

## Oefeningen op TOCHTUITVOERING – GEGIST BESTEK

Kaart:

BELGISCHE NOORDZEE  
van DE PANNE tot KNOKKE-HEIST

afgekort **BNZ**

Afstanden en verheden tot op 0.05 afgerond; coördinaten idem.  
Tijd afgerond naar volle minuten.

Tochtuitvoering zonder VAR, DEV en Dr

**U 1** gegeven: vertrek: Blankenberge om 1200  
logstand: 00.0 voorligging: 000°  
V: 4 kn stroom: 270° / 2 kn

gevraagd: plot de positie na één uur varen

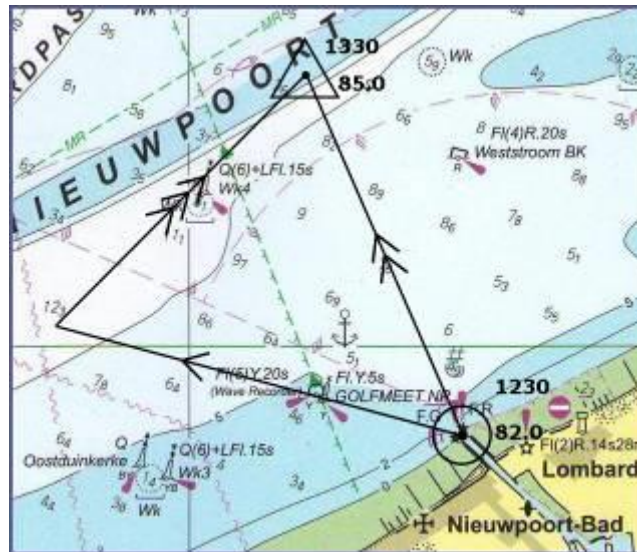
oplossing: WK/w = voorligging = **000°**



**U 2 gegeven:** vertrek: Nieuwpoort om 1230  
logstand: 82.0 voorligging: 285°  
V: 3 kn stroom: 045° / 2.5 kn

**gevraagd:** plot de positie na één uur varen

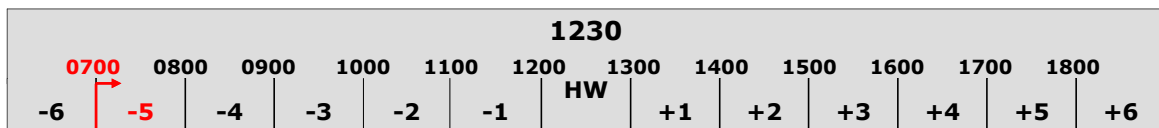
**oplossing:** WK/w = voorligging = **285°**



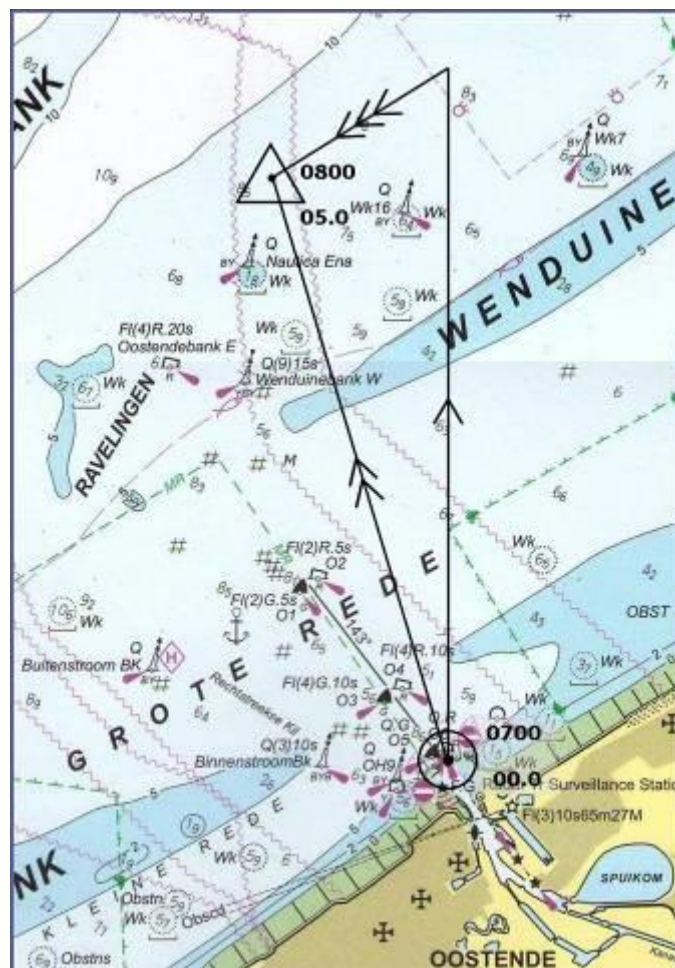
**U 3 gegeven:** vertrek: Oostende (tss. havenhoofden) om 0700  
 logstand: 00.0 voorligging: 000°  
 V: 5 kn HW Zeebrugge: 1230 ST

**gevraagd:** plot de positie na één uur varen

**oplossing:** WK/w = voorligging = **000°**



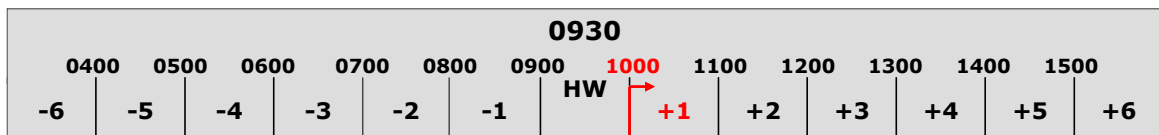
Stroomruit H                      -5 HW Zeebrugge    **ST**                      238° / 1.5 kn



**U4 gegeven:** vertrek bij VG3 Q.G om 1000  
 logstand: 50.0 voorligging: 165°  
 V: 3.5 kn HW Zeebrugge: 0930 ST

**gevraagd:** plot de positie na één uur varen

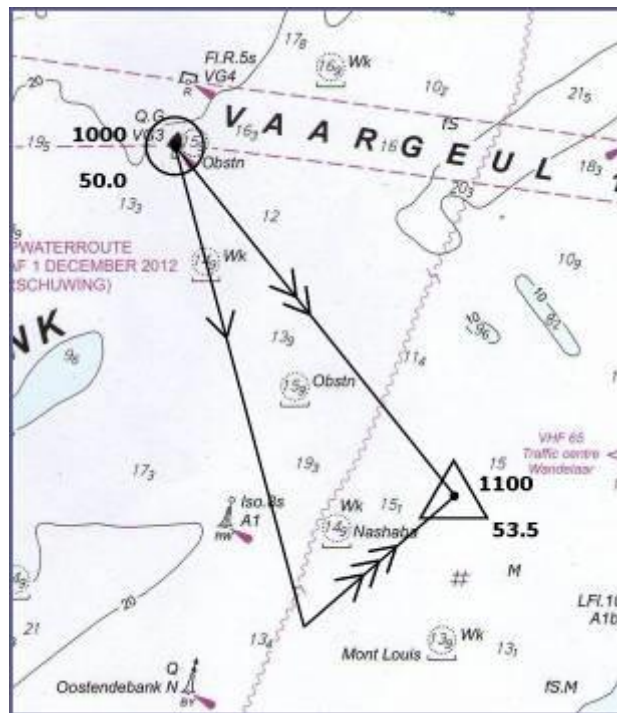
**oplossing:** WK/w = voorligging = **165°**



Stroomruit G

+1 HW Zeebrugge ST

049° / 1.4 kn

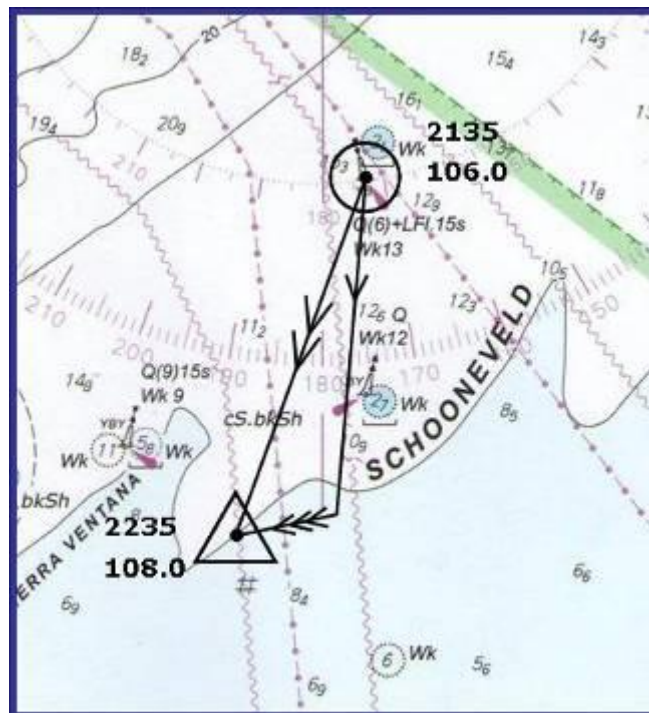


**U 5 gegeven:** vertrek bij *Wk13* om 2135  
 logstand: 106.0 voorligging: 185°  
 V: 2 kn HW Zeebrugge: 1800 DT

**gevraagd:** plot de positie na één uur varen

**oplossing:** WK/w = voorligging = **185°**

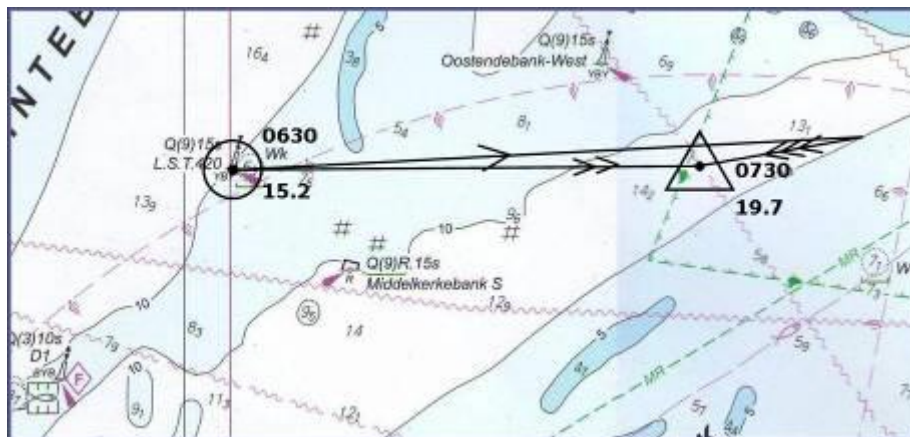
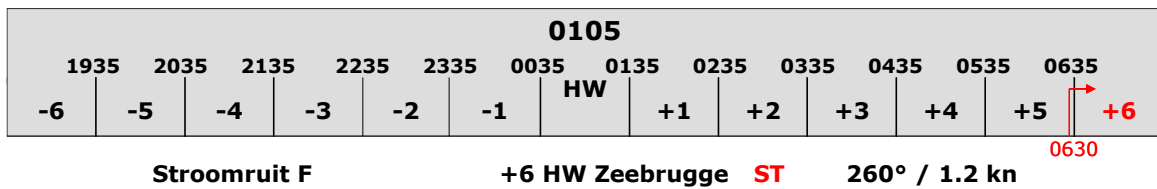
<b>1800</b>												
1230	1330	1430	1530	1630	1730	1830	1930	2030	2130	2230	2330	
-6	-5	-4	-3	-2	-1	HW	+1	+2	+3	+4	+5	+6
										2135		
Stroomruit J						+4 HW Zeebrugge DT			258° / 0.6 kn			



**U 6 gegeven:** GTV bij de *L.S.T.420* : 0630  
 logstand: 15.2 voorligging: 087°  
 V: 4.5 kn HW Vlissingen: 0141 ST

**gevraagd:** plot de positie om 0730

**oplossing:** WK/w = voorligging = **087°**  
 HW Vlissingen: HW Zeebrugge + 0h36min. (te vinden)  
 HW Zeebrugge: HW Vlissingen - 0h36min. op de kaart)  
 HW Zeebrugge: 0141 - 0036 = **0105**





**U 7 gegeven:** je plote de GPS positie (route punt 93) om 1600 in kaart:

51°22.5' N 002°16.8' E

logstand: 00.0 iets later valt GPS uit

1ste uur: voorligging: 010° V: 5kn

2de uur: voorligging: 170° V: 2kn

3de uur: voorligging: 170° V: 3kn

HW Zeebrugge 1730 ST

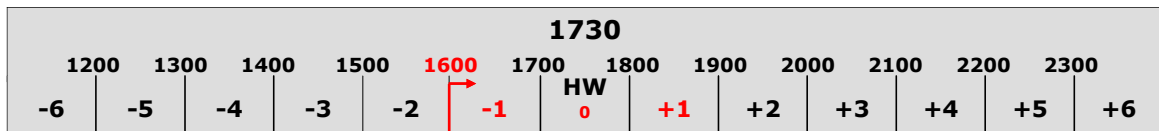
**gevraagd:** plot de gegiste posities van 1700, 1800 en 1900

bepaal: de coördinaten v/d gegiste positie na drie uur varen

**oplossing:** -) 1ste uur: WK/w = voorligging = **010°**

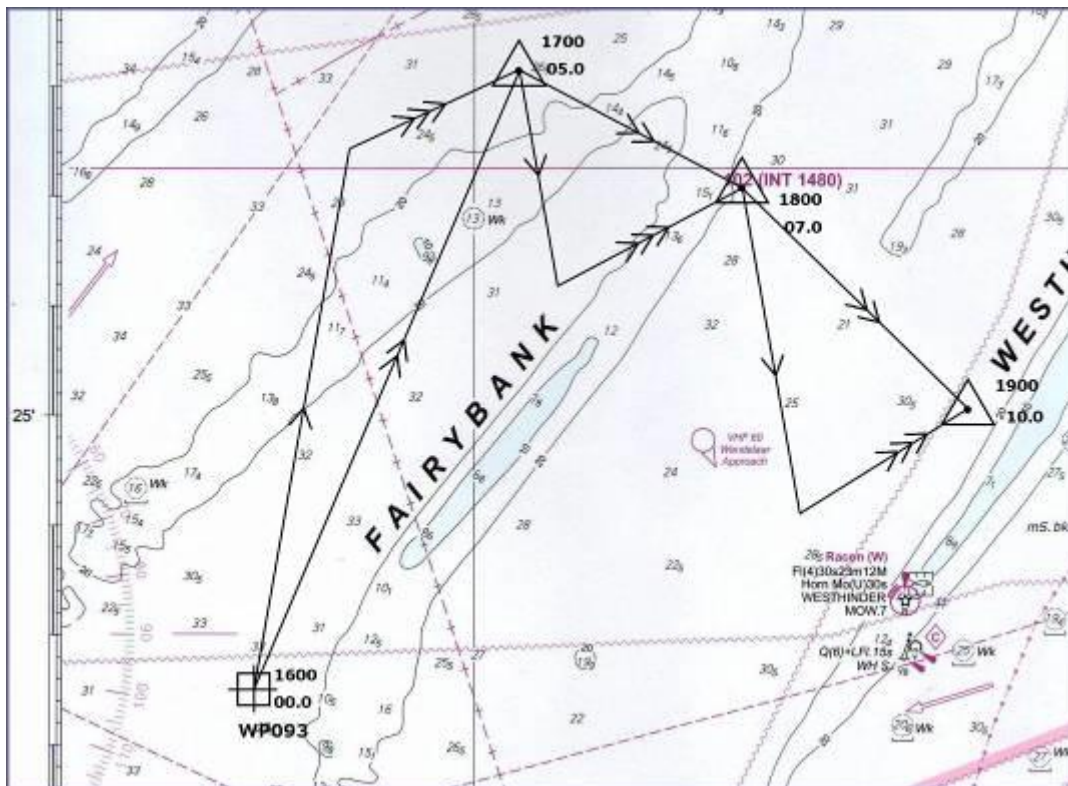
-) 2de uur: WK/w = voorligging = **170°**

-) 3de uur: WK/w = voorligging = **170°**



**Stroomruit C**

- 1 HW Zeebrugge **ST** 065° / 1.7 kn  
 0 (HW) Zeebrugge 062° / 1.9 kn  
 +1 HW Zeebrugge 058° / 1.8 kn



coördinaten laatste gegiste positie:

**51°24.95' N**

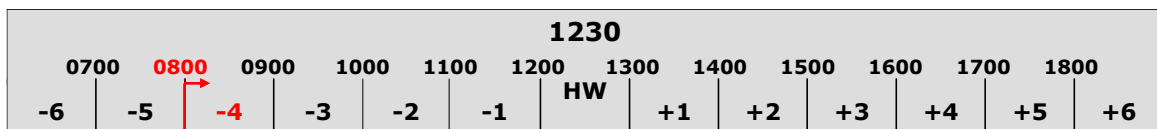
**002°27.15' E**

## Tochtuitvoering met VAR, DEV en Dr

**U 8 gegeven:** GTV: 0800 havenhoofd Oostende logstand 00.0  
 KV: 010° V: 5 kn  
 VAR: 5° W DEV: 3° W  
 Dr: 10° zeil over SB  
 HW Zeebrugge: 1230 ST

**gevraagd:** plot de gegiste positie na 1 uur varen  
 bepaal: a) de WK/g  
 b) V'

**oplossing:** WK/w = KV + DEV + VAR + Dr  
 = 010° + (-3°) + (-5°) + (+10°) = **012°**



Stroomruit H

-4 HW Zeebrugge **ST** 234° / 1.4 kn



a) WK/g = **358°**  
 b) V' = **4,1 kn**



**U 9 gegeven:** GTV: 1600 Ruytingen Est VQ  
 logstand: 15.0 KV: 095° V: 3.5 kn  
 VAR: 3° W DEV: 1° E  
 Dr: 5° wind: N  
 HW Zeebrugge: 1215 DT

**gevraagd:** plot de gegiste positie na 1 uur varen  
 bepaal: a) de WK/g  
 b) V'

**oplossing:** WK/w = KV + DEV + VAR + Dr  
 = 095° + (+1°) + (-3°) + (+5°) = **098°**

<b>1215</b>												
0645	0745	0845	0945	1045	1145	1245	1345	1445	1545	1645	1745	
-6	-5	-4	-3	-2	-1	HW	+1	+2	+3	+4	+5	+6
										1600		
<b>Stroomruit B</b>			<b>+4 HW Zeebrugge</b>				<b>DT</b>	<b>330° / 0.4 kn</b>				

**Opmerking:** Het symbool van de stroomruit **B** is wel niet op de kaart te vinden, maar in de stroomtabellen zien we aan de coördinaten (51°14.9'N - 2°13.9'E) dat de stroomruit B de dichtstbijgelegen ruit is.



a) WK/g = **094°**  
 b) V' = **3.3 kn**

**U 10 gegeven:** GTV: 1030 havenhoofd Zeebrugge logstand: 00.0  
 VAR: 3° W wind: SW  
 1ste uur: KV: 350° 2de uur: KV: 260°  
 V: 5.5 kn V: 6.0 kn  
 DEV: 5°W DEV: 2°W  
 Dr: 15° Dr: 15°

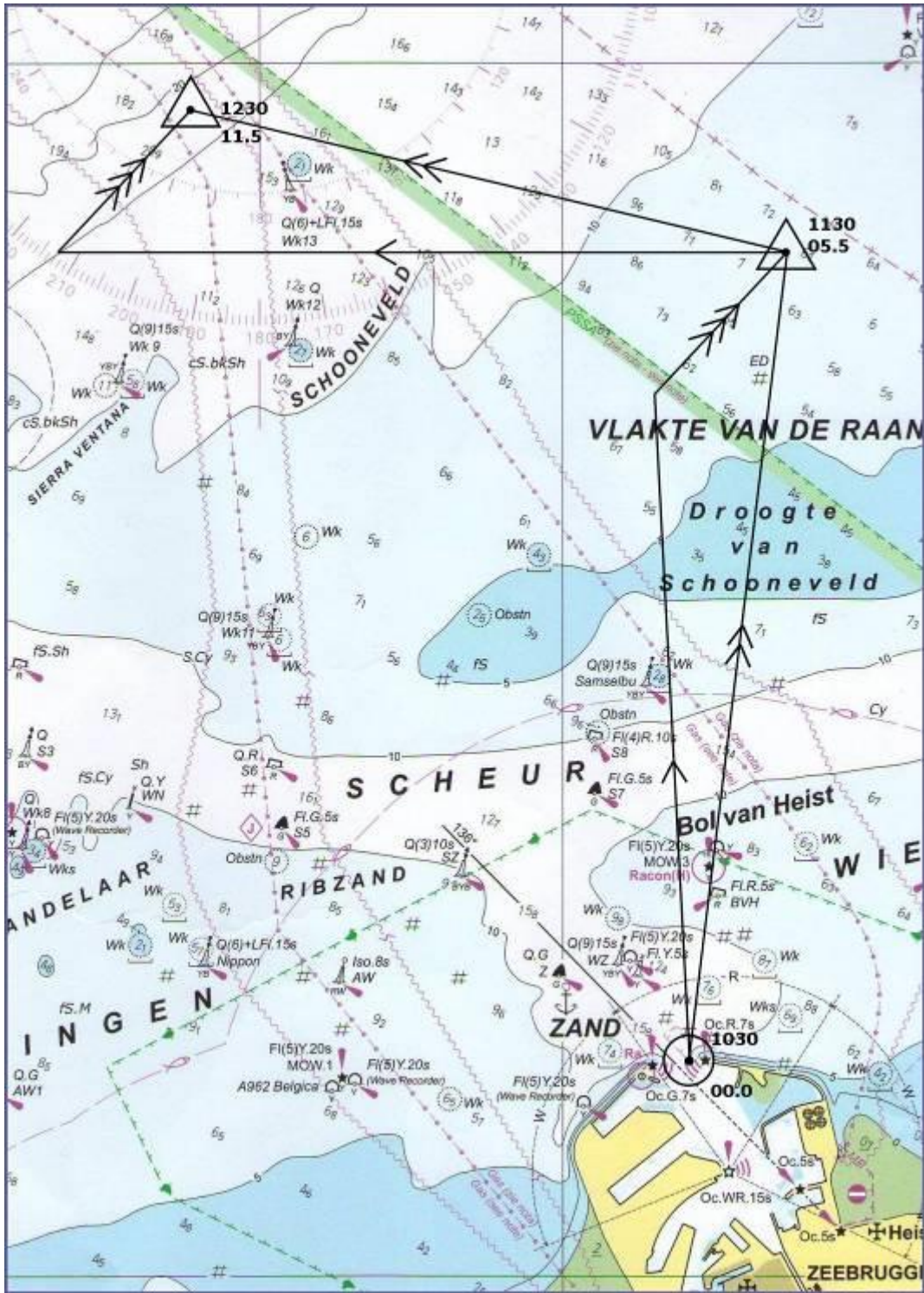
HW Oostende: 1111 ST

**gevraagd:** plot de gegiste positie om 1230 (na 2 uur varen)  
 bepaal: de WK/g voor elk uur

**oplossing:** HW Zeebrugge = HW Oostende + 0019 = 1111 + 0019 = **1130**  
 WK/w = KV + DEV + VAR + Dr  
 -) 1ste uur: = 350° + (-5°) + (-3°) + (+15°) = **357°**  
 -) 2de uur: = 260° + (-2°) + (-3°) + (+15°) = **270°**

1130													
0600	0700	0800	0900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700		
-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	
					1030	HW							
<b>Stroomruit J</b>					<b>-1 HW Zeebrugge</b>	<b>ST</b>	<b>057° / 2.1 kn</b>						
					<b>HW Zeebrugge</b>		<b>043° / 1.6 kn</b>						
					<b>+1 HW Zeebrugge</b>		<b>034° / 1.2 kn</b>						

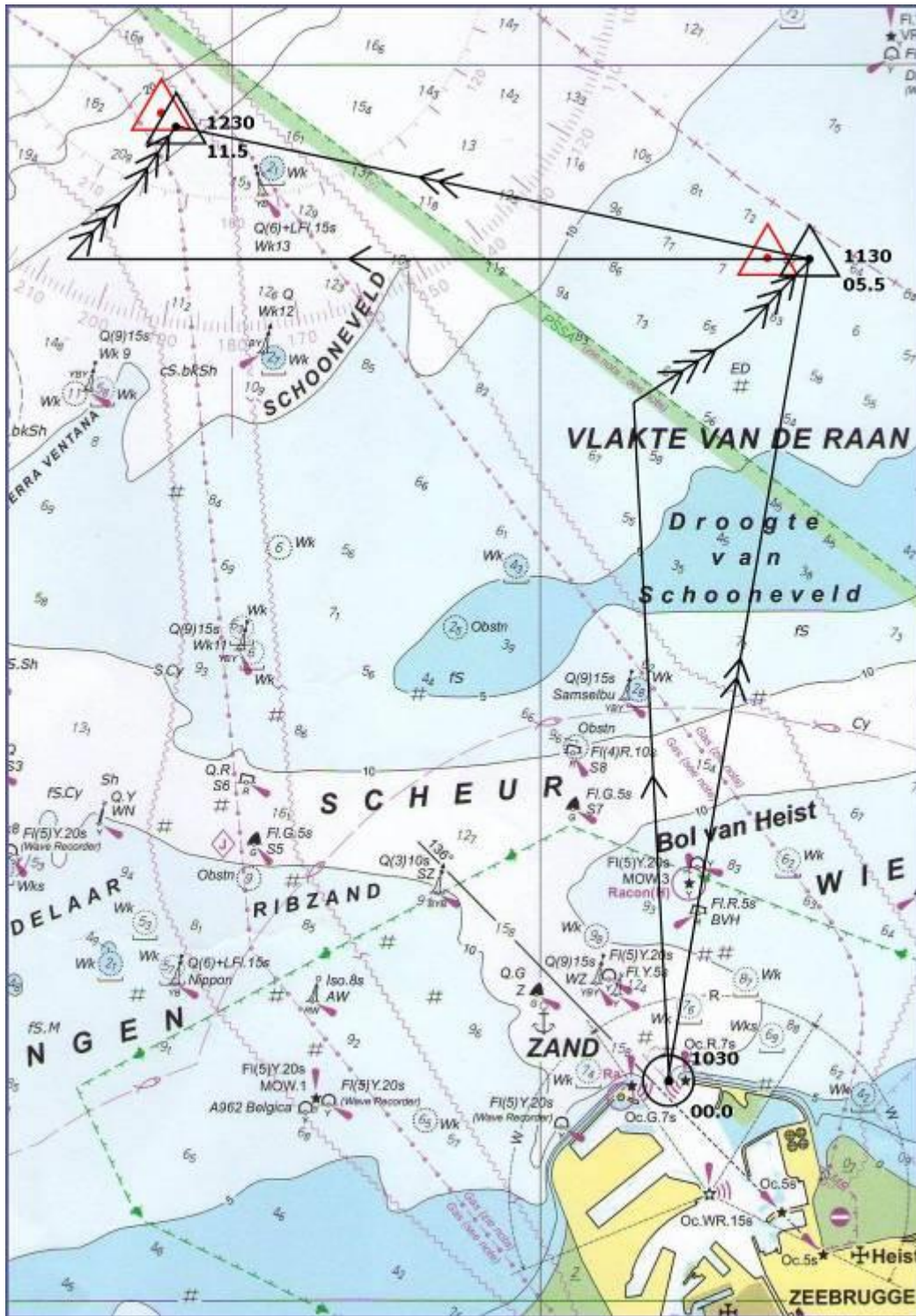
**Noot:** voor het 1<sup>ste</sup> uur mag je kiezen: de stroom van **-1HW** of van **HW**  
 voor het 2<sup>de</sup> uur mag je kiezen: de stroom van **HW** of van **+1HW**  
 hier werd in beide gevallen gekozen voor de stroom van **HW**  
 (deze lijkt een beetje het gemiddelde van de drie stromen)



Wk/g: 1ste uur: **007°**  
 2de uur: **283°**



Wil men toch nauwkeuriger werken

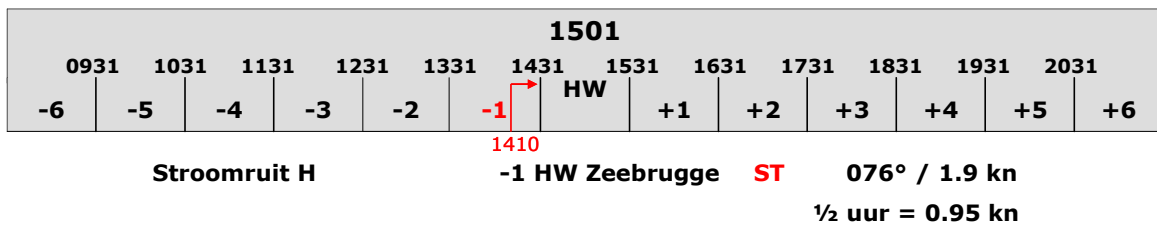


Wk/g: 1ste uur: **010°**  
2de uur: **282°**

**U 11 gegeven:** GTV: 1410 *Nautica Ena* time: UT  
 logstand: 43.5 KV: 310° V: 4 kn  
 VAR: 3° W DEV: 5° W  
 Dr: 10° wind: N  
 HW Dover: 1327 ST

**gevraagd:** plot de gegiste positie na **½ uur** varen (uitwerken in UT)  
 bepaal: a) de WK/g  
 b) V'  
 c) vermoedelijke logstand

**oplossing:** HW Zeebrugge (UT) = HW Dover + 0134 = 1327 + 0134 = **1501**  
 WK/w = KV + DEV + VAR + Dr  
 = 310° + (-5°) + (-3°) + (-10°) = **292°**



- a) WK/g: **316°**
- b) V': **2.7 kn**
- c) vermoedelijke logstand: **45.5 M**  
 (er werd over de grond 1.35M afgelegd in ½ uur en vaart is afgelegde weg/uur)

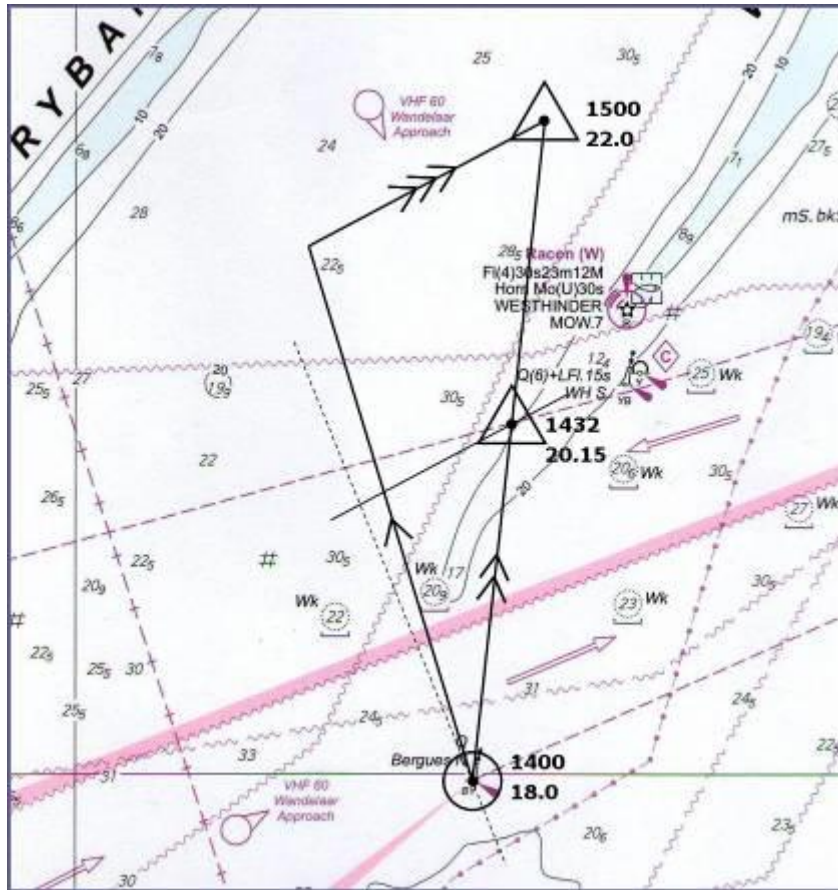


**U 12 gegeven:** datum: 09/01/-- je wil het verkeersscheidingsstelsel dwarsen  
 je moet dit doen op de correcte manier  
 om 1400: vertrek aan *Bergues N Q*  
 logstand: 18.0 V: 4 kn  
 wind: W Dr: 5° DEV tabel aan boord

**gevraagd:** plot de gegiste positie aan de grens van het VSS  
 bepaal: a) de te varen KV  
 b) ETA en vermoedelijke logstand  
 c) de coördinaten van deze positie

**oplossing:** a) Bepalen KV:  
 Men moet een WV hebben van 338° (stippellijn op de kaart)  
 $KV = (WV - VAR) - DEV$   
 $KV = [338^\circ - (-3^\circ)] - DEV$   
 $KV = 341^\circ - (+5^\circ) = 336^\circ$   
 $WK/w = WV + Dr$  of  $= KV + DEV + Var + Dr$   
 $= 338^\circ + (+5^\circ) = 343^\circ$   
 09/01/-- HW Zeebrugge: **1423 ST**

<b>1423</b>													
0853	0953	1053	1153	1253	1353	1453	1553	1653	1753	1853	1953		
-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	
Stroomruit C						1400	HW Zeebrugge		<b>ST</b>	062° / 1.9 kn			



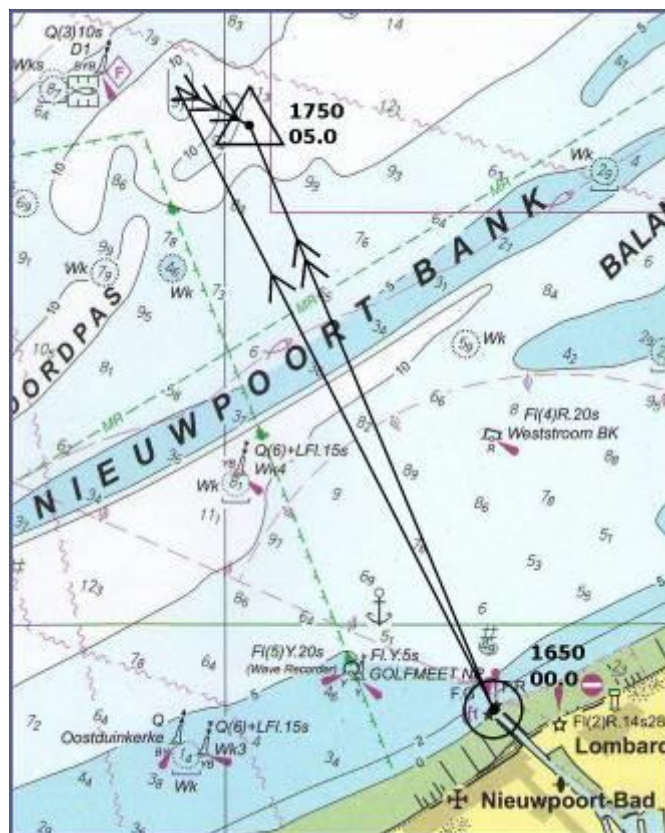
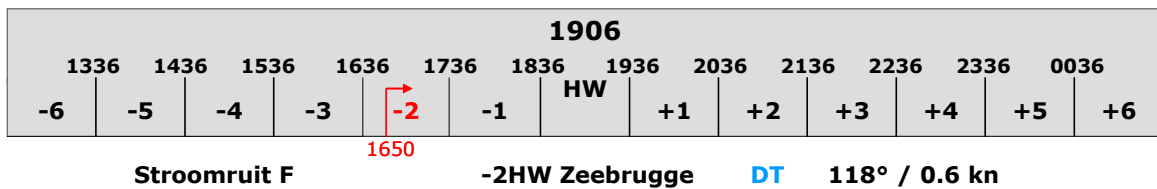
- c) verheid tot aan de rand VSS: 2.15M  
 vermoedelijke logstand daar:  $18.0 + 2.15 = 20.15M$   
 vaartijd: 4M in 60min.  
 1M in 15min.  
 2.15M in  $2.15 \times 15 = 32$ min.  
 ETA:  $1400 + 0032 = 1432$
- d) coördinaten: **51° 22.5' N**  
**02° 24.95' E**

**U 13 gegeven:** datum: 28/08/-- vertrek uit Nieuwpoort om 1650  
 logstand: 00.0 KV: 340° V: 5 kn  
 VAR: 3°W wind: E Dr: 10°  
 DEV tabel aan boord

**gevraagd:** plot de gegiste positie om 1750

**oplossing:** 28/08/-- HW Zeebrugge: 1806 + 0100 (zomeruur) = **1906**

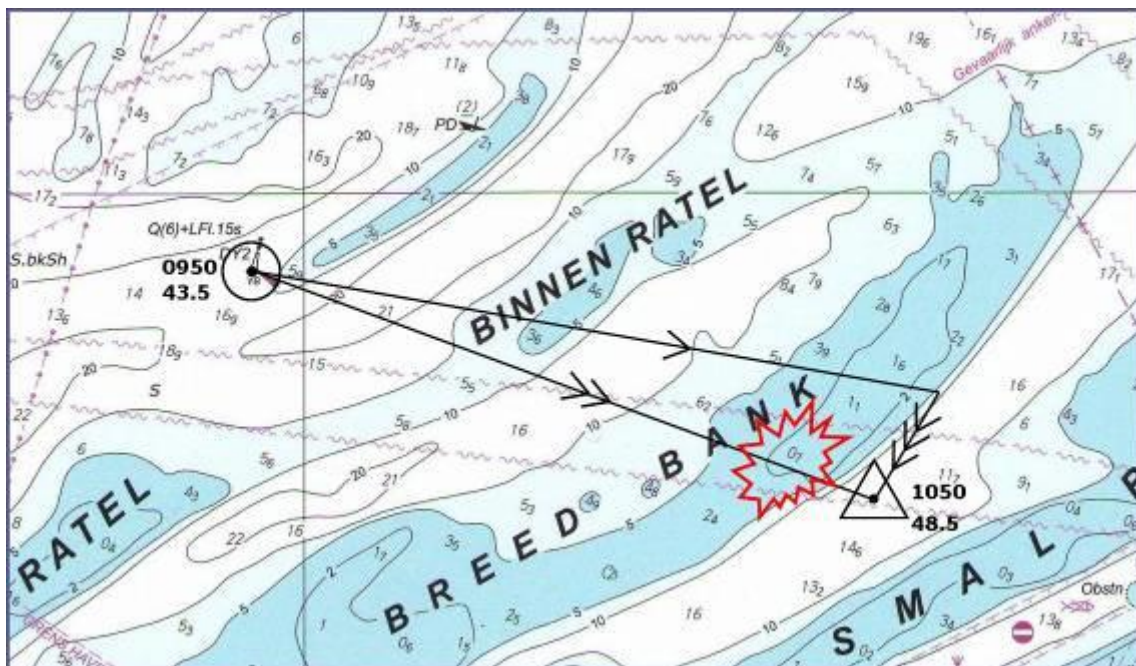
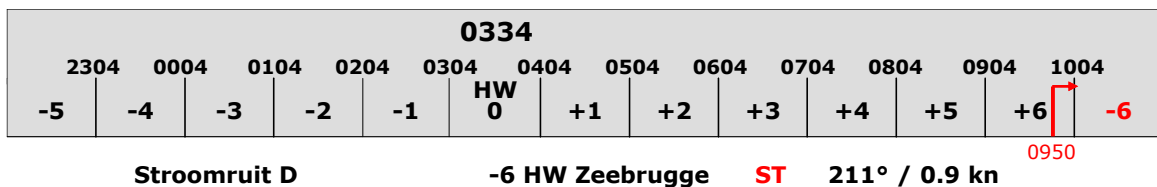
$$\begin{aligned} \text{WK/w} &= \text{KV} + \text{DEV} + \text{VAR} + \text{Dr} \\ &= 340^\circ + (+5^\circ) + (-3^\circ) + (-10^\circ) \\ &= 340^\circ + 5^\circ - 3^\circ - 10^\circ = \mathbf{332^\circ} \end{aligned}$$



**U 14 gegeven:** datum: 24/08/-- om 0950 (LT)  
 Passeer je: de DY2 Q(6)+LFI.15s  
 logstand: 43.5 KV: 105° V: 5 kn  
 wind: NE Dr: 5° DEV tabel aan boord

**gevraagd:** vaar je een veilige koers?  
 motiveer je antwoord (plot de uitvoering in kaart...)

**oplossing:** 24/08/-- HW Zeebrugge: 0234 + 0100 = **0334**  
 $WK/w = KV + DEV + VAR + Dr$   
 $= 105^\circ + (-7^\circ) + (-3^\circ) + (+5^\circ)$   
 $= 105^\circ - 7^\circ - 3^\circ + 5^\circ = \mathbf{100^\circ}$



we merken dat de WK/g over een ondiepte loopt  
 (kaartdiepte bedraagt slechts 0.7m)  
 in de tijdtabel zien we tevens dat op 24/08/... om 1019  
 de LW stand -0.22 bedraagt.

**U 15 gegeven:** om 1600: vertrek aan de WK9 Q(9)15s  
 logstand: 20.5 KV: 200°  
 VAR 3°W stroom 270° / 2kn  
 Dr: 10° men zeilt over bb.  
 geen DEV tabel aan boord  
 om 1630 is de logstand: 23.5

**gevraagd:** plot de gegiste positie van 1630

**oplossing:** WK/w = KV + DEV + VAR + Dr  
 = 200° + 0 + (-3°) + (-10°) = **187°**  
 stroom voor een ½ uur: 270° / **1kn**



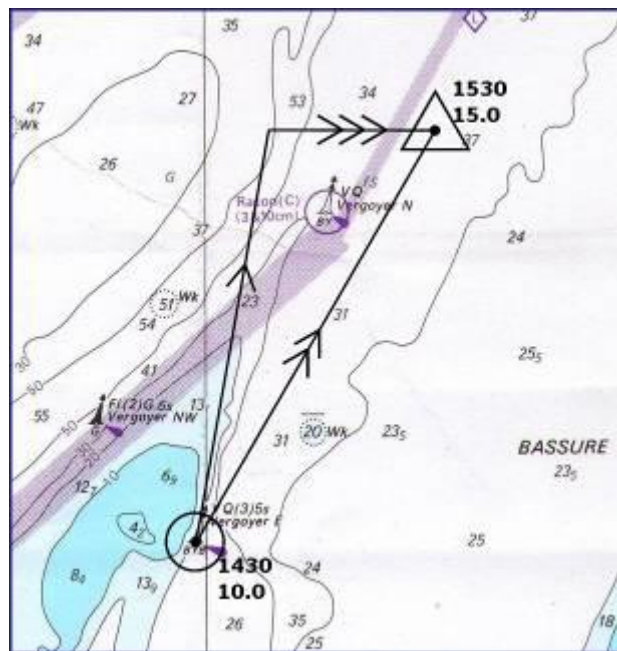


**Kaart: NEWHAVEN to CALAIS**

**U 16 gegeven:** om 1430 pos: Vergoyer E  
logstand: 10.0 WK/w: 010° V: 5 kn  
geen DEV, geen VAR, geen Dr  
stroom: 090° / 2kn

**gevraagd:** plot de gegiste positie van 1530

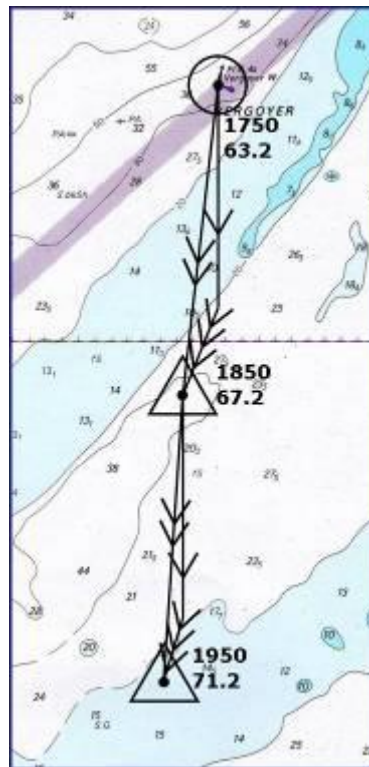
**oplossing:**



**U 17 gegeven:** om 1750 pos: Vergoyer W  
 logstand: 63.2 KV: 195° V: 4 kn  
 VAR: 5°W wind: W Dr: 10 kn  
 geen DEV tabel aan boord  
 stroom: 1750 – 1850: 202° / 1.7kn  
 1850 – 1950: 197° / 1.2kn

**gevraagd:** plot de gegiste positie - na één uur varen  
 - na twee uur varen

**oplossing:** WK/w = KV + DEV + VAR + Dr  
 = 195° + 0 + (-5°) + (-10°) = **180°**



**U 18 gegeven:** 31/03/.. om 1430(LT)  
 vertrek: Boulogne haveningang (Fl.R)  
 logstand: 00.0 KV: 330° V: 5 kn  
 VAR: 5°W wind: SW Dr: 5 kn  
 DEV: (bij KV=330°): 3°E

**gevraagd:** plot de gegiste positie na één uur varen

**oplossing:** WK/w = KV + DEV + VAR + Dr  
 = 330° + (-5°) + (+3°) + (+5°) = **333°**

HW Dover:

<b>30</b>	0148	6.8
	0829	-0.2
	SA 1417	7.0
	2038	0.3
<b>31</b>	0231	6.9
	0909	-0.1
	SU 1500	6.9
	2118	0.3

1500(UT) **ST**  
**1700**(CEST = LT)

