

El-Reg – En app för fältregistrering och rapportering av elfiskedata



Bild av: Duncan Philpott

Av: Sofia Ledin, Erik Myrstener & Anders Kinnerbäck



Innehållsförteckning

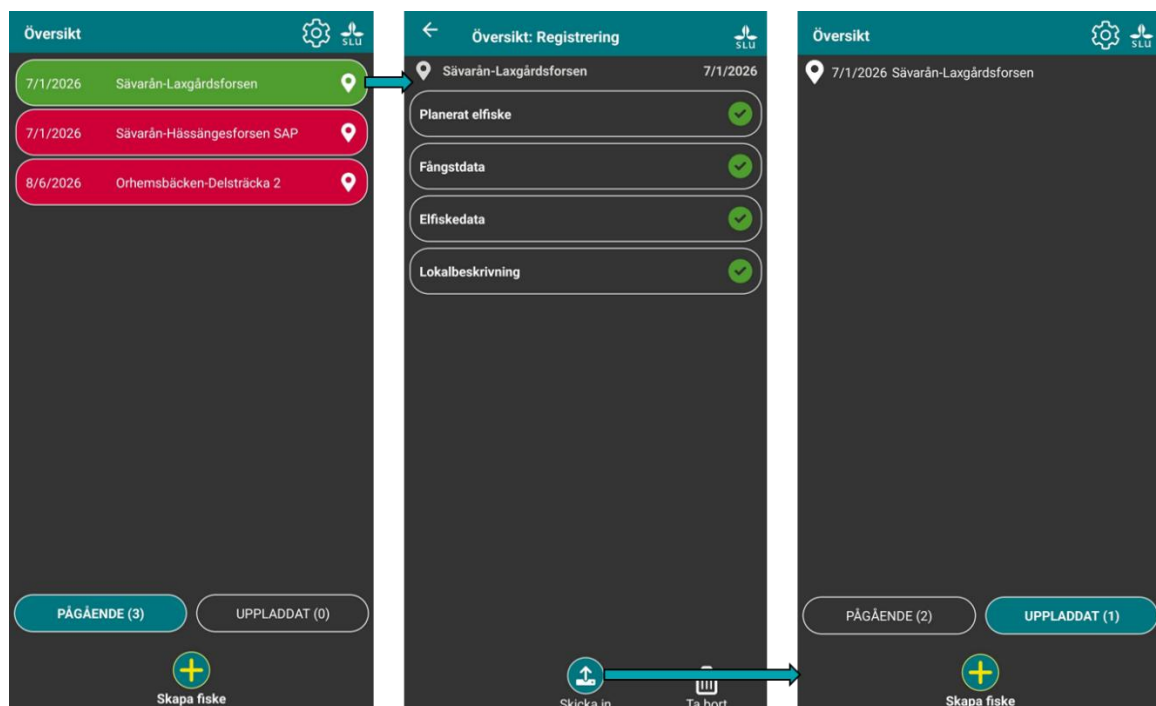
1	El-Reg – introduktion.....	1
1.1	Kom igång med El-Reg.....	2
1.2	Kända problem	2
1.3	Uppdatera referensdata.....	3
1.4	Inmatningsstöd	3
2	Skapa och planera elfiske.....	4
2.1	Lokal – befintlig.....	5
2.2	Lokal – ny.....	6
2.3	Nytt fält: metod	7
3	Fältregistrering – översikt	8
4	Fångstdata	9
4.1	Vikt, bulkräkning & ändra felinmatning	10
4.2	Gränsvärde för laxfiskar 0+ / >0+	11
5	Elfiskedata.....	12
6	Lokalbeskrivning	13
6.1	Transektmätning.....	14
6.2	Data från transektmätning i andra flikar.....	15
7	Lokalskiss/Bildhantering.....	16
8	Kontaktinformation	17

1 El-Reg – introduktion

El-Reg är ett verktyg för fältregistrering och rapportering av elfiskedata till Svenskt Elfiskeregister ([SERS](#)). El-Reg ersätter Excelprotokollet och ska effektivisera både inrapportering och handläggning av elfiskedata. Arbetsflödet i El-Reg är att fisken kan skapas och sparas på telefon eller platta innan fältarbetets påbörjan. Lokal väljs från karta, lista över lokaler (med vattendrags- och lokalnumn) eller direkt med provplatsID. Andra variabler som t.ex. syfte, metod och påverkan kan fyllas i innan. Under fisket fylls data i direkt i telefonen.

Appen är designad för att fungera offline i fält och därför lagras all data direkt på telefonen. Appen är dock beroende av referensdata från vår server (en uppdaterad lista med befintliga lokaler, alla svarsalternativ, etc.) så innan du kan använda appen i fält på en ny enhet måste du logga in och ladda hem referensdata. Gör detta i god tid innan du ska fiska! Om det var länge sedan du använde appen bör du kolla om det finns nya referensdata genom att trycka på kugghjulet → Uppdatera. **Observera:** att uppdatera referensdata skriver över all data på enheten, även alla fisken som inte skickats in! Så se först till att du skickat in eventuella fisken från enheten innan uppdateringen.

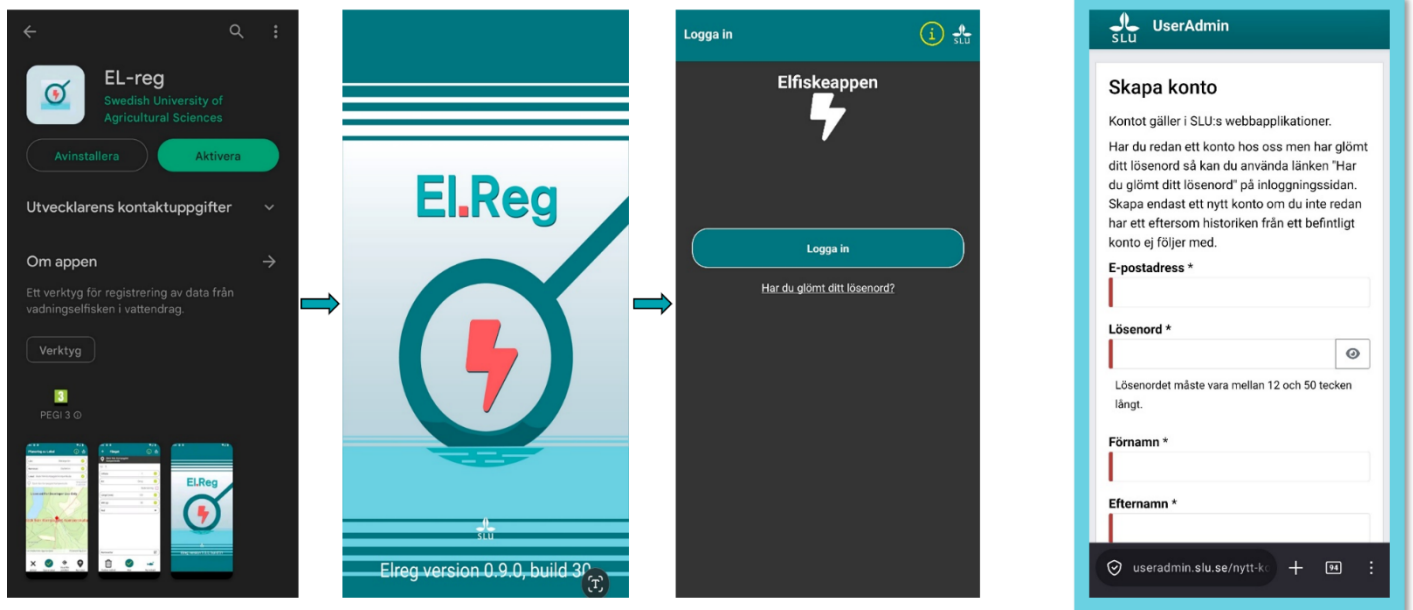
Så länge du har loggat in och laddat hem referensdata på vald enhet kan vem som helst öppna appen och registrera sin elfiskedata. Det kan alltså vara olika användare som planerar och utför fisken, var noga med att rätt enhet följer med till rätt lokal om ni planerar fisken i för tid. Eftersom data bara lagras direkt på enheten (telefonen/plattan) bör fisket inte ligga kvar på telefonen länge efter att fisket är avslutat. När fisket laddats upp och skickats in försvinner data från enheten. Du kan dock se en lista över dina in-skickade fisken under Översikt => uppladdat. När fisket kommit in till oss kommer du inom 24 timmar få ett mejl med 2–3 textfiler som innehåller all data du skickat in. Du kan även ange en ytterligare mejl som får textfilerna med din data.



1.1 Kom igång med El-Reg

El-Reg kan laddas ner på din mobiltelefon eller platta från Google Play (Android) eller App Store (iPhone). För att kunna använda appen krävs att man är en registrerad användare. Det är viktigt att ladda ner, skapa användare och logga in på appen i god tid innan fisket.

[Skapa användare här](https://useradmin.slu.se/nytt-konto) (<https://useradmin.slu.se/nytt-konto>)



Vi har varit tvungna att sätta en gräns för hur gamla telefoner och plattor som kan använda appen. Om din androidversion är 13 eller senare eller iPhone 6 eller senare ska appen fungera. Äldre enheter kan behöva ersättas. Anledningen att vi har en äldsta version vi kan stödja är att tillverkarna slutar uppdatera äldre enheter och då fungerar inte längre programvaran vi använder för att bygga appen. Det kan också finnas säkerhetsbrister eftersom gamla enheter inte får säkerhetsuppdateringar och i dessa tider har vi säkerhetskrav vi måste följa. Om du köper en ny telefon eller platta rekommenderar vi att du köper en med senaste versionen av operativsystemet (just nu Android 16, snart 17 eller iOS 26) men det behöver inte vara den dyraste av de nya modellerna. Ett annat förslag är också att köpa in en enhet som har klassning IP67 som minst (tål <1 m vatten i 30 minuter). El-Reg fungerar bra på både telefoner och plattor men är designad främst för telefonanvändning.

1.2 Kända problem

Om skärmen hinner låsa sig under tiden appen laddar hem referensdata kommer nedladdningen avbrytas och behöver startas om. Detta händer bara på dåliga uppkopplingar eller långsamma enheter. Lösning är att "hålla skärmen vakent" genom att trycka på den, eller att öka tiden innan skärmen låser sig i enhets inställningar.

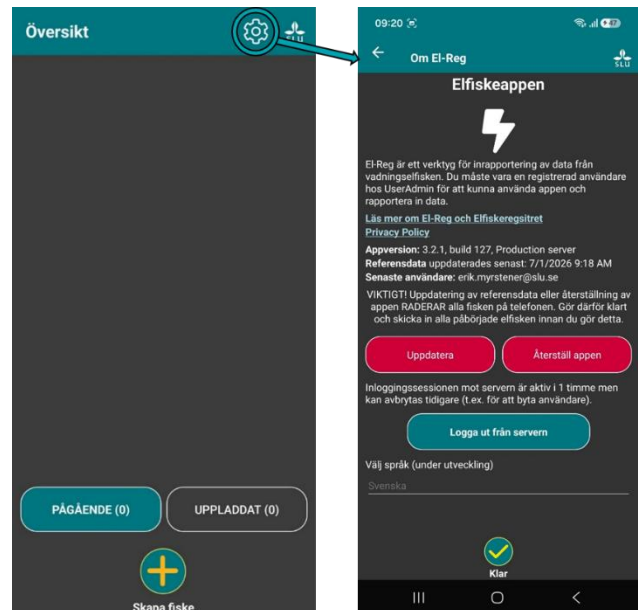
En bugg har smugit sig in i fångstinmatningen. Just nu går det inte att ta bort skapade utfisken. Om du råkar skapa för många utfisken kan du skicka in fisket trots att det har för många utfisken. Men skriv en kommentar om detta i elfisken och skicka oss ett separat mejl så kan vi gå in i databasen direkt och ta bort det extra utfisket.

Även i transektmätningen har en lite bugg smugit in vilket gör att man inte kan radera den första transekten. En transekt skapas automatiskt när man klickat sig in på den delen av appen och kan ej raderas. Detta är inget ni behöver rapportera till oss då alla tomma första transekter raderas under granskningsprocessen utav oss.

1.3 Uppdatera referensdata

På startsidan av El-Reg finner du kugghjulet högst upp till höger i skärmen. Här finns information om appversion, vem som senast var inloggad och när referensdata uppdaterades och vår integritetspolicy – *Privacy Policy*. Du kan även byta språk i appen mellan svenska och engelska – den engelska versionen är dock under utveckling. Här finner du även tre knappar:

- Uppdatera tar bort och laddar om appens referensdata och alla pågående elfisken. Uppdatera därför **ALDRIG** när ni har pågående elfisken sparade på enheten. Skicka in dom först.
- Återställ appen rensar applikationen på alla pågående fisken, referensdata och inställningar.
- Logga ut från servern: Du loggas alltid ut från servern efter 1 timme. Denna knapp kontaktar servern och avbryter din inloggningssession i förtid. Detta behövs bara ifall man vill logga in som en annan användare. Att logga in och ut ur server är inte som när man startar appen för första gången, ni kommer inte komma till en inloggningssida och en startmeny utan appen släpper kopplingen till servern ändast och kommer fungera precis som vanligt fram tills ni vill ladda upp fisket, då kommer appen kommer be om inloggningsuppgifter igen så att man kan koppla upp till servern och skicka in sina fisken till SERS.



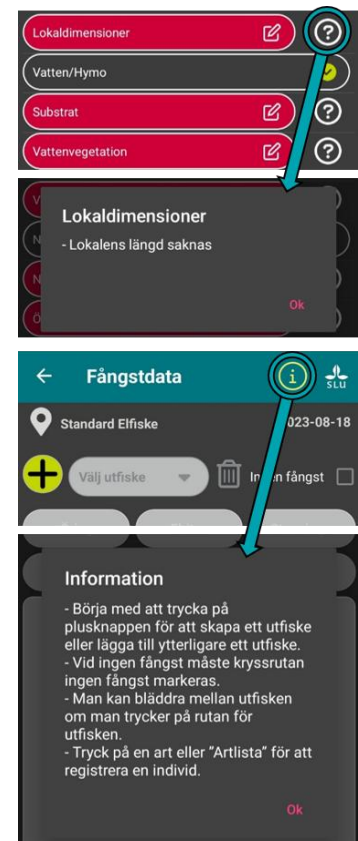
1.4 Inmatningsstöd

Det finns flera funktioner i appen som ska underlätta inmatning och förebygga fel. Obligatoriska variabler är märkta med röd bakgrund + frågetecken. Frågetecknet är klickbart och visar en sammanfattning av vad som saknas för variabeln. Variabler som inte är obligatoriska är inte färgade och har en vanlig grå bakgrund. Oavsett om variabeln är obligatorisk eller inte är alla ifyllda variabler markerade med grön bock ✓ när dom är korrekt ifyllda.

Många variabler har inbyggda kontroller för eventuella extremvärden. Exempelvis extremt långa eller korta fiskar. Fyller man i värden utanför gränserna får man en varning ⚠, men man kan alltid mata in vilka data som helst. Till exempel för yngelinventering under våren eller om man fick en ovanligt lång/kort fisk av den arten.

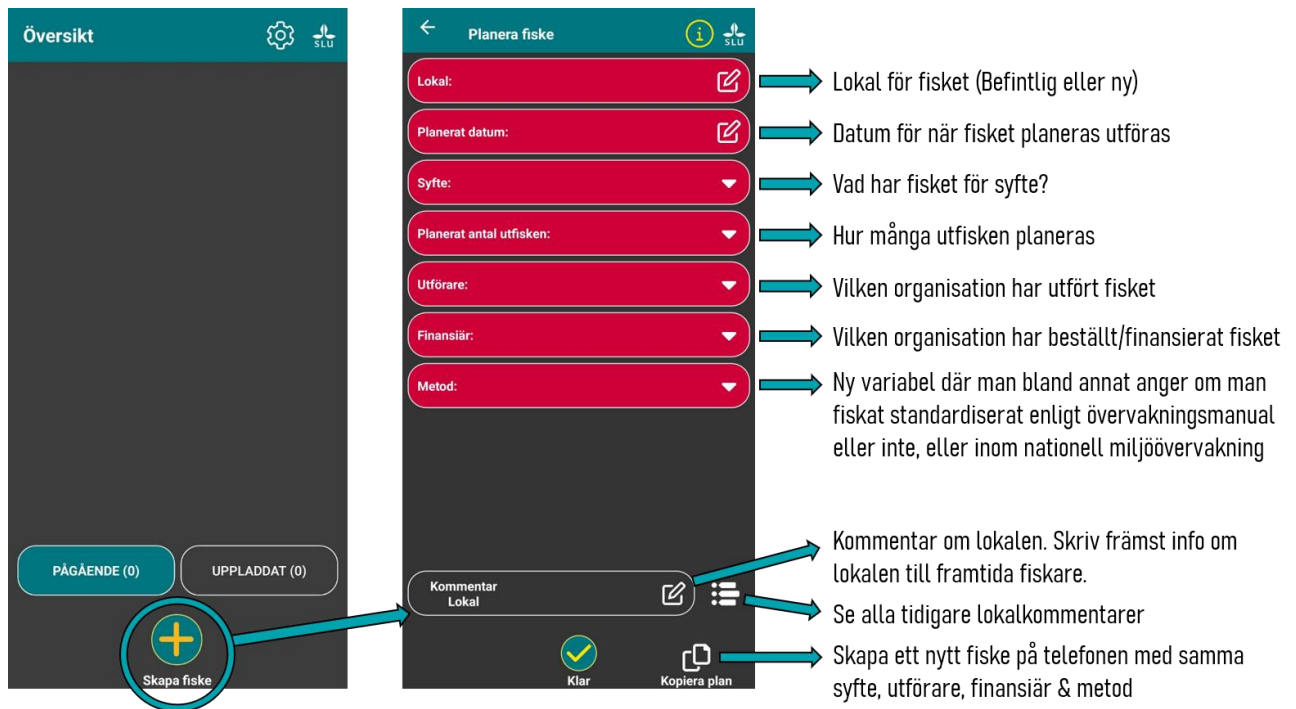
De flesta sidor har informationsrutor (i) med förklaringar och förtydliganden kring variablerna och hur dessa ska fyllas i.

För vissa variabler finns valet *saknas* i menyerna. Det är viktigt att förstå att detta betyder att data saknas, inte att det variabeln beskriver saknas på lokalen. Exempelvis betyder *saknas* för beskuggning att du inte vet och inte kan ta reda på vad beskuggningen var vid fisketillfället. Om bäcken saknar beskuggning ska du fylla i "0 %". Om du t.ex. fyller i ett gammalt elfiske och inte kan ta reda på en eller flera obligatoriska variabler, förklara detta i en kommentar så minskar vi behovet att höra av oss till utförare och fråga om saknad data.



2 Skapa och planera elfiske

För att skapa ett nytt fiske trycker man på + knappen längst ner på skärmen. Då skapas ett nytt fiske och sidan *Planera elfiske* öppnas automatiskt. Under Planera elfiske fylls följande variabler i:



Kommentar lokal är tänkt att skrivas till framtida fiskare av samma lokal av utföraren under det aktuella elfisket. Beskriv till exempel hur man hittar lokalen med användbara landmärken, viktiga förändringar du observerat från tidigare fisken och om lokalen är utmärkt på något sätt i terrängen. Knappen bredvid kommentar lokal hämtar hem alla tidigare kommentarer som gjorts om lokalen av tidigare fiskare.

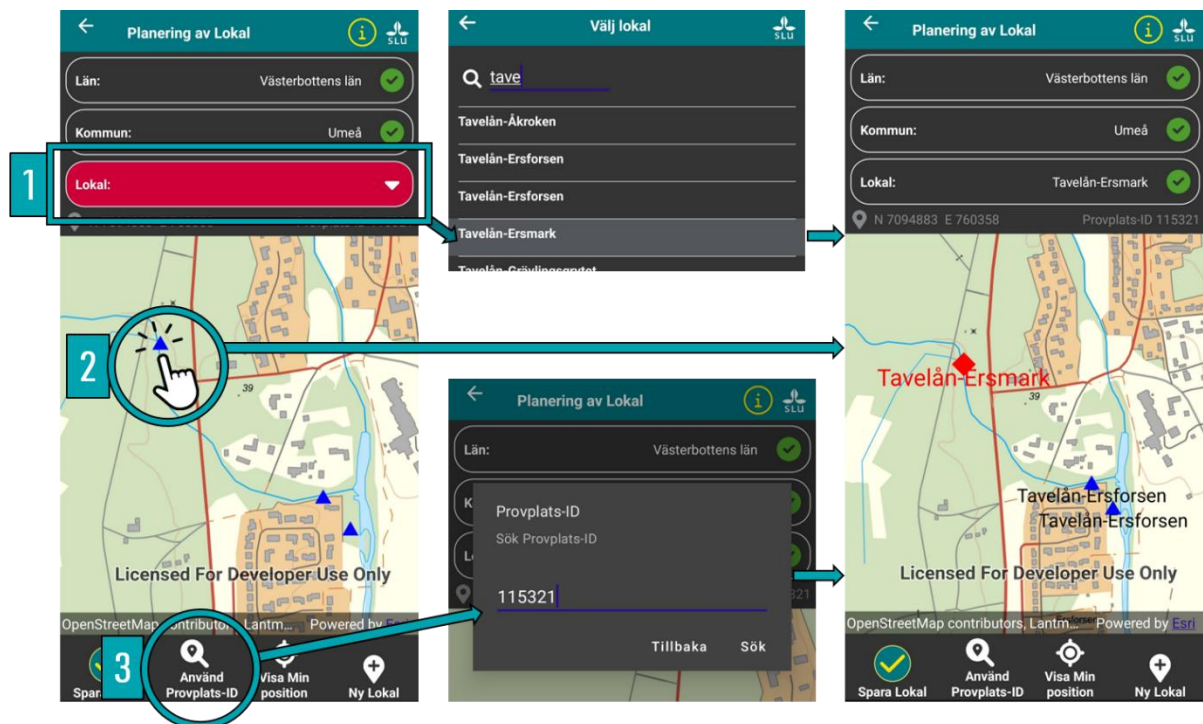
”Kopiera plan” är designad för att underlätta planering av flera elfisken åt gången. Den sparar nuvarande elfiske, skapar ett nytt elfiske utan lokalnamn eller vattendragsnamn men med samma syfte, samma antal planerade utfisken, utförare, finansiär & metod. Den nya kopian kommer lägga sig längst ner i översiktlistan som du förs till efter att kopierat tidigare fiske med automatiska beskrivningen ”Datum saknas – Lokal saknas i planering av fiske” där ni går in och anger den nya lokalnamnet samt vattendragsnamn.

2.1 Lokal – befintlig

Att hitta rätt befintlig lokal görs på ett av tre sätt:

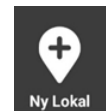
1. Från en sökbar lista med alla lokaler i given kommun
2. Navigera till lokalen på kartan och trycka direkt på lokalen
3. Genom att fylla i lokalens provplatsID från stationsregistret

Oavsett metod måste man välja län och kommun för att befintliga lokaler ska visas på kartan. Detta är tyvärr nödvändigt för att telefonen/plattan får ett hanterbart antal lokaler att rita på kartan samtidigt. Om inmatningen sker i fält kan funktionen *visa min position* vara hjälpsam för att zooma in till sin position via enhetens GPS.



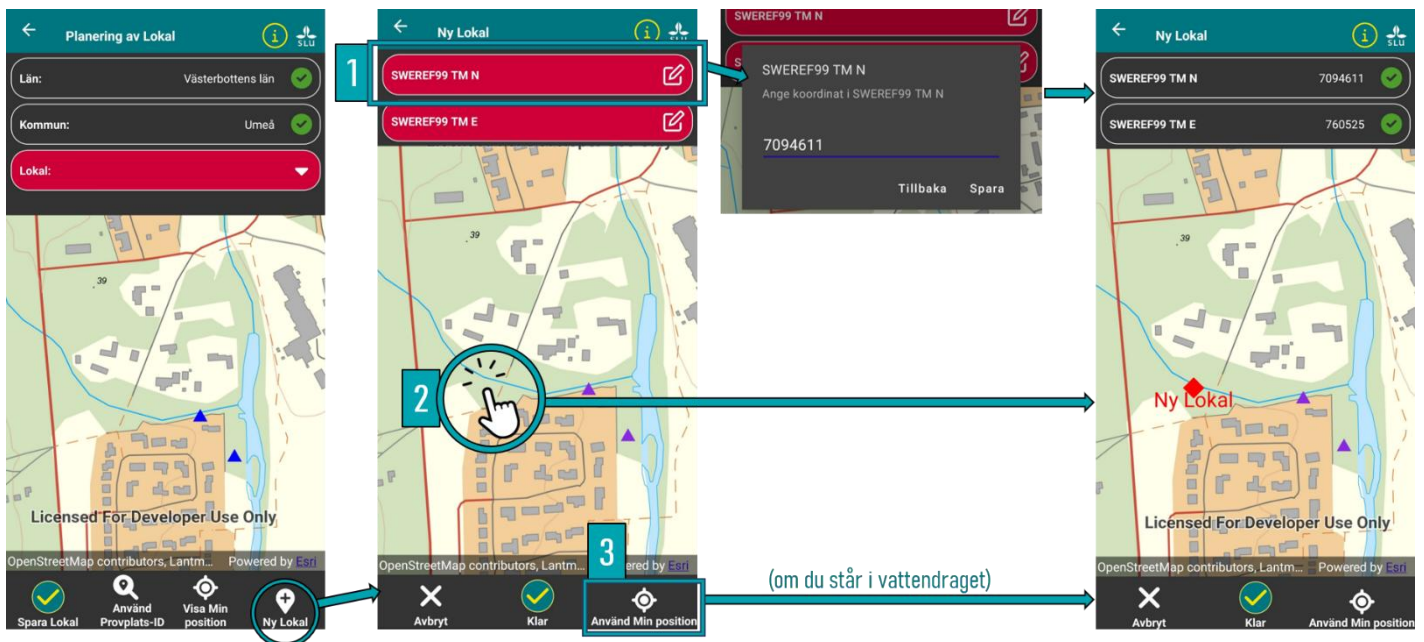
2.2 Lokal – ny

För att välja en lokal som aldrig elfiskats sen tidigare, tryck på knappen *Ny lokal*. Lokalens position kan fyllas i på något av 3 sätt:



1. Manuellt genom att man skriver in önskade koordinater, i SWEREF99TM.
2. Att zooma in till önskad position och trycka direkt på kartan.
3. Om inmatningen sker i fält kan man fylla i koordinater med ett knapptryck från enhetens GPS genom att trycka på *Använd min position*. Var i så fall noga med att stå i vattendraget precis vid lokalens början för bästa precision.

När man sparar koordinaterna döper man lokalen till valfritt namn och sedan vilket vattendrag det ligger i innan man väljer spara lokal.



2.3 Nytt fält: metod

I appen finns ett nytt fält som är obligatoriskt för alla fisken: metod. Variabeln beskriver om du fiskat enligt standardiserad elfiskemetod eller inte (se senaste övervakningsmanual på slu.se/elfiskeregsitret). För ett standardiserat elfiske är det särskilt viktigt att lokalen avfiskats systematiskt – detta menas med oavsett om fisket är för hela fiskesamhället eller ett riktat fiske efter en specifik art ska alla individer som fångats artbestämts, mätas på millimetern eller som minst räknats (bulkmätta). Men manualen har många andra krav och rekommendationer så det är viktigt att gå igenom detta innan fisket. Om du avviker från övervakningsmanualen så välj ”inte standardiserat elfiske” och beskriv hur du fiskat i kommentaren.

Vi har också med två syften som inte representerar egentliga elfisken: ”Fiske ej genomförbart” och ”Apptestning”.

Fiske ej genomförbart - betyder att ett fiske skulle ha genomförts men av någon anledning gick det inte (syftet är främst att dokumentera luckor i tidsserier men vi tar in alla rapporter). Det finns till exempel värdefull klimatinformation i att ett fiske uteblivit på grund av lång torka eller höglöde. Var noga med att välja varför fisket inte utfördes och att skriva en kommentar. För ej genomförda fisken behöver man bara fylla i ett begränsat urval av parametrar i *planera elfisket* och *lokalbeskrivning*. Har man valt ”Fiske ej genomförbart” som metod uppdaterar sig appen och visar endast de variabler som vi vill ha till databasen

Apptestning - är främst till för testning av appen vid utveckling. Alla fisken som rapporteras med syfte Apptestning kommer att raderas när de kommit in till databasen. Men vi lät metoden finnas kvar i appen ifall någon användare vill testa hur hela kedjan fungerar från att fylla i ett elfiske, via att skicka in till SLU och hur den automatiska datasammanställningen ser ut. Så skicka gärna in testfisken för att se hur det nya systemet fungerar och att allting fungerar på din telefon, men var noga att fylla i Metod: apptestning så att vi inte börjar granska det som ett riktigt fiske. Har fel metod angetts för apptestning meddela oss direkt så att apptestet inte granskas i onödan eller om apptestning angetts felaktigt till ett faktiskt fiske så att detta omte raderas.

← Välj Metodik: SLU

📍 Sävarån-Laxgårdsforsen 7/1/2026

Saknas
Saknas

Standardiserat elfiske
Hela lokalen avfiskas systematiskt och alla individer räknas

Standardiserat elfiske för nationell miljöövervakning
Som standardiserat elfiske plus att transektmätningen i lokalbeskrivningen är obligatorisk

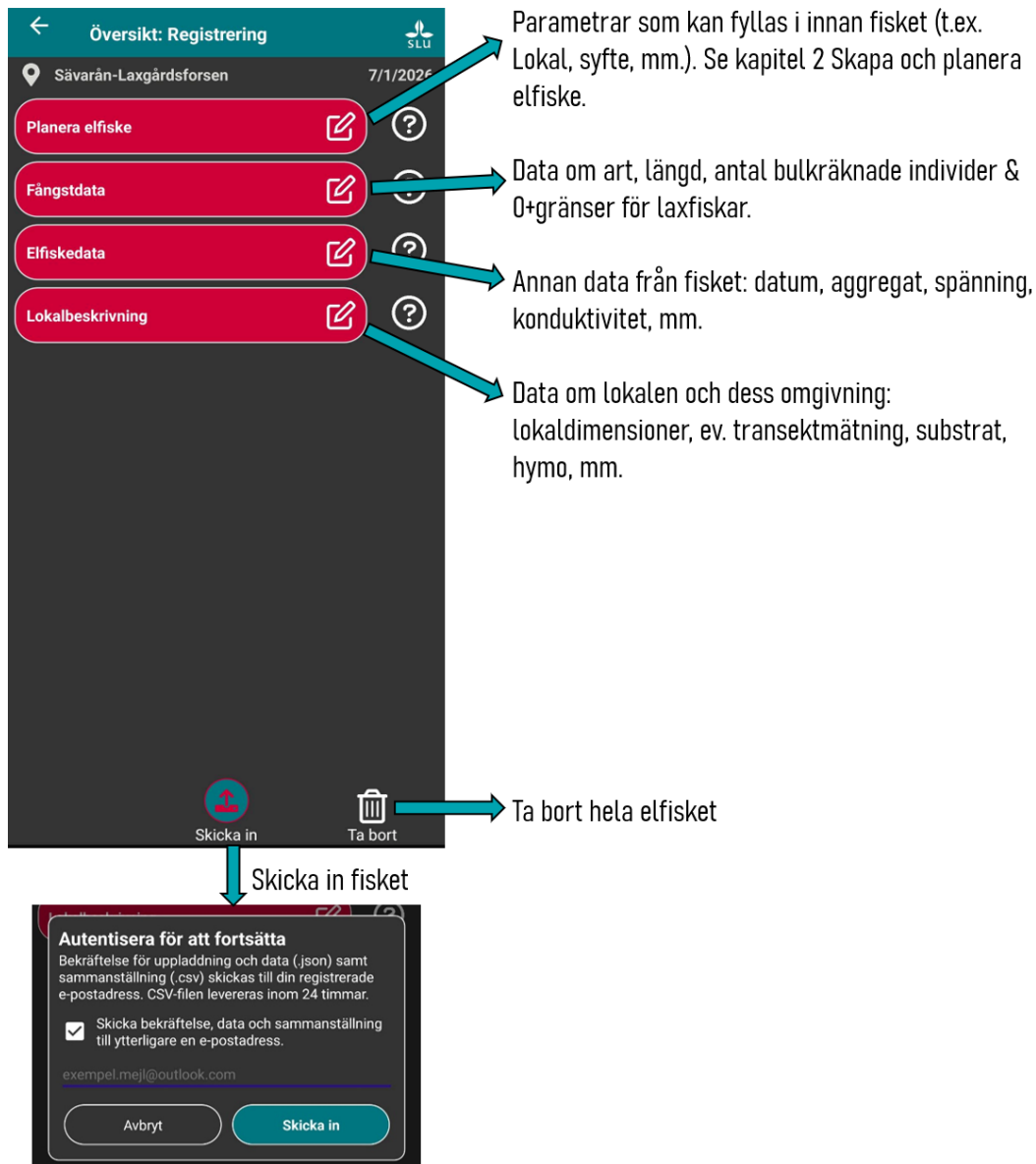
Inte standardiserat elfiske
Lokalen har inte avfiskats systematiskt eller vissa individer eller arter har undvikits att fångas eller inte räknats

Fiske ej genomförbart
Fisket kunde inte genomföras. VIKTIGT att beskriva varför i kommentaren

Apptestning
VIKTIGT! Observera att INGEN data från Apptestning sparas eller publiceras i elreg. Detta är bara till för testning av app och bakomliggande databas för användare och utvecklare.

3 Fältregistrering – översikt

Inmatningen för varje elfiske är uppdelat på 4 sidor. Längst ner finns knappar för att skicka in och ta bort hela fisket. Att ta bort ett fiske är permanent – det finns ingen backup. Skicka in kräver att man är inloggad på servern, är ni inte det kommer appen be er att logga in. Efter att ha loggat in skickas all data till SLU och sedan försvinner datan från telefonen. Inom kort får ni mejl till användarens angivna mejladress som innehåller all rådata som .json och ett separat mejl inom 24 timmat med sammanställning av data för elfisket som 1-3 .csv. Du kan också ange en ytterligare mejladress som då också kommer få samma data och sammanställning som ni.



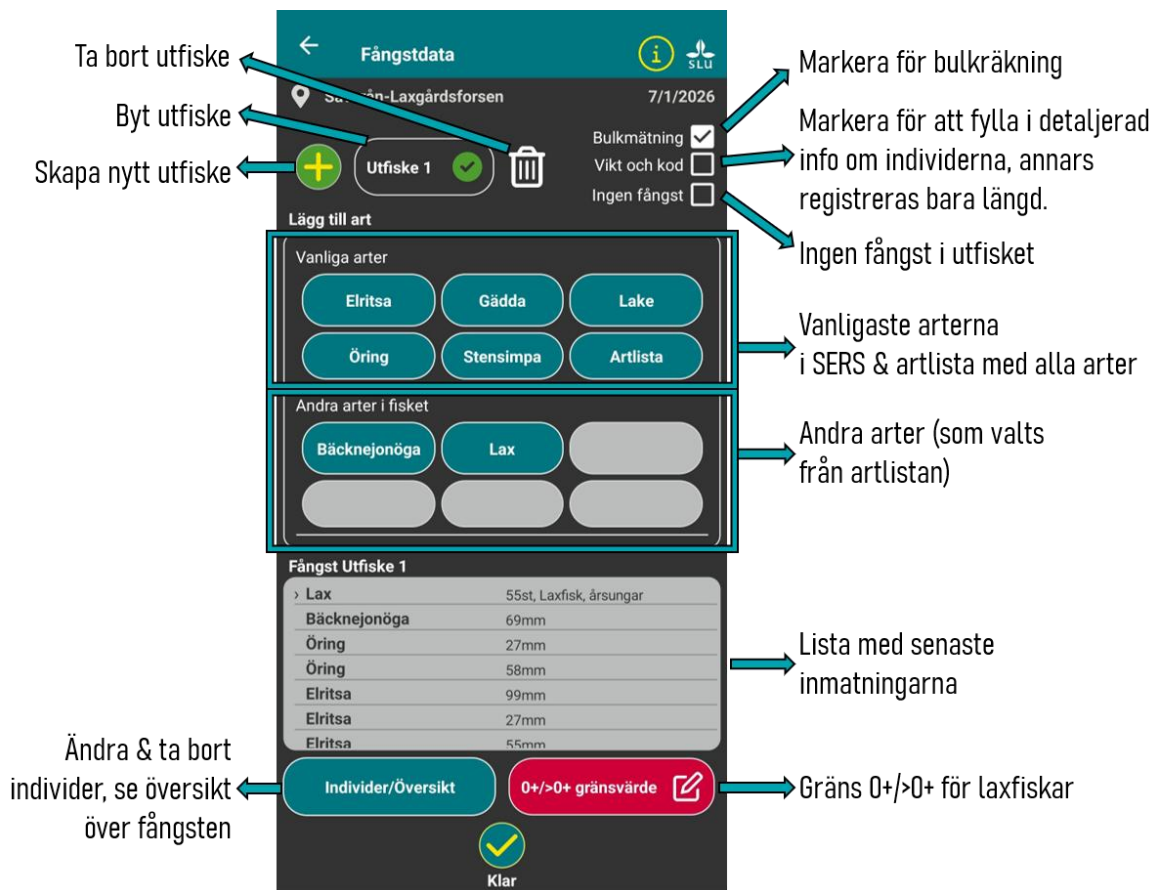
4 Fångstdata

De tre knapparna överst till höger skapar nya, bläddrar mellan existerande och tar bort utfisken. Bara det senaste utfisket går att ta bort (för att undvika att man inte kan ha t.ex. utfiske 1 & 3 men inte 2).

Registrera fångade individer genom att trycka på knappen med artens namn och fyll i längd. De 5 vanligaste arterna i SERS syns i rutan "Vanliga arter" för snabbval. För andra arter, klicka på "Artlista". När du matat in en art från artlistan kommer den sedan synas i rutan under "Andra arter i fisket". De senaste inmatningarna syns i rutan "Fångst Utfiske x".

Överst till vänster finns tre kryssrutor för att bulkräkna mycket talrika arter, tidigare "Icke längdmätta individer", fylla i mer info om varje individ (vikt, kod & kommentar) och registrera att utfisket saknade fångst. Se nästa sida för beskrivning av dessa.

Längst ned på sidan finns knappen "Individer/Översikt" som visar alla individer & bulkar som registrerats i fisket. Där kan man ändra eller ta bort felaktiga registreringar. Knappen 0+>0+ fyller man i största 0+ för laxfiskar. Se kommande 2 sidor för förklaringar av detta.



4.1 Vikt, bulkräkning & ändra felinmatning

Om du behöver bulkräkna mycket talrika arter eller fylla i mer information om varje individ (vikt, kod & kommentar) markerar du detta längst upp till höger (se föregående sidan). Om du behöver ändra en inmatning trycker du på Individer/översikt (se föregående sidan) och sedan på den individ/bulk som blivit fel (vänstra panelen). Både bulkräkning, detaljerad input och ändring av tidigare inmatning ser likadant ut (högranelen). Där kan alla uppgifter om en individ eller bulk fyllas i eller ändras.

Knappen *Ny individ* (nere i högra hörnet) har två funktioner som är tänkta att snabba på registreringen om man använder detaljerad input. Motsvarande knapp finns för sidan med bulkinmatning.



1. Ett enkelt tryck på knappen skapar en ny individ/bulk av samma art så att man snabbare kan föra in data för flera individer av samma art.
2. Genom att hålla in knappen öppnar man artlistan där man kan välja en ny art för nästa individ/bulk.



4.2 Gränsvärde för laxfiskar 0+>0+

Har man registrerat laxfiskar ska man ange längd (mm) för den uppskattade gränsen mellan nollplus och större än nollplus. Rutan 0+>0+ Gränsvärde längst ner till höger i fångstdata bli röd när en gräns behöver sättas. Klickar man på den kommer man vidare till ett diagram med en längdfördelning av arten. Man kan inom diagrammet zooma in och ut för att få en bättre överblick av fördelningen av fisken innan man anger uppskattat gränsvärde som uppges i millimeter. Har man mer än en laxfiskart bläddrar man i artlistan och anger ett gränsvärde för varje laxfiskart, när detta är gjort kommer knappen bli grön. Är man osäker på värdet skriver man det in en av kommentarsfälten för fångster så kan vi hjälpa er med detta.

The image illustrates the process of setting a length threshold for fish in the SLU mobile app. It consists of three main screens:

- Fångstdata (Catch Data):** This screen shows the location 'Sävarån-Laxgårdsforsen' and the date '7/1/2026'. It lists the species 'Öring' (Trout) and 'Lax' (Salmon). A table shows the length of each fish in mm. The '0+>0+ gränsvärde' (Length threshold) is highlighted in red, indicating it needs to be set.
- Öring (Trout):** This screen shows a histogram of the length distribution of the trout. The x-axis represents length in mm (0 to 150), and the y-axis represents the number of fish (0 to 4). A red vertical line indicates the current threshold at 100 mm.
- Bestäm gränsvärde 0+>0+ (Determine threshold 0+>0+):** This screen shows a dialog box where the user can enter the threshold value. The value '100' is entered, and the 'Spara' (Save) button is highlighted.

Arrows indicate the flow from the 'Fångstdata' screen to the 'Öring' histogram, and then to the 'Bestäm gränsvärde' dialog.

5 Elfiskedata

Nedan är en översikt över vad som fylls i för varje ruta. Kommentaren här är tänkt att beskriva avvikelser eller övrig info om hur elfisket gick till, exempelvis att aggregat bytes ut under fisket eller väderförändringar.

The screenshot shows the 'Elfiskedata' app interface. At the top, there's a teal header with a back arrow, the title 'Elfiskedata', an information icon, and the SLU logo. Below the header, a location pin icon is next to 'Standard elfiske' and the date '2023-05-03'. The main form consists of several input fields, each with a label and a corresponding icon (edit or dropdown):

- Datum:** (edit icon) → Datum när fisket utfördes
- Aggregat:** (dropdown icon) → Vilket elfiskeaggregat som använts
- Aggregattyp:** (dropdown icon) → Energikälla för elfiskeaggregatet
- Spänning (V):** (edit icon) → Spänning (V) under fisket
- Ampere (A):** (dropdown icon) → Ström (A) under fisket
- Pulsfrekvens (Hz):** (dropdown icon) → Pulsfrekvens under fisket
- Konduktivitet (mS/m):** (dropdown icon) → Konduktivitet i vattnet (mS/m)

Below these fields is a 'Kommentar' field with an edit icon, annotated as: → Kommentar om elfisket.

At the bottom of the form is a large teal button with a white checkmark icon and the text 'Klar'.

6 Lokalbeskrivning

Lokalbeskrivningen består av 10 undermenyer och ett kommentarsfält. Kommentaren är tänkt att beskriva övrig information om lokalen, till exempel substratet, omgivningen, etc. som inte täcks av resten av lokalbeskrivningen.

Item	Description
Transektmätning	Kvantitativ mätning av substrat, djup och lokaldimensioner
Lokaldimensioner	Längd, bredd, torra partier.
Vatten/Hymo 1	Vattendjup, vattenhastighet, temperatur
Vatten/Hymo 2	Grumlighet, vattenfärg, beskuggning, ved i vattnet
Substrat	Rankning & täckningsgrad av bottensubstrat
Vattenvegetation	Rankning och täckningsgrad av vattenvegetation
Närmiljö	Rankning av närmiljö
Närmiljö: Trädslag	Rankning av trädslag
Påverkan	Typ och grad av påverkan
Vandringsfisk	Vandringshinder & vandringsstatus för öring
Kommentar Lokalbeskrivning	Kommentarer om lokalbeskrivningen

Klar

6.1 Transektmätning

För vissa fisken är transektmätningen obligatorisk (Standardiserat elfiske för nationell miljöövervakning). Standard är att man gör en transekt var femte meter och att man fyller i transektmätningen för hela lokalens längd. Exempelvis har en 60m lång lokal 13 transekter (inklusive en transekt för 0 m – lokalens start). Rutan *Avstånd till lokalens nedre gräns* går dock att trycka på och man kan skriva in valfria värden för transekternas avstånd. OBS att för många fisken där transektmätningen är obligatorisk är även 5-metersavståndet obligatoriskt.

Variabler för transektmätning

- Fårans våta bredd (varje transekt): Här fyller man i den hela våta bredden för lokalen vid transekten.
- Vattendjup (varje transekt): Här fyller man i vattendjupet i centimeter vid $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ och $\frac{3}{4}$ av lokalens bredd.
- Substrat (varje transekt): Här fylls substrattyp vid $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ och $\frac{3}{4}$ av lokalens bredd.
- Maximalt vattendjup (hela lokalen): Här fylls lokales maxdjup i hela centimeter.
- Ved i vatten (hela lokalen): Här fyller man i antalet ved i vattnet på hela lokalen.

När de tre första variablerna (våtbredd, vattendjup och substrat) är ifyllda trycker man på *Nästa*, pilen längst ner till höger för att lägga till en ny transekt. De två sista variablerna (maxdjup och ved i vattnet) följer med för alla transekter så att man kan löpande notera maxdjupet och räkna ved allteftersom man går i vattendraget.

På varje transekt:

- Ändra avstånd till förra transekten (Avstånd till lokalens nedre gräns)
- Våtbredd hela fåran (Fårans våta bredd)
- Vattendjup varje fjärdedel av våtbredden (Vattendjup (cm) at 1/4, 1/2, 3/4 bredd)
- Substrat varje fjärdedel av våtbredden (Substrat at 1/4, 1/2, 3/4 bredd)

På hela lokalen:

- Maxdjup och antal ved i vattnet (Maximalt vattendjup (cm) and Ved i vatten)

Nästa → Skapa & gå vidare till ny transekt

6.2 Data från transektmätning i andra flikar

Om man gjort en transektmätning kommer andra flikar att visa eller använda information från transekten. I Vatten/Hymo 1 står max- och medeldjup listat under knapparna som stöd vid inmatningen, i Vatten/Hymo 2 är *Ved i vatten* förifyllt och i *Substrat* står rankningen för de tre vanligaste substraten från transektmätningen. Vi rekommenderar att man använder medeldjupet och rankningen för de tre vanligaste substraten från transekten. Medelvärden från en kvantitativ undersökning är i regel bättre och mer jämförbara mellan fiskare än kvalitativa uppskattningar. Dock bör man genomsöka lokalen efter ett djupare maxdjup eftersom man sannolikt inte råkat träffa med transekten. Man ska så klart ranka och uppskatta täckningsgrad för alla substrat som finns på lokalen.

Max- och medeldjup
från transekten

Ved i vatten

3 vanligaste
substraten

7 Lokalskiss/Bildhantering

Vi kan tyvärr inte ta emot lokalskisser eller bilder i El-Reg i dagsläget men det är något som ligger väldigt högt på vår lista över vidareutveckling framöver. Tills detta är löst så kommer ni behöva mejla era lokalskisser och bilder till oss efter eran fiskesäsong avslutats.

För att vi ska kunna veta vilka bilder som tillhör vilket fiske är det viktigt att bilderna döps på ett systematiskt sätt. Så samla ihop alla skisser och övriga bilder som ni vill skicka till SERS@slu.se i slutet av säsongen när alla fisken är levererade till oss. I första hand namnges filen med fiskets GUID (som är unikt för varje fiske och finns med i fiskerapporterna ni får på mejl vid inskick av fisket) och en kort beskrivning om vad bilden föreställer. Alternativt kan Provplats-ID och fiskedatum användas. Om man vill kan man även ange vattendragsnamn och lokalnumn. Korrekt namngivning är obligatorisk för att bilderna ska tas emot och hanteras. Ni får max skicka in 3 bilder, en för lokalens start och en för stopp samt en övrig bild, detta kan vara en lokalskiss, översiktsbild eller en förändring som gjort vid lokalen.

Exempel på filnamn för skiss eller lokalbild:

GUID (föredraget format)

```
"0691EDF5-4E53-4466-ACA6-CFB861C2B4E0"
"0691EDF5-4E53-4466-ACA6-CFB861C2B4E0_start"
"0691EDF5-4E53-4466-ACA6-CFB861C2B4E0_stopp"
```

ProvplatsID + Fiskedatum

```
"173337-20260730"
"173337-20260730_start"
"173337-20260730_stopp"
```

Exempel med vattendrags- och lokalnumn

```
"Råbäcken-Ned trumma-173337-20260730"
"Råbäcken-Ned trumma-173337-20260730_start"
"Råbäcken-Ned trumma-173337-20260730_stopp"
```

8 Kontaktinformation

SERS funktionsbrevlåda: SERS@slu.se
ElReg support elregsupport@slu.se



Erik Myrstener, miljöanalytiker
Institutionen för akvatiska resurser, Sötvattenslaboratoriet, SLU
erik.myrstener@slu.se, 010-478 42 25

Sofia Ledin, miljöanalytiker
Institutionen för akvatiska resurser, Sötvattenslaboratoriet, SLU
sofia.ledin@slu.se, 010-478 42 95

Anders Kinnerbäck, miljöanalytiker
Institutionen för akvatiska resurser, Sötvattenslaboratoriet, SLU
anders.kinnerback@slu.se, 010-478 42 34