



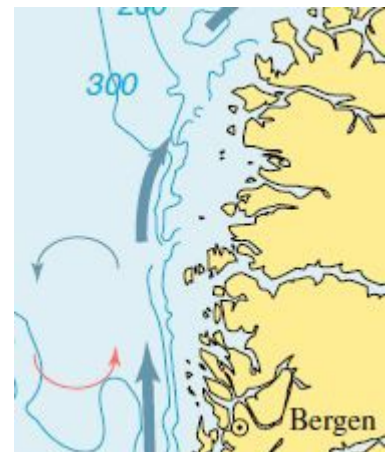
Strømforholdene langs ruta

Av Harald Gjøsæter

I denne artikkelen skal vi ta for oss litt om hvordan strømmen er langs ruta mellom Askøy og Florø.

Generelt:

Det er tre faktorer som bestemmer strømstyrke og -retning i overflaten i kystnære farvann, og det er vind, tidevann, og ferskvannstilførsel. Langs kysten renner Den norske kyststrømmen nordover, og utenfor denne strømmer Atlanterhavsvann i samme retning. Kyststrømmen er hovedsakelig dannet av overskudd av ferskvann fra de store Europeiske elvene og fra Østersjøen og får også tilførsel av ferskvann fra elvene som munner ut i de norske fjordene. Den blir presset inn mot kysten på grunn av jordrotasjonen (Corioliseffekten), som avbøyer all bevegelse mot høyre på nordlige breddegrader. Men det er på ingen måte en «rolig elv» som renner langs kysten; den varierer både i styrke og retning på grunn av kystens utforming, dybdeforholdene, vind, og tidevann. Den kan stanse opp i perioder, og det kan dannes virvler og bakevjer som gjør



at variasjonen er stor. Jo nærmere kysten en kommer, jo mer variabel blir strømmen, og en må gjerne både 15 og 20 nautiske mil til havs før en kan være noenlunde sikker på å ha en nordlig strøm å seile i. I praksis er det derfor gjerne liten glede seilerne i Seilmakeren Doublehanded får av kyststrømmen. I alle fall er denne strømmen relativ svak, i gjennomsnitt 1/2 knop.

Mer interessant er strømmen nærmere kysten og i fjorder og sund, mellom øyer og holmer, for det er hovedsakelig her båtene ferdes under Seilmakeren Doublehanded. Også her er det vind, tidevann og ferskvannstilførsel som styrer strømbildet.

Tidevannseffekten blir sterkere jo nærmere kysten en kommer. Mens tidevannstrømmene i åpent farvann utenfor vestlandskysten kommer opp i ca 1/2 knop, kan disse strømmene bli 5 ganger så sterke inne i trange sund, hvor mye vann presses gjennom trange åpninger.

Tidevannet kommer som en bølge med svært lang bølgelengde. I en bølge vil det settes opp en strøm i bevegelsesretningen på bølgetoppen og mot bevegelsesretningen i bølgedalen. Tidevannsbølgen som når vestlandskysten er dannet ute i Atlanterhavet, og kommer inn i Norskehavet mellom Færøyene og Shetland. Herfra avbøyes den langs kontinentalskråningen nordover langs Norskekysten, men deler av bølgen bøyer også av sørover i Nordsjøen. Mellom Karmøy og Stad treffer bølgen omtrent rett på kysten, så flo og fjære inntreffer her omtrent samtidig. Lenger nord forplanter altså bølgen seg nordover, og strømmen den setter opp vil gå nordover ved flo (bølgetopp) og sørover ved fjære (bølgedal). Lengre sør er bildet mer komplisert,

for bølgen som går sørover i Nordsjøen møter en reflektert bølge fra det Europeiske kontinentet, og disse vil enkelte steder utligne hverandre, som ved Egersund. Her blir det derfor ingen tidevannsforskjell. Forskjellen på flo og fjære i Bergen er ca 1,2 m, mens den øker nordover langs kysten og i Florø er den ca 1,4 m.

Siden tidevannsbølgen treffer omtrent vinkelrett på kysten mellom Bergen og Florø, vil tidevannstrømmen gå mot kysten når det er flo og ut fra kysten når det er fjære. Så fort en kommer innenfor skjærgården endrer dette bildet seg. Tidevannsbølgen vil komme inn i åpne områder, som fjordmunninger, og vil så presses videre derfra inn i fjordene og gjennom alle sund som løper parallelt med kysten og har åpninger mot fjordmunningene. I fjordene vil det settes opp en strøm som går inn fjorden ved stigende vann og ut fjorden ved fallende. Men i sundene vil strømmens retning være avhengig av fra hvilken kant vannet presses gjennom, og her er det helt andre strømkrefter enn bølgetopp og bølgedal som gjelder. Som en hovedregel kan en regne at mellom Sognefjorden og Florø setter strømmen innenskjærs nordover på fallende sjø og sørover på stigende, mens mellom Bergen og Sognesjøen er det motsatt.

Ved full- og ny-måne, når det er springflo, vil tidevannstrømmene være sterkere enn ved halv måne (nipp). Men været spiller også inn; når det er lavtrykk vil vannstanden generelt være høyere enn når det er høytrykk. Og ekstra høyt eller lavt vann vil naturlig nok forårsake sterkere tidevannsstrømmer enn normalt. Og om det blåser sterk vind mot kysten i lengre tid kan vann «stuves opp» langs kysten og gi høyere vannstand og mer tidevannsstrøm enn vanlig. I tillegg vil også ferskvannstilførsel spille en rolle, særlig i fjorder og fjordmunninger. Når det kommer ekstra mye ferskvann ut i fjordene, enten på grunn av mye nedbør eller stor snøsmelting i fjellet, kan det settes opp sterke overflatestrømmer ut fjordene. På grunn av Corioliseffekten vil slike strømmer alltid være sterkere på høyre siden av fjorden enn på venstre. Langs ruta Bergen-Florø er det særlig i utløpet av Sognefjorden at dette kan merkes, og de seilerne som har krysset seg inn Sognesjøen for å gå Ytre Steinsundet har nok noen ganger fått merke en kraftig utgående strøm fra Sognefjorden like før de når inn i sundet.

Vinden er kanskje den kraften som påvirker overflatestrømmen mest i litt åpne områder, hvor vinden får tak. Friksjonen mot overflaten setter opp en strøm, som riktig nok ikke stikker særlig dypt, men det gjør jo heller ikke seilbåtene. En skulle tro at denne strømmen gikk rett unna vinden, men igjen er Corioliseffekten på plass og sørger for at strømmen avbøyes mellom 10° og 40° til høyre for vindretningen.

Om strømmen langs ruta

Det følgende er for det meste hentet fra «Den Norske Los» bind 3. Alle bindene av dette nyttige bokverket er nå fritt tilgjengelig på Internett. Egen erfaring har vist at disse generelle beskrivelsene av strømbildet aldri må tas for en absolutt sannhet. Som beskrevet ovenfor, vil de lokale



Om du tar deg tid til å se opp mens du seiler mellom Askøy og Florø, er sjansene gode for at du får øye på en havørn. Havørna er ganske tallrik her, særlig i området Solund og Værlandet.

værforholdene spille en viktig rolle. De som er lokalkjente på ruten vil også ha lagt merke til at noen steder skiller seg fra det generelle bildet, så lokal kunnskap og egen erfaring kommer alltid godt med.



Strømmen i sørlige og midtre delen av Hjeltefjorden går som oftest nordover, men ved vedvarende vind fra nord kan overflatestrømmen snu. Går strømmen ut, vil den gjerne være litt sterkere langs Askøylandet og videre på høyre side av fjorden. I ytre delene av fjorden, og i farvannet ved Fedje, går imidlertid strømmen inn og sør på stigende, ut og nord på fallende sjø. I sundene gjennom Gulen setter strømmen nordover med stigende og sørover på fallende vann. Strømmen i området vestenfor Byrknesøy (Brosmeosen og Djuposen) er mer

variabel, men går som hovedregel innover på stigende og utover på fallende vann. Over Sognesjøen går de sterkeste strømmene i øst-vest retning. Vanligvis renner strømmen ut Sognefjorden og Sognesjøen, og er sterkest på fallende vann. På stigende vann kan det være strømtilt eller det går en svak strøm innover, særlig på sørsiden av fjorden. Herfra videre nordover gjennom Solund (inkludert Ytre Steinsundet) setter strømmen inn (sør og østover) med stigende vann og ut (nord og vestover) på fallende vann. Men vinden kan påvirke strømforholdene sterkt, og det er derfor vanskelig å sette opp noen allmenngyldige regler for strømmen i dette området. I sørlige enden av Steinsundet, ved Hesteneset, kan strømmen i verste fall komme opp i 3-4 knop, så her bør seilassen planlegges godt for å unngå at en stevner inn i sundet når strømmen bærer som sterkest i mot! I Straumsfjorden, vest for Ytre Sula kan også strømmen gå meget sterk, særlig den nordgående (på fallende vann). Denne leia har nok ikke fått navnet sitt ved en tilfeldighet!

I området mellom Solund og Askrova er det mer åpent og tidevannsstrømmene er ikke så merkbare. Men siste stykket inn mot Florø, særlig i de trange sundene opp Nekkøyosen, kan det bli ganske sterke strømmer. Her vil strømmen sette nord på stigende og sør på fallende vann. Særlig i 2012 fikk mange seilere merke dette; da de skulle forlate Florø etter pitstop var det minimalt med vind, og strømmen bar sterkt imot. De første ble liggende for anker og vente til de siste var kommet seg ut i sundet, og så ble det en skikkelig omstart der, da strømmen endelig snudde.

Andre forhold langs ruta

Som nevnt i en tidligere artikkel om veivalg langs ruta, er det noen steder ganske utfordrende å navigere mellom grunnflak og skjær. Dette, sammen med sterke strømmer og mye vind, kan skape rotete bølgemønstre og farlige bølger noen steder. Det kan være nyttig å studere «Den Norske Los», hvor slike steder er vist på kartene og beskrevet nærmere. Disse beskrivelsene er basert på opplysninger fra losere og erfarne fiskere som ferdes i disse områdene. Særlig to steder langs denne kyststrekninga er nevnt: Området fra Holmengrå og innover Sognesjøen, og området fra Gåsvær og nordover Buefjorden. Det er særlig når store bølger fra vestlig kant møter utgående strøm i disse områdene at det kan dannes styrtbrenninger. Heldigvis kan begge disse områdene delvis unngås, om forholdene skulle tilsi det. Det er likevel ingen grunn til å overdrive farene ved å seile i dette området. Værforholdene i slutten av mai er svært sjelden slik at grov sjø og farlige bølger kan oppstå. De gangene Seilmakeren Doublehanded har vært arrangert til nå, har ikke hardt vær vært noe stort problem.

En annen ting som seilerne må være oppmerksomme på er at ved utløpet av Hjeltefjorden seiler de gjennom innseilingsledene til Sture og Mongstad, hvor store tankbåter ferdes. Dette området, som er tydelig merket i kartene, pålegger oss visse restriksjoner. Om vi kappseiler aldri så mye, er vi i denne sammenhengen å betrakte som lystbåter. Her er det viktig både å observere aktivitet og prøve å holde godt klar i utgangspunktet, men også å lytte til opplysninger på VHF fra Trafikksentralen på Fedje og til losbåter og vaktbåter i området, og rette seg etter disse.

Tidevannstabell for Seilmakeren Doublehanded 2015

Nedenfor er vist en figur over beregnet tidevann for Fedje i perioden fredag 22 mai kl 11 til søndag 24. mai kl 09, til hjelp for å vurdere når strømmen vil gå med og mot på de ulike delene av ruten fra Askøy til Florø og tilbake igjen.

