

Lokal åtgärdsplan för Likan-systemet Del 2. Nedre Likan

En lokal åtgärdsplan för Likans avrinningsområde har arbetats fram under 2021 i ett samverkansprojekt mellan Klarälvens vattenråd (huvudman), Torsby kommun och Dalby Fiskevårdsområdesförening. Projektet har fått stöd genom LOVA-bidrag från staten. Projektledare har varit Anders Nillroth, Torsby kommun. Sammanställningen har skett av Anna Sjörs, Klarälvens vattenråd.

Åtgärdsplanen är uppdelad i fyra delar, del 1 huvuddokument och del 2 till 4 för de tre olika delområdena, Nedre Likan, Långlikan samt Tvärlikan. Underlaget till åtgärdsprogrammet finns tillgängligt på Klarälvens vattenråds hemsida.

www.klaralvensvattenrad.se

Foto Liisa Larsson, aug 2021 över Klarälvdalen sett från Likåfallet
- obs älgen!

Innehållsförteckning

Bakgrund	2
Sammanfattning Nedre Likan - WA35686392 SE672625-134972.....	3
Detaljerad beskrivning av Nedre Likan och förslagen på åtgärder	4
Sammanställning tidigare åtgärder	4
1. Nedre Likan från mynningen i Klarälven och tom Likåfallet.	4
2. Ovan fallet från Tranmyren till Nybron.	15
3. Nybron-Likåmunnen.....	17
Elfiske Nedre Likån	18
Övervakningsstationer Nedre Likån	19
Områden med höga naturvärden i Nedre Likan	20
Kulturmiljö Nedre Likan.....	20
Vår bedömning av de åtgärder som Viss föreslår	22

Bakgrund

Under 2021 har Klarälvens vattenråd arbetat med att ta fram en lokal åtgärdsplan över Likans avrinningsområde. En åtgärdsplan kan betraktas som en förstudie där man tillsammans med alla berörda parter ser över ett vattensystem med syfte att det på sikt ska kunna uppnå GOD EKOLOGISK STATUS – vilket innebär att sjöar och vattendrag ska må bra på ett långsiktigt hållbart sätt.

För detta arbete har Klarälvens vattenråd fått LOVA-bidrag från staten år 2021. Våra samarbetspartner i projektet är Torsby kommun som stått för fältarbete och projektledning samt Dalby FVOF och enskilda markägare.

Likan har höga natur- och kulturvärden. Öringstammen är högt klassad. Stora delar av vattendraget är Natura 2000 område och utredning om reservatsbildning pågår. Under flottningsepoken från tidigt 1800-tal fram till 1950 gjordes stora ingrepp i älven, främst i de delar som senare kom att ingå i Likans flottled, en biflottled under Klarälvens flottningsförening. Kulturminnen efter flottningen är ännu inte inventerade. Älven är sedan tidigare i stora delar biotopåtgärdad med gott resultat, men den fisktrappa som byggdes vid Likåfallet fungerar inte. Det finns delar som bör förbättras och partier som ej är åtgärdade. Dammen vid Liksjöarna är enda kvarvarande större vandringshindret från flottningstiden. Den lilla timrade dammen vid Pörtensjöarna har gamla anor och utgör idag ett mindre vandringshinder vid låga flöden.

Klarälven skall hysa enbart naturreproducerad lax och öring av de egna stammarna. Därför är det av stor vikt flera åtgärder görs för att hjälpa upp den naturliga reproduktionen. En viktig del i detta är att genom biotopvård och återställning av flottledsrensningar utveckla Likans mynningsområde, där Klarälvsloxen går upp för att leka. Om laxfisk tidigare har vandrat uppför Likåfallet är idag inte klagt, men äldre kartor visar att fallet varit uppdelat i flera fåror, vilket gör detta intressant att studera vidare.



Sammanfattning Nedre Likan - WA35686392 SE672625-134972

Vi har sammanställt historiska data, data om fisk, bottenfauna, kalkning och vattenkemi. Vi har letat fram gamla avtal och domar. Vi har gått igenom vattenmyndighetens biotopkartering av området och har förslag på biotopåtgärder på många ställen. Särskilt fokus har lagts på mynningsområdet då vi här ser en stor potential till förbättring för lek – och uppväxtområden för Klarälvsloxen. Inventeringen av fallområdet har visat att det finns spår i terrängen efter den utbredning som fallområdet har haft tidigare. Vi har gjort en beskrivning över en möjlig renovering av fisktrappan vid Likans Om det visar sig att Klarälvslox- och öring kan/vill gå upp i Likan bedömer vi att här finns en stor potential till lek och uppväxtområden efter de biotopåtgärder vi föreslår. Åtgärder ska närmare utredas i samråd med natur- och kulturvårdsenheten. (Natura 2000-område samt Kulturområde Likenäs-Transtrand nr 375)

Vi har pratat med de som tidigare gjort stora insatser för älven och tagit del av deras erfarenheter. Vi har haft en diskussion med länsstyrelsen kultur och naturenhet om åtgärderna i nedre Likan. På grund av pandemin har vi inte kunnat genomföra det planerade öppna mötet innan projektavslut feb 2022. Synpunkter från berörda har fått tas in genom enskilda samtal.

Vi önskar en expertinventering i närtid över kulturminnen från flottningen längs hela Likan I samband med detta bör en kryptogaminventering ske, då det finns god chans att upptäcka rödlistade mossor på gammalt trävirke som finns i anslutning till vatten efter flottningen.

1a Utloppet i Klarälven: Återför block till älvfåran för att förstärka laxens lek- och uppväxtpotentialer. Lekbottarna behöver "luftas" i samband med denna åtgärd. Se sid 7.

1b Nedanför fallet : Återför delar av stenvallarna till älven så att den kan breda ut sig till det mycket större område som fanns innan flottningen. Se sid 9

1c Fallområdet: Öppna upp södra sidofallet i den avstängning som är gjord i höjd med överdelen av fallet. Se sid 10.

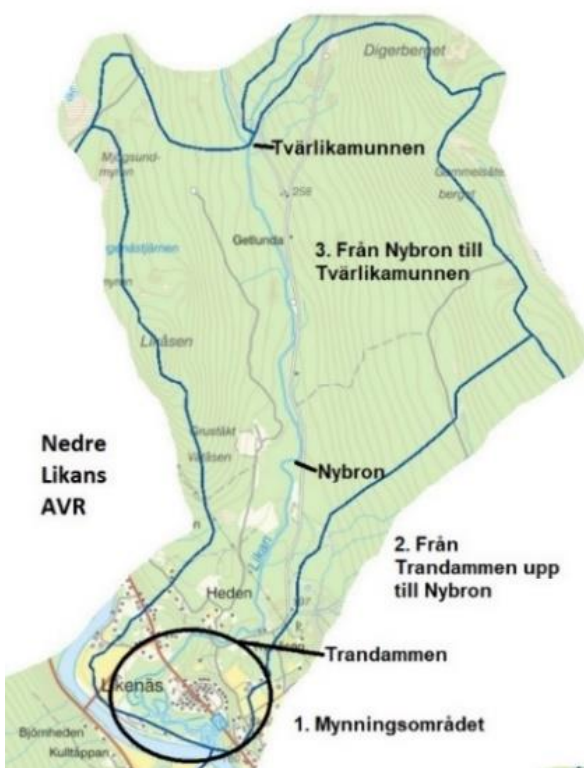
1 d Fiskvägen. *Fiskvägen måste diskuteras i ett större sammanhang innan beslut om åtgärder.* Vi föreslår att man börjar med att renovera nedre delen av trappan och då bygger till en viloplats som kan användas som fiskfälla. Tröskla upp vid trappans utlopp så att fisken lätt kan hitta ingången. Öka vattenflöde (lockvatten) genom trappan. Om det skulle visa sig att denna del fungerar kan renovering av övriga delar ske, vilket vi har gjort en detaljerad plan för. Se sid 11.

1e Från fallet till Trandammen: Nedre delen av denna sträcka behöver tillföras grovt blockmaterial för att bättre bryta isär isbildningar. Närmare Trandammen kan älven breddas genom att öppna en sidofåra och tillföra mer blockmaterial som finns på sträckan. Se sid 14.

Åtgärdsförslag 2a Strax uppströms Trandammen Återför delar av vallarna strax uppströms Trandammen och återställ älven i dess ursprungliga bredd. Uppluckra stenbotten för att skapa ett rent grus samt återskapa trösklar så att sidofåror förses med vatten. Se sid 15.

Åtgärdsförslag 2 b Blockdelen upp mot Nybron. Nedre delen av denna sträcka förbi vältplassen kan förbättras betydligt och här finns gott om material att återföra till älven. Övre halvan är fin och behövs inte åtgärdas förutom en sidofåra strax nedströms Nybron som bör öppnas. Se sid 16.

Sträcka 3. Nybron-Likåmunnen Ingen åtgärd behövs. Se sid 17.



Detaljerad beskrivning av Nedre Likan och förslagen på åtgärder

Sammanställning tidigare åtgärder

Fiskvägar och BÅ i Likan, dnr 247-2322-97, 1700-500 och yngelutsättning dnr 582-2069-05, 1737-507
1997-1998 Fiskväg Tranåsen Total utrivning av herrelös damm (oklart vilken passerbarhet det varit för öring tidigare) Huvudman enskild

2005-2007 Fiskutsättning Oxholmen 30 000 öringar av okänd åldersklass och stam. Huvudman enskild

2001 -2003 Bygge av Fisktrappa vid fallet. Motströmsränna byggd vid en rensad fors som tidigare utgjort ett definitivt v-hinder för öring.

2005-2008 Utsättning av 75 000 öring yngel (0+) av okänd stam i Likan. Huvudman Länsstyrelsen

2008 -2009 Renovering av delar av fisktrappa i regi av Torsby kommun



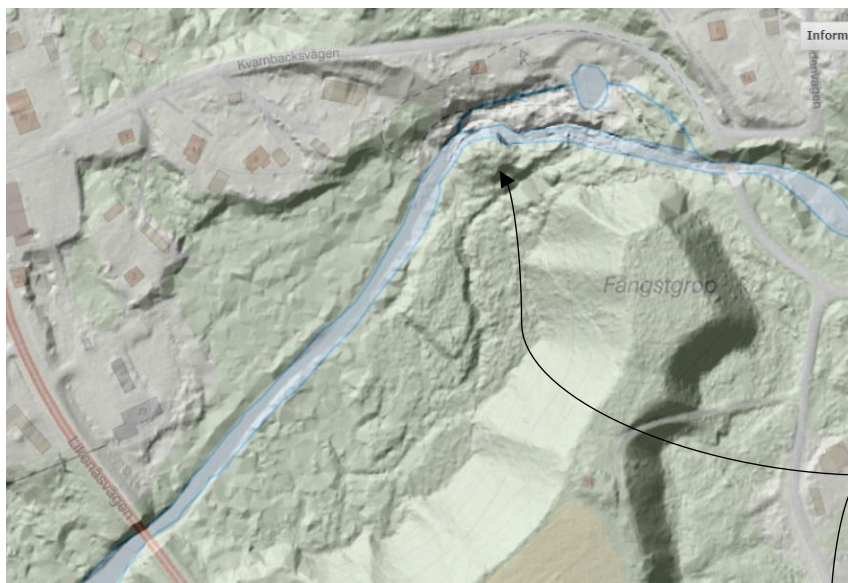
1. Nedre Likan från mynningen i Klarälven och tom Likåfallet.

1766 gjordes inmätningar över Likanäs hemman – som slutar nedanför fallet som betraktas som Hemmanets utmarker. Hemmanet var vid denna tid uppdelat på 10 gårdar med väldigt många smala skiften. Detta var innan storskifte ägde rum. Likan meandrar på det flacka näset Öster om älven markeras "Hemmanets utmark"

I början av 1800-talet ritades en fin karta över Likanäs den heter *Afritning öfer Inägor Ång och Rödningsmark (röjningsmark) till Hemmanet Likanäs Carlstads Län Elfedals Härad och Dalby Sockn författad åren 1803, 1804 och 1805 ...*

Idag har älven delvis har en annan dragning. En korvsjö är avsnörd. Älvens mynning verkar mer uppgrundad. Fallområdet är utträtat. För att göra en jämförelse lättare har dagens kartbild vridits mot NO lika kartan för 1803.

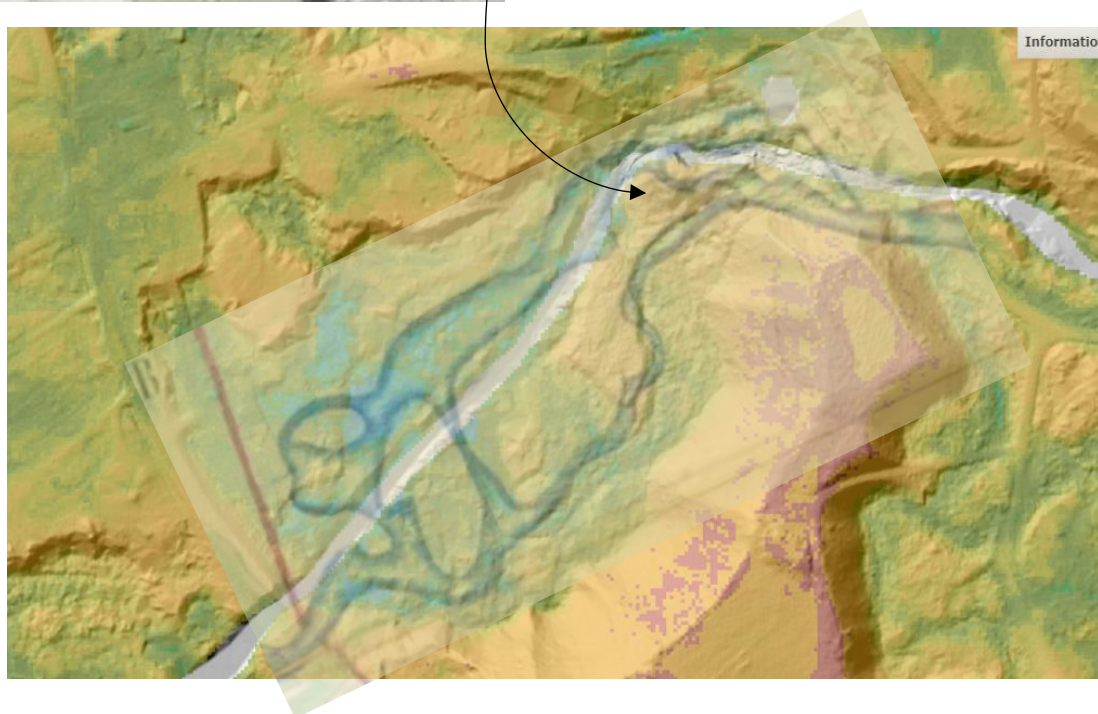




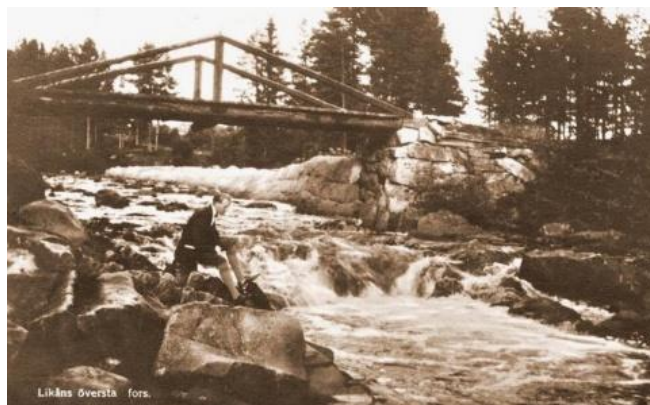
1844 års fallsträcka ritad över dagens terrängmodellen ger en inriktning av hur man kan återskapa en del av fallområdet

Höjdmodell Lantmäteriet laserscanning infärgad efter skogliga grunddata med 1831 års karta överlagd som en transparent bild. På terrängmodeller syns spåren efter Likåfallet äldre sträckning tydligt.

Klacken i fallet som delade strömfårorna syns tydligt.



Två äldre fotografier är intressanta . Klacken ännu inte bortsprängd, foto från 1880. På detta VY-kort står



det Likanå- övre fallet – idag finns bara ett fall.

Åtgärdslista område 1

Området indelas i 5 olika typer av åtgärder, alla med syfte att försöka återskapa området så vitt det är möjligt till hur det var för 100 år sedan.

1a. Utloppet i Klarälven.



Uppströms utloppet i Klarälven meandrar sig Likan från väg 62. Från ett bottensubstrat av finsediment närmast Klarälven övergår botten allt mer i sand och grus för att ca 200 m väster om väg 62 övergår i sten och block. Här finns potential till mycket fina lekområden för Klarälvslax.

Denna sträcka är naturligt starkt påverkad av fluktuationerna i Klarälven med översvämningar vid vår- och fjällflod och även ibland på hösten.

Dessa vattenståndsväxlingar har minskat i omregleringen av Höljesdammen, men är fortfarande med all säkerhet viktig för många arter både på land och i vatten. Här finns stensimpa, harr, Klarälvslax och öring, och utter – arter som är beroende av mynningsområdet både ur näringsösynpunkt och som lek och uppväxtområde.

Upp och nedströms bron över 62:an är Likan starkt kanaliserad (foto nästa sida).



Här ligger betydande upplag av blockmaterial på bägge sidor av älven. Spår av sprängningar syns tydligt. Bandtraktorer har flyttat material. Ev spår av äldre konstruktionen syns ej.

Åtgärder förslag: Återför block till "kanalen" vilket skulle öka den produktiva bredden betydligt. Materialet skall även användas på lekbottnarna för att öka vattenhastigheten och skapa en turbulentare miljö som försvårar för predatorer, detta med tanke på lax- och öring-ynglens överlevnad. Lekbottnarna behöver "luftas" i samband med denna åtgärd. Älven 30 m närmast 62:an måste åtgärdas men större försiktighet så att åtgärder inte skadar vägen, alternativt lämnas orörd.

Förväntat resultat: En betydande ökning av produktiv uppväxtmiljö för lax och öring, vilket även ger betydligt bättre möjligheter för överlevnad av såväl rom/yngel som lite större fiskar. Tillförsel av block på lekbottnarna ger även ståndplatser för lekande fisk förutom den renande turbulensen som bildas.

Uppföljning: En elfiskelokal finns nedströms 62:an men denna är ej fiskad sen 2002. Denna bör fiskas innan eventuella åtgärder görs och därefter följas upp. En annan lämplig åtgärd är att under några år räkna lekropor och om möjligt observera lekande fisk. Vi föreslår även en ny elfiskelokal ca 100m nedströms den befintliga lokalen där det är troligare att själva lekområdet är.



Älven strax uppströms bron vid 62:an.

1b. Nedanför fallet.

Från 62:an upp till fallet och fiskvägen blir älven stridare och blocken större.



Sträckan är mycket starkt kanaliserad och har tidigare brett ut sig på ett helt annat sätt. Bandtraktorer har skyfflat upp rejäla vallar speciellt på södra sidan av fåran. Det går att tydligt utläsa var älvens tidigare strandzon var belägen. Några avstängda sidofåror finns också. Ju närmare fallet man kommer ju mer inslag av sprängt material förekommer.



Åtgärdsförslag: Öppna upp och återför vallarna eller delar av dem till älven för att återskapa den ursprungliga miljön där älven breddade ut sig över ett mycket större område, (se äldre kartor sid 5 och 6) Med all säkerhet så har vårens och höstens högflöden brett ut sig på omgivande låglänt mark på södra sidan om älven vilket säkert har haft en positiv effekt på växtligheten som antagligen har varit hävdade strandängar. OBS! Sista biten mot 62:an lämnas orörd för att inte riskera erosion. Samma hänsyn måste tas till fastigheten som är belägen intill. Vallarna kan innehålla äldre intressanta konstruktioner och bör därför kontrolleras av expert innan åtgärd.

Förväntat resultat: Betydlig ökning av produktiv yta (ca 3ggr) vilket gynnar Klarälvens lax och öring. Naturligare vattenfluktuationer i närmiljön vilket bör gynna en del växtarter.

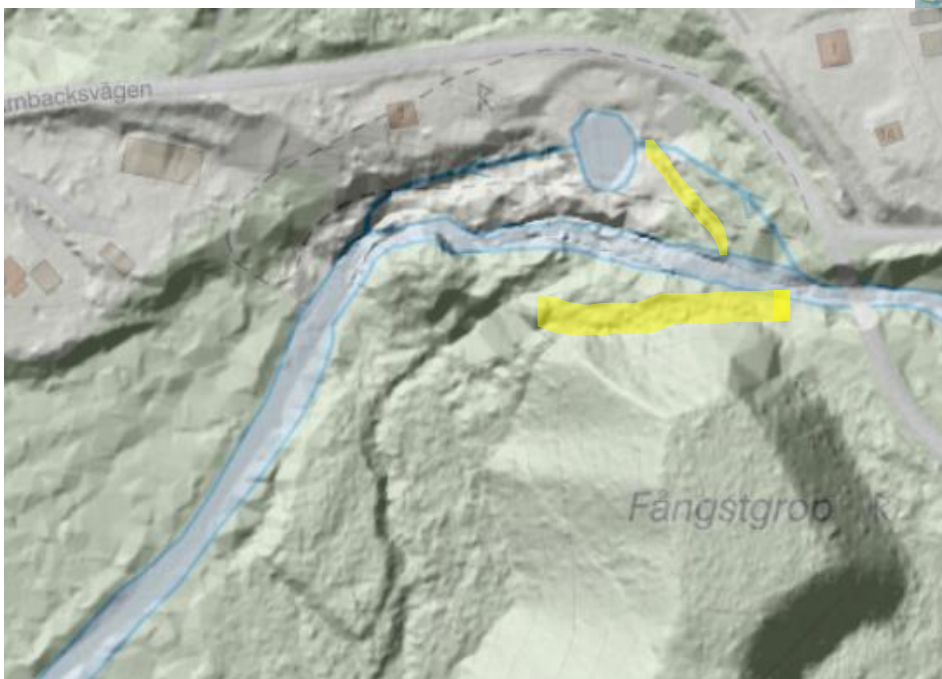
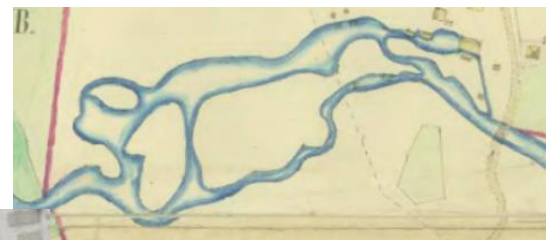
1c. Fallområdet.

Det kulturmiljöklassade området norr om fallet skyddas i ett särskilt utpekade förnlämningsområde.

Fallet är nersprängt. Flottningen har format om fallet till en stockränna där timret kunde passera utan att fastna. Betongstyrarmar visar att åtgärderna är gjorda i modernare tid. På södra sidan om fallet syns spår i terrängen efter tidigare fall. Här kan man ana hur fallet har kunnat se ut, det har troligen funnits mindre fall och blockiga partier som har kunnat stå emot ett kraftigt vattenflöde..



Åtgärder: Öppna upp södra sidofallet genom att gräva in i en avstängning som är gjord i höjd med överdelen av fallet. Denna åtgärd skulle kunna visa upp en helt orörd bit fall och skulle kunna ge information om laxfisk tidigare har kunnat vandra upp i Likån. Själva huvudfallet lämnas som den är.



Det finns två möjliga tidigare fallsträckor som syns tydlig på markradarkartan t.v. Den nedre av dessa är finns med på 1831 års karta, men inte den övre, som då möjligen är äldre. Förslag på öppning gulmarkerad.

Man kan även ana att kanalen in till stickhyveln inte gick där inloppet idag är till badplatsen och fisktrappan. (gul linje norr om Likan))

1d. Fiskvägen.

Fiskvägen som är ca 20 år gammal är gjord med flera olika typer av åtgärder. Vi har valt att dela in denna i följande delar samt sammanställt problematiken för varje del enligt följande:

1. Ingången. Här är vattenflödet alldeles för litet och gör det näst intill omöjligt för fisken att hitta rätt. Åtgärd: Gräv bort material vid ingången och använd detta till att tröscla upp vattennivån nedan fallet så att betydligt mer riktad vattenkoncentration från fallet ansluter till den ökade mängden vatten i trappen.



Denna vatten-koncentration måste vara en av huvudströmmarna nedan fallet då vandrande fisk prövar olika vägar för att till slut hitta rätt. Övre delen av vallarna nedom fallet måste också användas för att tröscla. Foton vid två olika flöden.

2. Nedre Denilrännan. Denna del är skadad av is och träet ruttnar när vattenflödet blir för litet. Åtgärd: Renovera trädelar samt höj muren ut mot fallet ca 30 cm för att förhindra att is slungas in i träkonstruktionen.



Här behövs även en viloplats anläggas mitt på delen, vilken även kan användas som fiskfälla.



3. Slitsrännedelen. Denna del bör kunna fungera vid högre flöden men bör ses över då det ser ut som vattnet "skär" runt i ytterkanterna.



4. Överfallsdelen. Här behövs vattnet koncentreras vid varje steg dels för att underlätta uppsteg dels för att skapa en turbulens i varje bassäng för att möjliggöra vila för hoppande fisk. Denna åtgärd kan behöva kompletteras med en liten betongarm i varje fack. Alternativt kan denna del göras om till en slitsränna vilket ofta är en bättre konstruktion. Här har vattnet även börjar skära sig runt betongkonstruktionen som behöver förstärkas.



5. Övre Denilrännan. Denna del är under förfall troligen på grund av för lite vattenflöde vilket skadar träet. Här krävs en riktig koll av virket och eventuellt reovering. Denna del avslutas i baddammen. Här bör övergången justeras så att fisken kan passera genom att skapa bättre flöde i trappan. Eventuellt bör denilrännan förlängas några fack något som skulle medföra en högre lägstanivå i dammen vilket skulle ge fisken vilomöjligheter här.

6. Baddammen. Uppsteget till den sista delen mynnar i en "grusbädd" utan möjlighet för fisken att ta fart för att hoppa. Denna del måste förlängas med ett par fack för att möjliggöra uppsteg där nedre steget måste ha ett djup på minst **dubbla** hopphöjden under sig. Denna del måste även kontrolleras med tanke på hopp och vila för fisken.





7. Överfallsdelen ovan baddammen är ok, utöver själva intaget där mer vatten måste ges möjlighet att flöda in. Se nr 8.

8. Vattenintaget. Här är stora problem med igenslamning vilket är en effekt av allt för dåligt flöde samt att betydligt mer blockmaterial behövs för att styra vattnet rätt för att säkerställa detta. Blocken måste vara av anseilig storlek och mängd för att kunna stå emot högflöden och isdämnar.



Först måste man tas en övergripande diskussion om syftet.

Genom att undersöka om det naturliga södra fallet kan man få en indikation om laxfisk naturligt har vandrat upp i Likan. Men - det kan vara motiverat att trappan görs iordning enligt vårt förslag även om vi inte vet att det har vandrat upp lax och öring från Väneren tidigare. Kan det fungera så skulle det medföra att stora lek och uppväxtområden skulle tillkomma för dessa unika insjöstammar.

Då vi ser att det finns en anseilig problematik och därigenom stora kostnader förknippade med trappan föreslår vi följande. Öppna upp södra fåran först för att undersöka dess struktur. Åtgärda punkt 7(vattenintaget), punkt 2 nedre delen av Denilrännan samt 1 ingången. Övriga delar kan renoveras senare om det visar sig fungera med dessa åtgärder.

1e Sträckan från Fallett upp till Trandammen.

Den här sträckan är biotopvårdad-96 då också Trandammen revs, men här finns en stor förbättringspotential.



Åtgärder: Nedre delen av denna sträcka ner mot fallet åtgärdas genom att befintligt material i form av stora block återförs till fåran för att säkerställa ståndplatser samt bryta isär isbildningar. Blocken finns längst sträckan.

Öppna upp sidofåra samt tröscla för att säkerställa inflöde i denna.

Det går att bredda älven betydligt på vissa partier vilket skulle öka produktiviteten. Övre delen av sträckan har tidigare biotopvårdats på ett bra sätt.

OBS: Åtgärderna här måste utföras med stor eftertanke med hänsyn till erosionsrisk i detta starkt forsande parti. Hänsyn till vägar och bro måste beaktas.



2. Ovan fallet från Tranmyren till Nybron.

Tidigare åtgärder Citat från VISS: Fiskvägar och BÅ i Likan, dnr 247-2322-97, 1700-500 och yngelutsättning dnr 582-2069-05, 1737-507. Total utrivning av en herrelös damm år 1996 (oklart vilken passerbarhet det varit för öring tidigare Okänd huvudman,

Detta skedde med länsstyrelsen muntliga tillåtelse enl. uppgift.

2a Sträckan mellan Trandammen och 800 m uppströms



Foto Strax uppströms tidigare Trandamm.

Denna svagare strömmande sträcka från Trandammen och ytterligare 800 m uppströms består av slipat isälvsmaterial i olika storlekar.

Här finns uppschaktade vallar på stränderna. Hela sträckan har säkerligen hyst större blockmaterial som idag saknas. Vallarna är skapade av bandmaskiner.

Åtgärdsförslag: Riv ut vallarna efter att de undersökts närmare och återställ älven i dess ursprungliga bredd. Tillför död ved genom att träd som växer på vallarna tillförs älven. Förhoppningsvis finns det kvar osprängda block i vallarna som kan användas för att återskapa ståndplatser för större fisk. Om så inte är fallet så finns det gott om blockmaterial i övre delen av denna sträcka vid en tidigare vältplats. Åtgärderna kan utföras så att delar av vallarna kan sparas vilket kan vara fina miljöer för till exempel uttern. Det behöver även röras i lekgruset som sedan kan hållas rent av en ökad turbulens i samband med att block återförs. Här finns det även möjlighet att på ett bättre sätt förse sidofårar med vatten då material finns för att återskapa större trösklar.



Förväntat resultat: Åtgärderna kommer att öka den produktiva ytan med upp till 3 ggr, död ved kommer att ha stor positiv inverkan på vattenmiljön. Om fiskvägen kommer att fungera i framtiden kommer detta område att ha en stor potential som lek- och uppväxtområde för lax och öring.



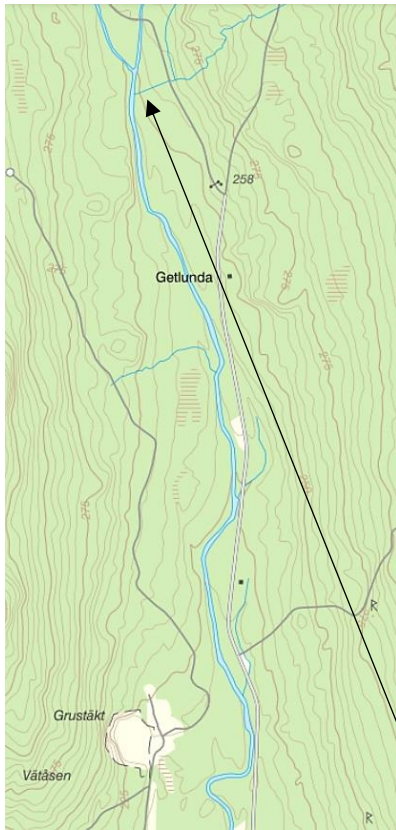
2b. Blockdelen upp mot Nybron.

Även denna sträcka är flottledsrensad samt kanaliserad genom utestängning av flera sidofåror – blå pricka på den äldre biotopkarteringen t.v. Sträckan är biotopvårdad med delvis gott resultat men vi föreslår några förbättringar.

Åtgärdsförslag: På nedre delen av denna sträcka förbi vältplatsen finns gott om material att återföra till älven. Övre halvan är fin och behövs inte åtgärdas förutom en sidofåra strax nedströms Nybron som bör öppnas.



3. Nybron-Likåmunnen



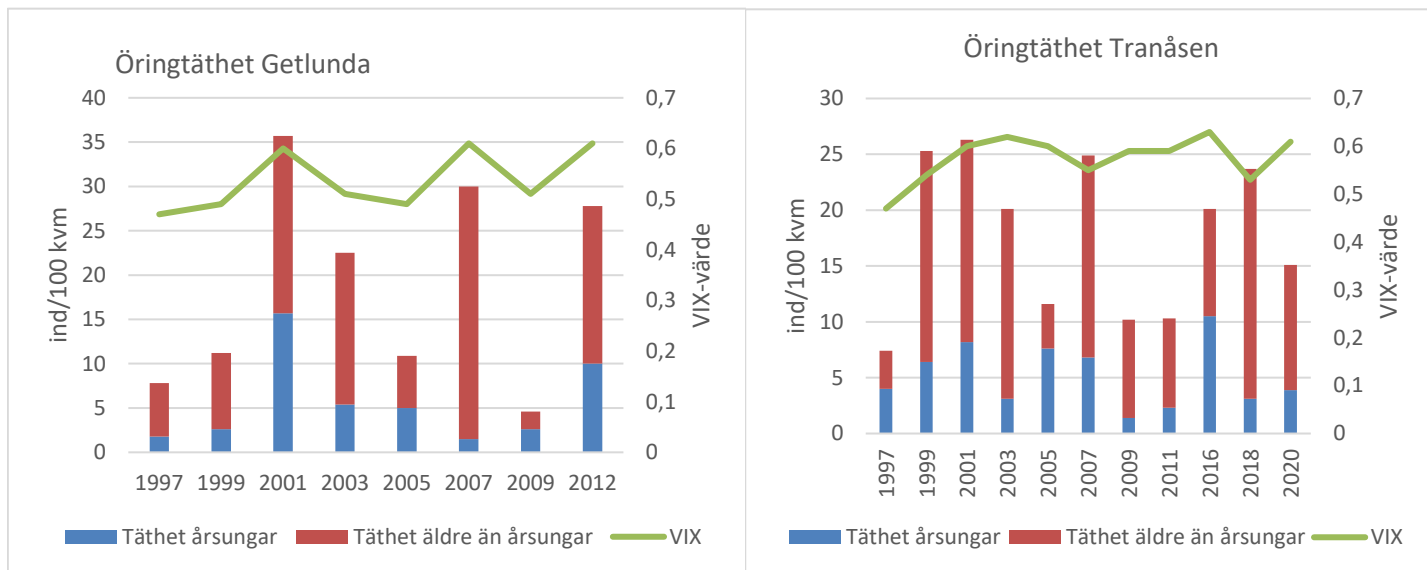
Denna del av Likan är biotopvårdad och enligt vår bedömning så pass i ordning att åtgärder är onödiga. Mitt på sträckan finns en timrad ledarm som kan uppmärksammas bättre. Kanske finns här rödlistade mossor?



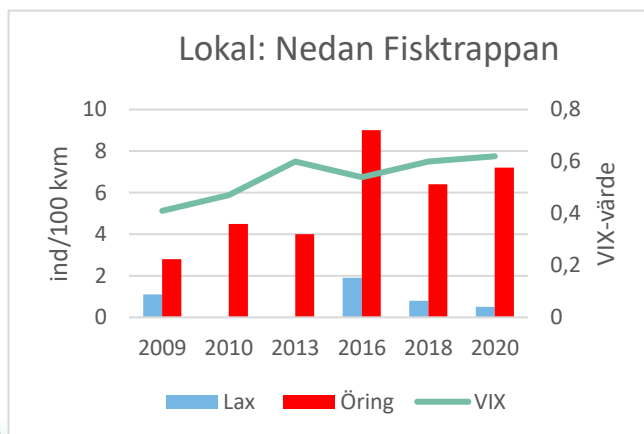
Vid Tvärlikåmunnen delar sig Likan i Tvärlikan och Långlikan – dessa älvar beskrivs i del 3 resp. 4 i åtgärdsplanen



Elfiske Nedre Likån



De stationer som fiskats under en längre tid visas här i diagram. Om VIX-värdet ligger över 0,46 så räknas statusen som god. Detta har varit fallet vid alla fisken efter år 2000.

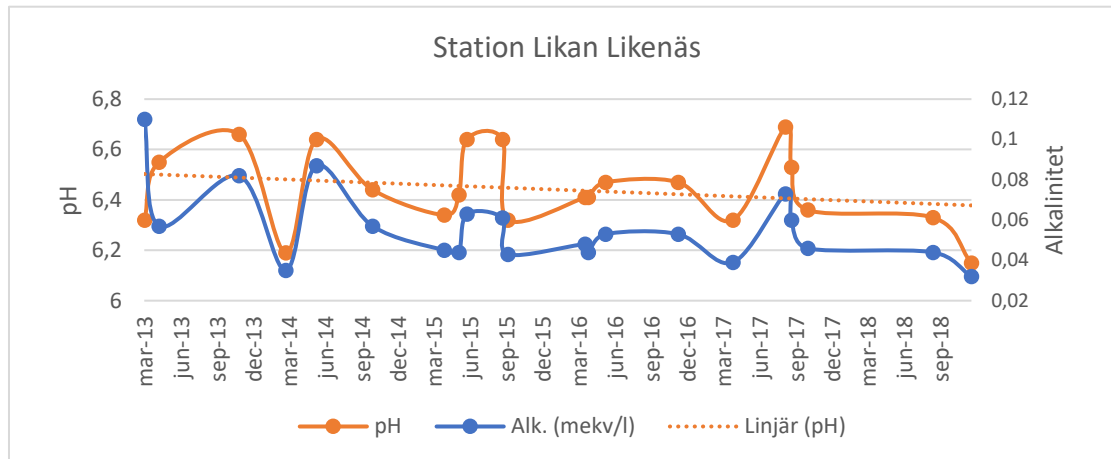


I stationen nedströms fisktrappan har lax fångats vid de flesta år, dock ingen laxunge. Vid den nedersta stationen, nedströms väg 62, fångades ingen lax. I projektet genomfördes inget elfiske i nedre delen av Likån.

Bedömningen är alltså mycket god, det finns öring i hela nedre Likån, Laxlek måste förekomma någon stans troligen längre nedströms än lokalen Ned trappan, där enligt vår uppfattning fina lekstränder finns. Vi föreslår därför en ny elfiskelokal ca 250 m nedströms 62an samt uppföljande elfiske på den befintliga lokalen.

Övervakningsstationer Nedre Likån

Det finns idag två aktiva övervakningsstationer i Nedre Likån båda ligger i Likenäs samhälle. Övervakningen ingår i kalkningsuppföljningen. Vid bron där Klarälvsvägen (väg 62) går över Likån tas fys-kem prover 5 ggr per år. Citat VISS: *Status bedöms till god då kalkeffektuppföljningsdata visar att uppmätt pH-värde ligger över mål-pH (pH 6).*



Målet, pH över 6, har inte understigit någon mätning sedan 2013

I station med samma namn men något längre nedströms följs kalkningen upp genom undersökning av bottenfauna vart tredje år, vilket startade år 1994 och påväxt av kiselalger testas vart annat år med start 2014.



Bottenfaunan har undersökts vid två tillfällen: År 2013 och 2016. Citat VISS: *Delindex tyder på hög status. Tillförlitligheten är låg då endast två undersökningar ligger till grund för bedömningen*

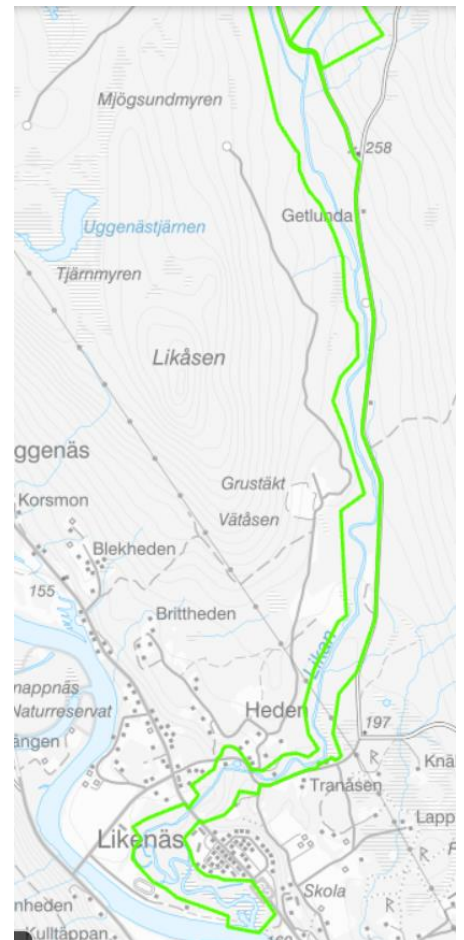
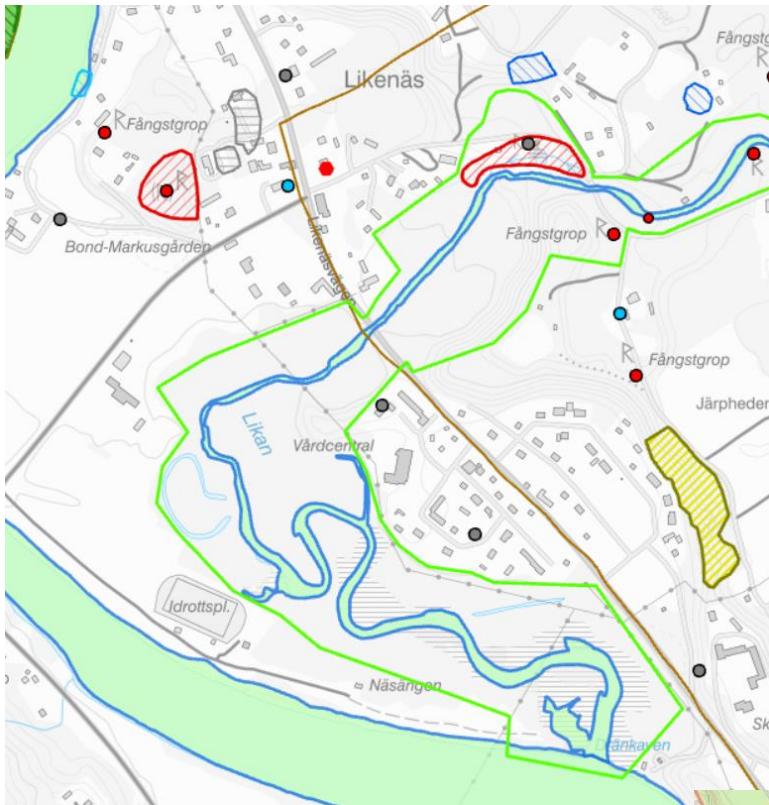
Påväxt kiselalger tyder på goda förhållanden, och bedömningen blev hög ekologisk status. Endast en mätning är dock registrerad. Citat VISS: *Delindex (IPS) visar på hög status och (ACID) god status. Bedömningen av IPS stöds av låga värden på TDI (andelen näringskrävande arter) och %PT (andelen föroreningstoleranta arter). Surhetsindexet ACID visar på nära neutrala förhållanden, vilket motsvarar ett årsmedelvärde för pH på 6,5–7,3.*



Områden med höga naturvärden i Nedre Likan

Det finns inga områden med höga naturvärden registrerade i Nedre Likan, utöver Natura2000 utpekandet av själva älvsån.

Naturreservat är under bildande som föreslås skydda även Likans närmaste omgivning. Grön linje föreslagen gräns för naturreservatet. Blå linjer Natura 2000-område, rött fornlämningsområde

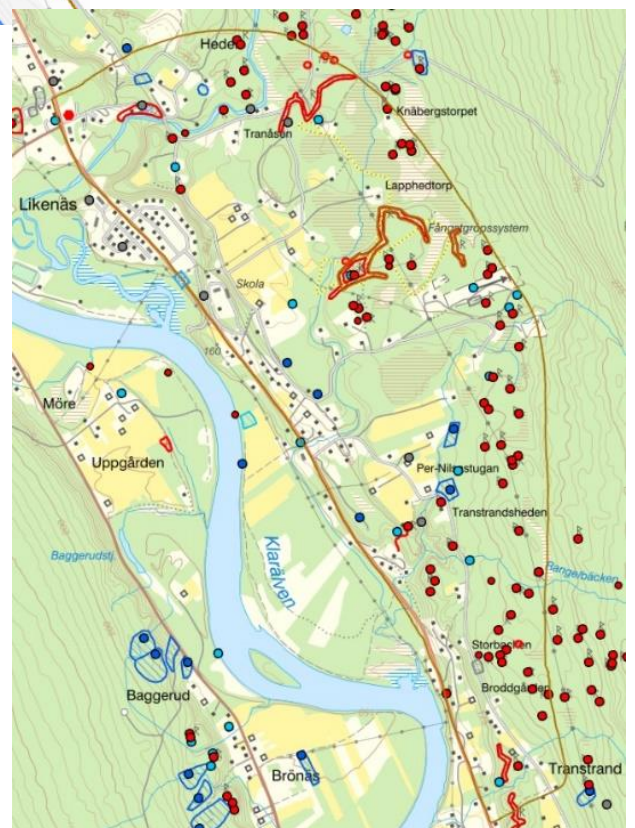


Kulturmiljö Nedre Likan

Området Likenäs-Transtrand nr 375 har speciellt skydd. Här är ett stort område avsatt som särskilt bevarandevärd: Fornlämningssmiljö med karaktäristiska fångstgropar.

Karta visar kultur och fornlämningar i området. Strax ovanför den uppodlade delen av Klarälvsdalen finns många fångstgropar och flera fångstgrop-system. Dessa kan vara mycket gamla och har använts ända fram till nyare tid. Längre upp i bergen finns kolnings- och blästergropar vilka användes i järn-framställningen. Råvaran var myrsmalm. Se mer om kultur/fornlämningar i del1, Huvuddokument Åtgärdsplan Likan

Längre upp längs Likan upp till Tvärlikanmunnen, finns ännu inte registrerade några forn- eller kulturlämningar, vilket vi bedömer som mycket tråkigt, då vi vet att här finns fina flottningsminnen.

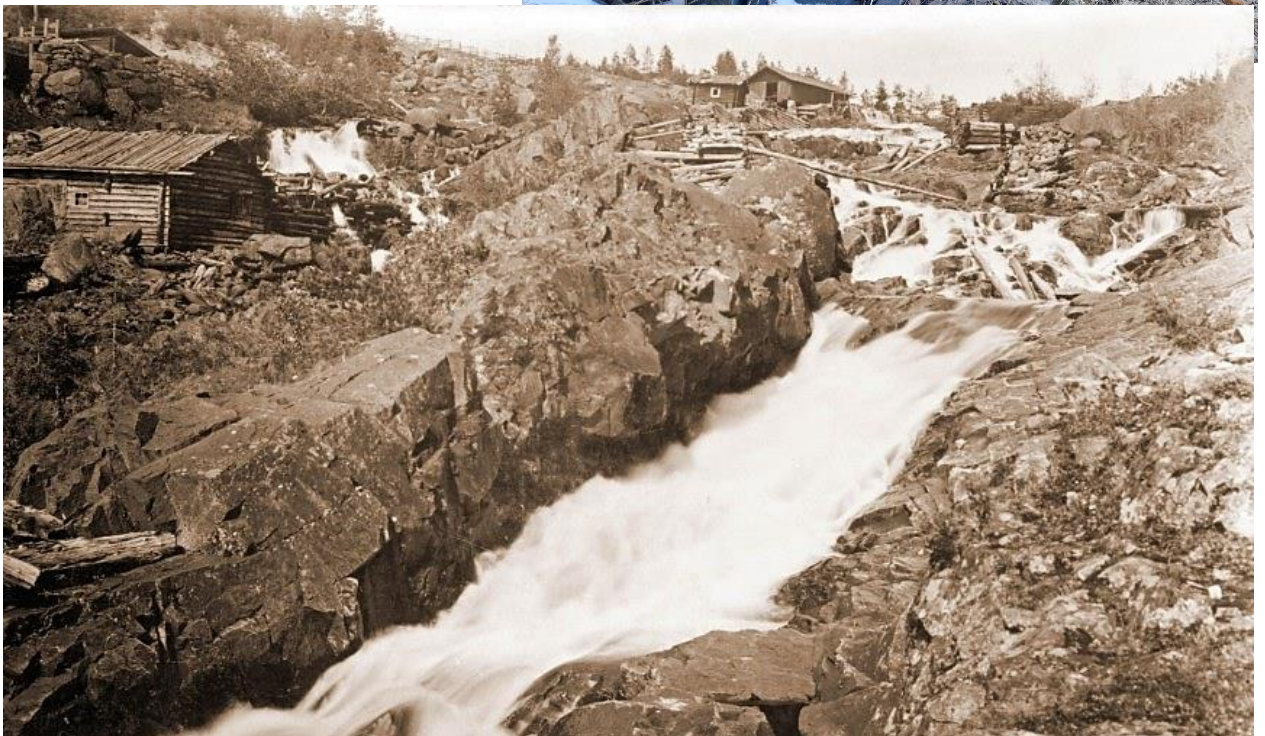


Likanå bruk var i drift under perioden 1839–1862.”Här fanns vattenkraft som man kunde bemästra och goda möjligheter att få fram det nödvändiga träkolet ur skogarna. En såg och en kvarn anlades som var i drift fram till mitten av 1900-talet. Vid Trandammen fanns ännu en kvarn.

Av sågen, kvarnen och klipphammaren som fanns vid fallet finns idag bara bevarat resterna av stickhyveln, fint restaurerat och uppställt.

Citat: Järnbruket ska ha legat där kvarn- och såglämningarna ligger och bestått av 2 hamrar och 4 härdar. Bruket stod klart 1839 och fick sitt tackjärn från Motjärns och Sunnemohyttorna. Det lades ner 1862 då en kvarn och en såg anlades. När bruket skulle börja byggas 1837 kom en protest från bygdens bönder vilka uttalade sin rädsla för att bruksanläggningen skulle lägga beslag på deras arbetskraft och vilket skulle medföra anläggningar av nya vägar och dra fattigt folk till bygden”.

Foto 1800-talets slut. Älven är uppdelad i två forssträckor som omgärdar en klippa.



Vår bedömning av de åtgärder som Viss föreslår

Likån nedströms Tvärlikan WA35686392 SE672625-134972

Myndighetens bedömning 19–12–19: *Vattenförekomstens ekologiska status bedöms vara måttlig baserat på bedömning av fisk som har en god tillförlitlighet. Bedömningen av parametern Konnektivitet i vattendrag visar otillfredsställande status och redovisar att vandringshinder finns ... Bedömningen av försurning visar god status, vilket tyder på att pågående kalkningsåtgärder har önskad effekt men att de bör kombineras med åtgärder för ökad konnektivitet.*

Ekologisk status är försämrad jämfört med föregående förvaltningscykel 2009–2016. Mer övervakning behövs för att validera påverkan och effekterna på ekologisk status,

VISS förslag på åtgärder: Möjliggöra upp- och nedströmspassage Likan Nedre samt nedströmspassage förbi Höljes samt kalkning med doserare. Genomförda åtgärder: Utrivning Trandammen och fiskväg Likånå bruk.

Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Likan nedre

Vattenförekomsten bedöms vara påverkad av vandringshinder som har en negativ effekt på uppströms och nerströms passage av fiskar och andra organismer. God vandringsbarhet förbi platsen behöver säkerställas. Det kan göras genom att till exempel anlägga väl fungerande faunapassage eller genom utrivning av hela eller delar av hindret. Vilken åtgärd som är lämpligast styrs av många faktorer. Exempel på sådana faktorer är verksamhetens tillåtlighet, omgivningens beskaffenhet och målart. Innan en detaljerad åtgärd fastställs och genomförs behöver en utredning genomföras för att ta fram lämplig åtgärd. Det ska göras i dialog med den som är ansvarig för vandringshindret. Utrivning av vandringshinder eller uppförande av fiskväg ska genomföras efter erfoderliga prövningar.

Våra kommentarer:

Det är oklart vad vattenmyndigheten föreslår.

Hela Likan har i dag en naturlig vattenföring. Ingen reglering för kraft förekommer. Det finns utöver sprängningen i Fallet inget artificiellt vandringshinder i Nedre Likan. Trandammen är utriven.

Vi har utrett fisktrappan och har presenterat en plan för stegvis återställande. Inventeringen av fallområdet har visat att det finns spår i terrängen efter den utbredning som fallområdet har haft tidigare. Om det visar sig – efter våra förslag på stegvis återställande av trappan och öppnandet av södra sidofåran i fallet - att Klarälvslox- och öring kan/vill gå upp i Likan bedömer vi att här finns en stor potential till lek och uppväxtområden efter de biotopåtgärder vi föreslår.

Vår bedömning är att tidigare biotopinventeringen i Likans mynningsområde är felaktig, Det är inte fråga om en försiktig rensning utan en helt ny kanalisering genom sprängning och rensning i fallet samt rensning med schaktmaskin, gjord för att flottningen ska kunna ske.

Vår bedömning är att stammen av öring i nedre Likan ovanför fallet är god, men genom ytterligare biotopvård kan öringen få ännu bättre livsvillkor.