

MELONTA MYÖTÄAALLOKOSSA

Ongelmat myötääallokkomelonnassa johtuvat etupäässä melontatekniikka-
virheestä.

Mitä aalto on ja miten se syntyy?

Aaltoliike

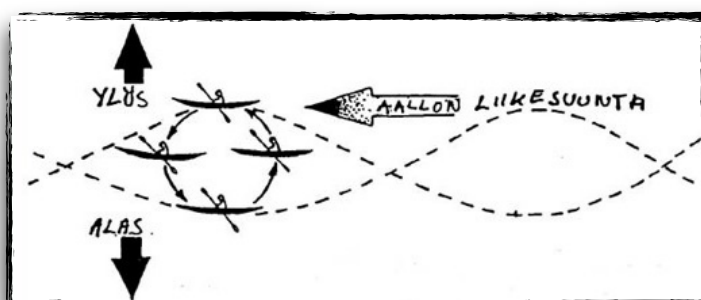
Aallon synnyttää aaltoliike, joka voi syntyä mm. tuulen, maanjäristyksen tai esim. konealuksen synnyttämästä mekaanisesta häiriöstä vedessä. Aluksen synnyttämät aallot ovat väkivaltaisempia kuin luonnollisella tavalla, tuulen synnyttämät aallot. Tsunamit syntyvät maanjäristysten seurauksina, ovat asia erikseen.

Mainingit ovat hyviä esimerkkejä aaltoliikkeestä ja aalloista, jolloin ei ole lainkaan tuulta. Aaltoliike ei liikuta vettä mukanaan vaan nostaa ja laskee sitä paikallaan ylös / alas.

Englantilaiset tutkijat ovat mitanneet jopa 50 solmun (n. 93 km/h) nopeuden vanhalle aaltoliikkeelle.

Aallon sisään voidaan kuvitella liikesuuntaan pyörivä sylinteri. Aalto alkaa murtumaan siinä vaiheessa, kun tuuli on huomattavasti nopeampaa kuin aaltoliike tai kun veden

syvyys on alle aallonkorkeuden. Tässä jälkimmäisessä tapauksessa "aaltoliikkeen sylinterinpohja" kohtaa pohjan, jolloin pohjaan kiinni ottava aaltoliikkeen nopeus hidastuu mm. kitkavoiman takia, ja aallon yläosa jatkaa entisellä liikenopeudella. Tästä seuraa se, että yläosa kaatuu eteenpäin ja aalto murtuu. Rannalta katsoen vaikuttaa, että aallot kuljettavat vettä mukanaan, mutta asia ei ole näin, vaan vesi "pomppii" ylös alas lähes paikoillaan.



Alipaine aallossa

Helppo testi tuulesta ja sen vaikutuksesta aaltoon: leikataan esim. talouspaperista

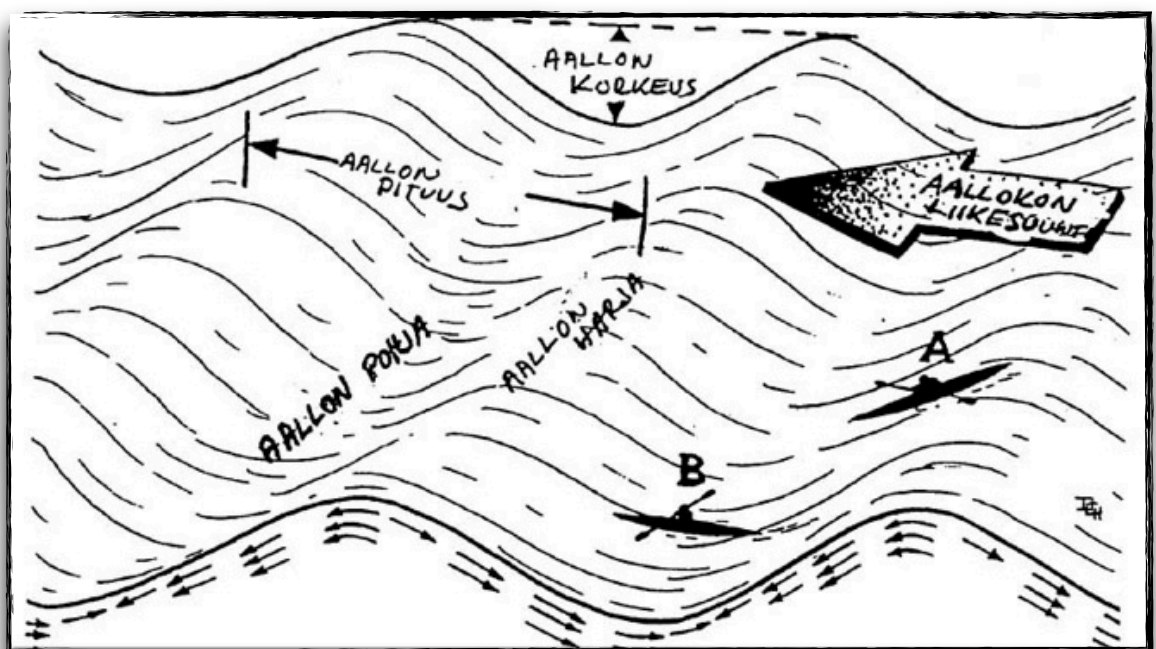
n. 5-7 cm levyinen liuska. Asetetaan paperi aivan alahuulen alle ja puhalletaan suoraan eteenpäin. Paperiliuska nousee ja lähtee aaltoilemaan. Näin syntyvät aallot tuulesta, eli liikkuva ilmavirta synnyttää paine eron paperin ala- ja yläpinnalla. Näin myös vedessä.

Tuuli synnyttää ensin vedenpintaan "rypyn". Sitten liikkuva ilma joutuu kiertämään tämän "rypyn" ja tekee pidemmän matkan kuin alapuolella oleva ilma (molekyyli). Kun ilma on sitkeää repeämätöntä ainetta niin tämän ominaisuuden

ja Bernoull:in lain mukaan paine pienenee ”rypyyn” päällä ja siihen syntyy alipainetta. Tämä alipaine nostaa vettä ylöspäin, mitä kovemmin tuulee, sitä suurempi alipaine aallon päällä ja sitä korkeammalle vesi nousee (”vedetään”) ylöspäin. Kun vesi ei ylhäällä ”rypyssä” pysy maan vetovoiman ja tuulen voimakkuusvaihtelujen takia, pyrkii vesi saavuttamaan tasapainotilansa eli tyynen veden pinnan. Osin tämän seurauksena syntyy myös aaltoliike veteen.

Virtaukset aallossa

Kun tarkastellaan alipaineen nostamaa koholla olevaa aaltoa, niin aalto pyrkii tasoittumaan ns. pintavirtauksella, koska vesi kokoonpuristumattomana ei voi lysähtää kasaan. Tästä syntyy aallon pintaveteen virtauksia, jotka aallon korkeimmalla kohdalla jakaantuvat aallon molemmin puolin. Pintaveden virtausnopeus on sitä suurempi mitä ylempänä aaltoa ollaan.



Virtausten vaikutus melontaan

Myötätuuleen (aaltoliikkeen kulkusuuntaan) melottaessa kajakki liikkuu eteenpäin ja aallon sisällä keula kulkee vastavirtaan ja perä kulkee myötävirrassa.

Myötääallokossa kajakki kulkee täysin suoraan silloin, kun liikutaan täysin kohtisuoraan aallon pintavirtausten kanssa ja samansuuntaisesti aaltoliikkeen kanssa. Jos kajakki liikkuu virtausten kanssa kulmittain, niin aallon pinnassa virtaava vesi painaa kajakin keulaa kohti aallonpohjaa. Samanaikaisesti perän kohdalla oleva aallon pintavirtaus painaa perää vastakkaiseen suuntaan, ja kajakki pyrkii kääntymään tai kampeamaan poikittain aaltoliikkeeseen nähden – luonnonvoimien mukaisesti lepotilaansa.

Kajakin ohjaaminen myötääallokossa

Tästä tilanteesta ei selvitä kuin ohjaamalla, ja varsinkin ohjaamalla ennakkoon.

Kajakkia käännetään (ohjataan) kolmella eri tavalla: 1. runkoa kallistelemalla (kääntyy nostetun kyljen puolelle). 2. melalla ohjaamaan sekä 3. peräsimmellä että osin säätöevällä.

Kallistaminen

Kajakin ohjaaminen aallokossa kallistelemalla vaatii uskallusta ja roimasti taitoa ja kajakin käsittelyvarmuutta. Kampeamisessa ristiriitaiseksi tilanteen tekee se, että melatuki on samalla puolella kuin nostettu kylki. Melaa pidetään takana ja se käännetään sellaiseen asentoon, jolla voidaan ohjata. On tilanteita, jolloin vain jarrutetaan voimakkaasti.

Melalla ohjaaminen

Myötääallokossa melotaan niin, että melotaan eteenpäin muutamalla tiukalla melanvedolla siinä vaiheessa kun keula nousee. Tällä pysytään aaltoliikkeen nopeudessa mukana ja kajakki liikkuu eteenpäin.

Siinä vaiheessa kun perä alkaa nousemaan, pistetään mela taakse joko peräsinasentoon taikka tukiasentoon (=lapeelleen) ja (ollaan valmiina ohjaamaan) ohjataan sekä otetaan tukea melan kautta taka-aallosta. Toisin sanoen mela on valmiina ohjausliikkeisiin siinä vaiheessa, kun seuraava aalto on kääntämässä kajakin keulaa sivuttain. Tällä menetelmällä estetään kajakin kampeaminen.

Mela asetetaan valmiiksi kajakin sille puolelle, miltä kajakin keula kohtaa aallon yläpuolen (esim. kun kuljetaan myötääallokoon kulmittain siten, että mennään vasemmalta oikealle aaltoliikkeeseen nähden, ohjaava mela on kajakin vasemmalla puolella valmiina). Hyvä niksi on myös se, että tässä vaiheessa otetaan lievästi yli negatiiviselle kulkusuuntapuolelle, koska keulaa vastaan tuleva aalto joka tapauksessa kääntää kajakin keulaa ”alaspäin” aallon pohjan suuntaan. Jos ohjausliikkeen jättää siihen vaiheeseen, kun keula on jo lähtenyt poikkeamaan suunnastaan, ollaan pahasti myöhässä, ja kääntäminen suuntaansa takaisin vaatii kohtuuttomasti voimaa sekä samalla jarruttaa melontanopeutta.

Ohjaamisessa tärkeintä on ohjausliikkeen oikea-aikaisuus ja sopiva ennakointi, ja että mela on valmiina oikeassa paikassa sopivassa asennossa. Tähän oppii vain harjoittelemalla ja tarpeeksi analysoivalla melonta-asenteella + tietämyksellä siitä, että tuntee kajakkinsa luonteen ja mitä aalto on ja mitkä ovat sen lainalaisuudet.

Ja ei muuta kuin nauttimaan myötääallokosta!

Säätöevällä ohjaaminen

Pääsääntö on se, että säätöevä pidetään täysin ulkona myötääallokossa. Tämä siksi, että perä pitäisi aallossa eikä luistaisi päinvastaiseen suuntaan kuin keula. Jos taas keula on päässyt karkaamaan, niin kajakin suuntaansa saaminen vaatii evän alhaalla ollessa huomattavasti enemmän voimaa kuin evän ylhäällä ollessa. Keulan kääntäminen takaisin suuntaansa pitää tehdä vain siinä vaiheessa, kun keula on ilmassa.

Kokemus opettaa evän oikean asennon. Olisi eduksi sellainen melonta asenne, että koko ajan testaa jotakin menettelyä tai tapaa analysoiden. Sillä sitä oppii käsittelemään kajakkia. Toinen vaihtoehto on meloa ”reuhottaa” eteenpäin ja tuskailta ohjaamisen kanssa. Samalla tavalla toimittiin myös lentokoulutuksessa, ja sieltä olen sen itse oppinut: tasapainotilaan saattamisen ja ennakoinnin ohjausliikkeisiin.

Peräsimellä ohjaaminen

Peräsin on kova sana. Jaloilla ohjataan suunta, ja melalla saa huiskia vapaasti, eikä sillä tarvitse ohjata. Tosin monissa tilanteissa peräsimestä ei ole apua silloin, kun juuri sitä eniten tarvittaisiin. Peräsin on silloin ”tyhjän” päällä, ilmassa, eikä lapa ohjaa mitään. Tämän jälkeen ohjausliikkeet tulevat myöhässä ja peräsintä joutuu polkemaan hikipäissään. Yleensä tässä vaiheessa alumiinilapaiset lavat vääntyvät, eikä peräsin enää toimi niin kuin sen pitäisi.

Kajakin pohjan muotojen vaikutus myötääallokkomelontaan

Kajakin pituus ja kajakin keulan muoto vaikuttavat myötääallokossa kampeamiseen.

Kajakin pituus

Avalon kajakit ovat suunniteltu minimissään 10-12 metrin aallonpituudelle. Jos kajakki on pidempi kuin puoliaallon mitta, kampeamista tapahtuu ja päinvastoin. Kajakin pituutta pitää muuttaa paljon, ennen kuin se sopii puoliaallon mittaan. Metrin pituusheitolla kajakissa ei ole paljoakaan merkitystä myötääallokko kampeamiseen (yksikkö Avalonien vesilinjan pituus on n. 505 m).



Kajakin keula

Kajakin keulan muodolla on huomattavasti suurempi merkitys kampeamiseen kuin perällä. Mitä enemmän keula luistaa, sitä helpompi sillä on mennä myötääaltoon. Keulan luistavuuteen vaikutetaan kahdella päätävällä, keulan kaarevuudella ja keulan terävyydellä. Mitä luistavamman keulasta tehdään, sitä ikävämpi ja rauhattomampi se on meloa kaikissa muissa melontaolosuhteissa!

Avalon kajakit myötääallokossa

Avalon kajakeista parhaimmat myötääalloko-omianaisuudet ovat: Elaine, Aniara ja Avec. Sitten Melanie. Viviane ja Basic ovat malleja, joissa on vähemmän painotettu myötääallokko-melontaominaisuuksia. Niillä on mukava meloa vastaisiin aaltoihin ja suoraan sivuttain aaltojen kanssa. Näitähän ne melontaolosuhteet useimmiten ovat.

Hannu Svegin 31.1.2011