

Vebro Industri

Ålvandring 2012

Uppföljning av åtgärder för ålens passage av Vessige Kraftverk

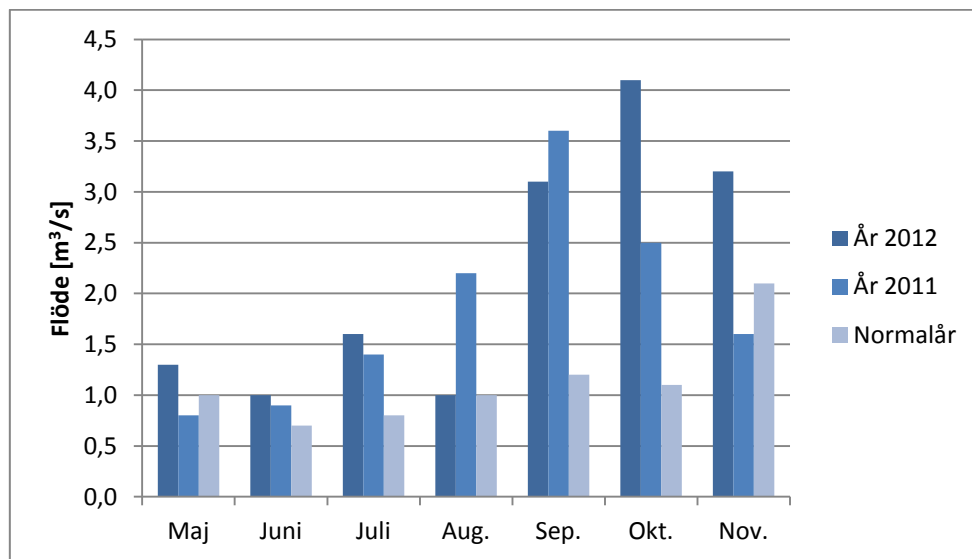
Henrik Jacobson
2013-02-13

Inledning

Vebro Industri driver ett vattenkraftverk vid Vessigefallen i Lilla å inom Ätrons avrinningsområde i Falkenbergs kommun och Hallands län. Vebro har under år 2012 fört anteckningar över hur mycket ålyngel som fångats i verkets ålyngelsamlare och har även undersökt hur mycket blankål som vandrat ut genom kraftverksintagets ålavledare. Resultatet av undersökningarna redovisas i följande rapport.

Hydrologi under mätperioden

Undersökningarna utfördes under perioden maj – november. År 2012 var i likhet med 2011 ett våtår med ett flertal kraftigare flöden, se fig. 1. Åns vattenföring kulminerade den 22 september med ett flöde om ca 10 gånger årliga medelvattenföringen.



Figur 1: Mätperiodens månadsmedelvattenföringar i jämförelse med föregående års period och SMHI:s uppgifter för vattendraget ¹. Vattenföringen uppskattades med daglig avläsning av generatoreffekter, dammnivå och utskovens öppningsgrad.

¹ SMHI Ref. Nr. 9812-1505/204.

Kraftverksdrift under mätperioden

På grund av byte av ett av kraftverksaggregatens elsystem var verkets slukförmåga reducerad till ca 60 % under större delen av mätperioden. Kraftverket kunde köras i full drift först från och med den 30 oktober.

Under perioden 20 augusti – 11 september stod verket helt stilla till följd av en översyn av kraftverksintaget. Under denna period släpptes hela tillrinningen över den gamla fallsträckan.



Figur 2: Vid arbetena i kraftverksintaget under augusti – september uppmärksammades och åtgärdades en glipa i fingallret (pilen). Henrik Jacobson 2012.

Utvandrande ål

Under 2012 var samma avledare i drift som under 2011, det vill säga en hävert från kraftverksintaget till en punkt strax nedströms dammbyggnaden.² Vebro hade dispens för ålfiske vid verket under 2012.³ De utvandrande ålarna fångades i en knutfri ryssja vid hävertens mynning. Ryssjan vittjades dagligen. Fångsten räknades, vägdes och släpptes fri nedströms verket. I likhet med tidigare års erfarenhet av avledaren påträffades inga döda ålar varken i turbinerna eller på intagets fingrind, dock vandrade betydligt färre ålar ut genom avledaren än tidigare, se tabell 1.

Tabell 1: Blankål som vandrat ut via kraftverksintaget.

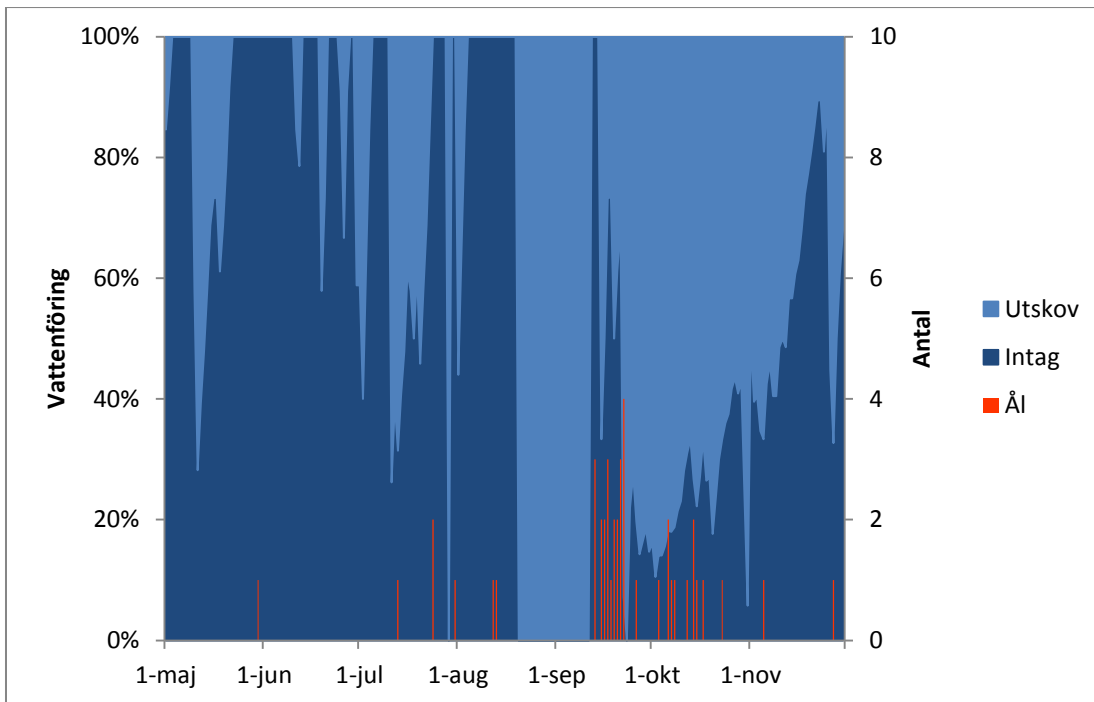
	2012	2011	2008
Antal	43	141	157
Medelvikt (g)	528	-	-
Minvikt (g)	200	-	-
Maxvikt (g)	1 700	-	-

Enligt tidigare erfarenheter av ålvandring vid verket vandrar blankålen i synnerhet ut under perioden augusti – oktober. Erfarenheten är också att ålen tar sikte på de öppningar i dammbyggnaden genom vilka rådande vattenflöde är som störst. Ska en ål ta sig ut ur dammen via avledaren måste den först söka sig till intaget. Är dammens flodutskov öppna vid vandringen minskar sannolikheten att ålen söker sig ut genom intaget. Troligen speglar därför årets magra ålfångst inte en nedgång i antalet

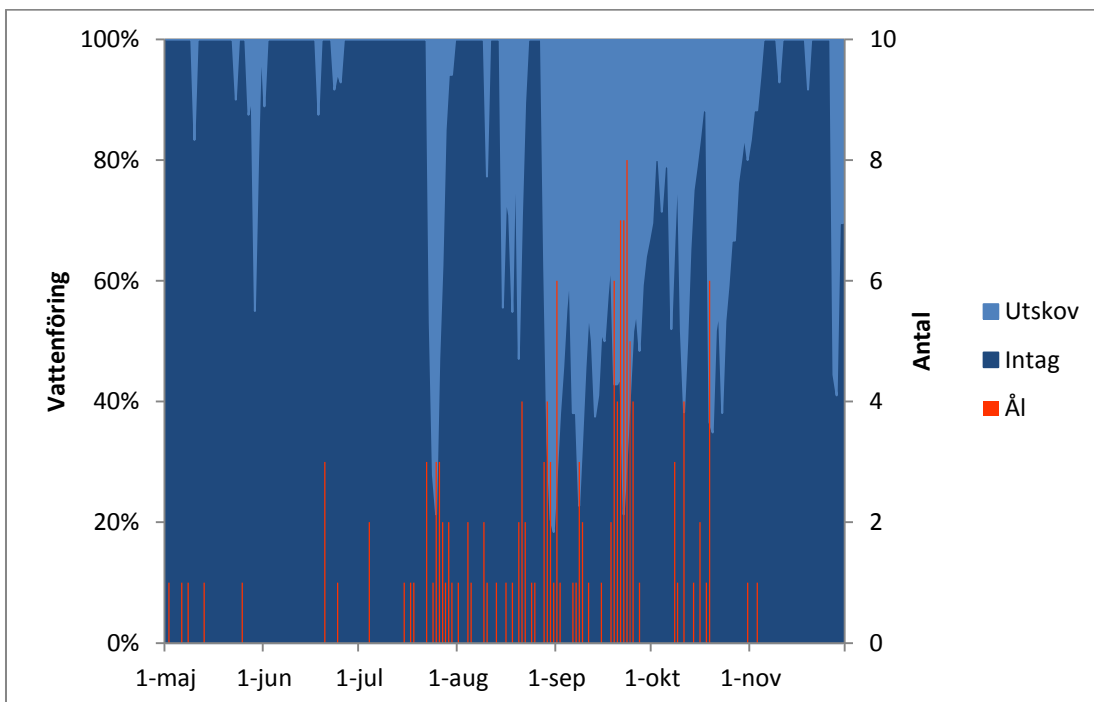
² Se Jacobson, H: 2012. Ålavledaren vid Vessige Kraftverk.

³ Havs- och vattenmyndighetens beslut. Dnr. 3952-12.

utvandrande ålar, utan är sannolikt en konsekvens av att mindre vatten avletts från dammen genom intaget än normalt, jämför figur 3 och 4.



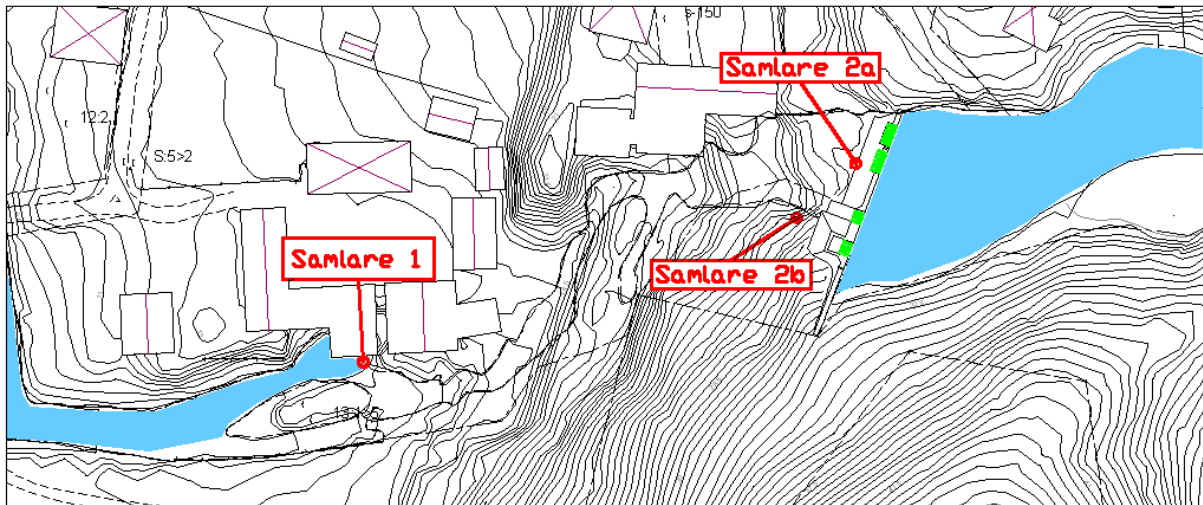
Figur 3: Ålutvandring genom ålavledaren under 2012 kopplat till hur åns vattenföring fördelats på dammens intag och utskov.



Figur 4: Motsvarande diagram för mätperioden under år 2011.

Stigande ålyngel

Tre samlare hölls i drift under perioden 1 maj – 21 september, se figur 5.

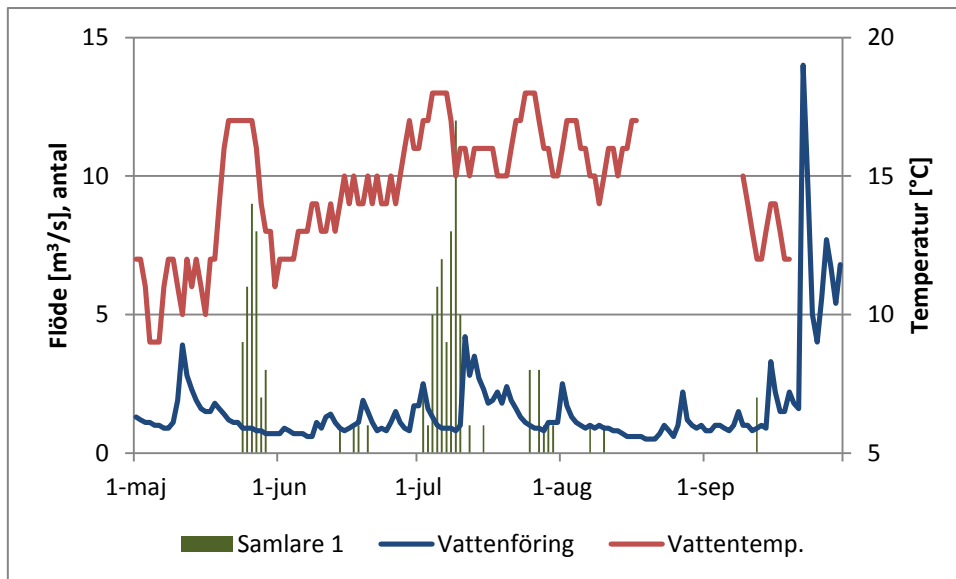


Figur 5: Samlarnas placering. Samlare 1 vid kraftstationen var en fabriktillverkad samlare av typ fish-pass.fr, medan samlare 2a och 2b vid dammbyggnaden var egentillverkade samlare med rännor klädda av piassava respektive natursten.

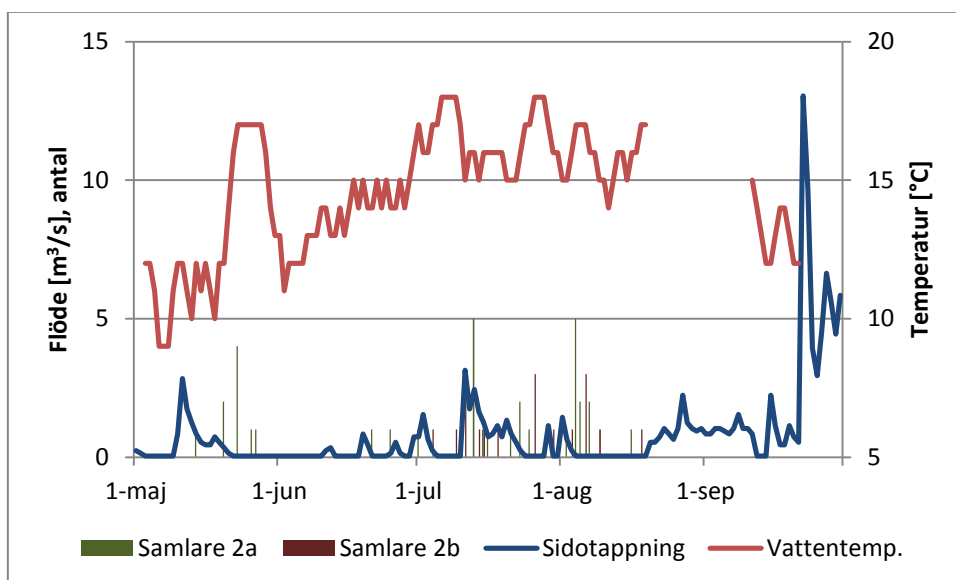
Årets fångst av yngel blev den minsta sedan antalet fångade individer började räknas år 2010, se tabell 2. Tidigare år har yngelvandringen varit särskilt påtaglig under varma nätter i juli när vattentemperaturen stigit över 20 °C. År 2012 var juli förhållandevis kall, vilket medförde att vattentemperaturen aldrig steg över 18 °C. Möjligen kan detta vara orsak till årets sämre fångst. Yngelfångstens fördelning över perioden visas i figur 6 och 7.

Tabell 2: Antal yngel som fångats i samlare och därefter släppts ovan dammen.

	2012	2011	2010
Samlare 1	101		
Samlare 2a	34		
Samlare 2b	17		
Totalt	152	164	279



Figur 6: Yngelfångst i samlaren vid kraftstationen. Liksom tidigare år pågår vandringen framför allt vid vattentemperaturer överstigande 15 °C. Vattentemperaturen mättes i en ventil på en av turbinerna. Under ett par veckor i augusti-september ledde inget vatten genom turbinen, därav brottet i temperaturkurvan.



Figur 7: Yngelfångst i samlarna vid dammbyggnaden.

Fortsatt uppföljning under 2013

Under år 2013 kommer de tre yngelfällorna att placeras i samma positioner som under 2012 och fångsten kommer att räknas och släppas ovan dammen.

Ålavledaren kommer att hållas öppen och dispens kommer att sökas för att fånga ål även under detta år. Fångsten kommer att vägas, räknas och släppas nedströms verket. Anteckningar kommer även att föras över vilka andra arter än ål som hittar ut via avledaren.