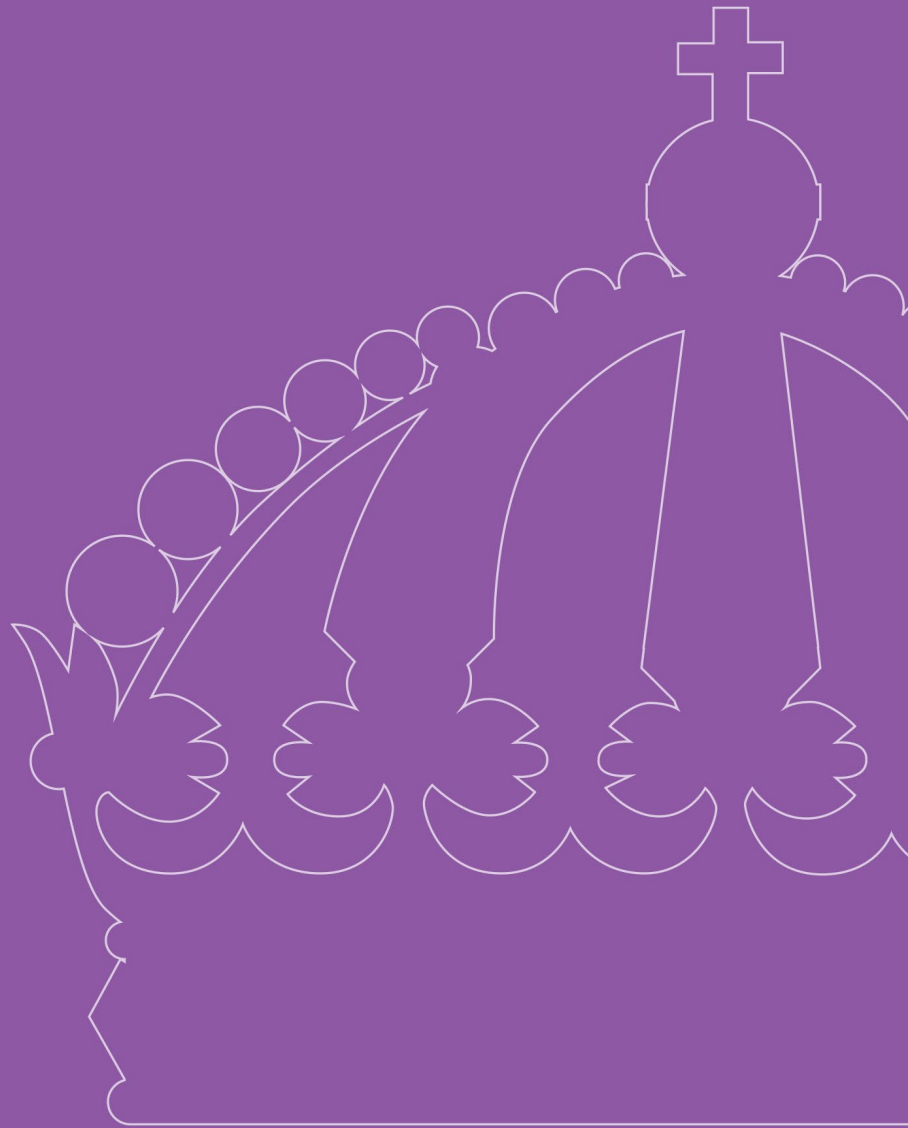




# Invasiva främmande arter i Jämtlands län

Lägesrapport, inventeringar och åtgärder 2021



**UTGIVEN AV:** Länsstyrelsen i Jämtlands län, juni 2022

**TEXT:** Sara Toivanen Jonsson, Niklas Sundin, Sarah Johannesson Leander

**FOTO OMSLAG:** Mostphotos

**LÖPNUMMER:** 2022:12

**DIARIENUMMER:** 4179–2022

**PUBLIKATIONEN KAN LADDAS NER FRÅN VÅR HEMSIDA:** [www.lansstyrelsen.se/jamtland](http://www.lansstyrelsen.se/jamtland)

# Innehåll

INLEDNING .....	5
Övergripande om invasiva arter i länet .....	5
INVENTERING AV JÄTTELOKA, TROMSÖLOKA OCH JÄTTEBALSAMIN.....	7
Bakgrund och syfte .....	7
Metod .....	8
<i>Checklista dokumentering av landväxter (EU-arter)</i> .....	8
<b>Intresseområden</b> .....	<b>8</b>
<i>Lit - Indalsälven - Stugun samt Ösd - Brunflöviken:</i> .....	8
<i>E14 och 87:an öster om Östersund, vägområde och tätorter:</i> .....	8
Resultat .....	9
Diskussion .....	9
INVENTERING AV VATTENPEST, SMAL VATTENPEST OCH SJÖGULL.....	9
Bakgrund och syfte .....	9
Metod .....	11
<i>Checklista vid dokumentering av vattenväxter</i> .....	11
<b>Artbestämning</b> .....	<b>11</b>
Resultat .....	12
Diskussion .....	13
INVENTERING AV BISAM INOM ÅNGERMANÄLVENS AVRINNINGSSOMRÅDE....	14
Bakgrund och syfte .....	14
Metod .....	15
Resultat.....	16
Diskussion .....	17
UTFÖRDA ÅTGÄRDER 2021 .....	17
Jättebalsamin.....	17
Tromsöloka .....	17

Signalkräfta .....	17
Bäckröding .....	17
Kanadaröding.....	17

# Inledning

I mars 2020 publicerades rapporten *Invasiva främmande arter i Jämtlands län - Kunskapsgenomgång och förslag på åtgärder för Länsstyrelsens fortsatta arbete*. Under 2020 och 2021 har det genomförts informationsinsatser med syftet att öka allmänhetens kännedom om, och rapportering av, invasiva främmande arter. Det har också genomförts inventeringar och åtgärder. I samband med framtagandet av en regional strategi mot invasiva främmande arter i Jämtlands län har länsstyrelsen därför tagit fram en lägesrapport som komplement till rapporten från mars 2020.

I denna lägesrapport beskrivs de nuvarande kända förekomsterna av invasiva främmande arter i Jämtlands län och möjliga närstående introduktioner, samt de inventeringar och åtgärder som genomförts.

## Övergripande om invasiva arter i länet

EU-förordningen (1143/2014) från 2015 är utgångspunkten för regleringen av invasiva främmande arter. Centralt för EU-förordningen är den förteckning över arter som anses vara särskilt skadliga. Dessa arter omfattas av en rad förbud: förbud mot att sälja, importera, odla, föda upp, transportera, använda, byta, släppa ut i naturen eller hålla levande exemplar.

Länsstyrelsen Jämtlands län har kännedom om fyra EU-listade arter som finns i länet. Dessutom finns ett antal andra invasiva främmande arter inrapporterade som inte är upptagna på EU-förteckningen men som redan nu ställer till problem eller kan komma att göra det i framtiden om de inte bekämpas, se tabell 1. Artportalen bygger på frivilligt och spontant inrapporterade data vilket innebär att man inte med säkerhet kan veta att en art inte finns i ett område bara för att den inte har rapporterats från det området. Antal rapporter från ett område kan förutom den faktiska frekvensen av arten i fråga även bero på hur befolkningstätheten ser ut, kunskapsläget och intresset för att rapportera.

Det är av stor vikt att fynd av invasiva främmande arter rapporteras in till Artportalen ([artportalen.se](http://artportalen.se)) eller på [invasivaarter.nu](http://invasivaarter.nu). Detta gäller särskilt för de fynd som Länsstyrelsen gör, bland annat från inventeringar och i miljöövervakningen. Att rapportera invasiva främmande arter skapar förutsättningar för en samlad bild över hur spridningen ser ut i länet och möjlighet till att snabbt sätta in insatser där de behövs bäst. Inrapporterade data kan även ligga till grund för hur anslag fördelas mellan olika länsstyrelser. Allmänheten ska också uppmuntras till att rapportera in invasiva främmande arter, då med ett tydligt foto på arten så att den lätt kan verifieras.

I våra grannlän, både på den svenska och norska sidan av gränsen, finns rapporter av arter som ännu inte rapporterats eller etablerat sig i Jämtlands län; så kallade dörrknackar-arter. De listas i tabell 2. Parkslide som tidigare varit en dörrknackar-art har sedan förra sammanställningen rapporterats in på flera platser i länet. I denna uppdaterade lista har bisam och mårdhund lagts till som dörrknackare eftersom de finns i Västerbottens och Västernorrlands län, men har efter inventering inte kunna bekräftas i Jämtlands län.

Antal rapporter från Artportalen och Kräftdatabasen					
Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Jämtland 2019	Jämtland 2021	Riskklass för invasivitet	På EU-förteckningen
Blomsterlupin	<i>Lupinus polyphyllus</i>	153	10186	Mycket hög risk	nej
Kanadagås	<i>Branta canadensis</i>	5249	6044	Mycket hög risk	nej
Bergklint	<i>Centaurea montana</i>	771	788	Mycket hög risk	nej
Mink	<i>Neovison vison</i>	129	191	Mycket hög risk	nej
Parksallat	<i>Lactuca macrophylla</i>	86	122	Hög risk	nej
Knölklocka	<i>Campanula rapunculoides</i>	81	96	Mycket hög risk	nej
Contortatall	<i>Pinus contorta</i>	77	92	Mycket hög risk	nej
Vattenpest	<i>Elodea canadensis</i>	47	57	Mycket hög risk	nej
Vresros	<i>Rosa rugosa</i>	12	40	Mycket hög risk	nej
Jättebalsamin	<i>Impatiens glandulifera</i>	16	40	Mycket hög risk	ja
Druvfläder	<i>Sambucus racemosa</i>	34	36	Mycket hög risk	nej
Jätteleka	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	12	34	Mycket hög risk	ja
Foderlost	<i>Bromopsis inermis</i>	25	27	Mycket hög risk	nej
Tromsöloka	<i>Heracleum persicum</i>	12	17	Hög risk	ja
Bäckröding	<i>Salvinus fontinalis</i>	12	12	Mycket hög risk	nej
Mördarsnigel	<i>Arion vulgaris</i>	7	10	Mycket hög risk	nej
Parkslide	<i>Reynoutria japonica</i>	0	10	Mycket hög risk	nej
Signalkräfta	<i>Pacifastacus leniusculus</i>	5	5	Mycket hög risk	ja
Kanadröding	<i>Salvinus namaycush</i>	3	4	Mycket hög risk	nej
Kanadensiskt gullris	<i>Solidago canadensis</i>	2	5	Mycket hög risk	nej
Fälthare	<i>Lepus europaeus</i>	3	3	Mycket hög risk	nej

Tabell 1 Rapporterad förekomst av ett urval av invasiva främmande arter i Jämtlands län (november 2019 och december 2021). Data från Artportalen och Kräftdatabasen. Riskklassningen är tagen från Artdatabankens risklista.

I tabellerna kan man se att blomsterlupin är den mest rapporterade kärlväxten i länet följt av bergklint, parksallat och knölklocka. Ny art för länet är parkslide. Kanadagås är det vanligaste djuret, följt av mink. Mördarsniglar hittas kring några handelsträdgårdar. Några arter som inte fanns med i rapporten från mars 2020 har tillförts.

Listan ovan är delar ur den regionala artlistan som är under framtagande. Förbjudna och regionalt prioriterade arter ska omfattas av artvisa handlingsplaner som anger känd utbredning i länet och konkreta metoder för utrotning eller begränsning. De ska även innehålla en prioritering över vilka områden eller naturtyper som är viktigast att bedriva åtgärder i och en tidsplan på hur arbetet ska fortgå. Det kan också vara aktuellt med ytterligare riktade inventeringar.

Rapporterade dörrknackar-arter						
Svenskt namn	Västerbotten	Dalarna	Gävleborg	Västernorrland	Trøndelag	Antal grannlän
Smal vattenpest	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	4
Kinesisk ullhandskrabba	Ja	Nej	Ja	<b>Ja</b>	Nej (data saknas)	3
<b>Bisam</b>	Ja	Nej	Nej	Ja	Nej	2
Rödماغad trädekorre	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej (data saknas)	2
Gul skunkkalla	Nej	Ja	Nej	<b>Ja</b>	Nej	2
<b>Mårdhund</b>	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja	2
Sidenört	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej (data saknas)	1
Svarthuvad snigel	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej (data saknas)	1
Brun majna	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	1
Amerikansk kopparand	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	1

Tabell 2 Rapporterad förekomst av invasiva främmande arter i län och fylken som omger Jämtland, men som ännu inte rapporterats från Jämtland. Arter längre upp i tabellen förekommer i fler grannlän. Fetmarkerade är arter eller län som tillkommit sedan rapporten för 2019

# Inventering av jätteloka, tromsöloka och jättebalsamin

## Bakgrund och syfte

Länsstyrelsen har kännedom om tre landväxter i länet som finns på EU:s förteckning över invasiva främmande arter av unionsbetydelse. Det är arterna jättebalsamin, jätteloka och tromsöloka. Länsstyrelsens uppdrag är att förebygga och förhindra spridning av invasiva främmande arter och har därmed ett ansvar att se till att arterna på bekämpas. Länsstyrelsen ska därför bedriva tillsyn för att se till att reglerna följs och dessutom rapportera in fynd av invasiva främmande arter. Där staten själv har ett förvaltningsansvar, exempelvis i naturreservat, är det prioriterat att eftersöka och bekämpa invasiva främmande arter.

I Artportalen finns i länet ca 90 rapporter om de förbjudna arterna jättebalsamin, jätteloka och tromsöloka, men flera av dem avser samma bestånd. Sommaren 2021 fältbesöktes därför alla rapporterade platser i länet med syfte att verifiera och dokumentera lokalerna. Resultatet ska kunna användas för att initiera tillsynsärenden och dialog med de som är skyldiga att utföra bekämpningen. Övriga invasiva främmande arter som påträffades, som blomsterlupin och bergklint, rapporterades för att öka kännedomen om deras utbredning i

länet. Inventeringen är också en del i arbetet med att ta fram en regional strategi och artvisa handlingsplaner för länet.

## Metod

Inför fältarbetet användes befintligt kartmaterial för att peka ut intressepunkter och intresseområden som är viktiga att prioritera för fältbesök. Intressepunkterna användes som utgångspunkt och intresseområden som stöd för avgränsning av inventeringsområden. Begravningsplatser, handelsträdgårdar, komposthögar och dumpningsplatser vid villaområden och jordbruksfastigheter är exempel på intressepunkter.

Fältinventeringen utfördes under perioden juni-oktober. Under inventeringen verifierades befintliga rapporter från Artportalen och lokalerna dokumenterades och avgränsades. Checklistan nedan användes som stöd vid dokumentation. Vid fynd av någon av arterna jättebalsamin, jätteloka och tromsöloka genomsöktes terrängen ca 10 meter från lokalens yttre kanter. Vid fynd längs vägar genomsöktes vägrenen ca 200 meter i båda riktningar från lokalens ytterkanter. Platserna rapporterades genom formulär i Survey123 samt beskrevs mer utförligt i text. Utbredningen digitaliserades också i Collector för att senare kunna publiceras i länsstyrelsens interna handläggningskartor.

*Checklista dokumentering av landväxter (EU-arter)*

- Sök på platsen
- Artbild till Survey123
- Platsbeskrivande bilder till dokumentation
- Fyll i formulär i Survey123
- Rita yta i Collector
- Sammanställ dokumentation i Word, ink kartbild

## Intresseområden

Inom nedanstående områden har de utpekade arterna eftersökts även där det inte fanns rapporter i artportalen.

*Lit - Indalsälven - Stugun samt Ösd - Brunflovisken:*

Främst undersöka spridningen av jättebalsamin nedströms från Lit samt kring Brunflovisken. Kontroll av i strandområdet där det är allmänt tillgängligt, samt kika in på tomt utan att tränga sig på. Intressepunkter besöktes också. Inventeringen utgick från stränderna och naturområden mot stranden kontrollerades och bäckar följdes en kort bit uppströms. Extra kontroll kring kända lokaler, enligt metodiken ovan, för att dokumentera inför tillsynsände.

Hotspots: Frösö strand, Odensala, Brunflo, Solberg, Kyrkan i Marieby, Lit nedströms kyrkan, Stugun.

*E14 och 87:an öster om Östersund, vägområde och tätorter:*

Fokus på EU-arter, bilinventering i huvudsak. Ej inventering kring Östersunds mitträckessträckor på grund av säkerhetsrisk. Besökt intressepunkter.



Hotspots E14: Handelsträdgårdar och kyrkogårdar, Brunflo, Gällö, hamnen och industriområdet i Bräcke, stranden nedströms i Bräckefjärden (Sjötörpen/Sjöändan).

Hotspots 87/86:an: Handelsträdgårdar och kyrkogårdar, Hammarstrand/Ragunda kyrka, Bispgården, naturreservatet Revaberget.

## Resultat

Inventeringen resulterade i 46 dokumenterade lokaler, varav 10 st. tromsöloka, 6 st. jätteloka och 30 st. jättebalsamin. Enbart tre tidigare okända lokaler av lokorna har hittats. Betydligt flera nya lokaler av jättebalsamin har dokumenterats. Dessa 46 lokaler är nu så pass dokumenterade att tillsynsärenden kan startas.

## Diskussion

Kyrkogårdar, specifikt komposterna, var bra platser att eftersöka jättebalsamin. Jättebalsamin hittas också ofta vid trädgårdsavfallshögar eller gemensamma komposter i utkanter av villaområden och vid jordbruksgårdar. Vändplaner och obebyggda platser längs villagator är också vanliga dumpningsplatser. Inga intressepunkter ledde till nya fynd av jätteloka och tromsöloka. Det finns inget tydligt spridningsmönster för de stora lokorna men eftersom de ofta hittas i eller nära vägkanter kan vägkantsslätter vara den primära spridningsorsaken, även när moderplantan finns i angränsande trädgård.

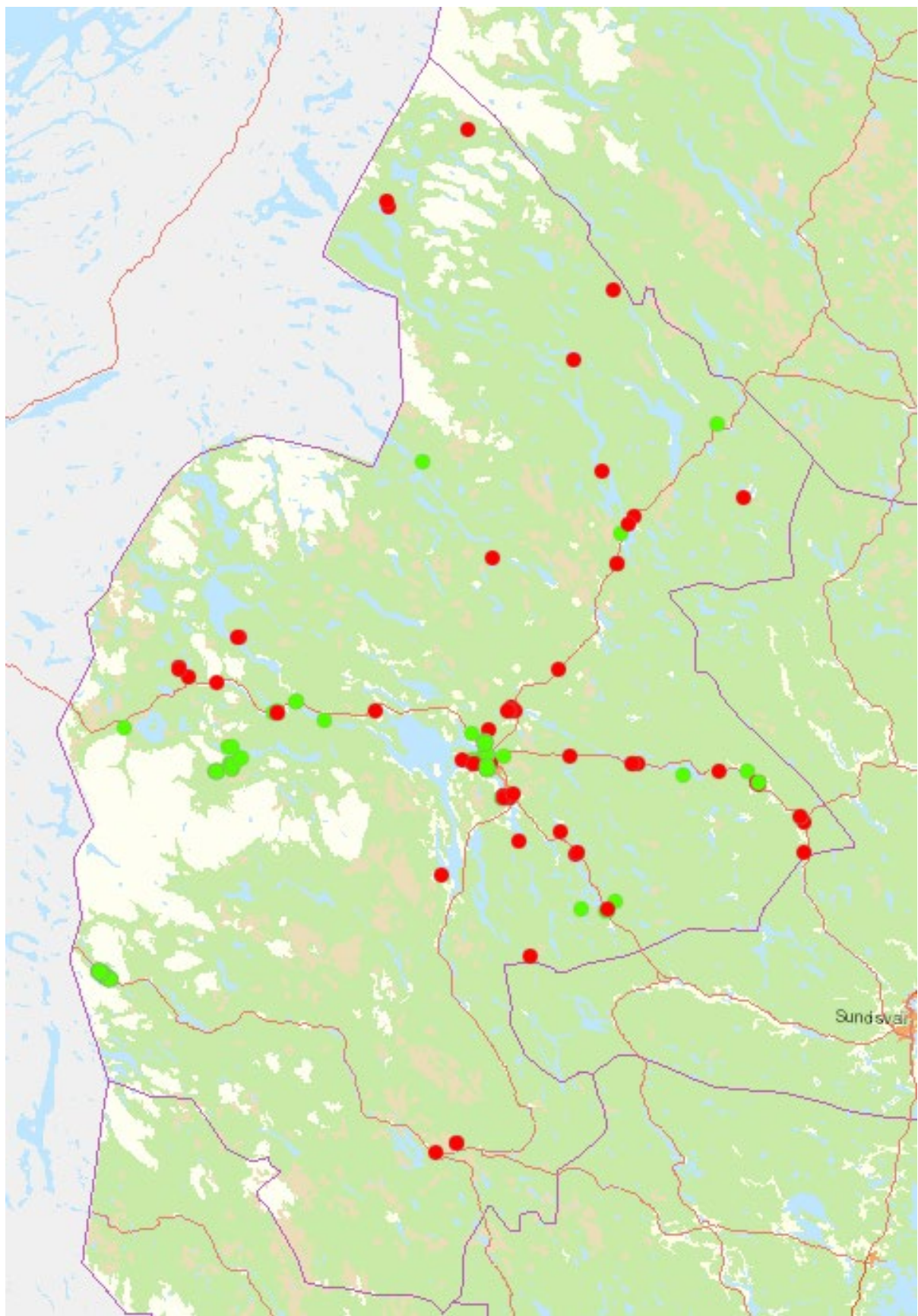
Inventeringens resultat tyder på att det inte är någon kraftig bred spridning av arterna jättebalsamin, jätteloka och tromsöloka, utan det handlar om relativt isolerade förekomster, se karta i figur 1. Några lokaler är dock omfattande och svårbekämpade men de flesta bör kunna åtgärdas relativt enkelt.

# Inventering av vattenpest, smal vattenpest och sjögull

## Bakgrund och syfte

Kunskapen om förekomst och utbredning av invasiva makrofyter (vattenväxter) i Jämtlands län har tidigare varit låg. Vattenpest (*Elodea canadensis*) finns rapporterad i länet, och smal vattenpest (*Elodea nuttallii*) i alla grannlän men inte i Jämtland. Smal vattenpest är upptagen på EU:s förteckning över invasiva främmande arter av unionsbetydelse och är därför förbjuden.

I Artportalen fanns i länet våren 2021 ca 50 rapporter om vattenpest. Eftersom smal vattenpest är en av länets dörrknackarter samt EU-art är det relevant att undersöka om arten ändå redan finns i länet, kanske misstagen för den vanliga vattenpesten. De båda vattenpest-arterna är mycket lika för ett otränat öga och det finns därför en risk att de skulle kunna rapporteras som fel art. Sjögull finns inte rapporterad i länet, eller angränsande län, men togs med utifall att den tidigare skulle varit förbisedd.



Figur 1 Rapporterade lokaler av landväxter. Rött = EU-arter, grönt = övriga arter

## Metod

Inför fältarbetet användes befintligt kartmaterial för att peka ut intressepunkter och intresseområden som är viktiga att prioritera för fältbesök. Intressepunkterna användes som utgångspunkt och intresseområden som stöd för avgränsning av inventeringsområden. Intressepunkter kan vara exempelvis övergödningssjöar, badplatser, hamnar, tidigare observationer, övergödningssjöar, närhet till vattenbruk, hotade vattenväxter, skyddade områden.

Inventeringen genomfördes under perioden juni-oktober. Vattenpest har varit identifierbar under hela växstsäsongen. Inventerarna besökte även båtlänningar, båthus, hamnar och marinor som passerades vid inventeringen, även om de inte var utmarkerade i kartan. Inventeraren försökte komma så nära punkten som möjligt från land. Området runt punkten söktes av med båt, vadare och vattenkikare för att försöka avgränsa utbredning och/eller förekomster samt artbestämma eventuella fynd.

Vid liten förekomst bedömdes alla individer, vid stor förekomst togs stickprover. För datainsamlingen användes Survey 123 och Collector på mobiltelefon. Vid fynd av vattenpest har 10-tal stickprov tagits för att säkerställa att det inte varit smal vattenpest. Ofta har inte hela lokalens utbredning fastställts på grund av tidsbrist och att den överstigit vadbart djup.

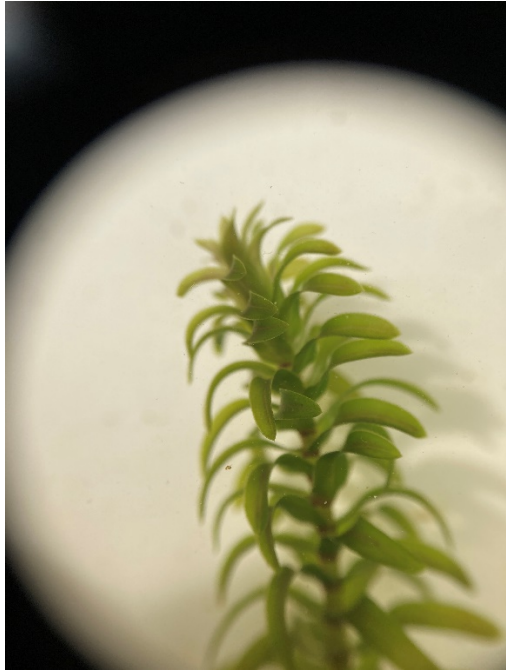
### *Checklista vid dokumentering av vattenväxter*

- Sök efter arter
  - Sök längs strandlinjen efter uppspolade exemplar
  - Sök av botten i skyddade vikar, runt båtlänning, hamnar osv där botten har rätt sammansättning
  - Från båt - en kör och en letar
    - sakta ner vid intressepunkter och lämpliga habitat
    - titta med vattenkikare från båten.
- Vid fynd fota artbild till Survey 123
- Fyll i formulär i Survey 123
- Rita yta i Collector (ritas oavsett fynd eller ej).

### **Artbestämning**

Vid kalibreringsträff i Selånger fann inventerarna några karaktärer som särskiljer smal vattenpest från vattenpest, se bild 1–4 på nästa sida.

Båda arterna har 3 st. blad per krans, har finsågade bladkanter samt växer i samma miljö, Vattenpest är väldigt variabel men i bladspetsen avsmalnar den alltid mycket snabbare än smal vattenpest samt att smal vattenpest har väldigt tydligt kloböjda blad som vänder tillbaka in mot stammen. Upplevelsen är att arterna särskiljer sig desto mer på dom blad som sitter en bit ner på plantan (se bild 4).



*bild 1 Vattenpest (Elodea canadensis).*



*Bild 2 Smal vattenpest (Elodea nuttallii)*



*Bild 3 Blad till höger Elodea canadensis, blad till väster Elodea nuttallii. Lägg märke till längd i förhållande till bredd, väldigt utlöpande spets och kloböjda formen*



*Bild 4 till väster E. nuttallii, till höger E. canadensis.*

## Resultat

Inga fynd av smal vattenpest eller sjögull har gjorts inom länet. Utbredning av vattenpest är dock större än vad vi tidigare anat. Den finns även i områden med hotade makrofyter och i skyddade områden. Vattenpest sågs också från båt där inventerarna *inte* kunnat observera

den vid vadardjup. Den kan bli som mest dominant efter vadardjup (1,5-4m) enligt inventerarnas observationer.

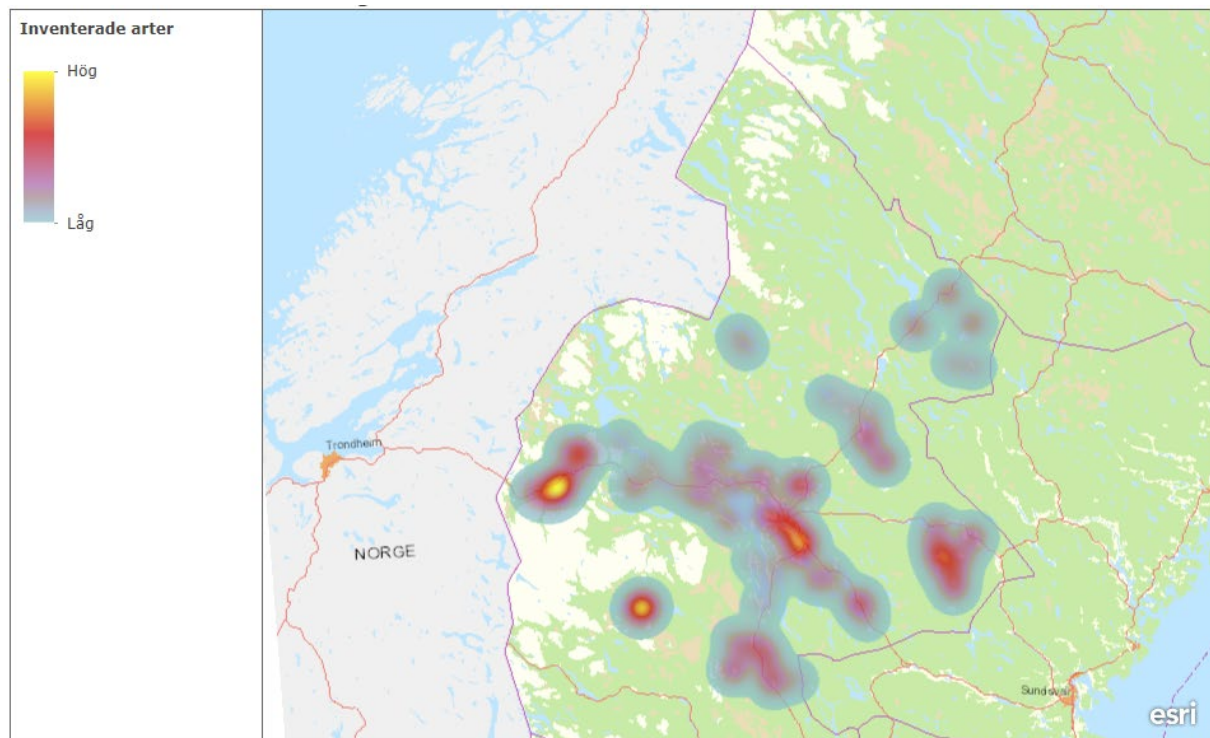
## Diskussion

Inventeringen har syftat till att få en övergripande bild av läget i länet gällande invasiva makrofyter. Vattenpesten har visat sig vara betydligt mer utbredd än förväntat. I figur 2 visas utbredningen av vattenpest med buffert för att visualisera spridningen i länet. Kartan visar endast var fynd gjorts 2021, inte oinventerade vatten eller inventerade vatten där fynd ej påträffats. Ytterligare inventering är nödvändig för att komplettera spridningsbilden och fokus bör då ligga på skyddade områden och områden med hotade makrofyter, samt vattensystem med obekräftad förekomst.

För vattenpest har intressepunkter som båtlänning och hamnar haft en hög förekomstfrekvens om bottenstrukturen varit rätt. Punkter som badplatser, övergödning och vattenbruk har inte givit samma utslag i antal förekomster.

Smal vattenpest har inte hittats i länet, vilket är positivt. Förekomst kan inte helt uteslutas då alla vattensystem inte inventerats ännu. Då det rör sig om en s.k. dörrknackart bör ett övervakningsprogram för möjliga spridningsvägar etableras (hamnar, vattenverksamheter). Information till båtägare/fiskare/vattenverksamhetsutövare som ovetandes kan ha med sig växtdelar i sin utrustning från andra delar av Sverige är också relevant som åtgärd.

Inte heller sjögull har hittats. Arten skulle kunna finnas, eller inplanteras, som prydnadsväxt i trädgårdsdammar i länet, men är i så fall ännu inte etablerad i naturen.



Figur 2 Karta som visar utbredningen av vattenpest med buffert för att visualisera spridning i länet. Kartan visar endast var fynd gjorts 2021, inte oinventerade vatten eller inventerade vatten där fynd ej påträffats.

# Inventering av bisam inom Ångermanälvens avrinningsområde



*Figur 3 I bild ses en bisamhydda vid strandkanten av en frusen sjö.*

## Bakgrund och syfte

Bisam (*Ondatra zibethicus*) är upptagen på EU:s förteckning över invasiva främmande arter av unionsbetydelse. Omkring 1950 invandrade bisam från Finland till Norrbotten och började sprida sig söderut i Sverige. Idag är bisam mycket ovanlig i Sverige. Förutom kvarvarande lokala fickor i Norr- och Västerbotten bedöms en stor del av populationen finnas kring spridningszonen vid Höga Kusten i Västernorrland. Höga Kusten utgör en spridningsbegränsning för arten vilken tog ca 20 år att passera. Svenska Jägareförbundet har

genom Naturvårdsverket uppdraget att kontrollera den södra gränsen och förhindra vidare spridning söderut.

Kunskap om spridningen av bisam i södra Norrlands inland är begränsad och berörda länsstyrelser har därför i ett gemensamt projekt ansökt om att med hjälp av helikopter utföra en översiktlig inventering. Inventeringens resultat ska kunna ligga till grund för åtgärder inom Svenska Jägareförbundets uppdrag. Syftet med inventeringen är att kartlägga den södra utbredningsgränsen, uppströms Höga kusten, inom Ångermanälvens avrinningsområde. Svenska Jägareförbundet har tidigare inventerat med helikopter på motsvarande vis runt Höga Kusten och Sundsvall.

Rapporter om bisam finns långt upp i Ångermanälvens avrinningsområde, i Faxälven ända upp i Gäddede och i samma vatten på norska sidan. I Ångermanälven finns rapport från Vilhelmina samhälle och i ett naturreservat någon mil norrut, samt i Junsele i Betarsjön. Nya tips och rapporter kvalitetssäkras snabbt av yrkesjägare från Svenska Jägareförbundet. Även om djuret inte hittas ger inrapporterade observationer en indikation på att arten rör sig och kan förväntas dyka upp igen.

## Metod

Bisam lever i vatten, främst i grunda, näringsrika, igenväxande sjöar eller i lugnflytande vattendrag. Den är framför allt växtätare men kan även äta till exempel musslor. I sjöar bygger de hyddor av växtmaterial. Hyddorna används som bostad, men även som matförråd, och syns mycket tydligt sent på hösten när isen lagt sig. Där å, sjö eller älvkanterna är lämpliga kan bisam även gräva bon i dessa i stället för att bygga hyddor.

Inför inventeringen gjordes kartanalyser och platser som bedömdes kunna hysa bisam markerades i kartan, se figur 3. I analysen ingick flera olika underlag, bland annat grunda vattenförekomster, vattenvegetation, strandängar och våtmarker. Några exemplen är

- Z\_AC\_Y\_Grund\_Vattenforekomst\_IntersectVegetation: Grunda vattenförekomster (sjö) som innehåller limnoga våtmarker eller vegetationstäckt yta enligt NV Marktäckedata eller ospecificerad vattenvegetation eller sötvattenstrandäng enligt den gamla vegetationskartan från Lantmäteriet.
- NV\_Marktäckedata\_LimnVat\_VegDamm\_IntersectGrundVattenforekomst: Klasserna "Limnoga våtmarker" och "Sjöar och dammar, vegetationstäckt yta" från NV Marktäckedata
- LM\_Vegetationskarta\_vastra\_Jamtland\_VegTyp\_120\_453\_454: Klasserna "Vattenvegetation (ospec)", "Sötvattensstrandäng (nordlig) erosionsbetingad" och "Sötvattensstrandäng (nordlig) Sedimentationsbetingad" från Lantmäteriets Vegetationskarta Västra Jämtland
- LM Marktäckedata

Inventeringen genomfördes under 4 dagar i november 2021 med hjälp av helikopter. Vi flög Sollefteå, Strömsund, Vilhelmina den 16–18 november, efter en inledande kalibrering vid

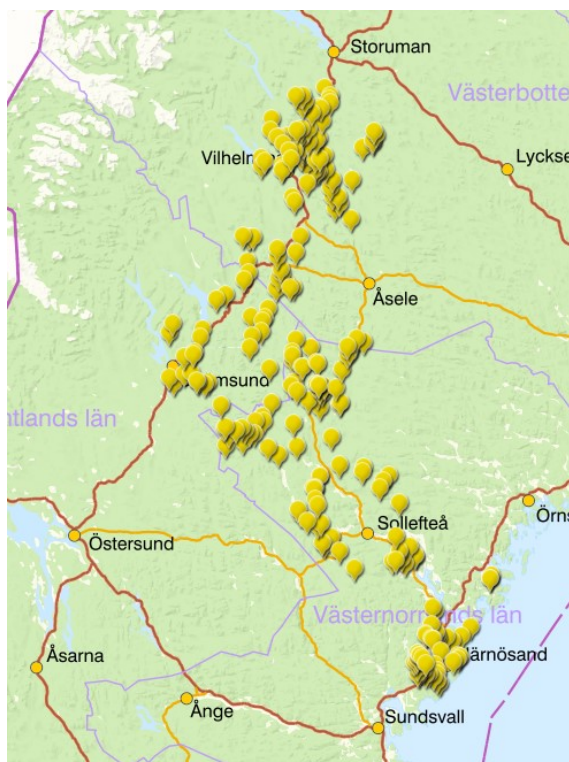
kända hyddor vid Nordingrå. 26:e november kompletterades inventeringen med en flygning kring Härnösand, då var även en fältperson från Svenska Jägareförbundet med.

Inventeringen gick ut på att leta hyddor efter isläggningen. Hyddorna är mycket typiska och lätt synliga från luften. Flyghöjd anpassades efter behov, det gick att gå ner lågt för att se bättre. Alla besökta objekt registrerades i Survey 123, även där inga hyddor hittades. På detta vis kan inventeringen upprepas, kompletteras eller följas upp.

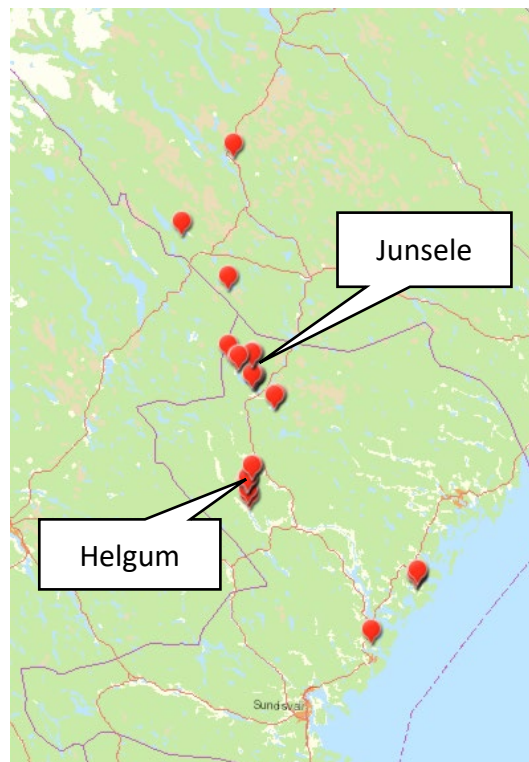
## Resultat

Kring Helgum nordväst om Sollefteå samt i Betarsjön i Junsele hittades flera hyddor i miljöer med mycket goda förutsättningar för bisam. Längre uppströms blev det svårare att hitta vatten med lämpliga förhållanden (djup, läge, växtlighet) och inga färskas hyddor kunde hittas uppströms Helgum i Faxälven och Junsele i Ångermanälven, se kartor i figur 4. Tre platser i Västerbotten, bland annat i centrala Vilhelmina, är osäkra och har skickats till Svenska Jägareförbundet för fältkontroll. Dessa eventuella hyddor var inte färskas eller tydliga och kan således vara något helt annat.

Längre uppströms flög vi över vatten där inga spår av bisam kunde hittas och snöväder var på väg in västerifrån. I samråd med Svenska Jägareförbundet tog beslut om att inte flyga längre uppström och i stället komplettera med en extra tur kring Härnösand. Inte heller i detta sydligare område hittades några nya hyddor.



Figur 4 Inventerade platser. Kalibreringspunkt vid Nordingrå, Höga kusten.



Figur 5 Platser med bisamhyddor. De tre platserna i Västerbotten är dock osäkra som kräver fältkontroll av Svenska Jägareförbundet.



## Diskussion

Inlandets förutsättningar. Passerar men etablerar sig inte. Eftersom inga fynd gjordes uppströms, och vädret blev sämre, valde vi att inte flyga längre västerut. Kontakt med Lierne kommun i Norge gav att de inte har någon kännedom om att bisam ska finnas på norska sidan. I Västerbottens inland var det svårt att hitta lämplig livsmiljö och det kan innebära att bisam inte etablerar sig där. En plats väster om Strömsund där bisam skjutits kontrollerades men inga hyddor kunde hittas.

## Utförda åtgärder 2021

### Jättebalsamin

Bekämpning med hjälp av Naturnära jobb inom och intill Odensalakärrets naturreservat samt på kommunal naturmark vid Odenbacken i Östersund. Alla plantor drogs i juli upp för hand och placerades i sopsäck. Kompletterande åtgärd utförd i augusti. Det återstår för Trafikverket att utföra åtgärd i banvallsdiket. Uppföljande åtgärder nödvändigt 2022 och 2023.

### Tromsöloka

En yta om ca 10\*20 meter helt täckt av tromsöloka åtgärdades på fjällägenheten Raukasjö, som ligger omgärdad av naturreservatet Skåarnja. Alla plantor grävdes upp med så mycket rot som möjligt och lämnades sedan på platsen för att torka i solen. Grävarbetet tog ca 8 timmar. Uppföljande åtgärder behövs under flera år framöver men arbetsinsatsen bör minska kraftigt efter 2022.

### Signalkräfta

Provfiske efter signalkräfta i Storsjön. På 2 av 5 lokaler kunde signalkräfta konstateras. Även sannolik föryngring kunde konstateras men det rör sig om glesa bestånd.

### Bäckröding

Det har elfiskats efter den invasiva arten bäckröding i Björkbäcken, Gunnilbäcken, Lillån, Rullån samt Mångån med flera.

Den nationella databasen för elfiskedata finns här: <https://www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/databaser/elfiskeregistret/>

### Kanadaröding

Ånnsjöns samrådsgrupp har i samarbete med länsstyrelsen nätfiskat efter den invasiva arten kanadaröding i Ånnsjön. 37 kanadarödingar har tagits upp.



Länsstyrelsen  
Jämtlands län

Telefon: 010-225 30 00  
[jamtland@lansstyrelsen.se](mailto:jamtland@lansstyrelsen.se)  
[www.lansstyrelsen.se/jamtland](http://www.lansstyrelsen.se/jamtland)