

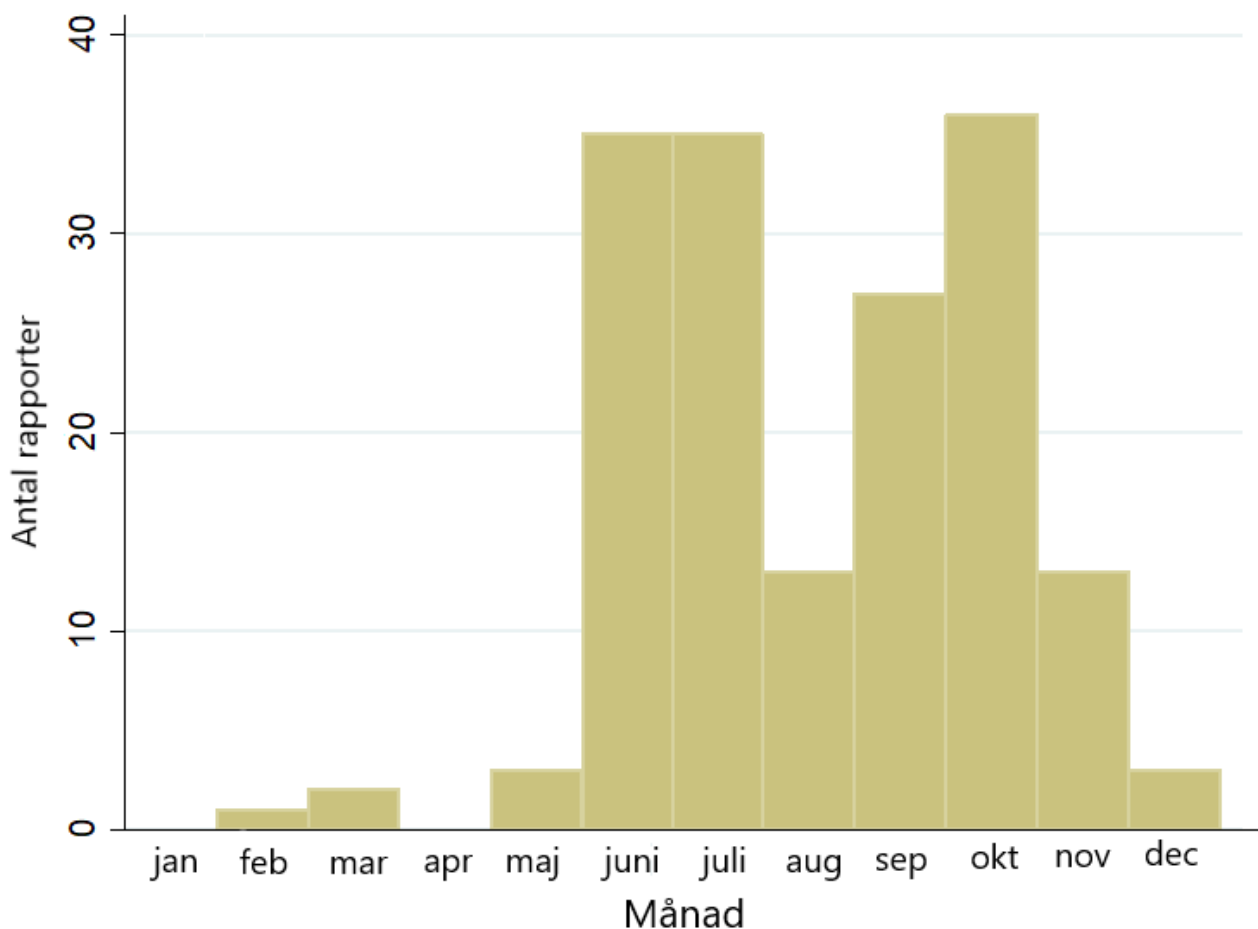
Rapporter om sjuk och död fisk 2017

Rapporteringsidan startades 2016 inom ramen för ett samarbetsprojekt om laxsjuklighet mellan SVA och finska Evira. Inför säsongen 2017 gjordes förändringar i rapporteringsmallen för att underlätta rapportering av annat än laxfisk, eftersom målet är att sidan ska fungera som ett verktyg för övervakning av den allmänna vildfiskhälsan och möjliggöra insatser utifrån att vi kontinuerligt övervakar rapporteringen. Havs- och vattenmyndigheten, Länsstyrelser, sportfiskeföreningar m. fl. har hjälpt oss att sprida information om rapportportalen i olika forum.



Bild 1. Svampangripen lax vid Umeälvens mynning. *Fotograf Jonas Sörlin*

Under 2017 kom det in totalt 168 rapporter, varav fem var från finska vatten (exkl. Torneälven). Den geografiska spridningen av rapporter kan ses i **Figur 1**. Antalet rapporter per månad finns i **Figur 2**. Flest rapporter gjordes i juni, juli och oktober, dvs. det är en topp i antal observationer i samband med laxsteget och strax därefter. Under sensommar och tidig höst förefaller laxhälsan vara bättre men när lekmognaden närmar sig drabbas fisken av svampinfektioner (**Bild 1**). Detta bimodala mönster följer trenden från 2016, och från närmast föregående år innan rapporteringsidan skapades, då rapporter inkom per mail eller telefon.

Figur 2. Antal rapporter per månad under 2017

Merparten av rapporterna (157 st) rörde laxfisk (lax 107 st, öring 36 st, lax eller öring 11 st, sik 2 st, harr 1 st), med enstaka rapporter om gädda eller abborre (tre st vardera), två rapporter om karpfisk (mört/färna/vimma resp. braxen) och en rapport gällde en kräfta med parasiter. För två rapporter har fiskgrupp inte kunnat fastställas. I det ena fallet rörde det sig sannolikt om en laxfisk, det andra fallet saknar helt information om den observerade fisken. Tio rapporter inkluderade mer än en fisk. En rapport innehöll mer än 100 observationer från ett av intagen av stamfisk. Kontakt med anläggningen för uppdatering avseende hela säsongen visade att 526 av 1262 infångade fiskar haft kraftiga erosioner på stjärtfenan eller andra skador. Ytterligare en anläggning rapporterade förekomst av fenerosioner och frätliknande skador på huvudet på infångad stamfisk

Svamp var det vanligast rapporterade symptomet (96 st) (**Bild 1**) med utgångspunkt i antalet rapporter som inkommit. Med utgångspunkt från de rapporter som kom om stamfisk blir dock fenerosioner/fenröta det vanligaste symptomet. Frekvensen av olika symptom, utifrån antal rapporter de förekom i, kan ses i **Tabell 1**. I merparten av rapporterna förekom bara ett symptom, men upp till fem symptom kunde vara inlagda i en och samma rapport. **Tabell 2** rapporteras observation/fångstmetod samt typ av observerad skada fördelat på respektive art som rapporterats.

Tabell 1. Totalt antal observationer av symptom. Observera att totala antalet observationer av symptom i tabellen överskrider antalet rapporter, då flera symptom kan ha förekommit i samma rapport.

Symtom	Antal observationer
Svamp/vita fläckar	96
Trasiga fenor	28
Hudblödning/rodnad	14
Anisakis/Red vent syndrome (RVS)	14
Mekanisk skada - bit/rivsår	11
Annat sår	12
Ingen synlig skada	9
Fjällförlust	9
Annan typ av fläckar än svamp (ex frätliknande skador, UDN-liknande skador)	8
Okänd – ej angivet och bild på skada saknas	7
Mekanisk skada - redskap	3
Utvärtes parasiter	
Laxlus	1
Svartfläcksjukan	1
Invärtes parasiter (ej Anisakis)	1
Lymfosarkom	1

Tabell 2. Rapporter per fiskart baserat på observation/fångstmetod respektive typ av skada. Antalet observationer av symptom överskrider antalet rapporter då flera symptom kan ha förekommit i en och samma rapport.

Art	Observation/ Fångstmetod	Antal rapporter	Symptom	Antal observationer
Lax 107 st	Hittad död	23	Svamp/vita fläckar	52
	Svag/döende	24	Trasiga fenor	27
	Sportfiske	30	Hudblödning/rodnad	10
	Fälla	11	Anisakis/RVS	14
	Nät	16	Mekanisk skada - bit/rivsår	11
	Observerad, men död/ svag/döende ej angivet eller obs/fångst okänt		Annat sår	9
			Mekanisk skada – redskap	3
			Annan typ av fläckar	7
			Fjällförlust	8
			Laxlus	1
			Ingen synlig skada	3
		Okänd	3	
Öring 36 st	Hittad död	8	Svamp/vita fläckar	30
	Svag/döende	12	Trasiga fenor	1
	Sportfiske	1	Hudblödning/rodnad	2
	Fälla	1	Annat sår	1
	Nät	0	Fjällförlust	1
	Observerad, men död/ svag/döende ej angivet eller obs/fångst okänt	14	Ingen synlig skada	5
			Okänd	1
Lax el öring 11 st	Hittad död	2	Svamp/vita fläckar	8
	Svag/döende	3	Ingen synlig skada	1
	Sportfiske	0	Okänd	2
	Fälla	0		
	Nät	0		
	Observerad, men död/ svag/döende ej angivet eller obs/fångst okänt	6		
Sik	Hittad död	2	Svamp/vita fläckar	2
			Annat sår	1
Harr	Svag/döende	1	Svamp/vita fläckar	1
Gädda	Sportfiske	2	Lymfosarkom	1
	Nät	1	Hudblödning	1
			Annat sår	1
Abborre	Hittad död	1	Svamp/Sår	1
	Sportfiske	1	Hudblödning	1
	Ej angivet	1	Invärtes parasiter	1
			Okänd	1
Braxen	Svag/döende	1	Svamp	1
Mört	Nät	1	Svartfläcksjuka	1
Oklar fiskgrupp/ art	Svag/döende	2	Svamp/vita fläckar	1
			Annan typ av fläckar	1
Kräfta	Bur	1	Utvärtes parasiter	1

Från den finska sidan (ej inkluderat Torneälven) kom fem rapporter. Tre kom från Bottenviken, i skärgården utanför Kemi och Björkö (Pirrkiö), och två kom från insjöar. Rapporterna från Bottenviken rörde svamp, sårskada efter krok samt annan sårskada. Fiskarna från insjöarna hade svampangrepp.

Från den del av Torneälven som utgör gränsälv kom 21 rapporter. Alla rörde lax utom en där det är oklart om det rör sig om en lax eller en öring. Åtta fiskar var hittade döda, fem var svaga eller döende, sex var tagna vid sportfiske och två var fångade i nät. Åtta hade svampangrepp, två av de döda hade inga synliga skador, fem hade mekaniskt (bit/riv/redskap) orsakade sår (varav två orsakade av nejonöga), två hade sår av oklart ursprung, två hade fenskador, en hade fjällförlust, två hade hudrodnad eller blödning och för två fiskar fanns symptom inte angivet. För tre av fiskarna var två olika symptom angivna.

Från övriga vattendrag i norra Norrland har spridda rapporter inkommit. Merparten har rört svamp, men en del fenskador och fjällförluster samt andra skador har rapporterats in. Intressant är att från Ängesån kom, från två olika observatörer och med några dagars mellanrum, rapporter om samma fisk, den första via rapportportalen, den andra kom till SVA via länsstyrelsen. I den första rapporten var fisken döende, i den andra hade den observerats efter ett par dagars förruttnelse. Tack vare bilderna kunde dubbelrapporteringen identifieras och bilderna visade tydligt vad ett par dagars förruttnelse och uttorkning gör för bedömbarheten av en skada (**Bild 2 A och B**). Endast den första rapporten har inkluderats i materialet.



Bild 2. A) rapport från 29 juni, Ängesån. Nydöd öring med frätliknande skador och sekundära svampangrepp. Anonym rapportör¹. B) samma öring 3 juli. *Fotograf* Andreas Anttila.¹

¹ Kontaktuppgifter saknas och rapportören kan därför inte kontaktas avseende publicering av bilden. Om rapportören ser denna rapport och vill ha sitt namn med eller önskar att vi tar bort bilden, kontakta SVA på fiskjour@sva.se. Övriga fotografier har godkänt att vi använder deras bilder.

Från mellersta-södra Norrland har merparten av rapporterna kommit från Ljungan och Indalsälven. En rapport från Ångermanälven inkluderade dock över hundra fiskar. Rapporterna från Ljungan kom under hösten och rörde liksom 2017 om svampinfektion. Rapporter från Indalsälven och Ångermanälven rörde nystigen lax och fisken hade fenröta och frätliknande skador på huvudet.

Från Sickla/Stockholms ström rapporterades liksom föregående år svampangrepp på öring under hösten.

Från Mörrumsån fortsatte det komma rapporter av samma typ som under 2016, det vill säga laxar med hudblödningar, rodnader och svampangrepp. Även från Emån kom under året ett antal rapporter om svampangrepp på både lax och öring.

Rapporter om svampangripen fisk kom under 2017 också från Klarälvens mynningsområde.

Från västkustsidan inkom 28 rapporter, varav 27 rörde laxförande vattendrag. Merparten av fisken var fångad genom sportfiske. Hälften av rapporterna rörde Red vent syndrome (RVS, se **Bild 3**), orsakat av infektion med den zoonotiska parasiten *Anisakis simplex*. Parasiten är vanligt förekommande på havs-levande fisk, men ses oftast som små rullar liknande kanelbullar i bukhinnan eller inre organ. Hos lax kan infektionen sätta sig i vävnaden runt analöppningen, som blir inflammerade med rodnad, blödningar och svullnad som symptom. Infektionen läker ut när laxen kommit upp i sötvatten. Även om inflammationen inte läkt ut till lek brukar laxarna inte ha problem med att reproducera sig. Se även <http://www.sva.se/djurhalsa/fisk/sjukdomar-hos-fisk/anisakis-simplex-fisk>. I övrigt rapporterades svampangrepp (nio rapporter), främst på senhösten, och enstaka fall av andra symptom.



Bild 3. Laxhona med Red vent syndrome. *Fotograf:* Michael Henriksson

SLUTSATSER

Antalet inkomna rapporter 2017 är en markant minskning sedan 2016, då 329 rapporter registrerades. Vi vet att detta inte är en spegling av verkligheten, då laxhälsan i ett antal vattendrag snarare har försämrats under 2017 jämfört med 2016. Minskningen i rapporter kan bero på flera saker, t ex att det fanns ett större intresse att rapportera när sidan var ny och att ett projekt pågick under 2016, eller att folk inte reagerar lika starkt när symptomen fortsätter uppträda år efter år. Red vent syndrome, infektion med parasiten *Anisakis simplex*, dök upp i ett antal rapporter 2017. Syndromet är inte nytt, utan den synbara ökningen i förekomst beror åtminstone mestadels på att sportfiskare i drabbade vattendrag (västkusten) upptäckt möjligheten att rapportera. Huruvida infektionen var vanligare under 2017 än tidigare år går inte att avgöra eftersom det var första året med inrapportering. Då parasiten är zoonotisk, dvs. kan drabba även människa, blir det intressant att följa utvecklingen hos västkustlaxen via rapportportalen.

Få rapporter som inkom under 2017 gällde annat än laxfisk. Detta kan bero på att folk som fiskar laxfisk är mer medvetna om rapporteringsmöjligheterna. En kontinuerlig rapportering om fynd av t ex lymfosarkom hos gädda och svartfläcksjuka på mörtfisk ger oss möjligheten att följa trenderna i sådana sjukdomar, och det är därför önskvärt att även sådana symptom rapporteras vid observation. Plötslig massdöd brukar vanligen rapporteras in via telefon från privatpersoner eller lokala myndigheter eftersom akuta åtgärder krävs för att fastställa dödsorsaken. För sådan hälsoövervakning är rapporteringssidan därför av mindre betydelse.

Sidan är ett viktigt verktyg för att övervaka trender i hälsan på vildfisk, men man måste också vara medveten om att kunskap om sidan och intresse för att rapportera påverkar det som matas in. SVA och Evira uppmanar myndigheter, sportfiskeorganisationer m.fl. att fortsätta hjälpa oss att sprida information om rapporteringsmöjligheten för att vi på ett så bra sätt som möjligt ska kunna övervaka hälsan på vildfisk, både vad gäller laxfisk och annan fisk. Det ger oss möjligheten att följa trender och se om något nytt alarmerande är på gång, så att vi i mån av resurser kan sätta in insatser för utredning.

Slutligen vill SVA och Evira rikta ett stort tack till alla som hittills bidragit till vår insamling av data. Tack för alla rapporter och beskrivningar samt alla bilder, som hjälper oss att ställa primära diagnoser, även om sjukdomar utom uppenbart mekaniska skador, lymfosarkom och parasitangrepp kräver fysisk undersökning av fisken för att klarlägga bakomliggande orsak.