

COLOFON

Copyright © 2025

Samenstellers:

Ben Ros en Sanne Blommers

Grafisch ontwerp:

Karolien Bogaerts

www.atelierkostum.be

3D afbeeldingen:

Lindhout Technisch Artwork

www.tbl.nl

© Vaarbewijsopleidingen

De Slof 10 J

5107 RJ Dongen

Nederland

Tel. +31 (0)162 323396

www.watersportcursussen.nl

Zestiende herziene druk, 2025

ISBN 978-94-91173-17-2

Voorwoord

Allereerst een woord van dank aan iedereen die heeft meegewerkt aan de totstandkoming van deze studiewijzer. Zonder hun hulp was het nooit gelukt.

Het gaat vaak om de details en het zijn de cursisten en instructeurs die het boek tot in detail bekeken en verbeterd hebben.

Speciale dank aan Onno Walda, Beate de Ponti en Arjen Jansen, zij hebben een wezenlijke inhoudelijke bijdrage geleverd. Ook dank aan Karolien Bogaerts voor het grafisch ontwerp en het verwerken van alle tekstuele aanpassingen plus de bijbehorende illustraties. Tevens dank aan Wim Lindhout voor de 3D afbeeldingen en animaties en aan drs. Cor Gerritsma voor het correctiewerk.

Ben en Sanne hebben zich vooral laten inspireren door keuzes die de examencommissie heeft gemaakt uit de wettelijk vastgestelde leerstofgebieden. Opleiding en examinering zijn streng gescheiden en de keuze van de examenonderwerpen kan in de loop van de jaren veranderen. Het kan voorkomen dat het examen hier of daar afwijkt van de aangeboden leerstof.

“Ik neem je graag
bij de hand tijdens
de studie” Ben Ros



Errata en aanvullingen boek

Deze uitgave werd met grote zorg samengesteld.

De juistheid van de gegevens is mede afhankelijk van informatie die ons door derden is verstrekt.

Als die informatie onjuistheden blijkt te bevatten, kunnen uitgever en samensteller daarvoor geen aansprakelijkheid aanvaarden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, geluidsband, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

Op de site www.varendoejesamen.nl vind je heel wat wetenswaardigheden.

We wensen je veel succes bij de studie.

Vaarbewijsopleidingen (VBO)

Inhoud

Eerst een stukje leerpsychologie p 4

DEEL 1 (vier lessen) LEERSTOF KLEIN VAARBEBWIJS I

1 p 6

- 1.1.1 Klein Vaarbewijs 1: inleiding
- 1.2.1 Uitrusting
- 1.3.1 Veiligheid, brand
- 1.3.2 Brandpreventie
- 1.3.3 Voorkomen van verdrinking
- 1.4.1 Motortechniek
- 1.4.2 Basiskennis elektrotechniek
- 1.5.1 Milieu
- 1.6.1 Waterkaarten
- 1.7.1 Meteorologie

2 p 52

- 2.1.1 Varen
- 2.1.2 Varen met boeg- en hekschroef
en hekaandrijving
- 2.2.1 Aankomen
- 2.2.2 Afvaren (ontmeren)
- 2.3.1 Begrippen, waterbewegingen en ankeren
- 2.3.2 Reddingsacties
- 2.4.1 Laterale betonning, inleiding
- 2.4.2 Laterale betonning, vervolg
- 2.5.1 Cardinale betonning
- 2.6.1 Betonningslichten

3 p 94

- 3.1.1 Wetten en reglementen
- 3.1.2 Definities, BPR
- 3.1.3 Leeftijd en marifoon
- 3.2.1 Lichten en dagmerken kleine schepen
- 3.2.2 Extra lichten en dagmerken grote schepen
- 3.2.3 Extra lichten en dagmerken grote schepen
vervolg
- 3.2.4 Lichten 's nachts
- 3.3.1 Geluidsseinen
- 3.4.1 Verbods- en gebodstekens
- 3.4.2 Aanbevelingsborden en lichten

4 p 132

- 4.1.1 Basisregels kleine schepen onderling
- 4.2.1 Hoofdvaarwater - nevenvaarwater
- 4.2.2 Gestrekte koers stuurboordzijde
- 4.2.3 Groot-klein en klein onderling
- 4.3.1 Engtes
- 4.4.1 Oversteken en sluis
- 4.4.2 Bijzondere bepalingen
- 4.5.1 Verkeerde wal varen
- 4.6.1 Verschillen BPR - RPR
- 4.6.2 Vervolg BPR - RPR

Nieuwe vraagtype

DEEL 2 (vier lessen)

LEERSTOF KLEIN

VAARBEBWIJS II

5 p 166

- 5.1.1 Inleiding
- 5.2.1 Coördinaten en koersen
- 5.2.2 Koersen en eindpunt
- 5.2.3 Koerscorrecties
- 5.3.1 Van kompaskoers naar grondkoers
- 5.4.1 Van grondkoers naar kompaskoers
- 5.5.1 Lichtenlijn en berekeningen

6 p 192

- 6.1.1 Peilingen
- 6.2.1 Berekening positie, snelheid en kompaskoers
- 6.2.2 Berekening kompaskoers, snelheid en aankomsttijd
- 6.2.3 Berekening kompaskoers, snelheid en aankomsttijd vervolg
- 6.3.1 Berekening grondkoers en positie
- 6.3.2 Berekening positie, grondkoers en snelheid
- 6.4.1 Sectorlicht en andere berekeningen
- 6.4.2 Algemene vragen les 5 en 6

7 p 218

- 7.1.1 Kaart en kaartsymbolen
- 7.2.1 Laterale betonning
- 7.2.2 Cardinale betonning
- 7.3.1 Getijden algemeen
- 7.3.2 Getijden berekeningen
- 7.4.1 Meteorologie inleiding
- 7.4.2 Meteorologie vervolg

8 p 252

- 8.1.1 SRW: definities en vaarregels
- 8.2.1 SRW: lichten en dagmerken
- 8.3.1 SRW: specifiek

Bijlagen p 270

Bijlage 1 – p 266 – Verkeerstekens
Bijlage 2 – p 273 – BPR: bijlage 9,
bijlage 15A en bijlage 15B

Woordenlijst p 280

VB 1 en VB 2

Antwoorden p 286

LES 1 tot en met 8

Tips voor veilig varen p 291

LEGENDA

 Stroomrichting

 Windrichting

EXAMENTIPS:

Zorg dat je inzicht hebt in de examenstof en leer niet alleen oefenvraag en antwoord uit het hoofd.

Beantwoord eerst alle theorievragen en daarna de vragen over brughoogte en kanaaldiepte.

STUDIETIP:

Leer niet teveel!!

ONS ADVIES:

ga minder opslaan in je geheugen!

HOE SCAN JE EEN QR-CODE?

Doorheen het boek vind je QR-codes met meer info of filmpjes

1. Open je camera op je smartphone.
2. Doe net alsof je een foto maakt van de QR-code.
3. De QR-code verschijnt op het scherm. Breng de QR-code volledig in beeld.
4. Er verschijnt een melding om de achterliggende site van de QR-code te openen.



NIEUWE VRAAGSOORTEN EXAMENS:
sleepvragen en hotspotvragen.
Lees meer op de website van CBR.

LET OP!

De oefenvragen kunnen anders gesteld worden tijdens het examen.



01

Inleiding, uitrusting, veiligheid, brand, brandpreventie, voorkomen van verdrinking, motortechniek, basiskennis elektrotechniek, milieu, waterkaarten, meteorologie.

**DEEL 1
LEERSTOF KLEIN
VAARBEBWIJS I**

1.1.1 Klein Vaarbewijs 1: inleiding

In dit cursusboek behandelen we de leerstof die je moet kennen voor Klein Vaarbewijs 1 (KVB 1) en Klein Vaarbewijs 2 (KVB 2). In de eerste vier lessen wordt de leerstof van KVB 1 behandeld. In les vijf tot en met acht behandelen we de leerstof van KVB 2.

VERPLICHTING

Een Klein Vaarbewijs is vereist voor het varen met:

1. Snelle motorboten (boten die sneller kunnen dan 20 km/uur).
2. Pleziervaartuigen met een lengte vanaf 15 tot 25 meter.
3. Sleepboten, duwboten of sleepduwboten met een lengte van 15 tot 25 meter die uitsluitend worden gebruikt als pleziervaartuig met formele verklaring.
4. Beroepsvaartuigen met een lengte van 15 tot 20 meter.

Let op: Voor bedrijfsmatige vaart gelden extra voorschriften (zie o.a. bij reddingsvesten en Marifonie).

18 jaar is de minimumleeftijd waarop:

- aan een persoon een Klein Vaarbewijs mag worden afgegeven;
- en de leeftijd om een vaartuig te mogen besturen.

Het Klein Vaarbewijs is onbeperkt geldig en hoeft niet verlengd te worden.

AFGIFTE KLEIN VAARBEWIJS

Een Klein Vaarbewijs wordt alleen afgegeven na overlegging:

- van het getuigschrift betreffende de theoretische kennis die noodzakelijk is om met een schip te kunnen varen; dit getuigschrift krijg je als je geslaagd bent voor het examen;
- van een verklaring betreffende de lichamelijke geschiktheid.

KLEIN VAARBEWIJS 1

Een Klein Vaarbewijs 1 is vereist voor de vaart met een vaarbewijsplichtig schip op rivieren, kanalen en kleine meren. Je hoeft alleen de eerste vier lessen te leren. Het KVB 1 is gecombineerd met het ICC Inland Waters (internationaal vaarbewijs).

KLEIN VAARBEWIJS 2

Een Klein Vaarbewijs 2 is vereist voor de vaart met een vaarbewijsplichtig schip op alle binnenwateren. Dus als je ook op het ruime binnenwater, zoals Wadden, IJsselmeer, Markermeer, Ooster- en Westerschelde vaart, moet je KVB 2 hebben. Je moet dan het hele boek kennen. Het KVB 2 is gecombineerd met het ICC Inland and Coastal Waters (internationaal vaarbewijs).

VAARBEWIJS OP ZEE

Voor Nederland geldt dat je geen vaarbewijs nodig hebt als je uitsluitend op zee vaart en geen haven aandoet. Andere Europese landen, onder andere Griekenland, Italië en Spanje, kennen wel een vaarbewijsplicht voor de kustwateren. Je hebt dan een ICC Coastal Waters nodig.

GROOT PLEZIERVAARTBEWIJS

Je hebt een Groot Pleziervaartbewijs nodig als je vaart met:

- vrachtschepen met een lengte van 20 tot 40 meter (bedrijfsmatig vervoer);
- pleziervaartuigen met een lengte van 25 tot 40 meter;
- sleep- en duwboten, met een lengte van 25 tot 40 meter, die alleen worden gebruikt als pleziervaartuig.

Let op: hiervoor is een verklaring van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat nodig.

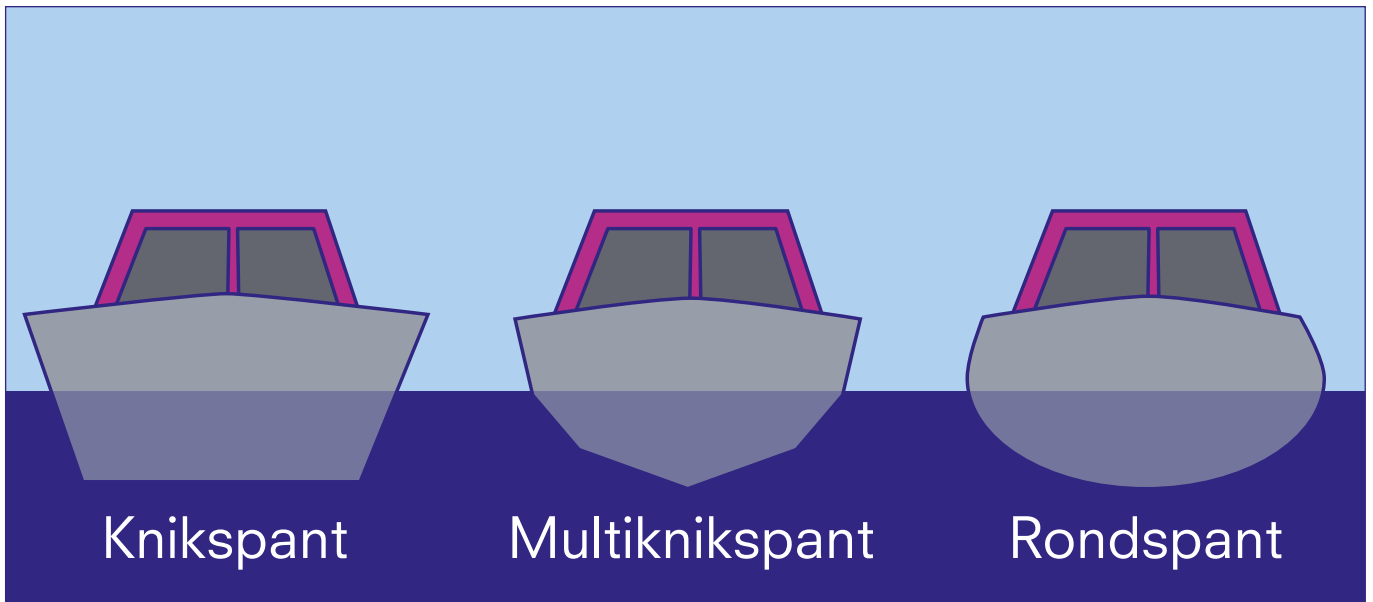
INTREKKEN VAARBEWIJS

De sanctie betreffende het ontzeggen van de vaarbewoegdheid is zowel voor de recreatievaart (voor zover het snelle motorboten betreft) als voor de beroepsvaart ingevoerd. Hierdoor is het mogelijk het vaarbewijs in te nemen bij ernstige overtredingen of gevaarlijk gedrag op het water, zoals het ruim overschrijden van de toegestane vaarsnelheid of het herhaaldelijk varen onder invloed.

Bij een alcoholpromillage in het bloed van meer dan 1,8 promille kan het vaarbewijs direct worden ingenomen.

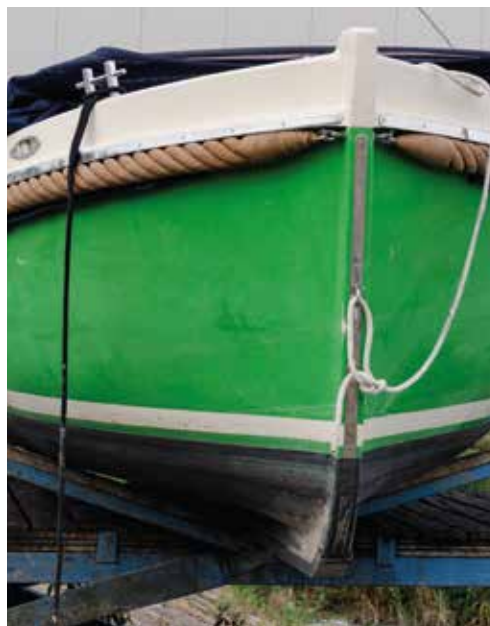
HET SCHIP

De wet maakt onderscheid tussen grote en kleine schepen. De grens ligt bij 20 meter. Een groot schip is een schip met een lengte van 20 meter of meer. Een klein schip is een schip korter dan 20 meter. Kleine schepen noemen we ook wel boten of jachten. Wat wij als watersporters een grote boot vinden, bijvoorbeeld een motorjacht met een lengte van 17 meter, is volgens de wet een klein schip.



ROMPVORMEN

Op ruim water met veel golfslag is een rondspant aan te bevelen. Een knikspant is heel geschikt voor het kleine binnenwater.



1.1.1 Test jezelf

1. De minimumleeftijd voor het besturen van een snelle motorboot is:

- a. 18 jaar.
- b. 25 jaar.
- c. 12 jaar.
- d. 16 jaar.

2. Een Klein Vaarbewijs is vereist voor het varen met een:

- a. Motorschip met een hoogst bereikbare snelheid van 16 km/u en een lengte van minder dan 15 m.
- b. Motorschip van 12 m met een hoogst bereikbare snelheid van minder dan 20 km/u.
- c. Zeilschip van 16 m.

3. Klein Vaarbewijs 1 is vereist voor de vaart met een vaarbewijsplichtig schip op:

- a. Rivieren, kanalen en kleine meren.
- b. Alle binnenwateren.
- c. Alle binnenwateren met uitzondering van de Waddenzee.

4. Klein Vaarbewijs 2 is vereist voor de vaart met een vaarbewijsplichtig schip op:

- a. Rivieren, kanalen en kleine meren.
- b. Alle binnenwateren.
- c. Alle binnenwateren met uitzondering van de Waddenzee.

5. Een Klein Vaarbewijs wordt alleen afgegeven na overlegging van:

- a. Een aankooprekening van het schip.
- b. Een aankooprekening van het schip en het rapport van een medische keuring.
- c. Het getuigschrift betreffende de theoretische kennis die nodig is om met het schip te kunnen varen.
- d. Een verklaring betreffende de lichamelijke geschiktheid en het getuigschrift betreffende de benodigde theoretische kennis om met het schip te kunnen varen.

6. De minimumleeftijd waarop aan een persoon een Klein Vaarbewijs mag worden afgegeven is:

- a. 16 jaar.
- b. 12 jaar.
- c. 18 jaar.
- d. 21 jaar.

7. De geschiktheid voor het varen in golven wordt voor een belangrijk deel bepaald door de vorm van het onderwaterschip. Het meest geschikt voor golven is een:

- a. Multiknikspantschip.
- b. Rondspantschip.
- c. Knikspantschip.

8. Mag je met Klein Vaarbewijs 1 met een vaarbewijsplichtig schip op de volgende vaarwegen varen: Waddenzee, IJsselmeer, Maas, Gelderse IJssel, Westerschelde, Amsterdam-Rijnkanaal?

- a. Ja.
- b. Nee, niet op alle genoemde wateren, wel op IJsselmeer, Maas en Gelderse IJssel.
- c. Niet op alle genoemde wateren, maar wel op Maas, Gelderse IJssel en Amsterdam-Rijnkanaal.

9. Een motorboot vaart met 60 km per uur waar maximaal 6 km per uur toegestaan is. Een bestuurder van een andere boot heeft te veel gedronken, maar vaart wel netjes met de toegestane snelheid. Deze bestuurder heeft 2,2 promille alcohol in zijn bloed. Op het water is het druk en er zijn ook kinderen in het water. Van wie kan het Vaarbewijs worden ingenomen?

- a. Alleen van de bestuurder die veel te hard voer.
- b. Alleen van de bestuurder die te veel gedronken had.
- c. Van beide bestuurders.
- d. Van geen van beide bestuurders.

10. Er is een feestje op het water met 5 boten en ongeveer 50 personen. Een jetski en een speedboot varen met veel te hoge snelheid tussen de groep door. Van wie mag de waterpolitie het Vaarbewijs innemen?

- a. De speedboot.
- b. De jetski.
- c. Beiden.



1

2

3

4

5

6

7

8

1.2.1 Uitrusting

Algemeen

De wetgever stelt geen uitrustings-eisen aan kleine schepen. Op snelle motorboten (> 20 km per uur) is het volgende verplicht:

- Juiste verlichting;
- Toeter;
- Naam schip.

In verband met onze eigen veiligheid en de verzekeringsvoorwaarden vinden de opleiders en de leden van de examencommissie dat een boot aan een aantal minimeisen moet voldoen. Deze eisen zijn afhankelijk van het soort schip en het gebied waarin je vaart. Hieronder volgen enkele belangrijke zaken.

Een brandblusser: bij voorkeur minimaal één brandblusser met minimaal 2 kilogram inhoud. Zo'n brandblusser hang je op een plaats waar je gemakkelijk en van twee kanten bij kunt, bijvoorbeeld bij de ingang van de kajuit, hut of motorruimte.

Goede afsluiters voor de doorvoer onder de waterlijn: zijn belangrijk voor alle kajuitboten. Zorg ervoor dat bij het verlaten van de boot alle buitenboordafsluiters dicht zijn. Met de afsluiters open loop je veel risico. Schiet er een slang los of gaat er één kapot, dan loopt de boot vol en zinkt. Je hebt kans dat de verzekering in zo'n geval niet uitkeert wegens nalatigheid.



Een lenspomp: is belangrijk voor kajuitzeilboten. Met zo'n lenspomp kun je met een kleine lekkage of veel buiswater blijven doorzeilen tot je in een veilige haven bent. De lenspomp pompt het water uit het laagstgelegen deel van het schip. Bij motorboten heet dat de bilge en spreken we van een bilgepomp.

Goede reddingsvesten: bij voorkeur minimaal voor elke opvarende één vest (bij snelle motorboten verplicht).

De reglementen: aan boord van een schip moet een bijgewerkt exemplaar van het geldige Binnenvaartpolitiereglement (BPR) aanwezig zijn om op ieder moment geraadpleegd te kunnen worden. Dat mag in digitale en/of papieren vorm (Almanak deel 1).



Een anker: als de motor uitvalt, moet je op een veilige plaats kunnen ankeren. Je zonder voortstuwing laten voortdrijven is levensgevaarlijk en verboden.

Een zeereling: is met name belangrijk voor boten die op ruim water varen. Een zeereling (60 cm) bestaat uit een aantal rechtopstaande buizen (scepters) waartussen één of twee draden gespannen zijn en soms ook een net. De reling is bedoeld om te voorkomen dat je overboord valt.

Voetreling: de reling is ongeveer 2,5 cm hoog zodat je voeten niet over de rand van je boot kunnen glijden.