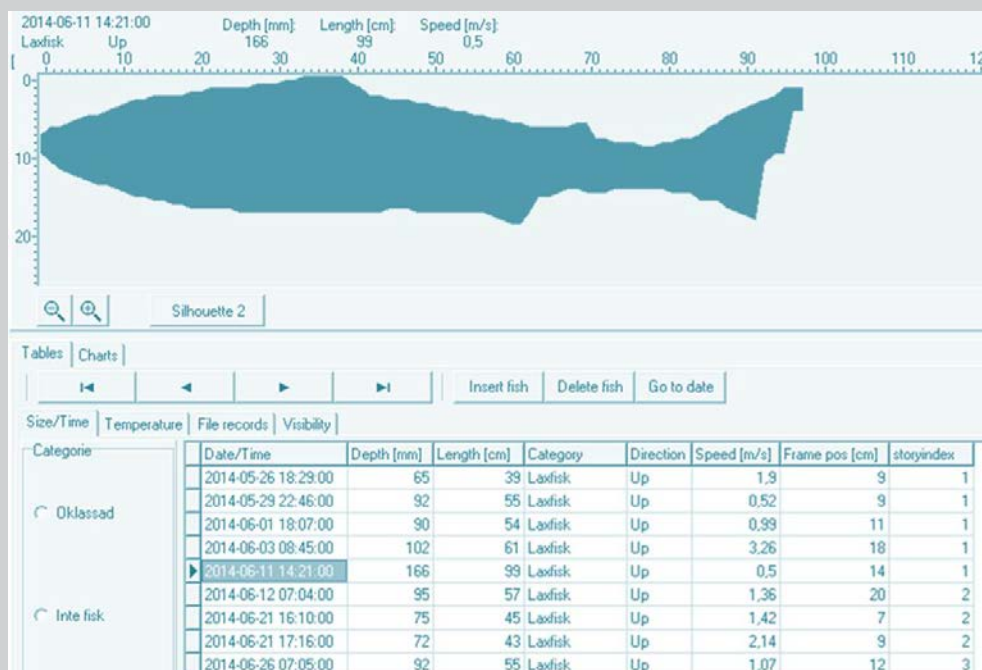




LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Fiskräkning i Sävån 2014 - Hedefors omlöp



Rapportnr: 2015:25

ISSN: 1403-168X

Rapportansvarig: Daniel Johansson

Omslagsbild: Daniel Johansson

Utgivare: Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Vattenavdelningen

Rapporten finns som pdf på www.lansstyrelsen.se/vastragotaland under Publikationer/Rapporter.

Sammanfattning

Fiskräkning med automatisk fiskräknare vid Hedefors omlöp genererade 2014 sammanlagt 645 registreringar. Av dessa registreringar bedöms 69 vara fisk varav 49 registrerades i uppströms riktning och 20 i nedströms riktning.

Antalet nettouppvandrande laxar (uppvandrande med avdrag för antalet nedvandrande) beräknas till 22 st. Av dessa bedöms 17 st. (70,8 %) vara smålaxar (50-69 cm), 4 st. (16,7 %) vara mellanlaxar (70-89 cm) och 3 st. (12,5 %) vara storlaxar (>90 cm). Antalet nettouppvandrande öringar beräknas till 7 st.

Antalet fiskregistreringar utgör med största sannolikhet ett underskattat värde eftersom fiskräknaren var ut funktion under sammanlagt ca 40 dygn under den period mellan 1 maj och 28 oktober som fiskräknaren var i drift.

Omlöpet vid Hedefors kraftverk stod klart i september 2013. Genom elfiskeundersökningar 2014 konstaterades att laxreproduktion ägt rum uppströms Hedefors kraftverk redan första hösten. Eftersom omlöpet stått öppet under hela 2014 är det troligt att fler fiskar vandrade uppströms omlöpet denna säsong jämfört med 2013 då omlöpet stod öppet relativt kort tid innan leken. Således bedöms att det finns goda förutsättningar för lyckosam laxreproduktion uppströms kraftverket även 2014.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	1
Innehållsförteckning.....	2
1. Inledning	3
2. Metodik.....	4
3. Resultat	5
4. Kommentarer till resultat	9

1. Inledning

Hedefors kraftstation med tillhörande dammbyggnad är belägen i Säveån, Lerums kommun, ca 4 km uppströms sjön Aspen och utgör ett definitivt vandringshinder för fisk i Säveån. Under 2013 anlades ett omlöp förbi dammen vilket numera gör det möjligt för lax, öring och ål, men även andra fiskarter att ta sig förbi vandringshindret. En automatisk fiskräknare av fabrikatet Vaki Riwerwatcher installerades våren 2014 i syfte att följa upp fiskvägens funktion.



Bild 1. Omlöpet vid Hedefors kraftverk, Säveån. Foto: Daniel Johansson

2. Metodik

För information om utrustning samt metodik avseende insamling, bearbetning och tolkning av data hänvisas till den rapport daterad 2012-05-25 som Fiskevårdsteknik AB sammanställde för 2011 års fiskvandring vid Jonsereds nedre fiskväg¹.



Bild 2. Stationen för fiskräkning vid omlöpets inlopp. Foto: Länsstyrelsen i Västra Götaland.

¹[http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/saveaprojektet/SiteCollectionDocuments/Undersökningar/Fiskräkning/Jonsered-nedre-2011.pdf](http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/saveaprojektet/SiteCollectionDocuments/Undersokningar/Fiskrakning/Jonsered-nedre-2011.pdf)

3. Resultat

Under år 2014 var fiskräknaren i drift från 1 maj till 28 oktober. Ett antal strömvavbrott orsakade att fiskräknaren var ur funktion under sammanlagt ca 40 dygn enligt följande:

20 maj-25 maj

16 juli-25 juli

20 aug-26 aug

9 okt-16 okt

17 okt-20 okt

23 okt-27 okt

Totalt registrerades 645 objekt. Av dessa bedöms 69 vara fisk varav 49 registrerades i uppströms riktning och 20 i nedströms riktning.

I tabell 1 (resultat för uppströms registreringar) och 2 (resultat för nedströms registreringar) sammanställs registreringar som bedömts som fisk enligt följande:

- Grupp 1 = Laxfisk <50 cm. Huvudsakligen havsöring och stationär öring.
- Grupp 2 = Laxfisk 50-69 cm. Huvudsakligen smålax (lax tillbringat en vinter i havet) (uppskattad andel 75 %) samt mellanstor havsöring (uppskattad andel 25 %).
- Grupp 3 = Laxfisk 70-89 cm. Huvudsakligen mellanlax (lax som tillbringat två vintrar i havet) samt enstaka stora havsöringar.
- Grupp 4 = Laxfisk >90 cm. Huvudsakligen storlax (lax som tillbringat flera vintrar i havet).
- Grupp 5 = Övrig fisk. Huvudsakligen gädda och diverse cyprinider (karpfiskar).

Tabell 1. Sammanställning av antalet uppvandrande fiskar i Hedefors omlöp under 2014.

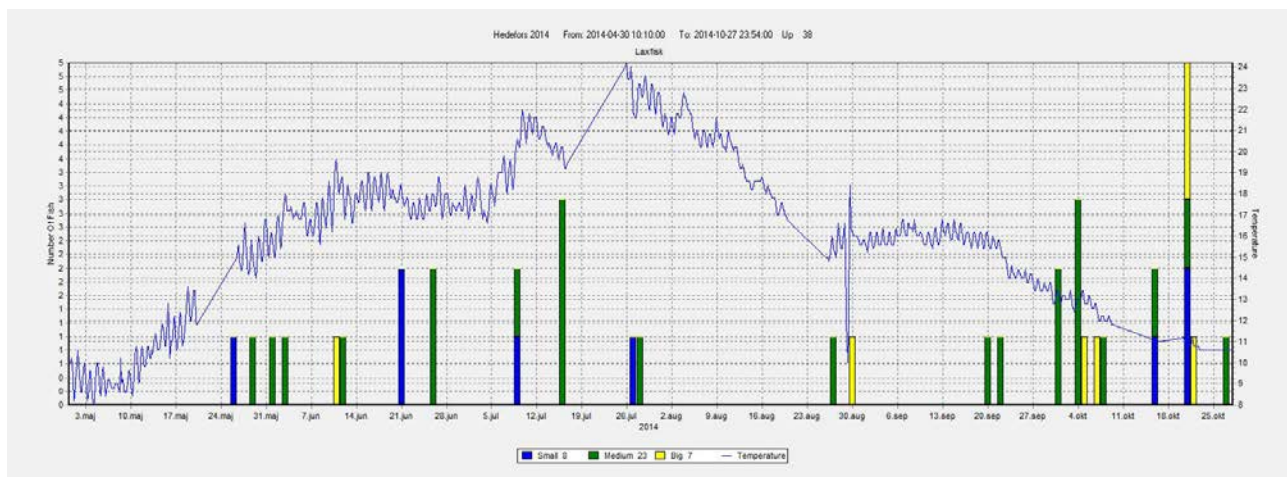
Grupp	Antal	Andel (%)
1	8	16,3
2	23	46,9
3	4	8,2
4	3	6,1
5	11	22,4
Summa	49	

Tabell 2. Sammanställning av antalet nedvandrande fiskar i Hedefors omlöp under 2014.

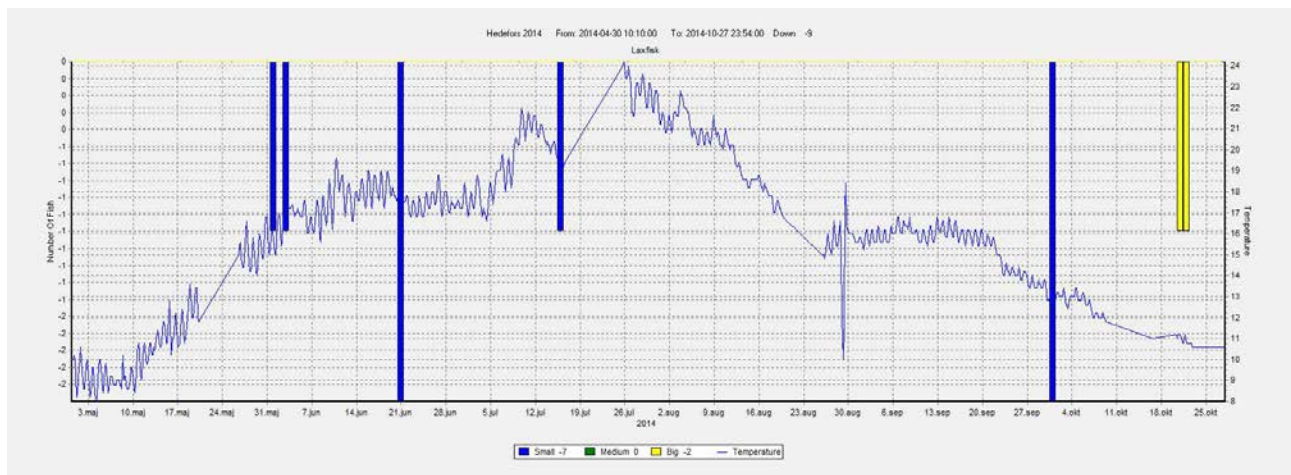
Grupp	Antal	Andel (%)
1	7	35
2	0	0
3	2	10
4	0	0
5	11	55
Summa	20	

Av tabell 1 och 2 framgår att 37 registreringar var lax eller öring. Antalet nettouppvandrande laxar (uppvandrande med avdrag för antalet nedvandrande) enligt fördelningen som framgår av ovan uppgår till 22 st. Av dessa bedöms 17 st. (70,8 %) vara smålaxar, 4 st. (16,7 %) vara mellanlaxar och 3 st. (12,5 %) vara storlaxar. Antalet nettouppvandrande öringar beräknas till 7 st.

I figur 1 och 2 framgår när på säsongen som respektive laxfisk (lax och öring) passerade fiskräknaren. Av figurerna kan även utläsas fiskarnas storleksintervall samt vattentemperatur (blå linje). Observera att skalan på den vänstra y-axeln inte är identiska de två figurerna emellan.

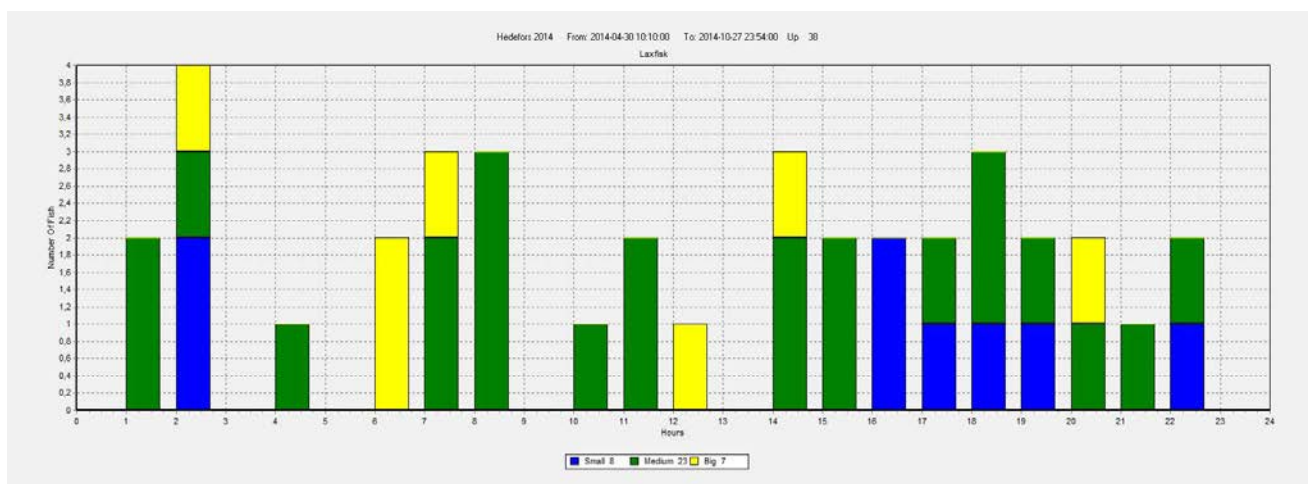


Figur 1. Antal registrerade laxfiskar i uppströms riktning över vandringssäsongen grupperade i storleksintervall enligt följande; blå ≤49 cm, grön 50-69 cm, gul ≥70 cm. Antalet fiskar läses av mot den vänstra y-axeln. Den blå linjen visar temperatur och läses av mot den högra y-axeln.



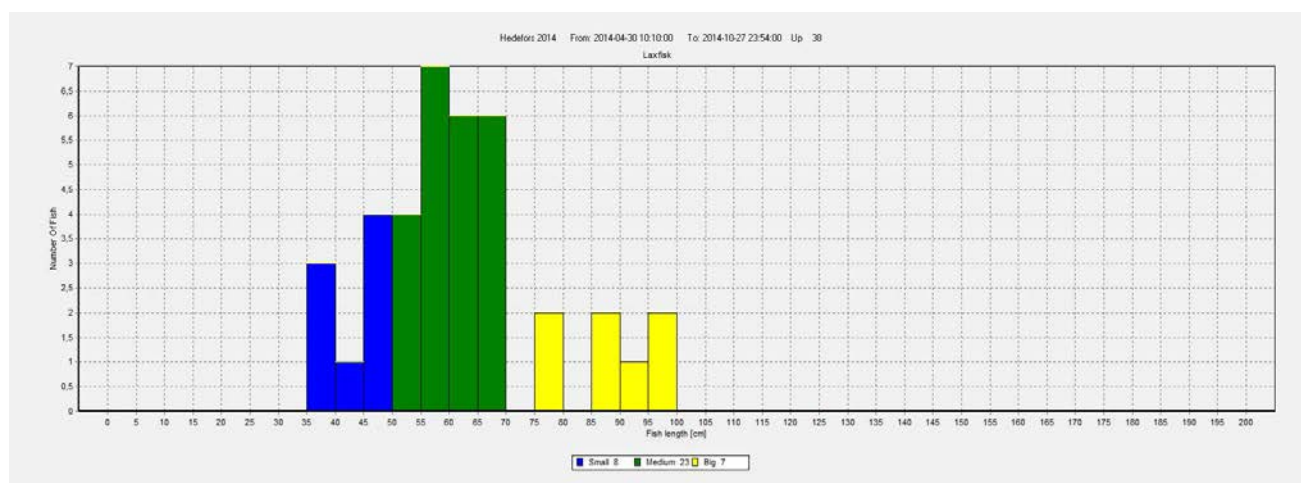
Figur 2. Antal registrerade laxfiskar i nedströms riktning över vandringssäsongen grupperade i storleksintervall enligt följande; blå ≤ 49 cm, grön 50-69 cm, gul ≥ 70 cm. Antalet fiskar läses av mot den vänstra y-axeln. Den blå linjen visar temperatur och läses av mot den högra y-axeln.

Av figur 3 kan utläsas att fiskarna passerade fiskvägen alla tider på dygnet.



Figur 3. Antal registrerade laxfiskar i uppströms riktning fördelade över dygnets timmar grupperade i storleksintervall enligt följande; blå ≤ 49 cm, grön 50-69 cm, gul ≥ 70 cm.

En detaljerad längdfördelning av registrerade laxfiskar som passerade fiskräknaren i uppströms riktning framgår av figur 4.



Figur 4. Antal registrerade laxfiskar i uppströms riktning fördelade i längdintervall om 5 cm.

4. Kommentarer till resultat

Säkerheten i tolkningen av de registrerade objekten varierar beroende på ett antal faktorer så som exempelvis objektets storlek, hastighet och rörelsemönster vid passering av fiskräknaren. Av de 645 objekten som registrerades under 2014 bedömdes slutligen 69 vara fisk. Några registreringar har bedömts som osäkra tolkningar, det vill säga att det har varit svårt att avgöra om objektet är en fisk eller ett annat föremål (skuggbilder som bedömts avbilda andra föremål än fisk kan vara luftbubblor, driftande växtrester eller skräp). Denna felkälla avser huvudsakligen registrerade objekt mindre än 50 cm. Ca 21 % av antalet uppvandrande fiskar under 2014 bedöms vara öringar mindre än 50 cm. Antalet registreringar tolkade som just denna kategori (öring < 50 cm/grupp 1) är därför något osäker men dock inte av stor betydelse. Antalet osäkra tolkningar av objekt större än 50 cm bedöms å andra sidan vara mycket få till antalet. Följaktligen är registreringar tolkade som lax eller större öring (grupp 2-4) relativt säkra.

Registreringar tillhörande grupp 5 (övrig fisk) utförs till hälften av gäddor och till hälften av övriga fiskar, sannolikt karpfiskar till största delen.

Av figur 3 framgår att fiskräknaren registrerade fisk under alla perioder på dygnet. Detta indikerar att fiskvägen inte utgör någon svår passage. Vid svårare passager föredrar fisken att i större utsträckning passera på tidpunkter då den visuellt kan orientera sig. Jämför exempelvis motsvarande resultat från fiskräkningen vid Jonsereds övre fiskväg² (Länsstyrelsens rapport 2015:13). Ytterligare en tydlig skillnad jämfört med resultaten från Jonsereds övre fiskväg (som är av teknisk variant) är att inslaget av övriga fiskar samt nedströmpassager är större, vilket tyder på att omlöpet har en bättre funktion med avseende på passerbarheten.

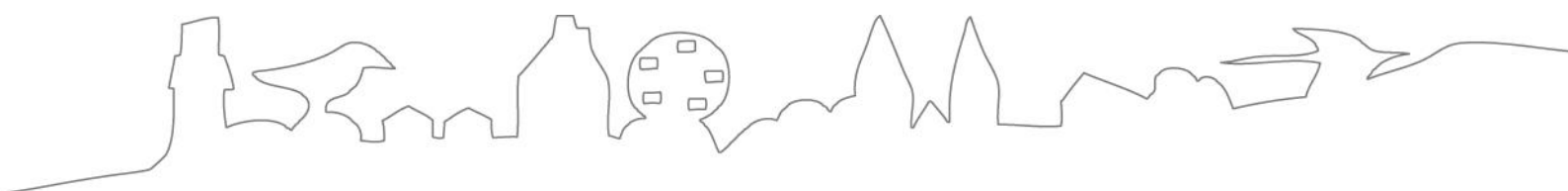
Den fragmenterande driftperioden gör att antalet fiskregistreringar under säsongen med största sannolikhet utgör ett underskattat värde. Eftersom omlöpet stått öppet under hela 2014 är det troligt att fler laxar passerade jämfört med 2013 då omlöpet stod klart först i september. Följaktligen var den uppvandringssäsongen relativt kort. Ändå passerade tillräckligt många individer för att åstadkomma lyckosam lek. Detta påvisades av elfiskeundersökningar under 2014³ (Länsstyrelsens rapport 2015:21). Mot bakgrund av dessa uppgifter bedöms att det finns goda förutsättningar för laxreproduktion uppströms Hedefors kraftverk även för 2014 års generation.

2

<http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2015/2015-13.pdf>

3

<http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2015/2015-21.pdf>



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN