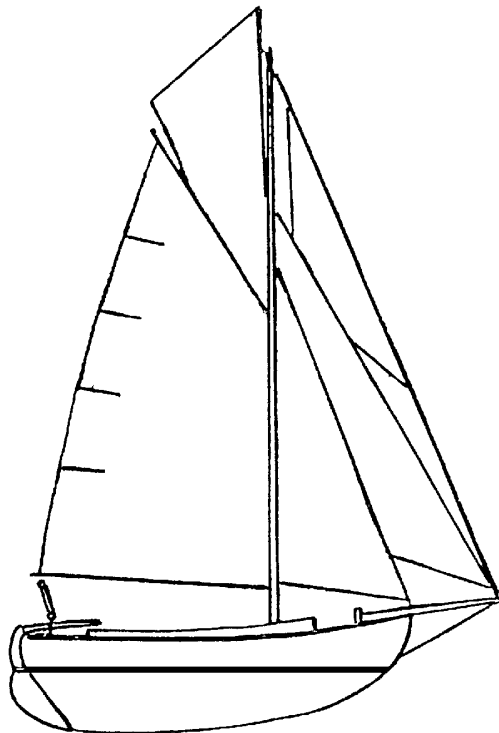


*Sejlklubben Sundet
Navigation*

***Pensumliste for
Navigationsundervisning***



*Ole M Brandt - 2017
Efter oplæg fra Henrik Prange & Søren Nielsen*

Tidsplan for undervisning 2017/2018:

Kursets start:	23. oktober 2017
Sidste gang inden jul:	11. december 2017
Første gang efter jul:	8. januar 2018
Start på repetition:	5. februar 2018
Vinterferie i uge 7:	12. februar 2018
Skriftlig examen:	5. marts 2018
Mundtlig examen:	12. marts 2018
	Tid aftales før examen for hver enkelt elev.

Kursusgebyr 2017/2018:

For undervisning kr. 500.

Opkræves af Skoleudvalget.

Oplysninger om kurset:

Navigationsundervisningen strækker sig over 16 lektioner:

Først 12 lektioner, hvor pensum gennemgås, derefter 4 lektioner med repetition og opgaveregning. Sidste repetition foregår som en prøveeksamen. Bemærk at det er påkrævet at lave hjemmearbejde i mellem lektionerne.

Hver lektion starter kl. 19, og er på ca. 2½ time. I de første 12 lektioner gennemgås pensummet: Først søvejsregler, derefter en pause og så navigation (eller omvendt). Så vidt muligt regnes nogle opgaveeksempler hørende til dagens lektion og der overhøres i søvejsregler.

Mindst den sidste halve time er afsat til opgaveregning og individuelle spørgsmål.

Efter hver lektion regnes de tilhørende opgaver i Opgavebogen hjemme. Der er facitliste, så opgaverne bliver normalt ikke gennemgået, men hvis der er problemer: Spørg! Ellers får læreren ikke noget feedback og du får ikke løst problemet!

Kurset afsluttes med to skriftlige og en mundtlig eksamen, der dækker kravene til den teoretiske del af "Duelighedsprøve i sejlads for fritidssejlere". De skriftlige eksamener består af en søkortopgave på 1 time med hjælpemidler samt en skriftlig prøve uden hjælpemidler på 30-45 minutter. Den mundtlige prøve er en overhøring, hovedsagelig af søvejsregler, samt gennemgang af de skriftlige besvarelser.

Kravene fra Søfartsstyrelsen kan ses på

<http://www.fritidssejler.dk/Uddannelser/Sider/Duelighedsprøveisejladsfritidssejlere.aspx>

Sammen med bestået praktisk del + motorlære udstedes "Bevis for bestået duelighedsprøve i sejlads for fritidssejlere".

Evt. videre uddannelse er kun teoretisk, og består af 'Yachtskipper af 3. grad' og 'Yachtskipper af 1. grad'.

Kursusmaterialer:

Duelighedsbogen, Jørn Duffy Villumsen et al.
Iver C. Weilbach & Co., 8. udg. 1. opl. 2015 240,-
(Kan også købes som iBook)

Opgaver til Duelighedsbogen, 8. udg., sep.2012 175,-

Kort 102U Kattegat S (Undervisningskort) 46,-
Udgave okt. 2014

Kort 131 Sundet N, udg. august 2015 168,-

Kort 1 – INT 1 4. udgave 2007 65,-
(kan downloades som pdf-fil fra:
<http://gst.dk/media/2915905/kort1.pdf>)

Transportør, f.eks. Linex u. håndtag 69,-
eller

Kurslineal, Linex 2810 129,-

Lineal og passer,
f.eks. 7” passer, messing 139,-
50 cm lineal 55,-

Bøger og kort kan f.eks. købes hos:

Iver C. Weilbach & Co., Toldbodgade 35, 1253 Kbh. K

Tlf.: 33 34 35 60, Webshop: www.weilbach.dk ,

E-mail: butik@weilbach.dk

Pensum, Søvejsregler:

Sidetal henviser til Duelighedsbogen 8. udgave 1. oplag, hjemmeopgaver til Opgaver til Duelighedsbogen 8. udgave 1. oplag, regelnumre til Søvejsreglerne 10. udgave 2011.

<i>Lektion:</i>	<i>Side: Regelnumre:</i>	<i>Hjemmeopgaver:</i>	<i>Dato:</i>
1	61-621, 2, 5, 6 og 3	Opgaver E1 – E9	23/10
2	62-6420, 21, 25, 23, tillæg I	Opgaver E10 – E15	30/10
3	65 7, 8, 16, 17 og 11	Opgaver E16 – E19	6/11
4	65-6714, 15, 12, 13 og 18	Opgaver E20 – E28	13/11
5	67-6832, 33, 34, 36, 9 og 10	Opgaver E29 - E39	20/11
6	68-6935, 19, 36, 37, tillæg IV	Opgaver E40 - E48	27/11
7	69-7130, 23 og 35	Opgaver F1 – F5	4/12
8	71-7329, 24, 28 og 35	Opgaver F6 – F16	11/12
9	73-7527, 26 og 35	Opgaver F17 – F26	8/1
10	75-7627 og 35	Opgaver F27 – F33	15/1
11	76-7727, 35 og "Særlige regler for sejlads i visse danske farvande".	Opgaver F43-F39	22/1
12	78 Resumé	Opgaver F40-F45	29/1
R1	Repetition		5/2
R2	Repetition		19/2
R3	Repetition		26/2

I forbindelse med de sidste lektioner orienteres om kapitel 3 i Duelighedsbogen: Ansvar og vagthold samt kapitel 4: Havmiljøet. Opgaver G1 – G9 og H1 – H6

Pensum, Navigation:

Sidetallene henviser til Duelighedsbogen, 8. udgave 1. oplag.

NB: Til lektion 3, 5 og 11 samt til repetition skal medbringes Kort, transportør m.v.

Lektion: Side: Indhold: Samme datoer som søvejsregler

- | | | |
|---|--------|---|
| 1 | 9-10 | Retninger, horisont, retninger fra eget skib, vinkler, cirkelinddeling, streger.
Opgaver A1 – A5 |
| 2 | 11-13 | Gradnet, breddeparallel, jorden, meridianer, datum, sømil, kompaslinier, storcirklen.
Opgaver A6 – A7, A12 |
| 3 | 13-17 | Søkort, kortets egenskaber, søkorttyper, søkortets indhold.
Opgaver A8 – A11 |
| 4 | 17-22 | Farvandsafmærkning, båker, fyrkarakterer, et fyr i søkortet.
Opgaver A13 – A32, R1 – R2 |
| 5 | 22-25 | Arbejdet i søkortet, positionsudtagning, positionsafsætning, kursopmåling, kursafsætning, opmåling og afsætning af distancer.
Opgaver A33-A41, R3-R8 |
| | 90-94 | Sejlads i hårdt vejr, vind og vejr, vejrudsigter, tordenvejr, koldfrontspassager, sø og landbrise.
Opgaver I17- I24 |
| 6 | 25-27 | Kursberegning, beholden kurs retvisende, strøm, rettelse for strøm.
Opgaver B1-B2 |
| | 95-100 | Sikkerhedsudstyr, redningsmidler, søredningstjenesten.
Opgaver J1-J8 |

Lektion: Side Indhold:

- 7 28-30 Afdrift, rettelse for afdrift, måling af afdrift,
beh.k.rv til st.k.rv., st.k.rv til beh.k.rv.
Opgaver B3 – B12, R9 – R10
- 101-102 Kulde, varmetab i vand, behandling af
kuldeskader.
Opgaver J9 – J13
- 8 31-35 Magnetkompas, magnetiske poler,
kompassets opbygning, misvisning, rettelse for misvisning,
oplysninger om misvisning, st.k.rv. til st.k.mv., st.k.mv. til
st.k.rv.
Opgaver B13 – B21, R11
- 9 35-39 Deviation, rettelse for deviation, oplysninger
om deviation, deviationsundersøgelse, omsvejning,
deviationstabel, deviations-kontrol, st.k.mv. til st.k.dv., st.k.dv.
til st.k.mv.
Opgaver B22-B29, C23-C24, R12, R24-R25
- 10 40-41 Distance, fart, tid. Loggen.
Opgaver C1-C8, R13
- 103-107 Kapitel 8: Brand
Opgaver K1-K8
- 11 41-48 Stedbestemmelse, bestiksejlds og gisset
sted, ruteplanlægning, observationer, stedlinier, mærke,
pejling, rettelse af pejlinger, sikker zone, vinkelfyr, afstand,
kimingsafstand, stedbestemmelse ved to samtidige stedlinier,
valg af stedlinier, kontrol af observeret sted, tværs og passere,
4/8 stregspejling.
Opgaver C9-C21, R14-R21
- 12 49-59 Navigationsinstrumenter, lod, ekkolod, Satellitnavigation,
GPS og søkort, bestik og navigationsfunktioner, Elektroniske
søkort, Radar, AIS, Sejladsplanlægning.
Opgaver C25-C29, C21GPS, R22GPS

Endvidere udleveres pjecer fra Søsportens Sikkerhedsråd til de relevante lektioner samt forskellige brochurer.

MARITIME LINKS:

- <http://www.sundet.dk/> Vores egen side, som du vel kender. Her er flere links !
- <http://www.duelighed.dk> MEGET god side med masser af spørgsmål og svar til duelighedsprøven, især lanterner og søfartsregler.
- <http://www.respektforvand.dk/Paa-havet> Hjemmeside fra TrygFonden i samarbejde med Søsportens sikkerhedsråd. Prøv Sejlerquiz efterhånden som vi når frem i pensummet.
- <http://enavigation.dk> Privat navigationsundervisning, men god quiz i lanterner mv.
- <http://www.sofartsstyrelsen.dk> Søfartsstyrelsen. Bestemmelser om duelighedsprøve, rapporter om søulykker mm.
- www.fritidssejler.dk/Sider/Forside.aspx Søfartsstyrelsens hjemmeside specielt for fritidssejlere.
- <http://www.soesport.dk> Søsportens Sikkerhedsråd. Bl. andet piecer til download, forskellige sejlsbestemmelser mv.
- <http://ifm.fcoo.dk/> Sejlsudsigt fra FCOO (Forsvarets Center for Operativ Oceanografi)
- <http://www.soefartsstyrelsen.dk/SikkerhedTilSoes/Sejlsinformation/EfS/Sider/default.aspx> Efterretninger for Søfarende, AIS etc.
- <http://gst.dk/hent-data/til-havs/soekortrettelser/> Geodatastyrelsen: Søkortrettelser, Havnelods, Kort 1 etc.
- <http://www.smhavn.dk/> Svanemøllehavnen.
- <http://www.sejlsport.dk/> Dansk Sejlunion.
- <http://www.dmi.dk/hav/> Farvandsudsigter, prognoser og målinger fra DMI
- <http://www.jmarcussen.dk/maritim/mart/mart.html> For historisk interesserede.
- http://msi.nga.mil/NGAPortal/MSI.portal?nfpb=true&pageLabel=msi_portal_page_62&pubCode=0002
Den amerikanske "bibel" om navigation. Over 500 sider på engelsk som Pdf filer.

Specielt om GPS, D-GPS, WAAS etc.:

- <http://www.garmin.com/aboutGPS/> Garmin, GPS udstyr + GPS Guide for beginners
- http://www.trimble.dk/gps_tutorial/ Tutorial fra Trimble, en anden producent
- http://www.colorado.edu/geography/gcraft/notes/gps/gps_f.html God hvis man vil regne efter i hånden (NB: Meget videnskabelig !
- <http://www.esa.int/esaNA/index.html> Om det europæiske GPS projekt og EGNOS

Og der findes meget mere på nettet. Ovenstående links er afprøvet 11-10-2015.
I 2009 gav Google ca. 233.000.000 resultater på "GPS", nu giver Google ca. 569.000.000 resultater !

Apps til smartphones, iPad etc.

Der er rivende gang i udviklingen af diverse apps til smart phones og tablets og der kommer løbende nye til. Nedenfor er nævnt nogle af dem vi kender til i dag, men finder du en ny så sig til !

Tursejler

Udgivet af: Dansk sejlunion – Kræver login: Se bladet "Sejler"

System: Apple og Android

Indhold: Oversigtskort, Havnelods og -priser. Mulighed for at dele din position med "venner"

Sejl sikkert

Udgivet af: Farvandsvæsnet i samarbejde med TrygFonden, DMI og Søsportens Sikkerhedsråd.

System: Apple og Android Indhold: Oversigtskort, Vind- og, Strømprøgnoser (48t), Farvands- og skydeadvarsler, UV index, interface til facebook

DMI

Udgiver: DMI

System: Apple og Android

Indhold: DMI farvandsudsigter og øvrige vejrudsigter

FRV forecast

Udgiver: Privat

System: Android

Indhold: Farvandsvæsenets vindprognoser

Sejladsudsigt

Udgivet: Privat

System: Apple

Indhold: Farvandsvæsenets vindprognoser

YR

Udgivet: Norske myndigheder System: Apple og Android
Vejrprognoser for hele verden.

Bauhaus Nautic Translate

Udgiver: Bauhaus

System: Apple og Android

Indhold: Alle danske, svenske og norske søkort, GPS funktion

Søkort

Transas iSail

System: Apple og Android

Søkort plotter software. Appen er gratis men kortene koster penge (ca. 165 kr. for indre danske farvande)

Navionics

System: Apple og Android

Søkort plotter software. Appen er gratis men kortene koster penge

Compas Eye

Udgiver: Pocket Mariner Ltd.

System: Apple

Laver din smartphone til et pejlekompas, pris ca. \$4.99