



PADDLINGSPERSPEKTIV PÅ RESTAURERING AV FORSAR

Seminarium runt rapporten:

Hänsyn till forspaddling och rörligt friluftsliv
med kanot vid restaurering av vattendrag

En sammanställning för länsstyrelser, fiskevårdsföreningar,
kanotister och friluftsintresserade

Anders Ahnesjö



Foto: Curt Svensson

Rapportens målgrupper och syften

- Kanotklubbar och friluftsföreningar
 - **ge kunskapsstöd för att påverka och tillvarata paddlingsintressen när vattendragen görs om**
 - informera om förändringar som väntar i vattendragen
 - restaurering av flottningsrensade vattendrag
 - miljöprövning av alla vattenkraftverk -> dammutrivningar + omlöp
 - sammanfatta hur flottningen förändrade olika typer av vattendrag
 - beskriva aktuella målbilder vid restaurering av flottningsrensade vattendrag
- Vattenvårdsansvariga på länsstyrelser och fiskevårdföreningar:
 - beskriva olika former av (fors)paddling med krav på framkomlighet och säkerhet
 - hur få till bra samråd med kanotister?
 - integration av friluft & paddlingsintressen i projektplaneringsprocessen

Allt med det övergripande målet att få bättre lösningar med optimalt sammanvägda intressen!
(dyrt och nästan omöjligt korrigera misstag i efterhand)

Rapporten är preliminär - återkopplingar från dagens diskussioner går in i slutversionen!

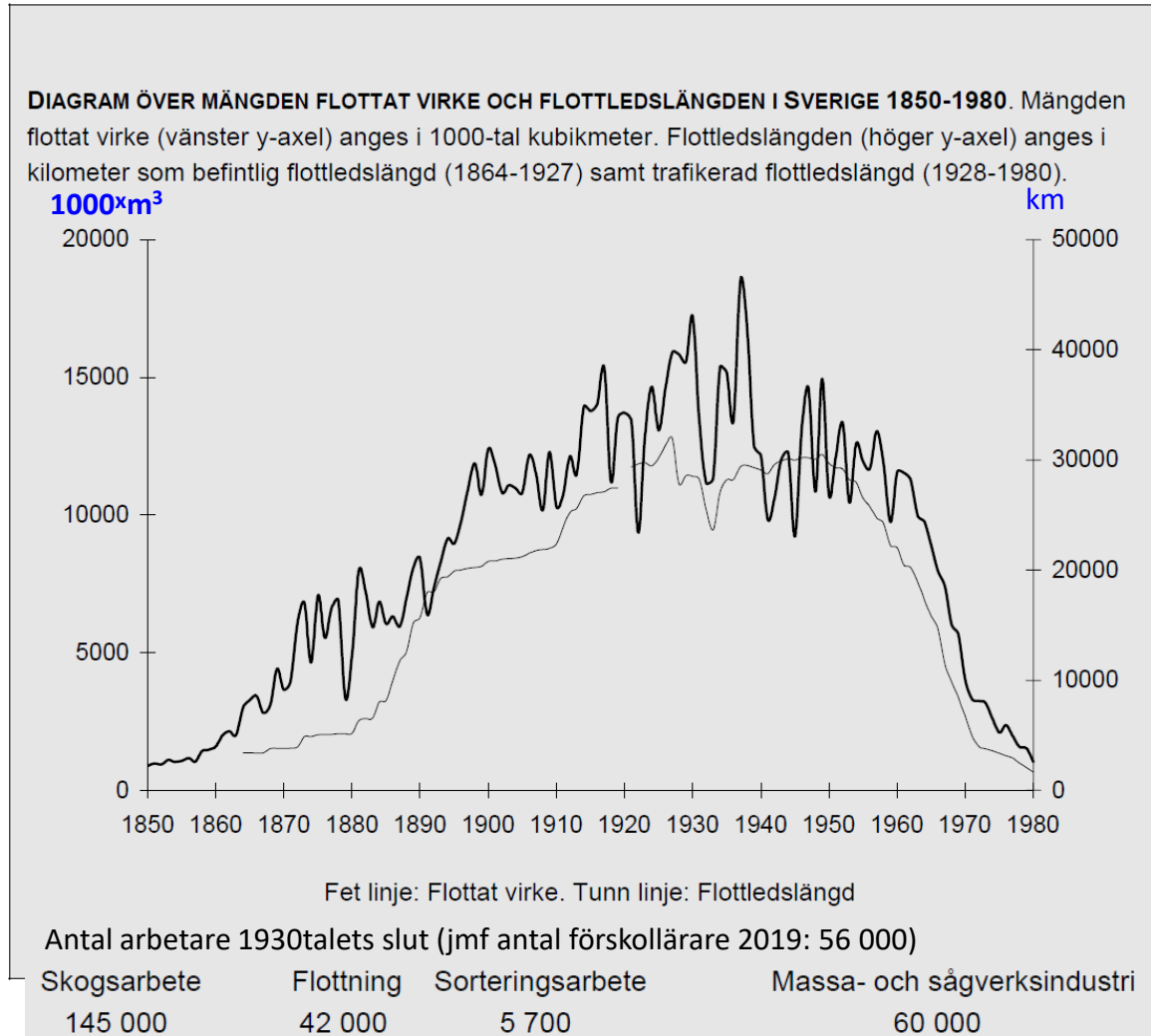
Rapportinnehåll

1	Inledning	
2	Paddling i strömmande vatten, olika discipliner	-> <i>beslutsfattare vid 1st mm</i>
	2.1	Fors och ledbeskrivningar
	2.2	Turpaddling med kanadensare
	2.3	Creeking
	2.4	Packrafting
	2.5	Playspots för "park-and-play"-paddling och freestyle
	2.6	Kanotslalom
	2.7	Forsränning
3	Timmerflottnings påverkan på vattendragen	-> <i>kanotister</i>
	3.1	Flottning i biflöden och små vattendrag
	3.2	Flottning i älvar och större vattendrag
4	Vattendragsrestaurering – målsättning och teknik	-> <i>kanotister</i>
	4.1	Restaurerarnas målbild
	4.2	Restaureringsmetoder
	4.3	Konflikter med paddling
5	Specifika hänsyn för paddlingsvänlig restaurering	-> <i>beslutsfattare + kanotister</i>
	5.1	Turpaddling med kanadensare
	5.2	Creeking
	5.3	Packrafting
	5.4	Freestylepaddling, lekställen för "park and play"
	5.5	Kanotslalom
	5.6	Forsränning
	5.7	Utplacering av död ved
6	Projektplanering, samråd och genomförande	-> <i>beslutsfattare + kanotister</i>
7	Vattendragsrestaurering och lagen	-> <i>kanotister</i>

Bakgrund för kanotister (kap 1, 3 och 4)

- 1 Inledning
- 3 Timmerflottningens påverkan på vattendragen
 - 3.1 Flottning i biflöden och små vattendrag
 - 3.2 Flottning i älvar och större vattendrag
- 4 Vattendragsrestaurering – målsättning och teknik
 - 4.1 Restaurerarnas målbild
 - 4.2 Restaureringsmetoder
 - 4.3 Konflikter med paddling

Flottning, en storindustri under lång tid med tvärt slut



Flottning - tidsperiod		
Älv	Start ca	Slut
Dalälven	1648	1970
Klarälven	1730	1991
Rickleån	1800	
Ume älv	1800	
Lögde älv	1800	
Gide älv	1800	
Ljungan	1800	
Ljusnan	1820	1968
Kalix älv	1840	
Pite älv	1840	1982
Byske älv	1840	
Råne älv	1850	1955 ca
Lule älv	1850	

Christer Nilsson, red. Återställning av älvar som använts för flottning: en vägledning för restaurering. 2007.

Flottningsromantik



© Einar Montén, Vermland



Flottnings i Ljungån i Jämtland, ett av älven Ljungans biflöden.

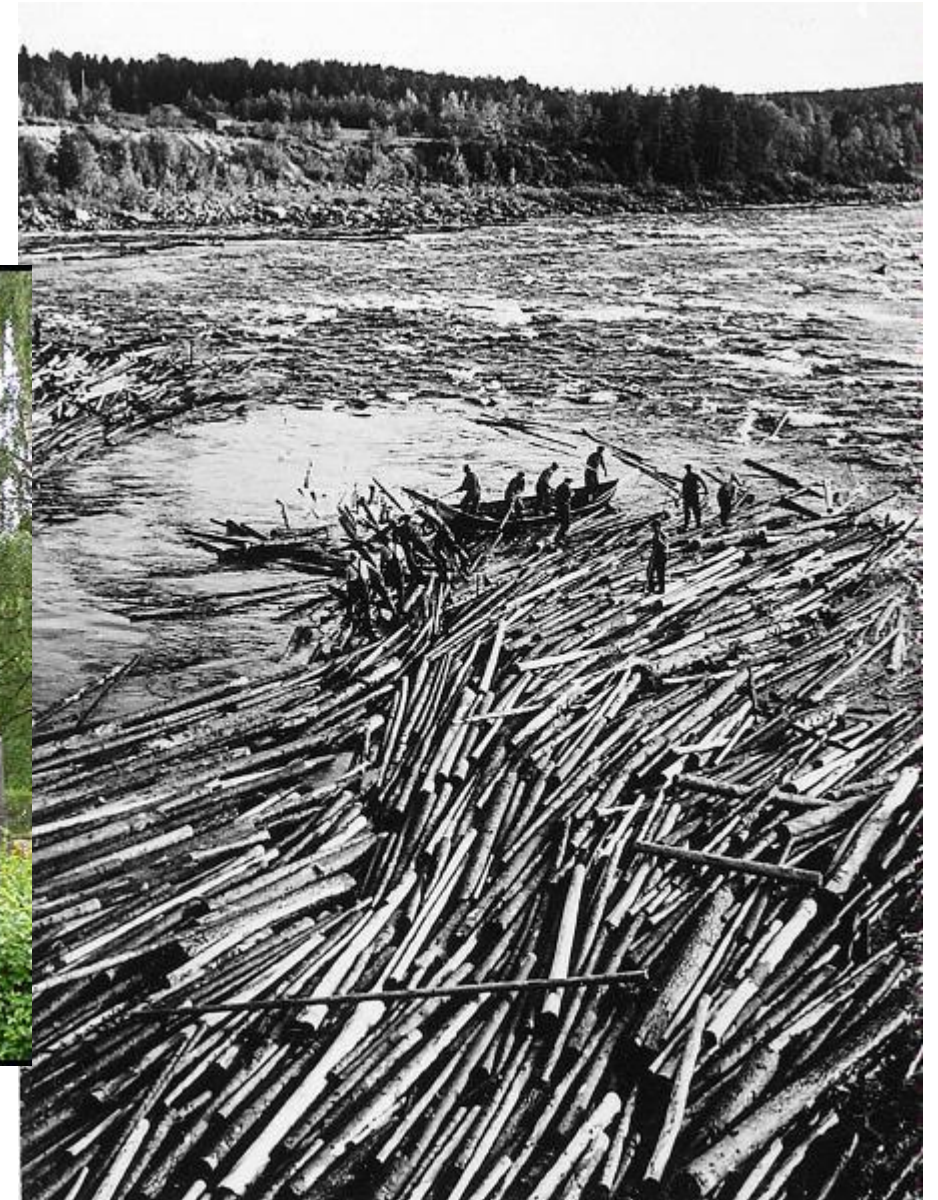
© IBA Foto/SCA:s bildarkiv



KALLE KOMMITTE
BILDARKIVET



Flottningshelvetet



Flottlederna i Sverige 1907



Riksintresse rörligt friluftsliv

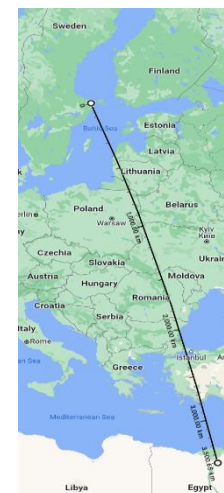
skyddadnatur.naturvardsverket.se



32 000 km flottled



3 500 km stenkistor/ledlarmar



Under lång tid kommer restaureringar av vattendrag att vara aktuellt. Vi kommer att behöva agera länge och med kontinuitet.

Dessutom ska alla vattenkraftverk miljöprövas. Några kommer att rivas, andra få omlöp för fiskvandring. Vi behöver tillvarata forspaddlingsintressen där också.

Hur gick flottningen till?

Vinter: huggning och framkörning till närmsta bäck/å och uppläggning i väntan på vårflod



tidskriften Hemmets bildmaterial

alla stockar märktes med ägarsymbol



Ängerån 1961

Hovanta & Groop, Ängerån inventering och värdering av kulturmiljöer, 2017



Ore älv 1938

Rydberg, Flodin, Jansson och Rosander, Strömkarlarna, 1983

Hur gick flottningen till?

Vår & försommar: flottning i bäckar & åar med vatten samlat i många små dammar

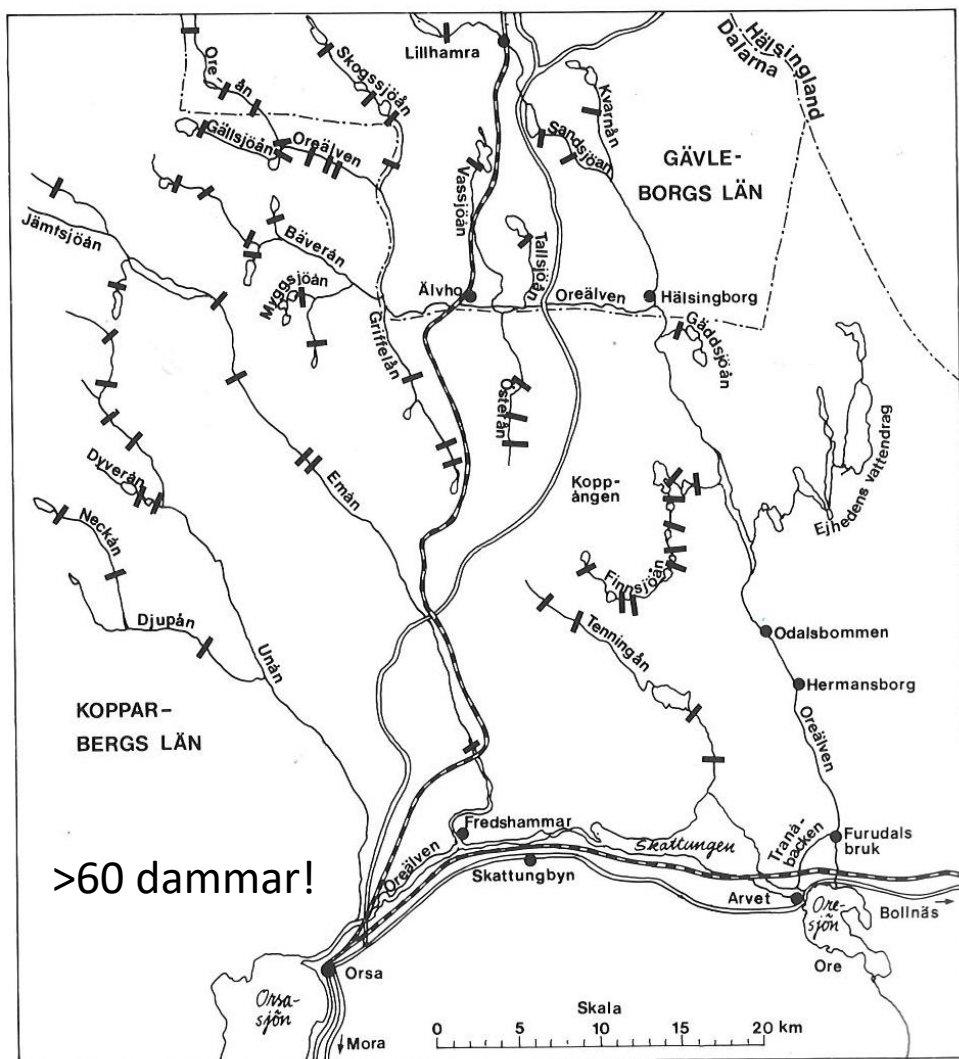


Foto: Kjell Jansson



stigfinnarenarkeologi.blogspot.com



skogsbygden.se

Sägdammen vid Jämnafors. Dammluckorna borttagna.

Fig. 5. Karta över Oreälvsområdet. Markeringarna i flottlederna avser flottledsdammar (64 st.), varav somliga borttagits efter hand redan innan flottningen upphörde. – Delvis efter Hellstrand 1980. Rydberg, Flodin, Jansson och Rosander, Strömkarlarna, 1983

Hur gick flottningen till?

Flottningen i bäckar & åar gjorde stor (p)åverkan på vattendragen



Hur gick flottningen till?

I älvarna gjordes rensningar och byggdes ledarmar

1950-talet, nerströms Degerforsen, Vindeln



Färjmyrforsen? Troligen Råne älv 1947

Hur gick flottningen till?

I älvarna gjordes rensningar och byggdes ledarmar för att styra timret



LEDDAMMAR i Skrövfallet, Gällivare. NORRBOTTEN o.
Vattendragen i övre Norrland ha i stor omfattning utbyggt
till flottleder. I kusttrakterna lämna skogarna god avkastning,
men inne i lappmarkerna äro de delvis av mindre värde.
N. LAPPLAND 16
STF
FOTO H. SALLING



Hur gick flottningen till?

Vid älvmynningar sorterades timret enligt tidigare märkning

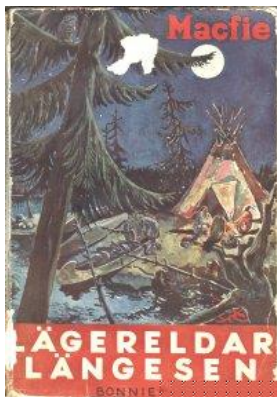


1970-talet – en brytningstid

mer än ABBA, Stenmark och utsvängda byxor...

1930-talet, Harry Macfie
introducerar kanadensaren

www.hmcc.se



Gert Fredriksson vinner OS-
medaljer och Preben Mortensen
leder turpaddlingar

- Flottningen läggs ner – älvarna blir "lediga"
- Tåliga kanoter av glasfiber och aluminium blir överkomliga, "kanotvåg"
- Turpaddling flyttar fokus från sjösystemen i Dalsland-Värmland till Norrlands (och Kanadas) älvar
- Kanotslalom Olympiapremiär 1972 München/Augsburg
- Forspaddling börjar komma igång
- Forsränning med gummiflottor introduceras
- Ledbeskrivningar över älvar börjar skrivas
- Stort intresse för kanotexpeditioner till Kanada

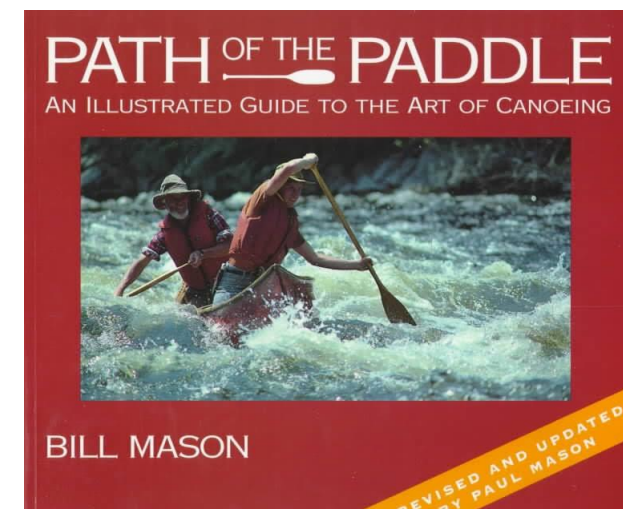
FÄRDBESKRIVNINGAR

för

LÅNGFÄRDSPADDLARE

inom

KIRUNA KOMMUN

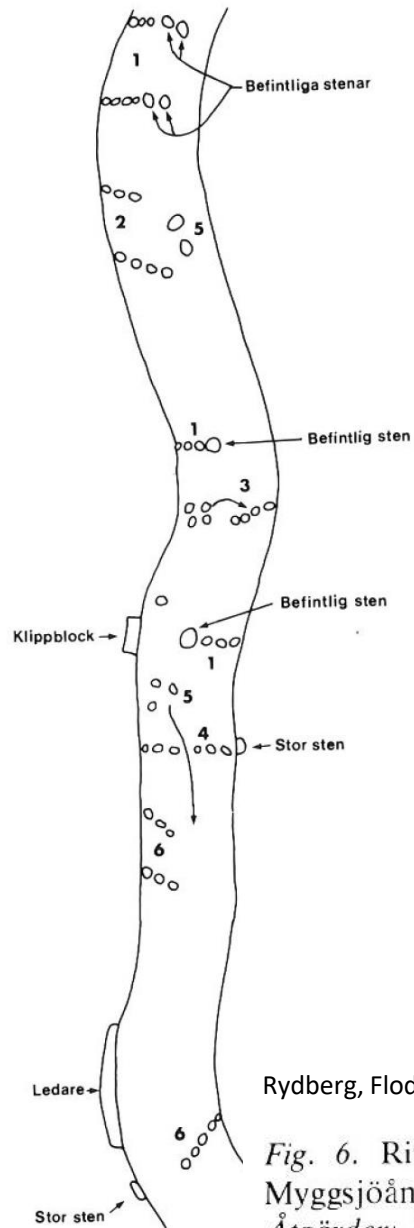


Första upplaga 1977

1970-talet

viss restaurering av vattendragen börjar

- Pool-and-drop för att ge fina fiskeplatser
- Utplantering av fisk
- Inte så naturligt resultat, inte så återställd ekologi

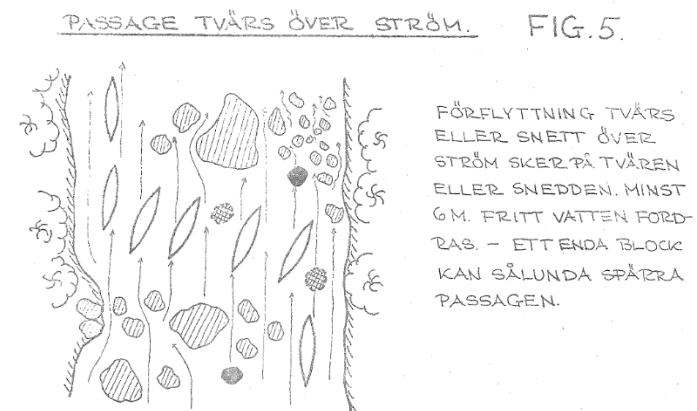
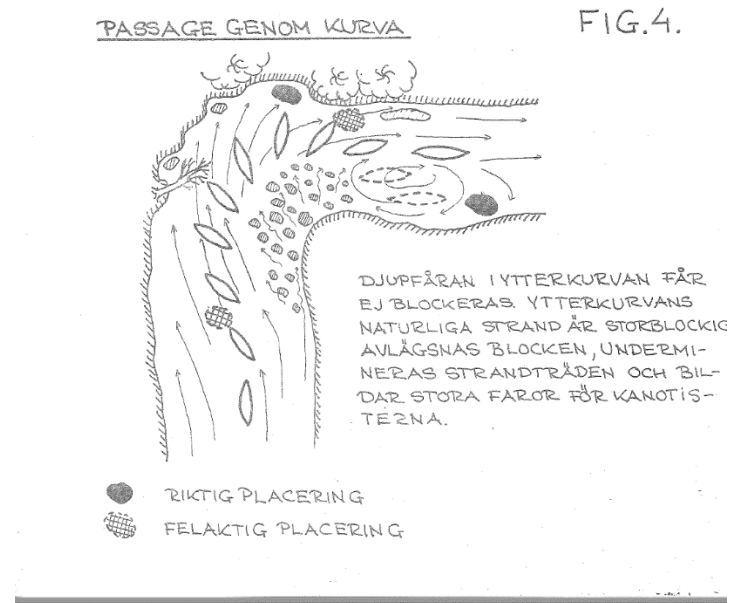


Rydberg, Flodin, Jansson och Rosander, Strömkarlarna, 1983

Fig. 6. Ritning till återställningsåtgärder i fiskebefrämjande syfte. Exempel från Myggsjöån. – DFF.

Åtgärder: 1. Ut mot befintliga stenar bygges korta trösklar. 2. Strömriktare bygges från höger sida. 3. Sten plockas ur ån vid höger sida och lägges upp till en strömriktare på vänster sida. 4. Vid stor sten på vänster sida bygges en tröskel med lägsta höjden på mitten. 5. Enstenar utlägges. 6. Strömriktare bygges.

1974, anvisningar för paddelvänlig restaurering Gillis Billing

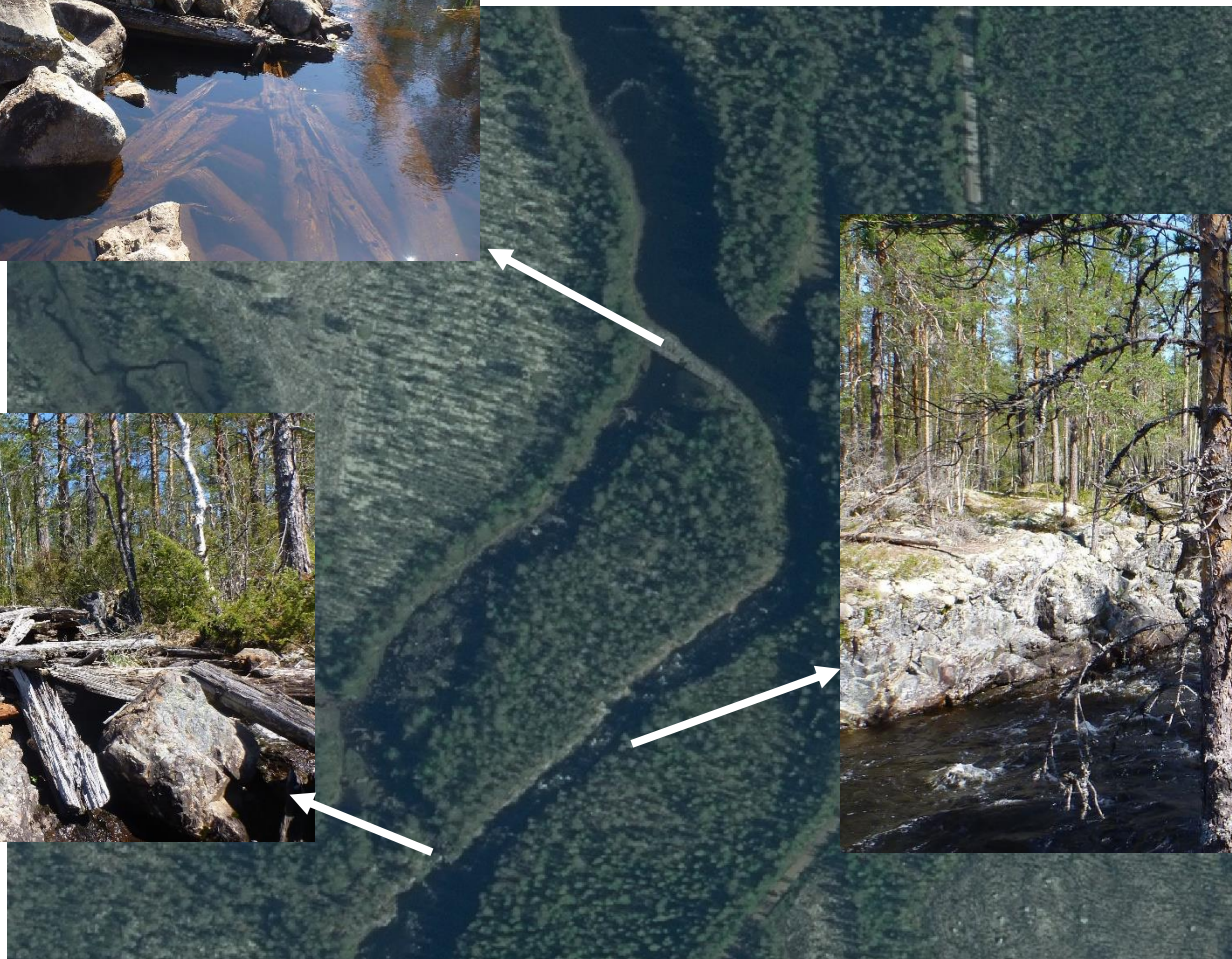
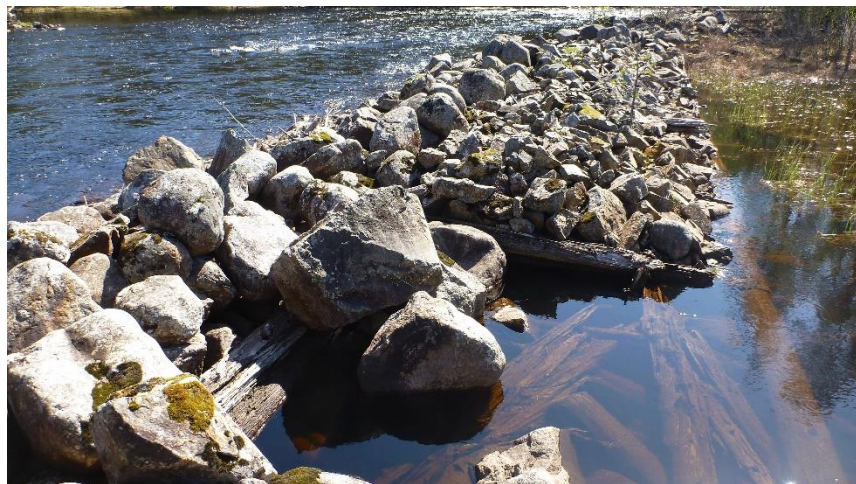


Spår av flottning (och restaurering)



Spår av flottning

Kanalen Voxnan



Restaurering idag



- Helhetssyn på vattendragen från källor-till-hav, även våtmarker och vägtrummor behandlas
- "Naturlighet" en målbild
- Betoning på vattendragets ekologi snarare än sportfiske
- Ofta stora EU-finansierade projekt med länsstyrelser som huvudmän



LIV - Laxfisk i nedre Dalälven



Vindel River LIFE

Aktuell manual för restauratörer:



300+ sidor, "kanot" förekommer 80 ggr!

Restaurering idag

- Återställa fiskvandringssvågar – ge **god longitudinell konnektivitet**
 - riva ut dammar
 - ta bort skibords
- Skapa **god lateral konnektivitet** genom att flödessätta strandzoner och sidofårar
 - öppna upp ledarmar
 - öppna stängda sidofårar och kvillområden
- Återskapa lekområden genom att tillföra eller ta fram **lekgrus** där det försvunnit
- Skydda strandzoner från skogsbruk, öka tillgången till **död ved** i vattendraget
- Ge svagsimmande fiskarter och yngel bättre förutsättningar genom att bredda kanaliserade fåror och **sänka strömhastigheten med stenblock**



Restaurering idag

konflikter med paddlingsintressen

- om etablerade lekställen för paddlare förstörs vid omstrukturering av huvudströmfåror
- i mindre vattendrag bryter upp kanaliseringar som varit en förutsättning för creeking
- vid utläggning av stenblock inte skapar/behåller en framkomlig, obruten huvudfåra med tillräckligt bredd och djup
- lägger ut död ved på sådant sätt att dödsfällor uppstår och paddling hindras
- vid breddning av strömfåror för lateral konnektivitet sänker vattennivån utan att hålla en smalare, paddelbar huvudströmsfåra öppen
- vid skapandet av strandzoner inte beaktar kanotisternas motsvarande behov av landkontakt för upptag, isättning och rekognoscering
- vid utrivning av dammar eller konstruktion av stora omlöp runt större dammar inte möjliggör/tillåter passage med kanot

Önskvärd, gemensam målbild

Naturlig strömfåra efter 10 000 islossningar



Rickleån foto: Erik Degerman

Djupkrav för:

- goda strömsimmande fiskar: $2.5 \times \text{mankhöjd} = 0.6 \text{ m}$ för en hygglig lax
- kanotister: passera hinder: 20 cm; hygglig forspaddling 0.6-1.5 m (internationella slalomkrav)

Islossning Unnan 2013



Turander, Oldhammer och Hedmark, Svämskogar vid Unnan i Orsa, Naturskyddsföreningen 2018

Bakgrund för beslutsfattare (kap 2)

- 2 Paddling i strömmande vatten, olika discipliner
 - 2.1 Fors och ledbeskrivningar
 - 2.2 Turpaddling med kanadensare
 - 2.3 Creeking
 - 2.4 Packrafting
 - 2.5 Playspots för "park-and-play"-paddling och freestyle
 - 2.6 Kanotslalom
 - 2.7 Forsränning

Beslutsfattare

vattenvårdsansvariga vid länsstyrelser och myndigheter (HaV)

friluftspanerare vid länsstyrelser, regioner och kommuner

styrelseledamöter i fiskevårdsområden

ledamöter i miljödomstolar

Behöver veta, i grova drag

- hur olika paddlingsdiscipliner går till
- hur man kan använda öppna datakällor för att bedöma ett vattendrags lämplighet för paddling (gäller även kanotister!)
 - SMHI vattenweb
 - Lantmäteriet Min karta
 - Forsföraren
 - Kanotguiden
 - ...

Forspaddlingsdiscipliner f.k. till beslutsfattare



Turpaddling med kanadensare

Originalet - alltifrån dagstur i hemmavatten till månads-långa expeditioner i ödemarker.



Creeking

"Utförspaddling" i brantare terräng, oftast som dagstur i mindre vattendrag.



Packrafting

Snabbväxande nykomling som klarar tuff fors. Väger 3-4 kg, enkelt att nå avlägsna vatten.



Freestyle "Playboating"

Akrobatik med liten båt på stor våg, utövas som "park-and-play". Tävlingsidrott och rekreation.



Kanotslalom

Ca 200 m lång bana med portar som ska passeras i nummerordning. Olympisk tävlingsgren och rekreation.



Forsränning

Huvudsakligen kommersiell turistverksamhet

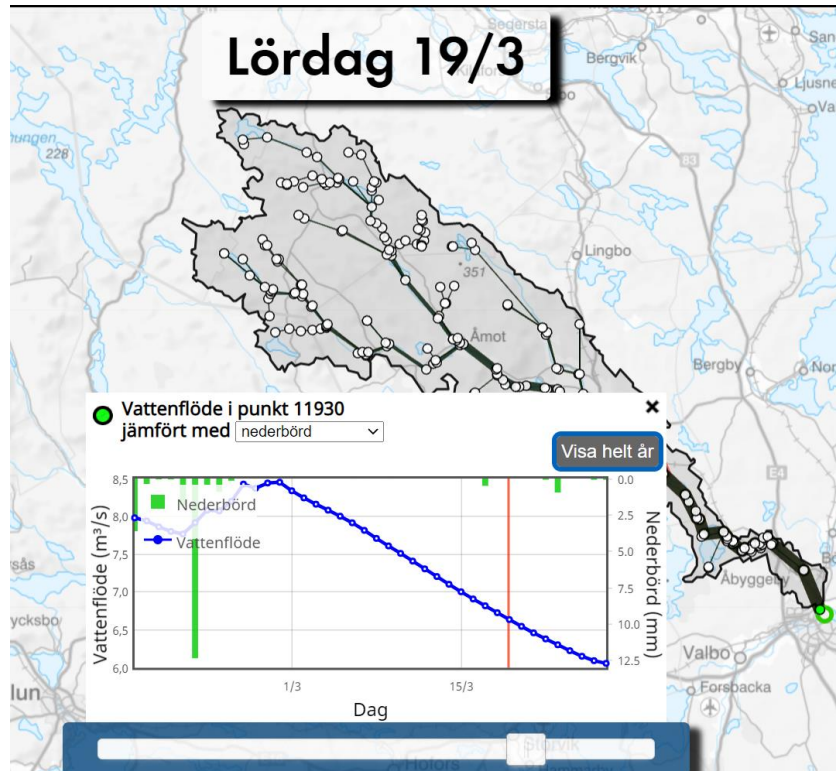


SMHI

Vattenwebben - hydrologiskt nuläge

OBS! datorsimulerade, inte mätta värden OBS!

Ger avrinning och område kopplade till positioner



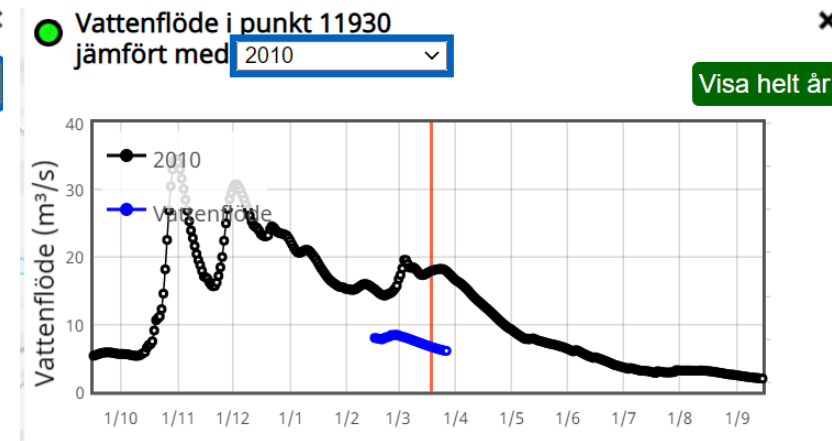
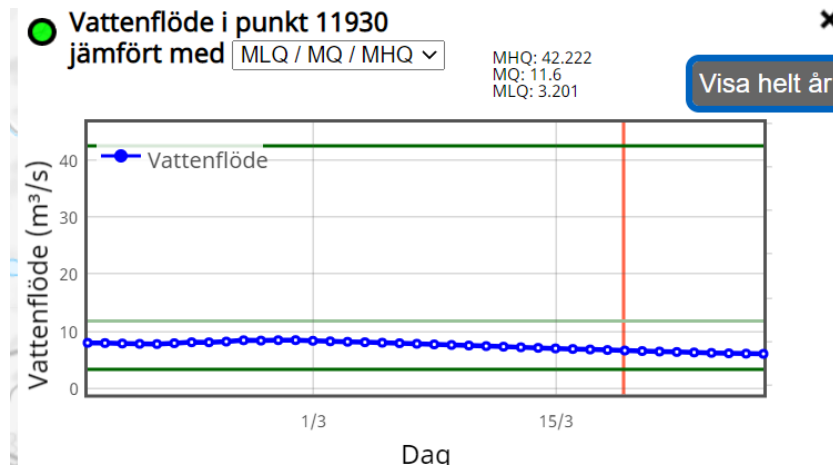
Kan direkt ge

MHQ medelhögvattenföring

MQ medelvattenföring

MLQ medellågvattenföring

Årskurva för vissa år



SMHI

Vattenwebben – Modelldata per område



Vattenföring $Q=28.4 \text{ m}^3/\text{s}$

SMHI Havs och Vatten myndigheten

Modelldata per område

Delavrinningsområde

Delavrinningsområdets SUBID	13775
Delavrinningsområdets AROID	680050-143051
Delavrinningsområdets namn	Ovan Mässingbäcken
Huvudavrinningsområde	53 Dalälven
Utlöppspunkt, SWEREF99	474737,6796089
Delavrinningsområdets area [km²]	11.581
Delavrinningsområdets sjöprocent	0
Avrinningsområdets area [km²]	186.133
Avrinningsområdets sjöprocent	0.264

Informationen omfattas av följande [licensavtal](#)

Ladda ned data (xls)

5248	2018-05-11	28,4	28,4	28,4	0,587	3,2
5249	2018-05-12	23,2	23,2	23,2	0,493	3,9
5250	2018-05-13	17,2	17,2	17,2	0,340	5,0
5251	2018-05-14	12,4	12,4	12,4	0,244	6,4

Områdesinformation Referenser Sjöuppgifter Källfördelning Uppströmsområden Årsvärden Månadsvärden **Dygnsvärden** Dygnsuppdaterade värden

Lantmäteriet

Min Karta



ekvidistans
höjdkurvor längden mellan
 närmaste höjdkurvor

Gradient $S = (5 - 1.5) / 1059 = 0.0033$

bortgår falltröskel
inom sträckan

Bredd $B = 17$ m



Vad är paddelbart?

Mannings formel (empirisk standardformel för flöden i kanaler):

$$Q = A \frac{R^{2/3} \sqrt{S}}{n}, \text{ förenklad lösning med } A \approx B \cdot R \text{ ger djupet } R = \left(\frac{nQ}{B\sqrt{S}} \right)^{3/5}$$

Q flöde m^3/s

A vattendragets tvärsnittsarea m^2 , ungefär $B \cdot R$ där B är vattendragets bredd

R effektivt djup, "hydraulisk radie" (våt tvärsnittsarea/våt bottenlängd)*

S gradient

n ca 0.045 för stenig botten med få block



Med $Q=28 \text{ m}^3/\text{s}$, $S=0.0033$ och $B=17 \text{ m}$ uppskattas djupet R till ca 1.2 m vid den 11 maj 2018, dvs fullt paddelbart om vi sätter 0.6 m som absolut gräns!

Dvs hypotetiskt möjligt att med hjälp av data från SMHI och Lantmäteriet för varje punkt i vattenwebben uppskatta antalet paddelbara dagar per år!

*I Degerman&Näslund, *Fysisk restaurering av akvatiska miljöer* så anges hydraulisk radie felaktigt som bottenlängd/area, det ska tvärtom vara area/bottenlängd.

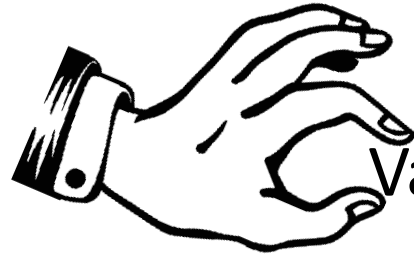
Vad är paddelbart?

Fråga på olika Facebookforum: "Vilket är det minsta vattendrag du paddlat med behållning?"

Vattendrag	Kommun	MHQ m³/s	MQ m³/s	MLQ m³/s	vattenwebb punkt	Uppgiftslämnare/farkost
Jädraån	Sandviken	29.37	5.747	1.388	11947	Desiree Didi Bentesjö/packraft
Nolån	Bollebygd	21.90	4.178	0.478	2994	Edvin Mellergård/packraft
Ängerån	Ljusdal	20.01	3.994	1.170	15868	Pelle Nyberg/creeker
Kynne älv	Tanum	15.31	4.835	0.826	5174	Kristoffer Eklund/creeker
Granån	Ånge	15.12	1.636	0.169	17866	Pelle Nyberg/creeker
Bunnan	Åre	12.65	1.398	0.051	20823	Lars Larsson/creeker
Rällan	Älvdalen	11.27	1.218	0.062	14220	Lars Larsson/creeker
Badebodaån	Uppvidinge	9.46	2.405	0.247	64190	Conny Pålsson/creeker
Lånan	Älvdalen	9.44	1.104	0.071	14706	Ola Lindström/creeker
Västerån	Åre	8.17	0.913	0.055	20777	Lars Larsson/creeker
Nittälven, norra	Ljusnarsberg	8.09	1.259	0.254	63501	Henrik Bergqvist/packraft
Nossan	Borås	7.59	1.154	0.133	3628	Jacob Kastrup Haagensen/packraft
Kungsbäcken	Gävle	5.41	0.932	0.153	11751	Niklas Konstenius/creeker
Björkån	Ljusdal	4.33	0.585	0.129	16270	Lars Larsson/creeker
Knärån	Älvdalen	3.85	0.626	0.114	13736	Erik Wettergren/creeker
Slagsån	Åre	3.55	1.149	0.294	21303	Lars Johansson/slalom
Björnån	Älvdalen	3.29	0.813	0.334	14460	Anders Ahnesjö/kanadensare
Sidsjöbäcken	Sundsvall	2.59	0.336	0.023	17512	Pelle Nyberg/creeker
Rivsjövasslen	Älvdalen	1.97	0.466	0.106	14405	David Levrén/creeker
Sångån	Leksand	1.03	0.407	0.144	11341	Erik Rehn/creeker
Roggån	Ånge	0.49	0.051	0.006	17751	Ola Lindström/creeker
Finsjö omlöp	Mönsterås	?	?	?		Edvin Mellergård/packraft

MHQ=3 m³/s som praktisk gräns för paddelbart??

Tilläggs villkor 1 m³/s per meter bredd?



Vad är paddelbart?

Samlad bedömning



Turpaddling med kanadensare

Om MHQ över 5 m³/s och gradient mindre än 1.5 % så är vattendraget av intresse som kanotled



Creeking

MHQ på minst 3 m³/s



Packrafting

MHQ på minst 3 m³/s



Freestyle "Playboating"

3 m³/s per meter bredd av en våg, som bör vara åtminstone 4 m bred, dvs per playspot krävs ett minimiflöde på 12 m³/s för att utöva freestylepaddling (data uppskattade från Grevens vals i Nyköpingsån).
Bakvatten för cirkulation och åtkomst.



Kanotslalom

Flöde 8 - 16 m³/s
gradient <2 %
minst 200 m lång
falltröskeldjup >0.6 m
övrig strömdjup >1.5 m
bakvattendjup >1.0 m
Strömbredd >8 m
Bakvattenlängd >12 m



Forsränning

Större forsar

Vad paddlas?

Kan en myndighetsperson gå direkt in på Forsföraren eller Kanotguiden och se vad som paddlas?

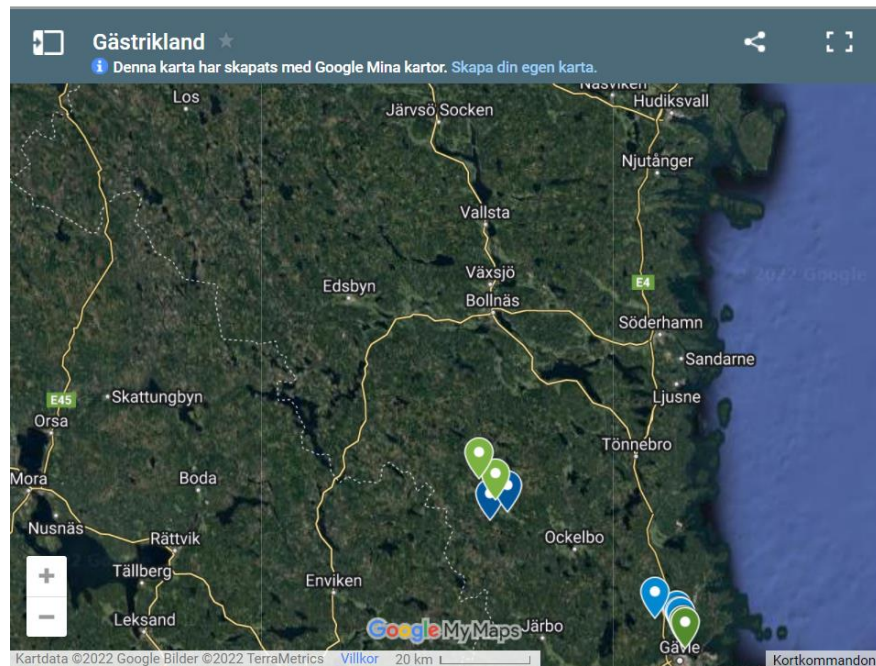
Gästrikland

Bresiljeån Klass 2-3 April/Vår/Höst

Kölsjöån Klass 3 Vår/Höst

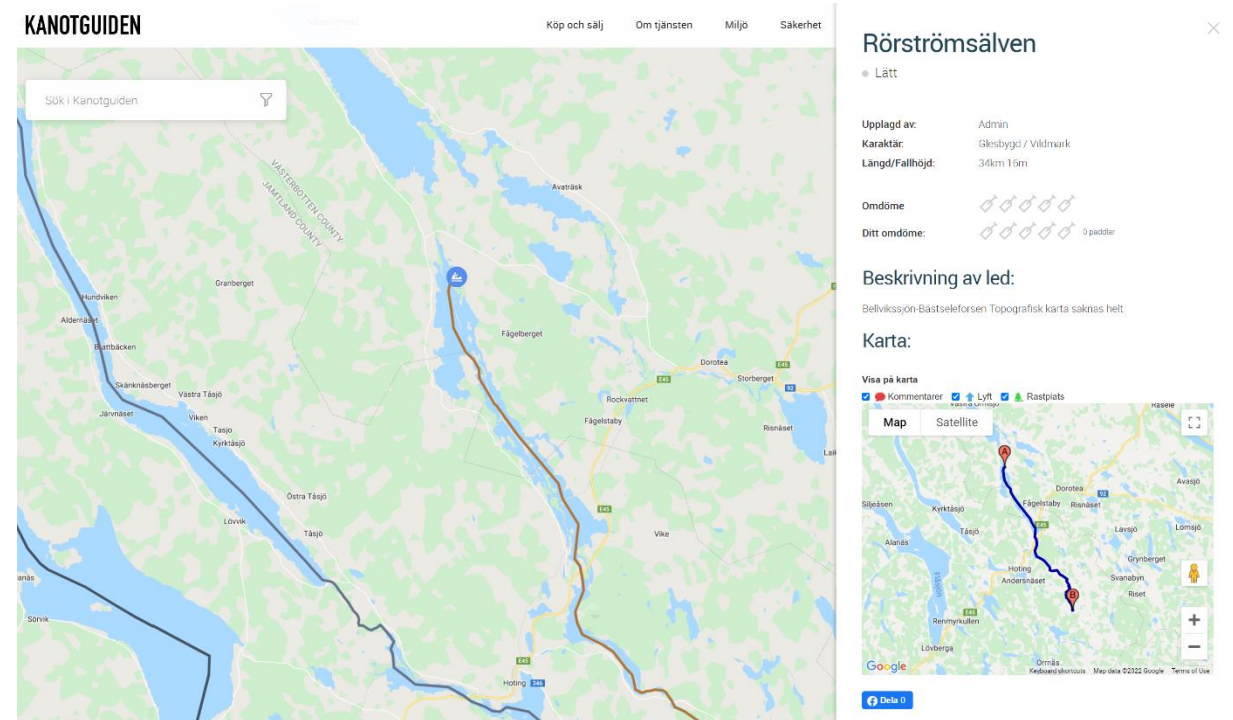
Gysinge Klass 2-3 Vårflod/Regn

Testeboån Klass 1-2 Vårflod/Regn

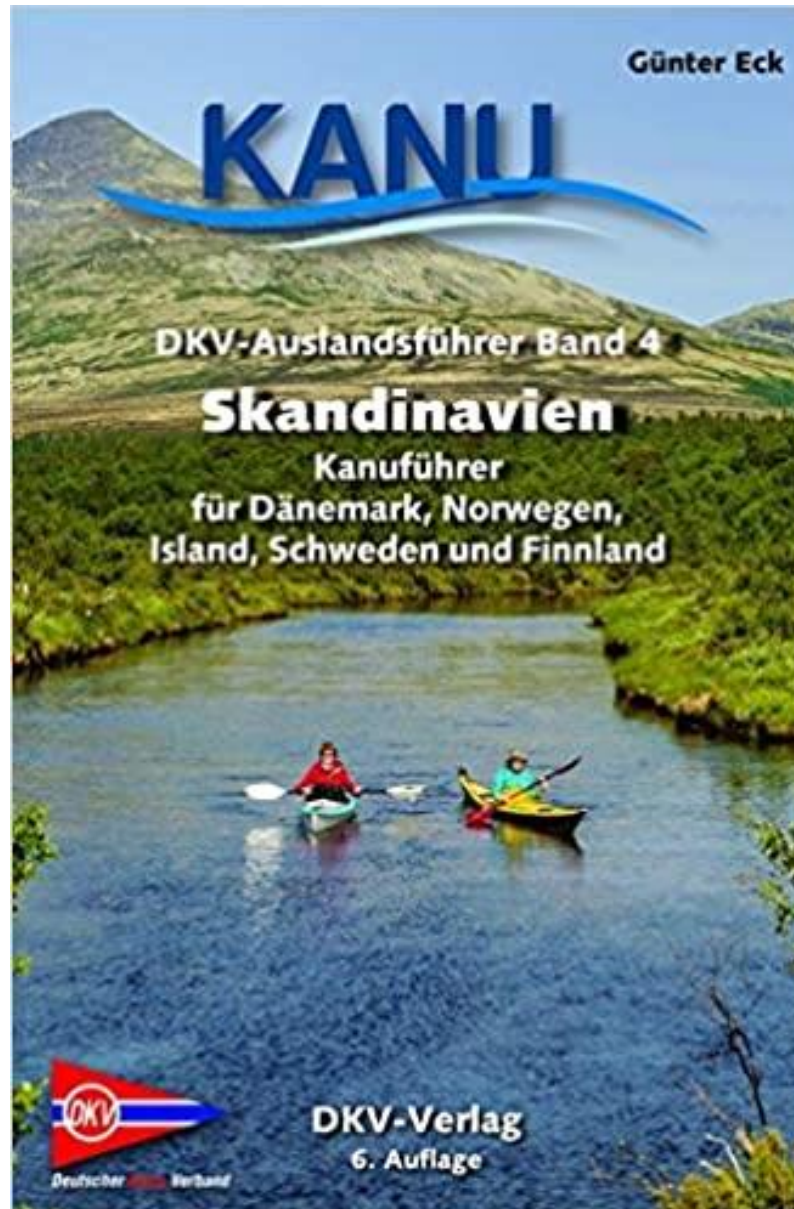


All text är omarbetad från "gamla" forsguiden och är att rä
hörsågen. Vatten, som vi alla vet, har en förmåga att med i
landskap och ändras av landskap varför nya och egna bed
görs fortlöpande.

0 0 1 2 1 1 5



Bäst i klassen!



Hänsyn till paddling (kap 5 o 6)

- 5 Specifika hänsyn för paddlingsvänlig restaurering
 - 5.1 Turpaddling med kanadensare
 - 5.2 Creeking
 - 5.3 Packrafting
 - 5.4 Freestylepaddling, lekställen för "park and play"
 - 5.5 Kanotslalom
 - 5.6 Forsränning
 - 5.7 Utplacering av död ved
- 6 Projektplanering, samråd och genomförande

Turpaddling med kanadensare

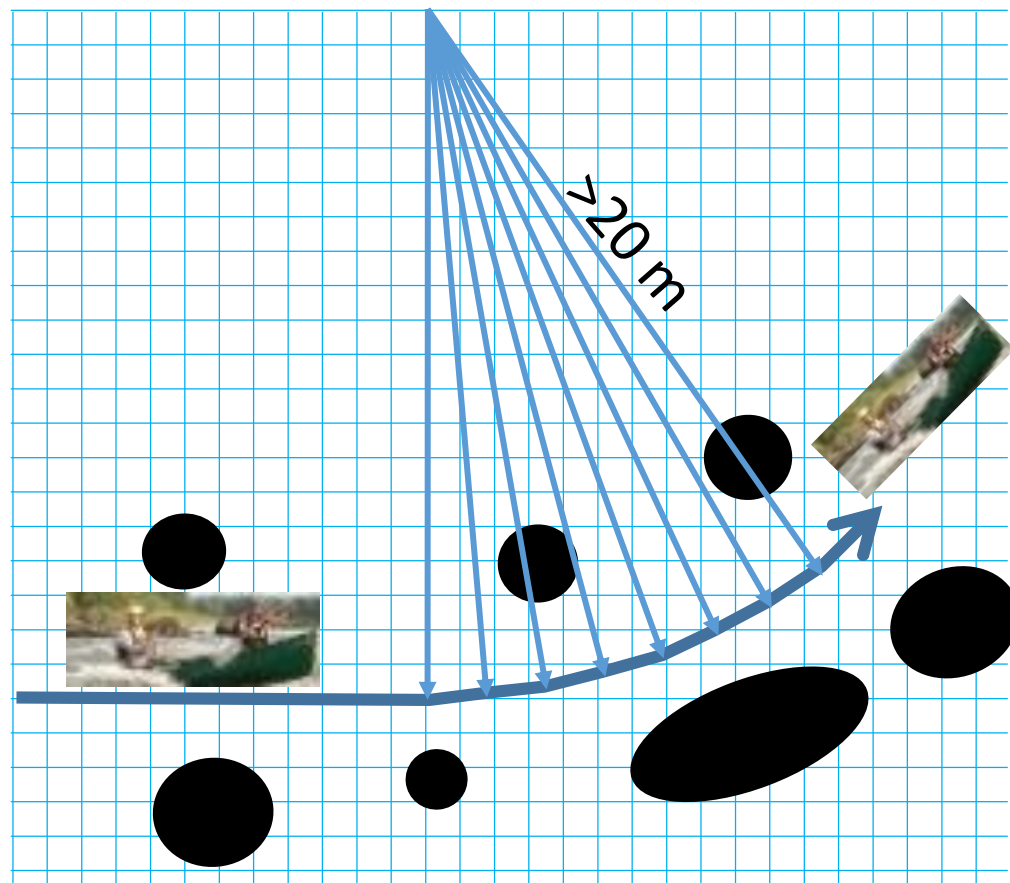
Specifika hänsyn vid restaurering

- **drönarbilder över forsen ska göras tillgängliga för planläggning och kommunikation vid samråd och arbetsledning, med tänkt huvudfåra markerad**
- **behåll/skapa en obruten huvudfåra som är minst 3 m (helst 8 m) bred, och minst 60 cm djup (kortare passager >20 cm djup)**
- på uppströmssidan av forsnacken skall möjlighet att nå land finnas för eventuell landpassage förbi forsen
- **huvudfåran kan meandra med minst 20 m kurvradie i mindre vatten, och längre kurvradier i större forsar**
- vid långa forsar skall helst åtminstone ett bakvatten per 100 m fors finnas som ansluter strömfåran till land, minst 3 m breda och 20 m långa,
- visa stor hänsyn vid utplacering av död ved
- ingen sprängsten, huggen sten eller armeringsjärn från gamla ledarmar får läggas i vattendraget
- **ta nya drönarbilder efter restaureringen och ställ dem till förfogande som underlag för upprättande av en aktuell/uppdaterad kanotledsbeskrivning**

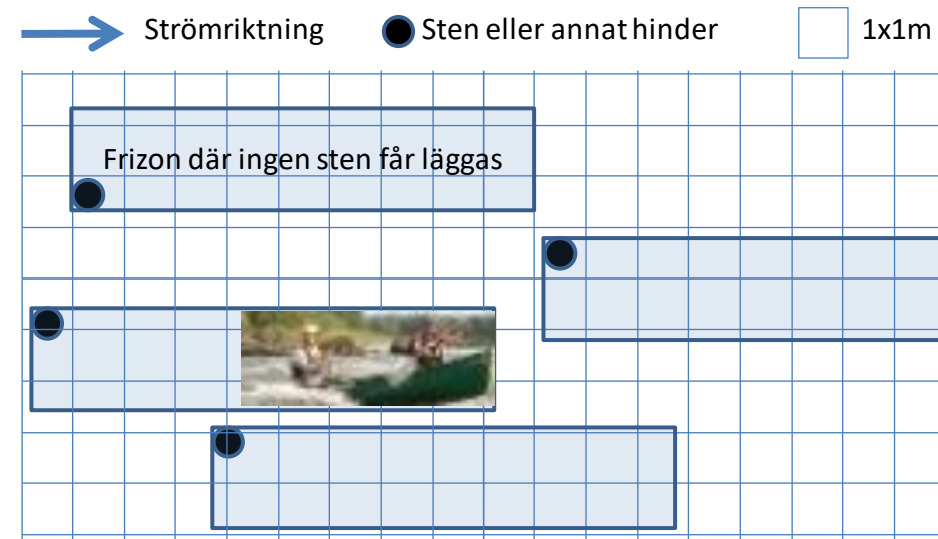
Turpaddling med kanadensare

Specifika hänsyn vid restaurering

Kurvradie huvudströmfåra



Frizoner vid utplacering av stenblock



Flottrensningarna skapade motorvägar för timmer, som paddlare vill vi ha kvar vandringsleder

Jämnt utspridda, så tätt utlagda stenblock att vidare paddling förhindras
Nedre delen av Muorkaforsen, Råne älv juni 2021



Foto: Anders Ahnesjö

Creeking (gäller också för Packrafting)

Specifika hänsyn vid restaurering

- **ta drönarbilder av tilltänkta områden för planläggning och kommunikation vid samråd och arbetsledning**
- lämna tillräckligt mellanrum (> 1.5 m) mellan uppstickande stenblock så att en kajak kan passera utan att klämmas fast
- **ingen sprängsten, huggen sten eller armeringsjärn från gamla ledarmar får läggas i vattendraget**
- **visa stor hänsyn vid utplacering av död ved**
- ta nya drönarbilder efter restaureringen och ställ dom till förfogande som underlag för upprättande av en aktuell/uppdaterad ledbeskrivning

Freestyle, lekställen för park-and-play, slalom och forsränning

Specifika hänsyn vid restaurering

- Gör inget utan samråd med de verkliga nyttjarna
- Kreativ planering för nya ställen?

Död ved

Specifika paddlingshänsyn

- 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**
- **i kvillområden bör veden läggas i sidofåror, undvik huvudfåran**
- ta bort vedstammar som på ett farligt sätt blockerar huvudströmfåror
- undvik placering i ytterkurvor dit strömmen naturligt för farkoster och eventuella simmare; placera hellre trädstammarna längs med innerkurvor
- även små vattendrag kan komma att paddlas vid högvatten, och olyckligt placerade träd kan då vara en fara för paddlare, andra naturbesökare och djur



Projektplanering, samråd och genomförande

Vi vill se att planeringsprocessen följer mallen:

- **Ett underlag med drönarbilder tagna lodrätt vid ett rimligt vattenflöde avsevärt lägre än maxflödet**
- **I drönarbilderna ska planerade huvudflöden och framkomlighetslinjer för kanot markeras**
- Underlaget delges paddelklubbar, kanotcentraler, friluftorganisationer och alla andra intressenter tillsammans med övrig information av relevans för samråd
- Vid samråden beslutade förändringar i planen läggs in i bilderna som del i underlaget för tillståndssökning
- **Efter beviljat projekttillstånd, med eventuella ändringar inlagda, förmedlas bilder och övrig information till arbetsledning och maskinförare**
- **Efter slutfört arbete ska varje åtgärdad forssträcka åter dokumenteras med drönare som underlag både för projektdokumentation och för en uppdaterad kanotledsbeskrivning**

Vattendragsrestaurering och lagen (kap 7)

Restaurering är **vattenverksamhet** och regleras av **miljöbalkens 11 kapitel**. Den som vill göra nåt måste ha **markägarnas medgivande** och **tillstånd från mark- och miljödomstolen** (små projekt kan få tillstånd av länsstyrelsen). Tillståndprocessen omfattar

- **Utövaren** gör en projektbeskrivning som ska skickas till alla berörda för **samråd**
- Projektbeskrivningen, eventuellt uppdaterad efter samråden, och samrådsyttrandena bildar underlag för en **tillståndsansökan till mark- och miljödomstolen**
- Efter beviljan kan arbetena börja

Paddlare är helt uppenbart berörda och ska involveras i samråd, men räknas inte (i vissa domslut) som sakägare. Miljöbalken är primärt skriven för att tillvarata miljöns intressen gentemot exploatörer, inte för att väga samman friluftshintressen med naturvård.

Några reflektioner

Länsstyrelserna är kommunicerbara och lyssnar på samråd MEN vi har svårt att kräva "vår sak". Miljöbalken borde uppgraderas för friluftshänsyn.

Flottledsrestaureringar drivs av anslag som söks av respektive utövare. Svårt att förutse när/var nästa projekt blir av och inte självklart att bli informerad. Att berört vatten finns på Kanotguide/Forsförare är viktigt, och att lokala paddlare gör sig kända på länsstyrelserna!

Paddla lugnt!

