



2024-05-03

Till Länsstyrelsen Jämtland/Projekt Jämtdraget, diarienummer 2556-2024 och 3088-2024

Samrådsyttrande från Svenska Kanotförbundet, Friluftsförbundet och Scouterna rörande restaurering av Ytteråns vattensystem.

Yttrandet är framtaget inom [Älvgruppen](#), ett samarbetsforum mellan Svenska Kanotförbundet, Friluftsförbundet och Scouterna för kanotleder i strömmande vatten.

Kontaktpersoner:

Anders Ahnesjö, Svenska Kanotförbundet, Älvgruppen anders.ahnesjo@telia.com, 0705795072

Carl Crafoord, Friluftsförbundet, carl.crafoord@friluftsforamjandet.se 0705908057

Per Eriksson, Scouterna, peererik@gmail.com, 0702378164

Sammanfattning

I korthet summerar vi våra synpunkter enligt följande:

1. Hänsyn till paddling bör tas vid hållristningsfallen i Gärdesån genom att undvika död ved uppströms mellan Gärdesjön och fallen.
2. Från Åfloån och nerströms följande strömsträckor tas hänsyn till paddling genom att:
 - a. block och stenar placeras så att en öppen och sammanhängande huvudfåra finns.
 - b. ingen sprängsten och inga metalldelar från utrivna dammar och ledarmar lämnas kvar.
 - c. tillförd död ved fälls med grävskopa så att rotklumpen blir naturligt kvar som ankare.
 - d. stammarna läggs med kronan riktad nedströms och i innerkurvor, ej strömxponerat i ytterkurvor eller tvärs över strömfåran.
3. Att ovanstående punkter kommuniceras till den verkställande fältpersonalen, bilaga K1 bifogas som exempel.

Yttrande

Projektet berör strömvattensträckorna i Ytteråns vattensystem med början i Nästån och åtföljande strömvatten mellan sjöarna ner till och med Ängesån. Sträckorna uppströms om Gärdesån har låg vattenföring och saknar intresse för friluftspaddling. Fallen vid hållristningarna i Gärdesån är enligt forspaddlingsklubben Årekanotisterna vid lämplig vattenföring av intresse för forskajakpaddling. Nedströms Gärdesån är vattenföringen så pass att turpaddling är möjlig under längre tidsperioder och på Kanotguiden.com finns sträckan från Kaxås till utloppet i Storsjön vid Ytterån upptagen som turpaddlingsled. I samrådsunderlaget anges att hänsyn till paddling skall göras i Ängesån genom att placera block och stenar så att en öppen, sammanhängande och naturlig huvudfåra bildas, att sprängsten inte exponeras samt att död ved ej läggs över huvudfåran. Vi anser att dessa åtgärder är bra men att de utsträcks uppströms till att gälla från och med Åfloån. Tillförd död ved fälls med grävskopa så att rotklumpen kan förankra stammen på land, och att stammen riktas nerströms från innerkurvor. Vi manar till sparsamt med ved mellan Gärdesjön och forsen vid hållristningarna för att inte riskera brötbildning vid fallen.

Vid ett flertal ställen längs restaureringssträckorna anges att avsikten är att återanvända död ved från gamla dammtrösklar och skibord. Detta kräver stor uppmärksamhet så att inte grova spikar, fästelement eller armeringsjärn blir kvar i vattnet. Även om en strömsträcka inte regelbundet paddlas utgör vassa metalldelar inget som förväntas finnas i strömmande vatten och måste därför noggrant tas om hand och bortföras vid utrivning av uttjänta dammkonstruktioner och ledarmar.

I övrigt har vi ingenting att anföra mot det föreslagna projektet. Vi ser positivt på att naturmiljön restaureras givet att hänsyn till paddling tas vid planering och framför allt vid det praktiska genomförandet så att all fältpersonal är informerad och har kunskap om paddlingsvänlig restaurering.

Bilaga K1. Hänsyn till paddling; exempel på instruktionsmaterial för arbetsledare och grävmaskinister vid vattendragsrestaurering



Sammanfattning

Bilagan innehåller en textdel baserad på en rapport framtagen i ett samarbetsprojekt mellan Svenska Kanotförbundet och Friluftsrådet med uppgift att tillvarata paddlingsintressen i samband med restaurering av vattendrag. Rapporten, [Hänsyn till forspaddling och rörligt friluftsliv med kanot vid restaurering av vattendrag](#) finns tillgänglig på kanotförbundets hemsida. Ett antal bilder och skisser har också tagits med för att tydligare visa vad som är viktigt.

Materialet syftar till att bidra till att kunskap om möjligheter att låta alla intressen samverka når ut i praktiska åtgärder så att vattenlevande djur, fiske, paddling och rörligt friluftsliv alla kan gynnas när vattendrag restaureras.

Långsiktig nytta

Människan har alltid varit rörlig, vatten underlättade rörligheten och vi började tidigt paddla i åar, älvar, sjöar och hav. Dagens rekreations- och turpaddling fortsätter denna tradition, och som resultat av restaureringsarbeten kommer de återskapade strömfåror under mycket lång tid framåt att vara den vattenled som erbjuds. Vi vill ge konkreta exempel på hur stenar och död ved kan placeras för att underlätta paddling och undvika att oavsiktligt skapa säkerhetsrisker. Det handlar om enkla åtgärder som kan göras utan att påtagligt påverka restaureringens naturvårdsmålsättning. Det som görs med forsarna idag kommer att bestämma förutsättningarna för paddling i decennier, om inte sekler. Det som görs med eftertanke blir hållbart över tid till glädje för fler.

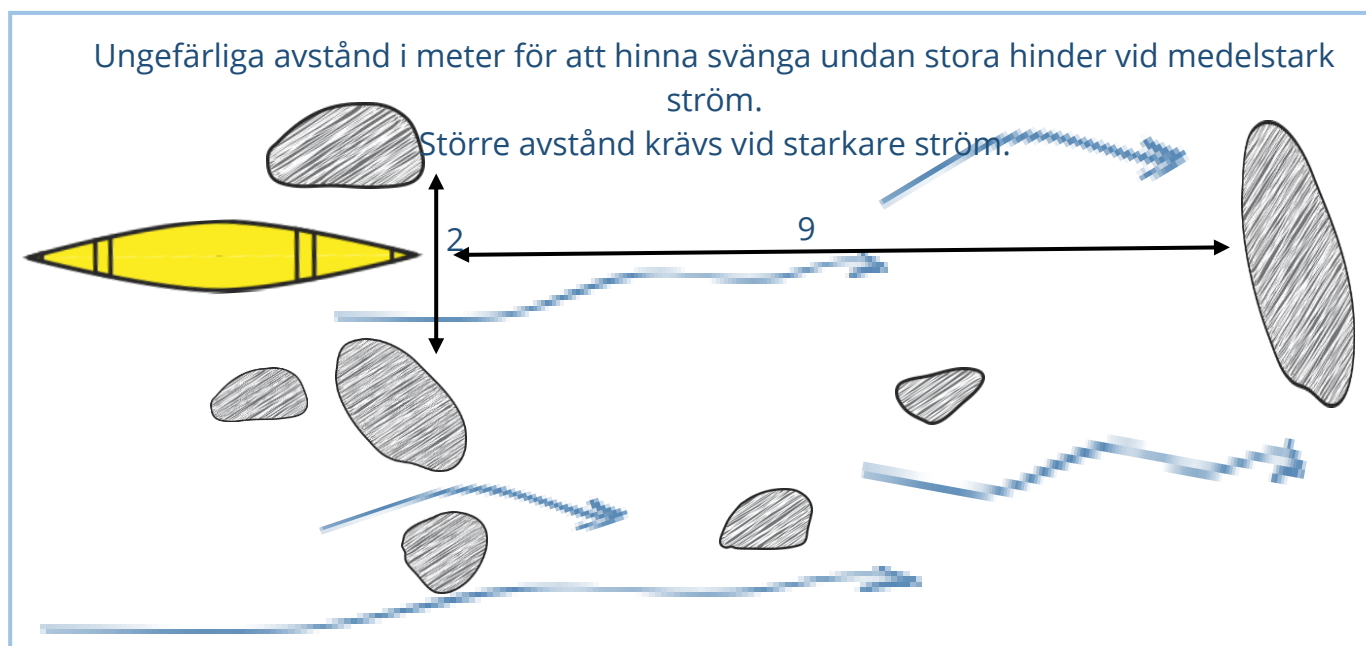
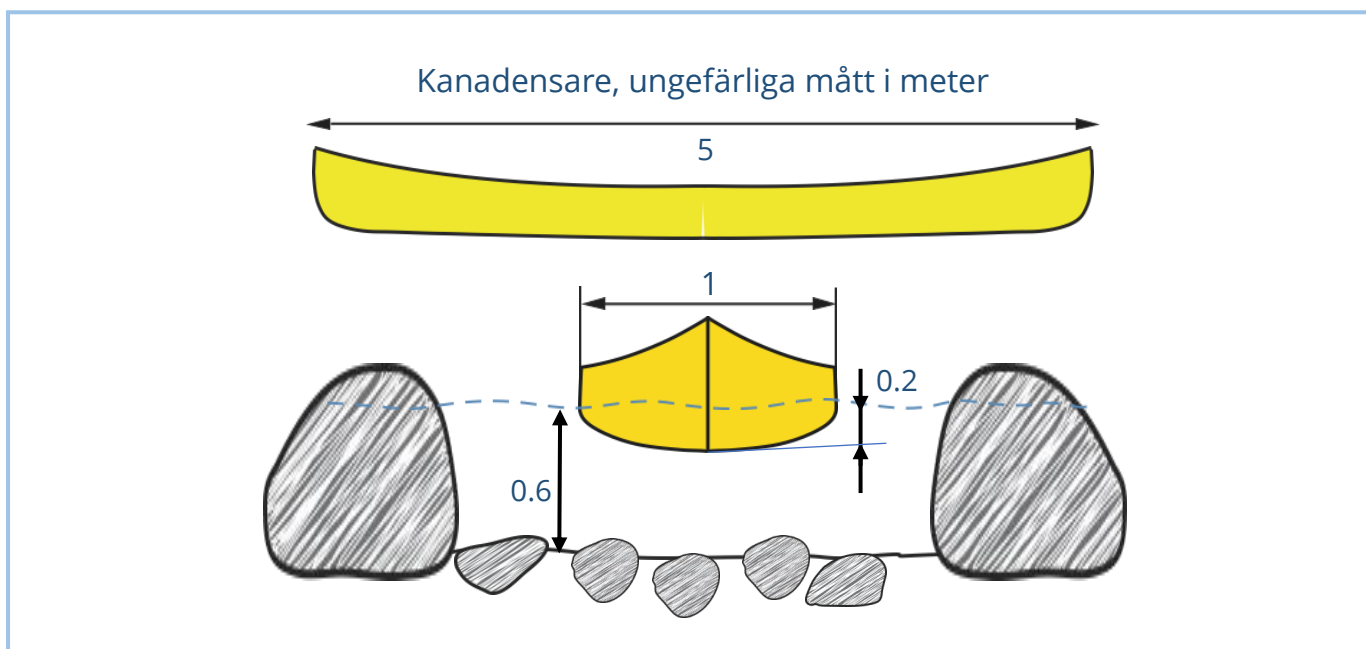
Viktiga åtgärder i punktform

- **Behåll/skapa en obruten huvudfåra** som, då vattenföringen är tillräcklig, är minst 60 cm djup (kortare passager minst 20 cm djup). För att en kanot ska kunna passera är ett minimum 1.5 meter *mellan uppstickande stenblock*. I små vattendrag bör målet vara minst 2 m bred och i större älvar helst 8 m bred strömfåra.
- **Huvudfåran kan meandra** med minst 20 m kurvradie i mindre vatten, och längre kurvradier i större forsar. (*i praktiken kan man grovt tänka att 5 meter i strömriktning innebär 0.5 meter i sidled*).
- På uppströmssidan av en fors **ska det gå att nå land** för eventuell landpassage förbi forsens.
- Vid långa forsar skall helst åtminstone **ett bakvatten per 100 m fors** finnas som ansluter strömfåran till land, gärna minst 3 m breda och 20 m långa, går det inte är kortare bättre än inget.
- **Visa stor hänsyn vid utplacering av död ved**. Döda träd förekommer även naturligt och utgör något som alla kanotister, vadande eller simmande människor måste förhålla sig till. Död ved är en vanlig orsak till dödsfall vid forspaddling. Stor hänsyn måste tas vid avsiktlig trädutläggning så att inte onödiga risker skapas.
 - **Träd ska dras omkull**, inte fällas med såg, **så att rotklumpen förankrar trädet på land**.
 - Förankring ska göras naturligt, **inga rep, vajrar** eller andra anordningar får användas.
 - **Trädstam och grenverk ska riktas nerströms**, aldrig tvärs över vattendraget.
 - **Placera trädstammarna längs med innerkurvor** undvik placering i ytterkurvor dit strömmen naturligt för farkoster och eventuella simmare (dessutom flyttas träd lättare i en ytterkurva).
 - I kvillområden bör **veden läggas i sidofåror**, undvik huvudfåran.
 - Ta bort vedstammar som på ett farligt sätt blockerar huvudströmfåran.
 - Även små vattendrag kan komma att paddlas vid högvatten, olyckligt placerade träd kan då vara en fara för paddlare, andra naturbesökare och djur.
 - På samma sätt som man röjer stigar från nedfallna träd så bör farligt placerade träd i forsar kapas eller flyttas. Det är en rimlig kompromiss mellan naturvård och friluftslivets säkerhet.

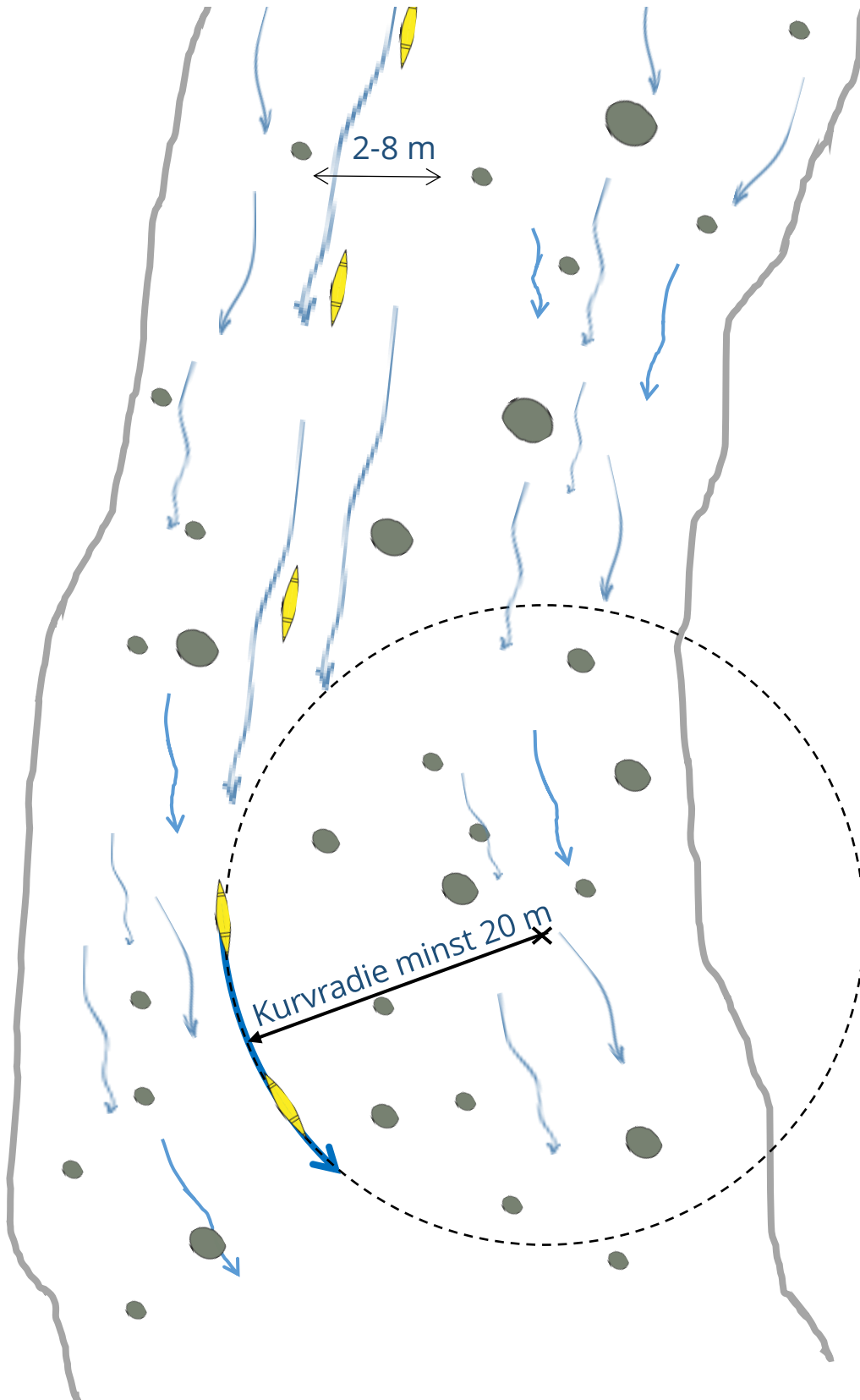
Detta ska undvikas

- **Ingen sprängsten, huggen sten, armeringsjärn eller spikar** från gamla ledarmar, dammar eller skibords får hamna i vattendraget. Vassa strukturer kan skada eller kroka fast kanoter och simmande personer som hamnat i vattnet vid paddling eller fiske.
- **Trädstam och grenverk** ska aldrig ligga tvärs över vattendraget.
- **Stenar som blockerar huvudströmfåran** så att det inte finns en paddlingsbar linje.
- **Konstgjorda överfallsdammor eller barriärer** som går tvärs över hela vattendragets bredd. Vid restaureringsprojekt bör alla konstruktioner av den typen rivas ut och ersättas av mer naturliga och mindre farliga formationer.

Några sidor med bildexempel och mått:



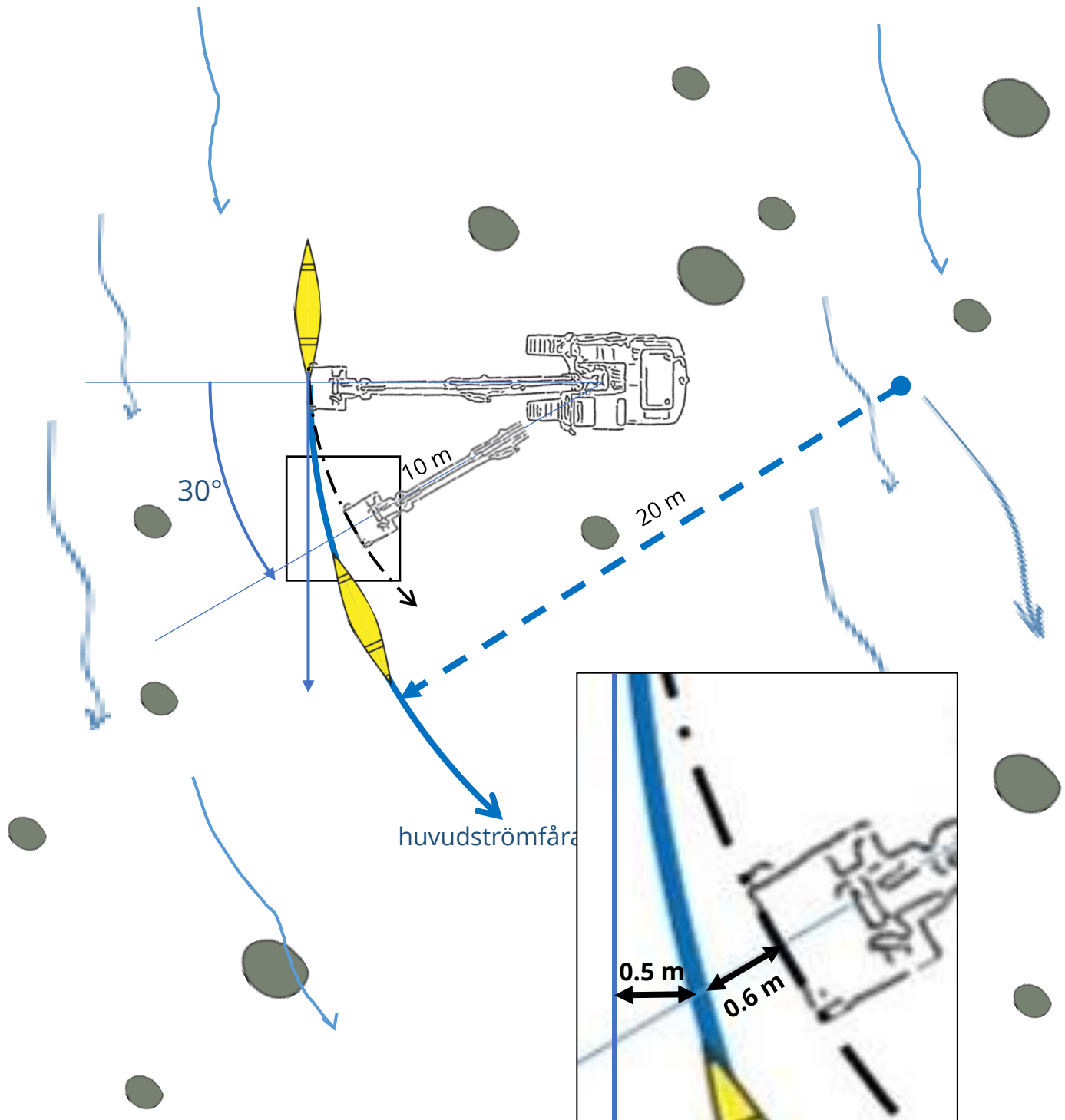
En obruten huvudströmfåra 2 – 8 m bred med kurvradie större än 20 m gör forsen framkomlig med kanot. Huvudströmmen kan meandra bara den inte kröker för mycket.



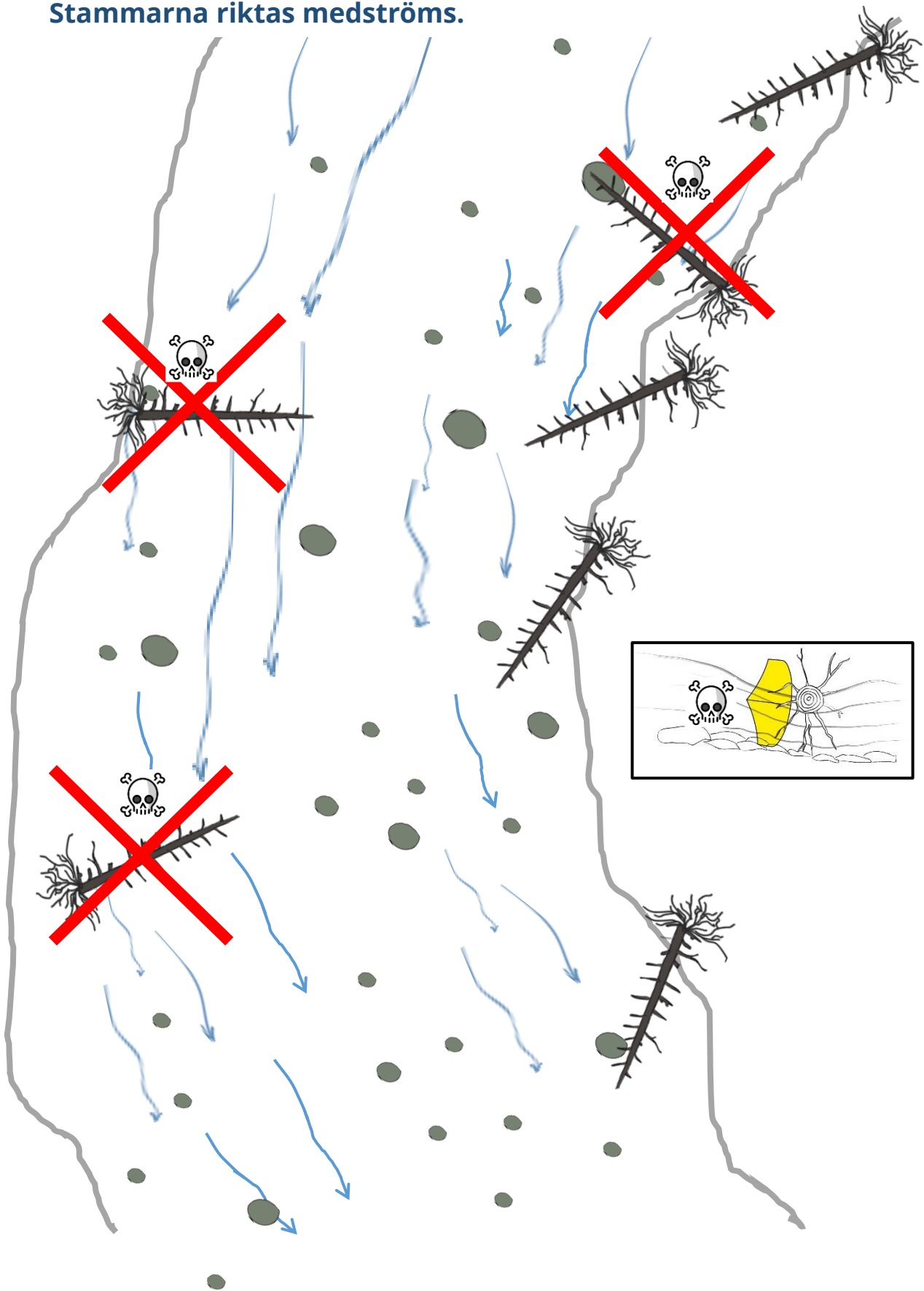
Koll på att kurvradien är större än 20 m med hjälp av grävskopans arm!

I exemplet är armen 10 m lång. När maskinens överdel vrids med rak arm flyttas skopan längs med en kurvradie på 10 m. Vid 30° vridning flyttas skoparmens siktlinje ungefär en kanotlängd (5 m) längs den sökta kurvradien på 20 m. Sett från hytten så ligger den då 0.6 m bortanför skopan.

Strömlinjen har då avvikit 0.5 m i sidled från ursprunglig riktning, se detaljfigur.



**Död ved endast i innerkurvor eller sidofåror!
Rotklumpen ska ligga kvar på land som förankring.
Stammarna riktas medströms.**

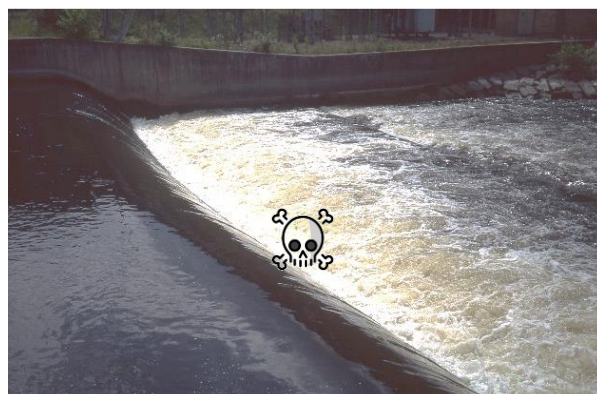
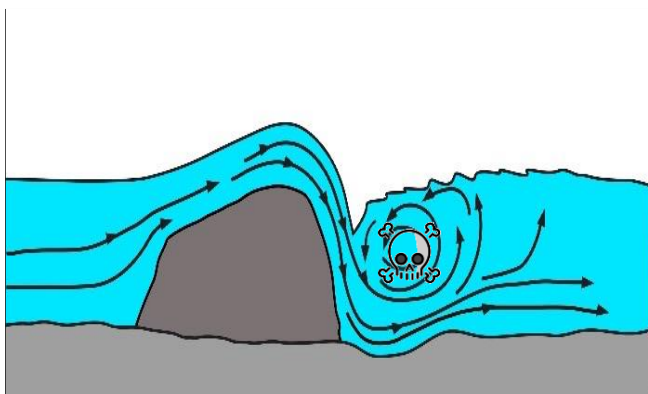


Exempel som gör utgör en risker för kanotister/fiskare



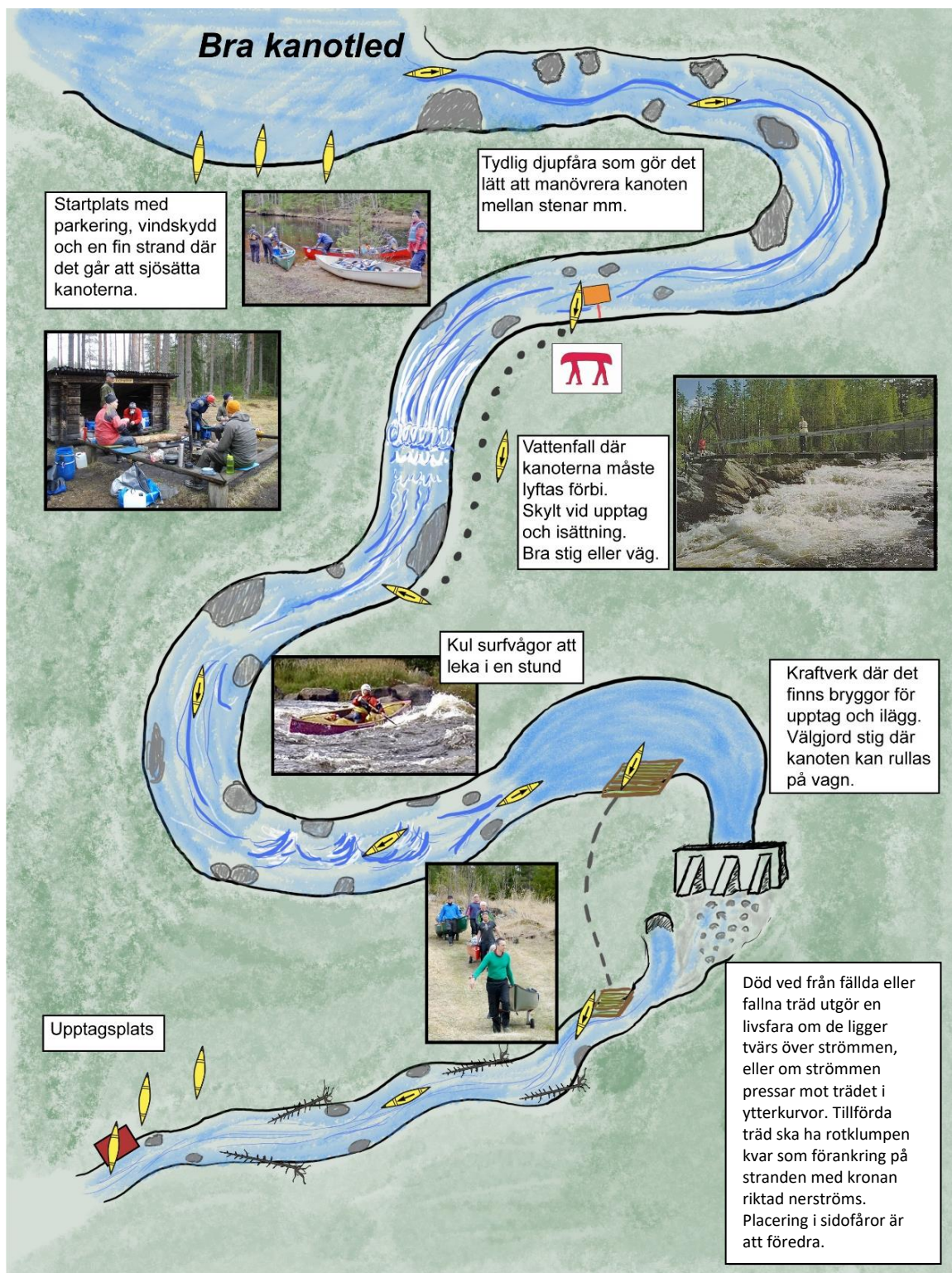
Bild till vänster – träd i strömmande vatten utgör alltid en potentiell livsfara för kanotister. Vid avsiktlig utplacering av död ved bör stammarna läggas lutanför huvudströmmen längs med strömriktningen med rotklumpen som ankare i svämzonen på land. Foto: Mike Johnston, Whitewater Rescue Institute

Bild till höger, foto länsstyrelsen Västerbotten – exempel på olämplig och potentiellt livsfarlig placering av stammar tvärs över strömfåran.



Valsar kan bildas då vatten går över en kant, så att det nedströms bildas en rullande vertikal strömvirvel med en motström på ytan. En kanot eller simmare kan fastna där strömmarna möts och ha stora besvär att ta sig därifrån. Speciellt farliga är konstgjorda överfallsdammar som exemplet till höger som går tvärs över hela vattendragets bredd utan plats i sidled för en nedströmfåra som flyktväg för en nödställd. Hela det vitskummande partiet går uppströms. Vid restaureringsprojekt bör alla konstruktioner av den typen rivas ut och ersättas av mer naturliga formationer. Bild och foto Curt Svensson.

Målbilder för bra paddling



Bra med platser med för parkering för att sätta i och ta upp kanoten. Vid svårare forsar bör det finnas en lättframkomlig stig för landtransport. Bakvatten i långa forssträckor ger möjlighet till stopp för rekognoscering och paus. Sådana bildas där strömmen intill stranden bryts av större stenblock. Om bakvattnet är minst 20 meter långt och 3 meter brett ges flera kanotister plats men även mindre bakvatten är bättre än inga alls. Framkomlighet behöver inte prioriteras i hela vattendragets bredd, det räcker med huvudströmfåra på 2-8 meters bredd utan oframkomliga blockbarriärer. I korta forsar med rak sträckning är det fördelaktigt med en rak huvudfåra.



Exempel på en avsiktligt designad ofarlig vals från ett restaureringsprojekt i USA. Bild från [REPwaterparks](#).