



Eesti Draakonaerutamise Ühendus – Draakonaerutamise teooria põhalused

Koostajad:

Kristi Dela China

Kristo Sepp

Viimati uuendatud:

15.04.2016

Sisukord

Sissejuhatus	3
Võistkond.....	4
Võistkonna kapten.....	4
Tüürimees.....	4
Trummar.....	4
Aerutajad.....	4
<i>Paadi tasakaalustamine</i>	5
Tehnika	6
Aerutamiseks valmistumine	6
Alumine ehk välimine käsi.....	6
Ülemine ehk sisemine käsi	7
Aeru pikkuse valimine	7
Istumisasend paadis ja kerepööre.....	8
Aerutamistehnika võtmeelemendid draakonaerutamises.....	9
Kerepööre ehk rotatsioon (rotation)	9
Ettesirutus (reach).....	10
Vettelöök (<i>entry</i>)	10
Haare (catch)	12
Tõmme (<i>pull</i>)	12
Aeru asend tõmbe hetkel.....	13
Aeru veest väljatõstmine (exit)	14
Tagasiliikumine algasendisse (recovery)	15
Ajastus (timing).....	15
Terminoloogia	17
Start	18
Start ilma sprindita (vähe kokkuharjutanud võistkondadele).....	18
Start sprindiga(kogenud võistkondadele tippvõistlustel)	19
Võistlusdistansid.....	20
500 m.....	20
200 m.....	20
2000 m.....	20
Allikad	21



Sissejuhatus

Draakonaerutamine on spordiala, mis oma detailiderohkuse ja taktikamängudega võib olla äärmiselt kõitev ja hasarti tekitav. Lühikesed distansid 100m ja 200m on pinevalt põnevad ja olukorras, kus võitjad selgitatakse sekundiksajandikega fotofinišites, on ilmselge, et iga piseimgi detail võib saada määravaks. Kogu paatkond peab toimima kui õlitatult. Üksteisega konkureerimise ja ületrumpamise asemel peab leidma parima koostöö ja sünkroonsuse, mis tagab muidu raskekaalulisele paadile jõulise ja kerge edasiliikumise. 500m distants teistmoodi koorib terad sõkaldest läbi selle, et kelle tehnika on piisavalt efektiivne ja võimaldab piisavat taastumist keerulise pikkusega distansil lõpuni vastupidamiseks.

Lisaks võistlusspordile, pakub draakonpaat lõputult võimalusi sportlikuks meelelahutuseks, alustades mõnusate matkadega looduskaunites kohtades ja lõpetades vaatemänguliste lahingutega paatcondade vahel aga ka lahingutega paatkonna siseselt. Draakonpaat on ideaalne vahend meeskonna koolituste läbiviimiseks ettevõtetele ja organisatsioonidele. Kontrast koolituse alguses paadis valitseva sünkroniseerimata tegevuse ja koolituse lõpus toimunud edasimineku vahel on hämmastav ja saavutatud edusa väga lihtsasti ajaliselt mõõdetav.

Siinkohal on esitatud Eesti Draakonaerutamise Ühenduse poolt draakonaerutamise põhialused. Juhend, mis annab täiesti alustavale huvilisele ülevaate spordiala olemusest ja sisust ning juba harrastavale sportlasele detailse ülevaate draakonaerutamise tehnika tehnilistest üksikasjadest.

Dokument on esmalt avaldatud 16. Aprill 2016 ja ei ole veel lõplik. Juhendmaterjal on hetkel väljatöötamise ja testimisjärgus. Info kogumine erinevatest algmaterjalidest ja praktikas katsetamine saab toimuma kogu 2016 hooaja jooksul. Pildimaterjal on plaan asendada piltidega meie oma sportlastest. Tehtud tähelepanukud saavad paranduste sisseviimise aluseks. Kõik tähelepanekud on oodatud info@dragonboat.ee .

Võistkond

Draakonpaadi võistkonna moodustavad 10-20 paarikaupa üksteise kõrval istuvat aerutajat, paadi ahtris paiknev tüürimees ja vööris istuv trummar. Sugugi mitte väheoluline ei ole ka niiöelda tugimeeskonna olemasolu iga võistkonna juures. Tugimeeskonna moodustavad mänedžer, kapten ja sponsorid. Samuti võivad kaasa lüüa tugimeeskonnana võistlejate perekonnad ja sõbrad, kes on valmis ettevõtmistes kaasa lööma.

Võistkonna kapten (*Team Captain*) juhib informatsiooni vahendamist meeskonnaliikmete, treenerite, manageride ja sponsorite vahel. Võistkonna kapten on kursis kogu võistkonda ja võistlusi puudutava informatsiooniga ja jälgib, et vajalik info jõuaks kõigi osapoolteni õigeaegselt. Info võib liikuda nii treenerite ja juhtkonna poolt meeskonnale, kui meeskonna liikmete poolt treeneri ja juhtkonnani.

Tüürimees (*Steersperson*) – on inimene paadis, kes vastutab kogu võistkonna ja paadi turvalisuse eest. See on tüürimehe ülesanne, teha kindlaks, et kogu vajaminev turvavarustus on paadis olemas ja et paat on konditsioonis veepeal sõitmiseks. **Tüürimehel on õigus iga kell paadis antavad käsklused üle võtta nii treenerilt kui trummarilt. Meeskond peab olema kursis sellega, et tüürimehe sõna turvalisust puudutavatel teemadel on iga kell tähtsam kui trummari käsklused.**

Ka tüürimehe ametis loeb palju omandatud kogemus ja vilumus. Hea tüürimees võib osutuda võtmeinimeseks võidu saavutamisel. Algajatel võistkondadel on soovitatav tüürimeest pidevalt omavahel vahetada, et tekiks mitu kogemustega inimest.

Tüürimehe esmane prioriteet on paadi juhtimine võimalikult sirgjoonelisel trajektooriga. See on lihtsaimini saavutatav kui tüürimees õpib kasutama korrigeerivat tõukamis ja tõmbamis liigutust selle asemel, et juhtaeru tavalise tüüri põhimõttel kasutada. Tüürimees peab suutma hoida stabiilset seisuasendit kõikuvates tingimustes, pea on püsti ja pilk sõidusuunas.

Trummar (*Drummer*) – kontrollib sõna otseses mõttes paati. Alustajatel võistkondadel on tihtipeale treener trummari rollis ja kui trummar ütleb midagi, siis ülejäänud paatkond peab olema valmis sellele ütlusele koheselt reageerima ühtse tiimina. Ainuke erand selles olukorras on siis tüürimees, kes võib turvalisuse kaalutlusel iga kell trummari sõnadest üle rääkida.

Trummar juhib sujuvalt kogu treeningprotsessi, jälgib sõitjate tehnikast kinnipidamist ja hõikab meeldetuletusi ja hoiab meeskonda pidevalt motiveerituna. Trummari raskeimaks ülesandeks on välja selgitada, et mis on võtmetaktika, mis meeskonna üles kütab ja mis jälle vajadusel maha rahustab. Eriti ideaalsel juhul teab trummar seda eraldi iga meeskonna liikme kohta.

Isegi kui treener kannab pidevalt trummari rolli, on siiski oluline, et ka trummar ise viibiks pidevalt paadis, et õppida kõik mis võimalik meeskonna kui terviku ja iga selle liikme kohta eraldi. See võib olla suureks abiks võistluste päeval.

Aerutajad (*Paddlers*) – Paadis on 10-20 aerutajat ja sugugi mitte vähetahtis ei ole iga aerutaja paigutamine paati just tema ja kogu võistkonna jaoks tervikuna kõige sobivamale kohale. Lisaks sellele, et enamast tekib arutajatel eelistus paremal või vasakul poolel istumise osas, ei ole vähemtahtis ka aerutajate paigutamise jälgimine paadi esimestesse, keskmistesse või viimastesse ridadesse.

Juht aerutajad (*Strokes*) – on kõige esimene paar aerutajad, kes on eeskujuks kogu ülejäänud võistkonnale. Kui paadis puudub trummar, siis määravad aerutamise rütmi esimeses reas olevad

sportlased. Esimene paar töötab koostöös omavahel, olles eelnevalt kokkuleppinud, et kumb on domineerivam pool ehk kelle tempo on kõige olulisem. Muidu võib juhtuda arusaamatus, et kumbki jälgib teineteist, aga keegi ei kanna otsustust tempo tõstmise või langetamise eest. Võistkonniti võib olla täiesti erinev, et juhtrolli kannab kas parem- või vasakpoolne aerutaja. See peab olema olema lihtsalt selgesõnaliselt kokkulepitud.

Juhtaerutajateks tuleks valida keskmisest tugevamad sportlased, kes suudaksid vajalikult tasemel tempot hoida distansi algusest kuni lõpuni. Samuti peavad juhtaerutajad olema piisavalt kogunud, et hinnata, kas tempo on sobiv ja kas ülejäänud meeskond suudab töötada sünkroonis ja tagada paadi parima liikuvuse. Mõnikord võib juhtuda hoopis, et juhtaerutajad peavad olema võimelised ära tundma hetki, mil paadi keskmised paarid iseseisvalt tempot kiiremaks kruvima hakkavad ja siis tempo kasvuga mitte kaasa minema, aga olema võimelised kogu paatkonna uuesti enda tempole allutama.

Võistkondadel on soovitatav treenida ja harjutada juhtaerutajateks mitut paari inimesi. Sellisel juhul on alati võimalus pingelisel kurnaval võistluspäeval värskemaid ette vahetada ning on olemas kergesti sisseviidavad asendused kellegi vigastuste korral. Standardpaadis on kasulik aegajalt isegi kasutada 5-6 pingireas niiõelda keskpaadi juhtaerutajaid, kes aitavad ühtlast tempot hoida paadi tagumisel otsal.

Esimesed pingiread (Fronts) – on üldiselt üsna kitsad ja sobivad pigem väiksemakasvulistele aerutajatele. Eriti kasulik on esimestes ridades kasutada kergekaalulisi aerutajaid, kes on ühtlasi suurepärase rütmijuga. Kogu paadi edasilikumise rütmile pannakse alus just esimestest pingiridadest.

Keskmised pingiread (middles) – keskmised pingid on parim jätta pikkadele ja tugevatele aerutajatele. Nad tunnevad end paadi keskel mugavaimalt ja saavad laiemat ruumi enda kasuks paremini tööle panna. Samuti aitab raskeimate aerutajate paigutamine paadi keskele palju kaasa paadi tasakaalustamisel.

Tagumised pingiread (backs) – on võistkonniti kasutatavad väga erineva loogika alusel. On võistkondi, kes paigutavad paadi taha otsa lihtsalt kõige nõrgemad aerutajad, et nad ülejäänud võistkonda ei segaks. Selle sammuga, aga tegelikult elimineeritakse see kõige nõrgem aerutaja praktiliselt täielikult ja ta kannab edasitõukava rolli asemel vaid lisaraskuse rolli. Nimelt liigub paadi taga otsas vesi kõige kiiremini ja selles on väga raske jõuliselt ja tuntavalt aerutada. Parem lahendus oleks siiski paigutada paadi taha otsa just eelkõige tehniliselt väga tugevad aerutajad.

Paadi tasakaalustamine -Inimesi paati paigutades ei pea juuksekarva lõhki ajama parema ja vasaku poole ning esimese ja tagumise otsa maksimaalses ühtlustamises kehakaalu mõttes. See on küll tähtis, kuid esmatähtis on hoopis aerutajate tõmbetugevuste tasakaalustamine paadi kummilgi poolel. Kaalu mõttes paadi tasakaalustamisel kaasaaitamisel on alati mänguruumi trummaril, kes saab paadi ninas istuda keskteljest kas veidi vasakule või paremale, või vajadusel mõni pingirida tühjaks jätta. Katsetada tuleks erinevate meeskonna paigutustega ja kui tekib kahtlus millegi osas, siis pigem jätta paat pigem neutraalseks või vähesel määral vasakule poole kaldu. Seevastu aga, kui paat on tasakaalust väljas parema ja vasaku poole aerutajate tugevuse kohapealt, siis tekitab see liigset koormat, kuna tüürimees peab pidevalt paati tugeva tüürimisega tasakaalus hoidma ja tekitab seetõttu suurt hõõrdumist ja langeb paadi edasilikumise kiirus.

Tehnika

Tehnika puhul on soovitatav keskenduda esmalt aeru enda liikumistele ja alles seejärel aerutaja kehalisele tegevusele. Paljud algajad võistkonnad teevad selle vea, et vaatavad videodest professionaalseid võistkondi ja katsuvad selle põhjal aerutajate kehaliikumist võimalikult täpselt imiteerida, jättes aga täielikult tähelepanu aeru enda liikumise detailid selles protsessis.

Selgitused:

ülemine ehk sisemine käsi – käsi mis hoiab aeru käepidemest kinni
alumine ehk välimine käsi – käsi, mis haarab aeru varre labapoolsest otsast
reelingupoolne ehk välimine jalg – jalg, mis asetseb paadi välisservas
sisemine jalg – jalg, mis paikneb paadi keskel.
aeru käepide – t-kujuline käepide aeruvarre otsas
aeru laba – aeru laiendatud osa, mis aerutamisel liigub vee alla

Aerutamiseks valmistumine

Alumine ehk välimine käsi:

- a. Aseta käsi 8-10 cm aeru labast (*neck of the paddle*) kõrgemale.
- b. Soovitatav on asetada põial ümber käepideme sõrmeotste peale. See aitab vähendada aerutamises väga sageli ettetulevaid randme ja sõrmede vigastusi. (Pisematel aerutajatel, kellel ei ulatu sõrmed ümber aeru varre kokku minema, on soovitatav hankida oma isiklik aer ja selle vars siis kinnihaaramise kohapealt peenemaks lihvida, et saaks aerust tugevamalt haarata)
- c. Haare ümber aeruvarre peaks olema kindel ja tugev kuid kindlasti mitte liigselt pinges. (Liiga pinges haare võib põhjustada villide tekkimist ja kogu käe liigset väsimust, liiga lõdva haare, aga paneb liigse ülekoormuse randmetele ja sõrmedele)
- d. Isiklikel aerudel on soovitatav märgistada oma haaramiskoha ülemine piir elektriku teibi või mõne teise sarnase materjaliga. Mõned aerutajad eelistavad koguni käe asukoha ülemisele piirile väikse serva kinnitada. Selleks kasutatakse näiteks elektriku teibiga kaetud kummist o-kujulist rõngast. Teine moodus on ehitada serv algusest lõpuni elektriku teibist sedasi, et esmalt kata koht ühe kuni kahe ringi jagu teibiga, seejärel murra teip ilma ühendust katkestamata keskelt pooleks, nii et kaks liimipoolt kleepuvad omavahel kokku. Sellise kahekordse teibiga (sedasi, et peenike serv on ülespoole) tõmmata kolm või enam ringi ümber aeru, kui serv on piisavalt kõrge, siis haruta teip jälle ühekordseks lahti ja tõmba veel paar ringi üle selle koha, et anda kinnitusele lõplik viimistlus.
Mõned aerutajad koguni teibivadki ülemisest servast allapoole kogu haaramiskoha ära. Ja aerutajatel, kellel kipub käsi järjepidevalt liialt madalale libisema, on soovitatav koguni ehitada teine kõrgendatud serv haardekoha alumisele piirile.

Ülemine ehk sisemine käsi

- e. Suhteliselt pingevaba haardega on käsi asetatud t-kujulisele käepidemele sedasi, et näpud ulatuvad üle aeru eestpoolt. Liiga pingestatud haare võib põhjustada villide tekkimist pihus ja liigselt kurnata lihaseid
- f. Pöial paikneb konksukujuliselt t-kujulise käepideme all ümber aeru varre.
- g. Ülemine käsi on stardiasendis küünarliigesest painutatud ligikaudu 90 kuni 135-kraadise nurga all. Küünarnukk ei tohiks olla oluliselt kõrgemal õla kõrgusest. Tugevamad aerutajad on võimelised edukalt hoidma 135-kraadist küünarnuki nurka, uuemad ja vähem kogenumad draakonaerutajad tunnevad ennast esialgu mugavamalt veidi väiksema murdenurgaga küünarnuki asendiga.



Aeru pikkuse valimine

Vigastuste ohu minimeerimiseks on äärmiselt oluline pöörata tähelepanu õigele aeru pikkuse valikule. Riskigrupid on eelkõige keskmisest pikemad või lühemad aerutajad, kelle jaoks standardpikkuses aerud (138 cm või 46 tolli) ei pruugi sugugi sobivad olla.

- a. Istudes paadis täiesti tavalises istesendis, käsi õlakõrgusel enda ette sirutatud, hoia sisemise käega aeru püstises asendis kohe aerulaba lõppemiskoha juurest.



- b. Välimise käega haara tagurpidi pöördega aerust sisemise koha käe pealt nii et pöidlad puutuvad kokku.



- c. Keera välimise käega aer ümber tagurpidi asendisse. Käsi peaks nüüd paiknema täpselt õiges aerutamise haarde asendis, aga aer on tagurpidi käes.



- d. Sirutades välimise käe otse enda ette paralleelselt veepinnaga, on aer õige pikkusega, kui aeru käepide ulatub täpselt veepinnani. Kui käepide on uppunud vee alla, on aer sinu jaoks liiga pikk. Kui käepide ei ulatu veepinnani, on aer sinu jaoks liiga lühike.

Istumisasend paadis ja kerepööre

1. Istu pingil puusade ja reite vahel täisnurk
2. Istu sirge seljaga, siruta end ja aktiveeri kõhu- ja seljalihased toetamaks sirgeselgset kehaasendit
3. Selg jääb sirgeks, puusadest painuta keha kergelt ettepoole nii kaugele, et lõug ulatub umbes reite keskpaigani. Nimetame selle **ALGASENDIKS**.
NB! Ettepoole liikumine toimub puusadest, aga **mitte mingil juhul ei painuta kesk- ja alaselga kumeraks, veel vähem võib tekkida küür ülaselga. Selg jääb sirgeks!!!**
4. Reelingupoolne jalg on sirutatud ette, jalatald asetatud kas vastu eespool olevat istet või vastu paadi põhja sedasi, et oleks võimalik kanda jõud jalalabalt kogu jalale täispikkuses.
5. Sisemine jalg on kindla asendi saavutamiseks asetatud selle sama pingi vastu, millel sa istud, või siis võimalusel topitud pingi alla. Sisemise jala põlv on suunatu otse paadi nina suunas, kuid valmisolekus keha pööramisel mõnevõrra pöörduda paadi sisemuse suunas.
6. Käed täisnurkselt kõrvale tõstetud, vii oma keha raskus kergelt üle välimisele jalale nii et jalatald toetub tugevalt vastu paadi põhja ja kerepöördega puusadest keera selg reelingu suunas, nägu keerab paadi keskme suunas. Välimine õlg peab ulatuma üle paadi serva väljapoole. **Mitte mingil juhul ära painuta oma selga kumeraks selle positsiooni saavutamiseks!**



7. Jälgi, et õlad oleksid samal kõrgusel ja võimalikult paralleelselt veepinna ja paadi servaga.

See on aerutamise alustamiseks õige kehaasend paadi suhtes.

Aerutamistehnika võtmelemendid draakonaerutamises

Kerepööre ehk rotatsioon (rotation)

Kerepööre on just nimelt kõige sagedasem element draakonaerutamises, mida kiputakse tehnikast välja jätma ja seda hoolimata asjaolust, et õigesti sooritatuna, on võimelised 45-kraadise kerepöörde sooritama ka kõige vähempainduvamad sportlased.

- Rotatsioon saab oma peamise tõuke sellest, et reelingupoolne jalg tõukab puusa tahapoole, sundides samal ajal sisemise jala põlve kergelt rotateeruma keha keskteljest väljapoole ja sama jala puus pöördub mõnevõrra ettepoole
- Rotatsioon ulatub puusadest kuni ala- ja keskseljani, aga ei lähe üle kaela ja peani
- Hoia oma pea nii, et pilk on suunatud otse enda ette, vaadates eesistuva aerutaja ülemist aeruhoidvat kätt, mis on ühtlasi parim märguanne järgmise tõmbe ajastatuse jälgimiseks
- Reelingupoolne õlg peab selles asendis olema suunatud ette ja sisemine õlg tahapoole

Piisavat kerepööret ehk rotatsiooni ei ole võimalik saavutada ainult õlgadest pööramisega. Olgugi, et see on tegelikkuses kõige enim kasutatav rotatsioonitehnika draakonaerutamises. Ebaõige kerepööre võib kasu toomise asemel hoopiski põhjustada ebamugavustunnet alaseljas ja suurendada mitmekordselt alaselja vigastuste ohtu.

Korrektne kerepööre on saavutatav puusade ja kere ühtse tervikuna töölepanemisega.



Algajate aerutajate puhul on aga treeneril oluline rotatsiooni nõudmisega mitte liialt ülepingutada. Treenituse taseme kasvuga, paraneb ka jõud ja painduvus, ühtlasi paraneb aerutaja osavus tõmbe kõigist teistes elementides ja lõpuks on aerutaja võimeline ka suuremaks kerepöördeks.

Ettesirutus (reach)

Ettesirutus tähendab eelkõige sirutust kätest ja õlavöötimest pikki paati. Liigne ettepainutus puusadest rohkem kui „algasend“ ja sellega kaasnev ülesirutamine olulist lisaefeki ei anna. Tegelikult on ülepainutus hoopiski üks peamisi ebaefektiivse paadiliikumise põhjustajaid. Ülepainutus on üldiselt väga sagedasti esinev probleem ja põhjustab mitmete valede liikumismustrite tekkimist. Ainult äärmiselt heas füüsilises vormis ja tehniliselt osavad aerutajad on võimelised suurendama mõnevõrra koos rotatsiooniga ka ettepainutust, kaotamata sealjuures tõmbe efektiivsust. Aga see on tõesti võimalik alles pärast aastatepikkust harjutamist.

Ettesirutuse võtmesõnad:

- Ettesirutus saavutatakse ainult kätest ja õlgadest
- Kere asend ja ettepainutusnurk puusadest jäävad kogu sõidu vältel muutumatuks.
- Ülemine käsi sirutub ette, sõltuvalt rotatsiooni suuruselt küünarnukist kuni 135-kraadise nurgani, eesmärgiga saavutada aeru asend enne vette sisestamisest suhteliselt vertikaalne (66-80-kraadine nurk). Ettesirutusel on soovitatav mõlema käe maksimaalset sirutust pärast seda, kui kere maksimaalne pööre on saavutatud. Lisanduvad painutused seljast on täiesti ebavajalikud.
- Ettesirutuse ajal on käed suhteliselt pingevabad ja kogu kere on sirutatud puusadest kaelani pikaks.



Vettelöök (entry)

Aeru vettelöök on kogu draakonaerutamise üks olulisemaid elemente. Kui vettesisenemine on sooritatud ebakorrektselt, on kogu sellele järgnev edasine liigutus oluliselt kaotanud oma efektiivsuses ja tõhususes.

- Õlapöördega algatab ülemine käsi aeru vette sukeldamise, samuti teeb alumine käsi **Kui vettelöögil osutatakse liiga palju pinget just ülemisele käele, võib see pahaaimamatult tuua kaasa olukorra, kus kas alagaja või edasijõudnud aerutaja pingestab tahtmatult kogu ülemise käe liigselt ja alustab pooltel vette sisestamise etapil juba tõmbamise etapiga, muutes seeläbi aeru vette sisestamise etappi palju aeglasemaks ja ebaefektiivsemaks.**
- Aeru nurk vette sisestamise hetkel peaks olema 65-80 kraadi (ideaalis 70 kraadi). Aeru sisenemisenurk varieerub painutuse ja pöörde astme, inimese kere pikkuse ja painduvuse jms näitajate tõttu.

- c. Aer viiakse vette lõpuni sama nurga all nagu oli sisenemisnurk, mitte aga vertikaalselt otse alla. Visuaalselt aitab sellest aru saada kujutluspilt, et kui sa aerulaba esimese servaga lõikad vette justkui augu, siis kogu ülejäänud aerulaba siseneb vette selle sama augu kaudu. Kui muuta aeruasend vettesisestamisel täiesti vertikaalseks või käivitada tõmbamisliigutus enne kui kogu aerulaba on veealla jõudnud, põhjustab see liigse ventilatsiooni (ehk õhu ja vee segunemise), mis omakorda vähendab tõmbe kasutegurit ja tõhusust. Lisaks põhjustab see vees nõ augu moodustamist, mis omakorda tekitab tagapool istuvatele aerutajatele liigse laine, mis takistab neil maksimaalselt efektiivselt aerutada.



- d. Aer viiakse vette eelkõige ainult käte liigutusega. Kere painutamine aeru vettelöögil on minimaalne. Kui aeru vettelöögiga kaasneb täiendav kere ettepainutus, on see kindel märk ülepainutusest ja vettesisenemise nurk muutub liiga teravaks ehk on muutub väiksemaks kui 70 kraadi.
- e. Kui kogu aerulaba on täies ulatuses veealla sukeldatud kuni „kaelani“, peatub ülemise käe liikumine ja käsi stabiliseerib oma asendi. Ülemise käe kõrgus jääb edasise tõmba ajaks muutumatuks kuni aeru veest väljavõtmise hetkeni. Samuti säilib kere asend vee suhtes.



- f. Kui aeru vettesisestamise etapp on lõpetatud ja aeru laba on täies ulatuses vee all, siis enne aeru tõmbama asumist, on ettenähtud väga, väga pisikene paus. Tiptasemel aerutajatel on see paus väiksem kui mõni sajandiksekund, kuid see siiski eksisteerib. Kogenematumatel aerutajatel võib see pausi hetk olla kaks või kolm korda pikemgi, aga siiski on see paus igal juhul väga tõhus element. Pausi korrektne sooritamine muudab nii aeru vettelöögi kui sellele järgneva tõmbe kordades efektiivsemaks.

JÄTA MEELDE - S.P.T – Sisse, Paus ja Tõmme (inglisek *E.P.P – entry, pause and pull*)

Haare (catch)

Haare ei ole tegelikult üldsegi draakonaerutamises eraldi liigutus vaid pigem just üks ajahetk aeru vertikaalse sisestamise ja horisontaalse tõmbamise liigutuste vahepeal.

- a. Haare on see hetk, mil ülemine käsi lõpetab aeru vette viimise, stabiliseerib oma asendi ja kohe on algamas tõmbamise etapp.
Ideaalset „haaret“ iseloomustab jõu ülekandumine rotatsiooni tegevuselt aeru ja aeru liikumiskiiruse muutumatus sekundiosa jooksul paadi ja aerutaja suhtes. Kui „haarde“ hetk sooritatakse korrektselt, siis samal ajahetkel paat liigub aerust mööda ehk aer liigub 70 kraadise nurga alt 90 kraadise nurgani. „Haare“ on draakonaerutamises võtmetähtsusega element, mida tuleks kindlasti tähtsaks pidada ja seda teadlikult treenida, seni kuni kogu võistkond sellest aru saab. Ei piisa, kui seda liigutust lihtsalt imiteerida üritatakse. Seda tuleb mõista ja tunnetada!
- b. Kui aerulaba on täielikult vees ja ülemine käsi stabiliseerunud asendis, alustab reelingupoolne jalg tõuget põlvest (justkui lööks jalaga palli). Reelingupoolne jalg justkui tõukab vastu paadipõhja surudes aerutaja reelingupoolse puusa tahapoole võrrelduna sisemise puusaga. Siinkohal tuleb keskenduda oma mõtte sellele, et kogu inimese keharaskus on paadiga ühendatud läbi aerutaja välimise ehk reelingupoolse jala ja puusa, mitte aga läbi tugevalt kogu istmikuga pingipeal istumise asendi läbi.
Puusa pööramine sellisel kujul kandub üle õlgadesse ja läbi alumise käe aeruni välja. Selleks, et garanteerida edasine jõu liikumine jalatõukest ja puusa-õlgade pööramisest jõuaks aeruni välja, tuleb jälgida, et alumine käsi püsiks väljasirutatud asendis fikseeritult.
Edasine tõmme hakkab saama oma jõu eelkõige õlgadest ja randmetest, igasugune liikumine küünarnukist ainult vähendab tõmbe-eelse „haarde“ momendi efektiivsust ja tõhusust

Tõmme (pull)

Kui tõmbe kõik eelnevad elemendi on sooritatud korrektselt, on täiuslik tõmbetugevus juba ette garanteeritud.

- a. Tõmbe hetkel jätkub „haarde“ asendis alustatud puusa-õla pööre, see omakord suurendab aeru liikumise kiirust, mis suurendab olulisel määral vee vastupanu jõudu aerulaba tagumisel poolel ehk jõu-poolel.
- b. Tõmbamise faas kujutab endast puusadest õlgadeni kerepööret kombineerituna kogu alumise käe kaarjalt allatõmbamisega õlast kuni randmeni tervikuna. Käe liikumist võib ühtlasi kirjeldada kui õla liikumisena ümber oma liigese.
- c. Välimise õla liikumine kas on võrdne või ületab paadi liikumise kiirust selleks, et säilitada surve aeru liikumisel vee suhtes.
- d. Ülemine käsi moodustab tõmbe hetkel ühtse terviku sedasi, et küünarnukk ja ranne on umbestäpselt samal joonel õlakõrgusega.
- e. Ülemise käe asend (nii vertikaalne kui horisontaalne) jääb stabiilselt muutumatuks kuni $\frac{1}{2}$ või koguni $\frac{2}{3}$ tõmbe kestvusest. **Ülemise käe stabiilsus.**
- f. Kere kaldenurk veepinna suhtes tõmbe ajal ei muutu. Pööre toimub hoopis ümber keha kesktelje. **(Kere stabiilsus)**
- g. Välimine käsi jääb tõmbe ajal väljasirutatuks sedasi, et küünarnuk on minimaalselt kõverdatud

- h. Välimise käe teekond kulgeb kergelt kaarjalt allasuunas sedasi, et väike sõrm puudutab kergelt veepinda just enne aeru väljavõtmise alustamist
- i. Ülemine käsi ja käsivars võivad kergelt allapoole kukkuda alles viimasel 30-protsendil tõmbest kui hakkab lähenema aeru veest väljavõtmise hetk
- j. Välimine õlg ei tohi liikuda selgroost tahapoole ja peab rotatsioonliikumise peatama ristloodis paadi liikumise suunaga ehk paadi telgjoonel



Figure 14. The pull phase.

Aeru asend tõmbe hetkel

Äärmiselt tähtis on tõmbe hetkel jälgida aerulaba asendit, et see oleks maksimaalselt vertikaalselt ja risti paadi liikumissuunaga võrrelduna. Paljudel algajatel aerutajatel kipub aerulaba olema mõnevõrra pöördes ja sugugi mitte otse vertikaalselt. Siinkohal on antud protsentuaalne tabel.

Tabel 1. Mitu protsenti jääb tõmbejõust alles, kui aeru asend vees on nurga all

		Horisontaalne aeru nurk									
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Vertikaalne aeru nurk	0	100%	100%	98%	97%	94%	91%	87%	82%	77%	71%
	5	100%	99%	98%	96%	94%	90%	86%	82%	76%	70%
	10	98%	98%	97%	95%	93%	89%	85%	81%	75%	70%
	15	97%	96%	95%	93%	91%	88%	84%	79%	74%	68%
	20	94%	94%	93%	91%	88%	85%	81%	77%	72%	66%
	25	91%	90%	89%	88%	85%	82%	78%	74%	69%	64%
	30	87%	86%	85%	84%	81%	78%	75%	71%	66%	61%
	35	82%	72%	81%	79%	77%	74%	71%	67%	63%	58%
	40	77%	76%	75%	74%	72%	69%	66%	63%	59%	54%
45	71%	70%	70%	68%	66%	64%	61%	58%	54%	50%	

Aeru veest väljatõstmine (exit)

Ka aeru veest väljatõstmine on järjekordne keerukas element draakonaerutamises. Draakonpaadis on kaks peamist aeru veest väljatõstmise tehnikat – traditsioonile väljatõmbamine ja hübriidne sileda-vee väljatõstmistehnika

Traditsioonile aeru veest väljavõtmine (traditional dragon boat excit)

Traditsiooniline veest väljavõtmist on lihtne õppida ja aitab kaasa veest väljavõtmise ajastatuse ühtlasena hoidmisele. Sobilik tehnika lühikestel tõmmetel nagu start ja finish ja alagajate jaoks lihtsam õppida.

- a. Aeru väljavõtmine algab hetkel, mil aer jõuab põlvega kohakuti
- b. Ülemist kätt otse üles liigutades, tõstetakse aer veest välja vertikaalselt aeruvarre asendiga täpselt samal tejel
- c. Alumine küünarnukk paindub aeru väljatõstmise faasis selleks, et liigutusele kaasaaidata
- d. Aeru väljavõtmine peaks olema lõpetatud juba poole reie juures.

Hübriidne veest väljavõtmine (hybrid excit)

Hübriidne aeru veest väljavõtmine on mõnevõrra keerulisem õppida, aga võimaldab hästi sooritada veidi pikemat tõmmet ja parandab paadi asendi stabiilsust aerude väljatõmbamise hetkel.

- a. Aeru väljavõtmine algab põlve ja reie keskaiga vahel, sõltuvalt aerutaja tehnilisest tugevusest, kere pikkusest ja paadi vastupanujõust.
- b. Aerulaba võetakse veest välja küljepealt Seda võimaldab samaaegselt kogu alumise käe alates õlast kuni küünarnuking väljapoole keeramine, alumise käe randme sissepoole keeramine ja mõningane käe kõverdamine küünarnukist
- c. Ülemine käsi kukub veidi alla paadi kesktelje suunas, kuni aeru esimene serv veest välja jõuab. Hetkel, mil aeru esimene serv veest välja on tulnud, alustab aerutaja oma ülemise käe liigutamist üles ja ette algasendi suunas
- d. Samal ajal välimise käe küünarnuk ja ranne jätkavad kõverdumist, kuni kogu aerulaba on veest väljas ja hakkab liikuma ettepoole.
- e. Kohe kui aerulaba on täielikult veest väljas, hakkab välimine käsi lükkama aeru ettepoole kuni on saavutatud korrektne kerepööre ja ettesirutus-asend ja välimine käsi on täielikult ette sirutatud.
- f. Ideaaljuhul peaks aeru veest väljavõtmine olema võimalikult sujuv liigutus, mis ei tõmba vett endaga üles ja võimaldab aerutajal füüsiliselt puhata
- g. Aeru veest väljavõtmine peab olema lõppenud reie keskaiga ja puusa vahepeal.



Figure 15. The hybrid exit demonstrating the top hand dropping slightly into the boat as the bottom wrist and elbow roll in to lift the paddle out of the water.

Tagasiliikumine algasendisse (recovery)

Kuigi tagasiliikumist algasendisse ei loeta eraldiseisvaks tõmbe osaks, on see oluline element säilitamiseks paadi liikumiskiirust tõmbe vahepealsel ajahetkel.

- a. Kohe kui aer on veest väljavõetud algab tagasiliikumine algasendisse
- b. Reelingupoolne jalg kõrvedub veidi põlvest, et võimaldada puusadel liikuda järgmiseks tõmbeks tagasi algaasendi positsiooni
- c. Sisemine jalg stabiliseerub aitamaks puusa asendit paika saada
- d. Kere pööre ette peab olema ühtlane sujuv liigutus, mitte meetuma jõnksatust
Säilita kere asend stabiilsena kogu algasendisse tagasiliikumise jooksul.
- e. Õlad jäävad kogu algasendise tagasi liikumise jooksul paralleelseteks.

Ajastus (timing)

Tõmbe ajastamine on see tähtsaim element, mis liidab kõik kümme kuni kaksikümmend aerutajat kokku üheks võistkonnaks. Isegi kui kõik kaksikümmend aerutajat individuaalselt on omandanud laitmatu tehnika ja on üksinda paadis tugevaimad sportlased, kui nad aga ei suuda sünkroniseerida oma aerutamise igat elementi samaaegselt ülejäänud võistkonnaga, ei liigu paat edasi jõuliselt ja libisevalt vaid tundub loid ja raske. Lisaks sellele, et parem ja vasak pool peavad omavahel sünkroonis olema, on lisaks veel neli tähtsat elementi, mida silmas pidada:

1. Aeru vettelöök peab toimuma kõigil aerutajatel eranditult samaaegselt ja sama kiirusega. Aerutajad jälgivad vette sisestamise ajastatust esimeste juhtaerutajate või paadi keskel paiknevate juhtaerutajate ülemise käe järgi. Täpsemaid vihjeid ajastuse kohta annavad visuaalselt eesistuja ülemise käe asend, tunnetuslikult paadi liikumine ja kuuldavalt aeru sulpsatuse hääl ja trummari käsud.
2. Tõmme peab olema sooritatud täielikult samaaegselt ja jaguneb eraldi veel
 - a. Samaaegne haare
 - b. Samaaegne jõu rakendamine

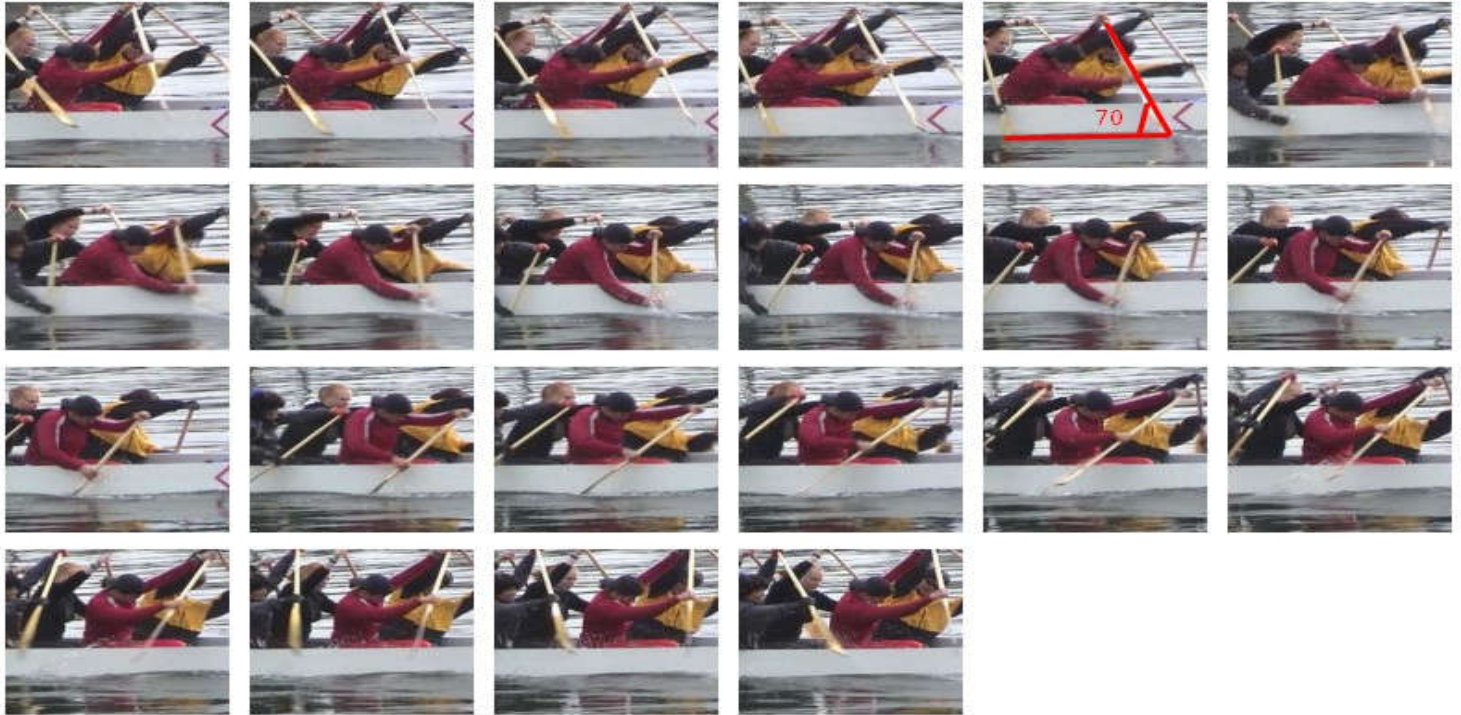
Aerutaja rindkere liikumise sünkroniseerimine eesiistujaga aitab kaasa tõmbe õigeaegsele ajastusele. Samuti on väga heaks harjutuseks aerutamine suletud silmadega, et tõeliselt tunnetada seda õiget „tõmbe“ hetke.

c. „Tõmbe“ kiirus on kõigil sama

Omavahel sobiv tõmbetugevus ja -kiirus tekitab paadi sujuvaks liikumiseks analoogse jõu profiili iga tõmbe jaoks

3. Kõik aerud tulevad veest välja samaaegselt

4. Kere, puusa, jala ja aeru liikumine algasendisse liikumise faasis toimub kõigil samaaegselt



Terminoloogia

Kokkuleppelised häälkäsklused, mida peaks tundma iga draakonaerutamise meeskonna liige:

„Tähelepanu“ („*Attention*“) –kõik aerutajad istuvad oma pingil „Algasendis“ (selg sirge, raskus välimisel jalal, kere puusades ette nõjatunud nii palju, et lõug on kohakuti reite keskosaga), aer õige haardega käes enda ees risti üle reite, aerulabad paraleelselt veega ja valmisolekus kuulata järgnevat käsklust.

„Valmis olla“ või „Aerud valmis“ („*Paddles Up*“) – aerutajad võtavad koheselt sisse aerutamise stardiasend ehk „ettesirutuse“ – aerud tõestatud veekohale, kehad aerutamiseks valmisoleku asendis, välimine jalg surutud vastu paadi väliskülge. Aerutajad jäävad sellesse asendisse kuni järgmise käsu saabumiseni.

„Start“ või trummi löök („*Take It Away*“ -or „**Go**“ or a sound device) – Arvestatavalt vali ja märgtav märguanne aerutamise alustamiseks. Stardi käsklusele peaks eelnema sissejuhatavat info, et kas tegu on intensiivse võistluse stardiga või tavalise rahuliku paati liikuma paneva pingutusega. Infona võib olla antud ka näiteks manööverdamiseks vajaminevate aerutõmmete arv, näiteks : “viis rahulikku tõmmet edasi“

„Las libiseb“ „Aerutamine jätta“ („*Let It Run*“) - Märguanne aerutajatele lõpetada koheselt aerutamine ja võtta aerud veest välja, lastes paadil vabalt liuelda.

Manööverdamiskäskud

„Vasak pool aerutab sisse“ („*Left side draw in*“) – Aerutajad paadi vasakul küljel nõjatuvad kergelt välja ja asuvad aeruga tõmbama väljastpoolt paadi suunas, et liigutada paati vasakule. Sama käsklus vastavalt vajadusele ka paremale poolele.

„Parem pool aerutab välja“ („*Right side draw out*“) – Aerutajad paadi paremal küljel nõjatuvad kergelt välja ja asuvad aeruliigutama paadi servast eemale, et liigutada paati vasakule. Sama käsklus vastavalt vajadusele ka vasakule poolele.

Veel saab erinevate versioonidena paadi manööverdamisesks anda käsklusi piiratud hulga aerutajatele „vasak esimene aerutab sisse,“ „parem esimesed kaks aerutavad välja,“ „vasak tagumine ...,“ „parem tagumine ...“.

„Tagurpidi käik“ („*Back paddle*“) –Kõik aerutajad muudavad tõmbe suunda sedasi, et liigutavad paati tagurpidi liikuma. Nt „Tagurpidi käik kolm tõmmet“

„Paat seisma“ („*Stop the boat*“) –Aerutajad asetavad aerud vertikaalselt vett, hoides aere veesurvele vastu või aerutades tagurpidi, et võimalikult kiiresti peatada paadi edasilikumine. Paddlers thrust blades vertically into water and dig in to bringing boat to a halt.

„Hoia paat otse“ („*Hold water*“) – Aerutajad kasutavad erinevaid manööverdamisvõtteid, et hoida paat tuulest ja hoovustest sõltumatult võimalikult otse stardijoonel. Käsklus peamiselt kasutatakse võistlustel stardieelsel positsioneerimisel stardijoonel.

„Tasakaalusta paat“ („*Steady the Boat*“) – Paadi stabiliseerimiseks on aerud on horisontaalselt asetatud reitele, aerulabad lamedad.

Start

Stardiga võid võita kõik, aga ka kaotada kõik. Seetõttu on lisaks võistluste-eelsele harjutamisele võrdväärselt tähtis ka starti minekul olla keskendunud, jälgida ümber toimuvat ja trummari ning tüürimehe käsklusi, olla kursis kasutatava terminoloogiaga ja võistluste reeglistikuga.

Ühtse tehnika ja korrektse ajastatuse harjutused on kõik eelduseks hea stardi sooritamiseks võistluste ajal.

Peamised võtmesõnad vähemkogenud võistlejatele stardiprotseduuri edukaks läbimiseks:

Start ilma sprindita (vähe kokkuharjutanud võistkondadele)

„Tähelepanu“

- Kogu su tähelepanu on suunatud trummarile ja temalt tulevatele käsklustele
- Kontrolli üle oma kehaasendid
- Kontrolli üle, et su jalad oleks fikseeritud õigetel kohtadel ja kindlalt paigas. Reelingupoolne jalg peab olema asendis sedasi, et on võimalik jalale toetades tõugata reelingupoolset puusa tagasi
- Aer on käes lõdvestunud haardes, aer asetatud risti enda ette, reitele toetuma sedasi, et aerulaba ja välimine käsi ulatuvad üle paadi serva veekohale

„Valmis olla“

- Aktiveeri kõhulihased, et stabiliseeri keha „algasendisse“
- Tõsta sisemine käsi üles ja kerepöörde abil vii aer enda ette veekohale vertikaalses asendis
- Aseta kogu aeru laba vette vertikaalselt
- Hoia raskus välimisel jalala ja ole täielikus valmisolekus stardi toimumiseks

„Läks“: 1. tõmme

- Lühike tõmme, mis kujutab endast tavalise tõmbe teist poolt.
- Sügav, aeglane ja väga jõuline tõmme, mille saavutamiseks tähtsad elemendid on mõningane kere rotatsioon, lubatud kõverdus välimisest küünarnukist (tavaliselt kõverdatakse vaid aeru väljavõtmise etapis, aga mitte varem) ja tuntavalt tugev jalatõuge.

2. Tõmme

- Tõmbe pikkus on 2/3 tavatõmbe pikkusest
- Endiselt sügav, aeglane ja väga jõuline tõmme, mille puhul esimese tõmbega võrreldes kere rotatsioon suureneb ja küünarnukist kõverdus väheneb, välimine jalg on endiselt tugevalt toetunud
- Tõmbe kiirus võrrelduna esimesega suureneb (~5 tõmmet minutis rütmiga)
- Hoia esimeste tõmmete tempo madal: vesi aerutajate ümber ei tohi muutuda vahutavaks ega tekitada laineid
- Liiga tihti on nii algajatel kui edasijõudnud võistkondadel kombeks minna koheselt üle täispikkadele tõmmetele

3. Tõmme

- Tõmbe pikkus on ¾ tavatõmbe pikkusest
- Endiselt sügav, aeglane ja väga jõuline tõmme, suurendades veelgi kere rotatsiooni. Küünarnukki enam ei kõverda rohkem kui aeru väljavõtmise hetkel.
- Tõmbe kiirus võrrelduna eelmisega suureneb (~4-5 tõmmet minutis rütmiga)

4. Tõmme

- Täispikkuses tõmme
- Endiselt sügav, aeglane ja väga jõuline tõmme, maksimaalne kere rotatsioon
- Tõmbe kiirus võrrelduna eelmisega suureneb (~3-4 tõmme minutis rütmiga)

5. Tõmme

- Täispikkuses tõmme
- Tõmbe kiirus võrrelduna eelmisega suureneb (~3-4 tõmme minutis rütmiga)

6. Tõmme

- Viimane starditõmme on täispikkuses tõmme, kuid endiselt veel aeglane ja jõuline
- Tõmbe kiirus võrrelduna eelmisega jääb praktiliselt samaks või suureneb (~1-2 tõmme minutis rütmiga)

7-10. Tõmme

- Kolm kuni neli ülemineku tõmme, et suurendada kere rotatsiooni ja seeläbi tõmbe pikkust (trummar teavitab üleminekust tavatõmmetele rütmiga üks sõna tõmbe jooksul: „pikk-tõmme-nüüd“)

11 + tõmme

- Vähe kokkuharjutanud võistkondadel on soovitatav jätta sprindikiirenduse etapp vahele ja minna stardist otse üle tavatõmmetele. Üheksal juhul kümnest, ei suudeta ajastust ühtlustada ja see toob kaasa hoopis rütmi ja tempo lagunemise ja võib põhjustada saatuslike sekundite kaotuse juba stardis

Start on osa võistlusdistansist, kus on võimalus teistega võrreldes edumaa saavutada, või vastupidi teistele edumaa käest ära anda. Kui võistkond võtab aega, et starti harjutada, on ta võimeline stadis võitma olulisi sekundisajajikke ja sekundeidki. Kui stadis liialt kiirustada ja rabistada, võin hoopis väga palju kaotada.

Start sprindiga(kogenud võistkondadele tippvõistlustel)

Peatükk on koostamisel.

Võistlusdistansid

Draakonpaadi distansid 250-1000 meetrit teistesse spordialadesse tõlgendatuna on võrreldavad 500-1000 m kanuu- või kajakisõiduga, 200-400 m ujumisega, 800 – 1600 m jooksmisega, 1000-4000 m jalgrattasõiduga.

500 m

Peatükk on koostamisel.

200 m

Peatükk on koostamisel.

2000 m

Peatükk on koostamisel.

Allikad

1. Alan Varlsson M. Sc., B.P.E (NCCP level 3 canoe-kayak coach): „Dragon Boat Technical Coaching Manual“
2. Paddling Technique, <http://www.dragonboat.org.za/style.html> , 02.04.2016
3. Dragon Boat Training Techniques, <http://www.dragonboatcalendar.com/training.htm> , 02.04.2016