

Vattenråd exkursion

Vattenvård i bäckar, 6/10 kl 13

- hur långt kommer vi med handkraft?

Välkommen att följa med oss på promenad längs Vänforsbäcken för att se och uppleva:

- insektshotell för vattendrag
- manuell återföring av block
- återmeandring i liten skala med meandringshjälpmedel
- manuellt tillförd död ved
- flödesbegränsande strukturer i sänkta bestämmandesektioner

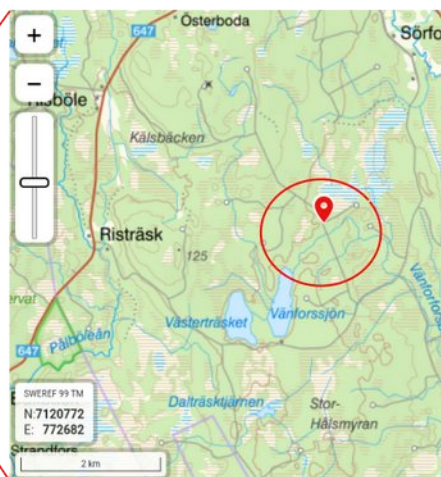


Tidpunkt och plats:
den 6 oktober kl 13-16.
Samlingsplatsen är en t-korsning på skogsvägen ca 100 meter norr om Vänforsbäcken, se kartorna nedan. Det kommer bjudas på fika.

Föranmälan görs till vattenrådets kontaktperson Jan Åberg telefon 072-205 92 68 eller e-post, info@janaberg.se, **senast fredag den 3 oktober innan kl 12.00.**

Ta gärna med dig varma kläder, paraply eller liknande, samt stövlar eller kängor!

Deltagande är kostnadsfritt



Exkursionen är en del av ett LOVA-projekt för Vänforsbäcken, i ett samarbete mellan Robertsfors kommun, Sveaskog och Mellanbygdens vattenråd.

<https://mellanbygdensvattenrad.org/>



På följande sidor finns information som relaterar till exkursionen och som är kopplad till resultat inom ramen för LOVA-projektet

En sammanhållen rapport med denna typ av information kommer senare.

Områdesbeskrivning

Projektområdet ligger i Vänforsbäcken i Högforsåns översta lopp, strax nedströms Vänforssjön i Robertsfors kommun. Vattenkvaliteten i Vänforsbäcken är positivt påverkad av Vänforssjöns vattenförbättrande processer: Bäckvattnets innehåll av humussyror och slam är reducerat, samtidigt som det är berikat organism i form av bland annat sjölevande växt- och djurplankton. Samtidigt är sträckan närmast nedströms Vänforssjön den mest djupt rensade, med torrlagda meanderfåror som ligger uppemot ca 90 cm över den nuvarande rensade nivån.

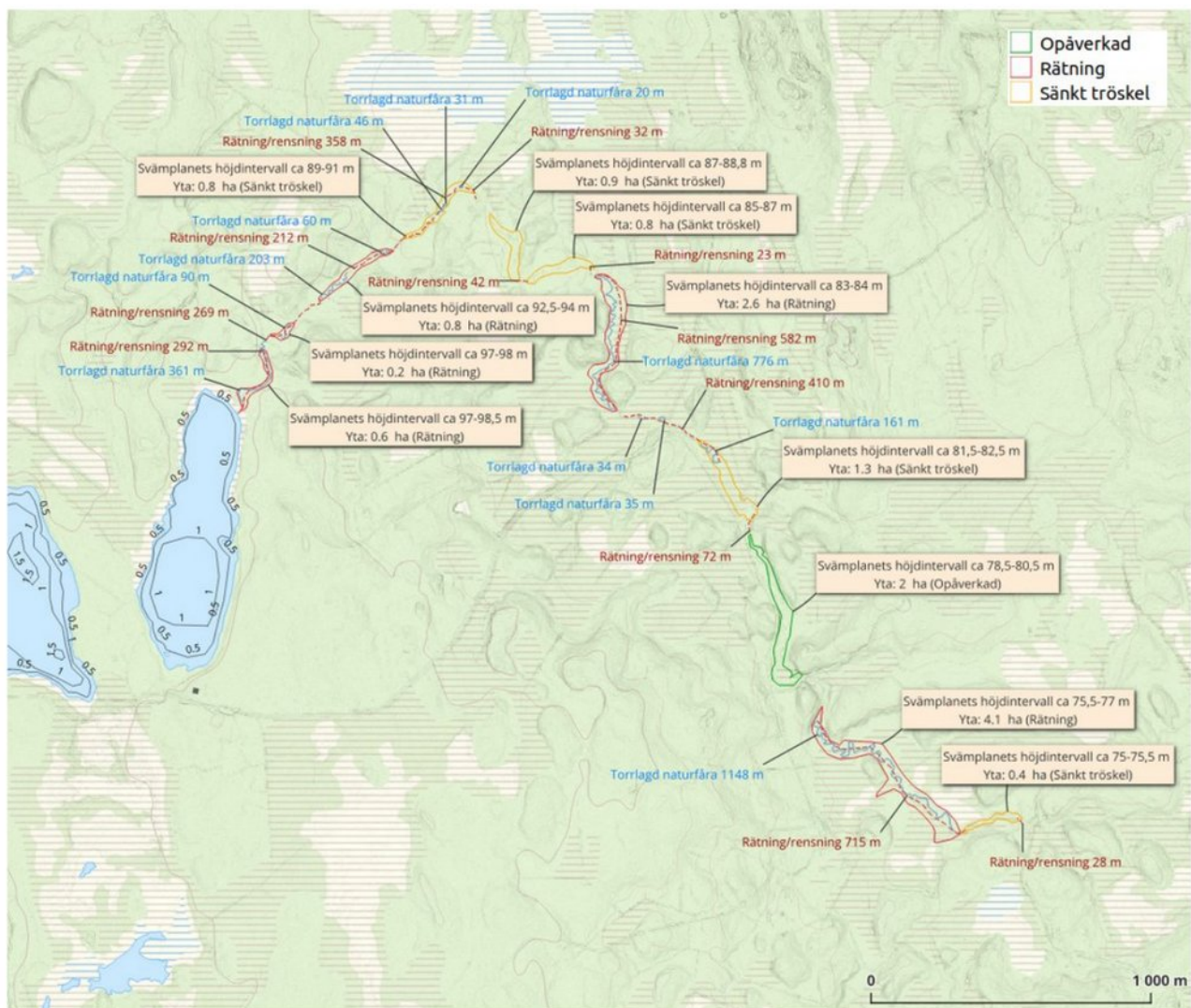
Åtgärderna i korthet

Projektet fokuserar på den översta delen av Vänforsbäcken. Den största ekologiska effekten av biotopvård bedöms kunna skapas just på denna sträcka, där vattenkvaliteten redan är positivt påverkad av sjöns processer och tidigare redan genomförda våtmarksåtgärderna uppströms Vänforssjön. Att återskapa de tidigare svämplanen längs översta delen av Vänforsbäcken bedöms vara mycket dyrt i förhållande till nyttan.

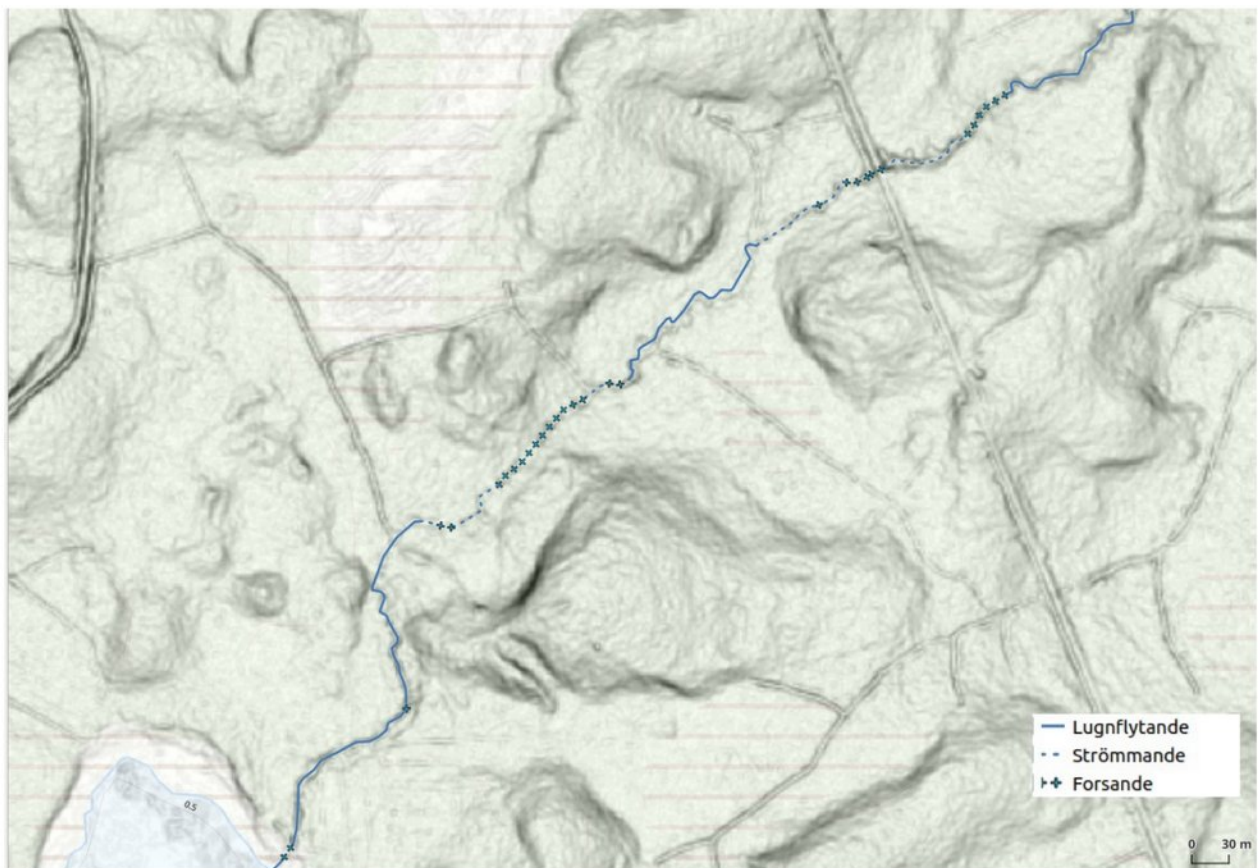
De manuella åtgärder som kommer att genomföras har delats in i fem typer:

- Typ 1 – återskapa naturlig struktur med befintliga block.
- Typ 2 – meandringhjälpmedel med trä på plats eller förkonstruerade strukturer med förlaga i projektet LIFE Revives (Figur 1).
- Typ 3 – biologiska filter och insektshotell för bland annat fjärde mygglarver enligt finsk modell från projektet PuuVesi (2020-2022), lett av Finlands miljöcentral (SYKE). (Figur 2).
- Typ 4 – naturliga träd läggs i vattnet enligt metod av Degerman m.fl. (2008), med målbilden 8-16 bitar per 100/m².
- Typ 5 – ”timmerbröt” för icke-hindrande flödesbegränsning i bestämmandesektion. Förlaga till konstruktionen ges av projektet LIFE Revives (Figur 1).

Till vedstrukturerna väljs helst barrträd, som är hållbarare än lövträd i vatten. Barrträd håller från flera tiotals år till flera sekel, och tallar håller allra längst (enligt Degerman m.fl. 2008, sidan 60). Den största biomassan av biofilm kan förväntas på ytligt liggande granved med grov bark, följt av tallved med grov bark; vedens färskhet spelar dock inte någon signifikant roll (Krikokivi 2020).



Översikt av rätningar och sänkta svämplan i Vänforsbäckens övre delar.
Från "Förstudie inför vattenhöjande projekt
– torrlagda bäckfåror och sänkta sjöar i Robertsfors kommun"



Figur 5: Strömförhållanden i projektområdet.

Från delrapporten "Beskrivning av vattendragets karaktär och innehåll av död ved samt förslag på vattenvårdsåtgärder inom pågående LOVA-projekt."

Resultat bottenfaunaprovtagning

Fem separata håvningar på en sträcka av ca 1 meter utfördes för att fånga upp vattenlevande bottenfauna strax uppströms vägtrumman i Vänforsbäcken nedströms Vänforssjön. Miljön är forsande (se bild nederst). Kompletterade observationer gjordes i maj 2022, samt genom okulära observationer uppströms provtagningslokalen.

Följande familjer noterades den 21 augusti 2024:

Familj	Indikatorvärde (av max 10)	Kommentar
Rhyacophilidae (Knottätare)	7	Flera exemplar
Nemouridae (Ryssjespinnare)	7	Talrika närmare Vänforssjön
Dytiscidae (dykare)	5	Flera exemplar
Simuliidae (knott)	5	Talrika på våren
Oligochaeta (fåborstmaskar)	1	Ett flertal

Noterade exemplar som inte kunde artbestämmas till familj-nivå:

- Husbyggande nattsländor (flera exemplar)
- Bäcksländor (enstaka små exemplar)
- Ringmaskar/Nematoder (enstaka)

Finns eventuellt också, men noterades inte den 21 augusti 2024

Familj	Indikatorvärde	Kommentar
Gerridae (Skräddare)	5	Finns med stor sannolikhet i höjorna
Chironomidae (Fjädermyggor)	2	Ej funnen i provet
Corixidae (Buksimmare)	5	Bör sökas upp i höljor
Notonectidae (Ryggsimmare)	5	Bör sökas upp i höljor



(Från delrapporten "beskrivning av bottenfauna inom pågående LOVA-projekt")

Meandringshjälpmedel och block



Meandringshjälpmedel under konstruktion



Exempel på typer av block som kan tillföras manuellt.

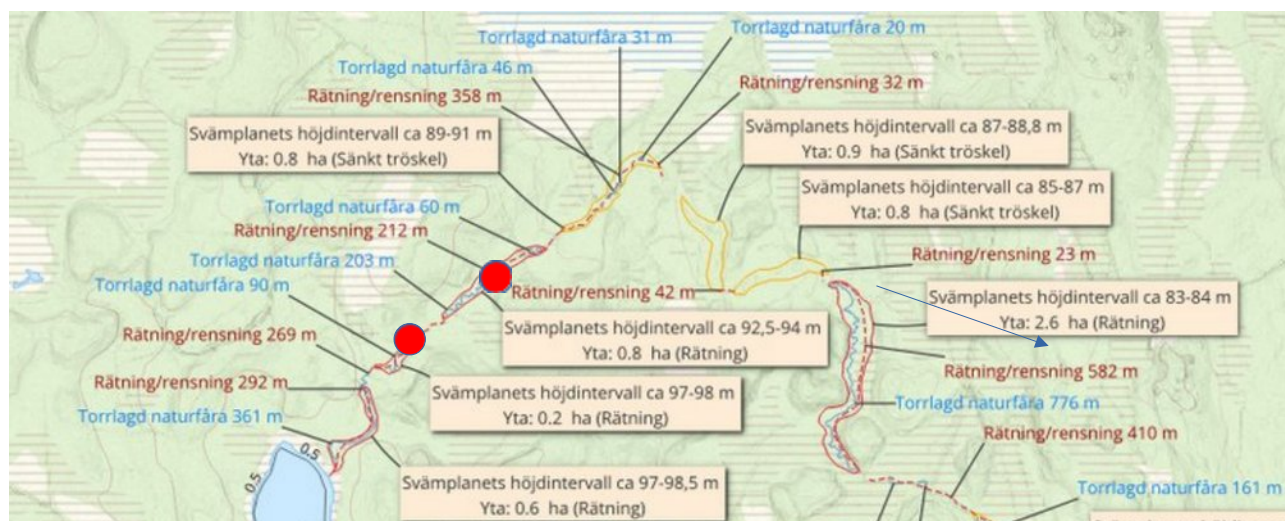
Flödesbegränsande strukturer

Röda cirklar i kartan nedan visar ungefärliga placeringen av två flödesbegränsande strukturer i muddrade bestämmandesektioner mellan skogsvägen och Vänforssjön.

Uppströms respektive struktur finns muddrade/torrlagd meanderlopp.

Syftet är att vattnet lättare ska kunna stiga upp på de gamla svämplanen vid höga flöden. En trolig bieffekt är att djuphålor kan komma att skapas nedströms.

Strukturerna går inte ända ner mot bäckens botten, vilket möjliggör fri fiskvandring.



Delsträcka 22 - Strömmande på platt botten av sand och grus. Enkelt att gå i bäcken här.

Åtgärder inom LOVA-projektet: Meandringshjälpmedel, "reningsverk", tillföra ved till vattendraget.



Vy mot trumman. Mycket homogen botten.



EFTER: Vy mot trumman efter utsättning av meandringshjälpmedel. Senare tillkom även insektshotell, död ved och block.

Informationsstig och skyltar på gång:

LOVA-åtgärd för lokal vattenvård

Insektshotell för vattendrag

- ger ökat livsutrymme för vattenliv
- skapar mer föda för fiskarna i vattnet
- bidrar till skyddade platser för fiskyngel
- kan bidra till minskad övergödning

Varför behövs "hotellen" och hur gjorde vi?

Grenar, kvistar och döda träd är viktiga för livet i vattnet. De utgör skydd och ökar den biologiskt aktiva ytan på vilken insekter och andra vattendjur kan leva.

Vänforsbäcken är rätad och rensad i mycket hög grad, vilket har bidragit till minskat livsutrymme i vattnet.

För att i viss mån återställa och öka livsutrymmet i Vänforsbäcken har "insektshotell" förankrats i bäckfåran. Dessa består av buntar av klenvirke och ris, som ger stor aktiv yta. Sträckan som berörts är ca 1 km från Vänforsjön och nedströms.



Vill du genomföra en LOVA-åtgärd?

Läs mer hos Länsstyrelsen om LOVA-bidraget och hur du kan söka ekonomiska medel för att kunna göra en insats i dina lokala vatten: www.lansstyrelsen.se/vasterbotten/LOVA

Den här åtgärden bidrar till att uppnå miljömål:



Levande sjöar
och vattendrag



Info om projektet. Info om projektet. Info om projektet. Info om projektet. Info om projektet. Info om projektet. Info om projektet. Info om projektet. Info om projektet.



ROBERTSFORS
KOMMUN



Mellanbygdens
vattenråd



SVEASKOG

Kemi uppströms vs nedströms delsträcka 22 i Vänforsbäcken

6 prover tog uppströms och 6 prover togs nedströms en sträcka med tillförd död ved, insektshotell, meandringshjälpmedel, och tillförda block. Provtagningen skedde vid långvarigt lågflöde den 2 september 2025, av Jan Åberg. Analyserna utfördes av SGS i Umeå.

Fosfor	Medel - Fosfor tot, P [mg/l] :SS-EN ISO 15681-2:2018	RESULT	
		0,026 $25,5 \pm 0,48$	ingen mätbar skillnad för tot-P
		0,025 $25,33 \pm 0,45$	
	Medel - Fosfor tot, P, filt [mg/l] :SS-EN ISO 15681-2:2005	RESULT	
		0,016 $16,33 \pm 0,45$	ingen mätbar skillnad filtrerad P
		0,013 $13 \pm 4,15$	
Kväve	Medel - Kväve tot, N [mg/l] :SS-EN ISO 11905-1:1998	RESULT	
		0,378 $0,38 \pm 0,09$	Lite mer totalkväve nedströms
		0,333 $0,33 \pm 0,01$	
	Medel - NO ₃ -N+NO ₂ -N [mg/l] :SS-EN ISO 13395:1996	RESULT	
		0,011 $0,01 \pm 0,01$	Nitrat-nitrit är knappt mätbart De flesta värden under detektionsgräns
		0,005 Fel:502	
	Medel - Ammoniumkväve, NH ₄ -N [mg/l] :SS-EN ISO 117	RESULT	
		0,026 $0,026 \pm 0,0014$	Något mer ammoniumkväve nedströms
		0,023 $0,023 \pm 0,0005$	
Alkalinitet Absorbans	Medel - Alkalinitet, HCO ₃ [mg/l] :SS-EN ISO 9963-2, utg	RESULT	
		6,983 $6,98 \pm 0,27$	Alkaliniteten något högre nedströms dock ej signifikant med 95% säkerhet
		7,217 $7,22 \pm 0,26$	
	Medel - Absorbans vid 420 nm, filt [Abs/5 cm] :SS-EN IS	RESULT	
		0,309 $0,31 \pm 0,02$	ingen mätbar skillnad för absorbans
		0,306 $0,31 \pm 0,02$	

