

### Rondmaken op stroom (1)



*We roeien op de IJssel. Heel mooi, maar met de nodige risico's. Vooral sturen op de IJssel is iets wat niet vanzelf gaat. Wat is het dan prettiger dan een rubriek in de Bellnote, waar je zittend in je luie stoel, alles leest over het sturen op de IJssel? Zodat je in de boot precies weet waar je aan toe bent? En als die rubriek geschreven wordt door onze eigen Jolt Oostras, wat willen we dan nog meer? Veel lees- en leerplezier!*

In 8 tot 9 afleveringen komen de meest "populaire" stuurvraagstukken aan de orde:

1. Stroom: waar wel/niet laten lopen
2. Stilliggen = gaande houden
3. Rondmaken op stroom 1.
4. Rondmaken op stroom 2.
5. Omgaan met deining 1: leg stil die boot!
6. Omgaan met deining 2: nooit ernaar toe.
7. Omgaan met deining 3: golftypen onderscheiden
8. Havens in- / uitvaren

#### **In deze en de volgende aflevering: 'Rondmaken op stroom'**

Rondmaken op de IJssel kan problemen opleveren en is mede daarom een belangrijk onderwerp bij het halen van de IJSSELBEVOEGDHEID. Die problemen worden veroorzaakt door de stroom en vooral doordat de stroom lang niet overal gelijk is. Dat laatste komt o.a. doordat de rivier in de richting van de wal steeds ondieper wordt waardoor het water daar moeilijker doorstroomt. In **Fig. 1** is te zien hoe op een recht stuk van de rivier de snelheid van de stroom ongeveer verloopt: van 4-5 km/u in het midden tot minder dan nul aan de kanten. De "neer" die bij de wal ontstaat gaat zelfs stroom-op! Grote verschillen dus. In deze aflevering gaat het vooral over de krachten die door deze *verschillen in snelheid* veroorzaakt worden.

In Kribbigheden 2 (over Stilliggen) waren we ongeveer in positie **A** beland. Het vrachtschip is intussen doorgevaren en het motorjacht is ons net gepasseerd.

De neer heeft ons wat meegenomen stroom-op en zoals we al zagen aankomen heeft de wind ons doen verlijeren naar bakboord. Daar (in positie **B**) zijn we keurig parallel gaan liggen aan de boeggolf van het motorjacht. Nu doet zich een verschijnsel voor dat we allemaal kennen: terwijl we stilliggen begint de boot naar bakboord te draaien. Dat komt doordat de boeg inmiddels terechtgekomen is in een stroom van ca. 3 km/u terwijl ons roer nog in bijna stilstaand water zit. De dwarskracht op de boeg is dus veel groter dan die op de achterkant van de boot. (Die achterzijde heet overigens officieel het "hek".) Door dit draaien komen we waarschijnlijk ook goed parallel te liggen aan de hekgolf van het motorjacht (positie **C**). De hekgolf "wandelt" namelijk bij veel motorschepen bijna haaks op de vaarrichting achter de boot aan. Dat is mooi meegenomen, maar onze boot blijft daarna helaas wél doordraaien richting positie **D**. Het wordt dus tijd om te beslissen waar we heen willen. Was je toch al van plan om te keren dan heb je zojuist op perfecte wijze over BB rondgemaakt met behulp van de stroom. Waarschijnlijk heb je zelfs geen commando hoeven geven! De boot draait nu snel door en het mag duidelijk zijn dat de draaisnelheid afhankelijk is van het verschil in dwarskracht dat de stroom uitoefent op de boeg respectievelijk het hek van onze boot. In dit geval is het verschil 3 km/u: 4 km/u op de boeg minus 1 km/u op het hek. Dus, hoe groter dat krachtsverschil hoe sneller de draai.

Was je echter van plan om verder stroom-op te varen dan zijn er verschillende mogelijkheden vanuit positie C. Met een skiff of ander glad materiaal ben je met een paar halen (evt. alleen BB) uit de trage stroom en dan is de kracht op boeg en hek vrijwel gelijk. Je kunt weer normaal sturen al heb je intussen wel een flinke zwieper over het midden van de rivier gemaakt en daar moet dus wel ruimte voor zijn. Pas ook op voor de hekgolf en wat er verder nog aan 'rommel' achter de motorboot vandaan komt. Met het zwaardere C-materiaal - dat bovendien een 'kiel' heeft - gaat dit lastiger en rondmaken over stuurboord kun je in positie C echt vergeten: de kracht op de boeg is domweg te groot. Je kunt daarom overwegen de boot gewoon door te laten draaien. Kort voordat je 180° gedraaid bent help je de

boot door het dode punt door even te laten rondmaken over BB. Vervolgens komt het hek in de 3 km/u-stroom en de boeg in de trage stroom. Het krachtverschil neemt het werk weer over en de boot draait door (zie de gestippelde cirkel) totdat je moeiteloos 360° gedraaid bent. Pas wel op dat je niet te dicht bij de volgende krib (stroom-af) komt! Zo'n 360°-draai kan echter zeer snel gaan als je er maar voor zorgt dat steeds ca. 2/3 van de bootlengte in snelstromend water zit en 1/3 in traagstromend of stilstaand. Je kunt nu je weg vervolgen, of als er nog teveel verkeer is, Kribbigheden 2 nog eens overdoen..

Volgende keer nog een paar voorbeelden van rondmaken op stroom onder het motto: " Vecht niet tegen de stroom maar gebruik 'm ".

Jolt Oostra

