



Länstyrelsen
Blekinge

Inventering invasiva landlevande växter utmed Mörrumsån 2022

Sträckan söder om Svängsta till åmynningen



Rapport: 2023:04

Rapportnamn: Inventering invasiva landlevande växter utmed Mörrumsån 2022

Utgåva: Endast publicerad på hemsida

Utgivare: Länsstyrelsen Blekinge län, 371 86 Karlskrona

Hemsida: www.lansstyrelsen.se/blekinge

Dnr: 511-2662-2022

ISSN: 1651–8527

Författare: Jeremy McClure, Ekosystemteknik i Väst AB.

Foto/Omslag: Jeremy McClure (upphovsrätt Ekosystemteknik i väst AB), Omslagsbild parkslide i strandkanten vid Persa kvarn, Blekinge

Kontaktperson: Annika Smålander, Annika.Smalander@lansstyrelsen.se

Länsstyrelsens rapporter: www.lansstyrelsen.se/blekinge/tjanster/publikationer

Förord

Främmande arter som härstammar från andra kontinenter och sprider sig av egen kraft i vår natur kallas för invasiva arter. Dessa arter är ett växande hot som påverkar den biologiska mångfalden och våra ekosystem negativt. Främmande invasiva arter konkurrerar ut inhemska arter och förändrar livsmiljön. Dessa arter påverkar även människors hälsa och miljö, vilket i sin tur får stora ekonomiska konsekvenser för vårt samhälle.

Den del av Mörrumsån som sträcker sig från Blekinges länsgräns i norr ner till åns mynning i Pukaviksbukten ingår i det Europeiska nätverket av särskilt värdefulla naturtyper, Natura 2000 (SEO410068). Syftet med Natura 2000 är att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området. Flera invasiva arter har etablerat sig utmed Mörrumsån. Det sker en stor spridning av dessa arter genom oss människor men också via vattendraget. Frön eller växtdelar flyter med vattnet långa sträckor och etablerar sig på nya platser. Exempel på invasiva arter som finns utmed Mörrumsån är jätteloka, jättebalsamin, parkslide och jätteslide, som ofta växer i kantzonen mot vattnet.

För att få ett kunskapsunderlag har Länsstyrelsen Blekinge beställt en inventering av landlevande invasiva växter i Mörrumsåns södra sträcka från Svängsta ner till mynningen. Inventeringen är ett viktigt underlag för att kunna bekämpa invasiva arter på ett strategiskt och kostnadseffektivt sätt och minska risken för ytterligare spridning nedströms. Den norra delen av Mörrumsån från länsgränsen ner till Svängsta inventerades med avseende på landlevande invasiva växter under 2021 (Inventering av jätteloka vid Mörrumsån i Blekinge, Rapport: 2022:01, Utgåva: Endast publicerad på hemsida).

Föreliggande rapport har tagits fram av Ekosystemteknik i väst på uppdrag av Länsstyrelsen Blekinge. Avgränsningen av inventeringsområdet har gjorts av Länsstyrelsen. Bekämpning och övervakning av invasiva arter är en del av arbetet att uppnå flera olika miljömål, såsom Ett rikt växt- och djurliv, Levande sjöar och vattendrag, samt Myllrande våtmarker. Arbetet finansieras genom anslag från Naturvårdsverket.

Författaren ansvarar för innehållet i rapporten

Annika Smålander

Innehållsförteckning

BAKGRUND.....	5
EU-listade invasiva växter	6
Nationella eller regionala invasiva främmande växter	6
Jätteloka	7
Jättebalsamin	8
Parkslide	9
Jätteslide	10
Blomsterlupin	11
Kanadensiskt gullris	12
Vresros	13
Klasespirea.....	14
SYFTE.....	15
METOD	15
RESULTAT	16
BEKÄMPNINGSTRATEGIER	18
Jättebalsamin i åkanten.....	19
Parkslide i åkanten	20
1. Bestånd nr. 527 och 542 -Parkslide Rosendals parkeringsplats 21	
2. Bestånd nr. 530 - Parkslide Persa kvarn parkeringsplats.....	21
3. Bestånd nr. 546, 549, 557 - Parkslide Mörrums kronlaxfiske	22
4. Bestånd nr. 552 - Parkslide Forsbackavägen.....	22
5. Bestånd nr. 577, 578, 579, 581 – Parkslide Mörrum – Elleholm 23	
Parkslide och jätteslide på industrimark	24
Bestånd nr.531, 532, 533, 534, 535 Parkslide och jätteslide Vittskövlevägen.	
.....	24
Vresros i åkant/strandkant.....	25
Bestånd nr. 563, 564, 565, 566 och 567 - Åmynningen Elleholm	25
Hänsyn till natur- och kulturmiljö vid bekämpning av invasiva arter.....	25
DISKUSSION	26
Utvärdering	26
REFERENSER.....	27
BILAGA A - FYNDPLATSKARTA 1 AV 3.....	28
BILAGA B – FYNDPLATSKARTA 2 AV 3.....	29
BILAGA C - FYNDPLATSKARTA 3 AV 3.....	30
BILAGA D – INVENTERINGSRESULTAT TABELL 1 AV 4.....	31
BILAGA E – INVENTERINGSRESULTAT TABELL 2 AV 4.....	32
BILAGA F – INVENTERINGSRESULTAT TABELL 3 AV 4.....	33
BILAGA G – INVENTERINGSRESULTAT TABELL 4 AV 4.....	34

Bakgrund

Invasiva växter har etablerat sig utmed delar av Mörrumsån. Många av dessa bestånd innebär en hög risk för spridning längs med vattendraget. På uppdrag av Länsstyrelsen i Blekinge har Ekosystemteknik i väst inventerat förekomsten av invasiva främmande växter utmed Mörrumsåns södra sträcka från Svängsta ner till åns mynning. I samband med kartläggningen har bekämpningsstrategier tagits fram för de mest prioriterade områdena.

Länsstyrelsen i Blekinge arbetar strategisk med att kartlägga och bekämpa invasiva växter vid Mörrumsån. Årets projekt är en fortsättning av projektet "Inventering av jätteloka vid Mörrumsån i Blekinge" 2021, där invasiva landlevande växter inventerades utmed Mörrumsån från Blekinges norra gräns mot Kronobergs län ned till Svängsta (McClure, 2022). Inventeringen vid Mörrumsån 2021 noterade över 50 bestånd av invasiva växtarter. 16 av dessa bestånd hittades inom naturreservat vid Mörrumsån och 34 bestånd på närbelägen mark. Inom naturreservatet var parkslide (*Reynoutria japonica*) den mest påträffad arten, därefter jätteloka x tromsöloka (*Heracleum mantegazzianum* × *persicum*) och sedan jättebalsamin (*Impatiens glandulifera*). Av de 16 bestånden av invasiva arter som rapporterades inom reservaten vid inventeringen 2021 har 10 börjat bekämpas under 2022.

Mörrumsån i Blekinge är ett 3 mil långt Natura 2000-område från Blekinges länsgräns i norr till åmynningen i söder. Natura 2000 är EU:s mest skyddsvärda naturområden och områdena följer platsspecifika bevarandeplaner. Investeringsområdet är en 13 kilometer lång sträcka från söder om Svängsta till åmynningen vid Elleholm (Se figur 1 nedan). Längs Mörrumsån finns det sex beslutade naturreservat Mörrumsån är dessutom utpekad som riksintresse för turism och friluftsliv. Under fiskesäsongen kommer ett stort antal turister från länder såsom Norge, Danmark, Tyskland, Nederländerna och östra Europa. Övriga friluftaktiviteter inkluderar vandring, ridning och jakt. Infrastrukturen kring Mörrumsån är en kombination av kulturhistoriska industriområden, vattenkraftanläggningar samt privata bostäder och gårdar. Markanvändningen i reservaten är före detta skogsbruk, som numera sköts med naturvårdande begränsad skötsel, samt betesmark och åker. Det finns även en del kraftledningsgator och vattenanläggningar i området. I angränsande områden finns bebyggda områden med bostadshus och industrier.

Inventeringen inkluderar EU-listade invasiva främmande arter samt invasiva främmande arter av betydelse på nationell eller regional nivå i Sverige (Den nationella listan över invasiva arter är ännu inte fastställd). EU-listade arter som noterades vid inventering var jättebalsamin (*Impatiens glandulifera*) och jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*). Invasiva växter av nationell eller regional betydelse som noterades under inventeringen var blomsterlupin (*Lupinus polyphyllus*), jätteslide (*Reynoutria sachalinensis*) parkslide (*Reynoutria japonica*) och vresros (*Rosa rugosa*). Klasespirea (*Spiraea* × *billardii* *Hérinca*) är en invasiv växtart av betydelse för Blekinge, den har också noterats inventeringen.

EU-listade invasiva växter

EU-förordning nr (1143/2014) om förbyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter trädde i kraft 1 januari 2015. Förordningen finns för att skydda miljön och samhället mot utbredning och skador från invasiva växter, genom att hindra introduktion och bekämpa de invasiva främmande växter som finns. EU-förordningen specificerar förbudet att sälja, odla, föda upp, transportera, använda, byta och släppa ut listade växter i naturen. Av de 88 arter som omfattas av förbuden i EU-förordningen är 41 växtarter. Två arter som är upptagna i EU-förteckningen och som noterades vid Mörrumsån är jätteloka och jättebalsamin.

Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten har ansvar för den nationella samordningen av arbetet med invasiva arter. Som vägledande organisation har Naturvårdsverket tagit fram en metodkatalog för bekämpning, samt ett ramverk för ansvarsfördelningen till andra myndigheter. Enligt svensk lagstiftning (Miljöbalken) är det fastighetsägarens ansvar att bekämpa och kontrollera EU-listade invasiva arter på den egna fastigheten. Det gäller alla typer av markägare, privata, kommuner, staten och företag. Länsstyrelsen Blekinge förvaltar naturreservaten i länet och har därmed ansvar för att bekämpa och kontrollera invasiva främmande arter inom skyddade områden. Länsstyrelserna får även bereda sig tillträde till privata fastigheter om det är av allmänt intresse att bekämpa en problematisk invasiv art.

Nationella eller regionala invasiva främmande växter

Det finns flera invasiva främmande växtarter som inte är med på EU-s förteckning, men som är utpekade av Naturvårdsverket som problematiska invasiva arter av stor betydelse, i Sverige. Dessa arter kan bli av nationellt eller regionalt intresse på grund av dess potential att sprida sig och orsaka negativ påverkan på miljön eller samhället.

Naturvårdsverket arbetar nu med att ta fram ett förslag till en nationell förteckning över vilka invasiva främmande växter som bör regleras i Sverige. Regeringsbeslut angående detta förväntas tas tidigast 2024. På den tilltänkta listan finns det 8 växtarter. Blomsterlupin, parkslide, vresros och kanadensiskt gullris kommer sannolikt att vara på förteckningen. Syftet med den nationella förteckningen är att man ska ha samma möjlighet och lagstöd att vidta åtgärder mot dessa arter som de EU-listade arterna.

Jätteloka



Figur 1 Stort bestånd av jätteloka i fröspridningsfas, vinterståndarna är över 2 meter höga och bladen sträcker sig över en meter brett. Foto 2022.

Jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*) är en flerårig, storvuxen ört från västra Kauskaus och sydvästra Asien som introducerades till Sverige som trädgårdsväxt. Förvildad jätteloka rapporterades första gången i början av 1900-talet i Västermanland (SLU Artdatabanken, 2022). Jätteloka är en av de mest problematiska invasiva arterna i Sverige idag. Detta på grund av dess förmåga att bilda täta bestånd och konkurrera ut övrig vegetation.

Invasiv jätteloka kan förväxlas med andra flockblommiga arter så som den mindre björnlokan (*Heracleum sphondylium*). Jättelokan kan också hybridisera sig med andra *Heracleum* växter som till exempel *Heracleum mantegazzianum* x *persicum* som är en hybrid mellan jätteloka och tromsöloka. Detta gör att den ibland kan vara svår att artbestämma mellan olika *Heracleum* växter som förekommer i Sverige. Även Tromsöloka (*Heracleum persicum*) finns utmed Mörrumsån utanför inventeringsområdet, även den är en EU-listad art. Därför är det vanligt med hybrider mellan jätteloka och tromsöloka, som kan förekomma i området.



Figur 2 Tromsöloka. Högväxt flockblommigt exemplar (till vänster). Närbild av basen med flera stälkar (mitten). Långsträckta bladparen med trubbiga bladtänder (till höger). Foto Länsstyrelsen Blekinge.

Jätteloka gror tidigt på växtsäsongen i form av en rosett med 3–4 spetsiga blad. Senare på växtsäsongen blir jätteloka 2 till 3 meter hög och de spetsiga, sågkantade bladen blir upp till 1 meter breda. Jätteloka trivs på öppen eller halvöppen mark och gärna vid dikeskanter eller på fuktiga ängar och stränder (Miljösamverkan Sverige, 2022).

Jätteloka sprider sig genom stor fröproduktion. En planta kan producera upp till 100 000 frön och en hög andel av fröna är grobara. Fröna sprider sig sedan med hjälp av vind, vatten, snö eller av människor via skosulor, bildäck och förorenade jordmassor.

Frön sprider sig extra långt via strömmande vatten därför är det speciellt viktigt att bestånd utmed åar och vattendrag inte får sätta frön (Naturvårdsverket, 2022).

Jättelokans växtsaft är fototoxisk och kan orsaka blåsor på människors hud och skada ögonen allvarligt. Försiktighetsåtgärder måste tas vid hantering av arten och det är viktigt att hålla barn borta från jätteloka. Jätteloka bekämpas med flera metoder idag, mekanisk uppgrävning, täckning, kemisk- och termisk behandling.

Jättebalsamin



Figur 3 Jättebalsamin. Närbild på blommorna och frökapslarna (till vänster). Ett tätbevuxet bestånd (till höger), växtens kraftiga men ytliga rotsystem som har dragits upp (till höger). Foto 2022.

Jättebalsamin (*Impatiens glandulifera*) är en storvuxen ettårig växt som introducerades till Sverige som trädgårdsväxt och foderväxt för bin. Etablerade, förvildade bestånd har funnits i Sverige sedan minst 1918. Idag förekommer växten i hela landet utan Norrlands inland. Jättebalsamin är lätt att känna igen på grund av sina tätbevuxna stjälkar som blir upp till tre meter höga. Ett tätbevuxet bestånd kan ha upp till 70 plantor per kvadratmeter. Jättebalsamin har orkidéliknande rosa eller vita blommor, stjälkarna är grova och ofta rödaktiga och bladen är spetsiga med sågade tänder (Beerling, 1993).

Jättebalsamin sprider sig genom att den sprätter i väg sina frön när sprickkapslarna berörs. Arten kan producera en enorm mängd frön och fröbanken kan överleva i flera år. Bestånd av jättebalsamin trivs på fuktig och näringsrik mark, nära vattendrag, dammar och diken. Undersökningar har visat att områden längs vattendrag som översvämmas regelbundet är särskilt utsatta för etablering av jättebalsamin på grund av växtens effektiva fröspridning med vatten (Cuda, 2017). Jättebalsamin bekämpas genom återkommande slåtter, bete eller manuell rotdragning.

Parkslide



Figur 4 Blommande parkslide växer i vattenbrynet vid Mörrumsån (till vänster.). Större bestånd av parkslide växer vid Vittskövlevägen (till höger). Unga skott av parkslide i strandkant mot strömmande vatten (till höger) Mörrumsån 2022.

Parkslide (*Reynoutria japonica*) är en flerårig, storväxt, bambuliknande ört som härstammar från Japan, Korea, Taiwan och Kina. Växten fördes från Asien till Europa under 1820-talet. De första förvildade bestånden upptäcktes i Blekinge och Östergötland år 1909 (Hylander N., 1971). Stammarna är ihåliga och kan bli upp till tre meter höga under en växtsäsong. Stammen är ljusgrön med rödaktiga fläckar (Alberternst, 2011). Bladen blir cirka 10 centimeter breda och har en tydligt utdragen spets och en tvär bas. I augusti till oktober blommar parksliden med små vita blommor som sitter i grenade klasar i bladvecken. Parkslide trivs i nästan all typ av mark, men oftast förekommer den i

ruderatmarker eller i en livsmiljö som är störd av människor, såsom vägkanter, diken, ödetomter eller runt bostäder.

Parkslide sprider sig genom underjordiska rotlöpare samt vegetativt genom stamfragmenten. Naturlig spridning förekommer också med hjälp av transport i vattendrag. Vid högt flöde och översvämningar kan växtdelar bryta av och flyta till andra ställen där de sätter nya rötter och börja växa igen. Den största spridningen av parkslide är orsakad av mänsklig aktivitet. Spridning sker bland annat genom tippning av trädgårdsavfall, grävning och transport av parkslideförorenade massor samt genom skötselåtgärder såsom gräsklippning längs med vägar.

Parkslide är en svårbekämpad växt som kan orsaka kostsamma skador på natur och infrastruktur. Parkslide är nästan omöjlig att utrota men kan kontrolleras med flera metoder. De metoder som har haft störst framgång är täckning och kemisk bekämpning. Försök till bekämpning kan leda till utökad spridning om den inte utförs med särskild kompetens och noggrannhet. Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning för bekämpning av parkslide som finns på hemsidan.

Jätteslide



Figur 5 Jätteslide 40 centimeter långa blad med hjärtformad bas (till vänster). Över 4 meter högt bestånd (till höger). Tätt bestånd med ljusgröna släta stammar (till höger). Vittskövlevägen, Mörrum 2022.

Jätteslide (*Reynoutria sachalinensis*) är nära släkt med parkslide och har liknande utbredning och ekologi. Arten importerades under mitten av 1800-talet från Japan och Sachalin regionen i Ryssland. Den första förvildade jättesliden hittades i Sverige år 1926 (Sundberg, 2022).

De grova ihåliga stammarna är ljusgröna eller rödtonade och kan växa upp till fyra meter höga. Bladen är upp till 40 cm långa med en hjärtformad bas. Jättesliden blommar mellan september och november med grönvita blommor.

Arten växer på liknande marktyper som släktingen parkslide. Likheter finns även vad gäller spridningsvägar och bekämpningsmetoder. Jätteslide och parkslide kan förväxlas med hybridslide (*Reynoutria x bohemica*), vilket är en hybridisering mellan dessa två växter. Hybridslide är lika invasiv och besvärlig att kontrollera som parkslide och jätteslide. Hybridslide kan skiljas lättast genom att man tittar på håren på undersidan av bladen och stammarna. Hår saknas helt på undersidan av parkslidebladen och håren är betydligt mindre på hybridslidebladen. Stammarna på parkslide och hybridslide har rödbruna fläckar vilket jätteslide inte har (Sundberg, 2022).

Blomsterlupin



Figur 6 Blomsterlupin i blomning, fröbildning och fröspridningsfas (till vänster). Överblommat bestånd vid vägkanten nära Mörrumsån (till höger). Bladverk (till höger). Foton från Svängsta 2022.

Blomsterlupin (*Lupinus polyphyllus*) är en flerårig ört som introducerades till Europa som prydnadsväxt i början av 1800-talet. Fynduppgifter om förvildade bestånd finns redan från 1870 i Skåne (Hylander N., 1971). Idag förekommer förvildad blomsterlupin i stora delar av Sverige.

Arten påträffas oftast längst välgkanter och på banvallar. De blåviolettera eller vit-rosa blommorna syns i juni och juli på sin 1m höga spira. Blomsterlupinens blad är långskaftade fingrade blad där varje småblad är 3 till 15 cm långt, 1 till 2 cm brett och lansettlikt (Artdatabanken, 2022). Blomsterlupin tillhör familjen ärtväxter och producerar en hårig mörkbrun fruktbalja som innehåller frön. Enligt forskning från USA kan en planta producera mellan 1200 och 2600 frön (Aniszewski, 2001). Fröna kan

spridas långa distanser via vattendrag samt via mänskliga aktiviteter. Blomsterlupin bildar en stor långlivad fröbank

Blomsterlupinen bildar täta bestånd och växtens rötter har en symbios med kvävefixerande bakterier vilket bidrar till att större bestånd kan förändra jordkemin och växtkomposition på en plats. Blomsterlupin kan bekämpas genom återkommande slätter, fårbete eller manuell rotdragning.

Kanadensiskt gullris



Figur 7 Kanadensiskt gullris med citrongula blommor (till vänster). Växer i skogsbrynet (till höger), samt i privat trädgård (till höger) Svängsta Blekinge 2022.

Kanadensiskt gullris (*Solidago canadensis*) är en flerårig korgblommig ört som förekommer i mellersta och södra Sverige. Arten importerades till Sverige på 1800-talet som en trädgårdsväxt samt foderväxt för bin. Förvildade bestånd av kanadensiskt gullris rapporterades redan 1870 i Sverige.

Plantorna blir mellan 0.5 och 2 meter höga. Bladen sitter direkt på stammen och är långsmala, sågtandade och cirka 20 centimeter långa (Naturvårdesverket, 2022). Arten känns igen från sina citrongula blomkorgar som sitter på toppen av växten och blommar mellan augusti och september. Kanadensiskt gullris växer på både torra och fuktiga marker. Förekommer oftast i vägkanter, på banvallar eller på övergivna fält och i privata trädgårdar.

Kanadensiskt gullris sprider sig främst med frön som transporteras långa distanser via vind. Arten kan också sprida sig via jordstammar vilket hjälper till att bilda stora bestånd på kort tid. Med hjälp av människan kan frön från kanadensiskt gullris sprida sig via personutrustning, arbetsredskap och maskiner samt via transport av förorenade jordmassor. Kanadensiskt gullris kan bekämpas med mekaniska metoder såsom slätter och markbearbetning.

Vresros



Figur 8 Vresros närbild på taggiga grenarna (till vänster), ett större bestånd vid strandkant åmynningen, Elleholm (till höger). Nypon och de blanka gröna bladen (till höger). Mörrum 2022

Vresros (*Rosa rugosa*) är en storväxt buske från nordöstra Asien som introducerades till Europa i slutet av 1700-talet. Arten infördes in i Sverige som prydnadsväxt och har använts som sandbindare i dynmiljö. Den första rapporten om förvildning i Sverige kom från Lidingö 1918 (Aronsson, 2019).

Vresrosen blir upp till 2 meter hög och känns igen på sina taggiga grenar, vita till mörkt rosa blommor och de stora röda nyponen. Bladen är tjocka och blankt mörkgröna på ovansidan. Vresros växer på stränder, i stadsmiljöer och i jordbrukslandskap. Fröna i de stora nyponen sprider sig via fåglar. Nyponen kan flyta långa distanser på både söt- och saltvatten (Miljösamverkan Sverige, 2022). Arten kan också sprida sig vegetativt via rotskott samt stamdelar.

Vresros har en negativ påverkan på den biologiska mångfalden genom att den snabbt bildar täta bestånd och skuggar ut andra växter. Vresros bekämpas bäst genom upprepat bete, rotdragning med grävmaskin och grepklo eller slätter. Alternativt genom täckning.

Klasespirea



Figur 9 Bild på blommande klasespirea (till vänster). Vildväxande klasespirea i åkanten Mörrumsån (till höger) Bladverk och fröer (till höger). Svängsta 2022.

Klasespirea (*Spiraea x billardii*) är en storväxt buske som introducerades till Sverige efter 1800-talet. Växten är en vanligt förekommande trädgårdsväxt som säljs av många växthandlare än idag. Klasespirea är en konkurrenskraftig växt som bildar täta bestånd på strandkanter. Arten sprider sig och har negativ effekt på den biologiska mångfalden. Klasespirea växer i häckform med mörkrosa blommor i topställda klasar som blommar mellan juni och augusti. Växten blir 1,5 till 2 meter hög. Bladverket är ljusgrönt och fälls på hösten.

I artdatabanken klassas klasespirea som främmande art med mycket hög risk för spridning. Klasespirea sprider sig via rotskott och trädgårdstippning men kan också sprida sig vid störningar vid vattendrag. Bekämpning av Klasespira görs via mekaniska metoder såsom slåtter och markbearbetning.

Syfte

- Kartlägga alla bestånd av de utpekade invasiva växtarterna inom inventeringsområdet.
- Undersöka spridningsrisken för invasiva växter vid Mörrumsån.
- Skapa ett planeringsunderlag för beställning av bekämpningsinsatser.
- Föreslå bekämpningsstrategier och prioriteringar för åtgärder.

Metod

Inventeringsområdet omfattade befintliga naturreservat, privat mark, samt öar inom Natura 2000 området på utpekad sträcka från Svängsta till Mörrumsåns mynning. Området inkluderar en kantzon på 100 meter mot Mörrumsån. Där förekomst av invasiva växter påträffades utökades inventeringsområdet upp till 200 meter.

Särskild uppmärksamhet tillägnades våtmarker och platser som ansågs kunna bli möjliga växtlokaler för jätteloka, jättebalsamin och andra invasiva växter. Fokus har också tillägnats platser med ökad risk på grund av människans närvaro eller störningar i marken som till exempel trädgårdar, komposthögar, vägkanter, vändplatser, betesmark, odlingsmark samt industrimark. Det var också viktigt att se upp för låga avgnagda stjälkar, gamla vinterståndare och andra rester av växtdelar då tidigare bekämpning kan göra att växterna är svårare att upptäcka.

Alla bestånd fotograferades med avsikten att kunna lokalisera och övervaka beståndens förändringar över tid. Foton av specifika växtdelar och karakteristiska tecken för artbestämning togs vid behov för att möjliggöra en senare jämförelse och analys vid skrivbordet. Fyndplatsernas koordinater registrerades med multiband Garmin GPS och registrerades i Artportalens fyndrapporteringsfunktion via excel fil. Samtliga fyndplatser gavs ett unikt beståndsnummer. Platsspecifika förutsättningar så som till exempel; växtytan, ålder/stadium, typ av mark och tillgänglighet noterades. Dessa detaljer är nödvändiga för identifiering och lokalisering av specifika bestånd, samt för planering inför eventuell bekämpning och uppföljning. Vid inventeringen har försiktighet iakttagits för att inte sprida invasiva växter genom att sprida växtdelar såsom rötter, stamdelar och frön.



Figur 10 Karta över 13 kilometer inventeringsområde Mörrumsån, söder om Svängsta till mynningen.

Resultat

Inventeringen vid Mörrumsån söder utfördes mellan 20 september och 2 oktober 2022. Totalt noterades 66 fyndplatser med invasiva växter inom inventeringsområdet. Bilaga A, B och C visar fyndplatskartorna med inventeringsresultatet. Tabell 1 nedan visar antalet fyndplatser per art och den totala växtytan för dessa bestånd, samt växtytan av bestånden som noterades inom naturreservat.

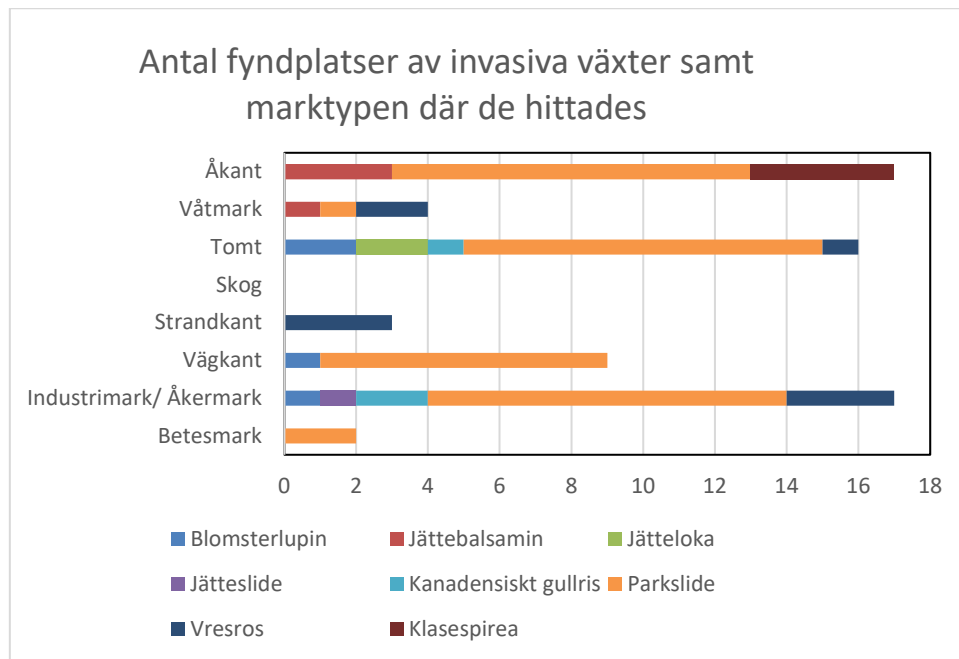
Tabell 1 Antal fyndplatser per art och beståndens totala yta vid Mörrumsån söder samt antal fyndplatser inom planerat reservat.

Invasiv art	Vetenskapliga namn	Antal fyndplatser/ Växtytan (m ²). Inom naturreservat	Total antal fyndplatser/ Växtytan (m ²)
Blomsterlupin	<i>Lupinus polyphyllus</i>	1/500	5/950
Jättebalsamin	<i>Impatiens glandulifera</i>	1/40	3/640
Jätteleka	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	-/-	2/73
Jätteslide	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	-/-	1/1000
Kanadensiskt gullris	<i>Solidago canadensis</i>	1/100	3/440
Parkslide	<i>Reynoutria japonica</i>	3/412	41/4781
Vresros	<i>Rosa rugosa</i>	-/-	9/3202
Klasespirea	<i>Spiraea x billardii</i>	4/415	4/415
Totalt		10/1467	68/11501

Inom naturreservatet noterades ett bestånd av jättebalsamin (nr. 505) och två bestånd av parkslide (nr. 527 och nr. 530) som växte direkt i åkanten. Bestånd nr. 505 av jättebalsamin noterades på en ö, på översvämningsmark. Vid förra årets inventering noterades ett bestånd av jättebalsamin cirka en kilometer uppströms. Det kan mycket väl vara detta bestånd som nu har spridit sig till ön. Både det nyfunna och det tidigare noterade bestånden växer på gräsbevuxen översämningsmark.

Parkslidebestånden nr. 527 och nr. 530 var tidigare rapporterade i artportalen. Dessa bestånd påträffades i direkt anslutning till en grusparkering på privat mark. Då grusparkeringen är lättillgänglig, men ändå avlägsen och ostörd kan det vara så att någon har tippat parkslide på platsen. En alternativ teori är att parksliden spridits via osanerade skötselredskap eftersom de två parkslidebestånden hittades i direkt anslutning till klippta gräsytor. Vid inventeringen noterades nya skott av parkslide inom de kortklippta gräsytorerna. Om utföraren inte tar hand om de klippta växtdelarna från parkslide kan dessa bidra till stor spridning av parkslide via Mörrumsån.

Figur 10 nedan visar antalet fyndplatser och vilken typ av mark de hittades på. Sammanlagt noterades 21 fyndplatser i kategorin våtmark och åkant. På industrimark noterades 17 fyndplatser. På tomtmark noterades 16 fyndplatser. I vägkanter noterades 9 fyndplatser. Genom att analysera vilka marktyper de invasiva växterna har noterats på kan man få en bättre förståelse för områden som bör prioriteras vid framtida inventeringar och bekämpningar.



Figur 11 Diagram av antal fyndplatser invasiva växter samt marktypen där de hittades.

Invasiva växter, som växer nära åkanten, representerar störst risk för spridning inom skyddsvärd natur. Detta då frön och andra växtdelar riskerar att flyta nedströms och etablerar nya bestånd. Då terrängen vid åkanten är svår och otillgänglig kan bekämpningen i denna miljö bli komplex och kostsamt. Det är därför bäst att reagera snabbt för att kontrollera befintliga bestånd och undvika ytterligare spridning.

Utöver arterna som nämns i rapporten observerades flera andra arter som betraktas som problemarter i Sverige. Dessa arter inkluderar bland annat, blekbalsamin (*Impatiens parviflora*), vintergröna (*Vinca minor*) och snöbär (*Symphoricarpos albus*). Arterna bör hållas under uppsikt på grund av sin förmåga att skapa monokulturer och dess benägenhet att sprida sig lätt i naturen.

Bekämpningsstrategier

I detta avsnitt beskrivs förslag på bekämpningsstrategier för de mest prioriterade bestånden. Tabellen nedan visar risker, möjliga åtgärder samt uppföljningsrutiner. Generellt sett är det mest strategiskt att påbörja bekämpningen uppströms samt från åkanten och ut för att minska spridning och nyintroduktion nedströms.

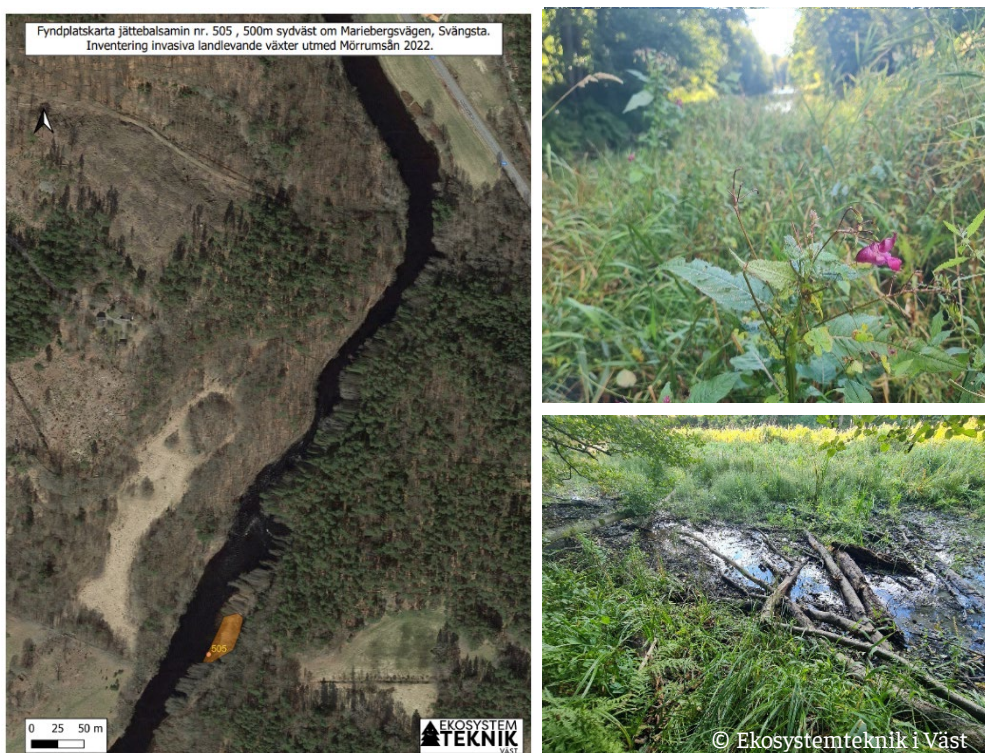
De strategiska utgångspunkterna för bekämpningen är:

- Jättebalsamin i åkanten
- Parkslide i åkanten
- Vresros i strandkanten

Jättebalsamin i åkanten

Tabell 2 Beskrivning av bekämpningsförslag för jättebalsamin som växer i åkanten.

Bestandsnummer och beskrivning	Jättebalsamin 500m söder om Mariebergsvägen Svängsta. nr. 505 (40 m ²).
Spridningsrisk	Vattendrag- Frö transporteras längs vattendrag och etableras på nya platser. Transport- Frö fastnar på skor, kläder eller djurpäl.
Risk för skador	Förändrad växtkomposition
Rekommenderade åtgärder	<ul style="list-style-type: none"> • Rotdragnig eller slåtter minst tre gånger under växtsäsongen. Förslagsvis juni, juli/augusti och september. • Stör marken så lite som möjligt och undvik att orsaka spridning via frö eller rotdeklar. • Lättast är att tillträda platsen genom att balansera på stockar (se bild nedan).
Uppföljning	Bekämpningen bör följas upp tills minst tre säsonger har passerat i följd, utan förekomst av jättebalsamin.



Figur 12 Fyndplatskarta jättebalsamin nr 505. Beståndet är markerat med röd polygonen (till vänster). Närbild på fyndplatsen med vy mot söder (till höger). "Stockbro" (till höger). Mörumsån 2022.

Parkslide i åkanten

Tabell 3 Beskrivning av bekämpningsförslag för parkslide som växer i åkanten av Mörrumsån.

Bestandsnummer och beskrivning	<p>1. Parkslide Rosendals parkeringsplats nr. 527, 542. (162m²)</p> <p>2. Parkslide Persa kvarn parkeringsplats nr. 530. (250m²)</p> <p>3. Parkslide Mörrums kronlaxfiske nr.546, 549, 557. (107m²)</p> <p>4. Parkslide Forsbackavägen nr. 552. (250 m²)</p> <p>5. Parkslide Mörrumsån Mörrum – Elleholm Bestånd nr. 577(250 m²), 578(64 m²), 579(12 m²), 581(300 m²)</p>
Spridningsrisk	<p>Vattendrag- Växt- eller rottdelar transporteras i vattendrag och etableras på nya platser.</p> <p>Skötsel- Växttdelar sprids omedvetet vid kantslätter eller gräsklippning nära parkslide.</p>
Risk för skador	Erosion av åkanten. Förändrad växtkomposition.
Rekommenderade åtgärder	<ul style="list-style-type: none"> • Övertäckning med ogräsduk¹. Spridningsbegränsande metod som kan användas på komplex mark där en grävmaskin inte är lämplig. Ogräsduken bör täckas med minst 20cm grovt-erosionsresistent material till exempel 16–32 bergkross, natursten, grov död ved. • Ett skyddande lager av geotextilduk eller kokosväv bör placeras ovanpå ogräsduken. Ogräsduken bör anpassas till befintliga träd i området. Duken ska förankras i marken så att den inte kan flytta på sig under högvatten och vinterstormar. • Ett alternativ för att minska kostnaderna kan man kombinera övertäckning med kemiska bekämpning i området som är utanför skyddsavståndet (6m från vattendrag och 2m från diken o.s.v.).
Uppföljning och tillsyn	<p>Det övertäckta området bör inspekteras en gång per år de kommande 10 åren. Detta för att upptäcka och eventuellt åtgärda om parkslide växer ut ur ogräsduken. Om kemiska bekämpning används på delar av området krävs det uppföljning en gång per år i 2–3 år efter den första kemiska bekämpningen och därefter regelbunden övervakning med några års mellanrum.</p>

¹ Täcka med särskild markduk särskilt avsedd för parkslide, och andra svårbekämpade arter, Förankra genom att täcka med ett lager grus eller sten- där detta är möjligt eller alternativt förankra duken med kokosväv (eller liknande naturmaterial), samt natursten, död ved eller annan typ av förankring ovanpå.

Sten och död ved får inte plockas från vattendrag eller kulturlämning utan ska hämtas från annan lämplig plats. Vid täckning av fornlämning, kulturlämning krävs särskilt tillstånd enligt Kulturmiljölagen eller alternativt samråd enligt miljöbalken.

1. Bestånd nr. 527 och 542 - Parkslide Rosendals parkeringsplats



Figur 13 Fyndplatskarta parkslide nr 527 och 542. Rosendals parkeringsplats (till vänster). Bestånd nr. 542 i västra kanten av parkeringsplatsen (till höger) samt bestånd nr. 527 mellan parkeringsplats och Mörrumsån (till höger).

2. Bestånd nr. 530 - Parkslide Persa kvarn parkeringsplats



Figur 14 Fyndplatskarta parkslide nr. 530 Persa kvarn parkeringsplats (till vänster). Kortklippt gräs hela vägen fram till parkslidestammar, hög spridningsrisk (till höger). Vy från östra strandkanten av Mörrumsån, gulnande parkslidelöv lutar ut över ån (till höger). Mörrum 2022.

3. Bestånd nr. 546, 549, 557 - Parkslide Mörrums kronlaxfiske



Figur 15 Fyndplatskarta parkslide bestånd nr. 546, 549 och 557 vid Mörrumsån Kronlaxfiske (till vänster). Östra åkanten där parkslide växer mellan springorna i stenvuren vid åkanten (till höger). Parkslide i återväxtfas, sannolikt efter bekämpningsförsök via kapning. Parkslide växer direkt i vattenbrynet, vilket innebär en hög spridningsrisk (till höger) 2022.

4. Bestånd nr. 552 - Parkslide Forsbackavägen



Figur 16 Fyndplatskarta parkslide bestånd nummer 552 Forsbackavägen. Röd polygon visar omfattning av beståndet från den privata tomt och ner till vattenbrynet (till vänster). Vy uppströms där parkslide blockerar stigen och växer ner i åkanten (till höger). Parkslide i återväxtfas sannolikt efter bekämpningsförsök via kapning. Parkslide växer direkt i vattenbrynet och innebär en hög spridningsrisk (till höger) Mörrum 2022.

5. Bestånd nr. 577, 578, 579, 581 – Parkslide Mörrum – Elleholm



Figur 17 Fyndplatskartan visar cirka 1 kilometer lång sträcka mellan Mörrum och Elleholm. Parkslide nr 577, 578, 579 och 581 är markerade med röda polygoner. Elleholm 2022.



Figur 18 Bestånd nr. 579 inringat med gul cirkel. Vy från östra strandkant Mörrumsån (till vänster)

Figur 19 Bestånd nr. 581 vy från väst Mörrum 2022 (till höger), Elleholm 2022.

Parkslide och jätteslide på industrimark

Tabell 4 Beskrivning av bekämpningsförslag för parkslide som växer på industrimark.

Bestånd nummer och beskrivning	Parkslide och jätteslide Vittskövlevägen nr. 531(1000m ²), 532(200m ²), 533(80m ²), 534(100m ²) och 535(1000m ²).
Spridningsrisk	Naturlig spridning via jordstammar som spider sig upp till 1 meter horisontalt, från moderbestånden per år.
Risk för skador	Förändrad växtkomposition
Rekommenderade åtgärder	<ul style="list-style-type: none">• Bespruta med glyfosat baserat växtskyddsmedel två gånger under 2023. Första behandlingen bör ske i juni/juli med en uppföljning i september/oktober.• Ta ner döda vinterstänglar en gång under vintern 2024. Detta då vinterstänglarna hindrar solljuset från att nå marken, vilket uppmuntrar återväxt av parkslide/jätteslide.• Vid användning av växtskyddsmedel ska föreskrifterna från miljöbalken, förordningen om bekämpningsmedel samt naturvårdsverkets föreskrifter följas.• Bekämpningarna bör samordnas mellan fastighetsägare och kommunens miljö- och tillsynsenheter. Sannolikt krävs en dispens från förbudet mot spridning av klass 2 växtskyddsmedel.
Uppföljning och tillsyn	Uppföljning en gång per år i september/oktober i cirka 2–3 år. Parkslide/jätteslide bedöms vara kontrollerad när det gått 3 växtsäsonger utan förekomst av nya skott. Därefter är regelbunden övervakning med några års mellanrum upp till 10 år.

Bestånd nr.531, 532, 533, 534, 535 Parkslide och jätteslide Vittskövlevägen.



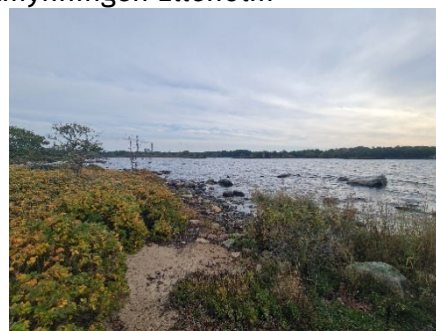
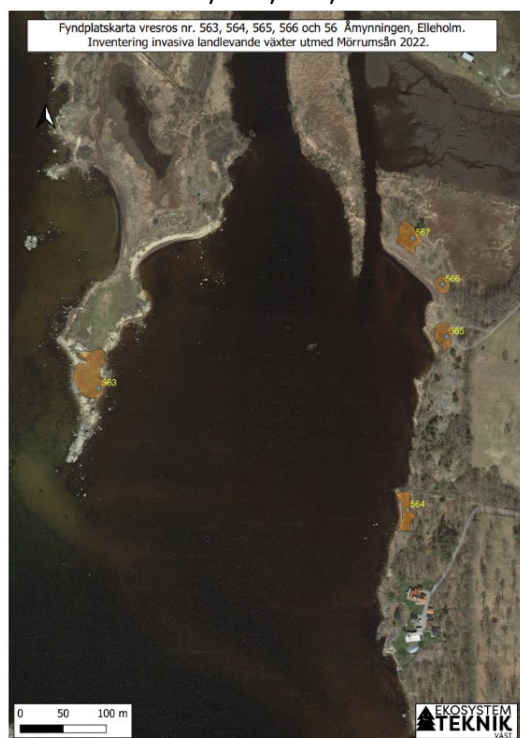
Figur 20 Fyndplatskarta parkslide och jätteslide Vittskövlevägen. Bestånd inritade i röda polygoner (till vänster) Bestånd nr. 531 från norr (till höger), Jätteslide bestånd nr. 535 vy från norr med nr 534 och 532 i bakgrunden (till höger). Mörrum 2022.

Vresros i åkant/strandkant

Tabell 5 Tabell 5 Beskrivning av bekämpningsförslag för parkslide som växer på industrimark

Bestandsnummer och beskrivning	Vresros Åmynningen Elleholm Bestånd nr. 563(1000m ²), 564(400m ²), 565(150m ²), 566(300m ²) och 567(500m ²).
Spridningsrisk	Vattendrag- Frö och växtdelar transporteras längs vattendrag och etableras på nya platser.
Risk för skador	Förändrad växtkomposition
Prioritering	Klassas som hög invasivitet, men dessa bestånd är medel prioritet i denna rapport på grund av att arten inte är EU listad och för att spridning redan är så pass omfattande att åtgärder är omfattande och kräver ett helhetsangrepp på landskapsnivå.
Rekommenderade åtgärder	Rotdragning med grävmaskin med specialanpassad gripklo. Detta i kombination med slätter minst tre gånger under växtsäsongen (juni, juli/augusti och september).
Uppföljning och tillsyn	Området bör ses över minst en gång per år tills tre säsonger har passerat i följd utan förekomst av vresros.

Bestånd nr. 563, 564, 565, 566 och 567 - Åmynningen Elleholm



Figur 21 Fyndplatskarta vresros Mörrumsåns mynningen. Vresros inritad i röda polygoner. (till vänster) Bestånd nr. 563 strandkanten (till höger) Bestånd nr. 565 (till höger). Elleholm 2022.

Hänsyn till natur- och kulturmiljö vid bekämpning av invasiva arter

Bekämpning av invasiva arter kan i vissa fall innebära en negativ påverkan på naturmiljön, till exempel vid marktäckning och tillförsel av grus- och stenmaterial, vid användande av kemiska bekämpningsmedel, samt vid större maskinella ingrepp. I dessa

fall kan det behövas tillstånd eller samråd enligt miljöbalken för att utföra bekämpning. Undantaget är de naturreservat som i beslutets föreskrifter har tagit ställning till och tillåter bekämpning av invasiva arter inom det skyddade området, vilket ger förvaltaren rätt att utföra bekämpning. Täckning och grävning vid fornlämningar kräver tillstånd enligt kulturmiljölagen (KML). Kulturlämningar i odlingslandskapet, som inte är fornlämningar, är i många fall skyddade genom biotopskydd enligt miljöbalken (MB), vilket innebär att det krävs samråd eller tillstånd om bekämpningsåtgärderna kan påverka lämningen negativt. Vid förankring av markduk är det inte tillåtet att plocka sten och död ved från vattendrag. Användandet av kemiska bekämpningsmedel omfattas av lagstiftning enligt miljöbalken och kräver att utföraren har behörighet.

Diskussion

Under 2021 inventerades norra delen av Mörrumsån och under 2022 har södra delen inventerats för förekomst av parkslide, jätteslida, jätteslida och andra invasiva växter av nationellt intresse. Nu finns en helhetsbild av förekomsten av invasiva växter från länsgränsen i norr till mynningen i söder. Med denna information har Länsstyrelsen i Blekinge möjlighet att prioritera och planera strategisk bekämpning. Kunskap finns även om var det kan vara lämpligt att utföra tillsyn på närliggande privata marker i syfte att minska spridning och återetablering. Nästa möjliga steg är att samordna med Länsstyrelsen i Kronobergs län, för att säkerställa att det inte finns okontrollerade bestånd uppströms i Mörrumsån eller i dess biflöden, som kan leda till en återintroduktion av nya bestånd där det pågår aktiv bekämpning.

Utvärdering

Ekosystemteknik i väst drog nytta av de erfarenheter som man fått under inventeringen av Mörrumsån Norr 2021, vilket gjorde att man inte stötte på några större svårigheter. Med hjälp av väl etablerade rutiner för inventering och sammanställning av fältdata underlättades arbetet. Förarbetet i form av skrivbordsinventering och ruttplanering gjorde att fältarbetet flöt på ett systematiskt sätt.

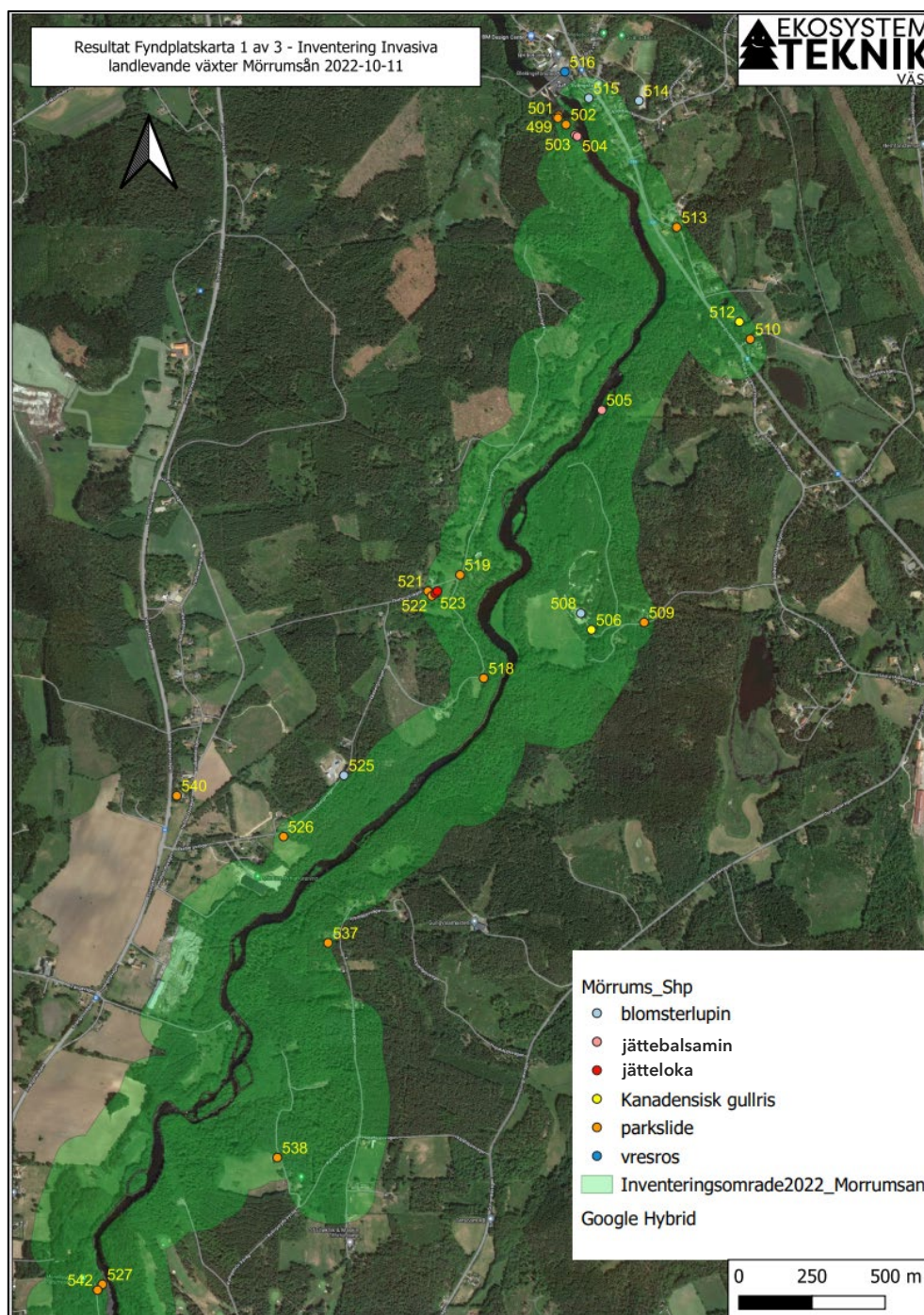
En bestående svårighet är att få bra koll på vad som händer på privat mark och industrimark. Ibland finns det till exempel höga staket och häckar som blockerar tillträde och sikt. För att bäst hitta alla bestånd av invasiva växter kan man behöva ha tillgång till privata fastigheter inom inventeringsområdet. Detta kan göras genom att tid läggs på dialog med berörda markägare. Dialogen kan ge tips om var det kan finnas eller har funnits invasiva växter. Genom dialog med markägarna kan information kring invasiva växter förmedlas, vilket kan leda till en ökad medvetenhet. Dialog med privata markägare kan dock ha sina utmaningar. Konflikt kan tänkas uppstå när det gäller skyldighet att bekämpa invasiva arter och de kostnader som detta medför.

Det är en fördel att arbeta med kunniga beställare, som är vana att arbeta aktivt för att hantera invasiva arter. Beställaren i detta projekt har mycket kunskap om området där inventeringen utfördes och om växterna och bekämpningsmetoderna, vilket ledde till ett givande samarbete.

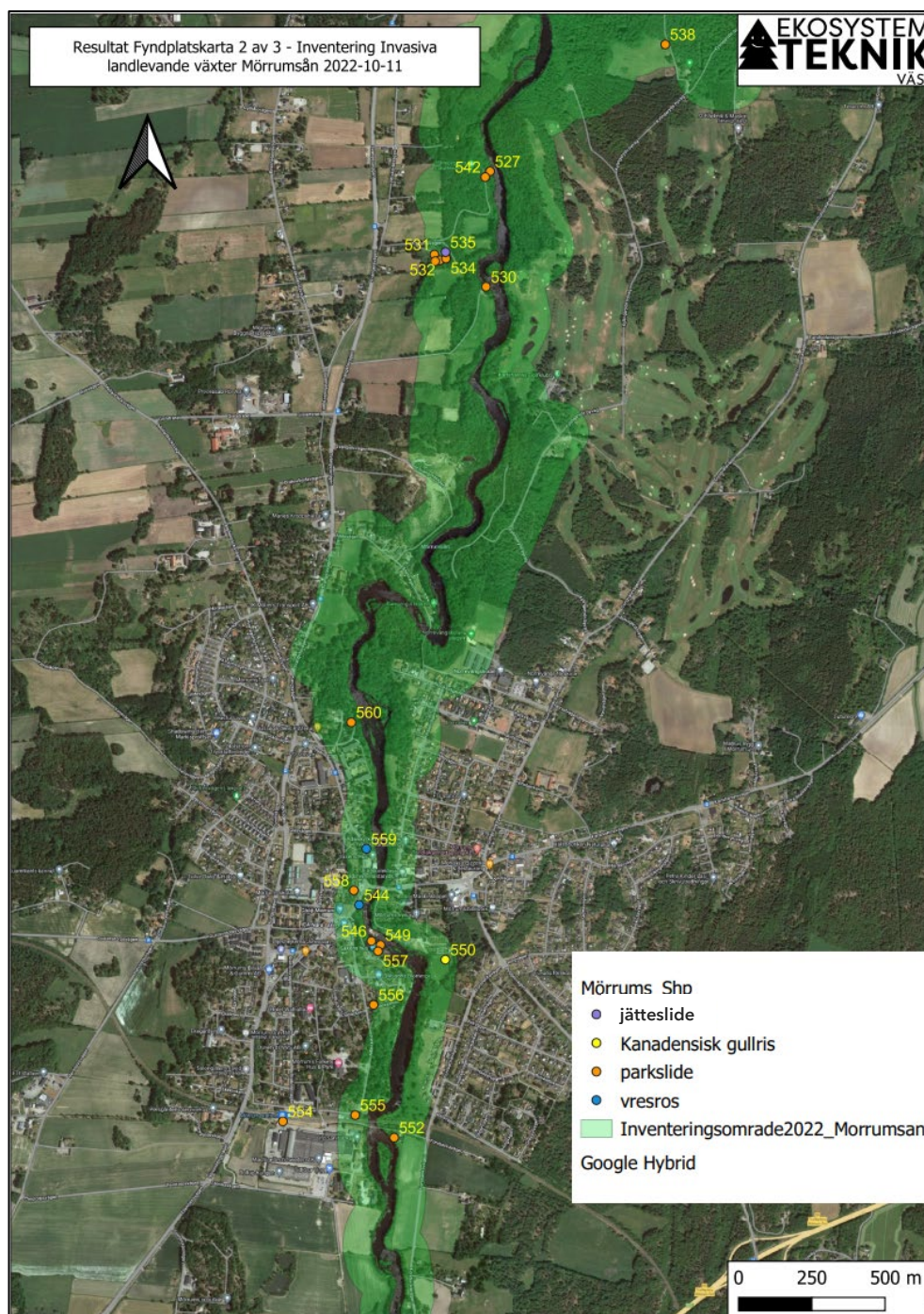
Referenser

- Alberternst, B. B. (December 2011). *NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – Fallopia japonica*. Hämtat från Online Database of the European Network on Invasive Alien Species: https://www.nobanis.org/globalassets/speciesinfo/r/reynoutria-japonica/reynoutria_japonica4.pdf
- Aniszewski, T. K. (2001). Seed Number, Seed Size and Seed Diversity in Washington Lupin (*Lupinus polyphyllus* Lindl.). *Annals of Botany*. 87, 77-82.
- Aronsson, M. (2019). *Artfakta - invasiva kärlväxter*. Hämtat från SLU Artdatabanken: <https://artfakta.se/artbestamning/taxon/rosa-rugosa-223120>
- Artdatabanken. (December 2022). *lupinus-polyphyllus*. Hämtat från rtbestämning: <https://artfakta.se/artbestamning/taxon/lupinus-polyphyllus-221248>
- Beerling, D. &. (1993). *Impatiens glandulifera* Royle (*Impatiens roylei* Walp.). *Journal of Ecology* 81, 367-382.
- Cuda, J. R. (2017). Floods affect the abundance of invasive *Impatiens glandulifera* and its spread from river corridors. *Diversity and Distributions* 23, 342-354.
- Hylander, N. (1971). *Prima loca plantarum vascularium Sueciae*. Första litteraturuppgift för Sveriges vildväxande kärlväxter jämte uppgifter om första svenska fynd. Förvildade eller i senare tid inkomna växter. *Svensk Botanisk Tidskrift*. 64, 1-332.
- Hylander, N. (1971). *rima loca plantarum vascularium Sueciae*. Första litteraturuppgift för Sveriges vildväxande kärlväxter jämte uppgifter om första svenska fynd. Förvildade eller i senare tid inkomna växter. *Svensk Botanisk Tidskrift* 64, 1-332.
- McClure, J. (2022). *Inventering av jätteloka vid Mörrumsån i Blekinge*. Karlskrona: Länsstyrelsen Blekinge län. Hämtat från <https://www.lansstyrelsen.se/blekinge/om-oss/vara-tjanster/publikationer/2022/inventering-av-jatteloka-vid-morrumsan-i-blekinge.html>
- Miljösamverkan Sverige. (2022). *Invasiva främmande arter i Sverige En Fälthandbok*. Umeå: Länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Jordbruksverket samt Havs- och vattenmyndigheten.
- Naturvårdsverket. (12 2022). *Invasiva främmande arter*. Hämtat från Kanadensiskt gullris: <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/invasiva-frammande-arter/Arter/arter-som-nej-omfattas-av-regler/kanadensiskt-gullris/>
- Naturvårdsverket. (april 2022). *Faktablad jätteloka*. Hämtat från Invasiva främmande arter: <https://www.naturvardsverket.se/globalassets/amnen/invasiva-frammande-arter/pdf/etablerade-vaxter-i-sverige/faktablad-jatteloka.pdf>
- SLU Artdatabanken. (December 2022). *Artfakta*. Hämtat från Artbestämning : <https://artfakta.se/artbestamning/taxon/heracleum-mantegazzianum-219680>
- Sundberg, S. (den 5 augusti 2022). *Artinformation om kärlväxter inom projekt IAS (Invasiva främmande arter)*. Hämtat från Artfakta. SLU Artdatabanken.: <https://artfakta.se/artbestamning/taxon/reynoutria-sachalinensis-220783>

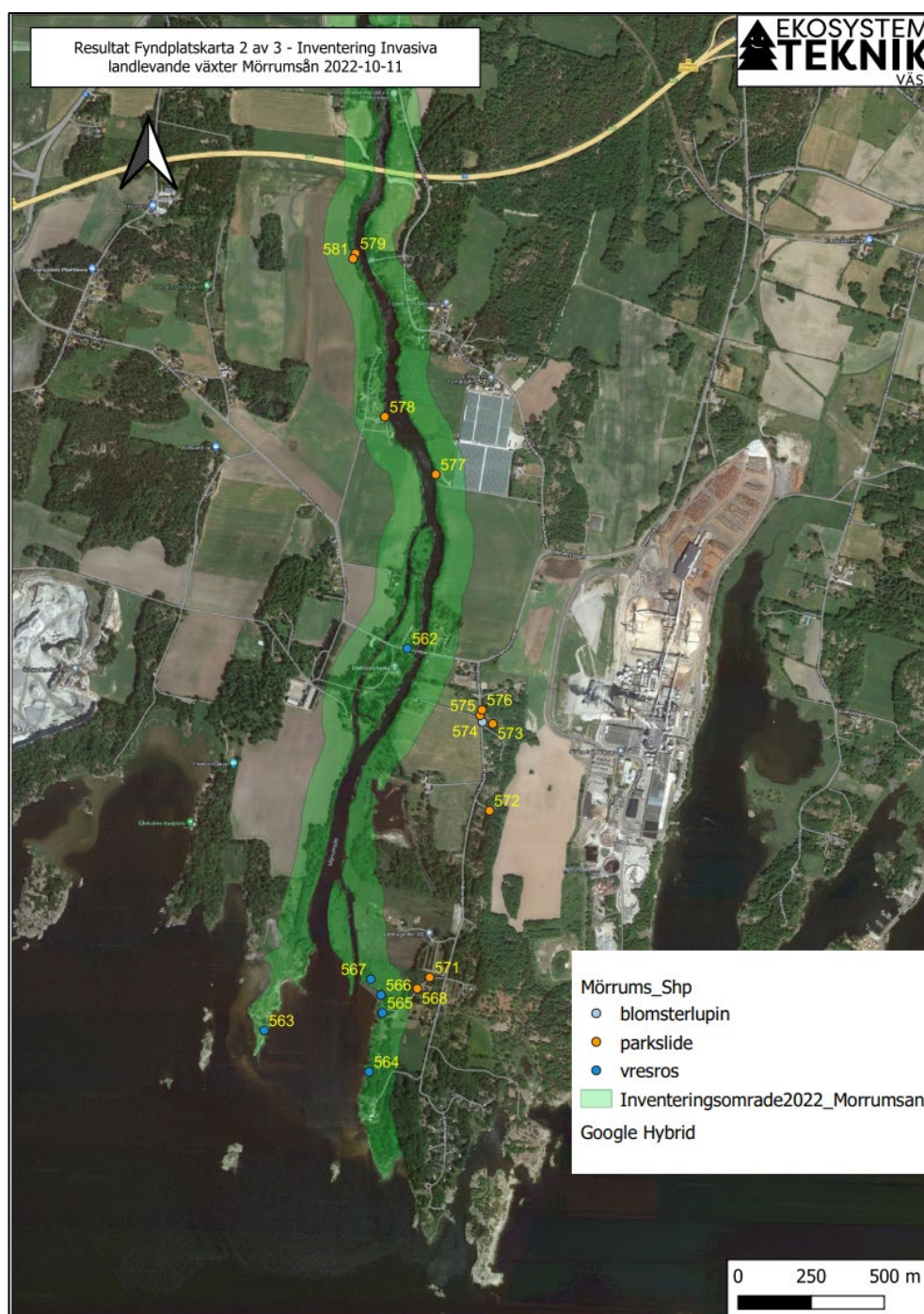
Bilaga A - Fyndplatskarta 1 av 3



Bilaga B – Fyndplatskarta 2 av 3



Bilaga C - Fyndplatskarta 3 av 3



Bilaga D – Inventeringsresultat tabell 1 av 4

ID	Art	Area (m)	Ålderstadium	Marktyp	Res?	Kommentar
499	parkslide	4.3 x 2.8	Fullt utvecklade blad	Åkant	nej	Täcka med särskilt ogräsduk. ¹
500	parkslide	5.2 x 3	Fullt utvecklade blad	Åkant	nej	Ta bort gröna växtdelar. Täck med ogräsduk samt konstgräsmatta, använd stenar från området för att håller duken på plats.
501	parkslide	1 x 1	Fullt utvecklade blad	Åkant	nej	Nytt ställe? Gräva upp det som går att ta bort, täck sedan med ogräsduk samt konstgräsmatta, använd stenar från området för att hålla duken på plats.
502	parkslide	5.2 x 4.5	Fullt utvecklade blad	Åkant	nej	Täck med ogräsduk samt konstgräsmatta, använd stenar från området för att håller duken på plats. Armeringsjärn för att spika ned duken i kanten.
503	jättebalsamin	30 x 100	Blommning	Åkant	nej	Bekämpning pågång, några enstaka plantor har överlevd eller återvuxit.
504	jättebalsamin	31 x 100	Blommning	Åkant	nej	Bekämpning pågång, några enstaka plantor har överlevd eller återvuxit.
505	jättebalsamin	10 x 4	Blommning	Våtmark/åkant	ja	Cirka 15 individer drogs upp vid inventeringen. Misstänkt slätter, nedtryckning av vilt? Kan även ha tryckts ned av åkervinda i samband med vind/vatten
506	Kanadensisk gullris	100 x 1	Överblommad	Skog/industri	ja	Ingång till gamla grustaget. Mycket Harris och snöbär också.
508	blomsterlupin	50 x 10	Frukt-/fröspridning	industrimark	ja	Flera kluster i kanten av tall och björksly, gammal cross bana, sandtag..
509	parkslide	10x4	Blommning	tomt/väggkant	nej	Växer i tomt och mot väggkant och gårdsgården
510	parkslide	8 x 4	Gullnade löv/blad	Väggkant	nej	Sporadiska individer ca 15 stänglar, växer i väggkant, kan ha slättrats omedvetet. Blandat med bl.a. hässel
512	Kanadensisk gullris	50 x 60	Blommning	Skog/industri	nej	2 större områden och flera små bestånd i området. Blomsterlupin cirka 5m2 .
513	parkslide	6 x 6	Blommning	tomt	nej	Växer i kanten av diket. Under och bredvid garagebyggnaden.
514	blomsterlupin	50x3	Frukt-/fröspridning	Grusparkeri	nej	Sydvästra delen av parkeringen. Finns inslag av gullris 10m2

1. Täcka med särskild markduk särskilt avsedd för parkslide, och andra svårbekämpade arter, Förankra genom att täcka med ett lager grus eller stendär detta är möjligt eller alternativt förankra duken med kokosnätsväv (eller liknande naturmaterial), samt natursten, död ved eller annan typ av förankring ovanpå. Sten och död ved får inte plockas från vattendrag eller kulturlämning utan ska hämtas från annan lämplig plats. Vid täckning av fornlämning, kulturlämning krävs särskilt tillstånd enligt Kulturmiljölagen eller alternativt samråd enligt miljöbalken.

Bilaga E – Inventeringsresultat tabell 2 av 4

ID	Art	Area (m)	Ålderstadium	Marktyp	Res?	Kommentar
515	blomsterlu pin	30x5	Frukt- /fröspridning	tomt	nej	Brant slänt ned mot ån. cirka 100%
516	vresros	40 x 3	Blommning	industrimar	nej	I vägkant vid gamla fabriken.
518	parkslide	20 x 25	Blommning	Betesmark	nej	2 kluster i kanten av gethage. Gätterna kan ev. beta på enstaka stänglar som växer i hagan.
519	parkslide	10 x 2	Gullnade löv/blad	tomt	nej	Växer mindre plantor i området där marken nyligen stördes och jord har lagts ut. Eventuellt betesmark får
521	parkslide	6x6	Gullnade löv/blad	Skog/tomt	nej	Växer nära klippt gräsgångväg, 10m från grusvägen ekeberg i till ödehus. 100m2 harris
522	parkslide	1 x 1	Gullnade löv/blad	tomt	nej	3 stammar 20 meter bort från moderbestånd.
523	jätteloka	6 x 8	Frukt- /fröspridning	tomt	nej	cirka 3 vinterståndare och flera på marken. ny tillväxt
524	jätteloka	5 x 5	Frukt- /fröspridning	tomt	nej	en fullutvecklad vinterståndare, några mindre plantor
525	blomsterlu pin	50 x 1	Frukt- /fröspridning	tomt	nej	finns gulris på plats ca. 30m2
526	parkslide	6 x 8	Bladfällning, vissnar	Betesmark	nej	växer i stenhög 15 m från vägen. angränsar betesmark häst. kanske har bekämpas i år. p.g.a tidigt bladfällning
527	parkslide	12 x 12	Gullnade löv/blad	Åkant/park ering	ja	spridningsrisk via skötsel, klippning av gräs direkt intill beståndet. se bilder på klippta stammar . Rosendala parkeringen.
530	parkslide	25x10	Gullnade löv/blad	Åkant/park ering	ja	Risk för spridning via skötsel. Fyndplatsen uppdelade över 5 grupper. växer inom 1 meter från ån, risk för spridning vid högvatten. Persakvarn parkering
531	parkslide	50 x 20	Blommning	industrimar k/skog	nej	1 av 5 större bestånd i området.
532	parkslide	20 x 10	Blommning	industrimar k/skog	nej	2 av 5 större bestånd i området.
533	parkslide	8 x 10	Blommning	industrimar k/skog	nej	3 av 5 större bestånd i området
534	parkslide	10 x 10	Blommning	industrimar k/skog	nej	4 av 5 större bestånd i området.
535	jättelslide	50 x 20	Blommning	industrimar k/skog	nej	5 av 5 större bestånd. Möjliga hybridslide
537	parkslide	20 x5	Fullt utvecklade blad	tomt	nej	på privata tomter och sprider sig in till skogen bakom

Bilaga F – Inventeringsresultat tabell 3 av 4

ID	Art	Area (m)	Ålderstadium	Marktyp	Res?	Kommentar
538	parkslide	20 x 20	Bladfällning, vissnar	Skjutbana	nej	växer ur jordvall . finns spår av jätteloka i form av vinterståndare. beståndet ser ut att ha varit besprutat med gift. bra resultat men krävs uppföljning
540	parkslide	8 x 5	Blommning	tomt	nej	Syns från Svängstavägen, växer bakom huset
542	parkslide	6 x 3	Bladfällning, vissnar	Skog/parker ing	ja	Rosendals parkeringen mitt i mot bestånd på andra sidan parkering,
544	vresros	100 x 1	Frukt- /fröspridning	industrimar k	nej	Växer i kanten av trottoaren. Slänten nedan har 500 m2 snöbär
546	parkslide	15 x 5	Blommning	Åkant	nej	Växer på ön mellan större stenar mittemot laxens hus. cirka 1 meter från strandkanten
549	parkslide	2 x 1	Fullt utvecklade blad	Våtmark	nej	Enstaka stänglar växer under hassel samt vid muren och vid de grova trädens stammar 4 m söderut.Risk för spridning via vatten/skötsel. Tror på mer än syns i omr
550	Kanadensis k gullris	10 x 4	Frukt- /fröspridning	tomt	nej	Växer på ängen bakom kyrkogård
552	parkslide	50 x 5	Blommning	tomt/åkant	nej	Växer som en häck på syd och västra delen av tomten, mellan strandkanten och tomten. Risk för spridning! Mekanisk dragning har utförts och växtdelar har lämnats på hög vid strandkanten!
554	parkslide	50 x 50	Blommning	industrimar	nej	Mittemot tågstationen
555	parkslide	20 x 5	Blommning	industrimar k	nej	Växer i kanten av parkering. Risk för klippning på ängen bakom beståndet
556	parkslide	5 x 5	Fullt utvecklade blad	tomt	nej	Privat tomt växer i klippt gräss ytan
557	parkslide	15 x 4	Fullt utvecklade blad	industrimar k	nej	Växer i strandkanten vid muren bakom Laxenshus. Ser som det troligen är mekanisk bekämpning pågående och växter är i återväxt fas. Hög spridningsrisk!
558	parkslide	4 x 4	Bladfällning, vissnar	tomt	nej	Ser ut som beståndet kan vara bedprutat alt. tappar löv p.g.a. torr växtplats. slänten bakom nr.43
559	vresros	8 x 4	Gullnade löv/blad	industrimar k	nej	Växer i slänten på väg ner till Laxenshus
560	parkslide	8 x 8	Blommning	industrimar k	nej	Växer bredvid gamla pumphuset i vändplatsen
562	vresros	150 x 4	Frukt- /fröspridning	tomt	nej	Väggkant vid åkant, båda sidorna av bron

Bilaga G – Inventeringsresultat tabell 4 av 4

ID	Art	Area (m)	Ålderstadium	Marktyp	Res?	Kommentar
563	vresros	50 x 20	Gullnade löv/blad	Strandkant	nej	30% täckning av ytterdelen av udden. Är dessa planterade?
564	vresros	20 x 50	Gullnade löv/blad	Strandkant	nej	Flera större bestånd längs strandkant i området
565	vresros	15 x 10	Gullnade löv/blad	Strandkant	nej	Flera större bestånd längs strandkant i området
566	vresros	30 x 10	Gullnade löv/blad	Våtmark/strandkant	nej	Flera större bestånd längs strandkant i området
567	vresros	50 x 10	Gullnade löv/blad	Våtmark/strandkant	nej	Flera större bestånd längs strandkant i området
568	parkslide	50 x 20	Blommning	Väggkant/tomt	nej	Växer längs vägen samt i skogen bakom. Risk för spridning via skötsel
571	parkslide	8 x 8	Fullt utvecklade blad	Väggkant/tomt	nej	Diket bakom beståndet
572	parkslide	10 x 4	Gullnade löv/blad	Skog/vändp	nej	Förmodligen illegal tippning
573	parkslide	6 x 6	Gullnade löv/blad	tomt	nej	Mindre bestånd framför gamla byggnaden
574	blomsterlupin	50 x 2	Frukt-/fröspridning	tomt/väggkant	nej	Växer i väggkant längs med tomtgräns
575	parkslide	50 x 4	Blommning	tomt/väggkant	nej	Större bestånd längs med vägen
576	parkslide	15 x 4	Blommning	tomt/väggkant	nej	Växer i väggkant och in mot skogen. Båda sidorna av vägen. Finns redan i artport.
577	parkslide	50 x 5	Blommning	Åkant/tomt	nej	Växer i åkant, nära klippt gräs
578	parkslide	8 x 8	Blommning	tomt	nej	Växer i åkant
579	parkslide	4 x 3	Blommning	Åkant	nej	Växer i åkant. Direkt nedanför där elledningen korsar ån
581	parkslide	75 x 4	Blommning	industri/jordbruksmark	nej	Växer runt stolparna till kraftledning. västra sidan av ån där elledningen korsar ån. risk spridning via skötsel, klippt stig bredvid åkran



Länsstyrelsen Blekinge

SE- 371 86 Karlskrona

Telefon: 010-224 00 00

E-post: blekinge@lansstyrelsen.se

www.lansstyrelsen.se/blekinge

Rapporter Länsstyrelsen Blekinge län ISSN 1651-8527