

# **Sjöfåglar vid Helgasjön 2022**

**(sammanfattning)**

**Smålands Ornitologiska Förening, Smof**

**Per Fogelström, Hugo Johansson & Mikael Persson**



**Storlom vid Skälsnäs udde. Foto: Roger Jönsson**

## **Innehåll**

- Uppdrag
- Metod
- Årets inventering
- Resultat 2022
- Hotbilder
- Förslag på åtgärder
- Bilaga 1: Utveckling för några nyckelarter, jämförelse 2015 & 2022.
- Bilaga 2: Tabeller med inventeringsresultat från Svensk sjöfågelinventering, moment 1.
- Bilaga 3: Lista på observationspunkter inventeringsmoment 1 och 2.
- Referenser och fotnoter.

## Uppdrag

2015 genomfördes på uppdrag av Växjö kommun en heltäckande inventering av Helgasjöns sjöfåglar. Resultatet finns redovisat i *Helgasjön Fågelinventering 2015, Tobias Ivarsson & Mikael Persson*. Syftet med studien var dels att få fram aktuella siffror för häckande storlom, fiskgjuse och andra sjöfåglar, men också att kartlägga särskilt viktiga häckområden i Helgasjön samt ge förslag på åtgärder för att främja och bevara sjöns fågelliv. För att leva upp till den sistnämnda punkten togs även beslut om årliga uppföljningar av Helgasjöns sjöfågelfauna. Från och med 2017 har sådana genomförts av *Smålands Ornitologiska Förening* (tidigare Kronobergs Ornitologiska Förening). Årets studie är den sjätte i ordningen. Avsikten är att ge aktuell information om Helgasjöns fågelliv samt att presentera siffror som pekar på trender för sjöns fågelfauna. Informationen är särskilt viktig då Helgasjön rymmer betydande bestånd av storlom och fiskgjuse, två arter vars svenska populationer är av internationell betydelse, vilket i sin tur medför ett särskilt ansvar för fåglarnas fortlevnad och beståndsutveckling.

## Metodik

Inventeringarna som inleddes 2017 vid Helgasjön omfattar två separata moment:

- **Moment 1:** *Svensk sjöfågelinventering* som är en rikstäckande och standardiserad inventering driven i samarbete mellan *Birdlife Sverige* och *Svensk Fågeltaxering* ([www.fageltaxering.lu.se](http://www.fageltaxering.lu.se)). Momentet genomförs vid ett tillfälle varje år. För att ge jämförbara siffror ska ruttor och punkter besökas under samma tidsperiod och efter samma metodik. I Götaland gäller inventeringsperioden 10-25 maj. Med hänsyn till sjöns storlek har vi skapat tre separata ruttor som tillsammans omfattar 28 inventeringspunkter (se bilaga 4).

- **Moment 2:** Häckningsutfall för storlom, trutar, tärnor med flera sjöfåglar vid Helgasjön kontrolleras främst genom en årlig punktinventering vid månadsskiftet juni-juli. Momentet omfattar totalt 33 fasta inventeringspunkter. Varje punkt besöks under cirka 10-15 minuter.

För att ge en så heltäckande bild som möjligt av antalet genomförda häckningar omfattar inventeringsrapportens artsammanställning (bilaga 3) även observationer från kompletterande fältbesök liksom iakttagelser från Artportalen, ett internetbaserat rapportsystem för svensk fauna och flora där naturintresserade kan publicera sina observationer.

Från och med sommaren 2022 har även Helgasjöns fiskgjusebon inventerats och kontrollerats från båt. Momentet är tänkt att vara årligt och har som ambition att ge fördjupade kunskaper om Helgasjöns häckande fiskgjusepar och boplatser.

Utifrån ovan nämnda upplägg kan det vara värt att poängtera att *Svensk sjöfågelinventering* ger en relativ siffra på populationen som kan jämföras på sikt, medan *uppföljande punktrutter* och *rapportering* ger djupare och aktuell kunskap om häckningsutfall.

## Årets inventering

Årets inventering genomfördes under gynnsamma väderförhållanden med klar sikt och måttlig eller ringa vind.

### **Moment 1: Svensk sjöfågelinventering.**

- 2022-05-16, Punkt 1-10, Mikael Persson.
- 2022-05-16. Punkt 11-17, Hugo Johansson.
- 2022-05-16. Punkt 18-28, Per Fogelström.

### **Moment 2: Uppföljande punktinventering, häckningsutfall.**

- 2022-07-03. Punkt 1-14 Mikael Persson.
- 2022-07-03. Punkt 15-21 Hugo Johansson.
- 2022-07-03. Punkt 21-33 Per Fogelström.

### **Kompletterande fiskgjuseinventering med båt:**

- 12 juli Johan Sandström.
- 13 juli Johan Sandström.

**Övriga fältbesök.** I år blev häckningssäsongen för många av Helgasjöns fågelarter lång och utdragen. I åtskilliga fall medförde detta ovanligt sent genomförda föryngringar. För att få en mer komplett bild av häckningsutfallet genomfördes därför även flera fältbesök under den sista juliveckan.

### **Resultat 2022**

Årets resultat är det sämsta sedan inventeringarna vid Helgasjön inleddes. Totalsumman av antalet individer för våra tre rutter av Svensk sjöfågelinventering (bilaga 2) blev drygt 25 procent lägre jämfört med snittet för de sex år som inventerandet pågätt.

Även häckningsutfallet vid sjön blev anmärkningsvärt dåligt för till exempel skäggdopping, grågås, kanadagås, småskrake, skrattmås och gråtrut. Antalet föryngringar för storlom och storskrake fortsätter dessutom att vara oroväckande lågt. Fiskgjuse, däremot, utgör årets stora ljusglimt. Antalet flygga ungar för arten är det högsta sedan 2018.

April inleddes med ovanligt låga temperaturer. Kylan kan ha bidragit till att många fåglar misslyckades med sina föryngringar eller genomförde häckningar senare än normalt. Överlevanden i sent lagda kullar är i allmänhet låg. Även den heta och nederbördsfattiga sommaren har troligtvis också inverkat negativt genom till exempel ungar som dött till följd av uttorkning. Liksom tidigare år har trycket från rörligt friluftsliv och båttrafik medfört störningar på häckande storlom, fiskgjuse med flera arter. Ifall årets successivt sjunkande vattennivåer i Helgasjön, totalt 40 centimeter mellan 20 april och 31 juli, haft någon större inverkan på själva häckningsutfallet är däremot oklart.

**Storlom:** Antalet storlommar i Helgasjön ligger kvar på en stabil nivå (13-18 par). För andra året i följd stannade däremot

ungfågelsproduktionen vid oroväckande låga tre ungar. Häckningsutfallet når därmed inte upp till den nivå som krävs för att kompensera förväntad dödlighet bland vuxna fåglar. Storlommar är överlag långlivade och når i regel hög ålder (uppåt 20 år), vilket medför att arten klarar av att hålla konstanta bestånd trots några dåliga häckningsår. Ändå finns det all anledning att vara vaksam över utvecklingen. Ett alltmer oberäkneligt klimat medför ökad risk för årliga vattenståndsvariationer vid Helgasjön. Just skiftande vattennivåer, då storlommarna gått till häckning, står som den enskilt viktigaste faktorn bakom spolierade lomhäckningar. Konsekvensen blir dubbelt olycklig då ungfågelsproduktionen av Helgasjöns storlommar vanligtvis genererar ett överskott som även täcker upp och kompenserar åtskilliga av grannskapets lomsjöar där antalet föryngringar inte längre förmår att balansera förväntad dödlighet. Häckningsutfallet vid Helgasjön är därmed inte bara viktigt för just Helgasjön, utan även för flera andra sjöar i omgivningen. Ur det perspektivet kan det också vara värt att nämna att det under året, till skillnad från 2021, dessvärre inte skedde några lyckade storlomshäckningar vid vare sig närbelägna Toftasjön eller Svanåsasjön.

**Storskarv** är av allt att döma utgången som häckfågel vid Helgasjön. Senaste föryngringen skedde 2017. Även under 2022 saknas indicier som pekar mot häckning.

**Skäggdopping:** Jämfört med 2021 har Helgasjöns bestånd halverats. Även årets häckningsutfall blev klent med totalt 4-6 ungar.

**Änder, skrake och gäss** visar också upp avsevärt lägre häckningsutfall än normalt. Fyra konstaterade storskrakesföryngringar är jämte 2021 det lägsta antalet häckningar för arten sedan våra inventeringar påbörjades.

**Skrattmås:** För första gången sedan våra studier inleddes har inte en enda skrattmåsunge kommit på vingarna vid Helgasjön. 25 skrattmåspar startade säsongen vid sjöns koloni. Inga flygga ungar har noterats.

**Gråtrut:** Under de två senaste åren tycks Helgasjöns gråtrutsbestånd ha minskat med drygt 30 procent. I år fanns uppskattningsvis 39-42 gråtrutspar vid sjön som sammantaget fick ut 33 ungar.

**Fiskmåsar:** Vad har hänt med Helgasjöns fiskmåsar? 2015 uppskattades beståndet till cirka 100 par. 2021 var motsvande siffra cirka 80 par. I år landade totalsumman på 62-70 par. Häckningsutfallet på 33 ungar blev däremot avsevärt bättre än fjoråret som stannade vid 10-15 ungar. Möjligen kan detta förklaras genom att vi i år även letat aktivt efter ungfåglar efter ordinarie inventeringstillfällen och på så sätt uppmärksammat sena föryngringar. Av årets 33 upptäckta fiskmåsunger noterades samtliga utom två i samband med besök vid sjön 28-29 juli.

**Fisktärna:** 2022 uppskattades antalet fisktärnor vid Helgasjön till 18-20 häckande par, vilket är det lägsta antalet sedan 2019. Nio flygga ungar ligger däremot ungefär i linje med resultatet för 2021 och 2020.

**Fiskgjuse** är årets enda riktiga glädjeämne. Nio genomförda häckningar resulterade i totalt nitton flygga ungar. Häckningsutfallet är det klart bästa vid Helgasjön sedan 2018.

**Övriga fåglar:** Bestånden för gråhäger, röd glada, havsörn, brun kärrhök, bivråk, lärkfalk, strandskata, drillsnäppa, tofsvipa, havstrut och backsvala ligger i stort kvar på relativt små, men stabila nivåer. Trana, däremot, har ökat något.

## Hotbilder

- **Tryck från rörligt friluftsliv:** Flertalet av Helgasjöns besökare uppträder exemplariskt. Ändå medför besökstrycket emellanåt påfrestningar för fågellivet. Svallvågor från motorbåtar hotar att dränka storlommens bon och ägg. Sportfiskare eller andra som ankrar upp i närheten av fiskgjusens, storlommens eller andra fåglars bon riskerar att spolia häckningar då föräldrafåglar skräms bort och ägg och ungar faller offer för plundrande predatorer.

Även 2022 har vi dessvärre blivit vittnen till hur båtar ankrat upp inför boplatser och ignorerat varnande föräldrafåglar. Vi har vid flera tillfällen även uppmärksammat besökare som under längre perioder stannat tillsammans med husbilar och tält på platser som inte är avsedda för camping, vilket i sin tur bidragit till ökat tryck mot några av sjöns vanligtvis ostörda miljöer.

- **Trycket från Växjö stad och övrig bebyggelse:** Ny bebyggelse, inklusive nya stadsdelar, bidrar också till ökat tryck mot Helgasjön. Dels genom att andelen ostörda partier minskar, men också genom att strandskogar krymper eller avverkas. Just Helgasjöns strandskogar rymmer värdefulla boträd och häckmiljöer. Bristen på gamla träd slår särskilt hårt mot rovfåglar, ugglor och hackspettar. Öarnas och strändernas bestånd av gamla tallar är avgörande för till exempel förekomsten av fiskgjuse och havsörn.

- **Brunifierat vatten:** För att Helgasjön ska kunna behålla sin status med ett rikt och varierat fågelliv är det viktigt att sjöns vatten undgår brunifiering. Just brunifierade, humösa vatten medför försämrat siktdjup, vilket är negativt för sjöfåglar. Försämrat siktdjup gör det svårare för solljus att nå ner till vattenväxter och alger. Gös, som har bra mörkerseende, gynnas när vattnet blir mörkare. Andra fiskar som gädda och abborre får det däremot svårare. En sådan utveckling missgynnar till exempel fiskgjuse, som endast fångar ytligt gående fisk ned till maximalt en halvmeters djup. Jaktframgången minskar också avsevärt ifall vattnet är alltför grumligt. Sämre tillgång på fisk kan medföra att fåglarna tvingas födosöka över större arealer, vilket i sin tur minskar chanserna till lyckade föryngringar.

## **Förslag på åtgärder**

- **Bättre skydd för storlom.** Under storlommens häckningssäsong, Götaland 15 april-15 juli, står vattenståndsvariationer för den enskilt viktigaste faktorn bakom misslyckade föryngringar. Av den anledningen är det av yttersta vikt att i mesta möjliga mån sträva efter en så stabil vattennivå som möjligt under ruvningsperioden. Konkret innebär detta att vattenståndshöjningar på mer än någon eller några

centimeter bör undvikas. Detsamma gäller sänkningar som överstiger 10-20 centimeter.

- **Bättre skydd för fiskgjuse:** Under året har flera bra initiativ genomförts eller påbörjats efter samverkan mellan Länsstyrelsen Kronoberg och Växjö kommun. Metoden att aktivt styra fiskgjusar från särskilt störningsutsatta boplatser till mer ostörda häckområden kommer att realiseras under hösten genom konstgjorda plattformar som uppförs på två platser. Upplägget är beprövat och har historiskt uppvisat gott resultat vid Helgasjön (a). Under 2022 har det även tillverkats och satts upp nya skyltar som vädjar till besökare att undvika störningar vid fiskgjusens boplatser. Vidare har ekonomiska medel beviljats till årliga båtturer för att inventera status för såväl ovan nämnda skyltar som Helgasjöns fiskgjusebon. Trots alla positiva initiativ återstår ändå mycket arbete när det gäller att reducera störningar mot fiskgjuse, storlom och andra sjöfåglar som riskerar att få sina häckningar spolierade då båtar ankrar upp vid boplatser eller då folk kliver i land på häcköar.

(a). Styrning av fiskgjusen *Pandion haliaetus* val av boplatser i Helgasjön, Kronobergs län, för att minska störningsrisken. Lars-Olov Hallberg, Per-Stefan Hallberg & Jan Sondell. Vår Fågelvärld 42 (1983): 73-80. När och hur bör fiskgjusen skyddas? Tjelvar Odsjö & Jan Sondell. Vår Fågelvärld 45 (1986): 351-358.

- **Tillsyningsman vid Helgasjön** är en konkret åtgärd som skulle kunna bidra till att minska störningar av sjöns fågelliv och avstyra brott mot artskyddsförordningen. Åtgärden är önskvärd inför framtiden.

- **Ökad information.** På flera platser längs Helgasjöns badstränder, småbåtshamnar och kanotrastplatser finns pedagogiska skyltar som berättar om sjöns fågelliv samt hur man som besökare lär sig att känna igen fåglarnas varningssignaler - och därmed kan undvika att störa häckningar. Önskvärt vore ifall nämnda skyltar sattes upp vid samtliga sjöns badstränder, båt- och kanotrastplatser eller andra platser som ofta frekventeras av rörligt friluftsliv. Av stor vikt är också regelbunden översyn inklusive byte av skadade och saboterade skyltar – sådana riskerar annars lätt att signalera bristande tillsyn och bristfälligt engagemang.



• **Backsvala.** Under de senaste 25 åren har det svenska beståndet av backsvala halverats. Några av länets få kvarvarande kolonier av backsvala finns i anslutning till Helgasjön. En av kolonierna är belägen i en aktiv jord- och grusdepå, vilket kräver regelbunden dialog med nämnda verksamhet så att fåglarna tillåts att fullborda sina häckningar före eventuella ingrepp i bobranter. I den mån ingrepp äger rum efter avslutade föryngringar, bör det genomföras kompensationsåtgärder som skapar lämpliga bobranter åt fåglarna inför kommande år.

## **Bilaga 1: Utveckling för några av Helgasjöns nyckelarter. Resultat från Helgasjöinventeringen 2022 jämfört med inventeringen 2015.**

### **Storlom**

2022: Antal par 13-18. Antal häckningar: 3.

2015: Antal par 13-16. Antal häckningar: 8.

### **Storskrake**

2022: Antal par 6-8 Antal häckningar: 4.

2015: Antal par 5-7. Antal häckningar: 5.

### **Fiskgjuse**

2022: Antal par cirka 10. Antal häckningar: 9.

2015: Antal par 13-17. Antal häckningar: 3.

### **Havsörn**

2022: Antal par 1. Antal häckningar: 0.

2015: Antal par 0. Antal häckningar: 0.

### **Bivråk**

2022: Antal par 1-3. Antal häckningar: 0.

2015: Antal par 1-3. Antal häckningar: 0.

### **Lärkfalk**

2022: Antal par 5-6. Antal häckningar: 1.

2015: Antal par 4-5. Antal häckningar: \*

\* Rapporten från 2015 anger fyra häckningar eller troliga häckningar.

### **Drillsnäppa:**

2022: Antal par cirka 25. Antal häckningar: 0 \*

2015: Antal par 10-16. Antal häckningar: 0 \*

\* Inga konstaterade föryngringar.

### **Skrattmås:**

2022: Antal par 46. Antal häckningar: 1.

2015: Antal par 15-16. Antal häckningar: minst 1.

### **Fiskmås:**

2022: Antal par 62-70. Antal häckningar: \*\*

2015: Antal par cirka 100. Antal häckningar: \*

\*\* Totalt 33 ungar.

\* Totalt 15 ungar.

### **Gråtrut:**

2022: Antal par 39-42. Antal häckningar: \*\*

2015: Antal par 63. Antal häckningar: \*

\*\*Totalt 33 ungar.

\*Totalt 35 ungar.

### **Havstrut:**

2022: Antal par 1-2. Antal häckningar: 1.

2015: Antal par 2-4. Antal häckningar: 1.

### **Fisktärna:**

2022: Antal par 18-20. Antal häckningar: \*

2015: Antal par, minst 10. Antal häckningar: 2.

\* Totalt 9 ungar.

## Bilaga 2: Sammanställning av Svensk sjöfågelinventering enligt Svensk fågeltaxerings standardmetod för 2022 samt för åren 2017-2022.

Tabell 1: Summa individer från inventeringar utförda 2017 till 2022

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Storlom	40	32	45	29	31	21
Skäggdopping	10	17	17	14	15	4
Storskarv	49	54	15	13	10	9
Häger	5	1	4	5	2	5
Gräsand	30	28	18	18	18	15
Kricka	1	3	1	3	1	0
Vigg	5	2	2	1	0	0
Knipa	16	17	20	20	21	7
Småskrake	1	5	5	6	0	4
Storskrake	11	9	11	19	25	9
Grågås	13	17	7	22	15	6
Kanadagås	50	33	35	82	46	53
Sångsvan	1	0	0	0	0	0
Havsörn	0	0	0	3	1	1
Duvhök	0	0	1	0	0	0
Fiskgjuse	3	10	6	7	4	1
Lärkfalk	0	0	0	2	0	0
Trana	0	2	0	2	0	2
Strandskata	1	0	2	1	1	1
Tofsvipa	1	0	0	0	0	0
Enkelbeckasin	0	0	2	0	0	0
Skogssnäppa	1	0	0	0	0	0
Drillsnäppa	12	7	16	12	17	11
Havstrut	6	0	0	7	0	1
Gråtrut	49	56	42	45	32	9
Fiskmås	134	146	170	171	135	118
Skrattmås	31	52	90	51	93	52
Fisktärna	19	13	29	62	54	43
<b>Summa individer</b>	<b>489</b>	<b>504</b>	<b>538</b>	<b>595</b>	<b>521</b>	<b>372</b>

Tabell 2. Inventeringsresultat från respektive punkt 2022

Art / obspunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Totalt
Storlom	2	2	1		4	1	1		1	1			1						1	1	2				2	1			21
Skäggdopping																												4	4
Storskarv						1						6								2									9
Häger					1		1									1						1				1			5
Gräsand			1						1	2	1						3				2	2				3			15
Kricka																													
Vigg																													
Knipa			1	1											2			2								1			7
Småskrake		3								1											2	2			1	1			4
Storskrake								1		2																			9
Grågås																											6		6
Kanadagås	5	9	4	2					2	5		2		5			2	2	2		2	6	4	1					53
Sångsvan																													
Havsörn																										1			1
Duvhök																													
Fiskgjuse					1																								1
Lärkfalk																													
Trana							1				1																		2
Strandskata		1																											1
Tofsvipa																													
Enkelbeckasin																													
Skogssnäppa																													
Drillsnäppa					1	2	1				2			1							1		1	1	1				11
Havstrut				1																									1
Gråtrut	1	2					2																2	2					9
Fiskmås	3	11	4	5	3	8	19	2	7	4	2		4	4	1		2				1	5	4	12	5	8	4		118
Skrattmås		51						1																					52
Fisktärna	3				1	8	5	1	2	2		9							1	1	2	2	2		1	1	1	1	43

## Bilaga 3: Inventeringspunkter Helgasjön

### • Observationspunkter inventeringstillfälle nummer 1 (Svensk sjöfågelsinventering)

1. Stora Sandsbro.
2. Evedals småbåtshamn
3. Hissö småbåtshamn.
4. Nordvästra Hissö
5. Kronobergs slottsruin
6. Kalvuddens spets
7. Stora Pene
8. Ryttartorpet
9. Arabybadets båtbygga.
10. Bastanäs bygga

11. Dragsåsens spets
12. Fritslund.
13. Sundet/bron till Helgö
14. Fransborg (segelklubben).
- 15 Gravfältet/höjden mellan Lillesjön och Helgasjön vid Nabbudden, Tunatorp.
- 16 Punkt i närheten av riksväg 30 mittemot Märkesholmarna.
17. Badplatsen vid Svanebro (norra delen av Örfjorden).
18. Skälsnäsvisken längs vägen mot Skälsnäs udde, norr om Skälsnäs gård.
19. Svärtevisken.
20. Södra delen av Skälsnäs badplats.
21. Spetsen på Skälsnäs udde.
22. Nordanskogshalvön: Sö udden med sikt över Jägaregap och åt Karinön.
23. Nordanskogshalvön: Mellan Ferön och Vidrasön med sikt mot Ramsö.
24. Nordanskogshalvön: 100 m norr om sundet mot Vidrasö.
25. Udde S om Lerike badplats.
26. Ålabäckens mynning.
27. Ekna vildmarkscamping.
28. Stockeviken.

**• Observationspunkter inventeringstillfälle nummer 2 (sommarräkningen – häckningsutfall)**

1. Norr om Långarör, NV Sjötorpavägen.
2. Båtbrygga vid Långarör (Utsikt Vrangelsudde).
3. Stora Sandsbro.
4. Sandsbro badplats.
5. Evedals badplats/sjöräddningen.
6. Evedals småbåtshamn.
7. Hissö småbåtshamn.
8. Nordvästra Hissö.
9. Kronobergs slottsruin.
10. Kalvuddens spets.
11. Stora Pene.
12. Rytartorpet.

13. Arabybadets båtbygga.
14. Bastanäs bygga.
15. Dragsåsens spets.
16. Fritslund.
17. Sundet/bon till Helgö.
18. Fransborg.
19. Gravfältet/höjden mellan Lillesjön och Helgasjön vid Nabbudden, Tunatorp.
20. Punkt i närheten av riksväg 30 mittemot Märkesholmarna.
21. Badplatsen vid Svanebro (norra delen av Örfjorden).
22. Skälsnäsvisken längs vägen mot Skälsnäs udde, norr om Skälsnäs gård.
23. Lerviken (utsikt mot boträd på Lerkö).
24. Svärtevisken för utsikt mot Galtö och småöarna vid Utnäs.
25. Spetsen på Skälsnäs udde.
26. Nordanskogshalvön: Sö udden med sikt över Jägaregap och åt Karinön
27. Nordanskogshalvön: Mellan Ferön och Vidrasön med sikt mot Ramsö.
28. Nordanskogshalvön: 100 m norr om sundet mot Vidrasö.
29. Udde S om Lerike badplats (slutet av stig) Utsikt mot Högö, Krokö mfl öar.
30. Ålabäckens mynning.
31. Ekna vildmarkscamping.
32. Stockeviken.
33. Stojby, Hultet.

## Referenser och fotnoter

- (1) Helgasjön, Fågelinventering 2015 (Tobias Ivarsson & Mikael Persson).
- (2) Artportalen.
- (3) Fiskgjuseinventeringen Helgasjön 2018 (J. Sondell och J Sandström).
- (4) Mejlkonversation med lomforskaren Mats OG Eriksson, Projekt

Lom, Birdlife Sverige.

(5) Fiskgjuse vid Helgasjön 2022, samtal och mejlkonversation med med Johan Sandström.

/MP