

Examendocument Klein Vaarbewijs II



In dit document staat alle belangrijke informatie voor het examen Klein Vaarbewijs II. Het document is opgedeeld in drie hoofdstukken:
Hoofdstuk 1 – Examenprogramma examen Klein Vaarbewijs 2. Dit examenprogramma is vastgesteld door de Minister van I &W.
Hoofdstuk 2 – Afbakening examen Klein Vaarbewijs 2 en Bijlage F.2 kennis van kaarttekens.
Hoofdstuk 3 – Toetsmatrijs Klein Vaarbewijs 2.

1. Examenprogramma examen Klein Vaarbewijs 2

KVB2

Het examen KVB2 bestaat uit de volgende onderdelen:

E. De wettelijke bepalingen voor zover deze van belang zijn voor de veiligheid van de vaart op de ruime vaarwateren waarop vaarbewijs II wordt vereist

1. *Scheepvaartreglement Westerschelde 1990 (SRW)*

Toepassingsgebied.

Algemene begripsomschrijvingen.

Verantwoordelijkheid.

Voorschriften betreffende uitwijken.

Lichten en dagmerken.

Geluid- en lichtseinen.

Bijzondere bepalingen voor het redegebied Vlissingen.

Bepalingen voor kleine vaartuigen.

2. *Scheepvaartreglement Eemsmonding (SRE) en Internationale Bepalingen ter Voorkoming van Aanvaringen op zee 1972 (BVA)*

Toepassingsgebied SRE

3. *Binnenvaartpolitiereglement (BPR)*

Toepassingsgebied

De specifieke vaarregels die gelden met betrekking tot betonde vaargeulen en op ruim water (Waddenzee, IJsselmeer, Markermeer, IJmeer en Oosterschelde).

4. *Scheepvaartreglement voor het Kanaal van Gent naar Terneuzen (SRKGT)*

Toepassingsgebied

F. Navigatie

1. Meteorologie

Beginnelen van de meteorologie.

Benutten van weerberichten ten behoeve van een veilige vaart.

2. Nautische bescheiden

Het kunnen lezen en gebruiken van officiële zeekaarten voor de Nederlandse kust- en binnenwateren en de daarop betrekking hebbende publicaties uitgegeven door de Dienst der Hydrografie van het Ministerie van Defensie (Koninklijke Marine).

3. Koers- en plaatsbepaling

Betonningssysteem IALA-A en Signi gebruikt op de ruime binnenwateren.

Lichten aan de wal.

Gebruik van het kompas bij koersen en peilingen.

Invloed van aard- en scheepsmagnetisme op de aanwijzing van het magnetische kompas en de daaruit voortvloeiende correcties bij koersen en peilingen.

Herleiding van een koers, mede in verband met de invloed van wind en/of stroom.

Merkttekens ten behoeve van het bepalen van de positie.

Horizontale en verticale getijbeweging en het benutten daarvan voor de navigatie.

Het kunnen bepalen van een geografische (gis) positie met behulp van gegevens als koers, vaart, invloed wind en/of stroom of kompaspeilingen van kenbare punten aan de wal.

Enige kennis van de werking, mogelijkheden, gebruik en de beperkingen van het Global Positioning System (GPS).

2. Afbakening examen Klein Vaarbewijs (KVB2)

- De afbakening is samengesteld aan de hand van de exameneisen, opgenomen in het Examenprogramma van de examens Klein Vaarbewijs (KVB-1 en KVB-2), zoals vastgesteld door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat.
- Bij ieder onderwerp is de mate van vereiste kennis (taxonomie) voor de te stellen vragen als volgt aangegeven:
 - Kennis: Informatie herinneren en kunnen reproduceren.
 - Begrip: Informatie kunnen samenvatten, uitleggen.
 - Toepassing: Informatie kunnen gebruiken om een probleem op te lossen.

Het examen voor het getuigschrift ter verkrijging van het Klein Vaarbewijs voor de vaart op alle binnenwateren (Klein Vaarbewijs II) omvat de eisen als gesteld voor het examen KVB-1 onder A, B, C en D en bovendien de volgende onderdelen:

E. De wettelijke bepalingen voor zover deze van belang zijn voor de veiligheid van de vaart op de ruime vaarwateren waarop vaarbewijs II wordt vereist.

1. Scheepvaartreglement Westerschelde 1990 (SRW)		
Algemeen	Toepassingsgebied (toepassen)	- artikel 1 - kandidaat hoeft niet te weten waar de SRW-grenzen in het 'buitengaats gebied' liggen.
	Definities (kennis)	- artikel 2 lid 1 a t/m g.1, i, l, m en n - artikel 2 lid 2 b t/m f, j, k, l en m
Uitwijken	Voorschriften betreffende uitwijken (toepassen)	artikel 3, 4, 6 lid 2, 4 en 7, 7 lid 2, 9 lid 1 t/m 6¹, 10, 11, 13, 16, 17, 18 onder g en artikel 19 lid 1, 2 en 4
Tekens	Lichten en dagmerken (toepassen)	artikel 23 lid 1, 24 lid 1, 2 en 5, 25, 26, 27 lid 1 en 2, 28, 30 lid 1 en 3a en artikel 31 lid 1 t/m 4
	Geluids- en lichtseinen (kennis)	artikel 35 lid 1 en 2a en artikel 37
Diverse bepalingen	Bepalingen voor kleine vaartuigen (toepassen)	artikel 40, 41 en artikel 42

¹ De bepalingen die gelden in het Oostgat en in de Sardijngeul vallen buiten de Afbakening.

	Bijzondere bepalingen voor het redegebied (toepassen)	artikel 43 lid 2, 45 lid 1 en 2, 46 en artikel 47 lid 1
	Diverse en slotbepalingen (toepassen)	artikel 50, 50c, 54 lid 1 en artikel 55
2.1. Scheepvaartreglement Eemsmonding (SRE) ²		
<i>Aanvullende bepalingen voor het Westereems en Dollard gebied in relatie met BVA</i>		
2.2. Internationale Bepalingen ter Voorkoming van Aanvaringen op zee 1992 (BVA) ³		
<i>BVA voor zover van toepassing op de Eems-Dollard in relatie met SRE</i>		
	Toepassingsgebied (toepassen)	artikel 1 lid 4 SRE
	Relatie BVA - SRE (toepassen)	artikel 1 lid 4 SRE
3. Binnenvaartpolitiereglement (BPR) ⁴		
	Toepassingsgebied (toepassen)	Vaststellingsbesluit Binnenvaartpolitiereglement artikel 2
Hoofdstuk 6	Vaarregels op Oosterschelde, Markermeer, IJmeer, IJsselmeer en Waddenzee (toepassen)	- artikel 6.16 lid 1 t/m 5 - artikel 6.17 lid 1 t/m 3 en lid 6 t/m 9 Toegesplitst op situaties in betonde vaargeulen, bij binnenvaren of verlaten van betonde vaargeulen of op onbetond ruim water
4. Scheepvaartreglement voor het Kanaal van Gent naar Terneuzen (SRKGT)		
	Toepassingsgebied (toepassen)	artikel 1 SRKGT

² Per 1 augustus 2014 wordt de inhoud van het SRE niet meer in het examen bevraagd.
Wel blijven vragen bestaan over 'in welk vaargebied welk reglement van kracht is'. In zulke vragen kan ook naar het 'SRE' worden gevraagd.

³ Per 1 augustus 2014 wordt de inhoud van de BVA niet meer in het examen bevraagd.
Wel blijven vragen bestaan over 'in welk vaargebied welk reglement van kracht is'. In zulke vragen kan ook naar de 'BVA' worden gevraagd.

⁴ Dit onderdeel treedt in de plaats van vragen over de inhoud van SRE en BVA. In 2015 (niet eerder dan 01-03-2015) zullen vragen over dit BPR-onderdeel in het examen worden opgenomen

F: Navigatie

1. Meteorologie.

Beginnelsen van de meteorologie.

Beginnelsen van de meteorologie	Luchtdruksystemen (toepassen)	• hoge en lage druk gebieden • het ontstaan van wind • warmtefront, koudefront, occlusie • trog • frontale depressies • ontstaan van mist • verschillende luchtsoorten.
	De diverse wolkensoorten en hun eigenschappen (toepassen)	• stratus, altostratus, cirrostratus, cumulus, altocumulus, cumulonimbus.
Benutten van weerberichten ten behoeve van een veilige vaart	Weersverwachting (toepassen)	• het kunnen opstellen van een eigen globale weersverwachting aan de hand van een eenvoudige meteorologische kaart • bekend zijn met de verschillende mogelijkheden voor het ontvangen van de weersverwachting

2. Nautische bescheiden

Het kunnen lezen en gebruiken van officiële zeekaarten voor de Nederlandse kust- en binnenwateren	Algemene eigenschappen (toepassen)	• inrichting van de kaart: nummer, titel, getij gegevens, waarschuwingen, kleurengebruik, jaar van uitgifte • meridianen en parallellen • staande en liggende rand • zeemijl • schaal van een kaart / plankaarten • kaartdatum
	Kaarttekens (kennis)	• de kaarttekens vermeld in de legenda van kaarten uit de 1800 serie, voor zover gebruikt op de binnenwateren. Zie Bijlage F.2 bij deze Afbakening
Publicaties uitgegeven door de Dienst der Hydrografie van de Koninklijke Marine	Berichten en boekwerken als informatiebron (kennis)	• berichten aan zeevarenden: - type informatie - periodiciteit - wijze van uitgifte • getijtafels voor Nederland • stroomatlassen (HP33)

3. Koers- en plaatsbepaling.		
Betonning	IALA-A en Signi; onderdelen uit de publicatie HP3	• vorm en toptekens • kleur • lichten en lichtkarakters • betonningsrichting • cardinale markering • laterale markering • afzonderlijk gevaar • veilig vaarwater • bijzondere markering • scheidingsmarkering • aanvullende markering • winterbetonning
Oeverlichten		• lichtenlijnen • sectorenlichten • hoogte van het licht • zichtbaarheid van het licht
Gebruik van het kompas bij koersen en peilingen	Soorten kompassen (toepassen)	• magnetisch • handpeil • verrekijker met ingebouwd kompas • fluxgate • gyro
Invloed van aard- en scheepsmagnetisme op de aanwijzing van het magnetische kompas en de daaruit voortvloeiende correcties bij koersen en peilingen	Definities (toepassen)	• magnetisch- ware noorden • variatie, deviatie en miswijzing • ware koers en peiling • magnetische koers en peiling • kompaskoers en peiling • het peilen en de daarbij voor kunnen komende mogelijkheden van peilfouten • meest waarschijnlijke standplaats
Herleiding van een koers in verband met de invloed van wind en/of stroom.	(toepassen)	• drift en stroom • het corrigeren van deze invloeden • behouden ware koers • grondkoers
Merkttekens ten behoeve van het bepalen van de positie.	(toepassen)	• kenmerkende punten aan de wal • betonning, bebakening en verlichting

Horizontale en verticale getijbeweging en het benutten daarvan voor de navigatie.	Het getij (toepassen)	• ontstaan van het getij • dagelijks verschil in zowel tijd als hoogte (1/12 regel) • schijngestalten van de maan • springtij en doortij • reductievlakken (NAP / LAT) versus kaartdiepten en waterstanden, begrippen 'verval' en 'rijzing' • meteorologische invloeden • vaardigheid met de 'Getijde tafels voor Nederland', met de HP33 ('Waterstanden en stromen langs de Nederlandse kust en aangrenzend gebied') en de getijgegevens zoals vermeld in de hydrografische kaarten voor kust- en binnenwateren ('1800' serie) • vaardigheid met de stroomatlassen uit de HP33 ('Waterstanden en stromen langs de Nederlandse kust en aangrenzend gebied')
Het kunnen bepalen van een geografische (gis) positie met behulp van gegevens als koers, vaart, invloed wind en/of stroom of met behulp van kompaspeilingen van kenbare punten aan de wal.	Positiebepaling (toepassen)	• het in de kaart uitwerken van vraagstukken voor koers en positie • het verwerken van wind en stroom gegevens • het in de kaart zetten van aan te lopen waypoints
Enige kennis van de werking, mogelijkheden, gebruik en de beperkingen van het Global Positioning System (GPS).	Het principe en gebruik GPS (toepassen)	• werking en segmenten (ruimte, controle en gebruikers) • betrouwbaarheid, nauwkeurigheid • toepassingsmogelijkheden gecombineerd met andere apparatuur • kaartdatum • bijhouden bestek met behulp van GPS
	Begrippen (toepassen)	• POS, COG/Track, SOG, BRG, DST, TTG, ETA, XTE, MOB.

Bijlage F2: Kennis van kaarttekens

Om te voorkomen dat een kandidaat de hele legenda van de 1800-serie uit zijn hoofd moet kennen, geeft deze bijlage aan welke kaarttekens een kandidaat meteen moet herkennen, zonder de legenda te raadplegen.

Legenda 1800-serie selectie voor KVB:

BEBOUWING, (HER)KENBARE OBJECTEN

BUILDINGS, LANDMARKS

	Kerk Church
	Windmolen Windmill
 Schn (62)	 Schoorsteen (hoogte in meters) Chimney (height in metres)
 Tr	 Toren Tower
	Silhouet kenbaar gebouw, toren Pictorial symbol of conspicuous building, tower

GETIJDEN, STROMEN

TIDES, CURRENTS

<u>LAT</u>	Lowest Astronomical Tide
<u>NAP</u>	Normaal Amsterdams Peil Neth. Ordnance datum

GRENZEN, GEBIEDEN	
LIMITS, AREAS	
	Verboden gebied Prohibited Area
	Begrenzing Natuurreservaat, Limit of Nature reserve
	Begrenzing VHF-werkingsgebied Limit of VHF sector
	Mosselperceel met vele soorten bakens Musselbed with various types of beacons
	Verboden ankergebied Anchoring prohibited
	Aanbevolen ankerligplaats (algemeen) Recommended anchorage (in general)
	Visserijgebied (visstokken met fuiken) Fishing area (fishing stakes and traps)

HAVEN	
PORT	
9 	Havenkantoor (met VHF-kanaal) Harbourmaster's office (with VHF-Channel)

BETONNING EN BEBAKENING		
BUOYS, BEACONS		
	Lichtboei Light buoy	
	Spitse ton Conical buoy	
	Stompe ton Can buoy	
	Pilaarboei Pilar buoy	
	Bolton Spherical buoy	
	Sparboei Spar buoy	
		Ton, baken met verbodsbord Buoy, beacon with prohibition sign
	Drijfbaken Floating beacon	
	Kopbaken Fixed beacon	
		Steekbaken (er staan meestal meer bakens dan gekarteerd) Perch, stake (more beacons can be met than charted)
		
Gele/rode ballenlijn Line of yellow/red floating balls		
		
Betonningsrichting vaarwater Direction of buoyage		

Examendocument Klein Vaarbewijs II



Richting hoofdvaarwater
Direction of main channel

KUNSTWERKEN/WATERBOUWKUNDIGE WERKEN

CULTURAL FEATURES



Hoogteschaal van brug
Pole, showing vertical clearance of bridge

(3,9/4,5)

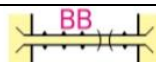


Vaste brug (doorvaarthoogten in meters)
Fixed bridge (vertical clearance in metres)

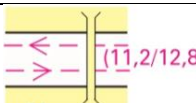
BB(3,9/4,5)geh 48



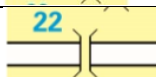
Beweegbare brug (doorvaarthoogten in meters in gesloten stand) en doorvaarthoogte in meters in geheven stand
Opening bridge (vertical clearance in metres, when not operated) and vertical clearance in metres, when raised (geh)



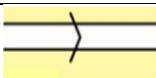
Vaste brug met beweegbaar gedeelte
Draw bridge



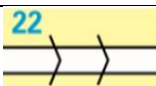
Brug met voorgeschreven- of aanbevolen doorvaarthoogten (doorvaarthoogten in meters)
Bridge with compulsory- or recommended throughfare (vertical clearance in metres)



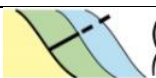
Brug met VHF-kanaal
Bridge with VHF-Channel



Spui- of keersluis
Sluice

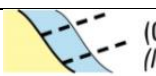


Schutsluis met VHF-kanaal
Lock with VHF-Channel



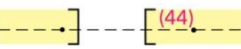
(Getijwater)
(Tidal water)

Onderlopende dam, krib
Groyne, dries partly



(Geen getijwater)
(Non-tidal water)

(Voormalige) dam, krib onder water
(Former) groyne under water

	Bovenwater hoogspanningskabel met masten en veilige doorvaarthoogte in meters Overhead power transmission line with pylons and safe overhead clearance in metres
	Bovenwaterkabel, telefoon-, telegraafleiding met minimale doorvaarthoogte in meters Overhead cable, telephone line, telegraph line with minimal vertical clearance in metres

LICHTEN, MISTSEIN

LICHTS, FOGSIGNAL

	Licht zonder sectoren (hoogte in meters, nominale dracht in zeemijlen) Non sector light (height in metres, nominal range in nautical miles)
	Licht met sectoren Sector light
	Mistsein Fog signal

LODINGEN, DIEPTELIJNEN

SOUNDINGS, DEPTHCONTOURS

	Diepteliijn van 2 meter Depth contour of 2 metres
	Laagwaterlijn (droogvallend) Low water line (dries)
25	Diepte van 2 meter en 5 dm Depth of 2 metres and 5 dm

Examendocument Klein Vaarbewijs II

(15-24)	Diepte in haven varieert van 1 meter en 5 dm tot 2 meter en 4 dm <i>Depth in harbour varies from 1 metre and 5 dm to 2 metres and 4 dm</i>
 21	Hoogte van droogvalling boven reductievlak <i>Drying height above chart datum</i>
 25	2,5m Nagestreefde diepte in haven, kanaal of in gebaggerde vaargeul <i>Projected depth in harbour, canal or in dredged channel</i>

(PRODUCTIE)PLATFORMS, MEETOPSTELLINGEN

(PRODUCTION)PLATFORMS, GAUGE LOCATIONS

	Meetopstelling met geel licht <i>Gauge location with yellow light</i>
---	--

WRAKKEN, OBSTRUCTIES

WRECKS, OBSTRUCTIONS

	Wrak, (ged.) zichtbaar bij kaartpeil <i>Wreck, showing any portion of hull or superstructure at chart datum</i>
++	Ongevaarlijk wrak, diepte onbekend <i>Non-dangerous wreck, depth unknown</i>
	Gevaarlijk wrak, diepte onbekend <i>Dangerous wreck, depth unknown</i>
	Gevaar, met minst gelode diepte <i>Danger, least depth known by sounding</i>
	Gevaar, minste diepte bekend, afgedregd met dregtuig <i>Danger, least depth known, swept by wire drag</i>

	Gevaar, waarvan diepte onbekend, maar met een veronderstelde veilige diepte als aangegeven <i>Danger with unknown depth but considered to have a safe clearance to the depth shown</i>
	Wrak, mast(en) zichtbaar bij kaartpeil <i>Wreck, showing mast(s) above chart datum only</i>
<i>Obstn</i>	Obstructie <i>Obstruction</i>
<i>Wk(s)</i>	Wrak(ken) <i>Wreck(s)</i>

VAARWEGEN, ROUTERING

TRACKS, ROUTES

	Aanbevolen route <i>Recommended route</i>
	Veer <i>Ferry</i>
	Voorzorgsgebied <i>Precautionary area</i>

Examendocument Klein Vaarbewijs II



3. Toetsmatrijs Klein Vaarbewijs 2 (KVB2)

Toelichting

In deze toetsmatrijs zijn de vermelde onderwerpen en opgesomde artikelen van reglementen een globale aanduiding van wat u moet kennen voor het examen. Het door het Ministerie van I&W vastgestelde Examenprogramma Klein Vaarbewijs is de basis van de examens KVB1 en KVB2.

Een rechtstreeks uitvloeisel van dit Examenprogramma is de Afbakening. In deze Afbakening staan welke onderwerpen in het examen mogen worden bevraagd. Het is de inhoud van het examen, de examenstof. De vragen voor de examens passen binnen de grenzen van de afbakening.

Opgesteld door:	CBR divisie CCV
------------------------	------------------------

Categoriecode: recreatievaart

Toetsvorm: theorie

Totaal aantal vragen: 27

Dekkingsgraad toetstermen: 100%

Cesuur: geslaagd bij 35 punten of hoger

Geldigheid examenresultaat: nvt

Bijzonderheden: Tijdsduur 90 minuten

	Eindtermen	Aantal vragen
E	Wettelijke bepalingen van belang voor veiligheid vaart op ruime vaarwateren waarop vaarbewijs II vereist is	8
F	Navigatie	19
	<i>totaal</i>	27

Ingangsdatum:	1 januari 2020
----------------------	----------------

Examendocument Klein Vaarbewijs II



Eindtermen: Dit zijn de hoofdonderwerpen die in het examen voorkomen. Hierin staat globaal omschreven wat er in het examen terug kan komen.

Toetstermen: Dit zijn onderdelen van een eindterm. Hierin staat meer uitgebreid omschreven wat er in het examen terug kan komen.

Zie voor een verdere uitwerking van de toetstermen de bijbehorende Afbakening.

Opgenomen in de toets				
Eind- en toetstermen		Vr.	Aantal vragen	Te behalen punten
E	Wettelijke bepalingen van belang voor veiligheid vaart op ruime vaarwateren waarop vaarbewijs II vereist is			
E.1	Toepassingsgebied SRW en SRE/BVA en aangrenzend BPR en SRKGT gebied	1	1	1
E.2	SRW definities en verantwoordelijkheden (art. 2, 3)	2	1	1
E.3	SRW algemene bepalingen, (art. 4, 6, 7), redegebied, diverse art. (art. 43, 45-47, 50, 55)	3	1	1
E.4	SRW uitwijkbepalingen (art. 9 t/m 19)	4	1	2
E.5	SRW lichten, dagmerken, geluidsseinen (art. 23 t/m 31, 35, 37)	5	1	2
E.7	SRW lichten, dagmerken, kleine schepen (art. 41)	6	1	2
E.8	SRW vaarregels kleine schepen (art. 9 t/m 19 en 42)	7	1	2
E.12	BPR Vaarregels op de Waddenzee, IJsselmeer, Markermeer Art. 6.16 lid 1 t/m 5 en 6.17 lid 1 t/m 3 en 6 t/m 9, IJmeer en Oosterschelde	8	1	2
	<i>subtotaal</i>		8	13
F	Navigatie			
F.1	Meteorologie, termen en druksystemen	9	1	2
F.2	Meteorologie, fronten	10	1	2
F.3	Bronnen voor veilige vaart Bijv. kaart, stroomatlas, gids, BaZ	11	1	1
F.4	Kaartlezen, kaarttekens	12, 13	2	2x1
F.5	Betonning, cardinaal	14	1	1
F.6	Betonning overig	15	1	1
F.7	Getij algemeen	16, 17	2	2x2
F.9	Getij verticaal, berekeningen	18	1	2
F.10	Koersbepaling algemeen	19	1	1
F.11	Koersbepaling berekeningen I KK > WK en WK > KK	20	1	2
F.12	Koersbepaling berekeningen II KK > WK en WK > KK met drift	21	1	3
F.13	Koersbepaling berekeningen III KK > WK en WK > KK met stroom/eventueel drift	22	1	3
F.22	GPS	23	1	1

Examendocument Klein Vaarbewijs II

Opgenomen in de toets

Eind- en toetstermen		Vr.	Aantal vragen	Te behalen punten
F.24	Kaartpassen Markermeer/positiebepaling/koers/afstand/drift. Deel I	24	1	4
F.25	Kaartpassen Markermeer/positiebepaling/koers/afstand/drift. Deel II	25	1	2
F.26	Kaartpassen Waddenzee/positiebepalen/koers/afstand/drift. Deel I	26	1	4
F.27	Kaartpassen Waddenzee/positiebepalen/koers/afstand/drift. Deel II	27	1	2
	<i>subtotaal</i>		19	37
			27	50