

Ålledare i Aspens tillflöden 2012-2013– Vattenfall AB och SNF miljöelsfond

Under fiskvandringssäsongerna 2012 och 2013 inrättades enkla passiva ålledare i Alebäcken – det största av Aspens biflöden. Dessutom undersöktes förutsättningarna för att underlätta för ålyngel och småål att ta sig upp i de två andra biflödena till Aspen, Svartåbäcken och Älsjöbäcken. Sjön Aspen är den nedersta sjön i Sävåån i Göta Älvs huvudavrinningsområde. Under sommaren 2013 utfördes dessutom provfiske i Alebäcken och Svartåbäcken i huvudsak för att konstatera ålförekomst, men även laxfiskförekomst noterades.

Bakgrund:

I samband med och som en effekt av att Vattenfall AB inrättat fiskvandringssvågar vid Jonsereds Kraftstation beläget vid Aspens utlopp i Sävååns huvudfåra har möjligheter för den hotade ålen att ta sig upp till sjöar i Sävåsystemet åstadkommit. I flera av biflödena till Aspen så som Alebäcken, Älsjöbäcken och Svartåbäcken finns det dock potentiella vandringshinder i form av dammluckor, vägtrummor och andra vattenanläggningar som kan vara svåra för uppströmsvandrande ålar att passera. Detta gör att sjöar som utgör potentiella uppväxtområden för ål blir svåra att nå, se sjöförteckning under respektive biflödesbeskrivning nedan.

Alebäcken - problem:

I den största av biflödena, Alebäcken har flera olika potentiella vandringshinder identifierats och åtgärdats. Nedifrån utloppet i Aspen är det en nästan 300m lång kulvert under stambanan och motorvägen, därefter trädammluckorna i Kolboryds gamla kvarndämme, några kritiska vägtrummor, samt träluckan vid Öxsjöns utlopp och ställuckan vid Stora Stamsjöns utlopp. De största sjöarna i Alebäckens avrinningsområde är Öxsjön, Stora och Lilla Stamsjön, Långa Stamsjön, Bävsjön och Bävsjö öga. Alebäcken är identifierat som ett viktigt vattendrag och för fiskevården med flera olika åtgärdsbehov för att underlätta för den stationära öringen, havsöring och lax men även för ål.

Svartåbäcken - problem:

I Svartåbäckens lopp finns fr.a. en dammgenomföring som regelbundet igensätts av grenar och löv som rikligt flödar i bäcken eftersom det lyder under s.k. naturvårdsavtal och har många döda/döende träd och dessutom några vägtrummor som potentiellt kan hindra ålar och laxfiskar att passera. I Svartåbäckens avrinningsområde finns inga egentliga sjöar, trots att det har en relativt stor totalyta, däremot finns en stor andel myr och kärrmark som regelbundet våtmarkskalkas för att bäckvattnet skall hålla ett bra pH. Svartåbäcken har nyss biotopkarterats och bedömts ha mycket stor potential som uppväxtområde för fr.a lax och öring.

Älsjöbäcken - problem:

I Älsjöbäcken finns ett potentiellt vandringshinder för ål vid Aspenäs Herrgård i form av två dammluckor i trä samt vid en vägbro och i dess övre lopp där tidigare vattenläggningar lergat. I Älsjöbäckens avrinningsområde finns endast en sjö, Älsjön, som sedan länge kalkats i Västra Götalands läns regi.

Inventering och projektering:

Med medel från SNF's miljöelsfond har under 2012 och 2013 biflödena Alebäcken, Svartåbäcken och Älsjöbäcken detaljinventerats på hinder för åluppgång. Förutom undersökning och bedömning av förekommande dammluckor samt möjlighet att upprätta ålledarfunktionen vid sjöutloppen så har vattendragen följts i hela dess längd för identifiering

av andra potentiella vandringshinder för eventuella åtgärder. Vid samtliga ”problemlatser” bedömdes och uppmättes behov av material och möjliga åtgärder.

Projektering, installering, underhåll och effektoppföljning av enkla passiva ålledare bestående av s.k. enkamatmatta har under sommaren 2012 skett i Alebäcken, med början i slutet av juli månad medan under säsongen 2013 sattes ålledarna igång redan vid midsommartid.

Tillgänglig kunskap visar att åluppvandringen inte startar förrän vattentemperaturen är över åtminstone 15 grader och normalt tar den fart när temperaturen är uppemot 20 grader.

Dessutom är flödet styrande för ålyngeluppvandringen på så vis att större flödesökningar ofta ”triggar” ålyngeluppvandringsepisoder.

Vattenregimer 2012 och 2013

Eftersom sommaren 2012 karakteriserades av höga flöden kombinerat med ovanligt låg medelvattentemperatur så hade åluppvandringen i Sävåsystemet mycket låg aktivitet. Detta är ett mönster som kunde ses även i andra Västkustvattendrag. Således hade Åtran den lägsta ålyngeluppvandringen på tio år sedan ålvandringen där började följas. Typiskt anses inte åluppvandringen starta ordentligt förrän vattentemperaturen överstiger 17 grader, och denna nivå uppnåddes endast under en mycket kort period sommaren 2012.

Det höga flödet och den låga vandringsaktiviteten gjorde att provfiske inte genomfördes i Alebäcken 2012, men det kunde sedan genomföras under sommaren 2013.

År 2013 var ett extremår avseende vattenföringen som p.g.a. ovanligt torr och varm sommar var mycket låg. Detta avspeglades i en uppmätt vattenföring i Sävån i slutet av sommaren som var lägre än på 30 år! Detta avspeglades naturligtvis även i biflödena där vattenföringen var extremt låg. Exempelvis gick Alebäcken nästan torr i dess övre delar uppströms Kolborydsdämnet i slutet av sommaren 2013 vilket gjorde att ålyngeluppvandringen av naturliga skäl försvårades och sent på sommaren omöjliggjordes!

Under 2012 och 2013 skedde kontroll och uppföljning av funktion av ålledarfunktionen i olika vattenflödesregimer i Alebäcken och efter hand gjordes justeringar av ålledare samt inrättande på nya ställen i Alebäcken som efterhand bedömdes nödvändiga vid de extremt låga flöden som då uppkom.

Åtgärder Alebäcken:

Totalt har passiv ålledarfunktion installerats på 6 olika ställen i Alebäckens vattendrag under 2012, varav 3 på dammluckor och 3 i samband med vägtrummor. Under 2013 har de driftats, övervakats och justerats för att passa även för vid de extremt låga flöden som gällde under sensommaren 2013.

Dammluckorna:

Sammanlagt under 2012 placerades ca 15 meter enkamat ut i vid och på dammanläggningarna med tillhörande luckor i Stora och Lilla Stamsjöns utlopp och vid Öxsjöns dammreglering. Enkamatmattan på dammluckorna har i samtliga fall kombinerats med absorberande ullmatta för att göra den mer forceringsbar vid torrt väder. Senhösten 2012 samlades ålledarmaterialet in och vinterlagrades för att inte förstöras under höstflod och vinternedisning.

Under 2013 återinstallerades materialet på samma ställen som de satt under sommaren 2012, dessutom kompletterades det med en plats (hög vägtrumma) mellan Öxsjön och Stora Stamsjön och underhölls och justerades allteftersom Alebäcken blev allt torrare.

Öxsjön tillsammans med Stora Stamsjön är huvudvattentäkt för Lerums vattenverk och lyder under en vattendom som tyvärr kan ge mycket låga vattenstånd i dessa sjöar, ett faktum som uppkom under sommaren 2013. Alebäcken i dess övre delar blev därför näst intill torrlagd,

vilket i praktiken innebar att ingen ål kunde vandra uppströms Alebäckens inlopp i Långa Stamsjön

Vägtrumorna:

I anslutning till vägtrumorna vid f.d. "Tvätten" vid L. Stamsjön, under bron vid Öxsjövägen samt vid nya trumman i kanalen mellan Öxsjön och Stora Stamsjön har sammanlagt ca 12 m enkamat placerats ut. Eftersom installationen i vägtrummor är känsliga för extrema högflöden då de kan lossna har de inspekterats och justerats vid åtskilliga tillfällen under säsongen.

Åtgärder Svartåbäcken:

Det viktigaste vandringshindret i Svartåbäcken är ett gammalt och ganska stort (högt!) stendämme ursprungligen hörande till Gullringsbo Gård, numera ägt av Skogssällskapet. Den lilla öppning i dämnet som säkerställer flöde utan överfall på den höga dammen har under 2012 rensats med jämna mellanrum för att säkerställa att fr.a. laxfiskar kan ta sig igenom, men åtgärden har även underlättat för ålpassage. Efter samråd med Skogssällskapet under våren 2013 har tillstånd givits för Aspen – Sävåns FVO att ta upp ett något större håll i stenmuren så att underhållet underlättas och inte behöver göras så frekvent. Vid inventeringen har även en vägtrumma ovanströms E20-passagen åtgärdats tillfälligt, men den behöver egentligen byggas om något för full fiskvandringsfunktion.

Åtgärder Älsjöbäcken:

Långt ner i Älsjöbäckens lopp, alldeles nära Aspen ligger Aspenäs Herrgård med en gammal gårdsdamm som ägaren, Roger Holmberg sköter. Den ena dammluckan är i trä vid en gammal stenmur och bedöms vara passerbar för ål p.g.a. läckageströmmar men inte för laxfiskar. Den andra dammluckan är lägre men tätad och ombyggd i betong därför svårforcerad för ål. Enligt överenskommelse med ägaren till Aspenäs Herrgård får ålyngelvandringsmedia i framtiden appliceras och drifas på dammen som sedan sommaren 2014 varit ombyggd. Längre upp i Älsjöbäcken finns långa översilade berghällar som dock bedöms som forcerbara för ålyngel och småålar. För laxfiskar är de dock troligen ett definitivt vandringshinder. I Älsjöbäcken finns elritsa på flera ställen så vattenkvaliteten bedöms som god nog för laxfiskar.

Provfiske

Under säsongen 2013 genomfördes provfisken i form av semikvantitativt elfiske för att fr.a. undersöka förekomst av ål som att ev. säkerställa effekten av ålledarfunktion som sattes igång på dammluckor sommaren 2012 samt vid åtgärdade vägtrummor samt förbättringarna i den långa kulverten under järnväg och E20 längst ned i Alebäcken.

Provfiskeresultat - Alebäcken

Trots det låga flödet i Alebäcken 2013 så fångades småål nedströms Kolboryds dämme – en möjlig effekt av åtgärderna i den långa kulverten. Ett försök till elprovfiske i bäcken mellan Stora och Långa Stamsjön ovanströms Kolborydsdämnet gav ingen fångst alls, dock var fåran s stort sett torrlagd så resultatet bör följas upp under 2014 vid mer normala vattenförhållanden.

Förutom ål fångades tämligen rikligt med stationär öring, några lakar och bäcknejonögon på den elfiskade sträckan som är samma som ingår i länsstyrelsens kalkuppföljningsprogram vilket gör att den förhoppningsvis kan följas upp även i fortsättningen.

Provfiskeresultat – Svartåbäcken

Två olika sträckor provfiskades i Svartåbäcken under 2013, den nedersta är densamma som ingår i länsstyrelsens kalkeffektuppföljningsprogram och ligger nedanför den stora

stendammsanläggningen. Det övre provfisket genomfördes ca 200 ovanströms E20-kulverten och den har tidigare (på 80-talet provfiskats), men ingår inte i något program. På den nedre sträckan förekom några småålar, men fr.a. fångades det rikligt med småringar samt ett par smågäddor.

Älsjöbäcken har inte provfiskats eftersom den inte ingick i undersökningsprogrammet. Dock bör det under 2014 göras ett provfiske om möjligt.



Kartor över undersökningsområden under projektåren 2012/2013

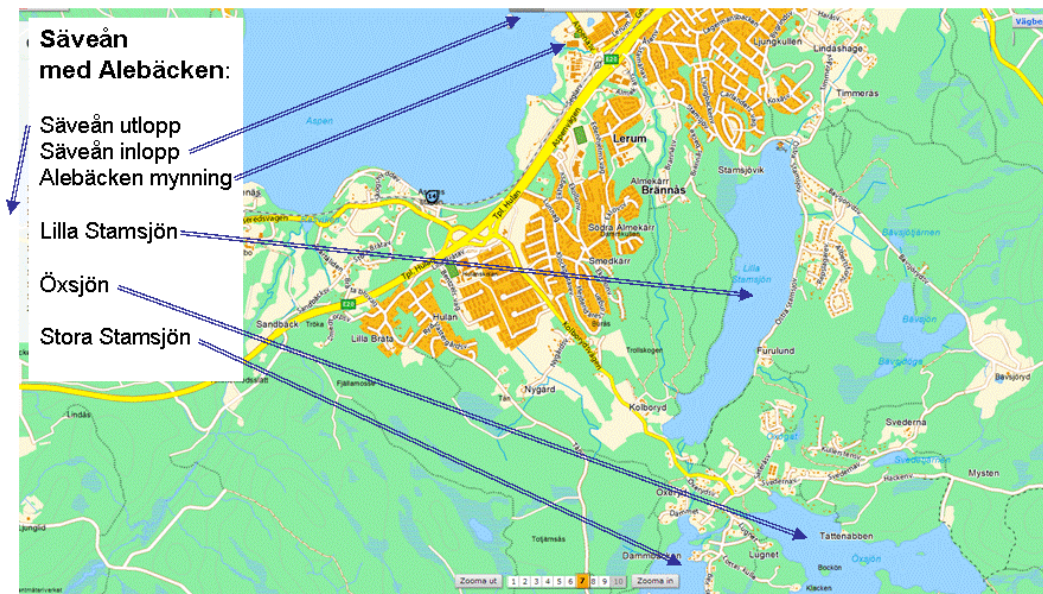


Fig. 1. Karta över området som undersökts och där ålledarfunktion installerats 2012



Fig. 2. Karta platser där ålledarfunktion installerats 2012 o driftats 2013 Foto Ålyngel på enkamat

Foto Kolborydsdämmet



Stora Stammsjödämmet



Öxsjödämmet



Enkamatnät med ullmatta under som hydroskopisk absorbator för bättre vandringsfunktion

Sammantaget gjordes under de två (hydrologiskt olika) projektåren 2012 och 2013 följande erfarenheter:

- Projektet har givit ökade möjligheter för småålar att nå nya bra uppväxtområden i ett antal sjöar uppströms Aspen
- Totalt bedöms åtgärderna ha gett en god effekt med ökad ålvandringsmöjligheter och vara kostnadseffektiva p.g.a. relativt enkelt utförande av vandringsvägarna
- Tyvärr gör den hårda regleringen av Öxsjön och Stora Stamsjön vid torra somrar att effekten av ålledarna minskar något, en minimivattenföring borde säkerställas i övre delarna av Alebäcken. Kolborydsdämnet fungerar dock bra, men här bör en fiskväg för alla arter dock övervägas. För Kolborydsdämnet finns ingen vattendom. Dessutom ger den mycket långa kulverteringen under E20/Stambanan ett potentiellt vandringshinder för flera olika arter av fiskar som bör undersökas.
- Arbetet bör fortsätta genom att säkerställa att ålvandringsmöjligheter finns, fr.a. genom att arbeta ”nerifrån” och upp i vattendragen och se på dem som en helhet där länkarna längst ned är avgörande för ålvandringen i Sävæsystemet.
- Arbetet med ålledare har varit nedprioriterat från myndighetssidan under hela 2000-talet och kan därför inte sägas ha fungerat väl på det nationella planet. I enskilda vattensystem så som Sävæån och Ätran har det dock funnits lokala initiativ så som I Jonsered och Herting. Installationen i Vattenfalls KV i Jonsered är den första länken i Sävæån har fungerat i ett antal år vilket varit viktigt, men genom SNF-projektet får nu den hotade ålen möjlighet ta sig vidare upp i Aspens biflöden. Ännu viktigare är naturligtvis inrättandet av omlöpsfiskevägen i Hedefors som genast togs i bruk av Sävæålar! Glädjande är nu att Elforsk via projektet Krafttag ål stöder designstudier av nya ålledare i Ätran vilket kan ge kostnadseffektiva tekniker att hjälpa ålen upp i vattendragen!