

Beregning af navigationsopgaver til kort 131 – kapitel B, C + R

B 5 a

Beh.K.rv.		082°
strøm	(S)	8°
Sejl.K.rv.		074°
afdrift	(N)	5°
St.K.rv.		069°

B 5 c

Beh.K.rv.		198°
strøm	(V)	6°
Sejl.K.rv.		192°
afdrift	(Ø)	4°
St.K.rv.		188°

B 5 b

Beh.K.rv.		102°
strøm	(N)	4°
Sejl.K.rv.		106°
afdrift	(S)	6°
St.K.rv.		112°

B 5 d

Beh.K.rv.		218°
strøm	(SØ)	5°
Sejl.K.rv.		223°
afdrift	(NV)	7°
St.K.rv.		230°

B 6 a

St.K.rv.		075°
afdrift	(N)	5°
Sejl.K.rv.		080°
strøm	(S)	7°
Beh.K.rv.		087°

B 6 c

St.K.rv.		186°
afdrift	(Ø)	4°
Sejl.K.rv.		190°
strøm	(V)	4°
Beh.K.rv.		194°

B 6 b

St.K.rv.		119°
afdrift	(S)	6°
Sejl.K.rv.		113°
strøm	(N)	3°
Beh.K.rv.		110°

B 6 d

St.K.rv.		218°
afdrift	(NV)	7°
Sejl.K.rv.		211°
strøm	(SØ)	6°
Beh.K.rv.		205°

R 9

a) Beh.K.rv. 298° (opmålt i søkortet)

b) Beh.K.rv.		298°
ingen strøm		
ingen afdrift		
St.K.rv.		298°

c) Beh.K.rv. 291° (opmålt i søkortet)

d) St.K.rv.		298°
Beh.K.rv.		291°
afdrift	(N)	7°

e) Beh.K.rv. 313° (opmålt)

f) Beh.K.rv.		313°
afdrift	(Ø)	7°
St.K.rv.		320°

R 10

a) Beh.K.rv. 091° (opmålt i søkortet)

b) Beh.K.rv. 082° (opmålt i søkortet)

c) St.K.rv.		091°
Beh.K.rv.		082°
strøm	(N)	9°

d) Beh.K.rv. 10° (opmålt i søkortet)

e) Beh.K.rv.		102°
strøm	(N)	9°
(ingen afdrift)		
St.K.rv.		111°

f) 2,0 knob

B 17

a		b		c	
Beh.K.rv.	112 ⁰	Beh.K.rv.	031 ⁰	Beh.K.rv.	305 ⁰
(ingen strøm)		(ingen strøm)		(ingen strøm)	
afdr. (SØ)	5 ⁰	afdr. (Ø)	4 ⁰	afdr. (N)	7 ⁰
<u>St.K.rv.</u>	<u>117⁰</u>	<u>St.K.rv.</u>	<u>035⁰</u>	<u>St.K.rv.</u>	<u>312⁰</u>
mv. v	2 ⁰	mv. ø.	3 ⁰	mv. v.	6 ⁰
St.K.mv.	119 ⁰	St.K.mv.	032 ⁰	St.K.mv.	318 ⁰
d		e		f	
St.K.mv.	213 ⁰	St.K.mv.	154 ⁰	St.K.mv.	081 ⁰
mv. ø	4 ⁰	mv. v.	8 ⁰	mv. ø.	7 ⁰
<u>St.K.rv.</u>	<u>217⁰</u>	<u>St.K.rv.</u>	<u>146⁰</u>	<u>St.K.rv.</u>	<u>088⁰</u>
afdr. (S)	6 ⁰	afdr. (Ø)	4 ⁰	afdr. (NØ)	6 ⁰
(ingen strøm)		(ingen strøm)		(ingen strøm)	
Beh.K.rv.	223 ⁰	Beh.K.rv.	150 ⁰	Beh.K.rv.	094 ⁰

R 11a) Beh.K.rv. 343⁰ (opmålt i søkortet)

b) Beh.K.rv.	343 ⁰
strøm (SØ)	3 ⁰
<u>sejl.k.rv.</u>	<u>340⁰</u>
afdrift (NV)	4 ⁰
St.K.rv.	336 ⁰
mv. ø.	4 ⁰
St.K.mv.	332 ⁰

c) St.K.mv.	334 ⁰
mv. ø.	4 ⁰
<u>St.K.rv.</u>	<u>338⁰</u>
afdrift (NV)	4 ⁰
sejl.K.rv.	342 ⁰
strøm (SØ)	3 ⁰
Beh.K.rv.	345 ⁰

d) mod nordbøje NV for Ven, 0,6 meter
- stagvende ved 6-meterkurven**R 12**

a) St.K.rv. (opmålt)	208 ⁰
mv. ø.	4 ⁰
b) St.K.mv.	204 ⁰
St.K.dv.	202 ⁰
c) dv. ø.	2 ⁰

R 13

a) St.K.rv.	106 ⁰
mv. ø.	4 ⁰
b) St.K.mv.	102 ⁰
St.K.dv.	103 ⁰
c) dv. v.	1 ⁰

R 14

a) St.K.rv.	045 ⁰
mv. ø.	4 ⁰
b) St.K.mv.	041 ⁰
St.K.dv.	045 ⁰
c) dv. v.	4 ⁰

R 15

a) St.K.rv.	356 ⁰
mv. ø.	4 ⁰
b) St.K.mv.	352 ⁰
St.K.dv.	348 ⁰
c) dv. ø.	4 ⁰

R 16 R 12

a) St.K.rv. (opmålt)	260 ⁰
mv. ø.	4 ⁰
a) St.K.mv.	256 ⁰
St.K.dv.	251 ⁰
b) dv. ø.	5 ⁰

c) Beh.K.rv. 271⁰ (opmålt i søkortet)

d) Beh.K.rv.	271 ⁰
strøm (NØ)	4 ⁰
Sejl.K.rv.	267 ⁰
afdrift (S)	5 ⁰
St.K.rv.	262 ⁰
mv. ø.	4 ⁰
St.K.mv.	258 ⁰
dv. ø.	5 ⁰
St.K.dv.	253 ⁰

e) 7,6 sømil (opmålt)

f) St.K.dv.	242 ⁰
dv. ø.	5 ⁰
St.K.mv.	247 ⁰
mv. ø.	4 ⁰
St.K.rv.	251 ⁰
afdrift (S)	5 ⁰
sejl.K.rv.	256 ⁰
strøm (NØ)	4 ⁰
Beh.K.rv.	260 ⁰

g) 5 meter

B 26

a		b		c	
Beh.K.rv.	162 ⁰	Beh.K.rv.	046 ⁰	Beh.K.rv.	337 ⁰
(ingen strøm)		(ingen strøm)		(ingen strøm)	
(ingen afdrift)		(ingen afdrift)		(ingen afdrift)	
St.K.rv.	162 ⁰	St.K.rv.	046 ⁰	St.K.rv.	337 ⁰
mv.	∅. 4 ⁰	mv.	v. 3 ⁰	mv.	∅. 2 ⁰
St.K.mv.	15v	St.K.mv.	049 ⁰	St.K.mv.	335 ⁰
dv.	∅. 3 ⁰	dv.	v. 4 ⁰	dv.	v. 1 ⁰
St.K.dv.	155 ⁰	St.K.dv.	053 ⁰	St.K.dv.	336 ⁰

d		e		f	
St.K.dv.	212 ⁰	St.K.dv.	346 ⁰	St.K.dv.	068 ⁰
dv.	∅. 5 ⁰	dv.	v. 2 ⁰	dv.	v. 4 ⁰
St.K.mv.	217 ⁰	St.K.mv.	344 ⁰	St.K.mv.	064 ⁰
mv.	∅. 2 ⁰	mv.	v. 3 ⁰	mv.	∅. 2 ⁰
St.K.rv.	219 ⁰	St.K.rv.	341 ⁰	St.K.rv.	066 ⁰
(ingen afdrift)		(ingen afdrift)		(ingen afdrift)	
(ingen strøm)		(ingen strøm)		(ingen strøm)	
Beh.K.rv.	219 ⁰	Beh.K.rv.	341 ⁰	Beh.K.rv.	066 ⁰

B 28

a		b		c		d	
bek.K.rv.	086 ⁰		161 ⁰	st.K.dv.	117 ⁰		308 ⁰
strøm (N)	4 ⁰	(V)	7 ⁰	dv.v.	1 ⁰	∅.	1 ⁰
sejl.K.rv.	090 ⁰		154 ⁰	st.K.mv.	116 ⁰		309 ⁰
afdrift (SØ)	6 ⁰	(Ø)	4 ⁰	mv.∅.	3 ⁰	v.	3 ⁰
st.K.rv.	096 ⁰		150 ⁰	st.K.rv.	119 ⁰		306 ⁰
mv.v.	2 ⁰	∅.	4 ⁰	afdrift (NØ)	4 ⁰	(N)	3 ⁰
st.K.mv.	098 ⁰		146 ⁰	sejl.K.rv.	123 ⁰		303 ⁰
dv. v.	3 ⁰	∅.	1 ⁰	strøm (S)	8 ⁰	(SV)	6 ⁰
st.K.dv.	101 ⁰		145 ⁰	beh.K.rv.	131 ⁰		297 ⁰

R 20

St.K.rv.	105 ⁰
mv.	∅. 4 ⁰
a) St.K.mv.	101 ⁰
St.K.dv.	103 ⁰
b) dv.	v. 2 ⁰
St.K.rv.	135 ⁰
mv.	∅. 4 ⁰
c) St.K.mv.	131 ⁰
St.K.dv.	131 ⁰
d) dv.	0 ⁰
e) –	
f) Beh.K.rv.	099 ⁰ (opmålt)
Beh.K.rv.	099 ⁰
strøm (N)	5 ⁰
sejl.K.rv.	104 ⁰
afdrift (S)	5 ⁰
St.K.rv.	109 ⁰
mv.	∅. 4 ⁰
St.K.mv.	105 ⁰
dv.	v. 2 ⁰
g) St.K.dv.	107 ⁰
h) 5,7 sm sømil (opmålt)	
i) 5,7 sm : 5,0 knob = 1,14 t = 1 t 08 min.	

Beh.K.rv.	121 ⁰ (opmålt)
strøm (N)	5 ⁰
sejl.K.rv.	126 ⁰
afdrift (S)	5 ⁰
St.K.rv.	131 ⁰
mv.	∅. 4 ⁰
St.K.mv.	127 ⁰
dv.	0 ⁰
j) St.K.dv.	127 ⁰

R 21

P.mv.	290 ⁰
mv.	∅. 4 ⁰
P.rv.	294 ⁰

56°48,2'N 12°51,6'Ø

R 22

P.mv.	155 ⁰	051 ⁰
mv.	∅. 2 ⁰	∅. 2 ⁰
P.rv.	157 ⁰	053 ⁰

a) vrag, 24 meter

R 23

a) P.mv.	267 ⁰
mv.	∅. 4 ⁰
P.rv.	271 ⁰
b) Nej, afstand ca. 1,8 – 2,0 sømil	

R 24 a 56°11,9' N 12°30,1'Ø, **b** over 20 meter, **c** beh.K.rv. 344° og lavere, undgå Mölle Fyr bliver rødt, før Kullen Västra pejles > 005°, bruge ekkoloddet - min. 10-meterkurven.

R 25

- a) St.K.rv. 096°
 mv. ø. 4°
 b) St.K.mv. 092°
 St.K.dv. 095°
 c) dv. v. 3°
- d) Beh.K.rv. 096°
 strøm (N) 3°
 sejl.K.rv. 099°
 afdrift (S) 4°
 St.K.rv. 103°
 mv. ø. 4°
 St.K.mv. 099°
 dv. v. 3°
 St.K.dv. 102°
- e) kl. 21.15
 P.mv. 198° 127°
 mv. ø. 4° ø. 4°
 P.rv. 202° 131°
- kl. 21.30
 P.mv. 209° 142°
 mv. ø. 4° ø. 4°
 P.rv. 213° 146°
 Beh.K.rv. 091° (opmålt)
- f) Beh.K.rv. 091°
 St.K.rv. 103°
 afdrift (N) 12°
 eller: $096^\circ - 091^\circ = 5^\circ + 7^\circ = 12^\circ$
- g) Distance = 1,0 sømil (opmålt)
 Tid = 21.30 – 21.15 = 15 min.
 = 0,25 t
 Fart = 1,0 sm : 0,25 t = 4,0 knob
- h) Beh.K.rv. 099° (opmålt)
 strøm (N) + afdrift (S) 12°
 St.K.rv. 111°
 mv. ø. 4°
 St.K.mv. 115°
 dv. v. 3°
 St.K.dv. 112°
- i) Distance = 5,0 sømil (opmålt)
 Fart = 4,0 knob
 Tid = 5,0 sm : 4,0 knob = 1,25 t
 = 1 t 15 min.
 ETA = kl. 21.30 + 1 t 15 min = 22.45

R 26 gps-version

- a) St.K.rv. 096°
 mv. ø. 4°
 b) St.K.mv. 092°
 St.K.dv. 095°
 c) dv. v. 3°
- d) 56°57,24'N 12°32,30'Ø
 55°56,40'N 12°46,30'Ø
- e) Beh.K.rv. 096°
 strøm (N) 3°
 sejl.K.rv. 099°
 afdrift (S) 4°
 St.K.rv. 103°
 mv. ø. 4°
 St.K.mv. 099°
 dv. v. 3°
 St.K.dv. 102°
- f) Beh.K.rv. 091° (opmålt) (=COG på gps)
- g) Beh.K.rv. 091°
 St.K.rv. 103°
 afdrift (Ø) 12°
- h) SOG = 4,02 / 3,99 (aflæst) => 4,0 knob
- i) Beh.K.rv. 099° (opmålt)
 strøm (N) + afdrift (S) 12°
 St.K.rv. 111°
 mv. ø. 4°
 St.K.mv. 115°
 dv. v. 3°
 St.K.dv. 112°
- j) Distance = 5,0 sømil (gps kl.21.30)
 Beh.fart = 4,0 knob (aflæst gps)
 Tid = 5,0 sm : 4,0 knob = 1,25 t
 = 1 t 15 min.
 ETA = kl.21.30 + 1 t 15 min = 22.45

R 27

- a) St.K.dv. 301°
 dv. v. 5°
 St.K.mv. 296°
 mv. ø. 4°
 St.K.rv. 300°
 Pejling om BB - 90°
 P.rv. 210°
- b) Afstand = $\log 36,0 - 34,2 = 1,8$ sømil
- c) 20-meterkurve, mellemfint sand
- d) Distance = $\log 36,0 - 34,2 = 1,8$ sømil
 Tid = 11.47 – 11.27 = 20 min.
 = 0,33 t
 Fart = 1,8 sm : 0,33 t = 5,4 knob

R 28

a) P.rv. 099° (aflæst i søkortet)

b) P.rv.	099°
mv. ø.	4°
<hr/>	
P.mv.	095°
P.dv.	097°
dv. v.	2°

R 29

a) P.rv.	208°
mv. ø.	4°
<hr/>	
P.mv.	204°
P.dv.	209°
dv. v.	5°

R 30

vindretning	155°	155°	
vinkel til vinden -	35°	+ 35°	
<hr/>			
a) st.K.rv.	120°	190°	
afdrift (SØ)	5°	5°	
<hr/>			
sejl.K.rv	115°	195°	
strøm (NØ)	5°	5°	
<hr/>			
b) beh.K.rv.	110°	200°	

c) forslag:

(8,5 + 0,3 + 1,9 + 0,75 + 1,7 + 0,6) sm

d) strøm op til 3,0 knob og idvande

R 33

st.K.rv.	072°
mv. ø.	4°

a) st.K.mv.	068°
st.K.dv.	070°

b) dv. v.	2°
-----------	----

c) Beh.K.rv.	072°	(opmålt)
strøm (NV)	3°	

sejl.K.rv.	075°
------------	------

afdrift (SØ)	5°
--------------	----

St.K.rv.	080°
----------	------

mv. ø.	4°
--------	----

St.K.mv.	076°
----------	------

dv. v.	2°
--------	----

St.K.dv.	078°
----------	------

P.mv.	335°	033°
-------	------	------

mv. ø.	4°	ø. 4°
--------	----	-------

P.rv.	339°	037°
-------	------	------

d) Beh.K.rv. 068° (opmålt)

e) St.K.rv. 080°

Beh.K.rv. 068°

afdrift (SØ) 12°

eller

 $072^\circ - 068^\circ = 4^\circ + 8^\circ = 12^\circ$

f) Beh.K.rv. 077° (opmålt)

strøm (NV)+afdrift (SØ)	12°
-------------------------	-----

St.K.rv.	089°
----------	------

mv. ø.	4°
--------	----

St.K.mv.	085°
----------	------

dv. v.	2°
--------	----

St.K.dv.	087°
----------	------

R 34

P.mv.	073°	200°
<u>mv. ø.</u>	<u>4°</u>	<u>ø. 4°</u>
P.rv.	077°	204°

a) $56^{\circ}13,9'N$ $12^{\circ}26,0'Ø$

st.K.rv.	143°
<u>mv. ø.</u>	<u>4°</u>

b) st.K.mv. 139°

<u>st.K.dv.</u>	<u>137°</u>
-----------------	-------------

c) dv. ø. 2°

d) Beh.K.rv. 147° (opmålt)

<u>strøm (N)</u>	<u>3°</u>
------------------	-----------

sejl.K.rv.	150°
------------	------

<u>afdrift (SV)</u>	<u>4°</u>
---------------------	-----------

St.K.rv.	154°
----------	------

<u>mv. ø.</u>	<u>4°</u>
---------------	-----------

St.K.mv.	150°
----------	------

<u>dv. ø.</u>	<u>2°</u>
---------------	-----------

St.K.dv.	148°
----------	------

e) Beh.dist. = 2,4 sømil (opmålt)

Tid = 22.44 – 22.08 = 36 min.

= 0,6 t

Beh.fart = 2,4 sm : 0,6 t = 4,0 knob

f) Beh.dist. = 4,6 sømil (opmålt)

Tid = 4,6 sm : 4,0 knob = 1,15 t

= 1 t 09 min.

Kl. = 22.44 + 1 t 09 min. = 23.53

R 35

a) vestbøje

b) $55^{\circ}19,10'N$ $12^{\circ}42,31'Ø$

c) Beh.K.rv. 348° (opmålt)

ingen strøm

ingen afdrift

St.K.rv.	348°
----------	------

<u>mv. ø.</u>	<u>4°</u>
---------------	-----------

St.K.mv.	344°
----------	------

<u>dv. ø.</u>	<u>2°</u>
---------------	-----------

St.K.dv.	342°
----------	------

P.mv.	225°	172°
-------	------	------

<u>mv. ø.</u>	<u>4°</u>	<u>ø. 4°</u>
---------------	-----------	--------------

P.rv.	229°	176°
-------	------	------

d) 0° (- obs.sted ligger på bestikkursen)

e) Beh.dist. = 4,0 sømil (opmålt)

Tid = 01.53–01.23 = 30 min = 0,5 t

Beh.fart = 4,0 sm : 0,5 t = 8,0 knob

(passer med SOG på gps)

f) Sejl.dist. = $\log 11,20-7,70 = 3,50$ sømil

Sejl.fart = 3,5 sm : 0,5 t = 7,0 knob

(passer med fart på loggen)

g) Beh.fart 8,0 – Sejl.fart 7,0 =

1,0 knob N-gående strøm

h) Beh.dist. = 2,4 sømil (opmålt)

Beh.fart = 8,0 knob

Tid = 2,4 sm : 8,0 knob = 0,3 t

= 18 min.

ETA = kl.01.53 + 18 min = 02.11