

Nämnden för båtlivsutbildning, NFB

The Swedish Council for the Education and Training of Yachtsmen

Bilaga till Kunskapsfordringar Förarintyg

Sjökort från Sjöfartsverket och privata utgivare

Specialkort, Skärgårdskort, Kustkort och Översiktshort och Båtsportkort från Sjöfartsverket.

Sjökort från privata utgivare.

Viktiga skillnader mellan Sjöfartsverkets och sjökort från privata utgivare.

Specialer i Sjöfartsverkets Skärgårds- och Specialkort

Sjökortssymbol för Special.

Meterskalan och dess användning i Specialer.

Sjökorts tillförlitlighet

Att sjömätningsunderlaget för Sjöfartsverkets sjökort har varierande kvalitet beroende på när sjömätningen gjorts.

Att viss information om kvalitén på sjömätningarna finns i Sjöfartsverkets Karttjänst.

Att djupredovisningen kan vara ofullständig eller av dålig kvalitet.

Att strandlinjen och öars placering kan vara felaktig.

Att positionen på fasta och flytande sjömärken kan vara felaktig om dessa inte mätts in med modern teknik.

Att elektroniska sjökort till stora delar är baserade på samma sjömätningar som Sjöfartsverkets papperssjökort.

Att redovisningen av kablar och rör kan avvika från verkligheten p.g.a. dåligt eller gammalt underlag.

Att mer detaljerad information om vattendjup vid kajer än vad som redovisas i sjökortet kan finnas hos hamnägare.

Kort 1 och viktiga symboler som används på svenska skärgårds- och specialkort

Kort 1, dess innehåll samt att det avser symboler förkortningar och begrepp i papperssjökort. Vid förarintygsprov läggs särskild vikt vid de symboler som finns tryckta i pärmen på Sjöfartsverkets Båtsportkort.

Elektroniska vektor- och rasterkorts egenskaper, möjligheter och begränsningar

Egenskaper

Att vektorkortets information ligger i olika lager.

Att rasterkortets information ligger i ett lager.

Möjligheter

Möjligheten att zooma in- respektive ut i sjökortsbilden.

Möjligheten att visa kursvektor(er).

Möjligheten till ruti/färdplanering.

Möjligheten att visa sjökortet med olika orientering t.ex. "nord upp" och "kursen upp".

Möjligheten att i viss omfattning anpassa sjökortsbildens utseende efter behovet.

Möjligheten till hamnbeskrivningar, flygbilder etc. "bakom" sjökortsbilden.

Begränsningar

Risken med att zooma in för mycket.

Risken med att zooma in för lite.

Den begränsning som följer av skärmstorleken vid t.ex. färdplanering och högfartsnavigering.

Vikten av att vid användning av vektorkort aktivt välja vilka lager av sjökortsinformationen som ska visas.

Avsaknad av övrig nautisk information i vektoriserade elektroniska sjökort.

Symboler i vektoriserade elektroniska sjökort

Att betydelsen av symboler i vektorsjökort kan fås genom att "peka" på symbolen på skärmen.

Rättelser till sjökort

Var Underrättelser för sjöfarande (Ufs) kan läsas.

Hur Ufs kan användas - den sökbara databasen.

Rättelser av elektroniska sjökort.

Att även den som har elektroniska sjökort kan ha glädje av att läsa Ufs.

Vart man som båtägare rapporterar fel i sjökort och utmärkning.

Övrig nautisk information i sjökortet.

Noter med särskild information samt avbildningar av t.ex. fyrar och fasta sjömärken.

Flytande utmärkning enligt system A

Utmärkningens huvudriktning i farleder.

Flytande sjömärken enligt System A som används i svenska farvatten, symboler, utseende och användning (dagsljus).

Att olika typer av flytande sjömärken kan blandas.

Att flytande utmärkning kan försvinna, skadas, flyttas av is eller påsegling eller p.g.a ström pressas ner under vattnet.

Fasta sjömärken i svenska farvatten

Symboler och beteckningar för fasta sjömärken.

Användningsområden för fasta sjömärken.

Sjövägmärken

Utseende och betydelse av sjövägmärken enligt Transportstyrelsens föreskrift (TSFS 2019:12).

Satellitnavigeringssystem, grundläggande principer

Att positionsbestämningen sker genom avståndsmätning och att avståndet beräknas genom noggrann mätning av gångtiden för radiosignalerna från satelliterna till mottagarantennen.

Antal satelliter för att erhålla en position av god kvalitet.

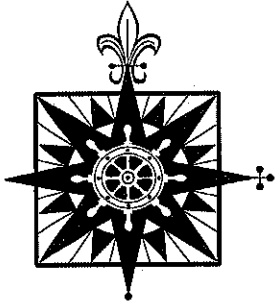
Placering av sjökortsplotterns antenn.

Att sjökortsplotterns antenn för bästa funktion ska placeras lågt men fritt från störande föremål.

Osäkerhet i positionen vid satellitnavigering.

Vilken osäkerhet i positionen (förutom sjökortets fel) användare i en fritidsbåt bör räkna med.

Att positionen tillfälligt kan ha ett fel som avsevärt överstiger det "normala" felet.



Nämnden för båtlivsutbildning, NFB

The Swedish Council for the Education and Training of Yachtsmen

Den minskning av osäkerheten i positionen som kvalitetsförbättrande tilläggsystem kan ge.
Osäkerhet i positionen vid hög båtfart p.g.a "eftersläpning" i sjökortsplotterns sjökortsbild.
Kurs- och fartvisningen från en sjökortsplotter
Begreppen Kurs över grund respektive Fart över grund.

Mekaniska magnetkompassens huvuddelar och funktion (inklusive pejlkompassen)

Kompassros, magnet, styrstreck, kardanupphängning och vätska.
Att den röda polen hos kompassens magnet attraheras av jordens blå pol.
Vikten av att montera en mekanisk magnetkompass så att dess styrstreck representerar långskeppslinjen eller en linje parallell med denna, och dessutom så fritt från störande magnetfält som möjligt.

Elektroniska magnetkompasser

Att även den elektroniska magnetkompassen är beroende av jordmagnetismen.
Placering av kompassgivaren för god funktionalitet.
Möjligheten till automatisk kompenserings för deviation.
Möjligheten att visa kursen med automatisk korrigerings för missvisning.

Loggen - funktion och information

Att fritidsbåtars loggare ofta består av ett paddelhjul som roterar när båten rör sig.
Att loggen visar farten genom vattnet och distansen genom vattnet.

Ekolodet - funktion och information

Ekolodets princip.
Att ekolodet visar djupet från sensorn om man inte ställer in visningen på annat sätt t.ex. djupet under kölen eller från vattenytan.

Begreppen latitud och longitud

Begreppen latitud och longitud i verkligheten och på sjökortet.
Indelningen av sjökortets latitud- och longitudskalor i grader, (båg-)minuter och decimaler av (båg-)minuter.

Positioner, praktiskt sjökortsarbete

Att med hjälp av en passare ange latitud och longitud för vilken plats som helst i sjökortet.
Att med hjälp av en passare och transportör eller motsvarande markera den plats i sjökortet som motsvaras av en angiven latitud och longitud.

Horisontens indelning

Horisontens indelning och sambandet mellan väderstreck och kurser/bäringar enligt 360°-systemet.

Begreppet kurs

Kursen som vinkeln medurs från meridianen genom båten till långskeppslinjen.

Kurser, praktiskt sjökortsarbete

Ta ut kursen mellan två positioner i sjökortet.
Faktorer som påverkar en i sjökortet uttagen kurs.
Lägga ut en angiven kurs från en angiven position i sjökortet.

Begreppen kurs genom vattnet, avdrift och stävad kurs.
Sambandet mellan begreppen kurs genom vattnet, avdrift och stävad kurs.
Sätta kurs med hänsyn till avdrift
Att styra upp mot vinden lika många grader som man uppskattar avdriften till.

Missvisningen i svenska farvatten - storlek, riktning, orsak och verkan på magnetkompassen

Jordens blå- respektive röda magnetiska poler.
Ostlig och västlig missvisning.
Var uppgift om missvisningens storlek, riktning och årliga förändring kan inhämtas.
Ostlig missvisnings påverkan på en magnetkompass.

Sätta kurs med hänsyn till missvisning i svenska farvatten

Att dra bort missvisningen från den kurs man tar ut i sjökortet innan man börjar styra efter en magnetkompass.

Deviationens orsaker och verkan

Deviationens påverkan på en magnetkompass.
Utrustning som kan ge upphov till deviation på en magnetkompass.
Att relativt små förflyttningar av störande utrustning eller kompassen kan påverka dess funktionalitet avsevärt.
Begreppen sjömil och knop.
Den etablerade förkortningen för sjömil, "M".
Att fartenheten knop innebär sjömil per timme.

Mäta distanser i sjökortet inkl. användning av meterskala i Specialer

Sjömil i sjökortet.
Att med hjälp av passare kunna mäta distansen mellan två positioner i sjökortet.
Att med hjälp av passare kunna mäta korta avstånd i en Special.

Utföra fart, tid och distansberäkningar

Utföra fart-, tid- och distansberäkningar. Räknedosa (men ej telefon) får användas vid provet.
Att överslagsmässigt ta fram hur lång tid en resa tar genom att "ta tiden" i passaren.

Metodik vid navigering i utprickade farleder

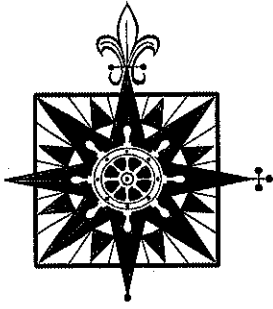
Utmärkningens huvudriktning, eventuellt byte av huvudriktning vid byte av farled.
Värdering av sjömärken som man p.g.a. vattendjupet i förhållande till båtens djupgående kan bortse från.
Båtens placering i farleden.
Användning av enslinjer (ledmärken).
Den hjälp som kompass och logg kan ge vid gång i utprickad farled.

Metodik vid navigering i utprickade farvatten

Användning av enslinjer som styrmärken och frimärken.
Användning av förbindelselinjer.
Användning av bäringar som frimärken.
Den hjälp som kompass och logg kan ge vid gång i utprickade farvatten.

Metodik vid satellitnavigering

Begreppen waypoint och rutt.
Waypointnavigering: användning av en enstaka waypoint och rutt-navigering.
Styrinformation vid waypointnavigering: bäring till waypoint, kurs över



Nämnden för båtlivsutbildning, NFB

The Swedish Council for the Education and Training of Yachtsmen

grund och cross track error och sambandet mellan dessa.
Hur waypoints kan placeras för att navigeringen ska kunna kontrolleras med annan metod, t.ex. enslinje eller djupkurva.

Högfartsnavigering, behov av planering och risker

Förflyttning i m/sek vid högre farter.

Att i förväg planerade rutter i sjökort eller satellitnavigator minskar behovet av att arbeta i sjökortet eller med sjökortsplottern under körning.

Risken med att utlåken försummas p.g.a. att man istället tittar på sjökortsplottern.

Risken för "tunnelseende".

Begreppen riktning och bäring

Definition av begreppen riktning och bäring.

Att missvisningen i svenska farvatten ska adderas till en bäring avläst på magnetkompass.

Optisk positionsbestämning med hjälp av båtens styrkompass eller pejlkompass

Att bestämma båtens position genom optiska observationer enligt följande metoder:

a. två enslinjer, b. en enslinje och en bäring c. krysspejling.

Felkällor vid optisk positionsbestämning

Inverkan på osäkerhetsområdets storlek vid alltför spetsiga eller alltför trubbiga skärningsvinklar mellan bäringarna.

Inverkan på osäkerhetsområdets storlek p.g.a. avståndet till pejlföremålen.

De använda objektens förändrade utseende vid förändrat vattenstånd.

Färdplanering

Faktorer att beakta vid färdplanering:

- Aktualitet för tillgängliga sjökort, led- och hamnbeskrivningar.
- Vattendjupet, med hänsyn till vattenståndet i den planerade färdvägen.
- Broar eller luftledningar som hindrar eller fördröjer passagen.
- Förväntad vindhastighet, vindriktning, våghöjd och sikt under resan.
- Alternativa färdvägar för eventuella svårare passager.
- Tillgängliga resurser i form av fungerande navigationsinstrument.
- Besättningens kunskaper i att hantera navigationsinstrumenten.
- Tidsåtgång i förhållande till tillgängligt dagsljus.
- Bränsleförbrukning i förhållande till bränslemängd ombord.
- Ankomsthavn och reservhamn under resan.

Förebyggande underhåll och kontroller före körning av motorbåt

Bränslesystemet: bränslefilterns funktion och behov av regelbundna byten, tankrengöring.

Kontroll av bränslesystemets rör, skarvar och anslutningar.

Beräkning erforderlig mängd bränsle för en resa (inkl. lämplig säkerhetsmarginal)

Kontroll av bränslenivå, smörjoljenivå och kylvattennivå innan en resa påbörjas.

Stabilitet i mindre fritidsbåtar

Grundläggande principer för en båts stabilitet.

Orsaker till försämrad stabilitet.

Åtgärder för att förbättra stabiliteten.

Brandrisker i fritidsbåtar

Gasol: egenskaper och risker.

Gasolinstallationer.

Bensin: egenskaper och risker.

Tankning av bensin.

Diesel: egenskaper och risker.

T-sprit och liknande produkter: egenskaper och risker.

Batterier: gasning vid felaktig laddning av blybatterier.

Brandsläckning och brandskyddsutrustning - funktion och användning

Brand- och gasvarnare.

Släckmetoder: kvävning, kylning och lämpning.

Olika typer av brandsläckare.

Handbrandsläckarens och brandfiltens användning.

Fasta brandsläckningssystem för motorrum.

Personlig säkerhetsutrustning

Räddningsvästar, seglarvästar och andra flytplagg.

Underhåll av uppblåsbara räddningsvästar.

Vattentätt mobiltelefonfodral.

Tekniska hjälpmedel för lokalisering av nödställd person.

Övrig säkerhetsutrustning för båtar i skyddade farvatten enligt

Transportstyrelsens förslag.

Se uppställning på Transportstyrelsens hemsida.

Kommunikationsutrustning med avseende på nödkommunikation

VHF med DSC.

Mobiltelefonen.

Säkerhetsbrytare för motorbåtar

Funktionen hos en säkerhetsbrytare.

Man överbord och ombordtagning av nödställd person

Utrustning för man överbordsituationer: MOB-knapp, livboj eller liknande, kastlina, räddningsstege.

Åtgärder vid man överbord.

Metoder för att ta ombord en nödställd person.

Nedkylning och behandling av nedkyld person

De första tecknen på nedkylning.

Behandling av en lätt nedkylda personer.

Behandling av personer som drabbats av hypotermi (kroppstemperatur < 35°).

Åtgärder för att förhindra nedkylning

Varma och torra kläder i flera lager med vindtätt yterskikt, mössa och vantar.

Varm och söt dryck.

Åtgärder för att förhindra brännskador

Slingerställ på spisen och lämplig klädsel för den som arbetar i pentryt.

Behandling av brännskador

Kylning av skadad kroppsdel i svalt vatten.

Skydd av brännblåsor för att hindra infektion.

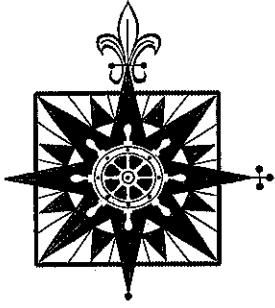
När sjukvården ska kontaktas.

Sjösjuka

Risker med sjösjuka.

Att förebygga sjösjuka

Biverkningar av sjösjukemedel.



Nämnden för båtlivsutbildning, NFB

The Swedish Council for the Education and Training of Yachtsmen

Sjösjukans inverkan på annan medicinering.
Behandling av sjösjuk person.

Nödsignaler lämpliga att använda i fritidsbåt

Internationella sjövägsreglerna Annex 4: b, c, d, e, g, i, j, k och l

Fritidsbåtsolyckor

Vanliga tekniska orsaker och mänskliga misstag vid fritidsbåtsolyckor i svenska vatten.

Svensk sjöräddning - organisation och arbetssätt

Uppdrag och ansvarig myndighet.

Organisation.

Larmvägar och arbetssätt.

Assistansförsäkring.

Manövrering av motordrivna båtar

Att roderytan, rodervinkeln och hastigheten på vattnet som strömmar förbi rodet påverkar styrkraften.

Vänster- respektive högergångade propellrar.

Skovelhjulseffekten inverkan vid manövrering med fast propeller.

Manövrering med inbordsmotor och fast propeller.

Manövrering med utbordsmotor/drev.

Ankring och förtöjning

Lämplig längd för ankarlina respektive ankarkätting i förhållande till vattendjupet.

Ankring på "svaj", genomförande och efterkontroll av positionen.

Förtöjning långsides en brygga - användning av spring.

Förtöjning utanpå en annan båt.

Allmänna principer för manövrering och förtöjning av båtar i båthamnar, gästhamnar och naturhamnar.

Att undvika personskador i samband med förtöjning och losskastning.

Knopar och beläggning på knap

Dubbelt halvslag, dubbelt halvslag om egen part, skotstek och pålstek.

Belägga en lina på en knap.

Miljö

Allemansrätten med åtföljande skyldigheter.

De begränsningar och som naturreservat, fågelskyddsområden, säl-skyddsområden och hänsynsområden innebär.

De symboler för ovanstående områden som används i sjökort samt de skyltar som används i naturen.

Motorbåtars miljöpåverkan med avseende på svall, buller och avgaser.

Omsorg om mjuka sjöbottnar vid framförande av snabba farkoster på grunt vatten.

"Eco-driving" av motorbåtar med tanke på bränsleförbrukning.

Regler för tömning av toalettavfall (TSFS 2010:96 kap 11a) och sjövägmärke för tömningsstation.

Sopmajan, funktion och sjökortssymbol.

Förbud mot utsläpp av olja (SFS 1980:24 2 kap 2§ och 4§.

Vilken myndighet som tillhandahåller uppgift om vilka bottenfärger som är tillåtna i olika svenska vatten samt alternativ till att måla bottenfärg.

Väder och vattenstånd

Källor för väderprognoser, TV, radio, appar, websidor, VHF-radio m.fl. Kustväderprognos och Sjörapport, samt viktiga skillnader i mellan dessa.

Sambandet mellan prognosens längd och dess tillförlitlighet.

Begreppen lufttryck, hPa, högtryck, lågtryck, lågtryck under fördjupning, lågtrycksbana, och isobar.

Vindriktning runt lågtryck respektive högtryck.

Sjöbris och landbris.

Begreppen medelvind, byvind och kulingvarning.

Begreppen varmfront, kallfront, bymoln och åska.

Förutsättningar för- samt definition av begreppen dis och dimma.

Vattenståndsvariationer och vattenståndsprognoser.

Sjöfartsverkets ViVa-system och SMHI:s Kustobservationer.

Åtgärder vid hårt väder inomskärs.

Åtgärder vid nedsatt sikt.

De internationella sjövägsreglerna enligt TSFS 2009:44 bilaga 1

Del A - Allmänt

Regel 1a, b - Tillämpning

Regel 2a, b - Ansvar

Regel 3a, b, c, d, i, j, k, l - Definitioner

Del B - Styrnings och seglingsregler

Sektion I

Fartygs uppträdande under alla siktförhållanden

Regel 4 - Tillämpning

Regel 5 - Utkik

Regel 6a1, 2, 3, 4, 5, 6 - Säker fart

Regel 7 - Risk för kollision

Regel 8 - Åtgärder för att undvika kollision

Regel 9a, b, d - Trång farled

Regel 10a, c, d1, g, j - Trafiksepareringssystem

Sektion II

Fartygs uppträdande när de är i sikte av varandra

Regel 11, Tillämpning

Regel 12a, b - Segelfartyg

Regel 13a, b, c, d - Upphinnande

Regel 14a, b, c - Stäv mot stäv

Regel 15 - Skärande kurser

Regel 16 - Fartyg som ska hålla undan

Regel 17a, b, c, d - Fartyg som ska hålla kurs och fart

Regel 18a, b - Fartygs inbördes skyldigheter

Sektion III

Fartygs uppträdande vid nedsatt sikt

Regel 19a, e - Fartygs uppträdande vid nedsatt sikt

Del C - Fartygsljus och signalfigurer

Regel 20a, b, c, d - Tillämpning

Regel 21a, b, c, d, e, f - Definitioner

Regel 23a, b, d - Maskindrivna fartyg fartyg på väg

Regel 24a - Bogsering

Regel 25a, b, d, e - Segelfartyg på väg och fartyg under rodd

Regel 30a, b, e - Fartyg till ankars

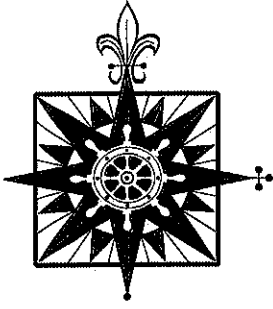
Del D - Ljud och ljussignaler

Regel 32 a, b, c - Definitioner

Regel 33b - Ljudsignalutrustning

Regel 34a, c, d, e - Manöver och varningssignaler

Regel 35a, b, c-segelfartyg, j - Ljussignaler vid nedsatt sikt



Nämnden för båtlivsutbildning, NFB

The Swedish Council for the Education and Training of Yachtsmen

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om om sjövägsregler (TSFS 2009:44) Bilaga 2

1 - Definition av Inre vatten

3.1, 3.2 - Dykning och undervattensarbete

5.1, 5.4 - Fartyg under brådsökande tjänsteutövning

7.3, 7.4, 7.5 - Möten i trånga farvatten

7.6 - Fartygsljus under skymning och gryning

7.7 - Signalfigurer

7.8 - Fartygsljus eller signalfigurer på fartyg till ankars

7.9 - Toppljus

7.13, 7.15, 7.16 - Linfärja

Sjölagen (1994:1009)

1 kap. 2§ - Fartygsregistret

1 kap 9 § - Fartygs sjövärdighet

6 kap 1§ - Befälhavarens ansvar för fartygets sjövärdighet

6 kap 2§ - Befälhavarens ansvar för fartygets framförande

6 kap 3§ - Befälhavarens skyldigheter vid prejning

6 kap 6§ - Befälhavarens skyldigheter vid sjönöd

7 kap 1§ - Redarens ansvar

8 kap 4§ - Befälhavarens skyldigheter vid sammanstötning mellan fartyg

Straffbestämmelser

20 kap 1§ - Straff för bristande sjövärdighet

20 kap 2§ - Straff för brister i gott sjömanskap

20 kap 3§ - Onödigt störande

20 kap 4 och 5§ - Straff för sjöfylleri och grovt sjöfylleri

20 kap 7 § - Straff för underlåtenhet att bistå andra vid sjönöd

20 kap 8§ - Straff för smitning från eller försummelse vid sjöolycka

Sjötrafikförordningen 1986:300

1 kap 3§ - Tillägg och undantag från de internationella sjövägsreglerna

1 kap 5§ - Krav på att tillämpa gott sjömanskap

1 kap 6§ - Krav på tjänstbarhet

3kap 5§ - Förbud mot att förtöja vid sjömärken eller andra säkerhetsanordningar

3 kap 6§ - Rapporteringsskyldighet om man skadar sjömärken

5 kap punkt 1,2 och 5 - Ansvarsbestämmelser

Fartygssäkerhetslagen (2003:364)

1 kap 3§ - Begreppet passagerarfartyg

2 kap 4§ - Krav på betryggande bemanning

2 kap 5§ - krav på tillräcklig syn- och hörsel

2 kap 6§ - krav på tillräcklig kännedom om båten