



Suomen Navigaatioliitto
Finlands Navigationsförbund rf

Modellösningar till examen i skärgårdsnavigation 12.4.2019

Läs detta innan du börjar!

Den i examen använda inombordsmotorbåten är 13 meter lång, dess djupgående är 1,2 meter och höjd 4 meter. Till båtens utrustning hör en huvudkompass, en fast monterad reservkompass och ett ekolod.

Missvisningen enligt sjökortet **7° E. Uppgifterna är oberoende av varandra och kan sålunda lösas i valfri ordning.**



1. Klockan 13:06 bestämmer du din position. Du pejlar med handpejlkompass havsfyren Norrudd i kompassbäring 188° och känningsbåken Norrbådan i kompassbäring 113° . Vilken är din position vid pejlingsögonblicket ?

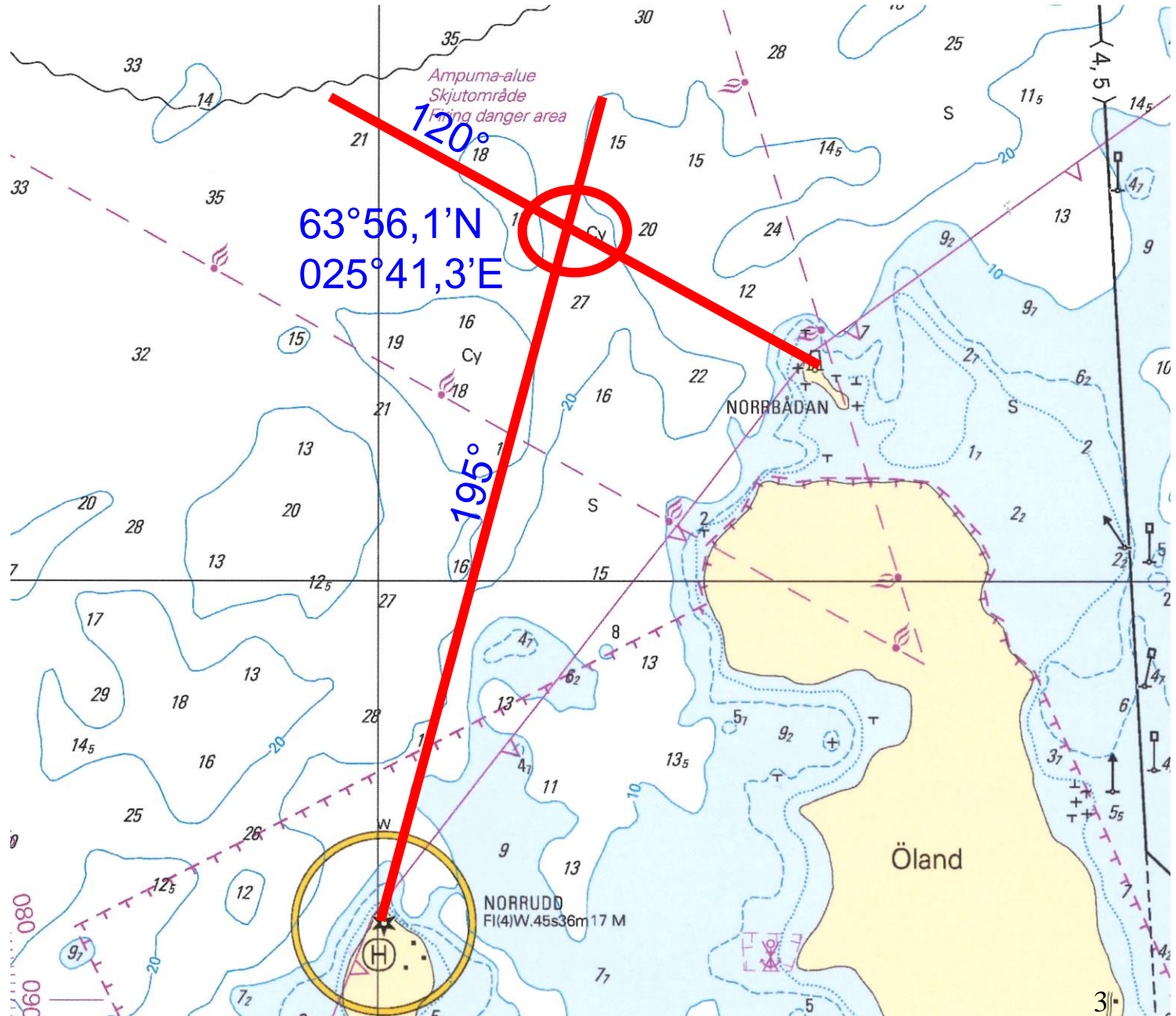
NORRUD

Bk: 188°
d: 0
Bm: 188°
m: $+7^\circ$
B: 195°

NORRBÅDAN

Bk: 113°
d: 0°
Bm: 113°
m: $+7^\circ$
B: 120°

SVAR: $63^\circ 56,1'N$, $025^\circ 41,3'E$





2. a) Du ämnar starta en båtfärd med den i förtexten nämnda båten. Vilken basutrustning bör finnas i båten enligt sjötrafikförordningen?

-Flytvästar eller räddningsväst till alla ombordvarande, passliga till storlek och flytförmåga

-Länspump eller motsvarande

-Åror eller paddel eller ankare med lina

-En vederbörligen granskad handbrandsläckare, om farkosten har en förbränningsapparat, en inombordsmotor eller en utombordsmotor på mer än 25 kW

b) I båten finns ett sjökort där det i kompassrosen finns antecknat: 6°15' E 2005 (4' E)

Vilken är missvisningen 2019 på sjökortets område?

$$6^{\circ}15' + (14 \times 4') = 7^{\circ}11' \Rightarrow \underline{+7^{\circ}}$$



3. a) Du har bestämt din position till 4 M i rättvisande bäring 337° från havsfyren Norrudd.
Vilka är den bestämda positionens koordinater?

SVAR: $63^\circ 57.65' N$ $025^\circ 36,5' E$

b) Från denna plats kör du Kk 078° .
Vilka är dina koordinater då känningsbåken Norrbådan är i styrbords sidvinkel (sv) 90° ?

Kk:	078°	SVAR: <u>$63^\circ 57,75' N$ $025^\circ 42,8' E$</u>
d:	$+2^\circ$	
Km:	080°	
m:	$+7^\circ$	
KK:	<u>087°</u> + <u>sv $90^\circ = B$ 177° till Norrbådan</u>	





4. Du vill kontrollera deviationen på reservkompassen. Du befinner dig i början av 4,5 m farleden ($63^{\circ}57,35'N$, $025^{\circ}44,90'E$) och styr noggrant mot linjetavlorna Svensksund-Skogböle. Reservkompassen visar kompasskurs 174° .

Vilken är reservkompassens deviation för den styrda kompasskursen?

Kk: 174° $d = K_m - K_k \Rightarrow 170^{\circ} - 174^{\circ} = \underline{-4^{\circ}}$
d: $???\circ$
K_m: 170°
m: $+7^{\circ}$
K: 177° (Mätt från sjökortet)



5. Du befinner dig i 5,2 meters farleden nordost om Mervinniemi på väg mot sydost. Då havsfyren Viira är tvärs åt styrbord startar du sekundklockan. Efter att du kört 12 min. 45 s. befinner sig den röda lysbojen tvärs om babord?
Vilken var din fart?

Distansen: 1.45M
Tiden: 12min 45s
Farten: ???kn

Farten= distansen/tiden

Svar: Farten $(1,45/765s) \times 3600 = \underline{\underline{6,8kn}}$



6. a) När är ett fartyg på väg enligt sjövägsreglerna?

Svar: Då fartyget inte ligger till ankars, är förtäjt vid land eller står på grund

b) Kan ett fartyg som är på väg vara stoppat?

SVAR: Ja

c) Hur kan man, enligt sjövägsreglerna, bestämma om fara för sammanstötning föreligger?

Svar: Fara för sammanstötning skall anses föreligga, om kompassbäringen till ett annalkande fartyg inte märkbart ändras.

d) Två segelfartyg, som har vinden in från olika sidor, närmar sig så att fara för sammanstötning föreligger. Vilket av fartygen är väjningsskyldigt?

Svar: Det fartyg som har vinden in från babordssidan



7. a) Från positionen $63^{\circ}55,6'N$, $025^{\circ}45,2'E$ kör du Kk 287° 3,5 M. Vilka är den inseglade ortens koordinater?

SVAR:

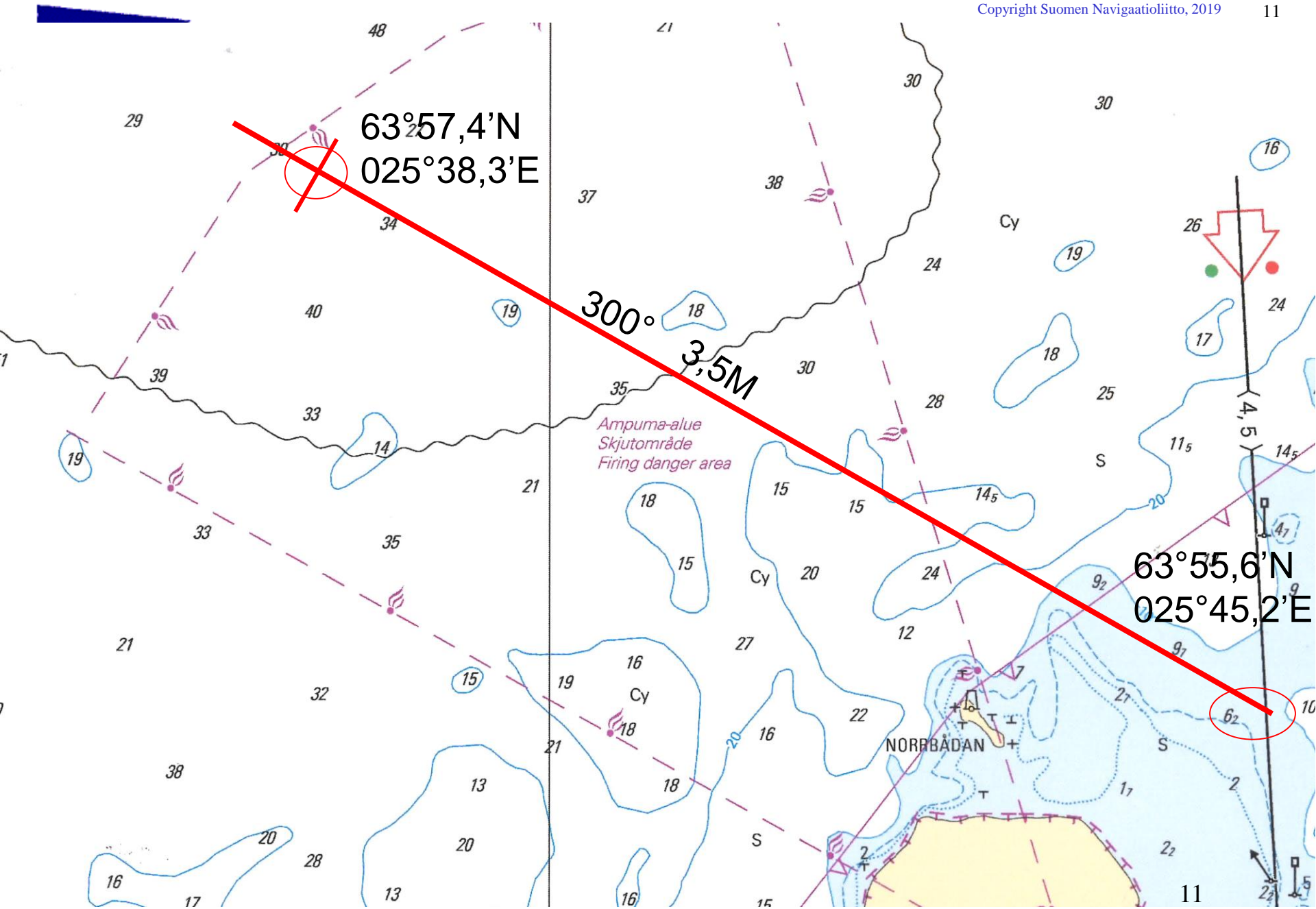
Kk:	287°	<u>$63^{\circ}57,4'N$ $025^{\circ}38,3'E$</u>
d:	$+6^{\circ}$	
Km:	293°	
m:	$+7^{\circ}$	
K:	<u>300°</u>	

b) Om din rättvisande kurs är exakt sydväst, vilken är då din kompasskurs?

SVAR:

Sydväst: $180^{\circ} + 45^{\circ} = 225^{\circ}$

Kk:	<u>217°</u>
d:	$+1^{\circ}$
Km:	218°
m:	$+7^{\circ}$
K:	225°





8. Du ligger för ankars väster om Lappören i positionen $63^{\circ}53,80'N$, $025^{\circ}38,45'E$. Du planerar att köra till hamnen i Vilniemi ($63^{\circ}53,5'N$ $025^{\circ}55,8'E$).

Gör en på landskapsnavigering baserad ruttplan i examensjökortet. Planera rutten genom att använda dig av i landskapet synliga objekt.

Riita rutten i sjökortet och märk ut;

1. Faroställen
2. Säkerhetsgränse (vid behov)
3. Styrlinjer
4. Girpunkterna och de linjer som används för att bestämma dem



9. a) Vilken fyrkaraktär har ett belyst punktmärke och vilka är punktmärkets reflektorer uppifrån räknat?

SVAR fyrkaraktären: FI(2) 10s

SVAR reflektorerna: Röd uppe, blå nere

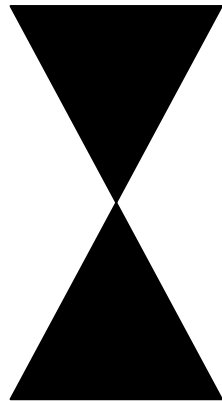
b) Vad betyder de vidstående sjötrafikmärkena?

SVAR: högsta tillåtna fart 9km/h, förbjudet att orsaka svall



c) Vilken signalfigur visar ett fartyg sysselsatt med fiske?

SVAR:





10. Markera med ett kryss om påståendet är rätt eller fel

Rätt

Fel

a) Ett lateralmärke är försett med endast en reflektor



1 p

b) Ett fartyg skall alltid använda sig av officiella farleder



1 p

c) En ny och fungerande sjökortsplotter motsvarar ett officiellt papperssjökort



1 p

d) En i god tid utförd kursändring är en effektiv åtgärd för att undvika en sammanstötning



1 p