

Examendocument Klein Vaarbewijs 2



In dit document staat alle belangrijke informatie voor het examen Klein Vaarbewijs 2. 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

Examendocument Klein Vaarbewijs 2

F. Navigatie

1. *Meteorologie*

Beginselen 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*

Betonningsstelsel 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 2 (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)	<ul style="list-style-type: none">• artikel 1• kandidaat hoeft niet te weten waar de SRW-grenzen in het 'buitengaats gebied' liggen.
	Definities (kennis)	<ul style="list-style-type: none">• 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)	<ul style="list-style-type: none">• 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)	<ul style="list-style-type: none">• 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)	<ul style="list-style-type: none">• artikel 35 lid 1 en 2a en artikel 37
Diverse bepalingen	Bepalingen voor kleine vaartuigen (toepassen)	<ul style="list-style-type: none">• 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)	<ul style="list-style-type: none"> artikel 43 lid 2, 45 lid 1 en 2, 46 en artikel 47 lid 1
	Diverse en slotbepalingen (toepassen)	<ul style="list-style-type: none"> artikel 50, 50c, 54 lid 1 en artikel 55
2.1. Scheepvaartreglement Eemsmonding (SRE)		
<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)		
<i>BVA voor zover van toepassing op de Eems-Dollard in relatie met SRE</i>		
	Toepassingsgebied (toepassen)	<ul style="list-style-type: none"> artikel 1 lid 4 SRE
	Relatie BVA - SRE (toepassen)	<ul style="list-style-type: none"> artikel 1 lid 4 SRE
3. Binnenvaartpolitiereglement (BPR)		
	Toepassingsgebied (toepassen)	<ul style="list-style-type: none"> Vaststellingsbesluit Binnenvaartpolitiereglement artikel 2
Hoofdstuk 6	Vaarregels op Oosterschelde, Markermeer, IJmeer, IJsselmeer en Waddenzee (toepassen)	<ul style="list-style-type: none"> artikel 6.16 lid 1 t/m 5 artikel 6.17 lid 1 t/m 3 en lid 6 t/m 9 <p>Toegesplitst op situaties in betonde vaargeulen, bij binnenvaren of verlaten van betonde vaargeulen of op onbetond ruim water</p>
4. Scheepvaartreglement voor het Kanaal van Gent naar Terneuzen (SRKGT)		
	Toepassingsgebied (toepassen)	<ul style="list-style-type: none"> artikel 1 SRKGT

F: Navigatie

1. Meteorologie.		
<i>Beginselen van de meteorologie.</i>		
Beginselen van de meteorologie	Luchtdruksystemen (toepassen)	<ul style="list-style-type: none"> • hoge en lage druk gebieden • het ontstaan van wind • warmtefront, koudefront, oclusie • trog • frontale depressies • ontstaan van mist • verschillende luchtsoorten.
	De diverse wolkensoorten en hun eigenschappen (toepassen)	<ul style="list-style-type: none"> • stratus, altostratus, cirrostratus, cumulus, altocumulus, cumulonimbus.
Benutten van weerberichten ten behoeve van een veilige vaart	Weersverwachting (toepassen)	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • berichten aan zeevarenden: <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> • vorm en toptekens • kleur • lichten en lichtkarakters • betonningsrichting • cardinale markering • laterale markering • afzonderlijk gevaar • veilig vaarwater • bijzondere markering • scheidingsmarkering • aanvullende markering • winterbetonning
Oeverlichten		<ul style="list-style-type: none"> • lichtenlijnen • sectorenlichten • hoogte van het licht • zichtbaarheid van het licht
Gebruik van het kompas bij koersen en peilingen	Soorten kompassen (toepassen)	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • drift en stroom • het corrigeren van deze invloeden • behouden ware koers • grondkoers








Examendocument Klein Vaarbewijs 2

Merktekens ten behoeve van het bepalen van de positie.	<i>(toepassen)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • kenmerkende punten aan de wal • betonning, bebakening en verlichting
Horizontale en verticale getijbeweging en het benutten daarvan voor de navigatie.	Het getij <i>(toepassen)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 <i>(toepassen)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 <i>(toepassen)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • werking en segmenten (ruimte, controle en gebruikers) • betrouwbaarheid, nauwkeurigheid • toepassingsmogelijkheden gecombineerd met andere apparatuur • kaartdatum • bijhouden bestek met behulp van GPS
	Begrippen <i>(toepassen)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • POS, COG/Track, SOG, BRG, DST, TTG, ETA, XTE, MOB.

Examendocument Klein Vaarbewijs 2

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

Examendocument Klein Vaarbewijs 2

NAP 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)

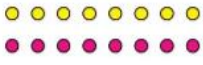
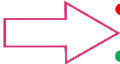

HAVEN



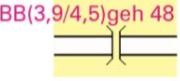
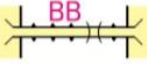
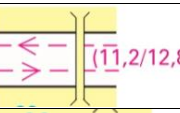

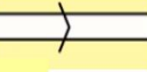

PORT

Examendocument Klein Vaarbewijs 2

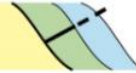
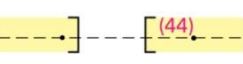
9		Havenkantoor (met VHF-kanaal) Harbourmaster's office (with VHF-Channel)
BETONNING EN BEBAKENING		
BUOYS, BEACONS		
	Lichtboei Light buoy	
	Spitse ton Conical buoy	
	Stompe ton Can buoy	
	Pilaarboei Pilar buoy	
	Bolton Spherical buoy	
	Sparboei Spar buoy	
		Ton, baken met verbodsbord Buoy, beacon with 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)

Examendocument Klein Vaarbewijs 2

	Gele/rode ballenlijn <i>Line of yellow/red floating balls</i>
	Betonningsrichting vaarwater <i>Direction of buoyage</i>
	Richting hoofdvaarwater <i>Direction of main channel</i>




KUNSTWERKEN/WATERBOUWKUNDIGE WERKEN	
CULTURAL FEATURES	
	Hoogteschaal van brug <i>Pole, showing vertical clearance of bridge</i>
	Vaste brug (doorvaarthoogten in meters) <i>Fixed bridge (vertical clearance in metres)</i>
	Beweegbare brug (doorvaarthoogten in meters in gesloten stand) en doorvaarthoogte in meters in geheven stand <i>Opening bridge (vertical clearance in metres, when not operated) and vertical clearance in metres, when raised (geh)</i>
	Vaste brug met beweegbaar gedeelte <i>Draw bridge</i>
	Brug met voorgeschreven- of aanbevolen doorvaarthoogten (doorvaarthoogten in meters) <i>Bridge with compulsory- or recommended throughfare (vertical clearance in metres)</i>
	Brug met VHF-kanaal <i>Bridge with VHF-Channel</i>
	Spui- of keersluis <i>Sluice</i>
	Schutsluis met VHF-kanaal <i>Lock with VHF-Channel</i>

Examendocument Klein Vaarbewijs 2

	(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





	55m 29M	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

	Dieptelijn van 2 meter Depth contour of 2 metres
---	---

Examendocument Klein Vaarbewijs 2

	Laagwaterlijn (droogvallend) <i>Low water line (dries)</i>
25	Diepte van 2 meter en 5 dm <i>Depth of 2 metres and 5 dm</i>
(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>
	Hoogte van droogvalling boven reductievlak <i>Drying height above chart datum</i>
	 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
Gauge location with yellow light




WRAKKEN, OBSTRUCTIES

WRECKS, OBSTRUCTIONS

-  Wrak, (ged.) zichtbaar bij kaartpeil
Wreck, showing any portion of hull or superstructure at chart datum
- ++ Ongevaarlijk wrak, diepte onbekend
Non-dangerous wreck, depth unknown
-  Gevaarlijk wrak, diepte onbekend
Dangerous wreck, depth unknown

Examendocument Klein Vaarbewijs 2

	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>
 <i>Mt(s)</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 2



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 2

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		Vr.	Aantal vragen	Te behalen punten
Eind- en toetstermen				
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 2

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