

I fröpåsen: Svensk sommar eller främmande flora?

En kartläggning av innehåll, ursprung
och potentiella konsekvenser



Naturskyddsföreningen

Ge oss kraft att förändra
PG 90 1909-2

Inledning

Denna analys är en kartläggning av blomfröer som säljs på den svenska marknaden för att gynna den inhemska floran och faunan. Syftet är att öka kunskapen om var fröerna kommer ifrån, vilka arter som förekommer – och hur detta kan påverka den biologiska mångfalden i Sverige.

Kartläggningen har tagits fram inom projektet Världens längsta blomsteräng, som syftar till att stärka den biologiska mångfalden genom att uppmuntra kommuner och privatpersoner att sköta vägkanter och grönytor på ett sätt som gynnar blomrikedom. Att så in blommor kan vara ett sätt att påskynda återetableringen av växter, särskilt i områden där den naturliga floran är utarmad. Det generella intresset för fröer har ökat – inte bara längs vägar, utan även i trädgårdar och parker.

Samtidigt som efterfrågan ökar ser Naturskyddsföreningen en risk: många fröblandningar som marknadsförs som gynnsamma för pollinatörer och biologisk mångfald innehåller arter som inte är en naturlig del av den svenska floran. Ytterligare en risk som dessa fröblandningar medför är de fröer av inhemska arter som odlas upp utan lokal anpassning och med låg genetisk variation, vilka kan orsaka försämringar hos lokala vilda populationer på platser där fröerna sås ut. Om sådana arter sprids kan det få negativa effekter på ekosystemen – i stället för att stärka mångfalden riskerar man att försvaga den.

För att bidra till en mer medveten användning av blomfröer har vi i denna kartläggning granskat ursprung, artinnehåll och förekomst i ett urval av fröpåsar som säljs i detaljhandeln. Genom detta vill vi öka kunskapen om hur olika fröer påverkar naturen – och lyfta vikten av att välja rätt arter på rätt plats.

Översikt

Denna kartläggning är en analys av 77 fröpåsar från 18 olika företag med blandningar av blomfröer som säljs på den svenska marknaden.

En av kartläggningens tydligaste slutsatser är att en stor andel av de analyserade blomfröerna med känt ursprung inte kommer från Sverige. I de undersökta fröpåsarna har totalt 1229 förekomster av fröer analyserats. Av dessa förekomster i fröpåsarna har 63,9 procent av fröerna utländskt ursprung och 8,9 procent okänt ursprung. Fröerna kommer huvudsakligen från olika delar av Europa, men även från länder utanför kontinenten, såsom Kina och Indien.

Totalt återfinns 294 olika arter i de 77 undersökta fröpåsarna. Av dessa arter är 59 procent inhemska. Samtidigt innehåller nära 80 procent av fröpåsarna minst en främmande art. Det innebär en betydande risk för att nya arter etableras i miljöer där de inte förekommer naturligt. Sådana introduktioner kan påverka den biologiska mångfalden negativt – särskilt för pollinerande insekter.

Många pollinatörer är beroende av specifika värdväxter för att kunna fullfölja hela sin livscykel. Genom årtusenden har dessa insekter utvecklat anpassningar till inhemska växter, där blomningstider och insekternas utvecklingsstadier är noggrant synkroniserade. Främmande växter kan visserligen erbjuda nektar och pollen, men fungerar inte som värdväxter för inhemska insektslarver.

Analysen visar också att många företag säljer fröblandningar som innehåller arter med risk för att bli invasiva. Bland de fröpåsar som innehåller främmande arter har 95 procent minst en art med invasivitetspotential. Totalt innehåller 57 av 77 fröblandningar arter med någon risk för invasivitet. Ett exempel är rosenkronill (*Securigera varia*), som är klassad som högriskart.

Fröblandningar som marknadsförs som gynnsamma för pollinatörer och biologisk mångfald riskerar därmed att få motsatt effekt. I stället för att stärka mångfalden kan de bidra till spridning av konkurrenskraftiga främmande arter som tränger undan inhemska växter och stör ekosystemets balans. Ängsmarker är särskilt viktiga livsmiljöer för pollinatörer, men också för många andra växt- och djurarter. När främmande arter introduceras i dessa naturtyper kan det förändra markens

näringsförhållanden, minska tillgången på värdväxter och tränga ut lokalt anpassade arter. Främmande arter är också riskfyllda att så in i trädgårdar och odlingslandskap. Även om syftet inte är att efterlikna traditionell ängsmark finns det en risk att arterna sprider sig till den vilda naturen.

En annan oroande slutsats är att det i handeln förekommer fröblandningar med hotade och fridlysta arter. Totalt har 16 rödlistade arter identifierats i blandningarna, varav flera förekommer i fröpåsar med frön från utlandet. Exempelvis är klätt (*Agrostemma githago*) – som är klassad som starkt hotad – den vanligaste av de hotade arterna i analysen. Andra exempel är ängssalvia, stortimjan och hjärtstilla, som alla klassas som sårbara. Därtill förekommer 11 fridlysta arter i 12 fröpåsar från sju olika företag. Bland dessa finns arter som kattmynta, skogsklocka, ölandskungsljus och gullviva, vilka är skyddade enligt svensk lag. Att dessa arter säljs kommersiellt, ibland med fröer från utlandet, väcker frågor om både genetisk integritet och arternas långsiktiga överlevnad i Sverige. Att introducera en art med annan genetisk uppsättning i en population, kan rubba den befintliga populationens anpassningsgrad till platsen. Det kan till exempel handla om blomningstid, motståndskraft mot sjukdomar eller torka.

Resultaten pekar på ett tydligt behov av ökad kontroll och tydligare reglering för de fröer som används i blandningar som marknadsförs för att gynna biologisk mångfald. Det är avgörande att säkerställa att fröblandningar inte bidrar till spridning av arter som hotar ekosystemfunktioner eller de arter som vi särskilt försöker bevara. Detta är särskilt viktigt när det gäller fröer avsedda för ängsmark, en naturtyp med stor betydelse för pollinatörer och växter.

Slutligen visar kartläggningen att det finns brist på transparent och tillförlitlig information från företagen. Det är ofta både svårt och tidskrävande att ta reda på vilka arter som ingår i en blandning och varifrån fröerna kommer. Det gäller både för de som genomför undersökningar och för konsumenter som vill göra medvetna val. Därför behövs bättre märkning och redovisning av både artinnehåll och ursprung på de fröpåsar som säljs på den svenska marknaden.

Uppmaning till branschen

- **Arter på marknaden**

Företagen bör öka medvetenheten och ta ansvar kring vilka arter som ingår i fröpåsarna och hur dessa kan påverka den svenska naturen. Ett första steg är att sluta sälja arter med risk för invasivitet.

- **Ursprung av fröer**

Efterfråga fröer av inhemska arter med svenskt ursprung, allra helst regionalt eller lokalt ursprung. Fröer med utländskt ursprung är extra riskfyllt för arter som är hotade enligt rödlistan samt fridlysta arter.

- **Tillgänglig information**

De fröpåsar som finns tillgängliga på marknaden behöver tydliga listor med innehållande arter och deras ursprung, om inte direkt på påsarna så åtminstone på företagets hemsida.

Hur kan du som privatperson främja biologisk mångfald?

Som privatperson kan du främja den biologiska mångfalden – både i din egen trädgård och som konsument:

- **Efterfråga svenska fröer.** Information om fröernas ursprung är ofta bristfällig i butiker och webbshoppar. Genom att ställa frågor till återförsäljare och producenter visar du att det finns ett konsumentintresse för fröer med svenskt ursprung. Det kan på sikt bidra till att sortiment och information förbättras.
- **Samla egna fröer.** Lokalt insamlade fröer är ofta det bästa alternativet – de är anpassade till de förhållanden som råder där du bor. På Naturskyddsföreningens webbplats finns guider och tips om hur du kan samla frön på ett hållbart och lagligt sätt.
- **Lär dig mer.** Genom att läsa på om främmande, inhemska och hotade arter kan du fatta mer medvetna beslut. Undvik att köpa fröblandningar som innehåller främmande, rödlistade eller arter som är fridlysta i Sverige..

Metod

Informationsinsamling

För att kartlägga innehållet i fröpåsar på den svenska marknaden samlades information in från producenter och grossister. E-postadresser hämtades från företagets webbplatser, och ett gemensamt mejl skickades ut där syftet med projektet förklarades. I mejlet efterfrågades specifik information om artinnehåll och fröernas ursprung. Påminnelser skickades till dem som inte svarade.

För de fröpåsar där inga svar inkom från företagen, användes i stället publikt tillgänglig information på deras webbplatser eller hos återförsäljare, där så var möjligt.

Urvalet av fröpåsar baserades på att de marknadsfördes som fröblandningar som gynnar biologisk mångfald, att de innehöll fröer anpassade för ängsmark eller att namn och beskrivningar innehöll ord som "bi", "pollinatörer", "fjärilar" eller liknande.

Följande 18 företag är inkluderade i analysen: Blanda Frön, Eco Grow, Florea, Fröbanken, Granngården, GTG Nordic, Hornum, Impecta, Nelson Garden, Norrlands Blomsteräng, Olssons Frö AB, Plantagen, Pratensis, Runåbergs Fröer, Skåne frö, Turflin, Wexthuset/Johnsons Seed och Wexthuset/Seklos.

Skrivbordsanalys

Den insamlade informationen dokumenterades, strukturerades och analyserades i Excel.

För att bedöma växternas egenskaper användes de svenska eller vetenskapliga namnen. Arterna granskades med avseende på om de var inhemska eller främmande i Sverige. För de främmande arterna noterades även eventuell riskklass för invasivitet, enligt SLU Artdatabankens klassificering av potentiellt invasiva växter. Klassning enligt den svenska rödlistan och eventuell fridlysning i Sverige noterades också. Informationen hämtades huvudsakligen från Artfakta och Naturvårdsverket.

Antaganden

Eftersom det fanns stora variationer i hur informationen redovisades från olika företag har ett antal antaganden varit nödvändiga i analysen:

- Informationen från företag och hemsidor har antagits spegla det faktiska innehållet i fröpåsarna. Ingen kontroll genom uppodling genomfördes.
- Växtnamn förekom på svenska, danska, norska och/eller som vetenskapliga namn. Det vetenskapliga namnet användes i första hand eftersom det var det vanligaste.
- När namnuppgifter inte stämde överens med Artfakta användes Artfaktas funktion "Matcha" eller manuell sökning för att identifiera korrekt namn (till exempel har 'Empress White' tolkats som blomsteriberis).
- Om företaget endast angav ett urval av arter i sina beskrivningar har dessa antagits vara representativa för påsens innehåll, även om fler arter kan ha förekommit. Exempel: "Innehåller en mix av bland annat safflor, malva, opievallmo och många fler."

Företag som inte svarade

Trots upprepade kontaktförsök inkom ingen information från följande företag:

Weibulls/Econova, Mr Fothergill's, Thompson & Morgan och Žalia Stotelė

Dessa ingår därför inte i analysen, vilket är viktigt att ta i beaktande vid tolkning av resultaten. Eftersom innehållet i deras fröpåsar är okänt går det inte att uttala sig om huruvida en inkludering av deras material hade påverkat resultatet. Det kan också vara så att de företag som valt att dela med sig av information har bättre kontroll på sina produkter än de som inte svarade.



Agrostemma githago Klätt rödlistad som starkt hotad

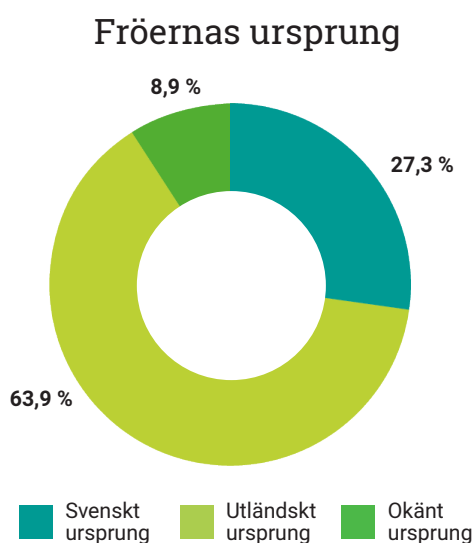
Kartläggning av fröer på den svenska marknaden

Denna analys är en uppdatering och komplettering av en liknande kartläggning som gjordes inom projektet *Världens längsta blomsteräng* under 2024 utan publicering. Uppdateringen har resulterat i en utökad databas med information om ursprung och innehåll. Denna analys baseras på innehållet i 77 fröpåsar.

Databasen innehåller totalt 1229 förekomster, det vill säga alla registrerade artposter i de undersökta fröpåsarna.

Av alla förekomster är det 63,9 procent som har ursprung utanför Sverige och 8,9 procent med okänt ursprung.

Viktigt att påpeka är att ett enskilt företag står för majoriteten av produktionen av fröer med svenskt ursprung (84 procent av svenskt ursprung är från Pratensis).



Figur 1. Andel växtförekomster i analyserade fröpåsar på den svenska marknaden som har svenskt, utländskt eller okänt ursprung.

Främmande och potentiellt invasiva arter

Databasen omfattar totalt 294 olika arter som förekommer i de analyserade fröpåsarna. Av dessa är 128 arter (44 procent) klassade som främmande i Sverige. Bland dessa har 46 arter (36 procent) bedömts ha någon nivå av risk för att bli invasiva -

antingen låg, potentiellt hög eller hög risk, enligt SLU Artdatabankens riskklassificering för potentiellt invasiva arter. När vi i stället tittar på förekomster – det vill säga varje enskild gång en art förekommer i en frö-påse – är 503 av 1 229 förekomster (40,9 procent) främmande arter.

Av de 77 analyserade fröpåsarna innehåller 61 stycken (79,2 procent) minst en främmande art. Bland dessa 61 fröpåsar innehåller 57 fröpåsar (95 procent), någon art som bedömts ha en risk för invasivitet. Det innebär att 16 av de 18 företagen som ingår i analysen säljer fröpåsar med arter som har potential att bli invasiva (se Tabell 1).

Risknivåer för invasivitet

De främmande arterna som identifierats har fördelats utifrån Artdatabanken olika riskkategorier:

- **NK** = Ingen känd risk
- **LO** = låg risk
- **PH** = potentiellt hög risk
- **HI** = hög risk
- **SE** = Mycket hög risk

I Tabell 2 visas arter och riskklasser. Klassen SE – Mycket hög risk är exkluderad i tabellen eftersom inga arter i denna nivå återfanns i det analyserade materialet.

- 27 fröpåsar innehåller 2 arter med ingen känd risk (NK) – totalt 28 förekomster, från 13 olika företag.
- 17 fröpåsar innehåller 7 arter med låg risk (LO) – totalt 20 förekomster, från 9 olika företag.
- 57 fröpåsar innehåller 29 arter med potentiellt hög risk (PH) – totalt 189 förekomster, från 16 företag.
- 22 fröpåsar innehåller 10 arter med hög risk (HI) – totalt 29 förekomster, från 11 företag.

Tabell 1

Antal fröpåsar med främmande arter som har risk för invasivitet, per företag.

Företag	Fröpåsar - Innehållande fröer som har potential att bli invasiva, inom parentes () totala antalet analyserade fröpåsar från företaget	Sammanlagda antalet förekomster med risk för invasivitet, inom parentes () fördelning per risk-kategori LO, PH och/eller HI.
Blanda Frön	4 (4)	6 (alla PH)
Eco Grow	2 (2)	6 (alla PH)
Florea	1 (1)	3 (alla PH)
Fröbanken	13 (13)	22 (3 LO, 15 PH, 4 HI)
Granngården	1 (1)	6 (5 PH, 1 HI)
GTG Nordic	1 (1)	3 (1 LO, 2 PH)
Hornum	7 (7)	17 (1 LO, 12 PH, 4 HI)
Impecta	2 (2)	10 (2 LO, 6 PH, 2 HI)
Nelson Ganden	5 (9)	12 (1 LO, 10 PH, 1 HI)
Olssons Frö AB	2 (3)	11 (1 LO, 10 PH)
Plantagen	4 (5)	17 (3 LO, 11 PH, 3 HI)
Runåbergs Fröer	1 (1)	4 (alla PH)
Skåne Frö	4 (4)	14 (1 LO, 11 PH, 2 HI)
Turflina	2 (2)	6 (5 PH, 1 HI)
Wexthuset/ Johnsons Seed	5 (5)	13 (1 LO, 9 PH, 3 HI)
Wexthuset/Seklos	3 (3)	7 (6 PH, 1 HI)
Totalt	57 fröpåsar	

Tabell 2

Främmande arter med risk för invasivitet – arter per riskklass

Tabellen visar de främmande arter i fröpåsarna som bedömts ha någon nivå av risk för att bli invasiva enligt SLU Artdatabankens riskklassificering. Arterna är indelade i fyra nivåer, se nedan. Kategorin SE = Mycket hög risk är exkluderad eftersom det inte förekommer någon art i det analyserade materialet.

- **NK** = Ingen känd risk
- **LO** = Låg risk
- **PH** = Potentiellt hög risk
- **HI** = Hög risk

Antalet arter inom varje kategori anges inom parentes.

NK (2)	LO (7)	PH (29)	HI (10)
<i>Anethum graveolens</i>	<i>Aurinia saxatilis</i>	<i>Borago officinalis</i>	<i>Centranthus ruber</i>
<i>Linum perenne</i>	<i>Foeniculum vulgare</i>	<i>Calendula officinalis</i>	<i>Echinops sphaerocephalus</i>
	<i>Gaillardia × grandiflora</i>	<i>Centaurea macrocephala</i>	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>
	<i>Iberis amara</i>	<i>Cosmos bipinnatus</i>	<i>Hyssopus officinalis</i>
	<i>Mirabilis jalapa</i>	<i>Delphinium elatum</i>	<i>Lathyrus odoratus</i>
	<i>Phalaris canariensis</i>	<i>Dianthus barbatus</i>	<i>Lavandula angustifolia</i>
	<i>Reseda alba</i>	<i>Dianthus carthusianorum</i>	<i>Lobularia maritima</i>
		<i>Dianthus plumarius</i>	<i>Lunaria annua</i>
		<i>Dipsacus fullonum</i>	<i>Securigera varia</i>
		<i>Dracocephalum moldavica</i>	<i>Symphyotrichum novi-belgii</i>
		<i>Echium plantagineum</i>	
		<i>Erysimum cheiri</i>	
		<i>Eschscholzia californica</i>	
		<i>Fagopyrum esculentum</i>	
		<i>Helianthus annuus</i>	
		<i>Leucanthemum × superbum</i>	
		<i>Lupinus angustifolius</i>	
		<i>Lychnis chalconica</i>	
		<i>Nepeta racemosa</i>	
		<i>Onobrychis viciifolia</i>	
		<i>Panicum miliaceum</i>	
		<i>Papaver somniferum</i>	
		<i>Phacelia tanacetifolia</i>	
		<i>Rudbeckia hirta</i>	
		<i>Salvia nemorosa</i>	
		<i>Trifolium incarnatum</i>	
		<i>Trifolium resupinatum</i>	
		<i>Tropaeolum majus</i>	
		<i>Verbena bonariensis</i>	



Echinops sphaerocephalus **Boltistel** hög invasionsrisk

Rödlistade och fridlysta arter i fröpåsar

Rödlistade arter

Förekommande rödlistade arter i fröpåsarna tillhörde följande rödlistekategorier:

- **NT** – Nära hotad (*Near Threatened*)
- **VU** – Sårbar (*Vulnerable*)
- **EN** – Starkt hotad (*Endangered*)

Analysen visar att totalt 16 arter som förekommer i fröpåsarna är rödlistade. Fördelningen är följande (Tabell 3; Figur 3):

- 9 arter är klassade som *nära hotade* (NT). De förekommer i 22 fröpåsar (26 förekomster) från 9 företag. Av dessa innehåller 13 fröpåsar frön från NT-arter med utländskt ursprung.
- 2 arter är klassade som *sårbara* (VU). De förekommer i 2 fröpåsar från 2 företag. Dessa fröer har utländskt ursprung. En av dessa två, *Salvia pratensis* agg., är fridlyst i hela Sverige.
- 5 arter är klassade som *starkt hotade* (EN). De finns i 26 fröpåsar (27 förekomster) från 11 företag. Av dessa har 19 fröpåsar från 7 företag enbart EN-frön med ursprung utanför Sverige.



Verbascum densiflorum Ölandskungsljus rödlistad som starkt hotad

Tabell 3

Rödlistade arter som förekommer i fröpåsar

Tabellen visar de arter som enligt SLU Art-databanken är rödlistade i Sverige och som har identifierats i de analyserade fröpåsarna. Antalet arter inom varje kategori anges inom parentes, och antalet fröpåsar där arten förekommer med utländskt ursprung anges inom hakparentes.

Exempel: (9) [13] betyder att 9 arter är klassade som NT, varav 13 förekommer i fröpåsar med frön av utländskt ursprung.

NT (9) [13]	VU (2) [2]	EN (5) [19]
<i>Anthemis arvensis</i>	<i>Leonurus cardiaca</i>	<i>Agrostemma githago</i>
<i>Campanula cervicaria</i>	<i>Salvia pratensis</i> agg	<i>Betonica officinalis</i>
<i>Consolida regalis</i>		<i>Dracocephalum ruyschiana</i>
<i>Helianthemum nummularium</i>		<i>Nepeta cataria</i>
<i>Hypochaeris maculata</i>		<i>Verbascum densiflorum</i>
<i>Leontodon hispidus</i>		
<i>Phleum phleoides</i>		
<i>Serratula tinctoria</i>		
<i>Thymus serpyllum</i>		



Dracocephalum ruyschiana **Drakblomma** rödlistad som starkt hotad

Fridlysta arter

Totalt innehåller de analyserade fröblandningarna 11 arter som är fridlysta i Sverige. Dessa återfinns i 12 fröpåsar från 7 olika företag. Det totala antalet förekomster av fridlysta arter är 17.

Av dessa innehåller 4 fröpåsar frön från 7 fridlysta arter som har utländskt ursprung.

Arter som är fridlysta är särskilt försvagade i den svenska naturen. Att så ut frön av fridlysta arter som har producerats i utlandet kan försämra förutsättningarna för lokala populationer att överleva. Det gör det särskilt allvarligt att dessa arter förekommer i handeln, eftersom det ökar risken för olämplig spridning och påverkan på naturliga populationer.

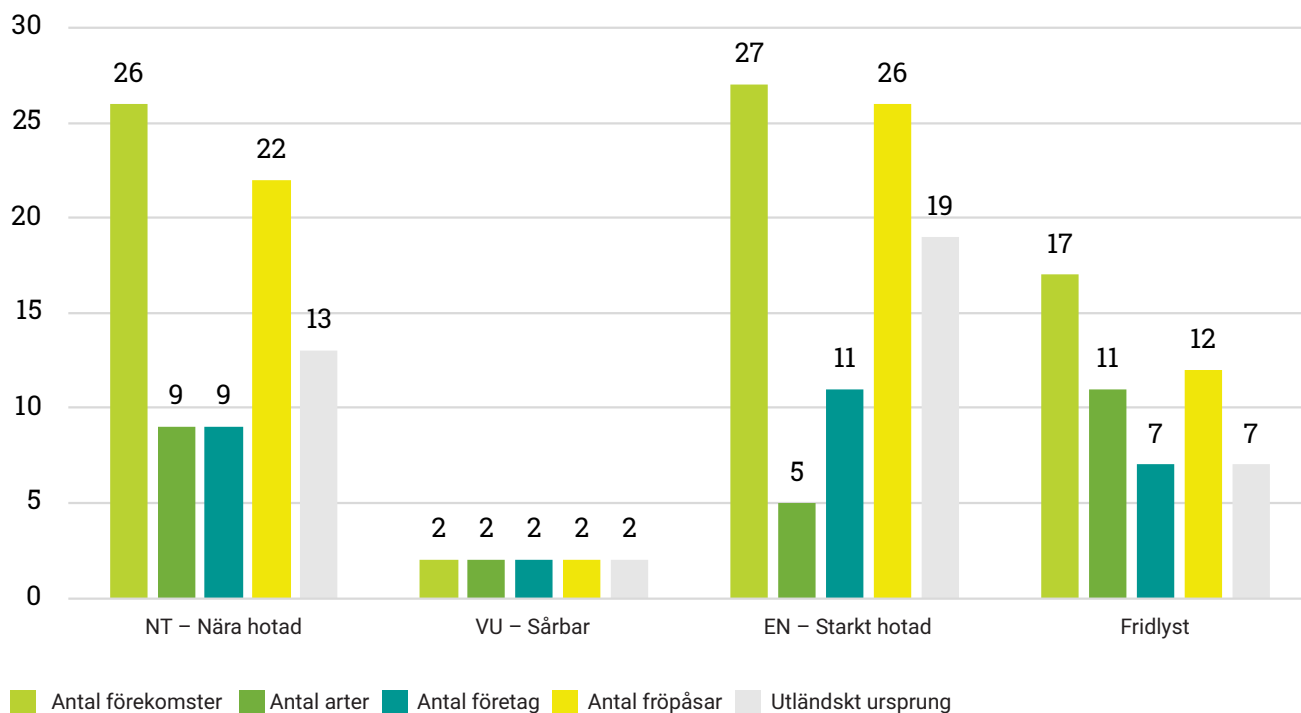
De fridlysta växterna som identifierats i kartläggningen presenteras i Tabell 4 och illustreras i Figur 2.

Tabell 4

Lista av fridlysta arter i analyserade fröpåsar

Fridlyst arter i fröpåsarna

Allium ursinum
Betonica officinalis
Campanula cervicaria
Dracocephalum ruyschiana
Iris pseudacorus
Nepeta cataria
Primula veris
Salvia pratensis agg.
Serratula tinctoria
Trollius europaeus
Verbascum densiflorum



Figur 2. Översikt av antal förekomster, arter, fröpåsar och företag som omfattas av analysen av hotade och fridlysta arter. Figuren visar även antal förekomster av hotade eller fridlysta arter som har utländskt ursprung.



Leonurus cardiaca **Hjärtstilla** rödlistad som sårbar



Serratula tinctoria **Ängsskära** rödlistad som nära hotad

Naturskyddsföreningen är Sveriges största miljöorganisation och en folkrörelse som sedan 1909 står upp för naturen. Vi sprider kunskap, bildar opinion och påverkar beslutsfattare – lokalt, nationellt och globalt. Klimat, skog, jordbruk, miljögifter, vatten, hav och hållbar konsumtion är våra viktigaste arbetsområden. Bra Miljöval är vår miljömärkning och Sveriges Natur vår medlemstidning. Välkommen att bli medlem, engagera dig eller skänk en gåva. Tillsammans har vi kraft att förändra.

PG 90 19 09-2

Åsögatan 115
Box 4625, SE-116 91
Stockholm, Sweden

+46 (0)8 702 65 00
www.naturskyddsforeningen.se



Naturskyddsföreningen

Primula veris Gullviva fridlyst i hela landet