

Cursusboek

Klein Vaarbewijs I+II

Opleiding voor het examen

Vijftiende druk



ANWB Media heeft in dit cursusboek naar beste vermogen het studiemateriaal ter voorbereiding op de examens Klein Vaarbewijs VB I en VB A bijeengebracht. Het cursusboek Klein Vaarbewijs I + II informeert de gebruiker zo compleet mogelijk over de lesstof voor de examenonderdelen zoals wettelijk vastgelegd in het examenprogramma voor VB I en VB A, dat als bijlage in deze uitgave is opgenomen. ANWB Media heeft op geen enkele wijze invloed op of betrokkenheid bij het opstellen van de examens door Vaarbewijs- en Marifooneexamens c.v. en aanvaardt geen aansprakelijkheid inzake vermeende onjuistheid of onvolledigheid van het studiemateriaal op basis van het opgestelde vaarbewijsexamen.

Bij de bestudering van de reglementen adviseert de ANWB om ter ondersteuning de officiële wetsteksten te raadplegen die opgenomen zijn in de ANWB Wateralmanak deel 1.

Auteurs: Vreni van Unen, Eelco Piena en Hans Buitelaar
 Eindredactie: PNC, Eelco Piena
 Projectcoördinatie: Frits Jacobs
 Illustraties: Mark Jurriëns/KAON & Nicole van Moorsel/Bange Teddybeer Producties
 Redactie: PNC, Eelco Piena
 Ontwerp omslag: ANWB Studio
 Ontwerp binnenwerk: Jan Brand BNO
 Opmaak: Bredt & Ipenburg, Amsterdam
 Redactionele adviezen: Theo Eijspaart, Hilversum

Productie: ANWB Media

© 2008 ANWB bv, Den Haag

Alle rechten voorbehouden

ISBN: 90-18-02417-1???
 Vijftiende herziene druk
 NUR 484

Deze uitgave werd met de meeste zorg samengesteld. De juistheid van de gegevens is mede afhankelijk van informatie die ons door derden is verstrekt. Indien die informatie onjuistheden blijkt te bevatten, kan de ANWB daarvoor geen aansprakelijkheid aanvaarden.

Wat iedere watersporter wil weten

Hoe klein de boot ook is, wie het water opgaat met zijn vaartuig en daar de weg probeert te vinden is een schipper. En schipper zijn brengt verantwoordelijkheden met zich mee. Er zijn ook andere schepen op het water en er gelden verkeersregels. Opvarenden moeten na de vaartocht heelhuids en droog weer aan wal kunnen stappen. Of dit lukt, staat of valt met het égoed zeemanschap van de schipper.

Alles wat watersporters moeten weten om een vaartocht grondig te kunnen voorbereiden, hun schip goed te besturen, de weg te vinden op het water en de omstandigheden op de vaarwegen juist te kunnen inschatten, staat in dit boek.

Als auteurs maken we samen met u een vaartocht in dit boek. U leert onderweg alles wat u moet weten voor het examen voor het Klein Vaarbewijs. Er wordt op de motor gevaren om de werking van allerlei onderdelen van motorjachten goed te leren kennen, maar ook specifieke zaken voor zeilers komen aan bod. In het boek zijn praktijksituaties voor beide soorten pleziervaartuigen opgenomen.

We varen van Deventer over de Gelderse IJssel, via Zwolle en Kampen naar de Randmeren rond de Flevopolder. Via het Veluwemeer, het Gooimeer en het IJmeer komen we bij Muiden. Daarvandaan varen we over het ruime water van het Markermeer verder naar Hoorn. Via Enkhuizen vervolgen we de tocht over het IJsselmeer naar het noorden, om bij Den Oever de Afsluitdijk te passeren en verder te varen over de Waddenzee. Dan hebben we bijna het einddoel bereikt: Oudeschild op Texel. Het laatste stuk van deze tocht wordt nog spannend: er staat stroming en het water stijgt en daalt als gevolg van eb en vloed. Maar met goed zeemanschap komen we veilig en op tijd op Texel aan.

Inhoud

Inleiding: Wat iedere watersporter wil weten	3
Examens en vaarbewijzen	7
Cursusboek én naslagwerk	8

HOOFDSTUK 1 [VB I]: Voorbereiding en veiligheid

Doel	11
1.1 Inleiding	11
1.2 Het schip	11
1.3 De bemanning	12
1.4 Uitrusting en inrichting	13
1.5 Technische installatie	17
1.6 Veiligheidsvoorzieningen	19
1.7 Brandpreventie	27
1.8 Motor en aandrijving	34
1.9 Het weer	42
1.10 Samenvatting	48
Opgaven	50

HOOFDSTUK 2 [VB I]: Omgaan met het schip

Doel	53
2.1 Inleiding	53
2.2 Motor	53
2.3 Schroef	54
2.4 Roer	56
2.5 Wind	57
2.6 Stroom	58
2.7 De manoeuvres	60
2.8 Manoeuvreren met een schip met twee schroeven	63
2.9 Achteruitvaren	63
2.10 Stopweg	65
2.11 Landvasten	66
2.12 Afvaren en aanmeren	67
2.13 Ankeren	76
2.14 Schutten in sluizen	81
2.15 Man-overboordmanoeuvre	85
2.16 Slepen en gesleept worden	86
2.17 Aan de grond lopen	87
2.18 Zuiging	88
2.19 Schepen met beperkte manoeuvreerbaarheid	91
2.20 Samenvatting	94
Opgaven	96

HOOFDSTUK 3 [VB I]: De weg vinden op het water

Doel	99
3.1 Inleiding	99
3.2 Waterkaarten	99
3.3 Almanakken	101
3.4 Dieptes en brughoogtes	101
3.5 Waterstanden en streefpeilen	103
3.6 Vaarwegmarkering	107
3.7 Markeringsvoorwerpen: bakens en betonning	109
3.8 Het SIGNI-stelsel	112
3.9 Geleidelichten	119
3.10 Markering van obstakels	120
3.11 Markering veilig vaarwater	124
3.12 Markering havens en aftakkingen	124
3.13 Tekens langs het vaarwater	125
3.14 Lichtkarakters	125
3.15 Samenvatting	128
Opgaven	130

HOOFDSTUK 4 [VB I]: Verkeersregels op de binnenwateren

Doel	133
4.1 Inleiding	133
4.2 De reglementering op het -water	134
4.3 Het Binnenvaartpolitiereglement (BPR)	136
4.4 Het Rijnvaartpolitiereglement (RPR)	176
4.5 Het Scheepvaartreglement Kanaal Gent-Terneuzen (SRKGT)	177
4.6 De Binnenschepenwet	178
4.7 Wetboek van Koophandel (WvK) en Boek 8 van het Burgerlijk Wetboek	179
4.8 Samenvatting	179
Opgaven	182

HOOFDSTUK 5 [VB A]: Varen op ruim water

Doel	186
5.1 Inleiding	186
5.2 De zeekaart	187
5.3 De zeebetonning (IALA-A)	189
5.4 De Bepalingen ter Voorkoming van Aanvaringen op Zee (BVA)	194
5.5 Het Scheepvaartreglement Westerschelde (SRW)	204
5.6 Het Scheepvaartreglement Eemsmonding (SRE)	209
5.7 Beknpte meteorologie	213
5.8 Samenvatting	225
Opgaven	226

HOOFDSTUK 6 [VB A]: Varen op getijdenwater

Doel	233
6.1 Inleiding	233
6.2 De verticale waterbeweging	233
6.3 De horizontale waterbeweging	245
6.4 Samenvatting	248
Opgaven	249

HOOFDSTUK 7 [VB A]: Navigeren

Doel	251
7.1 Van Den Oever naar Texel	251
7.2 Platte navigatie	253
7.3 De GPS	275
7.4 Samenvatting	280
Opgaven	282

BIJLAGEN

Examenprogramma VB I en VB A	287
Bijlage 6 BPR: Geluidsseinen	290
Bijlage 7 BPR: Verkeerstekens (selectie daaruit)	292
Bijlage 9 BPR: Marifoon- en radarverplichting	299
Bijlage 15a en 15b BPR: Kleine schepen	300

OEFENEXAMENS

Oefenexamen VB I	302
Oefenexamen VB A	309

Register	315
----------	-----

Losse bijlage: Examenkaart vaarbewijzen,
Markermeer en Zuidwestelijke Waddenzee

Examens en vaarbewijzen

Dit boek behandelt de stof die kandidaten moeten kennen om het examen Klein Vaarbewijs I en het examen Klein Vaarbewijs Aanvullend te halen. Wie alleen het eerste examen haalt, krijgt een Klein Vaarbewijs I, wie later of meteen aansluitend ook het examen Aanvullend haalt, krijgt een Klein Vaarbewijs II. De lesstof van de eerste vier hoofdstukken moet u kennen voor het eerste examen, VB I. De lesstof van de hoofdstukken 5, 6 en 7 moet u kennen voor het examen VB A. De examens met bijbehorende stof heten VB I en VB A, de vaarbewijzen die aan geslaagde kandidaten worden uitgereikt heten VB I en VB II. De examens vinden tegenwoordig het hele jaar door op locatie achter beeldschermen plaats. Aanmelden kan online via www.vaarbewijs.info.

Voor wie is een Klein Vaarbewijs verplicht?

Het Klein Vaarbewijs is verplicht voor het varen met:

- een plezierjacht van 15 meter of langer;
- een beroepsvaartuig langer dan 15 meter maar korter dan 20 meter;
- een sleep- of duwboot (als het gesleepte schip niet langer is dan 20 meter);
- een motorboot die sneller dan 20 kilometer per uur kan varen; onder deze laatste groep vallen ook kleine rubberboten met een buitenboordmotor – als die sneller dan 20 km/h kunnen gaan – en jetski's of waterscooters.

Waar geldt het Klein Vaarbewijs?

Met het Klein Vaarbewijs I mogen schippers van bovengenoemde categorieën vaartuigen varen op rivieren, kanalen en meren. Daarbij horen alle binnenwateren, behalve de Westerschelde, de Oosterschelde, het IJsselmeer, Markermeer en IJmeer, de Waddenzee en de Eems en Dollard. Met Klein Vaarbewijs II (examens VB I en VB A gehaald) mogen schippers met vaartuigen langer dan 15 meter of die sneller kunnen varen dan 20 km/h (zie boven) varen op alle wateren binnen de kustlijn.

Medische eisen

Naast de eis van het beschikken over voldoende kennis van het varen en navigeren, moeten examenkandidaten voldoen aan bepaalde medische eisen. Deze eisen zijn op de meeste punten vergelijkbaar met die voor het rijbewijs voor vrachtwagens en/of autobussen. Er is echter een aantal verschillen, waarbij het Klein Vaarbewijs wat betreft diabetes en epilepsie wat meer toestaat dan het groot rijbewijs. Met betrekking tot het gehoor en het zien van kleuren is het Klein Vaarbewijs echter weer wat strenger. Voor de meeste mensen vormen deze medische eisen geen probleem. Zij kunnen volstaan met het invullen van een eigen medische verklaring. Alleen wanneer deze verklaring twijfel oproept, zal om een aanvullende keuring gevraagd worden.

Geldigheidsduur

Een Klein Vaarbewijs is geldig tot het jaar waarin u de 65-jarige leeftijd bereikt. Daarna kan het op verzoek, eventueel na een medische keuring, steeds voor drie jaar worden verlengd. Een verlenging moet u zelf aanvragen. Informatie over deze en andere onderwerpen betreffende het Klein Vaarbewijs kunt u verkrijgen bij de ANWB, afdeling Vaarbewijzen (tel. 070 314 74 74) of op www.vaarbewijs.info.

Wij wensen u veel plezier toe bij de bestudering van dit boek, succes bij het af te leggen examen en het belangrijkste: een plezierige en behouden vaart!

De redactie

UITLEG VAN DE GEBRUIKTE TYPOGRAFIE

Cursusboek én naslagwerk

DOEL

Aan het begin van ieder hoofdstuk wordt in een blauw kader een korte omschrijving van de leerdoelen weergegeven

In de eerste plaats is dit een cursusboek. Daarom is alle nautische kennis erin samengebracht die nodig is om de examens Klein Vaarbewijs I en Klein Vaarbewijs Aanvullend (samen Klein Vaarbewijs II) met succes te kunnen afleggen. Juist omdat al deze kennis in dit boek staat, is het voor veel watersporters handig om dit boek als naslagwerk aan boord te bewaren.

Verdieping van de tekst

Extra informatie die helpt om de maritieme kennis te begrijpen of die de stof illustreert, wordt weergegeven in dit kader.

Vormgeving en inhoud

Met een overzichtelijke vormgeving heeft de redactie geprobeerd beide functies van het boek te verbeteren. Voor het makkelijker begrijpen van de lesstof en om onderwerpen sneller terug te kunnen vinden, is de stof verdeeld in hoofdstukken, met deelonderwerpen, kaderteksten, woordverklaringen, tabellen en praktijkvoorbeelden. Vaak is de lesstof uitgebreid en ingewikkeld. Daarom volgt na ieder deelonderwerp een puntsgewijze samenvatting van de behandelde stof. Een geheugensteuntje dat helpt om de stof ook voor langere tijd te onthouden. Aan het eind van ieder hoofdstuk worden alle onderwerpen uit dat hoofdstuk nog eens beknopt samengevat.

Vaartocht uit de praktijk

Om de gepresenteerde stof aanschouwelijk te maken en duidelijk te maken hoe de gepresenteerde kennis in de praktijk kan worden toegepast, is een vaartocht door de Nederlandse binnenwateren beschreven. Het Klein Vaarbewijs is tenslotte voor jachten langer dan 15 meter of die sneller kunnen varen dan 20 kilometer per uur verplicht

op Nederlandse binnenwateren. Tijdens die vaartocht komen allerlei situaties aan de orde, zodat de praktijk direct aan de theoretische kennis wordt gekoppeld – zie de praktijkvoorbeelden in de hoofdstukken.

Verwijzingen naar wetsartikelen worden gegeven als lichtblauwe tekst en wel onder de uitleg over de betekenis van het betreffende wetsartikel. Bijvoorbeeld: Artikel 9.04 BPR.

Vuistregels, stappenplannen en korte tekstverdiepingen worden weergegeven in donkerblauw uitspringende tekst.

Meerkeuzevragen

Aan het eind van ieder hoofdstuk staat een aantal meerkeuzevragen, zoals die ook op

TABEL

Kompaskoers	Deviatie	Kompaskoers	Deviatie
000°	-3°	180°	-2°
022,5°	-2°	202,5°	-1°
045°	0°	225°	0°
067,5°	+2°	247,5°	+1°

PRAKTIJKVOORBEELD

Zelf toepassen van de lesstof

In de tekst worden soms opdrachten gegeven aan de hand waarvan u kunt controleren of u de stof al voldoende be-

heerst om die in een praktijksituatie te kunnen toepassen. Dat wordt vormgegeven in bruine kaders.

de examens worden gesteld. Als aanvulling op dit boek is een cd-rom te koop met meer dan 800 oefenvragen. Daarmee kunnen verschillende examens worden geoefend. De vragen op die cd-rom verwijzen weer naar de corresponderende tekst in het boek. Sinds kort geeft de examencommissie geen inzicht meer in de vragenbank waaruit zij de examens samenstelt. Wel is zij er recent toe overgegaan om naast de bekende driekeuzenvragen ook vierkeuzenvragen te stellen. De redactie heeft daarom zelf ook vragen van die laatste categorie gemaakt, zodat u hiermee vertrouwd kunt raken.

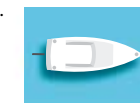
Aanvulling Wateralmanak en register

Veel watersporters hebben behoefte aan een overzichtelijk boek, waarin de kennis over vaarregels, navigatieverlichting, geluidsseinen, voorangsregels en reglementen op een duidelijke manier wordt uitgelegd. Veel van deze kennis staat vermeld in de Wateralmanak deel 1. De informatie in de Wateralmanak is geschreven in een stijl die overeenkomt met de wetstekst en is daarom soms moeilijk te begrijpen. Dit cursusboek kan daarom een verhelderende aanvulling zijn op de Wateralmanak. Om die reden is achter in dit boek een register opgenomen, zodat allerlei zaken die een watersporter snel wil kunnen terugvinden makkelijk te vinden zijn. Zo is dit boek ook als praktisch naslagwerk te gebruiken. De trefwoorden in het register kunnen zowel vetgedrukt (eerste vermelding in het boek) als niet vetgedrukt en cursief in de tekst voorkomen.

Symbolen bij illustraties

Illustraties verduidelijken veel. Vaak vergt het omschrijven van een situatie een fikse

woordenbrij, terwijl een tekening in één oogopslag duidelijk maakt hoe de situatie is. In de tekeningen worden symbolen gebruikt. Dit zijn de belangrijkste, met hun betekenis:



Motorboot



Stroom / stroomrichting



Zeilboot

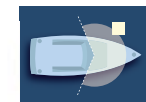
Basis navigatieverlichting



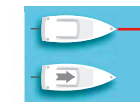
Boordlichten



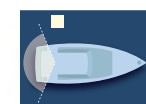
Groot motorschip



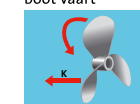
Toplicht



Richting waarin een boot vaart



Heklicht



Richting waarin een kracht werkt



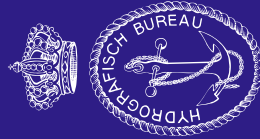
Wind / windrichting



Rondom schijnend licht

Met dit boek krijgt u een leesbare introductie in de wereld van nautische kennis, die ook voor ervaren watersporters bruikbaar blijft als handboek.

www.hydro.nl



Koninklijke Marine Dienst der Hydrografie

Nautische kaarten en boekwerken
voor beroepsvaart en watersport

(070) 3162801

