

2022-05-09;

## **Transversale golven en stroming langs een varend schip.**

Dit document is bedoeld als eenvoudige uitleg en zeker niet als wetenschappelijke benadering van het verschijnsel. Wel geef ik hierin tevens aan welke juridische regels hiermee gemoeid zijn.

Een schip in het water verplaatst water, als het vaart ontstaat er "stroming". Vooruit varend zal aan de voorzijde water weggeduwd worden (zie de boeggolf) en tevens zal er aan de achterzijde een "tekort" ontstaan. Hierdoor ontstaat stroming langs het schip. De vaarrichting van het schip wordt een positieve richting genoemd. De stromingsrichting van voorkant naar achterzijde wordt "negatieve stroom" genoemd.

Meerdere factoren bepalen de sterkte van die negatieve stroom, zoals de totale waterverplaatsing van het schip, de vorm van het onderwaterschip, de beschikbare waterdiepte zowel onder als naast het schip en de snelheid van het schip.

Als er onvoldoende mogelijkheid is voor het water om het "tekort" aan de achterzijde tijdig op te vullen, zal er uiteindelijk een sterke, positief gerichte, volgstroom ontstaan. In combinatie met de negatieve stroom ontstaan hierdoor achter het schip "hekgolven" die het schip kunnen inhalen. Deze golven noemt men ook "Transversale golven".

Hier hoort een stukje uitleg bij over het "sturen van een schip door middel van het roer".

Zodra een schip gaat varen ontstaat die negatieve stroom. Met behulp van de schroef kan die stroom versterkt worden, waardoor tevens meer waterdruk tegen het roer ontstaat. Door deze "druk op het roer" kan het schip goed bestuurd worden. Bij het ontbreken van die stroom of die druk op het roer is een schip "onbestuurbaar".

Als nu de transversale golven zo dicht bij het achterschip komen dat ze ter hoogte van het roer de negatieve stroom ontmoeten, dan bevindt het roer zich in zogenaamd "dood water". Er is dan geen stroming langs het roer en dus ook geen druk op het roer. Het schip is dan ook "onbestuurbaar". Vaak noemt men dit: Het schip "loopt uit z'n roer".

Als kanoër kun je dus op die "volgstroom"/transversale golven surfen. Dan vaar je dus in een gevaarzone, ook omdat het motorschip mogelijk onbestuurbaar is/wordt.

Om deze situatie te beëindigen zal de schipper van het motorschip meestal zijn snelheid gaan verlagen, waardoor de reeds lopende volgstroom korte tijd in sterkte lijkt toe te nemen, vanwege de verlaagde snelheid van het motorschip.

Bij een varend motorschip zal door de schroefwerking een zuigende werking ontstaan naar de schroef toe. Dan wordt het water weggezogen zowel van de onderzijde als van de beide zijkanten van het schip. Om deze reden kan het zeer gevaarlijk zijn om langszij een varend motorschip te gaan kanoën. Als je door een kleine fout of misslag of andere oorzaak daar omslaat, ontstaat een reëel risico om onder het motorschip "gezogen" te worden. Bovendien is de

kans groot om in de negatieve stroom tegen het motorschip geplakt te worden. Zie dan maar weer eens los te komen. Ook grote schepen komen hierdoor nogal eens in de problemen. Meerdere ongevallen zijn hierdoor ontstaan.

In de Reglementen vind je een artikel waarin het verbod is opgenomen om zonder uitdrukkelijke toestemming van de schipper van een varend schip: langs zij te komen, daaraan vast te maken of zich in het kielzog daarvan laten meevoeren. Artikelen: BPR 6.18 lid 4, RPR 6.17 lid 3.

Voor wat betreft de toestemming is het niet voldoende als die schipper of de stuurman jou gezien heeft. Uitdrukkelijke toestemming betekent dat hierover duidelijk gecommuniceerd is.

Arend Aalbrecht