



Põhilised merel kasutatavad sõlmed

Väikelaevajuhtide kursus
Pärnu Jahtklubi

Otsad

Ots – laevas kasutusel oleva köie, trossi või vaieri üldnimetus meremeeste kõnepruugis

Otste valmistamise viisid

Keerutatud

Punutud



Otsad



Otste valmistamiseks kasutatavad kiud

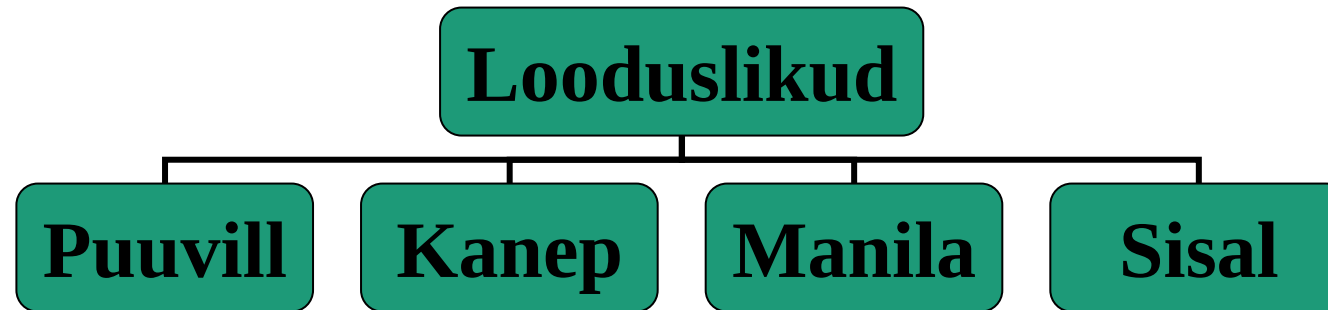
Looduslikud



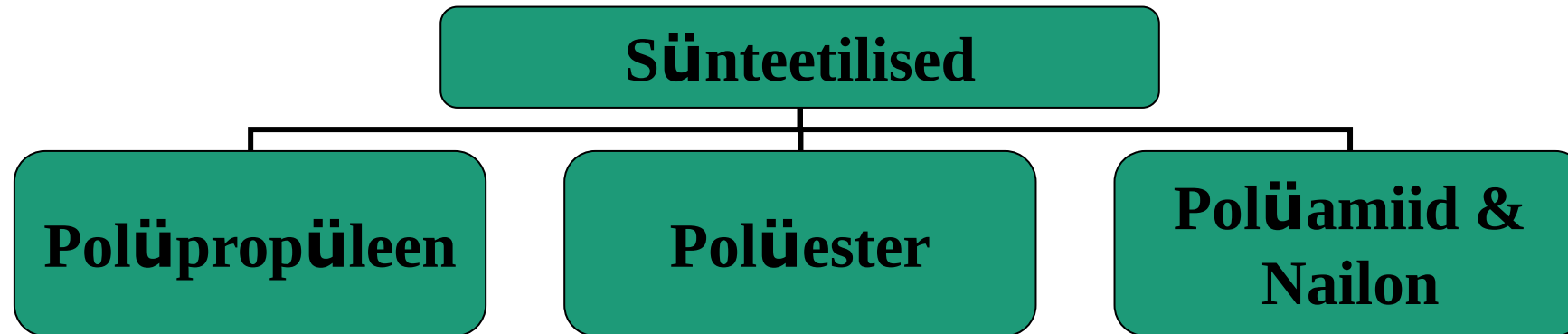
Sünteetilised



Otsad



Otsad





Sõlmede sidumise neli põhioperatsiooni

1. tegelik sidumine
2. sõlme kohendamine
3. sõlme pingutamine
4. kontrollimine
5. kontrollsõlmede sidumine

Õigesõlm

- **Õigesõlm** ehk meremehe sõlm (Square Knot)
- Kahe ühejämedusega otsa kokkusidumiseks
- Aastasadu tarvitatud purjelaevadel purjenöörade sidumiseks. Kasutatakse ka esmaabiks kolmnurkse rätiku sidumisel, kuna sõlm jääb lamedaks
- Teeme esiteks ühe keeru kahe otsaga, pannes vasema käe üle parema; siis teise keeru, pannes parema käe üle vasema - või algame paremaga ja lõpetame vasemaga - siis tõmbame sõlme otstest kokku
- **Variatsioonid:** ühe või kahe aasaga kingapaela sõlmed (Shoestring Bowknot) on tavalisim kõigist sõlmedest. Sõlme on lihtne teha ja lahti arutada; seotult on see tugev ja palju kasutatav



Paalisõlm

- **Paalisõlm** (Bowline)
- Paalisõlm on silmus, mis ei jookse kunagi kokku. Kasutatakse inimeste allalaskmisel, kinnitades silmus rinnakorvi ümber. Hea sõlm päästenööri otsa tegemiseks
- Kui tahad tugevat silmust, kasuta paalisõlme. See on kindel sõlm, mis ei libise ega hargne lahti. Üks parimaid sõlmi kui õigesti kokku tõmmatud. Seda sõlme peaks igaüks oskama siduda käes, ümber enese piha ja muu eseme
- Alguseks teeme otsa sisse lengi, jättes otsa haru meie poole. Pistame siis otsa jooksva haru tagant poolt läbi lengi ja ümber otsa seisva haru ning uuesti allpool suunas läbi lengi. Ilma sõlme lahti laskmata tõmbame sõlme kokku



Topeltpaalisõlm

- **Topelt paalisõlm** (Double bowline)
- Saab väga edukalt kasutada ajutise turvavööna



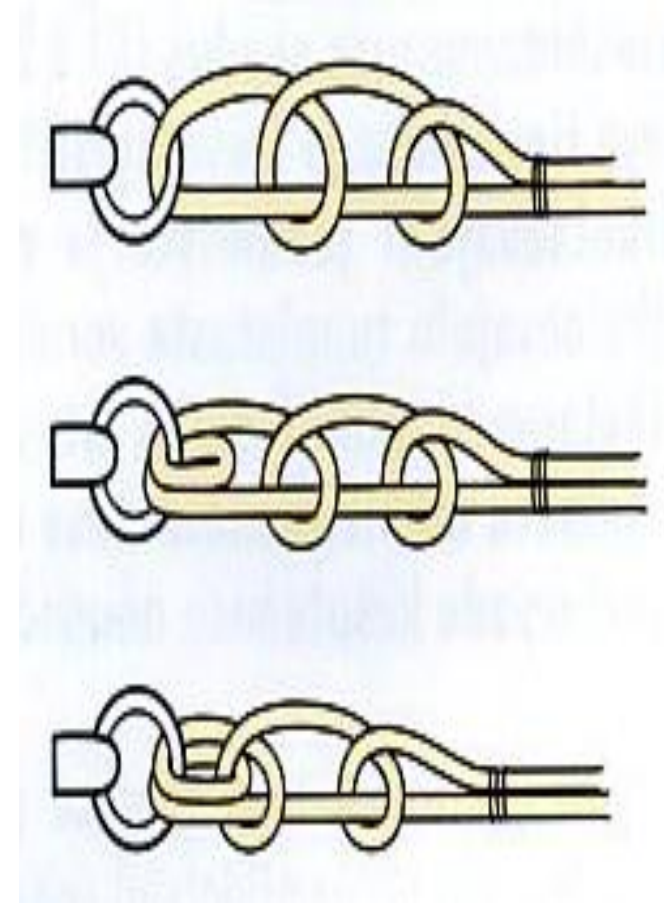
Seasõrg

- **Seasõrg** ehk vebling (Clove Hitch)
- Seasõrga kasutatakse otsa kinnitamiseks vaia külge, kotisuuks, kubude ja kimpude kokkuseadumisel, otste fikseerimiseks lattide kokkuseadumisel, jne.
- Sõlme viga on see, et kui ta kord juba kinni on tõmmatud, on teda suhteliselt raske lahti saada
- Seasõrg koosneb kahest ühetaolisest lengist või poolsõrast
- Seasõrg on kaks poolsõrga kui seda käes teeme ja siis üle posti paneme. Jooksva otsaga võime lisada seasõrale poolsõra sõlme kindlustuseks. Seasõrga saame siduda otsa otsaga või otsa keskmise osaga



Ankrusõlm

- **Ankrusõlm** ehk liuglev aas (Two Half Hitches)
- Kasutatakse vähekoormatud nööriotste ajutiseks kiireks kinnitamiseks
- Liugleval aasal on see hea omadus, et seda saab eemalt kinni tõmma. Seega kasutatav puuksa, vaia või posti puhul, millele ise juurde ei ulatu. Selleks kas heidetakse nööri jooksev haru üle puuksa, või valmisköidetud silmuse osa üle vaia otsa.
- Samal eesmärgil praktilisemaks sõlmeks on aga kahurimehe sõlm
- Liuglev aas koosneb kahest lengist (poolsõrast); teiste sõnadega, moodustab eneses seasõra, köidetuna ümber seisva haru
- Tehakse kui seasõrga kuid korratakse köie seisva haru ümber



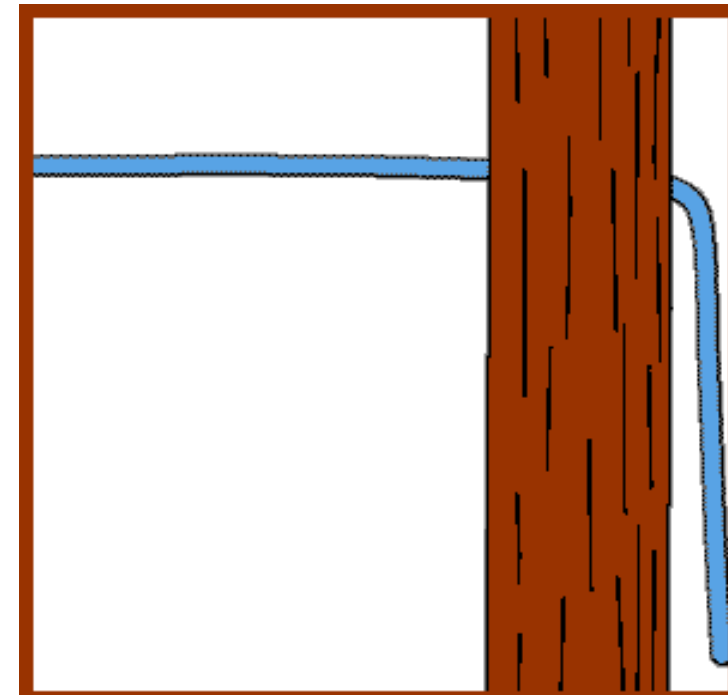
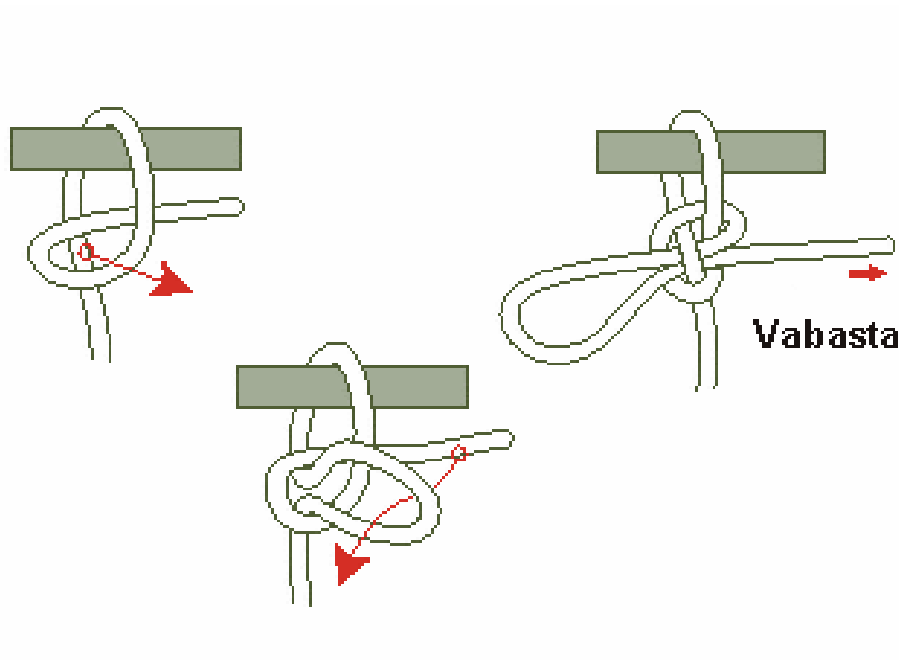
Soodisõlm ja kahekordne soodisõlm

- **Soodisõlm** (Single Sheet Bend)
- ehk lipusõlm või jätkusõlm
- Seda sõlme võime tarvitada kas sama- või erijämedustest kuivade köite kokkusidumiseks. Erijämeduste köite puhul teeme jämedamast köieharust aasa ja peenemast lengi. Nagu näha joonistest on köie otsad sõlme eri pooltel. Hea sõlm kahe köie või nööri kokkusidumiseks, et neid pikendada
- **Kahekordne soodisõlm** (Double Sheet Bend)

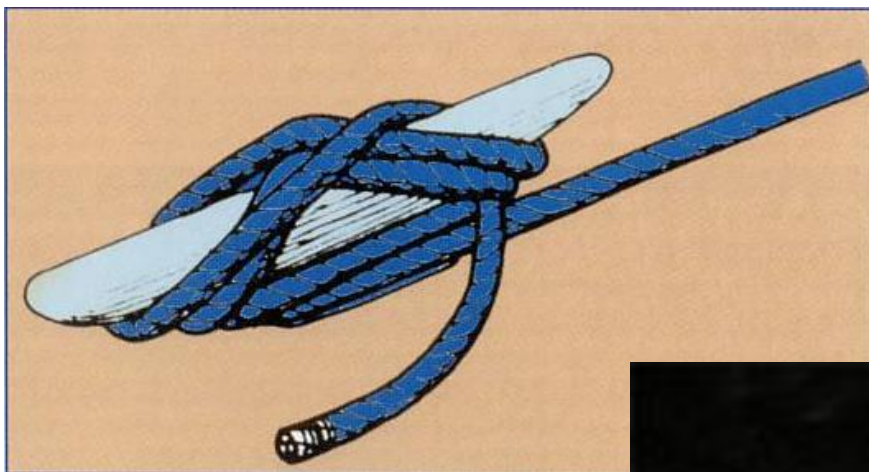


Viskeliini sõlm

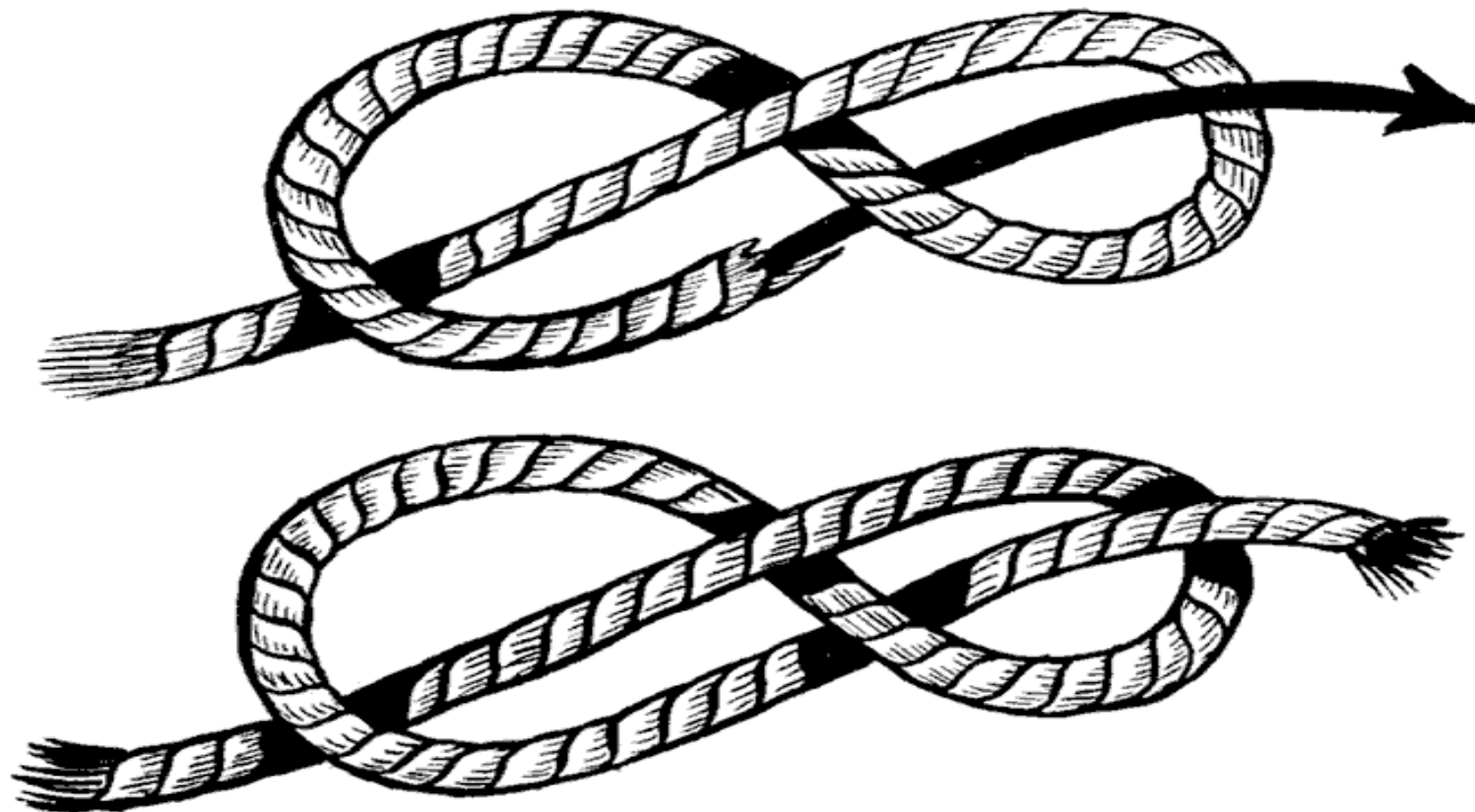
- **Viskeliini sõlm** on hästi kiiresti seotav, hoiab kindlalt ja ühe tõmbega lahtiantav



Knaabisõlm

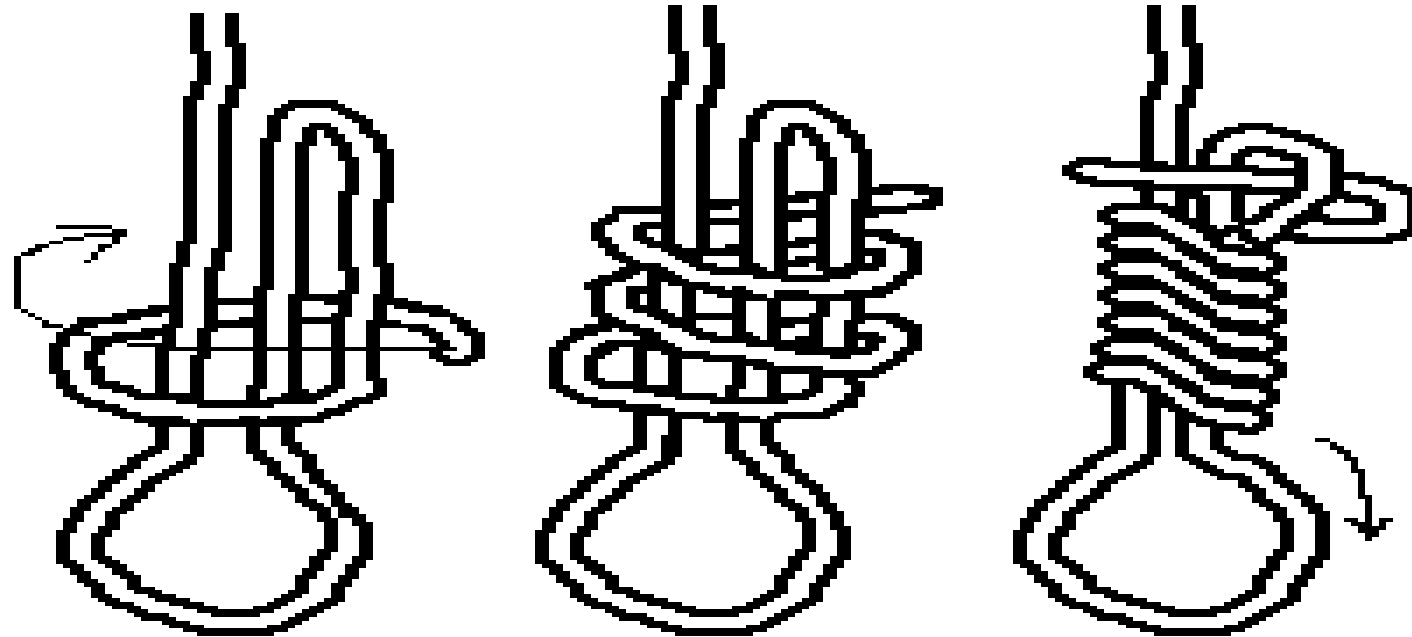


Kaheksasõlm



Kokkujooksev silmus

- **Kokkujooksev silmus** (Hangman's Knot) ehk timukasõlm
- **Ära kunagi mängi selle sõlmega. Eluohtlik !!!**



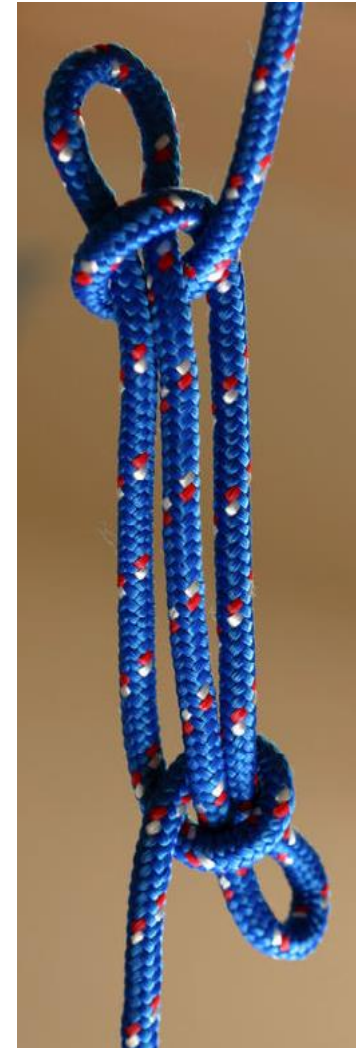
Kärpimise silmus

- **Kärpimise silmus** ehk trompeti sõlm (Sheepshank)
- Kasutatakse otsa lühendamiseks ilma seda katki lõikamata
- Kärbitava otsa otsad kinnitatakse lengiga. Teeme ülearusest otsast kaks aasa, pannes need paralleelsesesse asendisse. Teeme ühe ja siis teise aasa otsa ümber poolsõra ja kärpimise silmus on valmis

Me võime sõlme tugevdada kahte moodi:

- pistame otsa jooksvad harud läbi neile ligidalolevatest aasadest
- pistame pulga läbi seisva köieharu moodustunud aasast

Me võime seda sõlme kasutada ka otsal, milles on üks nõrk osa. Sellisel juhul peab otsa nõrk osa minema mõlemast poolsõrast läbi keskmise otsana



Maalspiigisõlm

Malspiigisõlm ehk vaiasõlm ehk köisredeli sõlm

- Sõlm on üks lihtsamaid

Sõlme kasutamisel võib otsale rakendada jõudu kuni selle katkemiseni, sõlm lahti ei lähe, sest mida tugevamalt otsast tõmmata, seda tugevamini sõlm kokku tõmmatakse

Sõlme kasutusel tuleb aga olla küllaltki ettevaatlik, sest sõlm hoiab ainult siis kinni, kui põhiotsale on rakendatud alaline pinge

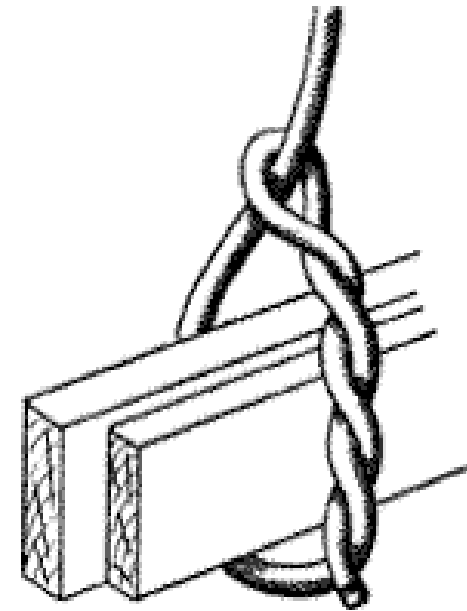
Kui aga sõlmele rakendada muutuvat pinget, siis sõlm võib lahti tulla



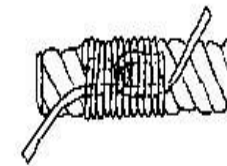
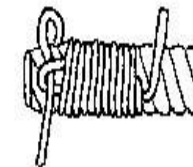
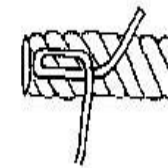
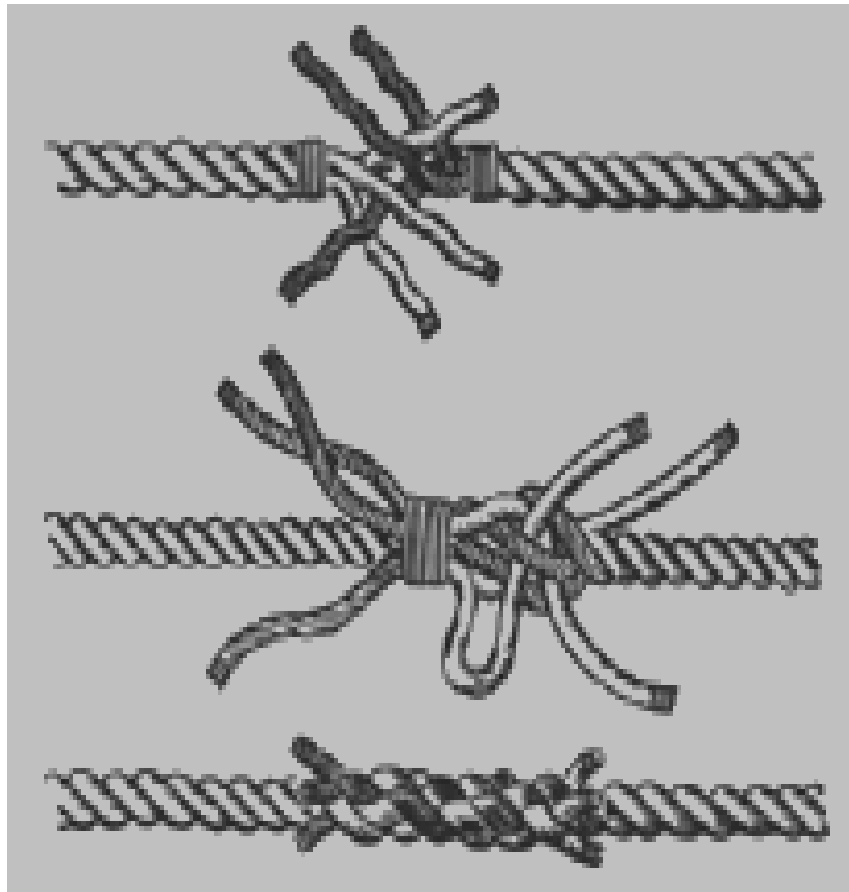
Palgisõlm

Palgisõlm ehk kokkujooksev silmus (Timber Hitch)

- Sellega saab otsa kiiresti kinnitada puu või palgi külge. Tarvitame seda sõlme kas palkide tõstmiseks või vedamiseks. Palkide tõstmisel on soovitatav seda täiendada ühe liugleva aasaga
- Alustame sõlme nagu poolsõrga otsaga palgi ümber, kuid jätame jooksva haru natuke pikemaks. Pärast lengi tegemist ümber otsa seisva haru, paneme veel keskuse ümber vähemalt kolm keerdu. Siis tõmbame sõlme kokku



Pleisid, oud ja margid



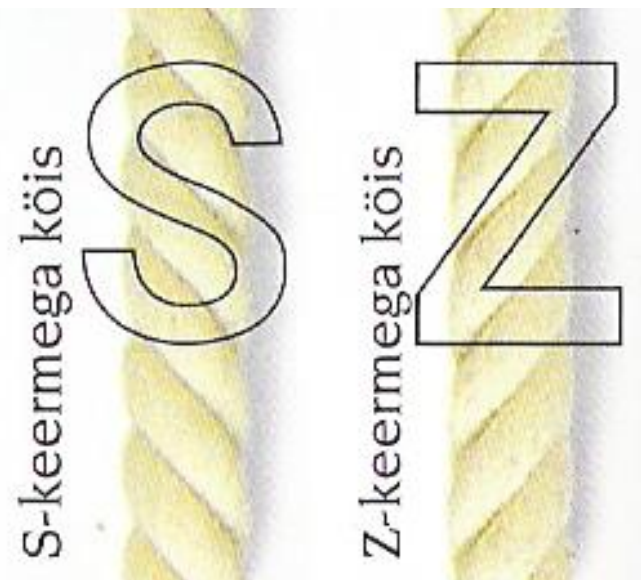
Oud



Keerutatud kolmik



Kolmekeeline nailonkõis



Topelt punutis



Ühekordne punutis

Põimitud ümbrisel pole südamikku



ÕÕNES PÕIME

Keed on pletitud paaris



MITMEKORDSELT PLETITUD KÖIS

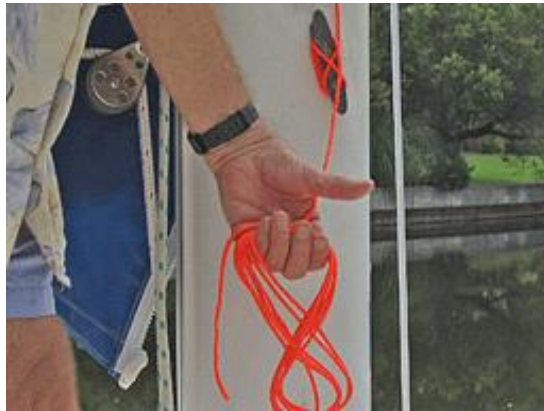
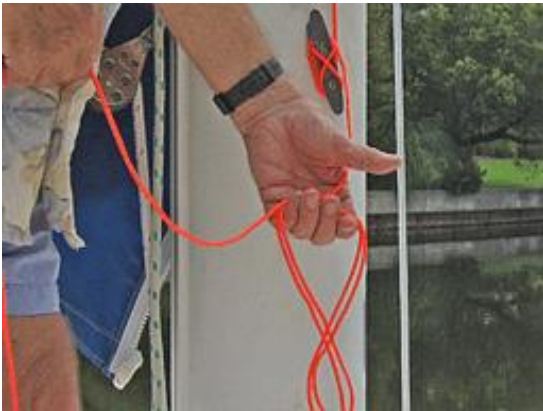
Paralleelkiud südamik



Otsa puhtimine



Otsa puhtimine mastiknaapi võli naaglile



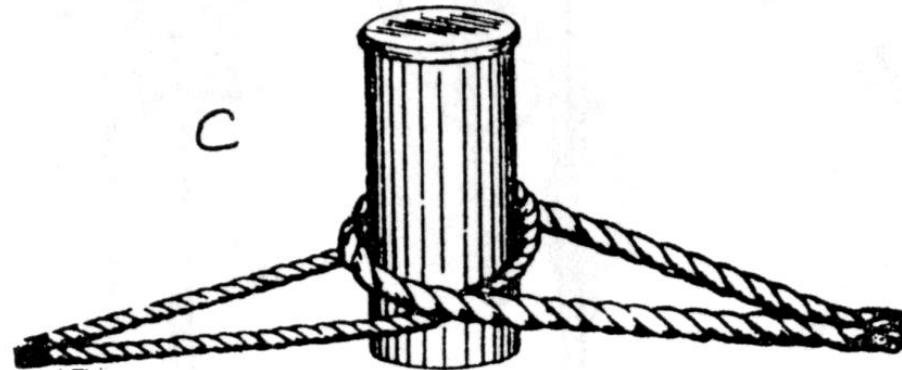
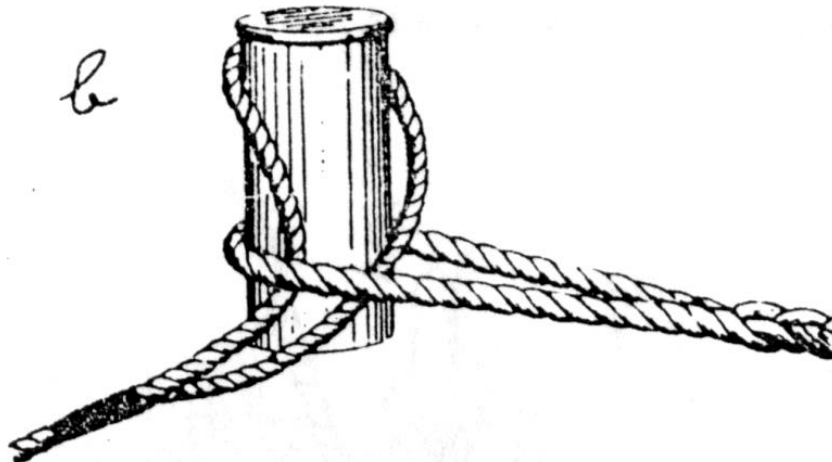
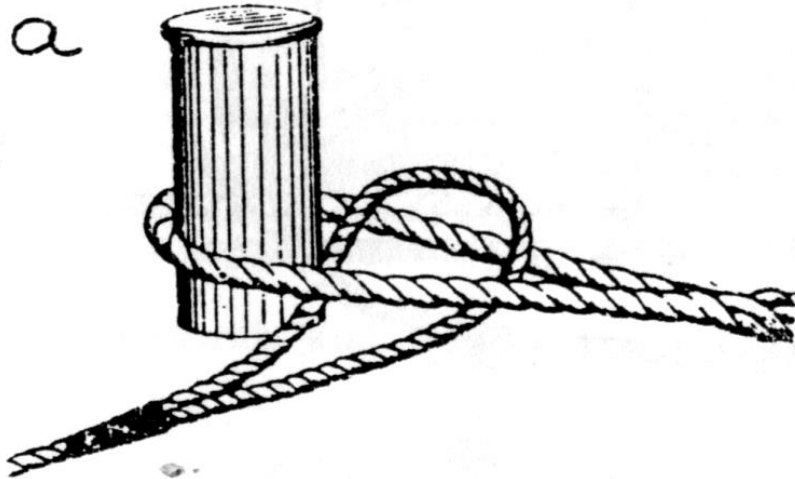
Otsa knaapi kinnitamine



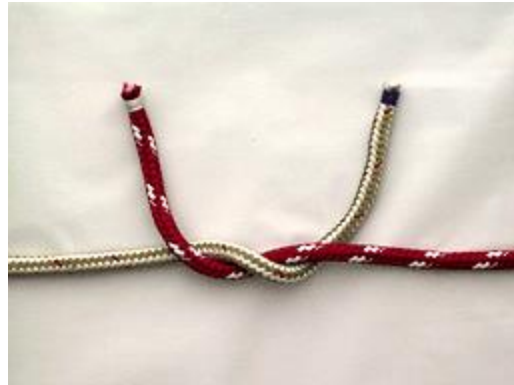
Otsad tekil



Otsa kinnitamine pollarile



Õigesõlm ehk meremehe sõlm



Lamesõlm



Veebling ehk seasõrg



Paalsteek ehk paalisõlm



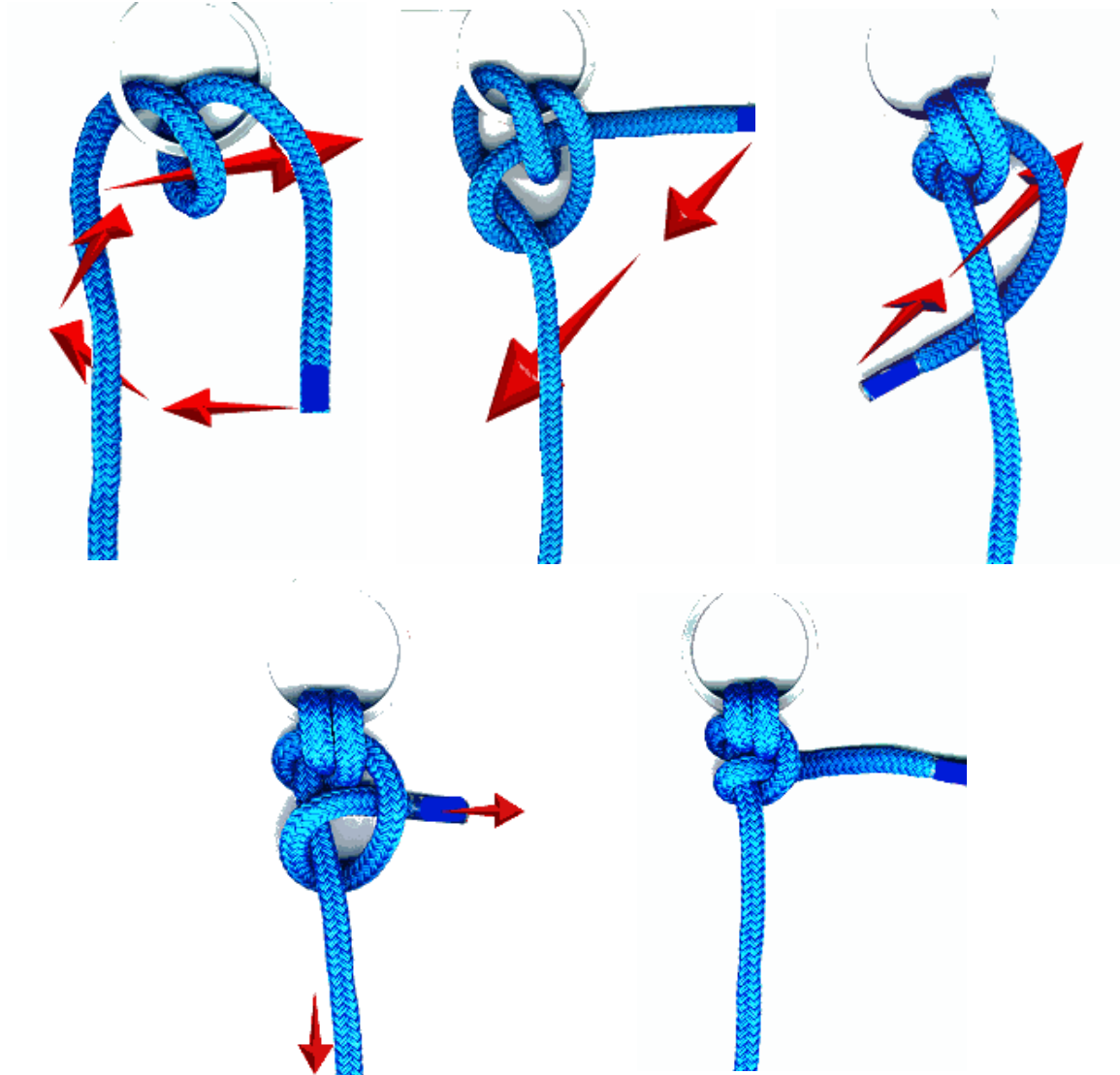
Topelt paalsteek



Soodisõlm ja topeltsoodisõlm



Ankrusõlm



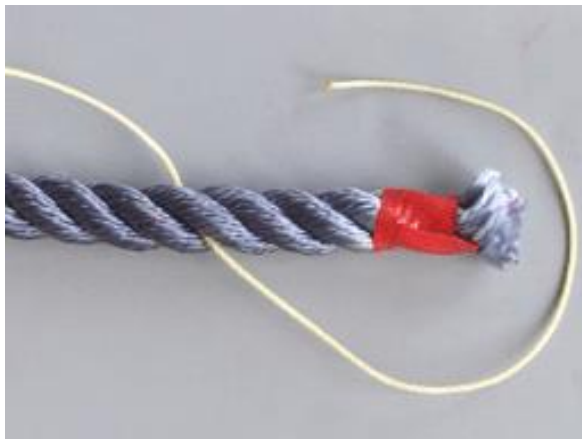
Kaheksasõlm



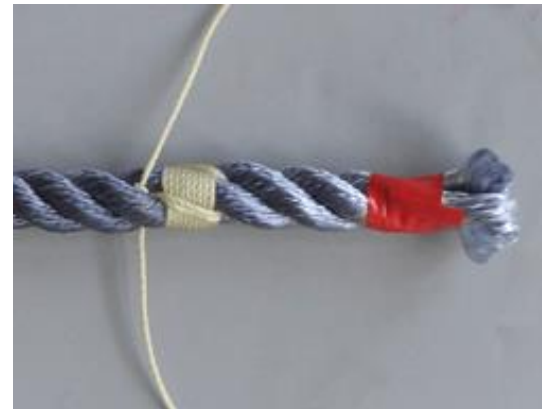
Otstega tegelemisel kasutatavad töövahendid



Läbipistega mark



Läbipistega mark



Silmapleiss



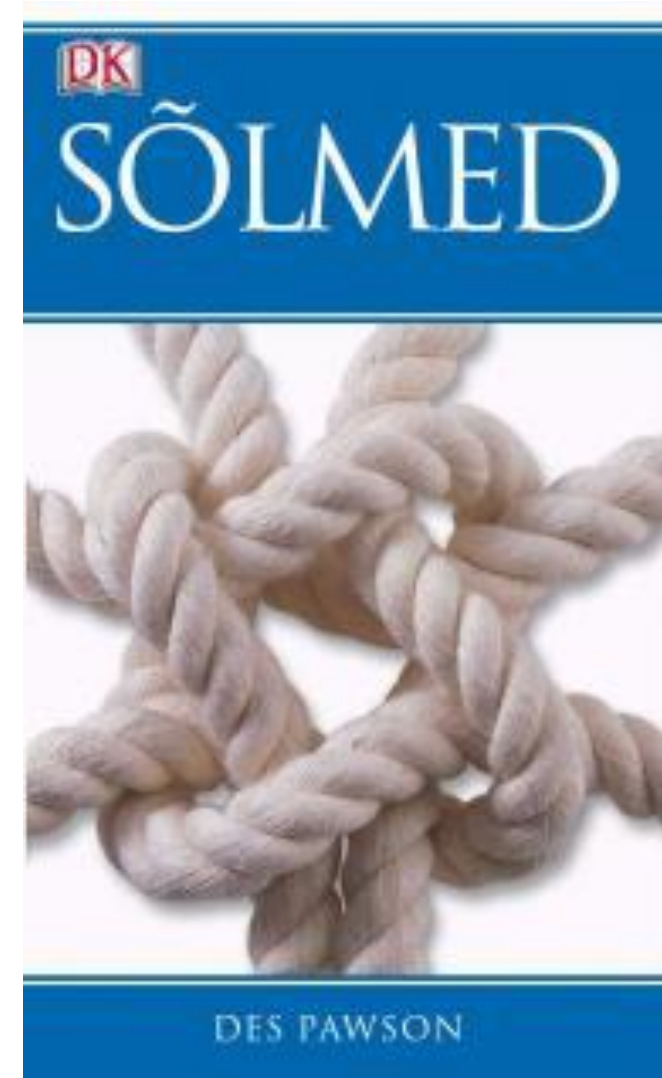
Silmapleiss



Õpikud

Sõlmed

- *Des Pawson*
- Tõlkija: Helen Urbanik
- Ilmumisaeg: 31.10.2005, LK: 176
- Õpi siduma rohkem kui 100 sõlme, kasutades lihtsaid juhtnööre ning selgitustega varustatud fotosid, mis näitavad tegevust sammhaaval
- Vali kalastamiseks, matkamiseks, purjetamiseks, mägironimiseks ja igapäevases tegevuses või kaunistamiseks sobivaid sõlmi kiirviitemärkide abil
- Vali igaks tööks kõige paremini sobiv köis, hinnates eri köieliike ning nende kasutusalasid ja katkemistugevust





Kasulikke viiteid

- www.animatedknots.com - kuidas sõlmi siduda (inglise keeles)
- www.grinda.navy.ru - merel kasutatavad sõlmed (vene keeles)
- www.realknots.com - palju erinevaid sõlmi (inglise keeles)
- www.netknots.com - palju erinevaid sõlmi (inglise keeles)



PÄRNU JAHTKLUBI
— AASTAST 1906 —

Väikelaevajuhtide kursus
Pärnu Jahtklubi