

Tehtävä 1 – Kartta ja kompassi

Tehtävä 1

Olet paikassa 63°54,8'N 25°38,2'E ja haluat päästä etelään vievän 4,5m väylän pohjoispään alkuun.

a) Mikä on ohjaamasi suunta kartan mukaan?

VASTAUS: 049°

b) Mikä on ohjaamasi kompassisuunta?

VASTAUS: 037°

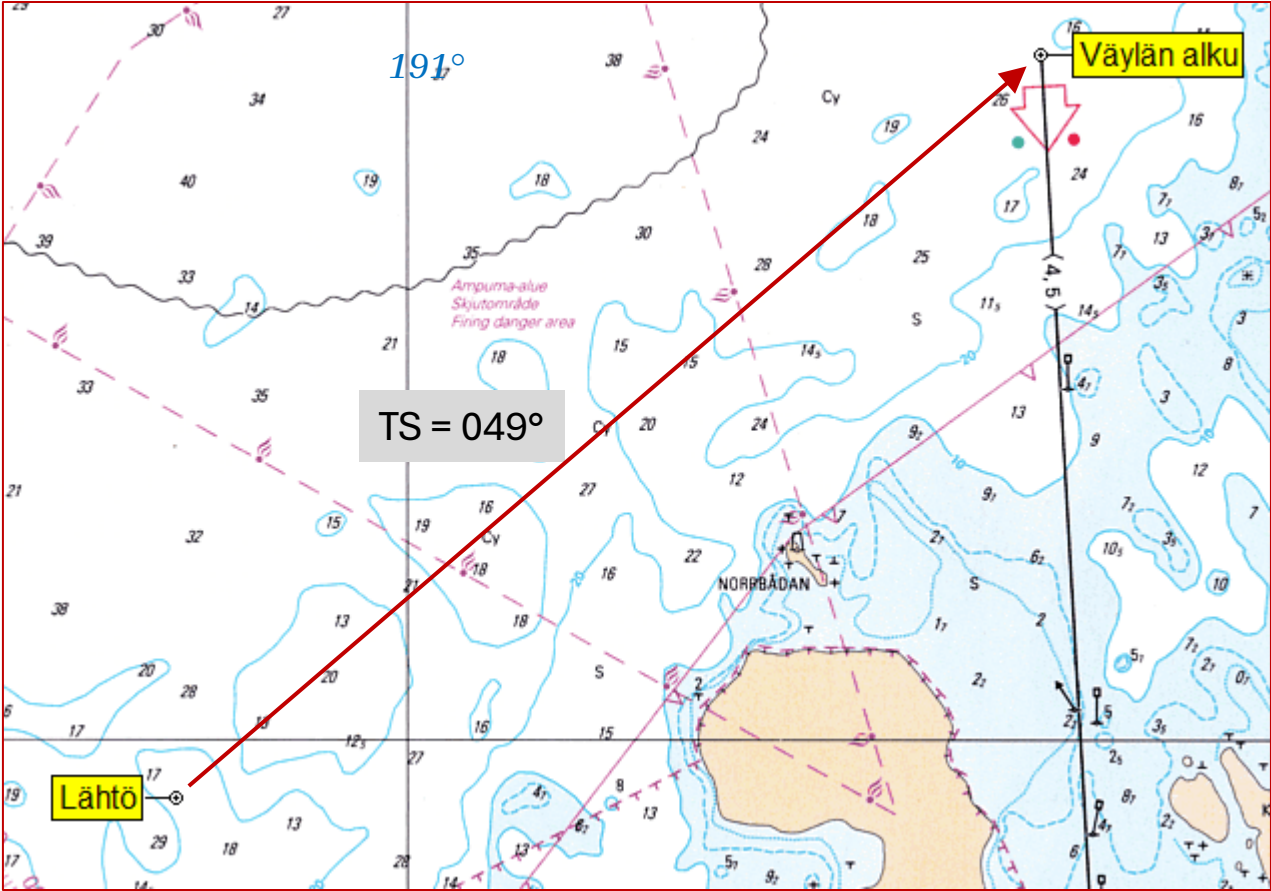
c) Mitkä ovat koordinaatit kun olet väylän alkupäässä?

VASTAUS: 63°57,3'N 25°44,9'E

2 p

2 p

1 p



ks	eks	ms	er	ts	
037°	+2°	039°	+10°	049°	←

Tehtävä 2 – Suuntima käsisuuntimakompassilla

Tehtävä 2

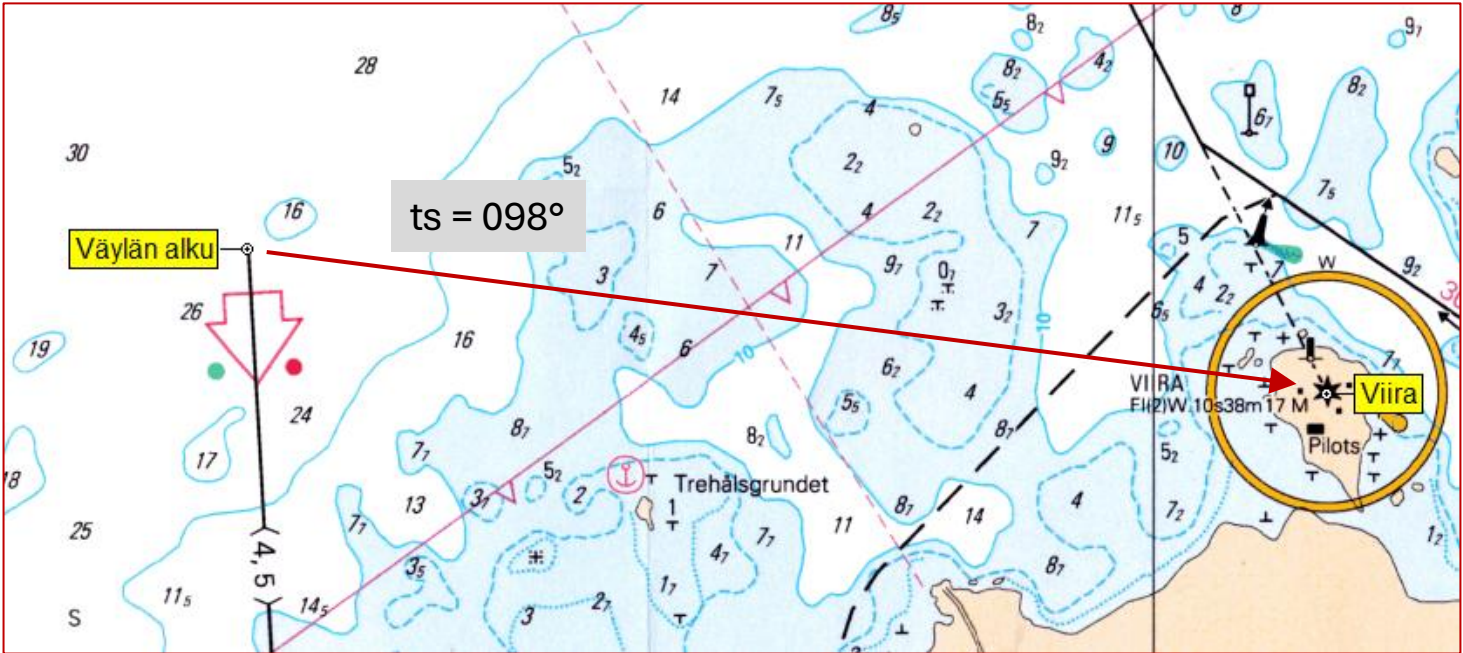
2 p

Olet etelään vievän 4,5 m väylän pohjoispään alkupisteessä. Missä kompassisuuntimassa havaitset käsisuuntimakompassilla Viiran merimajakan?

VASTAUS: 088°

Tosisuuntima mitattuna kartalta 098°

ks	eks	ms	er	ts	
088°	0	088°	+10°	098°	←



Tehtävä 3 – Matka, aika ja nopeus

Tehtävä 3

Klo 14.35 olet 4,5 m ja 3,0 m väylien risteyskohdassa Ölandin itäpuolella ja jatkat väyliä pitkin lounaan suuntaan

a) Mikä on kuljettu matka kun Lappörenin eteläkärki on suoraan sivulla?

3 p

VASTAUS: 3,4 M

b) Mikä on ajoaika jos keskinopeutesi on 7kn?

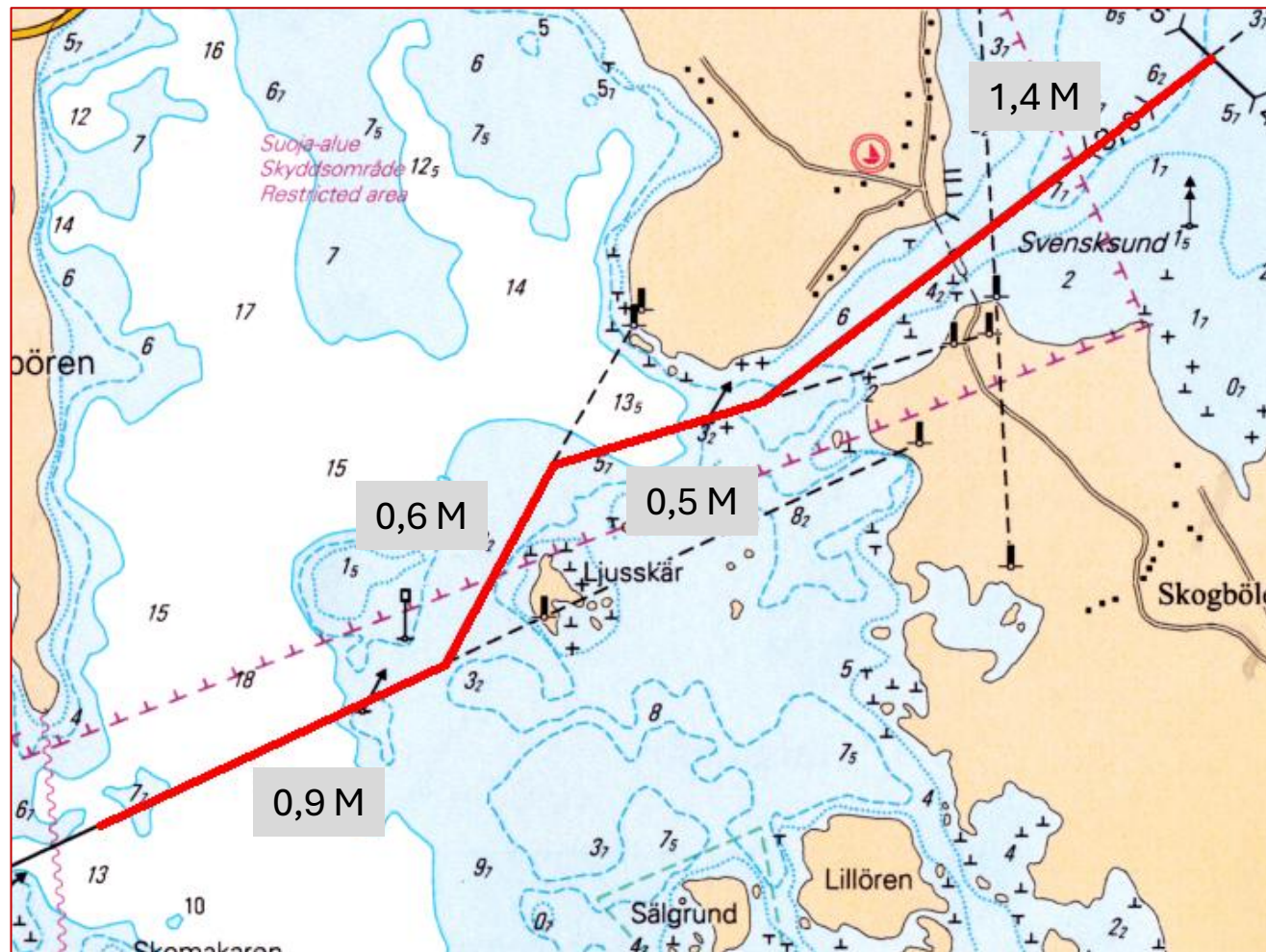
2 p

VASTAUS: $60 \times 3,4 / 7 \text{ min} = 29 \text{ min}$

c) Mihin aikaan Lappörenin eteläkärki on suoraan sivulla?

1 p

VASTAUS: $14.35 + 0.29 = 15.04$



Tehtävä 4 – Karttamerkki ja viitta

Tehtävä 4

Ohjaat väylää pitkin ja kartassa esiintyvä karttamerkki on alla olevan kuvan mukainen.



a) Minkä värinen kyseinen merkki on. 2 p

VASTAUS:

Vihreä

b) Mille puolelle kyseinen merkki jätetään? Perustele vastauksesi! 2 p

VASTAUS:

Lateraaliväylän viitta "oikea". Jätetään oikealle kuljettaessa nimelliskulkusuuntaan. Vastakkaiseen suuntaan ajettaessa jätetään vasemmalle.

Tehtävä 5 – Merikarttojen päivitykset

Tehtävä 5

2 p

Mistä saat tietoa mahdollisista karttapäivityksistä jotka ovat ilmestyneet sen jälkeen kun karttasi on painettu?

VASTAUS: *Sähköisestä julkaisusta ”Tiedonantoja merenkulkijoille” Liikenne- ja viestintäviraston (Traficom) verkkosivuilta*

Tehtävä 6 – Turvalaitteita ja karttamerkintöjä

Tehtävä 6

3 p

Rastita oikeita merikarttamerkkejä koskevista väitteistä oikeat.



Kohdat a - c koskevat vasemmalla olevaa karttaotetta ja d - f oikealla olevaa karttamerkkiä. Oikeita väitteitä on yhteensä kaksi: yksi karttamerkkiä kohti.

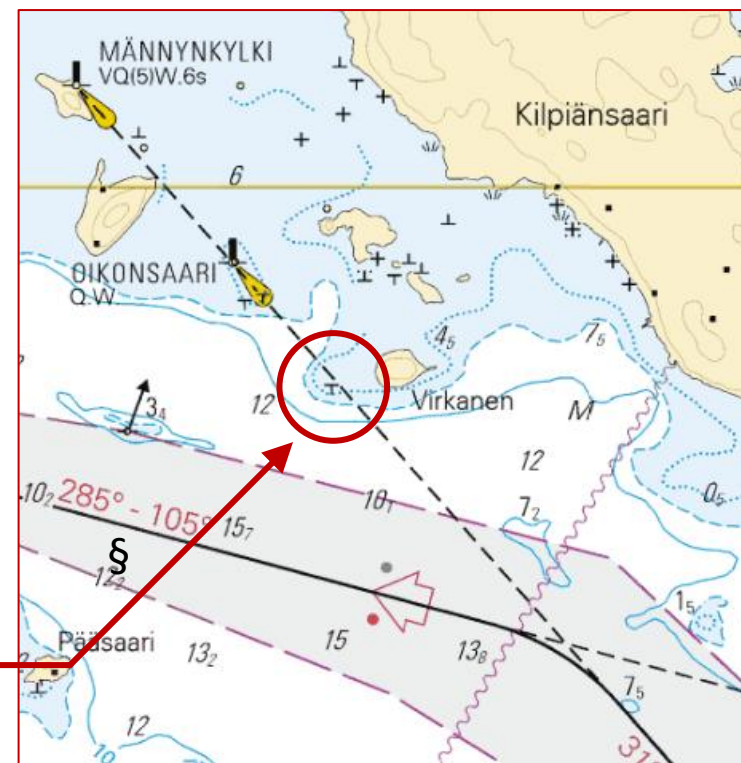
- ☐ a) Kaikki 3,0 m syvyyskäyrän sisäpuolella olemassa olevat kivet näkyvät kartalla.
- ☐ b) Kartalla näkyvä kivi on täsmälleen siinä kohdassa missä se on piirretty.
- ☒ c) 3,0 m syvyyskäyrän sisäpuolella on kartan vertailutasolla korkeintaan 3 m vettä, ellei luotauksen ulkopuolelle ole jäänyt joku yksittäinen poikkeama.
- ☐ d) Linjamerkki näkyy kaikkiin suuntiin.
- ☒ e) Kaksi linjamerkkiä osoittaa väylän kulkua tietyllä väylän osuudella.
- ☐ f) Kun kaksi linjamerkkiä näkyvät linjassa on aina turvallista kulkea niitä kohti.

Karttaan ei ole mahdollista erikseen merkitä jokaista yksittäistä kiveä.

Ei kannata luottaa siihen, että kivet ja esteet ovat täsmälleen karttaan merkityssä paikassa.

Linjamerkki voi näkyä hyvin kapeaan sektoriin.

Linjan käännöspisteen jälkeen voi olla vaarallisia kohtia



Tehtävä 7 - Reitinsuunnittelua

Tehtävä 7			
Mitkä seuraavista väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin. Merkitse rasti oikeaan ruutuun.	Oikein	Väärin	3 p
a) Polttoaineenkulutus on riippuvainen ainoastaan matkan pituudesta.	☐	☒	
b) Satelliittipaikantimen antama suuntatieto kertoo mihin suuntaan liikutaan kartan mukaan.	☒	☐	
c) Reittivaihtoehtoja arvioitaessa pitää huomioida sää.	☒	☐	
d) Kartan kertoma sillan alikulkukorkeus pätee riippumatta olosuhteista.	☐	☒	
e) Karttaplotterin ja satelliittipaikantimen antamaan paikkatietoon voi aina luottaa.	☐	☒	
f) Suunniteltu reitti ja arvioitu perillesaapumisaika on hyvä ilmoittaa lähiomaisille ennen lähtöä ja suunnitelman muuttuessa.	☒	☐	

Tehtävä 8 – Reittisuunnitelma (1/3)

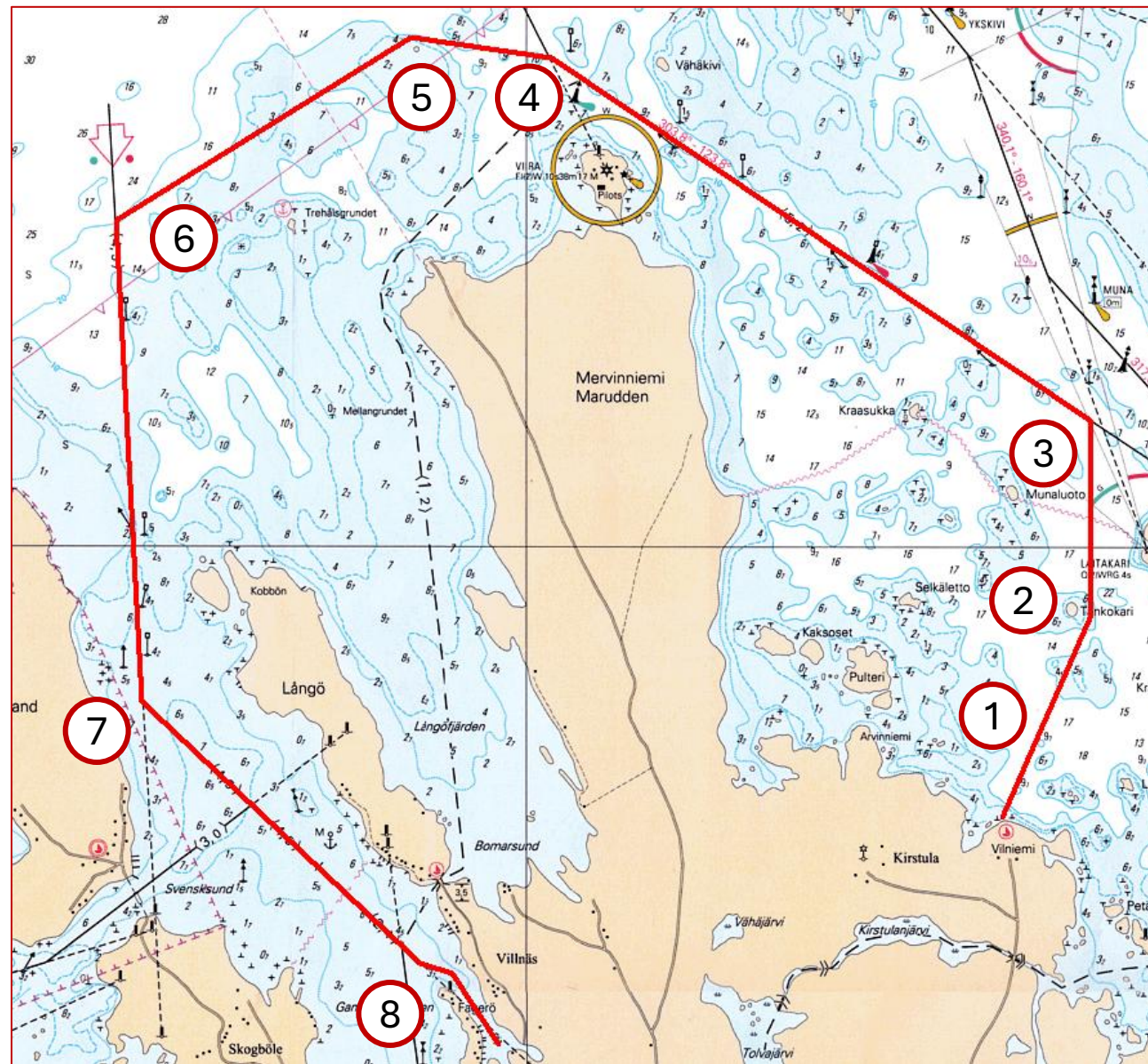
Tehtävä 8

8 p

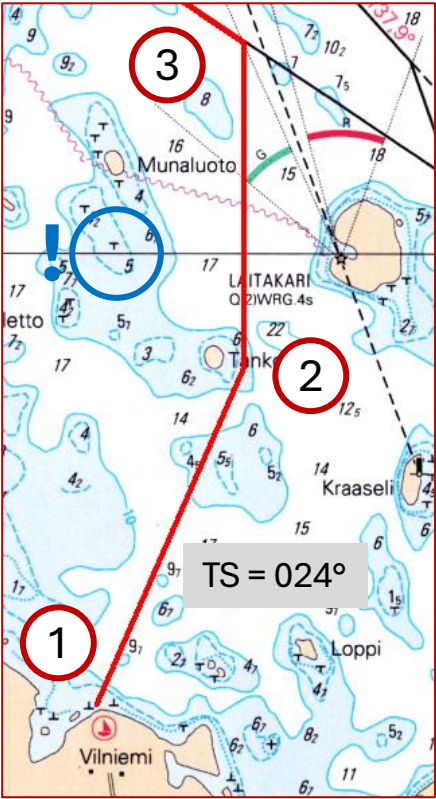
Lähdet Vilniemen satamasta tarkoituksenasi mennä Gammelbyn satamaan yöksi. Tuuli on heikko ja aurinko paistaa.

1. Suunnittele turvallinen ja asianmukainen reitti. Piirrä se selkeästi tutkintokarttaan.
2. Merkitse karttaan oleelliset kohteet: reitin tuntumassa olevat vaarapaikat ja kohteet, joiden avulla navigoit.
3. Piirrä tarvittaessa turvarajoja, ohjaamista tukevia yhdyslinjoja ja käännöspisteitä.
4. Osoita merkinnöin tai selostuksen avulla, miten tiedät olevasi reittisi käännöspisteissä.
5. Jos hyödynnät kompassia, esitä kompassisuunnat ja -suuntimat sekä kompassilaskut.
6. Jos hyödynnät kaikuluotainta, osoita kartalla kyseiset syvyyspisteet.
7. Kompassilaskut ja muut huomiot voit esittää tiiviissä muodossa erillisellä paperilla.

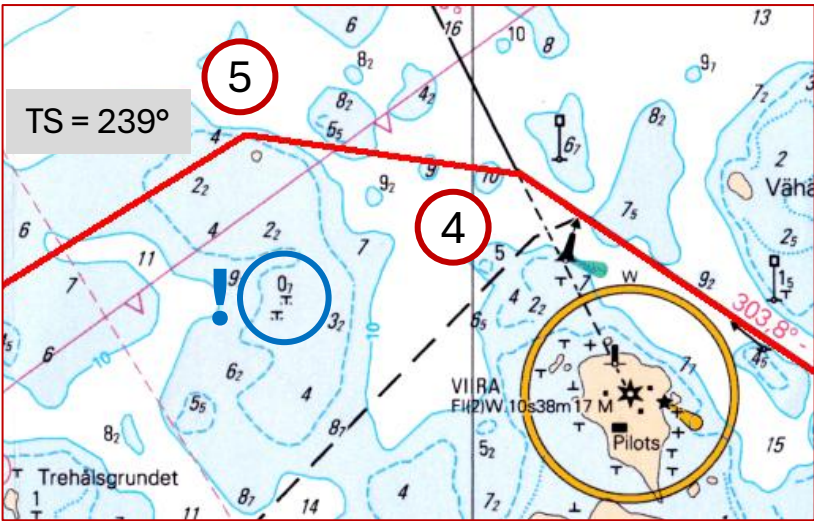
Esimerkkiratkaisussa on valittu reitti ulkomeren kautta: Sää on suotuista ja valinnalla vältetään hankalasti navigoitava alue Mervinniemen länsi- ja luoteispuolella.



Tehtävä 8 – Reittisuunnitelma (2/3)



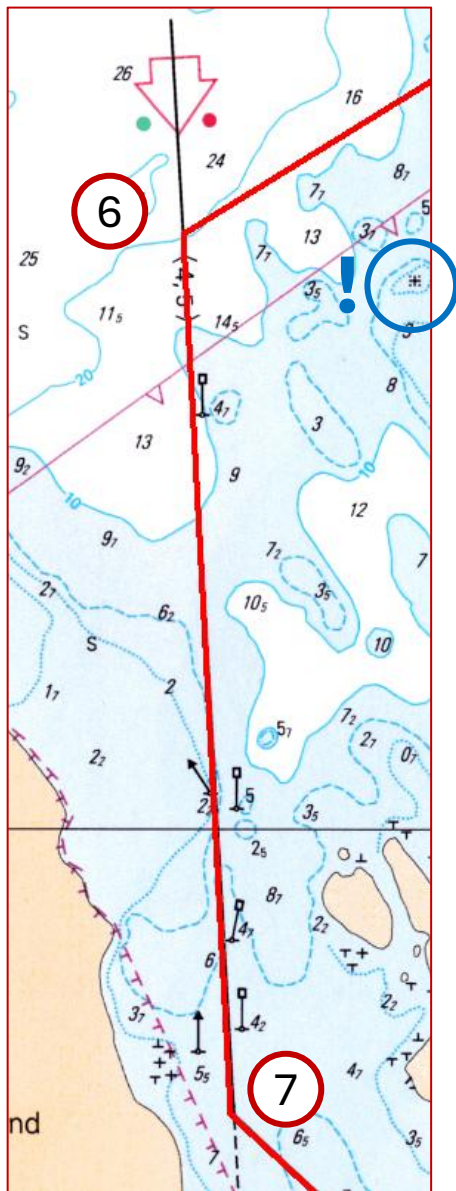
1. Vilniemestä rantakiviä varoen maisemanavigoinnilla Tankokarin itäpuolelle. Voidaan varmistaa oikea suunta ajamalla KS = 015°
2. Tankokarin kohdalla kohti lähes suoraan pohjoisessa näkyvää eteläviittaa jättäen Laitakari oikealle
3. Kun 5,2 m väylän linjamerkit näkyvät linjassa oikealla, käännetään linjalle pitäen linja takana. Ajetaan turvalaitteiden mukaisesti.



4. Viiran jättyä taakse punaisen viitan kohdalta maisemanavigointina Viiran luoteispuolella sijaitsevan luodon pohjoispuolelle
5. Luodon kohdalta kompassilla KS=227°

KS	eks	MS	er	TS
015°	-1°	014°	+10°	024°
227°	+2°	229°	+10°	239°

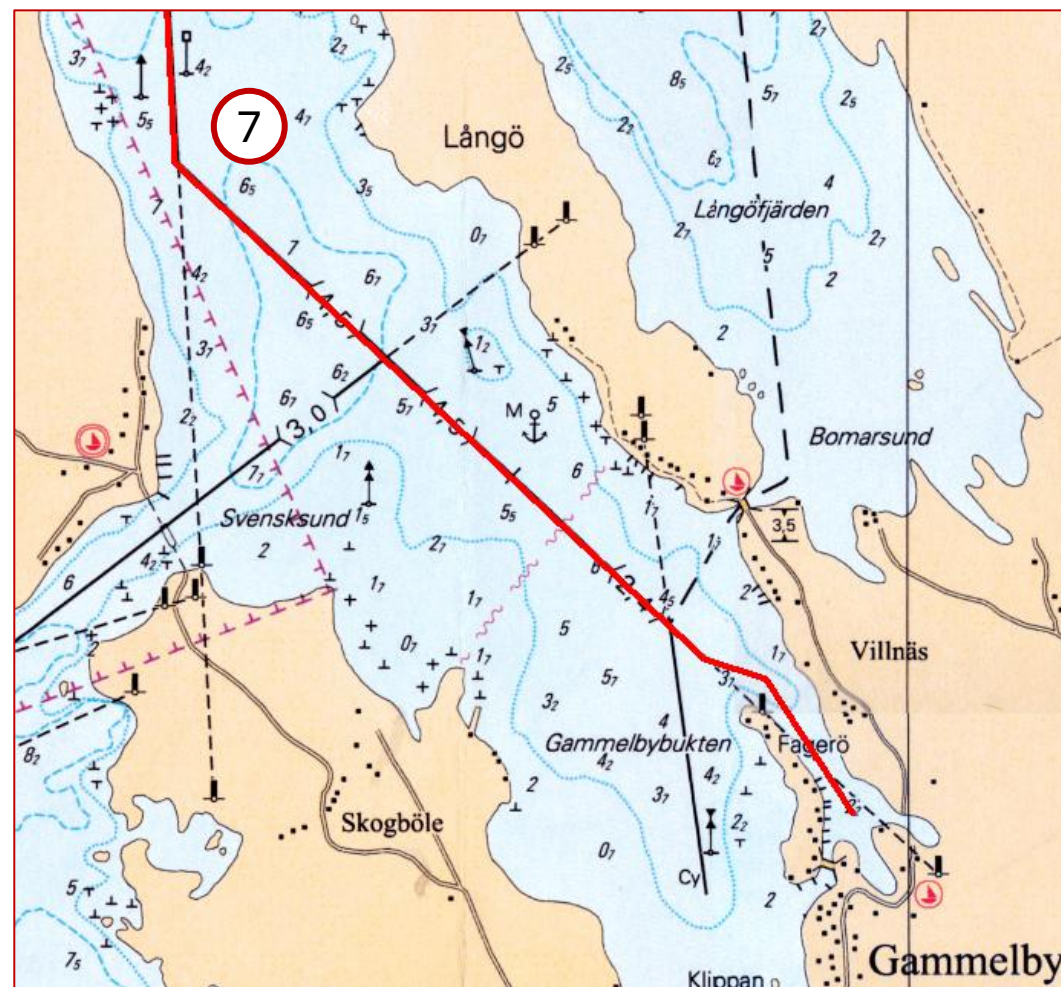
Tehtävä 8 – Reittisuunnitelma (3/3)



6. Kun Skogbölen linja näkyy etuvasemmalla, käännetään 4,5 m väylälle. Ajetaan sitä turvalaitteiden mukaisesti.

7. Kun Fagerö-Gammelbyn linja näkyy etuvasemmalla, käännetään kohti tätä linjaa ja seurataan sitä.

8. Hieman ennen Fagerön rantaa poistutaan linjaa ja ajetaan satamaan kapeikon keskellä.



Tehtävä 9 – Reittivalintoja

Tehtävä 9

Olet 0,5 M Norrbådanista pohjoiseen ja haluat siirtyä ankkuriin Sälgrundin ja Lillörenin väliin (63°51,6'N, 25°44,3'E). Länsituuli on yltymässä kovaksi.

a) Mitkä ovat koordinaattisi?

2 p

VASTAUS: 63°56,2'N 025°43,0'E

b) Kuinka pitkä on lyhin tutkintoveneellä ajettavissa oleva matka kohteeseen?

1 p

VASTAUS: 4,8 M (sininen reitti)

c) Kuinka pitkä matka on, jos sen tekee 4,5 ja 3,0 metrin väylien kautta?

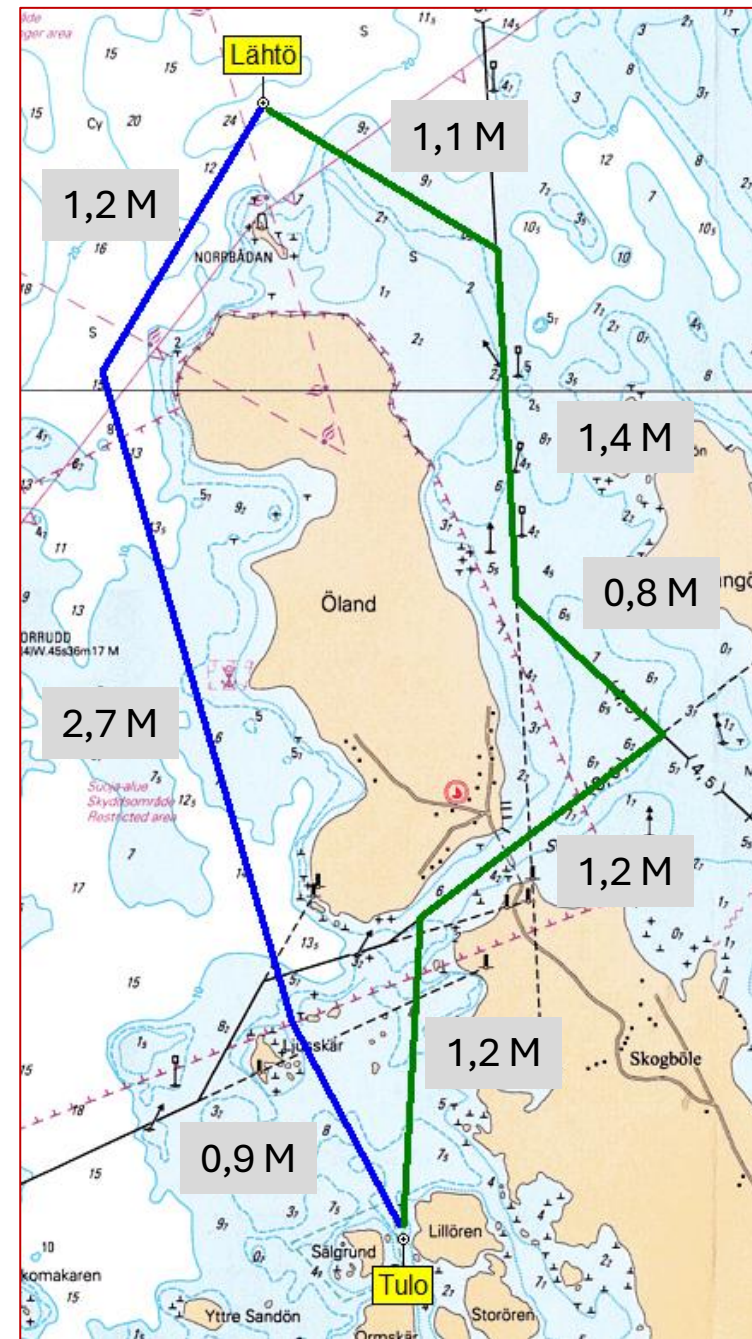
1 p

VASTAUS: 5,7 M (vihreä reitti)

d) Miksi pidempi matka on tässä tilanteessa suositeltavampi?

2 p

VASTAUS: *Kovalla länsituulella suojaisempi ja siten turvallisempi reitti*



Tehtävä 10 - Sääoppia

Tehtävä 10

a) Mikä on suojasatama ja minkälaisessa tilanteessa tarvitsen mahdollisesti sellaista? **2 p**

VASTAUS: *Vallitsevalta tai ennustetulta vaikealta säältä suojassa oleva ankkurointi- tai kiinnityspaikka. Tarvitaan, jos matka joudutaan keskeyttämään sään takia.*

b) Mainitse kaksi paikkaa, mistä voimassa oleva sääennuste veneilijöille on saatavilla. **2 p**

VASTAUS: *Ylen merisää ja veneilysää radiolla. Julkiset ennustuspalvelut internetissä.*

Tehtävä 11 – Väistäminen

Tehtävä 11

Ajat oheisen kuvan mukaisesti väylää pitkin. Huomaat, että purjevene on luovien lähestymässä vastakkaiselta suunnalta ja saatatte olla törmäyskurssilla.



a) Kumpi veneistä on väistämisvelvollinen ja miksi? 2 p

VASTAUS:

Minä olen väistämisvelvollinen, koska konealus väistää purjealusta

b) Miten väistäminen tulee suorittaa, eli mitä tekee väistämisvelvollinen ja mitä se, jolla ei ole väistämisvelvollisuutta? 2 p

VASTAUS:

Väistävä tekee riittävän näkyvän suunnan tai nopeuden muutoksen. Toinen pitää kurssinsa ja nopeutensa.

On syytä huomata, että konealus väistää purjealusta –sääntöä ei aina sovelleta. Muun muassa ahtaisiin kulkuväyliin ja ohittamiseen liittyvät säännöt menevät sen edelle.

Tehtävä 12 – Vesiliikennemerkkejä

Tehtävä 12



a) Mitä ylempi vesiliikennemerkki
tarkoittaa? 2 p

VASTAUS:

Aallokon aiheuttamisen kieltö



b) Mitä alempi vesiliikennemerkki
tarkoittaa? 2 p

VASTAUS:

Ankkurointikieltö

Tehtävä 13 – Veneen varusteet

Tehtävä 13

Mitkä varusteet ovat vesiliikennelain mukaan pakollisia tutkintoveneessä?

Merkitse rasti oikeaan ruutuun.

Oikein Väärin 6 p

a) Pelastusliivit pitää olla kaikille veneessä oleville.

☒ ☐

b) Airot, mela tai ankkuri köysineen.

☒ ☐

c) Sammutin.

☒ ☐

d) Pilssipumppu tai joku muu tyhjennysväline.

☒ ☐

e) Ajantasalla oleva paperikartta pitää olla mukana reittisuunnittelua edellyttävällä matkalla.

☒ ☐

f) Punaiset hätäraketit.

☐ ☒

Tehtävä 14 – Käytännön kysymyksiä

Tehtävä 14

Mitkä seuraavista väittämistä ovat oikein ja mitkä väärin.
Merkitse rasti oikeaan ruutuun.

Oikein Väärin 3 p

a) Liikuttaessa veneellä tähystyksen pitää olla jatkuva ja perustua sekä näkö- että kuulohavaintoihin.

☒☐

b) Vesiliikennejuopumuksesta ei voida tuomita, jos päällikön veressä on alkoholia alle 1,0 promillea.

☐☒

c) Ohittava väistää aina ohitettavaa .

☒☐

d) Suoja-alueella saa aina rantautua.

☐☒

e) Veneessä on aina oltava päällikkö.

☒☐

f) Kovan tuulen raja säätiedotuksissa on 14 m/s.

☒☐