024.

## **Artikel 18    klachten.**

1.

Iedere kandidaat heeft het recht om schriftelijk en voldoende beargumenteerd een klacht in te dienen betreffende de voorbereiding op, danwel de uitvoering of uitslag van de examens. De klacht wordt behandeld door de voorzitter van de  **gecommitteerden** .

2.

Ingeval de klacht naar het oordeel van de voorzitter van de gecommitteerden onvoldoende beargumenteerd is verklaart hij de klacht niet-ontvankelijk.

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

3.

De voorzitter van de gecommitteerden doet binnen twee weken na ontvangst van de klacht uitspraak op de klacht.

4.

Van een uitspraak van de voorzitter van de gecommitteerden kan binnen een week na dagtekening van de uitspraak schriftelijk en voldoende beargumenteerd beroep worden aangetekend bij het **College van Toezicht van het LEB**.

5.

Ingeval het beroep naar het oordeel van het College van Toezicht onvoldoende beargumenteerd is verklaart het College de klacht niet-ontvankelijk.

6.

Het college van toezicht doet binnen twee weken na ontvangst van het beroep uitspraak.

## **Artikel 19 Buitengewoon Examen.**

Een kandidaat kan een gemotiveerd verzoek indienen bij het bestuur van het LEB tot het maken van een buitengewoon examen. Het bestuur van het LEB kan in uitzonderlijke gevallen een verzoek honoreren en beslist binnen 14 dagen over het verzoek. Een buitengewoon examen wordt afgenomen op een door het bestuur van het LEB en de betreffende examinerator vast te stellen datum buiten het examenrooster. Het buitengewoon examen voldoet aan artikel 4, 5 en 6 van dit reglement. Alle kosten van een buitengewoon examen worden aan de betrokken kandidaat doorberekend.

Voor een buitengewoon examen kan géén herexamen worden afgenomen, behalve wanneer het herexamen binnen een voor dat jaar geldend examenrooster kan worden afgelegd en het afgelegde examen voldoet aan artikel 7 van dit reglement.

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

## Exameneisen voor examen Stuurman Kleine Zeilvaart:

Onder **feitelijke kennis** wordt verstaan het uit het hoofd leren, kennen en reproduceren van feiten, definities, formules, en voorschriften.

Onder **begripsmatige kennis** wordt verstaan het begrijpen van de stof door te combineren, te beschrijven, en het bepalen van hoofdzaken.

voorbeelden: wat zijn de overeenkomsten tussen...?, Wat is het belang van....?

Onder **inzicht** wordt verstaan het toepassen van het geleerde in voorbeelden en voorbeeldsituaties.

Onder **praktische vaardigheden** wordt verstaan het daadwerkelijk kunnen toepassen in de praktijk van de geleerde kennis.

<b>Hoofdonderdeel 1: Engelse Taal</b>	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
Voldoende om Engelse nautische handboeken te kunnen lezen.		X			40
Kennis van Standard marine communication phrases	X				40
Mondelinge Engelse spreekvaardigheid in een nautisch onderwerp (praktijktoets)				X	20

<b>Hoofdonderdeel 2: Wettelijke - Bepalingen/ Zeerecht</b>	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
Doel van scheepvaartwetten en -besluiten	X				10
Hoofdbestanddelen van scheepvaartwetten en -besluiten	X				
Wettelijke bepalingen ivm veiligheid	X				5
Taken van de Inspectie verkeer en Waterstaat	X				10
Taken van de onderzoeksraad voor veiligheid	X				
De Kapitein					
Zijn positie.	X				
Zijn verhouding tot de reder, de schepelingen en overige opvarenden.	X				20
Optreden bij bijzondere gebeurtenissen aan boord.		X			
De arbeidsovereenkomst:					
Algemeen	X				10
Met betrekking tot vaart ter zee	X				
Monsteren	X				5
Uitvoering van de wet arbeids- en rusttijden zeescheepvaart, hoofdzaken			X		5

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Scheepsdagboek			X		10
Scheepsverklaring			X		
Hoofdzaken					
In- en uitklaren			X		
Hulp en berging			X		
Hulpverlening	X				25
Averij en verzekering	X				
Wettelijke bep. ter voorkoming van zeeverontreiniging	X				

<b>Hoofdonderdeel 3: Scheepswerktuigkunde KZV</b>	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
Motoren					
Werking 4-slag en 2-slag		X			
Onderdelen en samenhang van de verschillende onderdelen	X	X			60
Koeling en smering	X		X		
Drijftrein					
Stuwblok	X				
Schroefas afdichting	X				20
Schroefas lagers		X			
Keerkoppeling		X			
Hulpsystemen					
Roer	X				
Pompen	X				10
Lensinrichting	X				
Brandstof systeem	X				
Elektra					
Vermogen				X	5
Veiligheid				X	
Technische tekeningen lezen	X				5

<b>Hoofdonderdeel 4: Maritieme geneeskunde (tevens MFA/ MC STCW)</b>	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
Algemeen:					
Patiënt begeleiding bij onderzoek.					
Geneeskundig handboek voor de scheepvaart.	X				
Verplichte medische uitrusting aan boord.	X				5
Gebruikelijke vormen van pijnbestrijding.	X				
Evaluatie:					
Met evaluatieformulier informatie verzamelen om RMA aan te kunnen vragen.	X				5
Op juiste wijze RMA aanvragen.	X				
Medische administratie:					4



# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Administratie t.a.v. patient. Administratie t.a.v. medicijnen.		X X			
Medische regelgeving Voorwaarden en consequenties van medisch handelen.	X				3
Basic Life support ABC bepalen. Reanimatie alleen en met hulp. Stabiele zijligging. Heimlich greep.				X X X X	7
Algemene wondverzorging.				X	5
Wondinfecties Verschijnselen en behandeling.	X				5
Verzorging bloedingen Met de hand stoppen. Met EHBO doos stoppen en verbinden.	X			X	4
Brand- en vrieswonden Inschatten mate van verwonding. Behandelen van verwonding.	X		X	X	4
Letsels van bewegingsapparaat Verschijnselen van fractuur, verstuiking of kneuzing. Immobiliseren fractuur. Steunverband aanleggen. Oorzaak en verschijnselen schouderluxatie Handelen voor repositie schouderluxatie.	X  X			X X X	4
Letsel hoofd, oor, oog, neus en keel Behandeling aan boord.	X				3
Vuil of vloeistof in oog Oogonderzoek. Op juiste wijze vuil verwijderen. Bescherminig na schoonmaken.	X		X X		3
Tandzorg Behandeling aan boord	X				2
Infectie ziekten Voorkoming. Aanvang behandeling in overleg met arts. Kennis SOA. Voorkoming SOA.	X X X	X			4
Tropische ziekten Informatie verzamelen over te verwachten tropische ziekten. Aanvang behandeling in overleg met arts. Risico gebieden malaria. Wijze van besmetting, symptomen en complicaties malaria.	X X X X		X		4

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Preventie malaria.					
Hart en vaat ziekten Oorzaak, symptomen, onderscheid, en behandeling van angina pectoris en hartinfarct.	X				3
Medische problemen door alcohol en drugs Herkennen	X		X		3
Acute buikaandoeningen Meest relevante oorzaken, symptomen en complicaties. Betekenis koliekpijn. Buikonderzoek.	X	X		X	4
Gynaecologie Problemen tijdens zwangerschap.	X				2
Psychiatrie Belangrijkste kenmerken psychose.	X				2
Dood aan boord Afleggen en bewaren, is beschreven in geneeskundig handboek.	X				3
Verpleging en verzorging Mogelijkheden aan boord. Gevaren verbonden aan bedverpleging.	X	X			5
Transport van gewonden Materialen voor evacuatie per brancard. Tillen op brancard. Gevaren van vervoer aan boord Gereed maken brancard voor hijsen	X X X X	X		X X	4
Evacuatie per helikopter Binnenhalen redder/arts. Geleideliĳn bedienen. Aanwijzingen die gegeven kunnen worden bij een evacuatie.	X X X X	X			4
Verdrinking en onderkoeling Beste behandeling verdrinking. Beste behandeling van onderkoeling.	X X				4
Adviesaanvragen RMA Vinger en handletsel. Urineweg infecties. Pieterman steek. Keelontsteking. Jeukende uitslag/ allergie. Suikerziekte. Epilepsie.	X X X X X X X				4

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

<b>Hoofdonderdeel: 5.1 Zeevaartkunde KZV</b>	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
richtingen en afstanden alsmede de coördinaten op aarde; inrichting en gebruik van zeekaarten; Kennis van de projectiemethode	X X		X		10
het uitzetten van koersen en het herleiden hiervan; het herleiden van peilingen bij gebruik van kompassen; de invloed van stroom en drift; het bijhouden van het gegist bestek; het bepalen van de kompasfout door merklijnen en dmv snellius Reisvoorbereiding restricted waters ijsgang beperkt zicht VSS en VTS	X X X X X		X	X X X X X	25
Kennis van de kompasfout Foutenleer		X	X		10
Plaatsbepaling: door middel van peilingen gegist bestek (wind, tij, stroom) Radar GPS	X X			X X X X	10
de horizontale en verticale getijbeweging.		X			10
Bovenstroomse koers en hulpkoers	X			X	10

<b>Hoofdonderdeel: 5.2 praktische navigatie KZV</b>	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
Praktijkopdracht: Zeekaarten en boekwerken kritisch lezen en toepassen In zeekaarten koersen en peilingen afzetten	X		X	X	10
Kennis van karakters en drachten der lichten. Gebruik maken van: Zeemansgidsen Lichtenlijsten Getijdetafels Stroomtabellen Stroomatlassen	X		X X X X X	X X X X X	10
het internationale betonningsstelsel.	X				5

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Hoofdonderdeel : 6	Instrumenten KZV	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
1. Magnetische kompassen:	opbouw magnetisme gestelde eisen richtkracht compensatie	X  X	X	  X X		10
2. Peiltoestellen:	Principe Keep en draad vizier Pelorus Thomson	 X X X	X			5
3. Loggen:	Patentlog Druklog Electromagnetisch log Doppler log Andere loggen	X X  X	X		X	10
4. Loden:	Handlood Echoload Ultrasonoor geluid Gedrag van geluid Principe Impulsduur	  X  X	X	   X X	X	15
5. Radar:	Beeldpresentatie Golflengte Peilings-onderscheidings vermogen Afstands-onderscheidingsvermogen Onderdrukkingen Afstellingen Peilingen Racon Sart	X     X X	X	  X X	   X	25
6. Radarplotten praktijkverslag		Assessment				
7. GPS	Systeem Principe Nauwkeurigheid Datumtransformaties DGPS	X X  X	X	  X		20
8. Barometers	Aneroïde barometers Barometercorrecties barograaf	X  X		 X		5
9. AIS (Automatic Identification System) en (S)VDR ((simplified)Voyage Data Recorder)		X X				10

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

<b>Hoofdonderdeel 7: Meteorologie KZV</b>	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
Weerkaarten lezen en begrijpen		X		X	45
Stormwaarschuwingen		X			5
Ontstaan en verloop van depressies (noordelijk halfmond)		X			20
Informatie van meteorologische instrumenten a/b interpreteren		X			10
Kennis van weerrapporten en de gebruikte tekens		X			
Lokale winden en weersverschijnselen		X		X	10
Wolken		X		X	
Wind en windsterkte		X			10
Wet van Buys Ballot	X				

<b>Hoofdonderdeel 8: Scheepsbouw Tuig en uitrusting KZV</b>	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
Beginnelen van de constructie van schepen	X				
Doel en benaming van samenstellende delen van het schip	X				30
Lezen van aan boord voorkomende tekeningen			X		5
Werkwijze van erkende particuliere klassebureaus	X				10
Waterdichte indeling en vrijboord			X		10
Eerste acties te ondernemen bij (gedeeltelijk) verlies van waterdichte ruimtes	X				5
Onderhoud schip	X				5
uitrusting	X				
Dokken en dokwerkzaamheden	X				5
Maatregelen ter bescherming van het milieu			X		5
Veilig werken aan boord	X		X		5
Uitrusting volgens schepenwet en het gebruik daarvan	X				5
Brand en rook detectie, alarm installatie		X			5
Vaste brandblusinstallatie					
Doel	X				5
Inrichting	X				
Werking	X				
Touw en Staaldraad	X				5

<b>Hoofdonderdeel 9: Manoeuvreren KZV</b>	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
Schroef:					
Werking	X				5
Soorten schroeven	X				

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Roer: Werking Typen Krachten	X X		X		5
Manoeuvreergegevens		X			5
Wacht waarnemen en overgeven Richtlijnen voor wacht op de brug	X		X		15
Manoeuvres Maatregelen vooraf Gebruik van trossen geen wind geen stroom met wind en/of stroom meren/ontmeren in dok meren/ontmeren op boei	X X X X X	X	X X X X X		15
Ankeren Vorbereiden Ankeren Anker op gaan Vertuien/vertuien in span	X		X X X		10
Zwaar weer manoeuvres Steken/bijliggen/lenzen/kisten Stranden	X	X	X X		5
Binnenlopen haven met stroom dwars op			X		5
MOB manoeuvres		X			5
Manoeuvres in nauw vaarwater: Varen Passeren tegenligger Passeren meeligger Sluismanoeuvres	X X X		X X X X		5
loodsovername	X				5
Beoordeling en in de hand houden van schade	X				5
Te ondernemen acties bij aan de grond lopen	X				5
IAMSAR procedures	X	X			10

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Hoofdonderdeel 10: Stabiliteit KZV	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
Statische stabiliteit bij hellingen t.b.v gebruik van stabiliteitsgegevens a/b	X			X	10
Invloed op stabiliteit van Vrijboord Breedte Displacement	X X X				7,5
Definities en onderling verband Waternverplaatsing/displacement Drukkingspunt Aanvangsmetacentrum Zwaartepunt Kielpunt Koppel Moment	X X X X X X X				10
Zwaartepuntverschuivingswet	X				10
Bepaling van KG m.b.v. momentenstelling m.b.v. hellingproef	X X				10
Betekenis van GM voor stabiliteit	X				5
Verband tussen GM en slingertijd	X				5
Kenmerken van rank en stijf schip	X				7,5
Oorzaken van slagzij Middelen om slagzij op te heffen Hellinggevend moment bij roergeven		X	X X		5
Invloed van vrije vloeistofoppervlakken	X				7,5
verloop van: drukkingspunt metacentrum door toenemen van helling	X X				5
Stabiliteitskromme : Betekenis van top- en kenterpunt Invloed van vorm onderwaterschip met name midscheeps	X	X			7,5
Berekening van stabiliteitsmoment en hellinggevend moment bij kleine hellingen	X				5
Kennis en praktisch gebruik van wettelijke stabiliteitscriteria voor zeilschepen. (stat.)	X			X	5

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

<b>Hoofdonderdeel 11.1: BVA</b>	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
BVA Grondige kennis Praktische toepassingen	X		X		100

<b>Hoofdonderdeel 11.2: BPR</b>	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
BPR Grondige kennis Praktische toepassingen	X		X		100

<b>Hoofdonderdeel 12: Zeilvaart KZV</b>	feitelijke kennis	begripsm. kennis	inzicht	praktische vaardigh.	%
Langsscheeps getuigde zeilschepen: Benamingen Materialen kennis Constructies en vormen Zeilbevestiging Verstaging Reefconstructies Lopend want Touwwerk en materialen	X X X X X X X X	X	X		20
Blokken Takels Lieren Winches			X X X X		10
Wind: Werking op de zeilen + Roer Voortstuwende werking Verstoring windtunneleffect	X X X X		X		20
Zeilvoering Diverse zeilen Diverse tuigages Zeilplan Lateraal punt Zeilpunt Schootvoering Plaatsing schootaanhechtingspunten	X X X X X X X X				25
Manoeuvres en Zeilhandelingen Organisatie aan boord	X		X X		25



# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

## Examination requirements for the exam **Stuurman Grote Zeilvaart:**

<b>Main Subject 1.1: Marine auxiliary engineering GZV</b>	Knowledge in facts	Understan- ding knowledge	Percep- tion	Practical skills	%
Diesel engines Fuel use	X	X			10
Electrics Alternating current Direct current Electricity on board Check on ground fault Safety	X  X	X X X X X	X X X	X X	20

<b>Main Subject 1.2: Auxiliaries GZV</b>	Knowledge in facts	Understan- ding knowledge	Percep- tion	Practical skills	%
Pumps: Positive displacement pumps Operation & differences Impuls pumps Operation & differences  Other pump types Valves Pump seals	X  X  X X X	X  X  X			20
Steering-engines and emergency steering equipment		X			10
Systems Potable water (cold/warm) Hydraulics Fuel Air Technical drawings	X X X X X	X  X X		X	30
Oil record book		X			10

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Main subject: 2.1 Navigation GZV	Knowledge in facts	Understanding knowledge	Perception	Practical skills	%
Rhumb line and Great circle Directions, distances and coordinates on the earth; Knowledge and use of nautical charts; Charts and chart projections Gnomonic projection Mercator Projection, Meridional Parts and Meridional difference Plotting Sheets Chart reading	X X X X X X X X			X	KZV
Coursework and conversion of courses. Conversion of bearings at compass work incl. gyro compass. Compass Error by lights in line and by azimuth. Compass Error and Compass Adjustment The Sailings Fixed and random errors Influence of leeway and current. Tide and current predictions List of Lights. Luminous, Nominal and Geographical ranges. Dead Reckoning Horizontal and Vertical Tidal movements Admiralty Tide tables worldwide Position fixing: By way of bearings Dead Reckoning (leeway, current) Radar GPS Voyage planning Restricted waters Icing Restricted visibility VSS and TSS	X X X X X X	X X		X X X	KZV
Blind pilotage techniques	X				KZV

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

<b>Main subject: 2.2 Astronomical Navigation GZV</b>	Knowledge in facts	Understanding knowledge	Perception	Practical skills	%
Use of the Nautical Almanac: Sun, Moon, Planets and Stars. Lines of position and the altitude intercept Method. Error theory and bisecting lines Use of Calculators and navigational programs.	X X X		X	X	25
Rhumb line, Course and Distance Midlatitude and Mercator Sailing. Great circle, Course and Distance, Vertex Composite Track Calculations		X X X X			20
Altitude Corrections for all Celestial bodies Time and Time calculations. Equation of Time and Arc to Time. Sunrise, Meridian-Passage and Sunset. Nautical and Civil Twilight. Azimuth calculations Sun- and star fix. Latitude by Meridian Passage. Zenith Distance. Latitude by Polaris Moon and Planets Tropical sun sight	X X X X X X X X X X	X X			25
Sun-Moon Fix, Running Fix Sun-Fix by Zenith Distance Calculations	X X				10
Horizontal and vertical Tidal movements Admiralty tide tables worldwide Standard and secondary ports	X			X	10
Sight Reduction HO 249		X		X	10

<b>Main subject: 2.3 Practical Navigation GZV</b>	Knowledge in facts	Understanding knowledge	Perception	Practical skills	%
Nautical Charts; Use of Nautical Charts Critical Interpretation Entering Courses and bearings.	X	X		X	KZV
Knowledge about characters and ranges of lights	X				KZV
Pilots, Lists of Lights, Tide tables, Current Atlases and Tidal stream diagrams for entering harbours and landfall.			X	X	KZV
Use of Current Atlases and Tidal stream diagrams				X	KZV
IALA buoyage system	X				KZV

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

<b>Main subject 3: Celestial Navigation Calculations GZV</b>	Knowledge in facts	Understan- ding knowledge	Percep- tion	Practical skills	%
The Sailings Rhumb line course and distance Great circle course and distance Difference between GC and RL		X X X		X X X	10
Altitude Corrections Latitude at Apparent Noon Time; Eqn. of Time, Time and Longitude Standard- and zonetime. Date line.	X X X			X X X	10
Azimuth Calculations	X			X	10
Latitude by Polaris	X			X	10
Sight Reduction. Sun and Stars	X			X	25
Sun-Moon fix, Starfix. Sun-Fix by Zenith Distance Calculations		X X		X X	10
Horizontal and vertical tidal movements Admiralty tide tables worldwide. Standard and secondary ports”	X			X	15
Practical assignment: Astronomical calculation	X			X	10

<b>Main subject 4:Advanced Bridge Systems (instruments) GZV</b>	Knowledge in facts	Understan- ding knowledge	Percep- tion	Practical skills	%
Magnetic compasses: Construction magnetism Desirable Characteristics Verticity Compensation	X X	X	X X		5
Sat Compass	X		X		5
Instruments for obtaining Bearings: Principle Bearing Bar Pelorus Thomson bearing Instrument	X X X	X			5
Sextant Construction Usage corrections	X	X	X		10
Time unit			X		5
Gyrocompass Principle Course and speed corrections	X X				10

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Logging: towing log Pressure log Electro magnetic log Doppler sonar speed log Other devices.	X X  X X	  X X	    	X	5
Instruments for depth measurement: The Lead Echo sounder Ultrasonic sound Sound propagation characteristics Principle Impulse length	  X X  X	  X   	   X X	X	5
Radar: Presentation Wave- and Pulselength Resolution in bearing Resolution in Range Sea and Rain Clutter Adjusting Bearings Racon + Sart	X      X	  X  X  X	   X X	    X	18
GPS System Principle Accuracy Datum transformations DGPS and other accuracy improvements	X X   X	   X  	   X		10
ECDIS Charts and system Licences and updates System configurations and updates Log and route files ECDIS logbook for system check	X X X X		X X X X	X	17
AIS (Automatic Identification System) and (S)VDR (Voyage Data Recorder)	X X				5

<b>Main subject 5: Meteorology, oceanography and hurricane navigation GZV</b>	Knowledge in facts	Understan- ding knowledge	Percep- tion	Practical skills	%
Knowledge of meteorology and oceanography for Keeping ships meteo log Keeping ships current log Writing a ships weather report Interpreting ships weather reports		X X X X			10
Interpreting and understanding weather maps (N- and S- hemisphere)		X		X	KZV
Gale warnings		X			KZV

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Lifecycle of Lows and Anticyclones (S-Hemisphere)		X			10
General pattern of barometric pressure on Earth (acc. to Ferrell and Hadley) Causes and effects General circulation of the atmosphere Daily movement of Barometric pressure Winds: Constant Periodical Variable Intertropical convergence zone and its pos. due to suns-declination	X	X X X X			10
Air Masses and source regions Lapse rate and stability conditions Fog: Types of fog. Disturbances in the atmosphere	X X X	X X			10
Fronts		X			KZV
Cloud interpretation and classification		X			KZV
Interpreting information of meteorological instruments on board.		X			KZV
Knowledge of weather reports and interpretations of abbreviations and chart symbols	X			X	KZV
Tropical Cyclones: (N and S hemisphere) Origin, localities, season, frequency and lifecycle of a tropical cyclone. General Direction, warning of existence and approach. Precautions and avoidance Hurricane Navigation	X X X X X	X		X  X	40
Jet Stream and 500 Hp level Definitions of: Isotherm Dew Point Relative Humidity		X X X		X	10
Climatological Charts and Atlases Ocean Currents Freakwaves Ice-conditions and icing	X	X X	X	X	10

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

<b>Main subject 6.1: Ship construction, rigging and equipment GZV</b>	Knowledge in facts	Understanding knowledge	Perception	Practical skills	%
Principles of ship construction	X				Is supposed to be knowledge from KZV,
Purpose and names from main construction parts of ships.	X				
Understanding of ship drawings			X		20% of this will be examined.
Methods of approved Shipping bureaus	X				
Watertight construction and freeboard			X		from KZV,
First actions to be undertaken upon (partly) loss of watertight compartments	X				
Maintenance ship equipment	X X				
Dry docking and docking works	X				20% of this will be examined.
Actions for preventing environmental pollution			X		
Safety while working on board	X		X		from KZV,
Equipment according to shipping law and the use of it.	X				
Fire and smoke detection, alarm installation		X			
Main fire extinguish installation					from KZV,
Purpose	X				
Lay-out	X				
Operation	X				20% of this will be examined.
Rope and wire	X				

<b>Main subject 6.2: Shipbuilding, rig and equipment Sailing Vessels GZV</b>	Knowledge in facts	Understanding knowledge	Perception	Practical skills	%
Historical development of sailing vessels, in design and construction.			X		10
Materials used in ship hull construction and rigging		X			15
Environmental forces on ship and rigging	X				15
Calculations on the strength of standing rigging	X				
Calculations on the strength of running rigging, pulling strain	X				15
Knowledge of materials and their function in standing and running rigging	X				15
Knowledge of overload in rigging, safety factors		X			10

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Main subject 7: Seakeeping and advanced ship manoeuvring GZV	Knowledge in facts	Understanding knowledge	Perception	Practical skills	%
Propulsion: Functioning Propeller types Twin screw	X X X	X	X		4
Rudder: Functioning Types Forces	X X		X		2
Wheel house poster		X			2
Standing watch and hand over. Bridge watchkeeping directions	X		X		10
Manoeuvring Preparation Rope handling No wind, no current With wind / current Arrival at/ departure from a berth. Arrival / departure mooring buoy.	X X X X X X	X	X X X X X		5
Anchoring Preparation Dropping anchor Heaving anchor Mooring and span mooring	X		X X X		5
Heavy weather manoeuvring Heaving to/ scudding/laying a hull Grounding	X		X		2
Entering a port with a cross current	X		X		4
MOB manoeuvres		X	X		4
Manoeuvring constricted waters Sailing passing a vessel on opposite course Overtaking a vessel Passing through a lock	X X		X X X		5
Towing and being towed	X	X	X		20
Boarding the pilot	X		X		5
Methods to retrieve survivors	X				4
Sailing slow speed to reduce damage by bow and stern wave			X		2
Handling in ice and icing	X		X		2
Damage control		X	X		4
Taking steps after grounding			X		5
Emergencies Collision Fire Abandon ship	X X X		X X X		5



# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Bridge Resource Management Location and use of equipment Effective communication Assertivity and leadership Situational awareness Be aware of team experiences	X		X		10
IAMSAR procedures	X	X			5

<b>Main subject 8: Advanced Ship Stability GZV</b>	Knowledge in facts	Understan- ding knowledge	Percep- tion	Practical skills	%
Static stability with an angle for use of stability information o/b	X				Is supposed to be knowledge from KZV, 20% of this will be examined.
Influence on stability of	X				
Freeboard	X				
Ship's breadth	X				
Displacement	X				
Definitions and correlation of	X				
Volume and displacement	X				
Centre of buoyancy	X				
Centre of gravity	X				
Height of metacentre	X				
Initial metacentric height	X				
Righting arm	X				
Base point	X				
Torque	X				
Moment	X				
Law of the moving base point	X				
Calculation of VCG	X				
Using moments	X				
Using GG' (shift of G)	X				
Using inclining test	X				
Importance of GM for stability	X				
Correlation between GM and roll period	X				
Characteristics of tender and stiff ship					
Causes of heel	X		X		
Means to neutralize heel					
Heeling moment due to giving helm	X				
Influence of free surface moment					
Course of centre of buoyancy and height of metacentre with increasing heeling angle	X				
Static stability curve	X				
Meaning of maximum righting arm and stability range	X				
Influence of ship's dimensions					
Calculation of stability- and heeling moment at small heeling angles Knowledge and practical use of statutory static stability criteria for sailing passenger vessels.	X		X		
Understanding of static stability particulars on board	X				

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Knowledge and practical use of statutory static and dynamic stability criteria	X			X	10
Calculation of static stability (GZ) curves, stability – and heeling moments				X	10
Dynamic stability Windmoment, windarm (Residual) dynamic stability area Rolling in waves Calculation of heeling angle due to wind (gusts) and waves	X X X	X			20
Longitudinal stability Trim correction Moment to change trim 1 cm (MT1) Calculation of trim Influence of loading and unloading	X X X X	X			15
Stability during docking Stability while grounded		X X			5
Stability of cargo ships loading bulk grain Stowage factor Volumetric and Grain Heeling Moment Heeling arm curve Calculation of maximum heeling angle	X X		X X		15
Stability in damaged condition		X			5

<b>Main subject 9: Rules of the road GZV</b>	Knowledge in facts	Understanding knowledge	Perception	Practical skills	%
Thorough knowledge	X				
Practical use			X		75
Use of radar in avoiding collisions	X		X		25

<b>Main subject 10: Square rigged Sailing Ships and sailing ships routing GZV</b>	Knowledge in facts	Understanding knowledge	Perception	Practical skills	%
Sailing ships: Rigging: fore and aft rigged and square rigged Spars Sails Standing rigging Different ways of reefing Running rigging Rope and wire	X X X X X X X X	X   X X			23
English and Dutch names of ships parts Sail manoeuvres in English and Dutch	X				4

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

How to use: Blocks Pennants Winches			X X X		4
Wind: Aerodynamics Propulsion forces Turbulence Wind tunnel effect	X X X X	X X X X			4
Sailing Sail names Rigging types Sail plan Centre of lateral resistance Centre of effort Clew Clew forces and design	X X X X X X X X				10
Manoeuvring under sail with square riggers and tall ships	X	X	X	X	25
Safety Emergency procedures	X X	X X	X		20
Voyage preparation Knowledge Choose and describe a route, using different Navigation- Environmental- and safety standards Using ocean passages for the world Climatological charts Most important routes for sailing ships on the main oceans Most important wind- and sea currents Dangers of different routes Choosing of the correct longitude upon crossing the equator.	X     X X X X		X	X  X	10

<b>Main subject 11: Stability of Sailing Ships GZV</b>	Knowledge in facts	Understanding knowledge	Perception	Practical skills	%
Understandings: Static stability Dynamic stability Dynamical stability area Display in stability curve	X X X X				15
Stability requirements sailing ships Static/dynamic stability Wind arm/Wind moment Stability booklet	X X	X  X			20

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Ship's motions Causes and influence on ship and crew Accelerations and sea sickness		X X			15
Influence of waves on stability Static and dynamic processes Wave particulars Effect on stability for small and large ships		X X X			15
Influence of hull design on ship's motions		X			5
Energy balance of a ship in waves, potential and kinetic energy. Influence of mass moment of inertia and initial metacentric height on roll period. Relation between mass moment of inertia and dynamic stability Aerodynamic and hydrodynamic damping systems		X X X			15
Influence of heeling angle and trim on stability		X			5
Heeling moment on giving helm.		X			5
Judging the change of a capsize and measurements to prevent a capsize		X			5
Stability practical assessment	Assessment				

<b>Main subject 12: Cargo Handling GZV</b>	Knowledge in facts	Understanding knowledge	Perception	Practical skills	%
Use of the Displacement Scale Corrections for Specific Gravity of water Explaining common data	X X	X			10
Plimsoll marks Draft marks	X X	X X	X X		10
Calculating Stowage Capacity				X	10
Use of Capacity plan				X	5
Transporting goods: Measures Weights Definitions	X X X				5
Making a Cargo Stowage Plan				X	5
Preparing loading and unloading ( <i>General and on Sailing vessels</i> ) Checks to be performed Calculations Loading	X X X	X X			

# LANDELIJK EXAMENBUREAU BEROEPSZEILVAART

Unloading					
Specific cargo		X			
▪ Liquid cargo		X	X		
▪ Bulk cargo		X			
▪ Dangerous goods		X			25
▪ Heavy loads		X	X		
▪ Refrigerated cargo					
Preventing damage to cargo		X			
Lashing-, dunnage and Stevedores materials					
Temperature measuring and venting of cargo		X			
Measuring apparatus	X				
Setup and use of					
▪ IMSBC code	X	X		X	5
▪ IMDG code	X	X		X	
Preventing environmental pollution	X	X			10
Transporting cargo under sail		X			15