



NaturFokus



**Ystads kommun**

Diarienummer: KS2019/122

**Uppdragsgivare:**

Ystads kommun

Kontaktperson: Andrea Nowag

Tel: 0411- 57 73 53

**Uppdragstagare:**

NaturFokus AB

Telestad Hjärtenholm 1

355 91 Växjö

**Projektledare:**

David Karlsson (Upplägg, förstudie, fältinventering, GIS, rapport)

Tel: 076 826 11 13

E-post: naturfokus@outlook.com

**Författare:** David Karlsson. © NaturFokus AB.

**Kartmaterial:** Allt kartmaterial har inhämtats från Lantmäteriets och Skogsstyrelsens öppna data.

**Foton:** Samtliga foton i rapporten har tagits av David Karlsson © NaturFokus AB

**Omslagsbild:** Bestånd nummer 13 i Verkaan.



## Innehållsförteckning

<b>1. Sammanfattning .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Inledning.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Jätteloka (Heracleum mantegazzianum) .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Metod.....</b>	<b>6</b>
<b>5. Resultat.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1 Tommarpsån .....</b>	<b>11</b>
<b>5.2 Verkaån .....</b>	<b>13</b>
<b>5.3 Nybroån/Fyleån .....</b>	<b>16</b>
<b>5.4 Vollsjöån .....</b>	<b>18</b>
<b>6. Referenser .....</b>	<b>20</b>
<b>7. Bilagor .....</b>	<b>21</b>

## 1. Sammanfattning

NaturFokus AB har på uppdrag av Ystads, Sjöbo, Tomelilla och Simrishamns kommun utfört en inventering av jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*) längs med utvalda sträckor av Tommarpsån, Verkaån, Nybroån/Fyleån och Vollsjöån. Inventeringen ägde rum under 2021 och 2022 när arten befann sig i en vegetativ fas. Uppdraget inkluderade en inventering av arten längs vattendragssträckornas båda sidor och utfördes till fots. Inför fältinventeringen utfördes en mindre förstudie där tidigare observationer på *Artportalen* eftersöktes längs aktuella sträckor. Totalt sett inventerades 116,1 km enkel vattendragssträcka fördelat på 44,4 km längs Tommarpsån, 28,3 km i Verkaån, 27,2 km i Nybroån/Fyleån och 16,2 km i Vollsjöån.

Förekomster av jätteloka noterades och resultaten visar att arten har en mycket utbredd spridning längs samtliga vattenförekomster. Totalt noterades 122 förekomster. Antal förekomster uppgick till 59 i Verkaån, 26 i Tommarpsån, 28 i Nybroån/Fyleån och 9 i Vollsjöån. Samtliga fynd registrerades som antingen enstaka fynd eller större bestånd, fotograferades och märktes ut på digital enhet för att sedan uppföras som shapefiler. Fynden bestod av allt från enstaka foderblad till mycket stora bestånd som uppvisade rikligt med fröställningar. Sammantaget kommer det att krävas stora insatser för att bekämpa arten i vattenförekomsterna. Inför en bekämpning av arten i vattenförekomsterna rekommenderas det att även biflöden inventeras för att utesluta eventuell spridning via dessa.

## 2. Inledning

På uppdrag av Ystads, Sjöbo, Tomelilla och Simrishamns kommun har NaturFokus AB utfört en inventering av jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*) längs med utvalda sträckor av Tommarpsån, Verkaån, Nybroån/Fyleån och Vollsjöån. Uppdraget har utförts inom ramen för den lokala naturvårdssatsningen (LONA). Den lokala naturvårdssatsningen ger möjligheten för kommuner att få statligt bidrag för att genomföra projekt som syftar till att främja naturvård, friluftsliv och folkhälsa.

Inventeringen utgör ett första steg i en samverkansprocess mellan kommunerna inom området invasiva arter, där jättelokans utbredning anses vara ett av de största hoten mot känsliga miljöer i den för uppdraget aktuella delen av Skåne. Syftet med uppdraget var att få en överblick över jättelokans utbredning längs de aktuella sträckorna av vattendragen inför gemensamma bekämpningsinsatser och förebyggande arbete.

Inventeringen har omfattat:

- Tommarpsån- Sträckan från mynning i Östersjön (*Simrishamn*) till Ekerödsvägen norr om Kronovall. Totalt 44,4 km enkel vattendragssträcka.
- Verkaån- Sträckan från mynning i Östersjön (*Haväng*) till gränsen mot Hörby kommun (ca 1,5 km öster om väg 1604). Totalt 28,3 km enkel vattendragssträcka.
- Nybroån/Fyleån: Sträckan från mynning i Östersjön (*Nybrostrand*) till Eriksdalsvägen nordöst om Eriksdal. Totalt 27,2 km enkel vattendragssträcka.
- Vollsjöån: Sträckan från sammanflödet med Djurrödsbäcken till Ängsbrovägen (*strax efter sammanflödet med vattendrag NW618149-137566*). Totalt 16,2 km enkel vattendragssträcka.

Innan fältinventeringen utfördes en förstudie där tidigare observationer av arten eftersöktes på *Artportalen* med filter för tidsperioden 2000–2022, avgränsad sökyta motsvarande aktuella vattendrag och arten jätteloka. Inventeringen inkluderade vattendragens båda sidor och utfördes till fots. Samtliga fyndplatser och information om dessa samlades in och koordinatsattes genom mobil enhet med applikationen *Qfield*. Samtliga fynd fotograferades och bilderna fick en geotag (med undantag av platser där GPS signalen var svag).

Resultaten av inventeringen sammanfattas i denna rapport. Shapefiler med information om respektive fynd i attributtabellen har levererats till beställaren och samtliga fynd har rapporterats in till *Artportalen*. Fynd i Sjöbo och Simrishamns kommun har även rapporterats in till kommunernas Arcgis online applikation för inrapportering av invasiva arter hos respektive kommun.

### 3. Jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*)

Jättelokan är en örtväxt som härstammar från Kaukasus och fördes in till Sverige som prydnadsväxt på 1800-talet. Arten spred sig från trädgårdar och odlingsplatser ut i de naturliga miljöerna och återfinns idag framför allt i södra och mellersta Sverige samt längs hela Östersjökusten. Jättelokan kategoriseras idag som en invasiv främmande art (IFA) i Sverige. IFA innefattar arter som har spridit sig utanför sitt naturliga utbredningsområde och orsakar problem för inhemska arter och människor. Definitionen enligt Artikel 3 EU-förordning (1143/2014) lyder: ”främmande art vars introduktion eller spridning har konstaterats hota eller negativt inverka på biologisk mångfald och relaterade ekosystemtjänster”. Invasiva arter anses vara ett stort hot mot biologisk mångfald och kan också orsaka stora ekonomiskt negativa effekter genom att exempelvis påverka jord- och skogsbruk.

Invasionspotentialen hos jättelokan är mycket stor bland annat på grund av en hög produktion av lättgroddande frön (som kan kvarstå flera år i en fröbank) samt att arten kan självpollinera med ett gott utsäde som resultat. Arten sprids med hög hastighet när den har etablerat sig i landskapet och vatten, vind, boskap och mänskliga aktiviteter gynnar spridningen. Varmare klimat gynnar artens spridning och förmår den att bilda tätare bestånd.

Jättelokan har en blommande stjälk som kan bli upp till 5 meter hög och blad som kan bli upp till tre meter långa. Dess stjälk är runt 5–10 cm tjock, ihålig, räfflad, uppvisar en gles behåring och inte sällan röda fläckar (*figur 1*). Arten blommar först under tredje till femte året och blomställningen kan producera upp till 50 000 frön. Först då kan den reproducera sig. Frön som hamnar i jord kan överleva där upp till 5 år. Bladen kan bli upp till en meter breda och är dubbelt till tre gånger pardelade med rundat ovala, spetsiga eller långt utdragna bladflikar vilka oftast är tandade i kanten (*figur 2*). Jättelokan trivs bäst i fuktiga miljöer såsom längs med vattendrag, i kärr, fuktiga gräsmarker och längs med stränder.

Jättelokan utgör ett hot mot den biologiska mångfalden då den överskuggar övriga växter i området och kan absorbera upp till 80 % av solljuset. Dessutom utsöndrar arten en form av allopatiskt ämne vilket hindrar tillväxten hos andra växtarter. Dess växtsaft i kombination med solljus kan också medföra hudskador hos människor där effekten kan sitta i flera år efter exponeringen. Metoder för bekämpning innefattar exempelvis regelbunden borttagning av fröställningar, rotkapning, jordbearbetning, särskild hantering av avfall och bekämpningsinsatser under flera år är nödvändigt för att uppnå ett bra resultat.



*Figur 1: Bestånd med fröställningar som har etablerat sig på en ängs/betesmark (Nybroån nummer 9).*



*Figur 2: Bilden visar bladen hos jätteloka, här växandes bland ett pestskräpbestånd (Tommarpsån nummer 12).*

## 4. Metod

Inventeringen utfördes 27–29/9–2021 samt 5–16/9–2022. Inför fältinventeringen förbereddes kartor och fältprotokoll i mobil enhet där applikationen *Qfield* användes för insamling av data. Tidigare fynd som hittats på artportalen lades in som ett lager i applikationen. Enstaka observationer noterades som punktobjekt medan större bestånd markerades som linjeobjekt.

Inventeringen innefattade vattendragens båda sidor och utfördes till fots genom att inventeraren parkerade bilen och vandrade längs ena kanten för att vid lämplig passage korsa vattendragen och gå andra sidan tillbaka. Sedan förflyttade sig inventeraren och parkerade bilen vid vändpassagen och fortsatte samma procedur. Vattendragen inventerades nedströms och upp där vattendragssträckorna i sin fulla längd promenerades. Samtliga platser där jätteloka påträffades dokumenterades i Qfield samt fotograferades (*med geotagging där GPS signalen var god*) och numrerades.

Inventeringen utfördes då arten befann sig i en sen vegetativ fas under sensommaren/hösten 2021 och 2022. De flesta fröställningar var överblommade. Jättelokan är generellt sett lätt att lokalisera i fält men växer ofta som en vegetativ rosett med enbart ett eller ett fåtal blad i flera år innan blomning, vilket kan försvåra inventeringen om den utförs utanför den vegetativa fasen då bladen är vissna. Att utföra inventeringen mot hösten i september-oktober visade sig vara positivt då andra växtarter med större blad (*såsom pestskräp*) hade börjar vissna medan jättelokans blad fortfarande var fullt gröna, vilket underlättade eftersökandet när mindre bladrosetter växte bland riklig vegetation.

*Tabell 1* visar vattendragssträckor som inventerades. *Figur 3* visar inventerad sträcka i Tommarpsån, *figur 4* i Verkaån, *figur 5* i Nybroån/Fyleån och *figur 6* i Vollsjöån.

**Tabell 1:** Vattendrag som inkluderades i inventeringen

Vattendrag	Sträcka	Längd (km)	Kommun
Tommarpsån	Mynning Östersjön (Simrishamn) till Ekerödsvägen norr om Kronovall.	44,4	Simrishamn, Tomelilla
Verkaån	Mynning Östersjön (Haväng) till gränsen mot Hörby kommun.	28,3	Simrishamn, Tomelilla
Nybroån/Fyleån	Mynning Östersjön (Nybro) till Eriksdalsvägen nordöst om Eriksdal.	27,2	Ystad, Tomelilla, Sjöbo
Vollsjöån	Mynning i Tolångaån till Ängsbrovägen söder om Hårderup.	16,2	Sjöbo

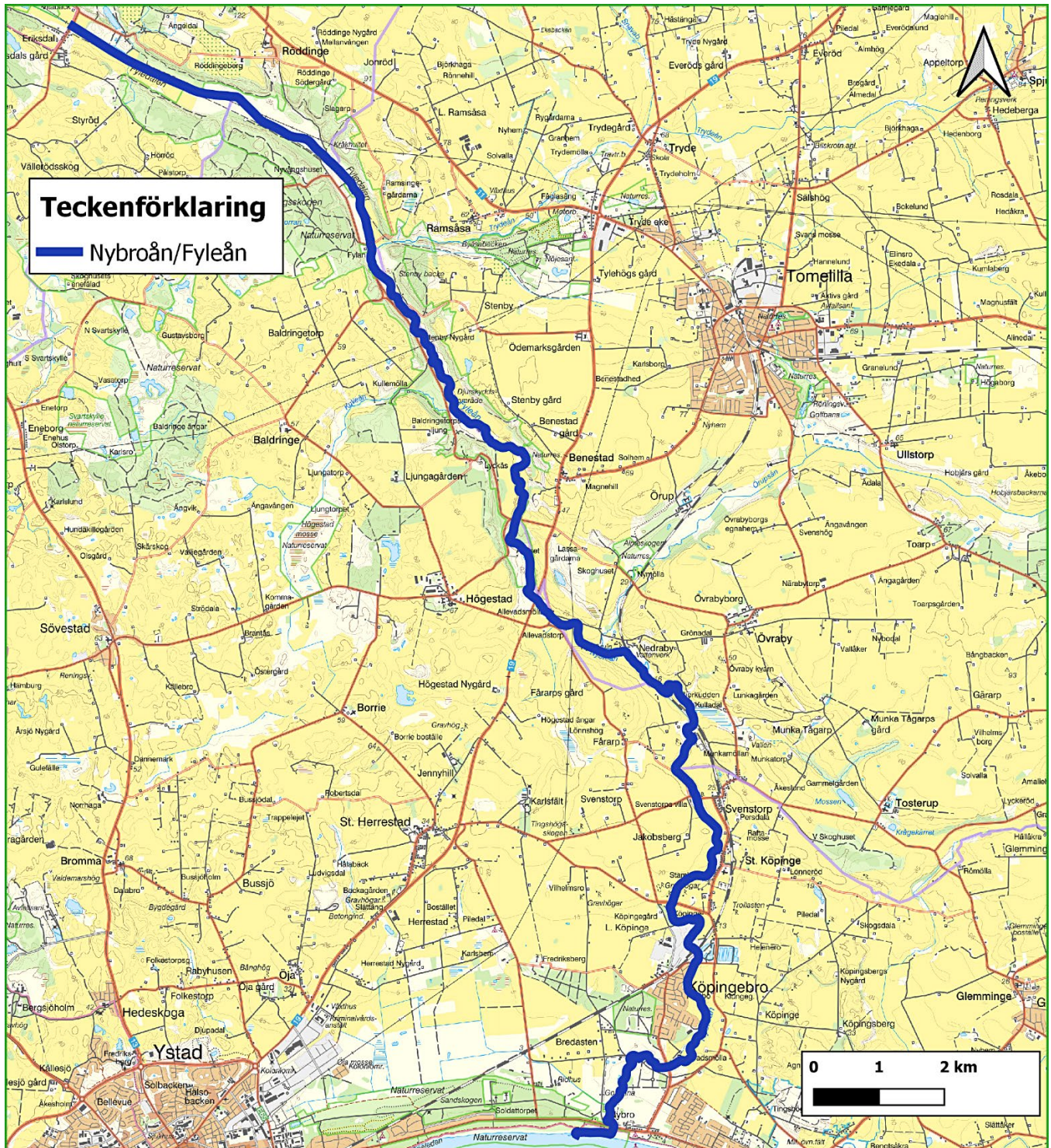




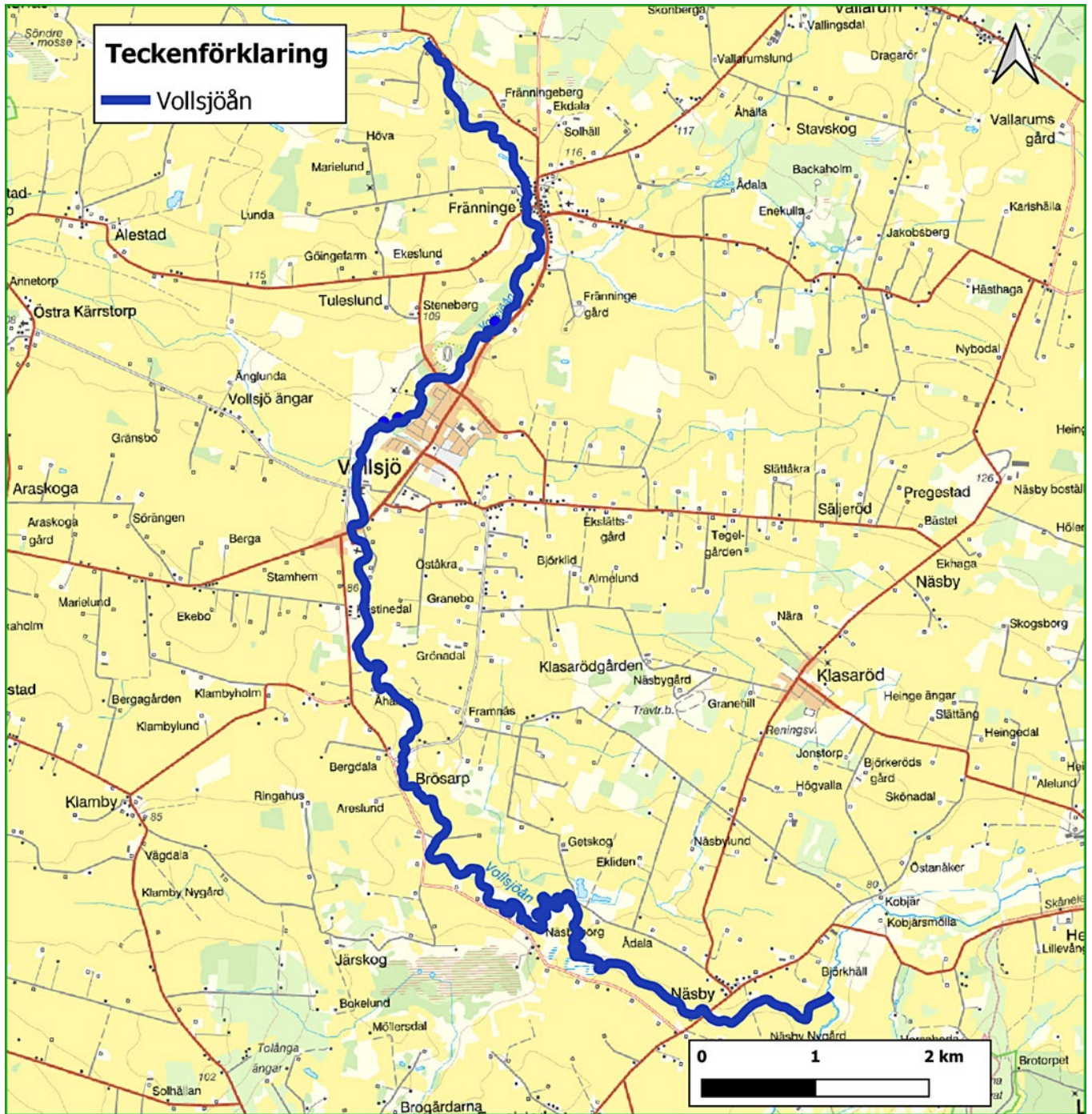
Figur 3: Kartbilden visar den inventerade sträckan av Tommarpsån.



Figur 4: Kartbilden visar den inventerade sträckan av Verkeån.



Figur 5: Kartbilden visar den inventerade sträckan av Nybroån/Fyleån.



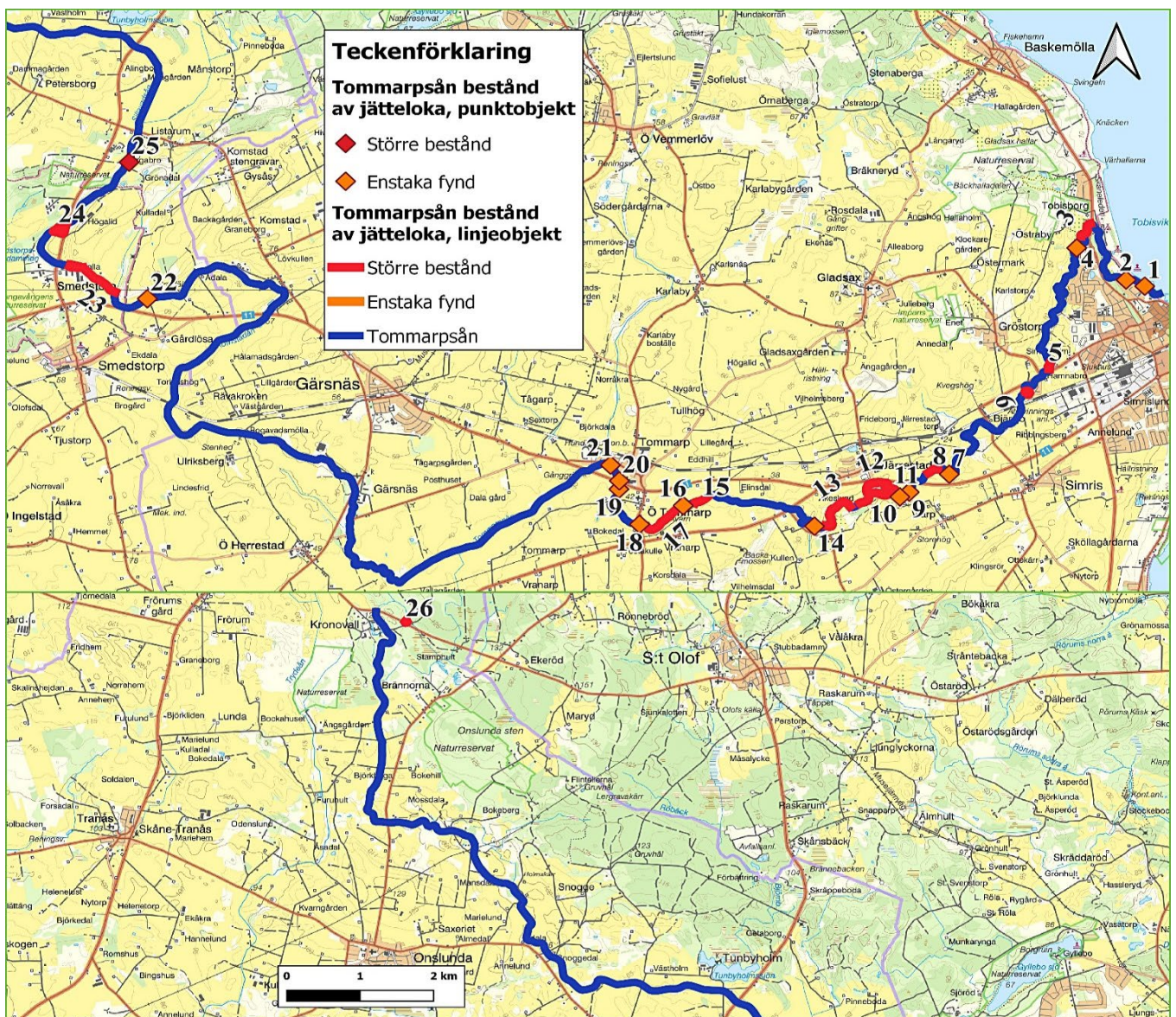
Figur 6: Kartbilden visar den inventerade sträckan av Vollsjoän.

## 5. Resultat

### 5.1 Tommarpsån

Tommarpsån inventerades från mynningen i Östersjön (*Simrishamn*) till Ekerödsvägen norr om Kronovall (*se figur 3*). Inventeringen utfördes under september månad 2022.

Jättelokan hade en kraftig spridning längs Tommarpsån och totalt noterades 26 bestånd fördelade på 13 enstaka fynd och 13 större bestånd (*figur 7*). För detaljerad information kring samtliga bestånd, se *tabell 2* i Bilagor. Flera av bestånden var mycket stora och hade etablerat sig långt ute på ängs/betesmarker, svämplan och i omgivande skogar (*figur 8*). Längs åfåran förekommer inga bestånd norr om Listarum och mellan västra utkanten av Östra Tommarp fram till strax väster om Ådala har arten inte heller etablerat sig. Ett bestånd utanför inventeringsområdet noterades längs Ekerödsvägen nordöst om Kronovalls slott.



Figur 7: Kartbilden visar noterade bestånd av jätteloka längs Tommarpsån.

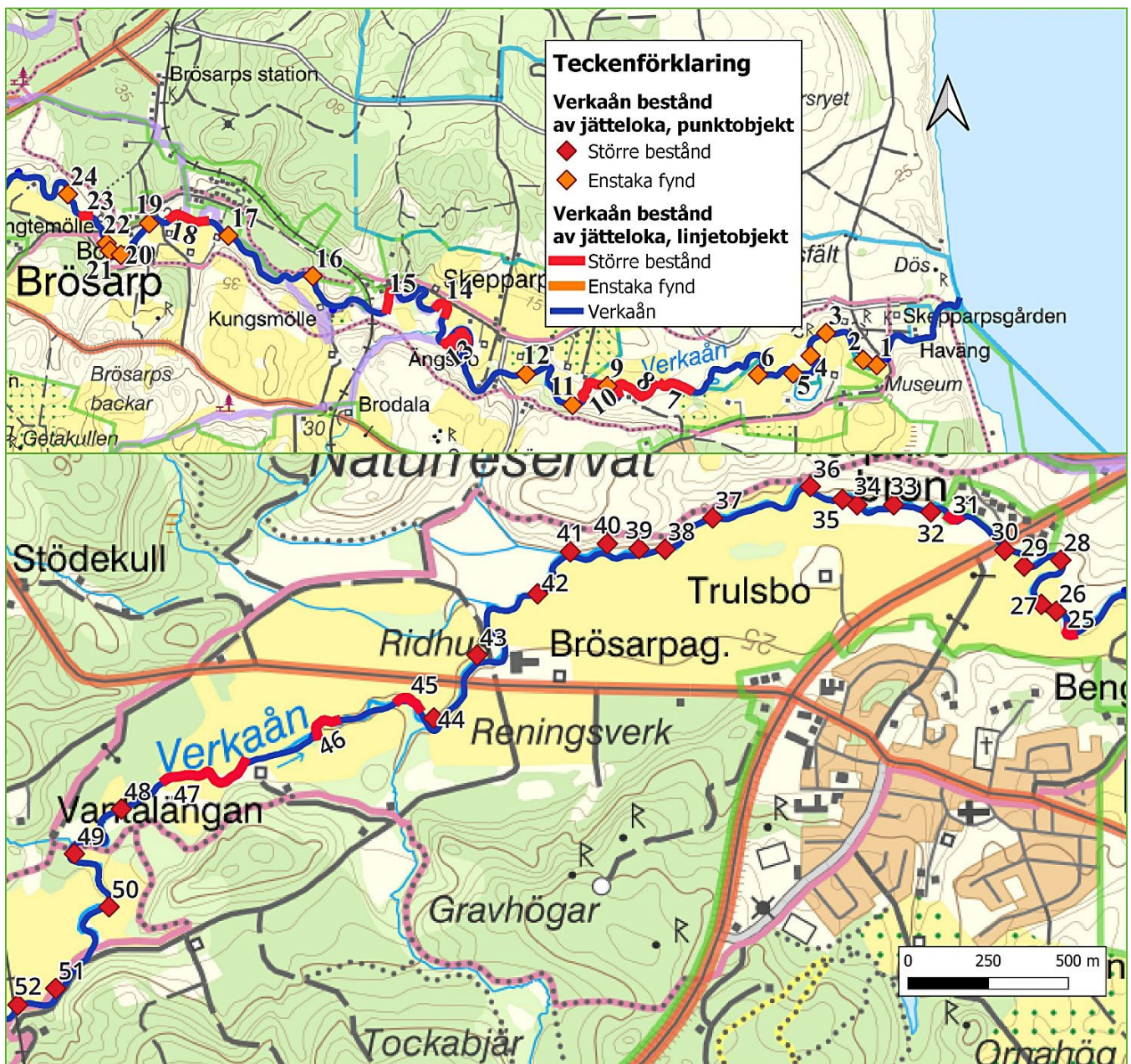


*Figur 8: Bildexempel på bestånd av jätteloka som noterades i Tommarpsån. Övre bilden visar ett bestånd som hade etablerat sig på en fuktäng och hade rikligt med blomsterställningar (nummer 23). Nedre bilden visar ett bestånd på en fuktäng där främst bladrosetter återfanns (nummer 26).*

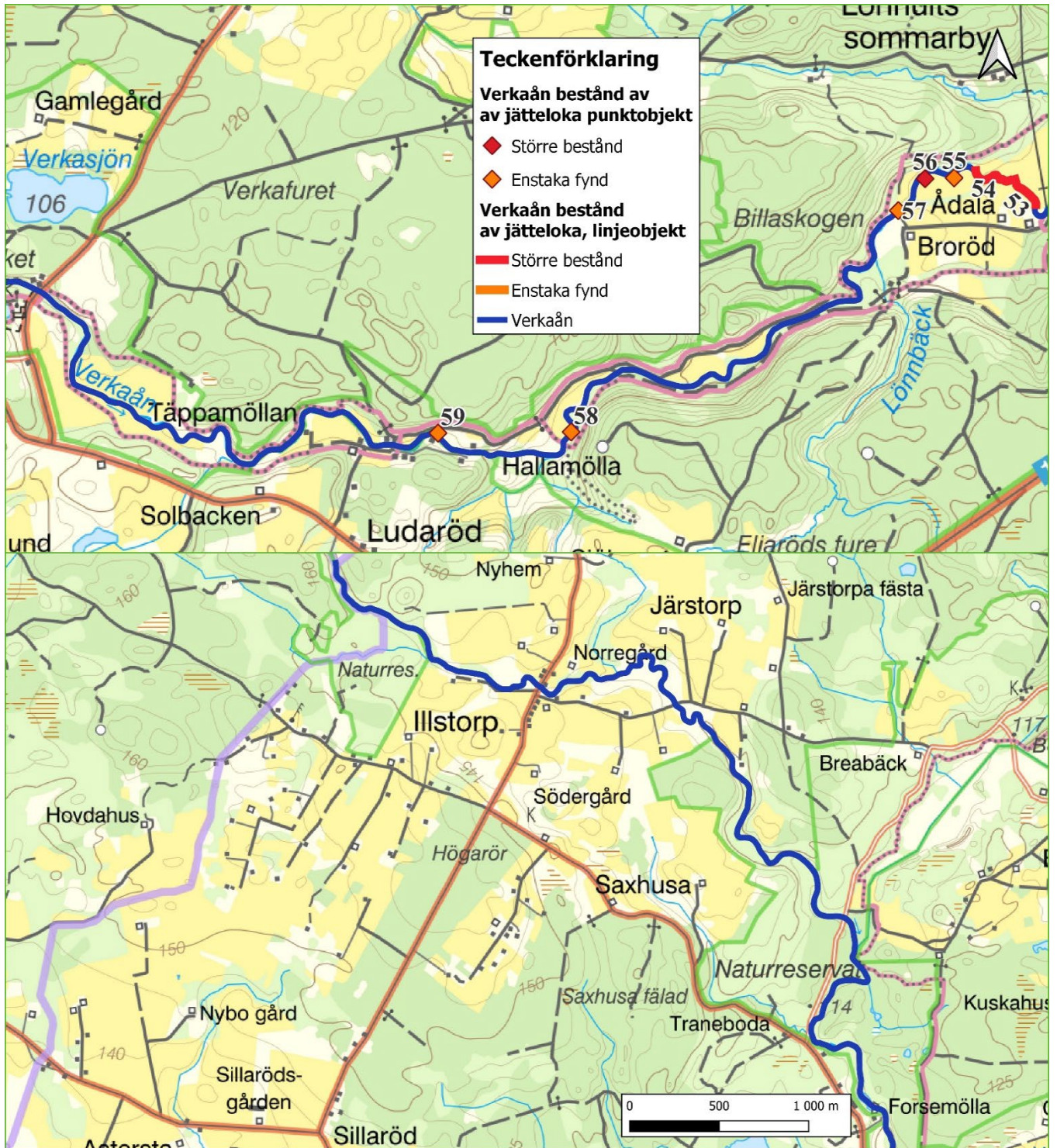
## 5.2 Verkaån

Verkaån inventerades från mynningen i Östersjön till gränsen för Hörby kommun ca 1,4 kilometer väster om Illstorp (se figur 4). Inventeringen utfördes under september månad 2021.

Jättelokan hade en kraftig spridning längs Verkaån och totalt noterades 59 bestånd fördelade på 42 enstaka fynd och 17 större bestånd längs den inventerade sträckan (figur 9 och 10). För detaljerad information kring samtliga bestånd, se tabell 3 i Bilagor. Många bestånd var stora men väldigt ofta noterades enbart enstaka foderblad, vilket ledde till ett stort antal noteringar (figur 11). Arten är mer utbredd nedströms och inga observationer gjordes väster om Tappamöllan.



Figur 9: Kartbilden visar noterade bestånd nummer 1–52 längs Verkaån.



Figur 10: Kartbilden visar noterade bestånd nummer 53–59 längs Verkaån.



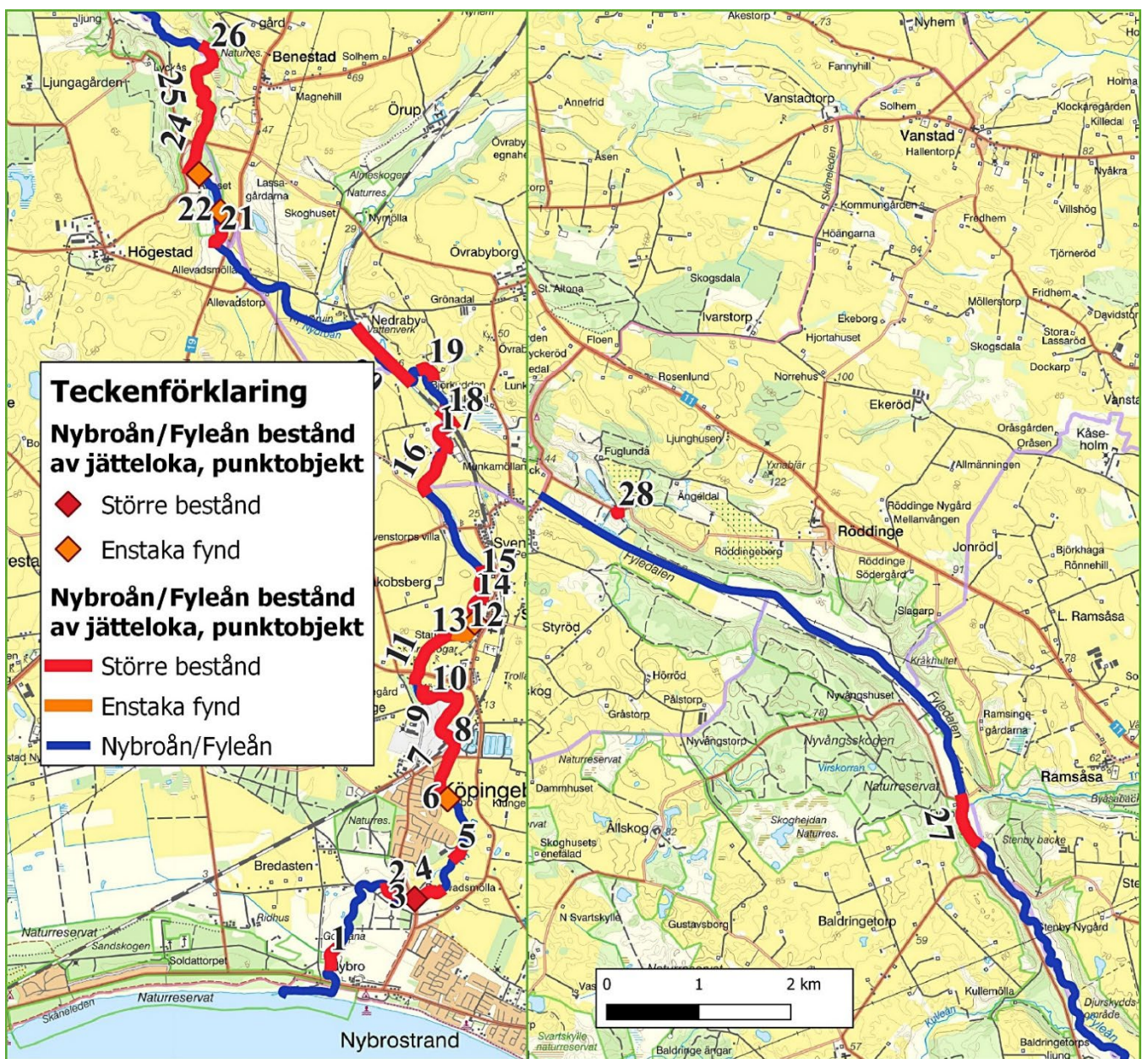


**Figur 11:** Bildexempel på bestånd av jätteloka som noterades i Verkaån. Övre bilden visar ett stort bestånd som hade etablerat sig på en fuktäng och hade rikligt med blomsterställningar (nummer 13). Nedre bilden visar ett enskilt foderblad precis vid strandkanten, vilket var vanligt förekommande (nummer 9).

### 5.3 Nybroån/Fyleån

Nybroån/Fyleån inventerades från mynningen i Östersjön (*Nybro*) till Eriksdalsvägen nordöst om Eriksdal (*se figur 5*). Inventeringen utfördes under september månad 2022.

Jättelokan hade en mycket kraftig spridning längs ån och totalt noterades 28 bestånd fördelat på 5 enstaka fynd och 23 större bestånd (*figur 12*). För detaljerad information kring samtliga bestånd, se *tabell 4* i Bilagor. De flesta bestånden var mycket stora, växte rikligt längs åfåran och hade i många fall etablerat sig långt ute på ängs/betesmarker, svamplan och i omgivande skogar (*figur 13*). Utföraren och inventeraren av uppdraget som har biotopkarterat över 50 mil vattendrag i södra Sverige hade aldrig tidigare stött på så omfattande bestånd av jätteloka i något vattendrag. Norr om Fylan förekom inga bestånd längs åfåran. Ett bestånd utanför inventeringsområdet noterades.



Figur 12: Kartbilden visar noterade bestånd av jätteloka längs Nybroån/Fyleån.

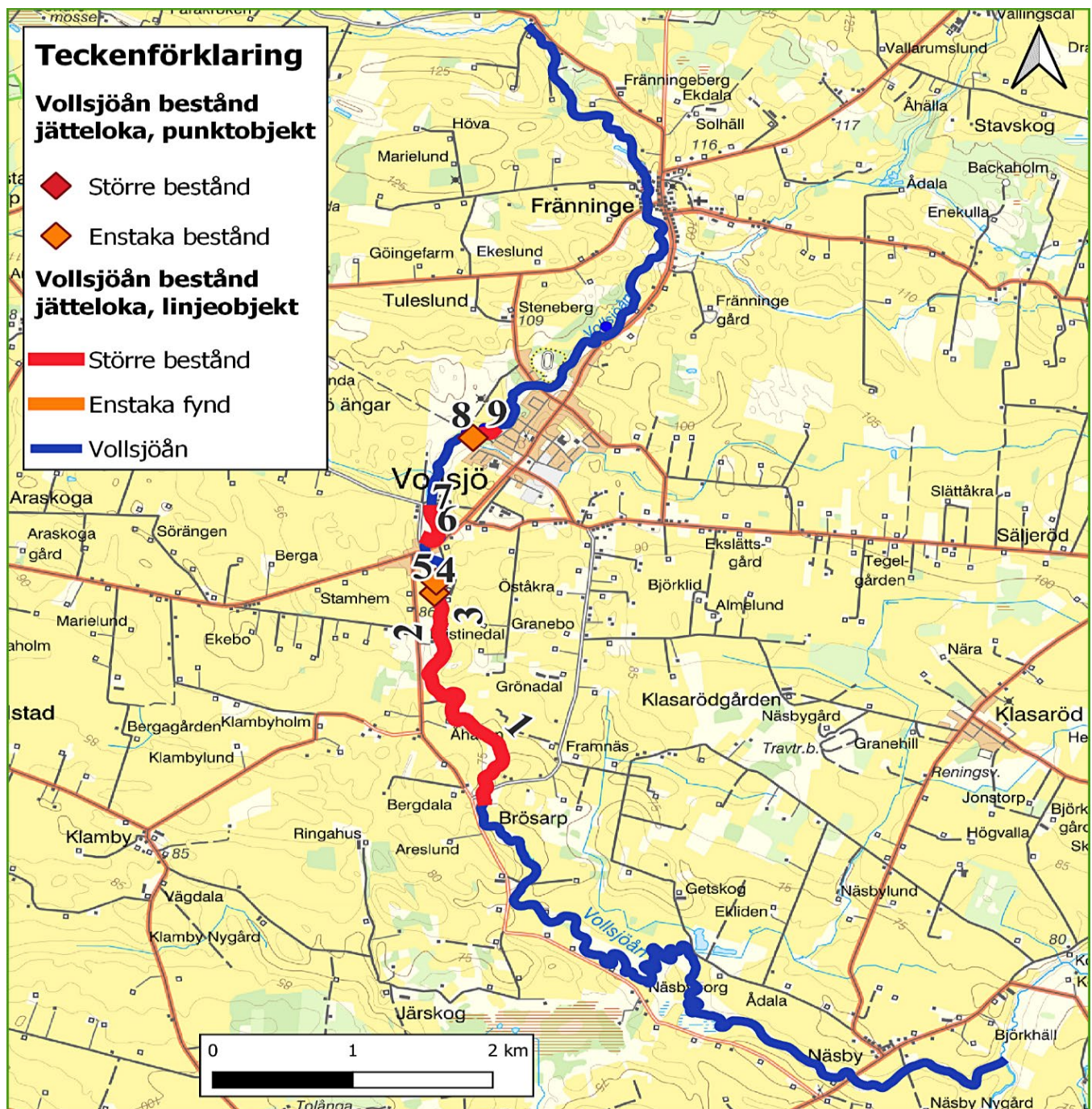


**Figur 13:** Bildexempel på bestånd av jätteloka som noterades i Nybroån/Fyleån. Övre bilden visar etablering av jätteloka längs järnvägsspåret som korsar vattendraget (nummer 20). Nedre bilden visar en betesmark där arten har etablerat sig och där markägaren troligtvis har skurit ned fröställningar (nummer 25).

## 5.4 Vollsjön

Vollsjön inventerades från mynningen i Tolångaån till Ängsbrovägen söder om Hårderup (se figur 6). Inventeringen utfördes under september månad 2022.

Jättelokan hade en mycket kraftig spridning längs ån och totalt noterades 9 bestånd fördelat på 3 enstaka fynd och 6 större bestånd (figur 14). För detaljerad information kring samtliga bestånd, se tabell 5 i Bilagor. De flesta bestånden var mycket stora, växte rikligt längs åfåran och hade i många fall etablerat sig ute på ängs/betesmarker, svamplan (figur 15). På flera ställen hade kapning av blomsterställningar utförts, se figur 15. Söder om Brösarp och norr om Ådalsvägen i Vollsjö förekom inga bestånd längs åfåran.



Figur 14: Kartbilden visar noterade bestånd av jätteloka längs Vollsjön.



**Figur 15:** Bildexempel på bestånd av jätteloka som noterades i Vollsjön. Övre bilden visar etablering av jätteloka längs vattendraget där fröställningar har skurits ned (nummer 6). Nedre bilden visar ett bestånd där arten har etablerats sig i en pil/salixsumpskog.

## 6. Referenser

<https://artfakta.se/>

<https://artportalen.se>

<https://naturvardsverket.se/>

<https://viss.lansstyrelsen.se/>

## 7. Bilagor

**Tabell 2:** Samtliga förekomster av jätteloka som noterades i Tommarpsån.

Vattendrag	Bestånd nummer	Kvantitet	Lokalbeskrivning	Longitud	Latitud
Tommarpsån	1	Enstaka fynd	Vänster sida om vattendraget vid parkering.	458633	6157509
Tommarpsån	2	Enstaka fynd	Höger sida. Buskmark, pilträäd.	458471	6157594
Tommarpsån	3	Större bestånd	Båda sidor om vattendraget. Hagmarker, buskmark, lövskog.	457938	6158311
Tommarpsån	4	Enstaka fynd	Höger sida. Våtmark, buskmark, pilträäd.	457831	6158087
Tommarpsån	5	Större bestånd	Höger sida. Längs åkerkant.	457467	6156355
Tommarpsån	6	Större bestånd	Vänster sida. Större bestånd bland buskmarker och pilträäd.	457188	6155966
Tommarpsån	7	Enstaka fynd	Vänster sida. Åkerkant.	456102	6154748
Tommarpsån	8	Större bestånd	Båda sidor. Längs åkermark och i buskmarker samt pildominerad lövskog.	455855	6154763
Tommarpsån	9	Enstaka fynd	Vänster sida. Enstaka blad bland pestskräp.	455586	6154482
Tommarpsån	10	Enstaka fynd	Höger sida. Åkerkant.	455429	6154398
Tommarpsån	11	Större bestånd	Höger sida längs åkerkant.	455334	6154533
Tommarpsån	12	Större bestånd	Mycket stort bestånd. Våtmarker, åker, lövs/buskskog runt om vattendraget främst längs höger sida.	454975	6154350
Tommarpsån	13	Större bestånd.	Längs vattendragets båda sidor. Har också etablerat sig ut på åker och betesmark.	454689	6154329
Tommarpsån	14	Enstaka fynd	Höger sida. Vid utkanten av majsält.	454252	6153977
Tommarpsån	15	Större bestånd	Vänster sida. Längs åkerkant och i lövskog.	452760	6154372
Tommarpsån	16	Enstaka fynd	Vänster sida. Åkerkant.	452479	6154282
Tommarpsån	17	Större bestånd	Båda sidor. Längs åkerkanter och i omgivande lövskog.	452273	6154112
Tommarpsån	18	Enstaka fynd	Vänster sida. Våtmark.	451885	6154006
Tommarpsån	19	Enstaka fynd	Höger sida. Åkerkant.	451604	6154525
Tommarpsån	20	Enstaka fynd	Vänster sida. Åkerkant.	451595	6154649
Tommarpsån	21	Enstaka fynd	Vänster sida. Åkerkant.	451490	6154882
Tommarpsån	22	Enstaka fynd	Höger sida. Lövskog.	445185	6157341
Tommarpsån	23	Större bestånd	Längs båda sidor. Stort bestånd på vänster sida norr om jordbruksfastighet.	444551	6157604
Tommarpsån	24	Större bestånd	Höger sida. Har spridit sig ut över hela betesmarken.	443987	6158315
Tommarpsån	25	Större bestånd	Vänster sida. Ung lövskog.	444937	6159359
Tommarpsån	26	Större bestånd	Bestånd upptäckt utanför inventeringsområde. Ängsmark/glänta norr om Byvägen.	440521	6166699

**Tabell 3: Samtliga förekomster av jätteloka som noterades i Verkaån.**

Vattendrag	Bestånd nummer	Kvantitet	Lokalbeskrivning	Longitud	Latitud
Verkaån	1	Enstaka fynd	Vänster sida. Al och pilskog vid vattenbryn.	449078	6175351
Verkaån	2	Enstaka fynd	Vänster sida. Al och ekskog. Växandes precis vid vattenkanten.	449002	6175380
Verkaån	3	Enstaka fynd	Ute på ö i ån.	448793	6175531
Verkaån	4	Enstaka fynd	Höger sida. Pilsnår.	448706	6175404
Verkaån	5	Enstaka fynd	Vänster sida. Al och sälskog.	448608	6175304
Verkaån	6	Enstaka fynd	Vänster sida. Pil och buskmark.	448410	6175298
Verkaån	7	Större bestånd	Vänster sida. Lövskog, hasselbuskar.	447935	6175249
Verkaån	8	Större bestånd	Båda sidor, rikligast på höger sida. Pil, al, ask, hassel.	447799	6175199
Verkaån	9	Enstaka fynd	Vänster sida. Al och sälskog. Hasselbuskar.	447563	6175233
Verkaån	10	Större bestånd	Båda sidor. Växer även uppe på åkerkanten. Pil, al, ask, hassel.	447459	6175252
Verkaån	11	Enstaka fynd	Vänster sida. Al och pilskog.	447367	6175127
Verkaån	12	Enstaka fynd	Vänster sida. Al, lönn, pil.	447107	6175302
Verkaån	13	Större bestånd	Fuktäng, salix. Har tagit över hela ängen.	446735	6175514
Verkaån	14	Större bestånd	Vänster sida. Alsumpskog. Nedröjt/nedtrampat av betesdjur.	446663	6175678
Verkaån	15	Större bestånd	Höger sida. Betesmark med lövträd.	446333	6175716
Verkaån	16	Enstaka fynd	Växer på ö i ån.	445906	6175852
Verkaån	17	Enstaka fynd	Höger sida. Al, lönn.	445431	6176079
Verkaån	18	Större bestånd	Båda sidor, mest längs höger sida. Betesmark med lövträd.	445238	6176159
Verkaån	19	Enstaka fynd	Höger sida. Al, sälskog.	444986	6176148
Verkaån	20	Enstaka fynd	Höger sida. Betesmark.	444828	6175972
Verkaån	21	Enstaka fynd	Vänster sida. Betesmark med inslag av al.	444766	6175995
Verkaån	22	Enstaka fynd	Vänster sida. Betesmark med inslag av al.	444747	6176036
Verkaån	23	Större bestånd	Betesmark med inslag av al, pil och ask.	444621	6176190
Verkaån	24	Enstaka fynd	Vänster sida. Alskog.	444529	6176312
Verkaån	27	Större bestånd	Båda sidor. Betesmark, inslag av al och pil.	444080	6176296
Verkaån	26	Enstaka fynd	Höger sida. Pil, lönn, salixskog.	444038	6176371
Verkaån	27	Enstaka fynd	Båda sidor. Pil, lönn, salixskog.	443991	6176392
Verkaån	28	Enstaka fynd	Betesmark höger sida.	444052	6176530
Verkaån	29	Enstaka fynd	Höger sida. Trädgårdsland.	443938	6176512
Verkaån	30	Enstaka fynd	Vänster sida. Ask, pil.	443877	6176561
Verkaån	31	Större bestånd	Trädgård. Längs kanten höger sida.	443722	6176657
Verkaån	32	Enstaka fynd	Vänster sida. Al, pil, lönnskog.	443647	6176681
Verkaån	33	Enstaka fynd	Höger sida. Pil, lönn.	443531	6176703
Verkaån	34	Enstaka fynd	Höger sida. Pil, lönn, salixskog.	443417	6176703
Verkaån	35	Enstaka fynd	Höger sida. Pil, lönn.	443372	6176720
Verkaån	36	Enstaka fynd	Höger sida. Björskog, inslag av al och ask.	443271	6176760



Vattendrag	Bestånd nummer	Kvantitet	Lokalbeskrivning	Longitud	Latitud
Verkaån	37	Enstaka fynd	Båda sidor. Alskog.	442967	6176662
Verkaån	38	Enstaka fynd	Höger sida. Al, säl, lönn.	442819	6176564
Verkaån	39	Enstaka fynd	Höger sida. Al, pil.	442738	6176566
Verkaån	40	Enstaka fynd	Vänster sida. Al och lönnskog.	442639	6176582
Verkaån	41	Enstaka fynd	Höger sida. Al, pilsnår.	442523	6176556
Verkaån	42	Enstaka fynd	Höger sida. Al, ask.	442421	6176425
Verkaån	43	Enstaka fynd	Höger sida. Alskog.	442233	6176235
Verkaån	44	Enstaka fynd	Höger sida. Al, ask.	442098	6176038
Verkaån	45	Större bestånd	Båda sidor längs åkerkant.	442017	6176100
Verkaån	46	Större bestånd	Vid åkerkanterna båda sidor.	441768	6176029
Verkaån	47	Större bestånd	Höger sida. Vid åkerkanten.	441469	6175855
Verkaån	48	Enstaka fynd	Höger sida. Fuktäng.	441124	6175754
Verkaån	49	Enstaka fynd	Höger sida. Al och lönn.	440978	6175615
Verkaån	50	Enstaka fynd	Vänster sida. Pil, al, lönn.	441085	6175449
Verkaån	51	Enstaka fynd	Åkerkant höger sida.	440919	6175195
Verkaån	52	Större bestånd	Åkerkant vänster sida.	440801	6175144
Verkaån	53	Större bestånd	Höger sida. Vid åkerkanten.	440663	6175231
Verkaån	54	Större bestånd	Bitvis båda sidor, rikligast på höger sida. Vid åkerkant och skogskant.	440520	6175265
Verkaån	55	Enstaka fynd	Åkerkant. Vänster sida.	440374	6175271
Verkaån	56	Större bestånd	Åkerkant. Båda sidor.	440243	6175268
Verkaån	57	Enstaka fynd	Åkerkant. Vänster sida.	440122	6175125
Verkaån	58	Enstaka fynd	Åkerkant. Höger sida.	438646	6174133
Verkaån	59	Enstaka fynd	Höger sida. Al, lönn.	438045	6174128

**Tabell 4: Samtliga förekomster av jätteloka som noterades i Nybroån/Fyleån.**

Vattendrag	Bestånd nummer	Kvantitet	Lokalbeskrivning	Longitud	Latitud
Nybroån/Fyleån	1	Större bestånd	Båda sidor i våtmarker samt på ö i mitten av vattendraget.	431694	6144089
Nybroån/Fyleån	2	Större bestånd	Vänster sida. Våtmark, ängsmark, lövskog.	432371	6144783
Nybroån/Fyleån	3	Större bestånd	Växer bland pestskräp.	432616	6144704
Nybroån/Fyleån	4	Större bestånd	Höger sida. Våt, ängs och buskmark.	432730	6144773
Nybroån/Fyleån	5	Större bestånd	Vänster sida. Fuktäng.	433091	6145204
Nybroån/Fyleån	6	Enstaka fynd	Höger sida. Åkerkant.	432973	6145820
Nybroån/Fyleån	7	Större bestånd	Rikligast längs höger sida, åkerkant. Förekomster även längs vänster sida på fuktängar och i lövskog.	432892	6145978
Nybroån/Fyleån	8	Större bestånd	Enbart längs vänster sida längs kanter av ängsmark.	433044	6146370
Nybroån/Fyleån	9	Större bestånd	Hela vägen längs båda sidor om vattendraget. Rikligast längs höger sida i kanter längs ängsmarken.	432908	6146640
Nybroån/Fyleån	10	Större bestånd	Nästintill enbart längs höger sida utmed åkerkanten.	432762	6146918
Nybroån/Fyleån	11	Större bestånd	Längs båda sidor hela vägen. Rikligast längs höger sida utmed åkerkanten.	432680	6147320
Nybroån/Fyleån	12	Enstaka fynd	Enbart längs höger sida. Lövskog, fuktäng.	433210	6147639
Nybroån/Fyleån	13	Enstaka fynd	Höger sida. Fuktig buskmark.	433268	6147757
Nybroån/Fyleån	14	Större bestånd	Nästintill enbart längs höger sida om vattendraget. Fuktäng, lövskog.	433251	6147907
Nybroån/Fyleån	15	Större bestånd	Längs båda sidor men rikligast längs vänster sida på fuktängar och buskmarker.	433334	6148222
Nybroån/Fyleån	16	Större bestånd	Nästan uteslutande längs vattendragets högra sida på betesmarker.	432788	6149346
Nybroån/Fyleån	17	Större bestånd	Rikligt längs båda sidor om vattendraget. Alsumpskog och åkerkanter.	432951	6149727
Nybroån/Fyleån	18	Större bestånd	Längs båda sidor om vägkanten.	432938	6150044
Nybroån/Fyleån	19	Större bestånd	Höger sida. Betesmark.	432810	6150488
Nybroån/Fyleån	20	Större bestånd	Växter utmed järnvägen, främst längs dess högra sida.	432538	6150418
Nybroån/Fyleån	21	Större bestånd	Växer enbart längs vattendragets högra sida vid åkerkanten.	430460	6151951
Nybroån/Fyleån	22	Enstaka fynd	Enstaka blad längs åkerkant.	430506	6152264
Nybroån/Fyleån	23	Enstaka fynd	Inne i pilskog på vattendragets högra sida.	430271	6152676
Nybroån/Fyleån	24	Större bestånd	Rikligt längs båda sidor. På svämplan, lövskog och längs jordbruksmark.	430275	6153057
Nybroån/Fyleån	25	Större bestånd	Enbart längs vattendragets vänstra sida. Längs kanter om åkermark och ute på betesmarker.	430336	6153534
Nybroån/Fyleån	26	Större bestånd	Längs vattendragets båda sidor. Stort bestånd på höger sida bland pestskräp.	430384	6154024
Nybroån/Fyleån	27	Större bestånd	Nästan enbart längs vattendragets vänstra sida vid fastigheter och längs åkerkanter.	428118	6156802
Nybroån/Fyleån	28	Större bestånd	Bestånd påträffat utanför inventeringsområde. Ängsmark.	424300	6160345

**Tabell 5:** Samtliga förekomster av jätteloka som noterades i Vollsjöån.

Vattendrag	Bestånd nummer	Kvantitet	Lokalbeskrivning	Longitud	Latitud
Vollsjöån	1	Större bestånd	Mycket stora bestånd längs med båda sidor om vattendraget. Ängsmarker, lövskog, åkerkanter.	423308	6171440
Vollsjöån	2	Större bestånd	Enbart längs vattendragets högra sida. Längs med åkerkanter och i lövskog.	423063	6172207
Vollsjöån	3	Större bestånd	Båda sidor om vattendraget i lövskog och längs åkermark.	423084	6172372
Vollsjöån	4	Enstaka fynd	Höger sida främst ute på betesmark men även något blad i lövskog nedanför.	423032	6172520
Vollsjöån	5	Enstaka fynd	Vänster sida i utkanten av betesmark.	423044	6172613
Vollsjöån	6	Större bestånd	Vänster sida om vattendraget längs åkerkanten.	423023	6172939
Vollsjöån	7	Större bestånd	Enbart längs vattendragets vänstra sida längs åkerkanten.	423028	6173114
Vollsjöån	8	Enstaka fynd	På vattendragets vänstra sida. Ung lövskog.	423308	6173776
Vollsjöån	9	Större bestånd	Rikligt längs vattendragets båda sidor. Vid fastighet, ängsmark och skogsbyn.	423429	6173810

