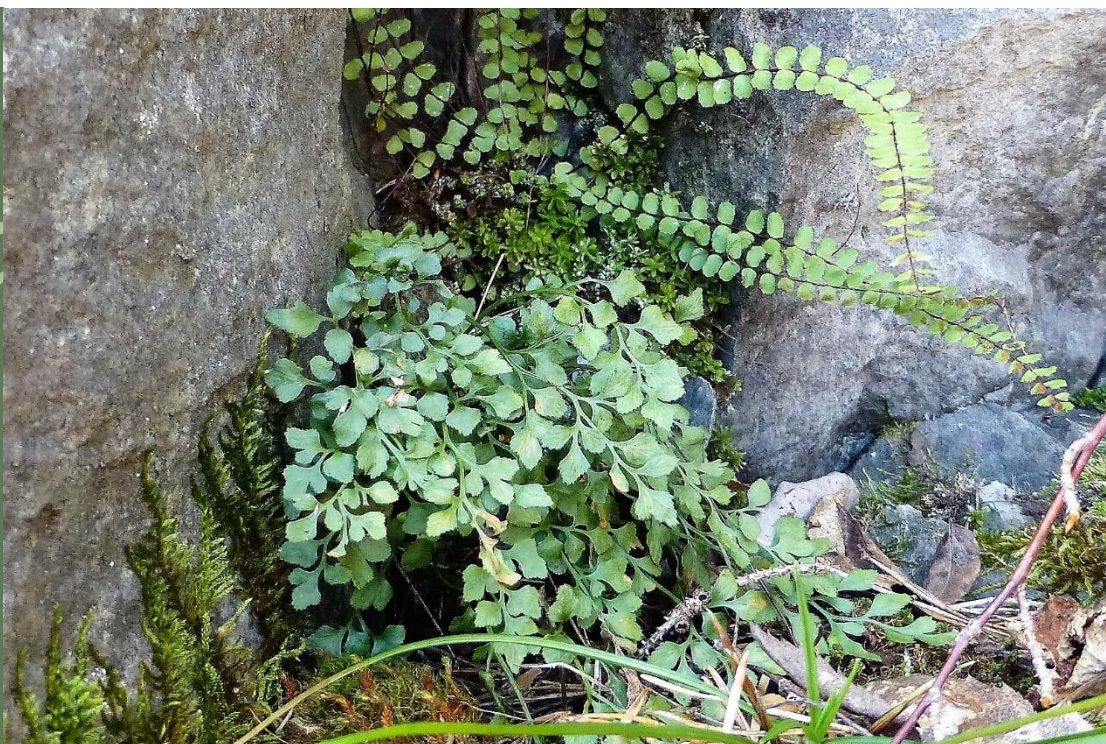




Länsstyrelsen
Västmanlands län



AVDELNINGEN FÖR NATURVÅRD



Förekomst och övervakning av rödlistade och sällsynta kärlväxter i Västmanlands län

Femårsrapport från floraväkteriet

Författare: Einar Marklund & Bo Eriksson

LÄNSSTYRELSENS RAPPORTSERIE

Rapport 2018:05

Titel: Förekomst och övervakning av rödlistade och sällsynta kärlväxter i Västmanlands län –
Femårsrapport från floraväckeriet
Författare: Einar Marklund och Bo Eriksson
Miljöövervakning
Avdelningen för naturvård
Länsstyrelsen i Västmanlands län
502-1160-18
Kartmaterial: © Lantmäteriet Geodatasamverkan
Omslagsbild: Murruta *Asplenium ruta-muraria* och kalksvartbräken *Asplenium trichomanes*
subsp. quadrivalens, Klackberg
Foto: Einar Marklund
Tryckning: Länsstyrelsen i Västmanlands län
Upplaga: 50 ex. Rapporten kommer även att vara nedladdningsbar via Länsstyrelsens hemsida,
www.lansstyrelsen.se/vastmanland

Förord

Intresset för kärlväxter, d.v.s. lummer-, fräken-, ormbunks- och fröväxter, är stort i Västmanland, liksom i resten av landet. Inte ”bara” för deras egen skull, utan också för vad de olika arterna kan säga oss om tillståndet och utvecklingen i miljön i stort. Vissa arter minskar i antal och utbredning medan andra ökar, antingen det nu beror på förändrad markanvändning, förändrat klimat, eller faktorer som ännu är helt okända för oss. Den svenska floran får också årliga tillskott med nya arter, oftast med människans hjälp, och några av dessa kan bli allvarliga konkurrenter till inhemska arter och kraftigt omvandla sina växtmiljöer. Det är därför angeläget att följa utvecklingen för våra kärlväxter, främst för de som bedöms minska och därför har förts upp på den nationella rödlistan.

Sedan 2002 har övervakning av rödlistade och ovanliga kärlväxter bedrivits i Västmanlands län, i form av floraväkteri utfört av frivilliga naturintresserade. Från början drevs floraväkteriet i Länsstyrelsens regi, sedan 2010 av Botaniska Föreningen i Västmanlands län (BFiV) med ekonomiskt bistånd från Länsstyrelsen och Svenska Botaniska Föreningen. Vart femte år tas en rapport fram, som summerar verksamheten under den gångna femårsperioden och redovisar hur det har gått för de olika arterna på besökta lokaler, samt vilka hot som kan finnas och vilka åtgärder som kan vara nödvändiga för att bevara förekomsterna.

När nu den tredje femårsrapporten är färdigställd, kan man konstatera att mycket har hänt sedan den förra kom år 2013. Antalet arter och underarter som övervakats har ökat kraftigt, delvis beroende på det tråkiga faktum att åtskilliga kärlväxter kom in på den nya rödlistan 2015. Även i Västmanlands län verkar det gå dåligt för många arter. En stor andel av dessa trivs i välhävdade och ogödslade betes- eller slättermarker, i extensivt brukade åkrar eller på bondgårdarnas ”skräpmarker”, och har följaktligen drabbats hårt av odlingslandskapets rationalisering. Men det saknas förstås inte ljuspunkter, och många växter har en häpnadsväckande förmåga att anpassa sig till nya förhållanden.

Rapporten är skriven av Einar Marklund och Bo Eriksson, BFiV, och de står också för alla analyser och slutsatser. Ett stort tack till författarna, och till alla floraväktare och övriga som bidragit med uppgifter om länets rödlistade och sällsynta kärlväxter! Ert ideella arbete har gjort den här rapporten möjlig, och ökat våra kunskaper om tillståndet för vår flora och miljö.

Johan Wretenberg
avdelningschef Avdelningen för naturvård

Henrik Berg
naturvårdshandläggare

Innehåll

Sammanfattning	7
1 Inledning	9
2 Floraväxteriet i Västmanlands län	10
2.1 Allmänt.....	10
2.2 Underlag	10
2.3 Rödlisteförändringar som berör floraväxteriet.....	10
2.4 Omfattning	12
3 Artpresentationer	14
3.1 Akut hotade (CR)	14
3.1.1 Skogsalm <i>Ulmus glabra</i>	14
3.2 Starkt hotade (EN)	14
3.2.1 Ask <i>Fraxinus excelsior</i>	14
3.2.2 Brandnäva <i>Geranium lanuginosum</i>	15
3.2.3 Brinklosta <i>Bromus commutatus</i>	15
3.2.4 Fältgentiana <i>Gentianella campestris</i> subsp. <i>campestris</i>	15
3.2.5 Grusnejlika <i>Gypsophila muralis</i>	16
3.2.6 Knippnejlika <i>Dianthus armeria</i>	17
3.2.7 Kärrnäva <i>Geranium palustre</i>	17
3.2.8 Mosippa <i>Pulsatilla vernalis</i>	17
3.2.9 Renlosta <i>Bromus arvensis</i>	19
3.2.10 Ryl <i>Chimaphila umbellata</i>	19
3.2.11 Strandbräsma <i>Cardamine parviflora</i>	20
3.3 Sårbara (VU).....	21
3.3.1 Bandnate <i>Potamogeton compressus</i>	21
3.3.2 Hartmansstarr <i>Carex hartmanii</i>	21
3.3.3 Hjärtstilla <i>Leonurus cardiaca</i>	21
3.3.4 Hällebräcka <i>Saxifraga osloënsis</i>	22
3.3.5 Knottblomster <i>Malaxis monophyllos</i>	23
3.3.6 Knölvial <i>Lathyrus tuberosus</i>	23
3.3.7 Loppstarr <i>Carex pulicaris</i>	23
3.3.8 Luddvicker <i>Vicia villosa</i>	24
3.3.9 Lungrot <i>Chenopodium bonus-henricus</i>	24
3.3.10 Nordslamkrypa <i>Elatine orthosperma</i>	25
3.3.11 Rutlåsbräken <i>Botrychium matricariifolium</i>	25
3.3.12 Röd skogslilja <i>Cephalanthera rubra</i>	25
3.3.13 Sanddådra <i>Camelina microcarpa</i>	26
3.3.14 Skogssvingel <i>Drymochloa sylvatica</i> (<i>Festuca altissima</i>).....	26
3.3.15 Slätterfibbla <i>Hypochaeris maculata</i>	26
3.3.16 Slättergubbe <i>Arnica montana</i>	27
3.3.17 Spetsnate <i>Potamogeton acutifolius</i>	27
3.3.18 Stallört <i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>hircina</i>	27
3.3.19 Stor låsbräken <i>Botrychium virginianum</i>	28
3.3.20 Toppjungfrulin <i>Polygala comosa</i>	28
3.3.21 Vanlig backsippa <i>Pulsatilla vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	28
3.3.22 Vit kattost <i>Malva pusilla</i>	29
3.3.23 Åkerrättika <i>Raphanus raphanistrum</i>	30
3.4 Nära hotade (NT)	30
3.4.1 Backklöver <i>Trifolium montanum</i>	30
3.4.2 Backsmörblomma <i>Ranunculus polyanthemus</i>	30
3.4.3 Backtimjan <i>Thymus serpyllum</i>	31
3.4.4 Blek jordrök <i>Fumaria vaillantii</i>	31
3.4.5 Bolmört <i>Hyoscyamus niger</i>	31
3.4.6 Brunklöver <i>Trifolium spadiceum</i>	31
3.4.7 Bågsäv <i>Scirpus radicans</i>	31
3.4.8 Desmeknopp <i>Adoxa moschatellina</i>	32

3.4.9	Etternässla <i>Urtica urens</i>	32
3.4.10	Fyrling <i>Crassula aquatica</i>	32
3.4.11	Granspira <i>Pedicularis sylvatica</i>	33
3.4.12	Gråmalva <i>Malva thuringiaca</i>	33
3.4.13	Hålröt <i>Aristolochia clematitis</i>	33
3.4.14	Höstlåsbräken <i>Botrychium multifidum</i>	33
3.4.15	Klasefibbla <i>Crepis praemorsa</i>	34
3.4.16	Knärot <i>Goodyera repens</i>	34
3.4.17	Korskovall <i>Melampyrum cristatum</i>	34
3.4.18	Kösa (åkerkösa) <i>Apera spica-venti</i>	35
3.4.19	Ljus solvända <i>Helianthemum nummularium subsp. nummularium</i>	35
3.4.20	Majviva <i>Primula farinosa</i>	35
3.4.21	Mjukdån <i>Galeopsis ladanum</i>	35
3.4.22	Månlåsbräken <i>Botrychium lunaria</i>	35
3.4.23	Paddfot <i>Asperugo procumbens</i>	36
3.4.24	Pilblad <i>Sagittaria sagittifolia</i>	36
3.4.25	Riddarsporre <i>Consolida regalis</i>	36
3.4.26	Rödlånke <i>Lythrum portula</i>	36
3.4.27	Skogsfru <i>Epipogium aphyllum</i>	37
3.4.28	Skogsklocka <i>Campanula cervicaria</i>	37
3.4.29	Sommarfibbla <i>Leontodon hispidus</i>	37
3.4.30	Stenfrö <i>Lithospermum officinale</i>	38
3.4.31	Stor bockrot <i>Pimpinella major</i>	38
3.4.32	Storgröe <i>Poa remota</i>	38
3.4.33	Strandlummer <i>Lycopodiella inundata (Lycopodium inundatum)</i>	38
3.4.34	Strandviol <i>Viola stagnina</i>	39
3.4.35	Strävlösta <i>Bromopsis benekenii</i>	39
3.4.36	Sumpviol <i>Viola uliginosa</i>	39
3.4.37	Svedjenäva <i>Geranium bohemicum</i>	39
3.4.38	Trubbdaggkäpa <i>Alchemilla plicata</i>	40
3.4.39	Uddnate <i>Potamogeton friesii</i>	40
3.4.40	Vanlig backruta <i>Thalictrum simplex subsp. simplex</i>	40
3.4.41	Vanlig sandviol <i>Viola rupestris subsp. rupestris</i>	40
3.4.42	Vit sminkrot <i>Buglossoides arvensis var. arvensis</i>	40
3.4.43	Åkerkulla <i>Anthemis arvensis</i>	41
3.4.44	Åkerkål <i>Brassica rapa subsp. campestris</i>	41
3.4.45	Åkerrödtoppa <i>Odontites vernus</i>	41
3.4.46	Ängsnattviol <i>Platanthera bifolia subsp. bifolia</i>	41
3.4.47	Ängsskära <i>Serratula tinctoria</i>	42
3.4.48	Ängsstarr <i>Carex hostiana</i>	42
3.4.49	Ävjebrodd <i>Limosella aquatica</i>	42
3.4.50	Ävjepilört <i>Persicaria foliosa</i>	42
3.5	Länsarter	43
3.5.1	Adam och Eva <i>Dactylorhiza sambucina</i>	43
3.5.2	Agnsåv <i>Eleocharis uniglumis</i>	43
3.5.3	Blodnycklar <i>Dactylorhiza incarnata var. cruenta</i>	43
3.5.4	Brudsporre <i>Gymnadenia conopsea</i>	43
3.5.5	Brunstarr <i>Carex acutiformis</i>	43
3.5.6	Buskstjärnblomma <i>Stellaria holostea</i>	44
3.5.7	Dvärgnäckros <i>Nuphar pumila</i>	44
3.5.8	Fjällhållebräken <i>Woodsia alpina</i>	44
3.5.9	Fjällskära <i>Saussurea alpina</i>	44
3.5.10	Fågelstarr <i>Carex ornithopoda</i>	44
3.5.11	Glansnäva <i>Geranium lucidum</i>	44
3.5.12	Glansruta <i>Thalictrum lucidum</i>	44
3.5.13	Granbräken <i>Dryopteris cristata</i>	45
3.5.14	Grådraba <i>Draba incana</i>	45
3.5.15	Gulplister <i>Lamiastrum galeobdolon</i>	45
3.5.16	Gulsippa <i>Anemone ranunculoides</i>	45
3.5.17	Hasselört <i>Asarum europaeum</i>	45
3.5.18	Hjulmöja <i>Ranunculus circinatus</i>	45

3.5.19	Höskallra <i>Rhinanthus angustifolius</i> (<i>R. serotinus</i>)	45
3.5.20	Kambräken <i>Blechnum spicant</i>	46
3.5.21	Klippbräcka <i>Saxifraga adscendens</i>	46
3.5.22	Klubbstarr <i>Carex buxbaumii</i>	46
3.5.23	Knutnarv <i>Sagina nodosa</i>	46
3.5.24	Korsslamkrypa <i>Elatine hydropiper</i>	46
3.5.25	Krisla <i>Inula salicina</i>	46
3.5.26	Kung Karls spira <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	47
3.5.27	Kungsängslilja <i>Fritillaria meleagris</i>	47
3.5.28	Kupandmat <i>Lemna gibba</i>	47
3.5.29	Källört <i>Montia fontana</i>	47
3.5.30	Kärrknipprot <i>Epipactis palustris</i>	47
3.5.31	Luden johannesört <i>Hypericum hirsutum</i>	47
3.5.32	Luktsmåborre <i>Agrimonia procera</i>	47
3.5.33	Lundbräken <i>Dryopteris dilatata</i>	48
3.5.34	Lunddraba <i>Draba muralis</i>	48
3.5.35	Lundvårlök <i>Gagea spathacea</i>	48
3.5.36	Långsvingel <i>Schedonorus giganteus</i> (<i>Festuca gigantea</i>)	48
3.5.37	Mandelblomma <i>Saxifraga granulata</i>	48
3.5.38	Mandelpil <i>Salix triandra</i>	48
3.5.39	Mossnycklar <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>sphagnicola</i>	49
3.5.40	Murruta <i>Asplenium ruta-muraria</i>	49
3.5.41	Mästerrot <i>Peucedanum ostruthium</i>	49
3.5.42	Natt och dag <i>Melampyrum nemorosum</i>	49
3.5.43	Nästrot <i>Neottia nidus-avis</i>	49
3.5.44	Odört <i>Conium maculatum</i>	49
3.5.45	Ormtunga <i>Ophioglossum vulgatum</i>	50
3.5.46	Parkgröe <i>Poa chaixii</i>	50
3.5.47	Purpurknipprot <i>Epipactis atrorubens</i>	50
3.5.48	Rosenpilört <i>Persicaria minor</i> (<i>Polygonum minus</i>)	50
3.5.49	Rödmire <i>Lysimachia</i> (<i>Anagallis</i>) <i>arvensis</i>	50
3.5.50	Sandlök <i>Allium vineale</i>	50
3.5.51	Skogsbjörnbär <i>Rubus nessensis</i>	50
3.5.52	Skogsknipprot <i>Epipactis helleborine</i>	51
3.5.53	Skogslök <i>Allium scorodoprasum</i>	51
3.5.54	Skogsnycklar <i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>fuchsii</i>	51
3.5.55	Skärmstarr <i>Carex remota</i>	51
3.5.56	Slankstarr <i>Carex flacca</i>	51
3.5.57	Slokunneört <i>Corydalis pumila</i>	51
3.5.58	Smalfräken <i>Equisetum variegatum</i>	52
3.5.59	Smultronklöver <i>Trifolium fragiferum</i>	52
3.5.60	Smörbollar <i>Trollius europaeus</i>	52
3.5.61	Sommarfläder <i>Sambucus ebulus</i>	52
3.5.62	Spädnate <i>Potamogeton pusillus</i>	52
3.5.63	Stor ormrot <i>Bistorta officinalis</i>	52
3.5.64	Strandpryl <i>Plantago uniflora</i>	53
3.5.65	Strandskräppa <i>Rumex maritimus</i>	53
3.5.66	Sumpgentiana <i>Gentianella uliginosa</i>	53
3.5.67	Sumpnycklar <i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>lapponica</i>	53
3.5.68	Sårläka <i>Sanicula europaea</i>	53
3.5.69	Sötvedel <i>Astragalus glycyphyllos</i>	53
3.5.70	Taggbräken <i>Polystichum lonchitis</i>	53
3.5.71	Toppfrossört <i>Scutellaria hastifolia</i>	54
3.5.72	Tretalig slamkrypa <i>Elatine triandra</i>	54
3.5.73	Trådfräken <i>Equisetum scirpoides</i>	54
3.5.74	Vargtörel <i>Euphorbia esula</i>	54
3.5.75	Vattenveronika <i>Veronica anagallis-aquatica</i>	54
3.5.76	Vingvial <i>Lathyrus heterophyllus</i>	54
3.5.77	Vippstarr <i>Carex paniculata</i>	55
3.5.78	Väddklint <i>Centaurea scabiosa</i>	55
3.5.79	Vätteros <i>Lathraea squamaria</i>	55
3.5.80	Åkerbär <i>Rubus arcticus</i>	55

3.5.81 Älväxing <i>Sesleria uliginosa</i> (<i>S. caerulea</i>).....	55
3.5.82 Ängsgentiana <i>Gentianella amarella</i>	55
3.5.83 Ängsklint <i>Centaurea phrygia</i>	56
3.5.84 Ängsvårlök <i>Gagea pratensis</i>	56
3.5.85 Ögonpyrola <i>Moneses uniflora</i>	56
4 Referenser.....	57

Sammanfattning

Floraövervakningen i Västmanlands län startade i ordnade former år 2002, i form av floraväkteri. Övervakningen har sedan bedrivits, huvudsakligen med hjälp av naturintresserade personer, i Länsstyrelsens regi fram till 2010, då ansvaret för verksamheten övertogs av den nybildade Botaniska Föreningen i Västmanlands län (BFiV). Ideellt floraväkteri har därmed pågått i länet i femton år. Detta är den tredje femårsrapporten.

Floraväkteriet är inriktat på kärlväxter, främst sådana som i rödlistningen förts till de nationellt hotade kategorierna Starkt hotad (EN) och Sårbar (VU). Den enda kärlväxten i länet som förts till kategorin Akut hotad (CR), skogsalm, är inte föremål för floraväkteri. Arter som klassats som Nära hotade (NT) samt ett 80-tal i länet sällsyntare arter ingår också i den regionala verksamheten. Floraväktarverksamheten bidrar därigenom även med viktiga data till den kärlväxtinventering som startade i länet år 2009 i BFiV:s regi.

Verksamheten har successivt utvecklats, dels genom att nya genomgångar av äldre inventeringsmaterial har tillfört nya lokaler, dels genom att nya lokaler för rödlistade arter upptäckts. Förändringar i den nationella rödlistningen medför också att kompletteringar och omprioriteringar har fått göras.

Vid årsskiftet 2017/2018 var 2 122 lokaler och 4 837 rapporter registrerade i Artportalens projekt ”Floraväkteri Västmanlands län”. Antalet taxa som registrerats uppgår till 184. Det innebär en avsevärd ökning sedan förra rapporten (Marklund 2013), delvis beroende på att en ny rödlista kom 2015 och med den nya arter att lägga till verksamheten, flera av dem med förhållandevis många förekomster i länet. Antalet lokaler som varit föremål för besök av floraväktare är självfallet betydligt lägre.

Eftersom verksamheten är beroende av aktiva floraväktare, är den av varierande omfattning i länets olika delar. I sydvästra delen av länet har den varit mer begränsad, medan aktiviteterna på Mälarslätten, i Kolbäcksådalen, i Salatrakten och i delar av Bergslagen varit mer omfattande. Ett 20-tal registrerade floraväktare har under perioden varit mer eller mindre aktiva.

Denna rapport är en uppdatering och komplettering av den redovisning som gjordes 2013. Den innehåller kortfattade artvisa beskrivningar av vad som hittills registrerats i projektet, med kommentarer kring verksamheten. Tyngdpunkten är lagd på de nationellt hotade arterna (EN, VU), medan de nära hotade (NT) och länsarterna behandlas mer översiktligt. Av naturliga skäl finns inte fullständiga lokalförteckningar och analyser av enskilda lokaler med. All information rörande enskilda lokaler är numera lätt tillgänglig i Artportalen, där besöks- och fynddata kan hämtas för bedömning av hotsituation och åtgärdsbehov.

Särskilt värt att nämna från perioden 2013-2017 är den stora skogsbranden i augusti 2014 på Hälleskogen i Fagersta, Norbergs, Sala och Surahammars

kommuner. Den har föranlett besök av många botanister samt inventeringar av bland annat brandgynnade nävor. Det ledde till att vi i länet fick våra första fynd av brandnäva under åren 2015-2016. Det totala antalet rapporter i Artportalen av svedjenäva från brandområdet under perioden 2014-2017 uppgår till över 1 000. Varken brandnäva eller svedjenäva är dock aktuella att följa i floraväxteriet, eftersom de är helt beroende av brand för att visa sig och normalt försvinner efter ett par år. I brandområdet påträffades också en förekomst av höstlåsbräken, som därmed åter är bofast i länet efter många års bortovaro.

I övrigt kan nämnas att tillfälliga extrema lågvattenstånd gjort det möjligt att leta efter strandväxter som rödlånke, slamkrypor, ävjebrodd och ävjepilört. Framför allt vid Dalälven har flera fina fynd gjorts.

Verksamheten kommer även framöver att behöva ses över med avseende på omfattning och prioriteringar. Nästa rödlista kommer 2020, och kommer med säkerhet att medföra förändringar som kommer att avspeglas i floraövervakningen och floraväxteriet.

1 Inledning

Det nationella och regionala miljöstrategi- och miljömålsarbetet som startade på 1980-talet har behov av uppföljningsinstrument. Flera av miljömålen berör problemen med biologisk utarmning, och här kommer floraövervakningen och därmed floraväkeriet in. Floraövervakningen omfattar såväl myndigheternas uppföljning av arter i särskilda åtgärdsprogram och i naturreservat som det ideella floraväkeriet. Floraväkeriet bidrar med viktiga underlag för olika typer av riktade åtgärder för såväl arter som enskilda lokaler. Det är också ett av underlagen för den nationella rödlistningen. Det ideella floraväkeriet initierades av Världsnaturfonden, men samordnas sedan 2005 nationellt av Svenska Botaniska Föreningen och hanteras i flertalet län av regionala botaniska föreningar.

Floraväkeriet är huvudsakligen inriktat på kärlväxter, främst sådana som i rödlistorna förts till de nationellt hotade arterna, d.v.s. kategorierna Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN) och Sårbar (VU). Regionalt kan dock även Nära hotade (NT) och andra sällsynta arter komma ifråga.

För att vara uppföljningsbara måste förekomsterna kvantifieras på ett för varje enskild art anpassat sätt, genom individräkning eller i vissa fall uppskattning av beståndsareal. Svenska Botaniska Föreningen har tagit fram en handledning för floraväktare (Edqvist 2014) samt rekommendationer för hur mängduppskattningar ska göras för de rödlistade arterna. Dessa ligger till grund för verksamheten.

2 Floraväkeriet i Västmanlands län

2.1 Allmänt

Floraväkeriet i Västmanlands län inleddes i Länsstyrelsens regi på 1980-talet genom framtagandet av en tämligen omfattande basdokumentation, inklusive fältkontroller för ett antal rödlistade och sällsynta kärleväxtarter. En särskild utredning kring behovet av övervakning av kärleväxtlokaler gjordes inför framtagandet av det regionala miljöövervakningsprogrammet 1995 (Lennartsson 1994). Totalt redovisades 24 arter kärleväxter som särskilt angelägna att övervaka. Förslag till hur artförekomsterna skulle kvantifieras togs också fram. På grund av resursbrist och omprioriteringar kom dock verksamheten inte igång som planerat.

Floraövervakning återkom som en aktivitet i det miljöövervakningsprogram som togs fram 2002, varvid floraväkeriet med engagerande av lokala, ideellt verksamma personer startade i sin nuvarande form i Länsstyrelsens regi. I efterföljande regionala miljöövervakningsprogram (Länsstyrelsen 2009, 2014) finns också floraväkeriet med som ett delprogram.

När Botaniska Föreningen i Västmanlands län (BFiV) bildades år 2008, väcktes frågan om föreningen skulle ta över samordningen från Länsstyrelsen. Så skedde också, och från och med 2010 ansvarar föreningen för verksamheten med rapporteringsskyldighet till Länsstyrelsen och Svenska Botaniska Föreningen. Båda dessa bidrar ekonomiskt till verksamheten.

2.2 Underlag

Underlaget för floraväkeriet är hämtat från Artportalen samt från olika inventeringar utförda av Länsstyrelsen och andra myndigheter. Ett mycket viktigt underlag är boken *Västmanlands flora* (Malmgren 1982). Ulf Malmgren har fram till ca 1980 gått igenom tillgänglig litteratur, inklusive Länsstyrelsens inventeringsrapporter, och tillgängligt herbariematerial. I princip är alla uppgifter från tiden före 1980 hämtade från *Västmanlands flora* samt från Ulf Malmgrens kartotek, som finns på Carolina Rediviva i Uppsala och som kopierats med medel från Svenska Botaniska Föreningen och därefter lagts in i Artportalen. Från 1980- och 1990-talen är många av uppgifterna hämtade från Länsstyrelsens flora- och faunadatabas (FLOFA), där förekomstdata från skilda inventeringar registrerats för mer ovanliga arter.

Alla data från floraväkeriet samlas nu i ett särskilt projekt i Artportalen, "Floraväkeriet Västmanlands län", för att vara lättillgängliga för olika ändamål. Floraväktare med behörighet kan nu rapportera direkt i projektet.

2.3 Rödlisteförändringar som berör floraväkeriet

Officiella rödlistor för kärleväxter har publicerats vart femte år sedan 1990. Rödlistningen har stor betydelse för prioriteringarna inom floraväkeriet. De nuvarande rödlistningskategorierna, som följer Internationella Naturvårdsunionens (IUCN) kriterier, är följande:

Försvunnen (RE – Regionally Extinct)

Akut hotad (CR – Critically Endangered)

Starkt hotad (EN – Endangered)

Sårbar (VU – Vulnerable)

Nära hotad (NT – Near Threatened)

Dessutom finns en kategori Kunskapsbrist (DD – Data Deficient), där data inte är tillräckliga för att fastställa hotsituationen.

I länet har flera av de nationellt försvunna kärleväxternas funnits, till exempel linåkerogräsens lindådra *Camelina alyssum* och linsnärja *Cuscuta epilinum*. Den enda akut hotade kärleväxten i länet är skogsalm, som dock ännu inte är föremål för floraväxteri. Inga kärleväxter med kända förekomster i länet har heller placerats i kategorin Kunskapsbrist.

I den senaste rödlistan (ArtDatabanken 2015) har flera nya rödlistade arter tillkommit i länet jämfört med förra rödlistan (Gärdenfors 2010). Av tabellerna nedan framgår vilka förändringar som skett.

Art	Förändring	Rödlistekategori
Bandnate	uppklassad	NT → VU
Renlost	uppklassad	VU → EN
Slättergubbe	uppklassad	NT → VU
Åkerrättika	uppklassad	NT → VU
Rutlåsbräken	nerklassad	EN → VU
Spetsnate	nerklassad	EN → VU
Stor låsbräken	nerklassad	EN → VU
Backsmörblomma	ny	NT
Backtimjan	ny	NT
Brunklöver	ny	NT
Etternässla	ny	NT
Kösa	ny	NT
Ljus solvända	ny	NT
Lungrot	ny	VU
Majviva	ny	NT
Pilblad	ny	NT
Slätterfibbla	ny	VU
Stallört	ny	VU
Åkerrödtoppa	ny	NT
Ängsnattviol	ny	NT

Några av de nya NT-arterna förekommer fortfarande på många lokaler, och kan därför inte ges hög prioritet i verksamheten.

Ett relativt stort antal icke rödlistade men i länet sällsynta växter, har preliminärt listats som intressanta att följa och därför registrerats i floraväxteriet. Denna lista är föremål för återkommande revideringar allteftersom kunskapen om arterna i länet ökar.

2.4 Omfattning

Floraväckeriet i länet har under perioden 2013-2017 utökats och utvecklats. Förändringarna från årsskiftet 2012/2013 framgår av nedanstående tabell.

	2012/2013	2017/2018
Antal lokaler i floraväckeriet	714	2 122
Antal registreringar	1 615	4 837
Antal taxa	89	164

Registreringarna 2017/2018 fördelar sig på de nationella rödlistekategorierna enligt tabell nedan. Observera att även negativa registreringar, d.v.s. avsaknad av fynd, ingår i siffrorna. Av tabellen framgår att de hotade arterna, som sig bör, varit prioriterade. Av EN-arterna står fältgentiana, mosippa och ryl för merparten av registreringarna.

Rödlistekategori	Antal lokaler	Antal registreringar	Genomsnittligt antal besök per lokal
EN (Starkt hotad)	137	861	6,3
VU (Sårbar)	328	883	2,7
NT (Nära hotad)	937	1 752	1,9
Ej rödlistad (sällsynt i länet)	720	1 341	1,9

Fördelningen av lokaler på kommuner är som följer:

Kommun	Antal lokaler	Antal registreringar	Genomsnittligt antal besök per lokal
Arboga	112	191	1,7
Fagersta	205	782	3,8
Hallstahammar	57	91	1,6
Kungsör	57	109	1,9
Köping	114	325	2,9
Norberg	168	376	2,2
Sala	378	1 014	2,7
Skinnskatteberg	131	294	2,2
Surahammar	184	500	2,7
Västerås	716	1 155	1,6

Antalet registreringar avspeglar inte direkt fältaktiviteten eftersom många av dem är basinmatningar av äldre uppgifter som ska ligga till grund för uppföljning, men snittantalet besök ger en fingervisning om var aktiviteten varit högre.

Floraövervakningen/floraväckeriet syftar primärt till att bedöma hur arternas situation ser ut, såväl i stort i länet som i smått på enskilda lokaler. Verksamheten i länet har nu pågått i 15 år, och man kan konstatera att lokaler för flera rödlistade och sällsynta arter försvunnit under denna period genom radikala miljöförändringar. Att säkert fastställa en arts försvinnande i naturliga miljöer är dock

vanskligt, då arter kan finnas kvar i form av fröbank eller i vegetativ form och därmed återkomma om förutsättningarna blir gynnsammare. Åtgärder kopplade till Länsstyrelsens åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP), samt enskilda floraväktares och naturskyddsföreningars insatser, har i flera fall förbättrat miljöer och skapat bättre förutsättningar för många arter på ett antal lokaler. Försök pågår också med att återskapa försvunna förekomster.

Närmare information om utvecklingen för enskilda lokaler redovisas inte här, men data som är kopplade till projektet ”Floraväkteri Västmanlands län” kan sökas ut från Artportalen, där man också lätt kan ta fram utbredningskartor. Någon detaljerad lokallistning görs av utrymmesskäl inte heller i denna rapport.

Ett 20-tal floraväktare har varit mer eller mindre aktiva under femårsperioden. Flertalet av dessa har behörighet att rapportera direkt i floraväkteriprojektet. Ansvariga för den administrativa delen av verksamheten har rapportförfattarna varit. Utöver medel från Länsstyrelsen har bidrag erhållits från Svenska Botaniska Föreningen.

Omfattningen av verksamheten är föremål för ständiga diskussioner, och framöver kan förändringar förväntas bland annat när den nya rödlistan kommer år 2020. Under kommande period förväntas också valideringen inom floraväkteriet komma igång på allvar.

3 Artpresentationer

I detta avsnitt presenteras de rödlistade arter som efter 1970 påträffats i länet, med allmänna kommentarer kring förekomst i länet och koppling till floraväxteriet. Undantag utgör småarter av fibblor och maskrosor, som kräver specialistkunskaper och därför är svåra att hantera inom ideellt floraväxteri. Dessutom behandlas ett ganska betydande antal icke rödlistade arter som är mer eller mindre sällsynta i länet och som därför kopplats till floraväxteriet. Några av dem är också föremål för regelbundna besök.

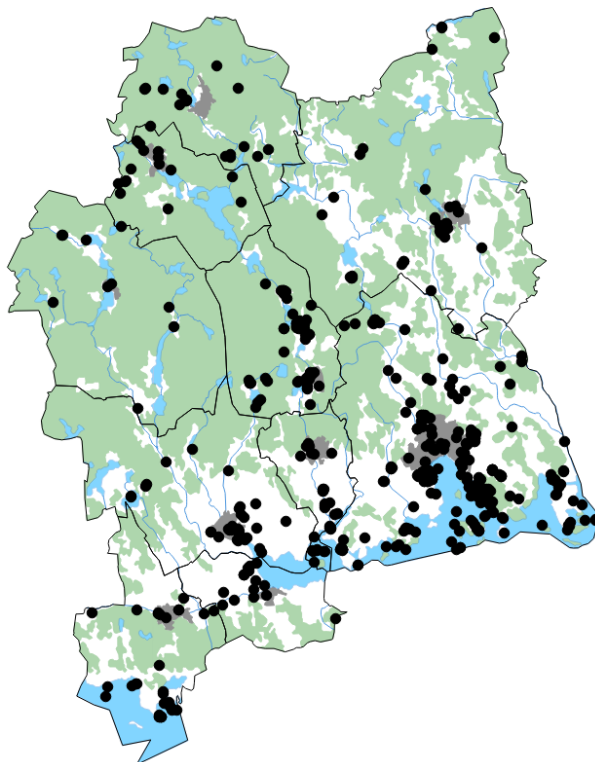
Teckenförklaring till kartor om inget annat anges:

- ★ Lokaler efter 1970 besökta 2013-2017 med återfynd
- ☆ Lokaler efter 1970 besökta 2013-2017 utan återfynd
- Lokaler efter 1970 ej besökta 2013-2017

3.1 Akut hotade (CR)

3.1.1 Skogsalm *Ulmus glabra*

Anledningen till att almen klassats som akut hotad är almsjukan, orsakad av svampen *Ophiostoma ulmi*, som slagit ut stora bestånd i södra och mellersta delarna av landet. Smittspridningen sker med hjälp av skalbaggar, almsplintborrar *Scolytus spp.* Smittan angriper i första hand vuxna träd. I Västmanland finns fortfarande en del äldre almar kvar, och förnyring ses på flera håll. Förhoppningen är att resistens ska utvecklas. I Artportalen finns 619 rapporter från perioden 2000-2017 (karta). Utvecklingen är angelägen att följa, men detta kan knappast göras inom ramen för floraväxteriet.



3.2 Starkt hotade (EN)

3.2.1 Ask *Fraxinus excelsior*

Asken är rödlistad som starkt hotad på grund av att angrepp av askskottsjuka, orsakad av svampen *Hymenoscyphus fraxineus*, slår ut förekomsterna på många

håll i landet. Sjukdomen finns också i Västmanland, men asken finns fortfarande kvar på många håll i länet och är därför inte föremål för floraväkteri. I Artportalen finns 878 rapporter från perioden 2000-2017.

3.2.2 Brandnäva *Geranium lanuginosum*

Brandnäva påträffades för första gången i länet år 2015. Trots omfattande eftersök i samband med inventeringarna i brandområdet hittades den bara på sex lokaler och i ett fåtal exemplar, oftast tillsammans med svedjenäva. Fyra av lokalerna låg i Norbergs kommun och två i Sala kommun. 2016 återfanns arten på två av lokalerna i Norbergs kommun. Inget rapporterat eftersök 2017. Ingen av lokalerna ligger inom Hälleskogsbrännans naturreservat eller inom Sveaskogs ekopark Öjesjöbrännan.

Floraväkteri: Med tanke på att brandnävan endast uppträder i direkt anslutning till brand, är ett regelbundet återkommande eftersök på lokalerna inte meningsfullt. Samtliga lokaler är dock registrerade i floraväkteriet.

3.2.3 Brinklosta *Bromus commutatus*

I *Västmanlands flora* redovisad som efemerofyt (tillfällig). Fynden är från 1970-talet på ruderatmark i Arboga hamn, och sannolikheten för att arten återfinns på lokalen är liten.

Floraväkteri: Lokalen är registrerad i floraväkteriet men inte föremål för eftersök.

3.2.4 Fältgentiana *Gentianella campestris subsp. campestris*

Fältgentianan har i länet minskat starkt sedan 1920-talet. Det allvarligaste hotet är upphört bete med följande igenväxning och beskogning. Hårt bete och gödsling av naturbetesmarker är också negativt för arten.

Naturvårdsverket har 2015 fastställt ett åtgärdsprogram för fältgentiana (Lennartsson 2015). Länsstyrelsen har därefter vidtagit åtgärder i form av röjning och slåtter i flera av objekten. Naturskyddsföreningar har medverkat i flera av kommunerna, främst genom slåtter, och positiva resultat har också kunnat ses i några av de prioriterade objekten.

Floraväkteri: 34 lokaler (efter 1970) har registrerats i floraväkteriet. 21 av lokalerna är sannolikt utgångna, i något fall skulle kanske ytterligare eftersök kunna leda till återfynd. Flertalet förekomster är av den senblommade varieteten, *var. campestris*. Lokalerna fördelar sig på länets kommuner enligt följande:

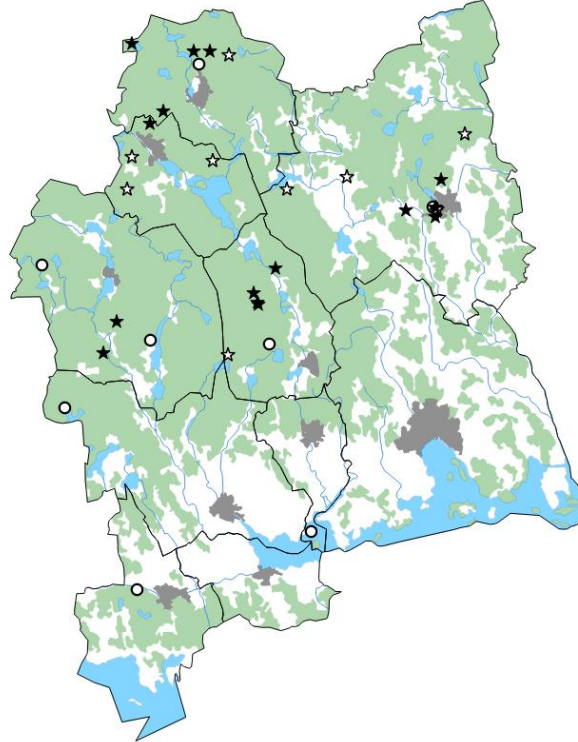
Arboga: En lokal (naturreservatet Kalkugnsberget), påträffad 1972, därefter aldrig rapporterad. Ej eftersökt, lägesangivelsen diffus.

Fagersta: Fyra lokaler, samtliga besökta under femårsperioden. På tre av lokalerna påträffades ingen gentiana. På en lokal belägen i en kraftledningsgata finns ett relativt stort antal plantor, som bedöms vara av såväl den sena som den tidiga (*var. suecica*) varieteten. Länsstyrelsen har slåtterytor på denna lokal.

Hallstahammar: En lokal (Billingenhalvön i Strömsholms naturreservat), senast 2004. Bör eftersökas.

Köping: En lokal, med fynd senast 1984. Eftersökt under 2000-talet och rapporterad som troligen försvunnen.

Norberg: Sex lokaler. På fyra av dessa har fältgentianan rapporterats under femårsperioden, och Länsstyrelsen vidtar åtgärder för att bevara förekomsterna.



Sala: Elva lokaler. På sju av lokalerna har fältgentiana påträffats under femårsperioden. På flera av de övriga lokalerna har igenväxningen möjligen slagit ut förekomsterna, då inga återfynd har gjorts. Insatser i form av röjning och återupptaget bete har gjorts av Länsstyrelsen, och förutsättningar finns att arten hämtar sig i kommunen.

Skinnskatteberg: Fyra lokaler. Finns kvar på två av lokalerna, på den ena ett fåtal plantor. På övriga lokaler inga sentida fynd. En av lokalerna sköts av den lokala naturskyddsföreningen.

Surahammar: Sex lokaler. På fyra av lokalerna finns gentianor, på de övriga två är arten sannolikt borta. Lokalerna följs och sköts av ideella naturvårdare, i samverkan med Länsstyrelsen. Insåning har testats på en tidigare utgångs lokal, med frögroning som resultat. Huruvida ett bestånd etableras får framtiden utvisa.

Samtliga lokaler bör ha hög prioritet i floraväxteriet.

3.2.5 Grusnejlika *Gypsophila muralis*

Grusnejliken har enligt *Västmanlands flora* genom åren påträffats på ett 15-tal lokaler. Två nya lokaler upptäcktes 2012 i samband med en inventering av Badelundaåsen.

Grusnejliken är ettårig och konkurrenssvag, och förutsätter störningar i markytan. Den växer på slitna grusytor och behöver kontinuerligt slitage, men kan samtidigt hotas om trampskadorna blir för omfattande. Den bör följas på sina mer naturliga

växtplatser, men bör också eftersökas på andra ställen med trampslitna grusytor i anslutning till de kända växtplatserna på åsen.

Floraväkteri: Efter 1970 har, vid sidan av en tipplatsförekomst i Sala kommun, fyra lokaler uppmärksammats och registrerats i floraväkteriet, den senaste 2014. Samtliga är belägna på Badelundaåsen i Västerås kommun. En av dessa är sannolikt utgången, på de övriga finns fynd under femårsperioden.

Lokalerna bör följas fortsättningsvis. Krattning av växtplatserna kan kanske övervägas om det naturliga slitaget uteblir.

3.2.6 Knippnejlika *Dianthus armeria*

Knippnejliken är ursprungligen ett åkergräs som behövt extensivt åkerbruk för att kunna överleva. Idag påträffas den på vägkanter, i diken och på avfallsplatser där konkurrensen inte är så stark. Den är tvåårig.

Floraväkteri: Fem lokaler är registrerade i floraväkteriet, en på Badelundaåsen och fyra i Ängsö naturreservat, samtliga i Västerås kommun. Lokalen på Badelundaåsen är återbesökt under femårsperioden, med återfynd. En av lokalerna på Ängsö fastland är svårlokaliserad men sannolikt utgången, den andra ny. De två lokalerna på Långholmen är inte återbesökta under perioden.

Nya eftersök på Långholmenlokalerna bör göras. Lokaler som tenderar att växa igen kan eventuellt krattas för att blottlägga markytor.

3.2.7 Kärrnäva *Geranium palustre*

Kärrnävan är en sentida inkomling i länet. Den enda lokalen i länet utgörs av en före detta upplagsplats för timmer i Köping, där den växer tillsammans med en rad andra ovanligare arter som har kommit in i samband med timmertransporter från Baltikum.

Floraväkteri: Lokalen är känd sedan början av 2000-talet och har följts årligen sedan 2010. Beståndet är betydande.

I samband med muddringar i Köpings hamn kommer kajen och upplagsplatsen delvis att användas för transporter av muddermassor. I vilken utsträckning detta kommer att påverka förekomsten av kärrnäva är oklart. Behov finns av att i möjligaste mån styra bort verksamheten från lokalen. Igenväxning av upplagsplatsen kan också påverka förekomsten negativt.

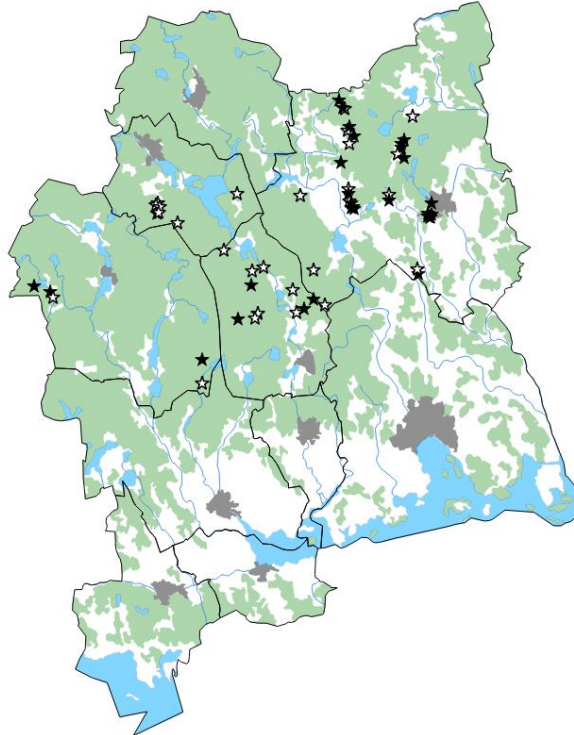
3.2.8 Mosippa *Pulsatilla vernalis*

Moderna skogsbruksmetoder med sönderkörning av mark, risanhopningar och snabbt tätande uppslag av sly på hyggena är ett hot mot mosippan. Gödsling medför att den konkurreras ut av kvävegynnade arter, och förnaanhopning försvårar föryngringen. Tidigare var täktverksamhet ett svårt hot mot mosippan, och många är de lokaler som grävts bort för att bli vägmaterial och andra utfyllnader. I och med att naturgruset nu i stor utsträckning ersatts av bergkross är det hotet i dag mindre, även om husbehovstäkter fortfarande förekommer.

Ett åtgärdsprogram för mosippa, som gäller för åren 2016-2020, har tagits fram och fastställts av Naturvårdsverket (Stridh m.fl. 2016). Angelägna åtgärder är bl.a. att hålla efter sly och in-trängande gran samt underlätta föryngring genom att på olika sätt frilägga mineraljorden, t.ex. genom bränning. Insåning på utgångna lokaler kan också övervägas om restaureringsinsatser görs.

De flesta lokalerna i länet är belägna på åsar eller annat is-älvsmaterial, men på kalkmarkerna vid Sala gruva finns förekomsterna i kalkbarrskog.

De gamla lokalerna enligt *Västmanlands flora* (lokaler före 1970) är sannolikt i stor utsträckning borta. Mosippan är i allmänhet väl känd av lokalbefolkningen, och det lär inte finnas något stort mörkertal när det gäller lokaler. Helt uteslutet med nyfynd är det dock inte.



Floraväkteri: År 2013 genomförde Länsstyrelsen en fullständig inventering med detaljerade beskrivningar av lokalerna och förslag till åtgärder (Stridh 2014). Flera floraväkterare medverkade i inventeringen. Registreringarna i floraväkteri-projektet är som följer:

Fagersta: Sju lokaler, samtliga besökta under femårsperioden. Ett enda återfynd (Kulheden) med endast en planta (2017). I inventeringsrapporten föreslagna åtgärder mycket angelägna.

Sala: 34 lokaler; alla besökta under perioden, 26 med återfynd, åtta utan återfynd. De senare är av äldre datum. Sex av de kvarvarande lokalerna är knutna till kalkhällmarkerna i direkt anslutning till Sala, övriga är belägna på åsmaterial. Flera av lokalerna består endast av ett fåtal plantor. Ett par av lokalerna i Sala är betydande med flera hundra plantor.

Skinnskatteberg: På de fem lokalerna har mosippan återfunnits på tre. Två av dem är belägna på isälvsdeltat Riddarhyttfältet. Samtliga har bara ett fåtal plantor. Övriga lokaler kan betraktas som utgångna.

Surahammar: Elva lokaler är registrerade i floraväkteriet. Samtliga är besökta under femårsperioden. Återfynd är gjorda på endast fyra av dem. Ett par av lokalerna har bara enstaka plantor.

Alla lokaler i länet har hög prioritet i floraväkteriet. Primärt krävs ett långtgående hänsynstagande från skogsbruket för att de inte ska skadas. Inom ramen för ÅGP

mosippa genomför Länsstyrelsen åtgärder i form av röjning, slåtter och bränning i några av områdena, framför allt i Salbohed och på Salakalken. Försök görs också med insåning, bl.a. i Hälleskogsbrännans naturreservat. Lokalerna i Surahammar sköts av Ramnäs-Virsbo Naturklubb. Samtliga kvarvarande lokaler bör prioriteras i floravårdssammanhang.

3.2.9 Renlost *Bromus arvensis*

Renlostan har i rödlistan 2015 uppklassats från sårbar till starkt hotad. Den har tidigare varit spridd i länet på ruderatmarker, vägrenar och andra öppna, torra marker. Sannolikt har den i stor utsträckning varit föremål för oavsiktlig insåning i gräsmattor och fodervallar.

Floraväkteri: Inga fynd av renlost har gjorts under femårsperioden. De båda äldre lokalerna i Norberg som registrerats i floraväkteriet kan betraktas som utgångna.

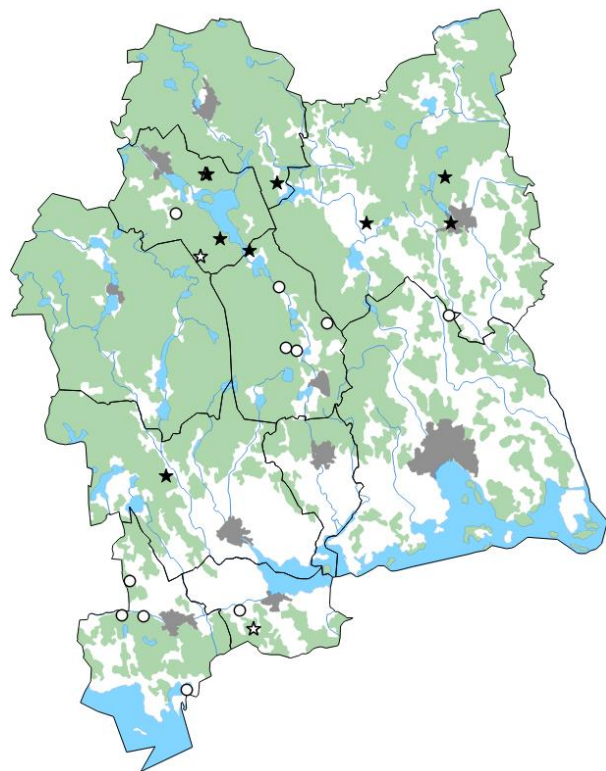
3.2.10 Ryl *Chimaphila umbellata*

Rylen är starkt hotad av intensivt skogsbruk med kalhyggen, markberedning och skogsgödning. Även om den är en skogsart kräver den en del ljus och missgynnas av igenväxning med gran. Även tätande bärrismattor på grund av kvävenedfall är negativt. Rylen föredrar magra hed- och hållmarker med ljusgenomsläpplig tallskog. Den är kalkgynnad men inte kalkkrävande.

De kvarvarande förekomsterna i Västmanland är i stor utsträckning belägna på eller i anslutning till åsar.

Floraväkteri: 22 kända lokaler fr.o.m. 1970 är registrerade i floraväkteriet. Ett nyfynd har gjorts så sent som 2015. Eftersom små förekomster av ryl är svåra att hitta i bärrismattor, kan man inte utesluta att fler nyfynd kan göras. Rylen finns nu säkert kvar på endast åtta lokaler i länet, på övriga bedöms den ha försvunnit. Den bör fortsatt eftersökas på någon lokal där förutsättningar kan finnas, t.ex. i naturreservatet Kalkugnsberget i Arboga.

Från 1800- och första hälften av 1900-talen finns ett flertal kollektioner i de allmänna herbarierna, flera av dem på slättlandet vid Mälaren. Det är inte aktuellt att försöka lokalisera de äldre lokalerna. *Västmanlands flora* redovisar totalt ett 60-tal lokaler på sin ut-



bredningskarta (i länsdelen av landskapet).

Lokalerna i floraväkeriet fördelas enligt följande:

Arboga: Fyra lokaler. De är svårlokaliserade, och tidigare eftersök har inte resulterat i återfynd. Inga eftersök har gjorts under perioden. Lokalen i naturreservatet Kalkugnsberget borde eftersökas ytterligare.

Fagersta: Fem lokaler ligger i floraväkeriprojektet. Fyra av dem har återbesökts under femårsperioden, två av dem med återfynd. Rylen har sökts på de övriga tre lokalerna vid flera tillfällen utan återfynd, och kan nog betraktas som utgången här.

Kungsör: Av de båda lokalerna i Kungsör är en återbesökt under perioden, utan återfynd. Tidigare fynduppgifter från lokalerna är gamla. De ligger i brukad skogsmark, och förutsättningarna för att de ska finnas kvar bedöms som små. Lokalen väster om Ombenning ligger där ny väg kommer att dras, och man tänker därför försöka flytta plantorna.

Köping: Endast en lokal men med ett av länets större kvarvarande bestånd, beläget på en gammal kolbotten.

Norberg: En lokal i floraväkeriet. Ett kvarvarande bestånd i anslutning till väg och därigenom i riskzonen för störningar.

Sala: Tre lokaler som följts årligen under femårsperioden. Förekomsterna bedöms vara stabila. Vissa vårdåtgärder företas av ansvarig floraväktare, främst i form av manuell röjning av inträngande vegetation.

Surahammar: Fem lokaler registrerade i floraväkeriet, varav en nyupptäckt 2015. De övriga fyra lokalerna är återbesökta vid flera tillfällen utan återfynd. De är sannolikt utgångna på grund av skogsbruk.

Västerås: Enda lokalen i Västerås baseras på en uppgift från 1970-talet från Badelundaåsen i norra delen av kommunen. Lokalen är svår att exakt lokalisera, och eftersök har inte gjorts.

Alla kvarvarande lokaler har hög prioritet i floraväkeriet. De har varit tämligen stabila men kan komma att kräva fortlöpande insatser för att bevaras. Det är viktigt att hålla efter skuggande gran och frodväxande bärris. Föryngringen kan eventuellt stimuleras genom mossrivning eller försiktig bränning. Lokalerna måste naturligtvis undantas från rationellt skogsbruk med kalhuggning.

Med tanke på att lokalerna kan vara svåra att lokalisera, borde en ordentlig skyltning övervägas så att de inte av misstag skadas av olika åtgärder för skogsbruk, vägunderhåll m.m.

3.2.11 Strandbräsma *Cardamine parviflora*

Strandbräsman är en konkurrenssvag strandväxt. Den gynnas av vattenståndsvariationer som hämmar igenväxning med starr och andra frodigt växande arter. Förekomsterna är i regel tillfälliga och utgörs ofta av enstaka plantor.

Floraväkteri: Den senaste lokalen i länet är belägen i Arboga, på ön Valen (1973), där strandbräsman har eftersökts tidigare utan återfynd. Enligt *Närkes flora* (Löfgren 2013) har den tidigare påträffats på flera lokaler på Hjälmarestranden i Götlunda socken. På Valen har den tydligen varit bestående ända från sjösänkningen på 1880-talet fram till 1970-talet. Det kan inte uteslutas att någon förekomst kan finnas kvar. Eventuella nytillkomna lokaler bör följas.

3.3 Sårbara (VU)

3.3.1 Bandnate *Potamogeton compressus*

Bandnaten har i 2015 års rödlista klassats upp från nära hotad till sårbar. Den kan påträffas i näringsrika sjöar i skyddade lägen. I *Västmanlands flora* anges endast fyra fynd efter 1920, endast ett av dessa efter 1970. Den kan dock vara förbisedd i Mälaren med tilloppsåar. Den ingår i ett åtgärdsprogram för hotade natearter (Jacobson 2008).

Floraväkteri: Tre sentida lokaler (efter 1970) är registrerade i floraväkteriet. Två av dem ligger i Sala kommun (Fläcksjön och Mellandammen), den tredje i Mälaren (Gisselfjärden). Bandnate är mindre lämpad för floraväkteri, men bör konsekvent sökas vid olika typer av vattenundersökningar i näringsrika men inte övergödda miljöer. Lokalen i Fläcksjön har varit föremål för eftersök under femårsperioden, utan återfynd (Länsstyrelsen).

3.3.2 Hartmansstarr *Carex hartmanii*

Hartmansstarran är en sydlig art och lokalerna i Västmanland är några av de nordligaste i landet. Den växer i fuktsvackor på ogödslade slåtter- och betesmarker. Den är därigenom känslig för utdikning och för upphörd hävd som medför att markerna växer igen. Gödsling är också ödesdiger.

Floraväkteri: Sju lokaler är registrerade i floraväkteriet. Förekomsterna förutsätter fortsatt öppethållande med betesdjur och/eller röjningar.

I Västerås finns fem lokaler i Ängsö naturreservat: tre på huvudön, en på Långholmen och en på Måholmen. Endast en av lokalerna på huvudön är återbesökt under femårsperioden, med återfynd. De två övriga lokalerna är belägna i Hallstahammars respektive Surahammars kommun. Båda lokalerna är återbesökta med återfynd. På ohävdade marker krävs öppethållande med röjning för att arten ska kunna leva kvar.

3.3.3 Hjärtstilla *Leonurus cardiaca*

Hjärtstillan är en gammal medicinalväxt som spritts på gårdar i södra Sverige. Den påträffas i skyddade lägen vid uthusväggar, hönshus och liknande näringsrika miljöer där den inte utsätts för så hård konkurrens av andra växter. Då den är starkt knuten till dessa miljöer löper den stor risk att försvinna vid ”städning”. Igenväxning måste också undvikas om förekomsterna ska kunna bestå.

Floraväkteri: 15 lokaler efter 1970 är registrerade i floraväkteriet, fördelade enligt följande:

Arboga: Två lokaler, senaste fynd 1983 respektive 1990. Ej återbesökta.

Kungsör: En lokal, ej återbesökt.

Sala: Två lokaler, fynd 1977 respektive 2009.

Västerås: Tio lokaler, varav sex på Ängsö. På endast två av lokalerna i kommunen finns fynd under femårsperioden. En tredje lokal har återbesökts utan återfynd.

Det är angeläget att flera av de äldre lokalerna återbesöks. Sannolikt krävs nu för att bevara kvarvarande lokaler ett medvetet underhåll av förekomsterna av berörda markägare, vilket inte i och för sig kräver särskilt stora insatser men väl en positiv syn på värdet av att bevara denna gamla medicinalväxt.

3.3.4 Hällebräcka *Saxifraga osloënsis*

Hällebräckan omfattas av EU:s habitatdirektiv (Natura 2000), och ett särskilt åtgärdsprogram har tagits fram av Naturvårdsverket (Svenson m.fl. 2014). Hällebräckan är konkurrenssvag, och igenväxning av växtplatserna är det största hotet mot förekomsterna. Eventuella åtgärder måste i första hand inriktas på att hålla borta konkurrerande vegetation.

Lokalerna i länet är med något undantag belägna i öppna miljöer, dels i stadsmiljö (grönområden i bebyggelse i Arboga och Sala), dels i gruvmiljöer i Sala. En av lokalerna (naturreservatet Kalkugnsberget i Arboga) är ren kalktallskog med mer eller mindre öppna hållmarksytor.

Floraväkteri: 22 lokaler har registrerats i floraväkteriet med utgångspunkt från äldre uppgifter (1970-1996) från Länsstyrelsen. De är koncentrerade till ett område i Sala och ett i Arboga kommun.

Arboga: 12 lokaler är registrerade i floraväkteriet. Av dessa ligger åtta i eller i direkt anslutning till stadsbebyggelse, och kan därigenom vara utsatta för hårt slitage och riskerar också att bli föremål för olika former av exploatering. Fyra av dessa lokaler har besökts under femårsperioden av Länsstyrelsen, och på endast två av lokalerna har hällebräckan noterats. Övriga lokaler i kommunen är obesökta under perioden. Några av lokalerna i staden är sannolikt utgångna.

Sala: I kommunen har 10 lokaler registrerats. Samtliga har besökts under femårsperioden och återfynd har gjorts på åtta av dem. Flera av lokalerna är mycket individfattiga och löper stor risk att försvinna. Inom ramen för ÅGP har vissa röjningsinsatser gjorts.

Hällebräckan har under senare år varit föremål för inventeringar knutna till ÅGP-arbetet. Resultat från dessa inventeringar har tills vidare inte lagts in i floraväkteriprojektet.

Hällebräckan är i egenskap av habitatdirektivsart föremål för regelbunden rapportering till EU. Enligt det framtagna åtgärdsprogrammet ska länsstyrelserna inventera och följa utvecklingen hos förekomsterna. Floraväkteriet kan i viss ut-

sträckning medverka, men för att få kontinuitet i uppföljningen är det viktigt att Länsstyrelsen tar ett huvudansvar. Ett särskilt problem är att floraväktarakтивiteten i Arboga kommun är låg. Uppföljning av förekomsterna i Arboga kommun och bedömning av åtgärdsbehov bör ha hög prioritet.

3.3.5 Knottblomster *Malaxis monophyllos*

Knottblomstret är strikt knutet till rikkärr. Arten är konkurrenssvag och därför gynnad av vissa markstörningar i form av tramp eller sönderkörning. Självklart får själva förekomsterna inte skadas. I länet finns den bara på några få lokaler i Norbergs kommun. Knottblomstret är fridlyst och en av de få kärlväxter vars lokaluppgifter inte ska spridas.

Rikkärr är en utpekad livsmiljö i habitatdirektivet. Ett åtgärdsprogram har därför utarbetats och fastställts av Naturvårdsverket (Sundberg 2006).

Floraväkteri: Fyra lokaler är registrerade. Två av lokalerna har inventerats åren 1987 och 1997, då de uppvisade ett betydande antal plantor. Därefter har en uppföljning gjorts 2005. Under 2016-2017 har knottblomstret varit prioriterat i floraväkteriet, och tre av de fyra lokalerna har därför återbesökts. På två av lokalerna har arten återfunnits, men i mycket små antal exemplar. Minskningen från de tidigaste besöken är betydande, åtminstone delvis orsakad av igenväxning med björk, viden och högstarrvegetation.

Bortröjning av igenväxningsvegetation, eventuellt slåtter och även försiktig markberedning, t.ex. genom tramp i anslutning till förekomsterna, bedöms angelägna. Åtgärder kan göras inom ramen för åtgärdsprogrammet för rikkärr. Båda lokalerna är skyddade som naturreservat.

3.3.6 Knölvial *Lathyrus tuberosus*

Knölvialen har odlats som köksväxt sedan 1600-talet på grund av de ätliga rotknölnarna. När odlingen nu upphört finns den bara kvar i kulturpåverkade miljöer som åkerkanter och vägrenar. Bestånden kan hotas av t.ex. ogräsbekämpning i åkerkanter och tidig slåtter av vägrenar. Öppethållande är angeläget, men tidig slåtter försvårar föryngringen. Knölvialen är nationellt fridlyst.

Floraväkteri: Samtliga fyra kända lokaler för knölvial efter 1970 har registrerats i floraväkteriet: en i Sala, en i Västerås och två i Kungsör. Alla har återbesökts under femårsperioden, tre med positivt resultat. Kungsörsförekomsterna och Västeråsförekomsten förefaller stabila. Då det är fråga om vägkantsförekomster är vägkantsskötseln avgörande för fortbeståndet. Väghållare bör informeras om förekomsterna.

3.3.7 Loppstarr *Carex pulicaris*

Loppstarr har i länet i sen tid bara påträffats på kalkmarker i Bergslagen, Arboga och Sala. Från 1800-talet finns dock flera uppgifter och kollektorer från slättbygden norr om Mälaren. Alla dessa förekomster lär ha försvunnit i samband med omfattande torrläggningsföretag. Förutsättningar att hitta nya lokaler kan nu bara finnas på våtmarker i anslutning till kalkförekomsterna. Arten är helt kalk-

beroende och föredrar källmiljöer eller ängsområden med översilning. Där den påträffas är det väsentligaste att området inte påverkas hydrologiskt genom dikning eller sönderkörning. Även öppethållande kan krävas för att den inte ska kvävas av uppväxande skog.

Floraväkteri: De sex registrerade lokalerna är fördelade med två i Norbergs kommun och en vardera i Fagersta, Skinnskattebergs, Sala och Arboga kommuner. Endast Fagerstalokalen har återbesökts av floraväktare under femårsperioden, dock utan återfynd. Eftersök av loppstarr och bedömning av åtgärdsbehov på kända lokaler bör prioriteras högt.

3.3.8 Luddvicker *Vicia villosa*

Luddvicker var tidigare spridd i kulturlandskapet i länets södra delar, framför allt på ruderatmark (hamnar, järnvägsstationer) men även som åkerogräs, sannolikt spridd med utsäde. Arten kan dyka upp tillfälligt som åkerogräs eller på ruderatmark, men bestående förekomster är mindre sannolika.

Floraväkteri: Efter 1970 endast tre lokaler, registrerade i floraväkteriet: en i Västerås, en i Hallstahammar och en i Köping. Den sistnämnda är påträffad så sent som 2014. Eventuella nyfynd bör inledningsvis följas i floraväkteriet för att se om förekomsterna är bestående.

3.3.9 Lungrot *Chenopodium bonus-henricus*

Lungroten är en gammal gårdsväxt som ursprungligen odlats som medicinalväxt och som grönsak. Finns nu bara kvar på oskötta restmarker kring gårdar, vältrampade hagar, ladugårdsmiljöer och liknande. Den kräver välgödslad jord. Risken är stor att bestånden försvinner vid städning av gårdsmiljöerna. I *Västmanlands flora* anges att den är spridd på Mälarslätten med utpostförekomster i norr. I källmaterialet till floran finns ett antal lokaler noterade. Den har i rödlistan 2015 klassats upp som sårbar och därför blivit högre prioriterad för floraväkteri.

Floraväkteri: 14 lokaler efter 1970 har registrerats i floraväkteriet. Sex har besökts under femårsperioden, en av dessa utan återfynd. Lokalerna fördelas på kommunerna enligt följande:

Arboga: Tre lokaler, av vilka en återbesökts under femårsperioden med återfynd.

Kungsör: En lokal från 2010, ej återbesökt under perioden.

Köping: Två lokaler, en återbesökt med återfynd under perioden.

Norberg: En lokal, besökt utan återfynd.

Surahammar: En befintlig, nyregistrerad lokal.

Västerås: Sex lokaler. Endast två av lokalerna är fynd från femårsperioden

Det är angeläget att lungroten, såväl som flera andra gamla gårdsväxter, noteras framöver, och att markägare görs uppmärksamma på förekomsterna så att de inte slentrianmässigt städas bort.

3.3.10 Nordslamkrypa *Elatine orthosperma*

Nordslamkrypan växer på låglänta, tidvis översvämmade mineraljordsstränder i lite näringsrikare miljöer. Den lär vara beroende av vattenståndsfluktuationer för att inte utkonkurreras av andra växter. I länet finns sentida fynd endast vid Dalälven. Gamla uppgifter finns också i *Västmanlands flora* från Mälaren, från en period när vattenståndet var mer varierande.

Floraväkteri: Fem lokaler, samtliga från senaste femårsperioden, finns i länet, vid Dalälven i Sala kommun. Fyra av dem ligger i Färnebofjärdens nationalpark. Lokalerna bör fortsättningsvis följas när förutsättningarna är lämpliga, d.v.s. lågt vattenstånd vid en tidpunkt på året då plantorna är välutvecklade.

3.3.11 Rutlåsbräken *Botrychium matricariifolium*

Rutlåsbräken växer på öppna, magra gräsmarker, men även i mer slutna lövskogsmiljöer/lundar med inte alltför tät markvegetation. Den är kalkgynnad. Hot utgörs främst av ändrad markanvändning, t.ex. gödsling eller uppodling av magra gräsmarker och barrskogsodling på de lövmarker där den påträffas. Rutlåsbräken har i rödlistan 2015 klassats ner från starkt hotad till sårbar.

Floraväkteri: Det finns endast två sentida lokaler i länet. Fagerstalokalen har följts under ett antal år, men rutlåsbräken har inte återfunnits efter år 2000. Anledningen till försvinnandet är oklar, då lokalen inte har förändrats så radikalt. Lokalen i Arboga är belägen på en Hjälmare med lövskog. Eftersom endast en planta påträffats får den fortsatta existensen betraktas som osäker. Den bör dock eftersökas på nytt på lokalen. Äldre uppgifter finns från Åholmen i Västerås och Gärdselbäcken i Arboga.

Rutlåsbräken är liksom flera andra låsbräkenarter svår att hitta, och kräver därför mycket exakta lokalangivelser för att vara möjlig att återfinna. För eventuella åter- eller nyfynd bör floraväkteri ha hög prioritet.

3.3.12 Röd skogslilja *Cephalanthera rubra*

Liksom alla andra orkidéer är den röda skogsliljan fridlyst i hela landet. Endast två växtplatser är kända i länet genom tiderna, i Norbergs resp. Fagersta kommun. Den är en av de få kärlväxter i länet vars lokaler inte bör offentliggöras med tanke på insamlingsrisken.

Den röda skogsliljan är knuten till kalkmarker. Den växer ofta i glesa skogsmiljöer men är konkurrenssvag och känslig för igenväxning. Underhåll av växtplatserna sker därför främst genom att man håller efter vegetation som tränger in i bestånden.

Floraväkteri: Norbergslokalen är känd sedan länge. Den har följts löpande under en följd av år och har utvecklats positivt. En ny dellokal upptäcktes så sent som 2010. Fagerstaförekomsten har bara setts vid ett enda tillfälle och har sedan inte påträffats trots eftersök.

Vid behov bör konkurrerande vegetation hållas efter.

3.3.13 Sanddådra *Camelina microcarpa*

Sanddådran är en konkurrenssvag art som tidigare varit spridd i södra delen av länet, huvudsakligen via vallväxtfrö. Genom effektiv frörensning är den nu borta från vallarna. Sentida lokaler utgörs av blottade grusytor på åsar, vägkanter och banvallar, sannolikt tillfälliga.

Floraväkteri: Sju lokaler efter 1970 har registrerats i floraväkteriet. De är fördelade på kommunerna enligt följande: Arboga 3, Köping 1, Hallstahammar 1, Skinnskatteberg 1 och Västerås 1. Endast Köpingslokalen har återbesökts under femårsperioden, utan återfynd. Övriga kan vid tillfälle återbesökas, men uppgifterna är gamla och sannolikheten är inte särskilt stor att arten finns kvar. Om den dyker upp på någon ny lokal är det dock angeläget att förekomsten följs upp.

3.3.14 Skogssvingel *Drymochloa sylvatica* (*Festuca altissima*)

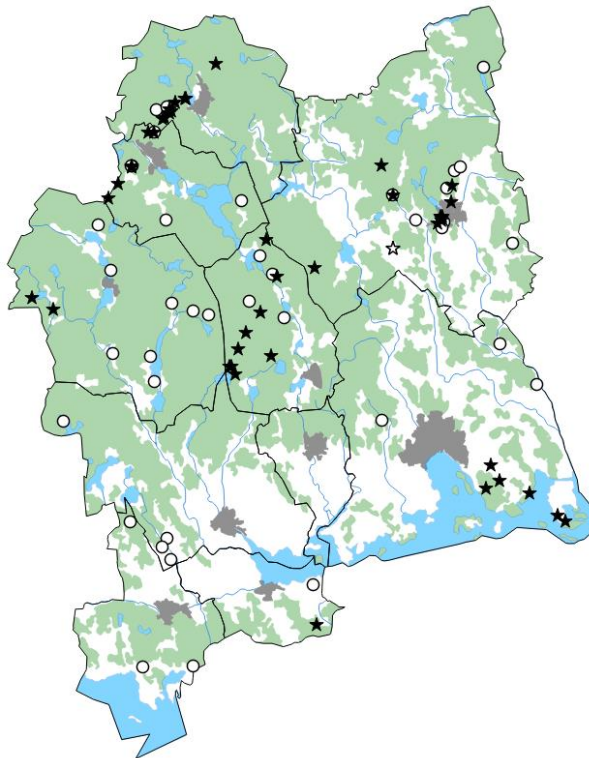
I länet finns skogssvingel på en enda lokal, där den är känd sedan 1870-talet. Hamrarna (Södra och Norra Hammaren) vid Hjälmaren är båda naturreservat, Södra Hammaren ända sedan 1920. Lokalen utgörs av en blandad, sluten lövskog med ädellövträd och även i övrigt rik vegetation och rikt insektsliv.

Floraväkteri: Lokalen har besökts under femårsperioden och arten konstaterats finnas kvar. En mer noggrann uppskattning av beståndstorleken bör göras, men kräver en större insats eftersom arten är spridd över en stor del av reservatet. Något hot bedöms inte föreligga i dagsläget mot bakgrund av att området är skyddat. Uppföljning av förekomsten har låg prioritet.

3.3.15 Slätterfibbla *Hypochaeris maculata*

Slätterfibblan kom med på rödlistan först 2015 och klassades då direkt som sårbar. *Västmanlands flora* uppger att den är spridd till tämligen allmän i landskapet. Utbredningskartan uppvisar ett stort antal prickar i länet. Den förekommer på ängs- och hagmarker, ofta gamla slättermarker. Den är kalkgynnad men inte kalkkrävande.

Floraväkteri: Slätterfibblan har tidigare inte varit aktuell för floraväkteri i länet. Tillgängligt underlag i form av litteratur och rapporter i Artportalen har nu gått igenom, vilket resulterat i att 82 lokaler har registrerats i floraväkteriprojektet. 43 av dem är från senaste femårsperioden. Förekomsterna är spridda över länet med en tyngdpunkt på norra delen. Av naturliga skäl, tidsaspekter



och antalet lokaler, har gamla lokaler endast undantagsvis kunnat besökas.

Lokalerna fördelas enligt följande, antal lokaler från femårsperioden inom parentes: Arboga 3 (0), Fagersta 11 (6), Kungsör 2 (1), Köping 4 (0), Norberg 11 (9), Sala 19 (11), Skinnskatteberg 10 (2), Surahammar 13 (8) och Västerås 9 (6).

Gamla lokaler bör återbesökas för att konstatera om arten eller lämpliga miljöer finns kvar, och i så fall bedöma åtgärdsbehovet. Öppethållande med någon form av hävd är oftast en förutsättning.

3.3.16 Slåttergubbe *Arnica montana*

Slåttergubben växer på magra betes- eller slåttermarker, längs stigar eller brukningsvägar. Den har en i huvudsak västlig utbredning i landet. I Västmanlands län finns utpostförekomster undanträngda till ängsrester, där arten genom ideella insatser har hållits vid liv. Ett bevarande av slåttergubben i länet förutsätter fortsatta insatser genom borttagande av konkurrerande vegetation.

Floraväkteri: De två kända lokalerna följs regelbundet. På en av lokalerna har vid besök år 2017 samtliga plantor grävts upp, och förekomsten är därför sannolikt borta.

3.3.17 Spetsnate *Potamogeton acutifolius*

Spetsnaten är bunden till små näringsrika dammar. Den är sydlig i sin utbredning med nordgränsen i Mälardalen. Arten ingår i åtgärdsprogrammet för bevarande av hotade natearter (Jacobson 2008). I programmet förutsätts att förekomsterna i länet följs, att markägarna informeras, och att eventuella hydrologiska eller andra ingrepp som får negativ inverkan på förekomsterna inte kommer till stånd. Arten är nationellt fridlyst, men har i den senaste rödlistan klassats ner från starkt hotad till sårbar.

Genom tiderna har endast två lokaler påträffats i länet, en i Arboga och en i Hallstahammars kommun. På båda ställena fanns arten kvar 2007.

Hallstahammarslokalen är den nordligaste i landet. Även om arten är mycket sällsynt, kan man inte helt utesluta att den kan finnas i andra näringsrika småvatten i anslutning till Mälaren och Hjälmaren (Jacobson 2008). De sällsynta natearterna kan vara något förbisedda.

Floraväkteri: Något besök med uppskattning av beståndsstorlek har inte gjorts av floraväktare efter 2007. Det är angeläget att lokalerna återbesöks igen. Några slutsatser om beståndsutveckling och hotsituation på de båda lokalerna kan inte dras.

3.3.18 Stallört *Ononis spinosa subsp. hircina*

En sydlig art som växer på ängs- och hagmark, vägrenar m.m. Den är ny på rödlistan 2015, men har registrerats tidigare i floraväkteriet på grund av sin sällsynthet i länet.

Floraväkteri: Efter 1970 fyra lokaler i Västerås och en i Kungsör. Förekomsterna är av intresse att lokalisera och följa. Från senaste femårsperioden finns fynd från Kungsörslokalen och en lokal i Västerås. De övriga bör kontrolleras. Fortsatt hävd

är nödvändig för kvarlevnad. Tidig vägkantsslätter kan vara ett hot, och information till väghållare om förekomsterna bör därför övervägas.

3.3.19 Stor låsbräken *Botrychium virginianum*

Stor låsbräken är starkt knuten till kalkförekomster. Den växer gärna i sluttningar med översilande vatten, och är beroende av att de hydrologiska förhållandena inte ändras genom dikning och sönderkörning. Den finns ofta i tidiga skogsfasen men missgynnas när skogen tillåts sluta sig. Stor låsbräken är inte med i någon av habitatdirektivets bilagor men är nationellt fridlyst. Den har i rödlistan 2015 klassats ner från starkt hotad till sårbar.

Floraväkteri: Den enda kända sentida lokalen i länet finns i Fagersta kommun, i en kraftledningsgata som översilas av kalkhaltigt vatten. Förekomsten har följts under många år, men arten har inte återfunnits efter 2008. Lokalen är väl känd genom att den också i övrigt hyser en mycket värdefull flora, och den bör därigenom kunna undantas från åtgärder (dränering genom sönderkörning m.m.) som skadar hydrologin. Stor låsbräken bör även fortsättningsvis eftersökas i området. Andra förekomster i kalkområdena i Fagersta och Norberg är inte uteslutna, liksom inte heller i Sala. En äldre uppgift finns från Sala. Arten är ofta steril, lik hundkäx och därigenom lätt förbisedd. Om den påträffas får man försiktigt hålla efter konkurrerande och inträngande vegetation.

3.3.20 Toppjungfrulin *Polygala comosa*

Toppjungfrulin växer på kalkhaltig, torr mark, ofta betesmarker eller andra marker med lågvuxen vegetation. Den var tidigare sannolikt spridd i länets södra del, flera kollektioner finns bl.a. från Västerås. I länet är den nu, med undantag för en förekomst i Norberg, knuten till sydligaste delen av länet. Från äldre tider finns även uppgifter från Salakalken. Toppjungfrulin kräver öppethållande genom bete eller på annat sätt, och är känslig för t.ex. gödsling som gynnar konkurrerande växtlighet.

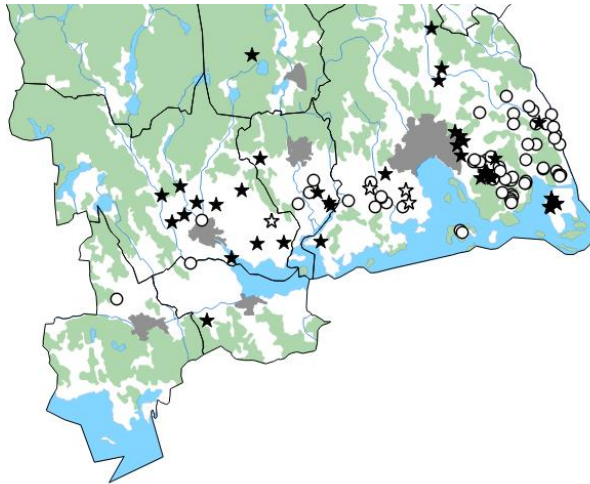
Floraväkteri: Sju lokaler fr.o.m. 1970 är registrerade i floraväkteriet, sex i Västerås kommun och en i Norbergs kommun. Ett par av dem är dock inte besökta på senare år. Det är angeläget att toppjungfrulinet eftersöks på dessa. För närvarande kan fyra av lokalerna betraktas som recenta, bl.a. Norbergslokalen. Någon form av hävd krävs för att lokalerna ska bestå.

3.3.21 Vanlig backsippa *Pulsatilla vulgaris subsp. vulgaris*

Backsippan fördes 2010 upp på rödlistan och klassades då direkt som sårbar. Då den inte tidigare varit rödlistad, har den inte i så stor utsträckning registrerats i de artdatabaser som byggts upp nationellt och i länet. Antalet lokaler i Västmanland har också enligt *Västmanlands flora* varit förhållandevis stort. Efter en noggrann genomgång av Ulf Malmgrens primärmaterial och de hagmarksinventeringar som genomförts av Länsstyrelsen, har ett betydande antal förekomster lokaliserats. Arten har i länet en stark koncentration till de Mälarnära områdena öster och strax väster om Västerås. Den finns ofta i anslutning till fornlämningsområden med gravhögar och till de talrika ändmoräner som finns på båda sidor om staden.

Hotet mot backsipporna utgörs i första hand av upphörd beteshävd och igenväxning. På de senaste åren har ett nytt hot i form av vildsvin dykt upp. Exempel finns på stor skadegörelse på backsipplokaler.

Floraväkteri: Totalt 107 lokaler efter 1970 har registrerats i floraväkteriet. Många av de kvarvarande lokalerna är små och består endast av enstaka plantor. De registrerade lokalerna fördelar sig på kommunerna enligt följande:



Arboga: En lokal, utgången.

Hallstahammar: Sju lokaler, fem återbesökta med återfynd under femårsperioden.

Kungsör: En lokal, återfynd under perioden.

Köping: 13 lokaler varav 11 besökta under femårsperioden, två av dessa utan återfynd och sannolikt utgångna.

Surahammar: En lokal, sannolikt inplanterad. Återfynd men troligen utgående på grund av igenväxning.

Västerås: 84 lokaler. Av dessa har 28 återbesökts under femårsperioden varav fem utan återfynd, sannolikt utgångna. De flesta av de övriga lokalerna har besökts av floraväktare tidigare, och många av dem kan nog betraktas som utgångna. Åtskilliga av de lokaler som redovisas som icke besökta på kartan har fynd från 2000-talet. De borde besökas för kontroll av läget.

Med tanke på att backsippans lokaler i snabb takt försvinner genom upphörd beteshävd och igenväxning, bör floraväkteri generellt prioriteras. På mindre lokaler kan kanske vissa ideella insatser bidra till att hålla efter konkurrerande vegetation. Åtgärder för återupptagen hävd på framför allt större lokaler är en angelägen uppgift för myndigheter och markägare. Ett nytt problem är vildsvinens bökande i backsippbackarna.

3.3.22 Vit kattost *Malva pusilla*

Vit kattost finns på gamla gårdar där den är knuten till näringsrika miljöer, gödselstäder m.m. Den kan där bilda stora bestånd. Hoten utgörs i första hand av att miljöerna försvinner och att växten betraktas som ogräs och rensas bort. Ett bevarande av växtplatserna förutsätter intresserade markägare. Den var tidigare ganska spridd i södra delarna av länet men är nu en av länets mest hotade arter, om den över huvud taget finns kvar. Det är inte helt uteslutet att den kan finnas kvar på någon av de äldre, ännu ej besökta lokalerna.

Floraväkteri: 25 Lokaler fr.o.m. 1970 har registrerats i floraväkteriet. Fyra av dem har återbesökts under femårsperioden, bland dem två sentida, utan återfynd.

Arten kan vara försvunnen från länet. Eventuella nyfynd måste självfallet prioriteras i floraväkeriet. Lokalerna är fördelade på kommunerna enligt följande:

Arboga: 13 lokaler, från 1970- och 1980-talet. Ej återbesökta. Det är angeläget att lokalerna återbesöks.

Köping: Tre lokaler, varav två fortlevande till helt nyligen. Besökta under femårsperioden och nu konstaterade utgångna.

Västerås: Nio lokaler, tre av dem återbesökta under femårsperioden utan återfynd.

Fortsatt eftersök på gamla lokaler bör göras.

3.3.23 Åkerrättika *Raphanus raphanistrum*

Åkerrättikan är ett ettårigt åkerogräs som drabbats hårt av det moderna jordbruket, med kemisk ogräsbekämpning och effektiv frörensning. I *Västmanlands flora* redovisas ett 90-tal prickar i länet på utbredningskartan, många av dessa är äldre uppgifter. Som åkerogräs torde den vara försvinnande, däremot kan den dyka upp tillfälligt på diverse ruderatmarker, vägkanter, i anslutning till fågelmatningar m.m. Liksom andra åkerogräs kan den bevaras genom anläggande av allmoge-åkrar.

Floraväkteri: En tillfälligt uppträdande art som inte kan prioriteras i floraväkeriet. Lokalerna läggs in i projektet för att ge möjlighet till återbesök, men sannolikheten för bestående förekomster är liten. Nio lokaler är för närvarande inlagda i projektet.

3.4 Nära hotade (NT)

3.4.1 Backklöver *Trifolium montanum*

Backklöver växer på torra, öppna, betade och ogödslade backar. Arten hotas av nedlagt bete och igenväxning samt kvävegödsling av betesmarkerna. Den är kalkgynnad.

Floraväkteri: 41 lokaler är registrerade, i Kungsör (2), Köping (1) och Västerås (38). Sannolikt finns den på ytterligare ett antal lokaler i södra, framför allt sydöstra, länsdelen. I såväl Upplandsfloran (Jonsell 2010) som Sörmlandsfloran (Rydberg & Wanntorp 2001) betecknas den som allmän eller tämligen allmän i Mälardalen. I *Västmanlands flora* uppges att det finns ett 40-tal lokaler efter 1950. Det är angeläget att nya lokaler registreras för att ge en bättre bild av situationen i länet

3.4.2 Backsmörblomma *Ranunculus polyanthemos*

Växer på torr, kalkhaltig ängsmark, i lövängar, bryn och ängsbackar. Backsmörblomma är ny i rödlistan 2015.

Floraväkteri: 126 lokaler är registrerade i floraväkeriet: Arboga 2, Hallstahammar 24, Kungsör 5, Köping 18, Norberg 5, Sala 20, Surahammar 5 och

Västerås 47 lokaler. 78 av fynden är från ängs- och hagmarksinventeringarna 1984, 1989 och 1990 (Länsstyrelsen 1992). Backsmörblomma är inte prioriterad i floraväxteriet.

3.4.3 Bactimjan *Thymus serpyllum*

Mattbildande art som växer på torr, öppen sand- eller grusmark, betesmarker, berghällar och vägkanter. Bactimjan är ny i rödlistan 2015.

Floraväxteri: 63 lokaler är registrerade: Arboga 9, Hallstahammar 2, Köping 8, Sala 10, Surahammar 3 och Västerås 31 lokaler. Dessutom finns ett antal gamla noteringar med dålig noggrannhet i Artportalen. Bactimjan är fortfarande så vanlig i länet att den har låg prioritet i floraväxteriet.

3.4.4 Blek jordrök *Fumaria vaillantii*

Blek jordrök är i länet endast funnen på fem lokaler efter 1970, två på soptippar (Isätra, Sala och Gryta, Västerås), en på Sörskogstippen (jordtipp), Sala, en söder om Norrby kyrka, Sala, och den femte utan närmare lokalangivelse på Ängsö. Arten var tidigare ett åkerogräs med förskjutning österut i länet, men är numera tillfälligt uppträdande. Den har tidigare haft en fast förekomst i Salatrakten.

Floraväxteri: Ej registrerad och inte aktuell för floraväxteri. Om den påträffas på en lokal där den bedöms kunna vara bestående, kan man överväga att följa förekomsten.

3.4.5 Bolmört *Hyoscyamus niger*

Bolmörten är med i rödlistan sedan 2010. Den är knuten till näringsrika miljöer i anslutning till bebyggelse, oftast tillfällig men ibland bestående på permanent öppna ytor på ruderatmark. Fröbanken är långlivad, vilket gör att den kan dyka upp på gamla lokaler om förutsättningarna blir gynnsamma.

Floraväxteri: 18 kända lokaler efter 1970 har registrerats i floraväxteriet. Endast tre av fynden är från senaste femårsperioden. Förekomsterna på de sentida lokalerna bör följas.

3.4.6 Brunklöver *Trifolium spadicum*

Växer på öppen, frisk kulturmark, torrängar, vägkanter, stigar, slätterängar. Brunklöver är ny i rödlistan 2015.

Floraväxteri: 25 lokaler är registrerade i floraväxteriet, huvudsakligen i länets Bergslagsdel och i Sala: Fagersta 4, Köping 1, Norberg 3, Sala 9, Skinnskatteberg 2, Surahammar 5 och Västerås 1 lokal. Brunklöver är inte högprioriterad i floraväxteriet.

3.4.7 Bågsäv *Scirpus radicans*

Bågsäven växer i översvämningszoner där konkurrerande vegetation i viss mån kan hämmas. Huvudförekomsterna finns i Arbogaån-Hjälmarekanalsystemet samt i Sala. Från äldre tid finns ett stort antal lokaluppgifter från områden kring den

sänkta sjön Hallaren i Sala. Bågsäven är beroende av temporära torrläggningar och dränkningar.

Floraväkteri: Genom att bågsäven tidigare har varit hotklassad har den redan från början varit prioriterad i länets floraväkteri. Samtliga lokaler efter 1970 ingår. Av de fyra Arbogalokalerna har bara en återbesökts efter 2011 och då ej återfunnits. Två lokaler i Hallstahammar, en av dem ny 2017, den andra besökt 2012 och 2013. Av de sex Salalokalerna är fyra återbesökta efter 2012, arten är ej återfunnen på en av dessa lokaler.

3.4.8 Desmeknopp *Adoxa moschatellina*

Desmeknopp har i *Västmanlands flora* betraktats som spridd i Mälardalen och har av den anledningen inte uppmärksammats särskilt, t.ex. i Länsstyrelsens FLOFA-register.

Finns normalt i halvöppen, ibland betad, ängslövskog på lite fuktigare ställen. Sydlig art med utpostförekomster i norra delen av länet.

Floraväkteri: Samtliga fynd från Artportalen är registrerade i floraväkteriet, totalt 24 lokaler: Arboga 3, Hallstahammar 3, Kungsör 2, Köping 1, Norberg 1 och Västerås 14. Av dessa är elva från den senaste femårsperioden, en i Hallstahammar och tio i Västerås. Det är sannolikt att arten finns kvar på någon eller några av de registrerade äldre lokalerna, som därför bör återbesökas.

3.4.9 Etternässla *Urtica urens*

Kan påträffas i kväverika miljöer i anslutning till gamla gårdar, hönshus, gödselhögar och dylikt. *Västmanlands flora* uppger att den är spridd på Mälarslätten men i övrigt tämligen sällsynt. Endast tre fynd har rapporterats i Artportalen efter sekelskiftet. Etternässla är ny i rödlistan 2015.

Floraväkteri: Nyfynd som bedöms ha förutsättningar att kvarleva åtminstone något år bör registreras i floraväkteriet och följas. Tillfälliga förekomster är mindre intressanta.

3.4.10 Fyrling *Crassula aquatica*

Fyrling växer på lerstränder som blottläggs längre tid under sommaren. Genom den omfattande korttidsreglering som sker i våra vatten har dessa miljöer blivit ovanliga, och arten är försvinnande från länet. *Västmanlands flora* redovisar endast en lokal efter 1970, vid Dalälven. Dalälvens reglering har dock ändrats sedan fyndet gjordes, och detta kan ha påverkat förekomsten. Åtskilliga äldre uppgifter finns från 1800-talet och början av 1900-talet.

Floraväkteri: Arten har återfunnits vid Herrgårdsbäcken, Dalälven, och nyfynd har gjorts på två lokaler nedströms i Dalälven. Lokalerna är registrerade i floraväkteriet. Arten borde kunna finnas även i viken väster om Bännbäck.

3.4.11 Granspira *Pedicularis sylvatica*

Granspiran är en västlig art som med en enda känd lokal genom tiderna når in i länet. Den växer framför allt på fuktiga, magra betes- eller slåttermarker. Inga uppgifter finns dock om miljön på växtplatsen i länet.

Floraväkteri: En lokal i Skinnskatteberg (1973). Lokalen har inte återbesökts och är svår att lokalisera utan närmare uppgift om miljön. Den är registrerad i floraväkteriet.

3.4.12 Gråmalva *Malva thuringiaca*

Gråmalvan finns främst vid äldre bebyggelsemiljöer. Den har tidigare odlats, men är nu bara kvarstående i oskötta gårdsmiljöer vid uthus m.m. Den har tidigare varit hotklassad (sårbar), men har i senare rödlistor klassats ner till nära hotad. Gråmalvan förutsätter liksom flera andra gamla gårdsväxter att markägare är positiva till ett bevarande.

Floraväkteri: Genom att arten tidigare varit hotklassad har gråmalvan varit med i floraväkteriet från början. Lokaler: Hallstahammar 1, Kungsör 1, Sala 1 och Västerås 8. Sex av Västeråslokaler har återbesökts under femårsperioden, en av dem utan återfynd. Det bör vara prioriterat att även fortsättningsvis följa beståndsutvecklingen och återbesöka äldre lokaler.

3.4.13 Hålrot *Aristolochia clematitis*

Hålroten har tidigare odlats som läkeväxt. Den finns nu kvar på tre lokaler i länet, där den bildar sammanhängande bestånd där den inte bortrensats. Den förutsätter liksom andra gamla gårdsväxter ett intresse hos markägare för sin fortsatta existens. Ett fåtal lokaler från 1800-talet och början av 1900-talet finns i källorna.

Floraväkteri: Hålroten klassades 2010 ner från starkt hotad till nära hotad, alltså två klasser, men har varit med i floraväkteriet från början. Fem lokaler är registrerade: Arboga 1, Fagersta 1 och Västerås 3. Endast Fagerstalokalen har återbesökts under femårsperioden.

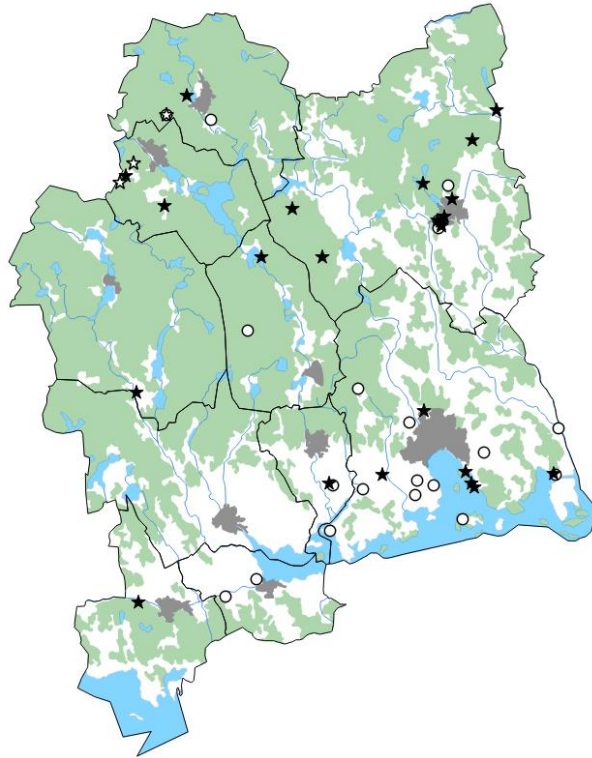
3.4.14 Höstlåsbräken *Botrychium multifidum*

Höstlåsbräken är en nordlig art med utpostförekomster i Svealand. Den växer på torra, magra gräsmarker på grus, stigar och vägkanter, och kräver slitage eller att mer högvuxen vegetation hålls efter t.ex. med slåtter. Arten har nog aldrig varit vanlig i länet, spridda uppgifter från 1800-talet och 1900-talets början finns emellertid från olika delar av länet.

Floraväkteri: De två sentida lokalerna i Fagersta och Norberg har besökts i floraväkteriet utan återfynd, och arten troddes därmed sannolikt vara försvunnen från länet. Men sommaren 2016 hittades arten på en vändplan till en skogsväg i brandområdet, i Sala kommun. Den nya lokalen är registrerad i floraväkteriet och bör följas, och gräsytan mitt i vändplanen slåttas.

3.4.15 Klasefibbla *Crepis praemorsa*

Västmanlands flora redovisar på utbredningskartan ett drygt 100-tal lokaler från länet, huvudsakligen i södra länsdelen men med ett betydande antal utpostförekomster i norr. Klasefibblan är tydligt kalkgynnad, särskilt i norra delen av länet, och finns på flera håll på kalkförekomsterna i Bergslagen och Sala. Den var ny på rödlistan 2010 och har tidigare inte uppmärksammats särskilt. I Länsstyrelsens ängs- och hagmarksinventering (1992) och Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering 2002-2004 har den noterats på totalt ett 15-tal lokaler, framför allt i Västerås kommun. Hagmarksförekomsterna är känsliga genom att betesmarkerna riskerar att överges och därmed växa igen. Förekomsterna i gruvområdena i Sala och Norberg får betraktas som tämligen stabila.



Floraväkteri: 46 lokaler är registrerade i floraväkteriet: Arboga 1, Fagersta 4, Hallstahammar 2, Kungsör 2, Norberg 3, Sala 14, Skinnskatteberg 1, Surahammar 2 och Västerås 17. Klasefibblan har för närvarande inte högsta prioritet i floraväkteriet.

25 av lokalerna har besökts under perioden 2013-2017. Tre av dessa är besök utan återfynd.

3.4.16 Knärot *Goodyera repens*

Knärot var årets inventeringsväxt 2011, och har vid årsskiftet 2017/2018 867 registreringar i Artportalen. Åtskilliga registreringar hänför sig också till Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Ett ganska stort antal okända förekomster lär därutöver finnas. Arten är spridd över hela länet. Anledningen till rödlistningen är naturligtvis att skogsbruket i snabb takt decimerar antalet lokaler.

Floraväkteri: Även om antalet lokaler är mindre är antalet registreringar i Artportalen, och trots hotet från skogsbruket, så är det inte möjligt att i dagsläget följa alla förekomster. 169 lokaler är registrerade i floraväkteriet, men regelbunden uppföljning av dessa är inte prioriterad.

3.4.17 Korskovall *Melampyrum cristatum*

Korskovall är en sydlig art som växer på torra eller halvtorra backar, ofta i lövbryn eller halvöppna ängskogar. Den är kalkgynnad men inte kalkkrävande.

Behovet av ljus och värme gör att igenväxning riskerar att utplåna förekomsterna. I hagmarker är alltför hårt betestryck också ett hot. *Västmanlands flora* uppger att den är spridd i Mälardalen. Antalet lokaler kan dock befaras ha minskat på grund av igenväxning. En utpostförekomst i Sala har inte återfunnits.

Floraväkteri: 35 lokaler efter 1970 är registrerade i floraväkteriet: Arboga 2, Hallstahammar 2, Kungsör 4, Sala 1 och Västerås 25. Endast nio av lokalerna är återbesökta 2013-2017, en av dem utan återfynd. Flertalet lokaler är inte besökta efter sekelskiftet. Återbesök är önskvärt.

3.4.18 Kösa (åkerkösa) *Apera spica-venti*

Åkerogräs som tidigare förekommit i länet främst på Mälarslätten, och som nu bara uppträder tillfälligt. Fyra fynd efter 1970, samtliga i Västerås kommun, varav tre de senaste åren vid vägkanter och fågelmatning. Kösa är ny i rödlistan 2015.

Floraväkteri: Arten har hittills inte registrerats i floraväkteriet på grund av sitt tillfälliga uppträdande.

3.4.19 Ljus solvända *Helianthemum nummularium subsp. nummularium*

Växer på öppen, torr, kalkrik mark. Torrbackar, bryn, betesmarker. I länet sydöstlig, främst på Ängsö. Arten solvända är ny i rödlistan 2015.

Floraväkteri: Tio lokaler registrerade i floraväkteriet, alla inom Ängsö naturreservat, Västerås kommun. Två är inte besökta sedan 2009, de andra har besökts de tre senaste åren.

3.4.20 Majviva *Primula farinosa*

Majvivan växer på fuktig kalkmark. Den är ny i rödlistan 2015. Är i länet känd från fyra lokaler, tre i Sala och en i Norberg. Två av Salalokalerna är betydande. Norbergslokalen har ett fåtal plantor.

Floraväkteri: Alla fyra lokalerna är registrerade i floraväkteriet. Den tredje Salalokalen upptäcktes 2009 men registrerades i floraväkteriet 2017. Den är inte återbesökt. Övriga Salalokaler har följts årligen.

3.4.21 Mjukdån *Galeopsis ladanum*

En sydlig, värmekrävande art som tidigare förekommit som åkerogräs, men som nu finns kvar huvudsakligen på torra, sandiga marker eller klippor. Endast sju kända lokaler efter 1970 och ett fåtal från tiden före 1970.

Floraväkteri: Samtliga lokaler är registrerade i floraväkteriet: en i Hallstahammar och sex i Västerås, varav fem på Ängsö. På tre av Ängsölokalerna finns fynd från 2014, övriga bör besökas för eftersök.

3.4.22 Månåsbräken *Botrychium lunaria*

Månåsbräken har i *Västmanlands flora* betraktats som spridd i kulturområden i Västmanland. Ett allvarligt hot mot förekomsterna är upphörd hävd av ogödslade ängs- och hagmarker, som den har sitt hemvist i. Uppgifter om lokaler finns

huvudsakligen i Länsstyrelsens ängs- och hagmarksinventeringar från skilda perioder samt i Artportalen. Lokalerna är tämligen jämnt spridda över länet.

Floraväkteri: 65 lokaler är registrerade i floraväkteriet: Arboga 1 (ej besökt 2013-2017), Fagersta 6 (alla besökta, 4 ej återfynd), Hallstahammar 2 (1 besökt), Kungsör (2 besökta), Köping 6 (5 besökta), Norberg 6 (ej besökta), Sala 13 (7 besökta, 1 ej återfynd), Skinnskatteberg 2 (1 besökt), Surahammar 15 (5 besökta) och Västerås 11 (8 besökta). Lokalernas tillstånd och förekomst av månlåsbräken är angelägna att dokumentera.

3.4.23 Paddfot *Asperugo procumbens*

Paddfot är en gammal gårdsväxt som i regel växer på kväverika marker i anslutning till ladugårdar (gödselstäder m.m.). I Västmanland har sentida fynd gjorts i Mälarnära miljöer, men den har tidigare påträffats även längre norrut. I och med den moderna gödselhanteringen på gårdarna försvinner de lämpliga lokalerna successivt. I *Västmanlands flora* redovisas 24 lokaler genom tiderna.

Floraväkteri: Sju lokaler efter 1970 är registrerade i floraväkteriet. Tre av dem är återbesökta på 2000-talet, med återfynd, dock ingen den senaste femårsperioden. Det är angeläget att alla återbesöks. Information om eventuella fynd bör också ges till berörd markägare.

3.4.24 Pilblad *Sagittaria sagittifolia*

Växer på gytjtja i grunda, näringsrika vatten. Längs Mälarens och Hjälmarens stränder bitvis inte ovanlig, men även här och var längs länets åar. Pilblad är ny på rödlistan 2015.

Floraväkteri: Funna lokaler registreras i floraväkteriet, men arten är lite för vanlig för reguljärt floraväkteri. För närvarande är 24 lokaler registrerade, flertalet i Västerås och Surahammars kommuner.

3.4.25 Riddarsporre *Consolida regalis*

Åkerogräs som i stor utsträckning försvunnit genom jordbrukets ogräsbekämpning. Inga rapporter finns i Artportalen från länet. Samtliga 14 lokaler efter 1970 är från 1970- och 1980-talen, flertalet från Ängsö. Möjligen kan den tillfälligt dyka upp, kanske tillsammans med andra försvinnande åkerogräs som blåklint. Enda säkra sättet att behålla arten i länet torde vara anläggning av s.k. allmogeåkrar utan ogräsbekämpning.

Floraväkteri: 16 lokaler är registrerade i floraväkteriet, alla i Västerås. På en lokal har arten eftersökts under femårsperioden. Fyra lokaler är nyfynd under femårsperioden. Något särskilt eftersök i floraväkteriet är inte aktuellt, men det är angeläget att eventuella nyupptäckta förekomster registreras och följs.

3.4.26 Rödlånke *Lythrum portula*

Rödlånke växer på öppen, fuktig mineraljord, ofta tillfälligt översvämmad mark på stränder, körvägar eller finmaterial i grustag. Den är konkurrenskänslig och

försvinner när markerna växer igen med högre vegetation. I Västmanlands län finns ganska få fynd efter 1970, men arten kan nog vara något förbisedd.

Floraväkteri: Tolv lokaler efter 1970 är registrerade i floraväkteriet, åtta av dem är sentida (2013-2017). Lokalerna bör besökas vid lågvatten. Flera av dem ligger vid Dalälven i Sala kommun. Lagårdssjön i Hallstahammars kommun är en stor lokal, känd sedan länge.

3.4.27 Skogsfru *Epipogium aphyllum*

Endast en sentida lokal i länet, i Fagersta kommun, där den dock inte har setts efter 1992. Skogsfrun är nationellt fridlyst och dessutom en av de arter vars lokaler inte ska offentliggöras med tanke på insamlingsrisken. Arten är starkt kalkgynnad, och eventuella ny- eller återfynd är därför tänkbara i första hand i kalkstråken i Bergslagen eller i Arboga. Den är aldrig påträffad på Salakalken. Såväl Fagerstalokalen som ett par gamla lokaler i Arboga har tänkbara miljöer för återfynd.

Floraväkteri: Eventuella nyfynd bör självfallet följas upp, framför allt med avseende på miljöförändringar. Arten är oregelbunden i uppträddandet, och uteblivna återfynd kan inte tolkas som att den försvunnit från lokalen.

3.4.28 Skogsklocka *Campanula cervicaria*

Skogsklockan växer ofta på vägkanter och banvallar, där den finns kvar tack vare öppethållande kring väg och järnväg. Några av förekomsterna i länet är stora, med flera hundra plantor. Hotet mot förekomsterna är därför framför allt väg- och järnvägsunderhåll, alltför tidig vägkantsslätter samt allmän vegetationsbekämpning.

Floraväkteri: Skogsklockan har länge varit föremål för floraväkteri, då den är stor, lättigenkännlig och lättträknad. För närvarande är 99 lokaler registrerade i floraväkteriet, flertalet i länets Bergslagsdel. I Fagersta finns 20, i Köping 17 och i Skinnskatteberg hela 39 registrerade lokaler. I övriga kommuner enstaka förekomster. Floraväkteriet bör fortsätta men är inte högst prioriterat.

3.4.29 Sommarfibbla *Leontodon hispidus*

Sommarfibblan är en sydlig slätter- och betesmarksart som är generellt drabbad av upphörd hävd. I *Västmanlands flora* redovisas inga lokaler i länet, däremot i Örebro läns Bergslagsdel. Några uppgifter finns i den ängs- och hagmarksinventering som Länsstyrelsen genomförde 1988-90. Äldre uppgifter från länet saknas helt.

Floraväkteri: Sex lokaler är registrerade i floraväkteriet: Kungsör 3, Köping 1 och Västerås 2. Arten bör sökas på de uppgivna lokalerna. En av Västeråslokalerna har återbesökts utan återfynd (Lillhärad, igenväxande hage), övriga bör besökas för eftersök. Vid ev. återfynd är förekomsterna angelägna att följa i floraväkteriet.

3.4.30 Stenfrö *Lithospermum officinale*

En sydlig art som har haft, och har, sina enda förekomster i länet på Mäläröar med gynnsamma klimatförhållanden. Den växer på exponerade, torra ställen, t.ex. vägkanter, blockmarker, bryn och liknande miljöer. Stenfrö är värdväxt för en rödlistad fjäril, prickig stenfrömal *Ethmia dodecea*, som har varit föremål för ett åtgärdsprogram (Elmqvist 2009). Värdväxten har därför uppmärksammats särskilt, och förekomsten har följts vid några tillfällen av Länsstyrelsen. Lokalerna är belägna i ett naturreservat (Ridön i Västerås kommun), och har i några fall varit föremål för åtgärder för att gynna stenfröet och eventuella kvarvarande förekomster av fjärilen. Åtgärdsprogrammet för prickig stenfrömal är dock avslutat, då arten numera anses nationellt utdöd (RE).

Floraväkteri: Lokalerna efter 1970 är registrerade i floraväkteriet och följs genom Länsstyrelsens försorg. På några av de tidigare lokalerna är arten eftersökt men inte återfunnen. Den skulle eventuellt kunna påträffas på någon ny lokal på någon av öarna i Mälaren.

3.4.31 Stor bockrot *Pimpinella major*

Stor bockrot är likaledes en sydlig art. Den växer på vägkanter, i bryn och på fuktigare ängsmark. Den har i Västmanlands län genom tiderna bara påträffats på ett par lokaler. Fagerstalokalen är gammal men med återfynd 2012 och 2014, vilket motsäger bedömningen av Ulf Malmgren i *Västmanlands flora* att den inte kan bli bofast i Västmanland.

Floraväkteri: Stor bockrot bör eftersökas på Arbogalokalen och följas på Fagerstalokalen.

3.4.32 Storgröe *Poa remota*

Ängsskogar, ofta i sluttningar med översilningar och i anslutning till källor, är miljöer för storgröe. Den är känslig för hydrologiska förändringar och skogsbruk som radikalt ändrar förhållandena. Miljöerna har ofta generellt högt skyddsvärde, och några av lokalerna är belägna i naturreservat.

Floraväkteri: 14 lokaler är registrerade i floraväkteriet: i Arboga 2, Köping 8, varav 6 besökts under femårsperioden (en utan återfynd), Fagersta 2, varav en besökts, och Sala 2, varav en besökts utan återfynd. Arbogalokalerna bör återbesökas, och en lokal i Västerås är sannolikt utgången på grund av utdikning.

3.4.33 Strandlumner *Lycopodiella inundata* (*Lycopodium inundatum*)

Strandlumner växer på våta, vegetationsfattiga sand- eller torvmarker, i våta gruslag, på stränder eller i myrgölar. Förekomsterna är spridda i länet.

Floraväkteri: Alla lokaler efter 1970 är registrerade i floraväkteriet: fyra i Fagersta, två i Skinnskattebergs, fyra i Surahammars, en i Sala, två i Västerås och en i Kungsörs kommun, totalt 14 lokaler. Fynd från den senaste femårsperioden finns från sex av lokalerna, fem är besökta utan återfynd. För övriga finns endast äldre uppgifter. Fortsatt eftersök är önskvärt.

3.4.34 Strandviol *Viola stagnina*

Strandviolen växer på tämligen öppna mineraljordsstränder. Hoten mot arten är i första hand igenväxning av livsmiljöerna med högstarr- och buskvegetation. I *Västmanlands flora* anges att den är spridd i Mälaronrådet. I Artportalen finns nu (2017) 48 rapporter om strandviol från Mälaren, Kolbäcksådalen, Fläcksjön och Dalälven.

Floraväkteri: 15 lokaler är registrerade i floraväkteriet: fyra i Sala, fem i Surahammars, en i Hallstahammars och fem i Västerås kommun. Extensiv övervakning av förekomsterna är önskvärd, och nytillkomna fynd bör registreras.

3.4.35 Strävlost *Bromopsis benekenii*

Strävlostan är en lundväxt som växer framför allt på mulljord i ädellövskogar med lång kontinuitet. Den missgynnas av den pågående markförsurningen. Utbredningen är sydlig och förekomsten i Västmanland är en utpostförekomst. *Västmanlands flora* har inga uppgifter om förekomst i länet.

Floraväkteri: På den enda lokalen i länet (naturreservatet Södra Hammaren i Arboga kommun) är den inte återsedd efter 1987. Lokalen är registrerad i floraväkteriet. Arten bör eftersökas.

3.4.36 Sumpviol *Viola uliginosa*

Sumpviolen växer framför allt i våta klubbaskogar utefter stränder. Huvudutbredningen är i nedre Dalälvsområdet, men denna förekomst når såvitt känt inte in i länet. Däremot finns några ströförekomster i andra delar av länet. En av lokalerna är känd sedan lång tid tillbaka.

Floraväkteri: Alla förekomster är registrerade i floraväkteriet, två i Sala och en i Västerås kommun. En av Salaförekomsterna (Fläckebo naturreservat) har besökts med positivt resultat 2015, på den andra bör sumpviolen sökas. Förekomsten i Västerås är känd sedan lång tid tillbaka. Den har tidigare sökts utan återfynd, men det finns anledning att göra fler eftersök. Lokalen är dikningspåverkad, men lämpliga sumpskogsmiljöer bedöms finnas kvar.

3.4.37 Svedjenäva *Geranium bohemicum*

Svedjenävan växer på brandplatser, hyggen, markberedd mark och andra sol-exponerade ytor. Arten är ett- eller tvåårig. Fröna är långlivade och frögroningen gynnas av bränder eller annan uppvärmning. Den dyker därför ibland upp året efter hyggesbränningar. Den stora skogsbranden i Hälleskogen 2014 medförde ett mycket stort tillskott av rapporter om svedjenäva. I Artportalen har under åren 2014-2017 hela 1 072 rapporter lagts in efter ett systematiskt inventeringsarbete i brandområdet, främst 2015.

Floraväkteri: 18 lokaler från tiden före branden i Hälleskogen (1970-2014) är registrerade i floraväkteriet. De nytillkomna lokalerna registreras av naturliga skäl inte. Floraväkteri är inte heller aktuellt med tanke på att förekomsterna normalt försvinner efter ett par år.

3.4.38 Trubbdaggkåpa *Alchemilla plicata*

Trubbdaggkåpan är en mellansvensk art knuten till ogödslade naturbetesmarker. Den indikerar långvarig hävd. Hoten utgörs i och med det av upphörd hävd, alternativt gödsling. Även om arten troligen är förbisedd är den sannolikt sällsynt i länet. Åtskilliga äldre uppgifter finns.

Floraväkteri: Fem lokaler är i dagsläget registrerade i Artportalen och i floraväkteriprojektet. Samtliga fynd är från de senaste åren.

3.4.39 Uddnate *Potamogeton friesii*

Denna nateart växer såväl i lugna vikar av större sjöar, som i småsjöar och dammar. Den påverkas negativt av ökad kvävebelastning i vattnen, vilken gör att algpåväxten kan hämma beståndsutvecklingen och att mer kraftigt växande arter konkurrerar ut uddnaten. Arten omfattas av åtgärdsprogrammet för hotade natearter (Jacobson 2008). Malmgren (1982) uppger 5 lokaler genom tiderna, 4 av dem från 1800-talet. I dagsläget finns fyra lokaler efter 1970 rapporterade i Artportalen, två av dem från Mälaren, en från Sala (Gussjön) och en från Norberg (Gladtjärn).

Floraväkteri: Alla fyra sentida lokaler är registrerade i floraväkteriet. Natearterna är dock svåra att följa genom floraväkteri. Gussjölokalen har följts regelbundet av Länsstyrelsen.

3.4.40 Vanlig backruta *Thalictrum simplex subsp. simplex*

Backrutan är i länet numera knuten till kalkförekomsterna i Bergslagen och Sala, där den växer på hållmarker och klippängar. Den är därigenom beroende av öppethållande. Den fanns tidigare även på slättlandet i söder. I *Västmanlands flora* betraktas den som sårbar.

Floraväkteri: Åtta lokaler efter 1970 har registrerats, en i Norberg, tre i Fagersta, en i Surahammar och tre i Sala. Alla utom en har återbesökts under femårsperioden, och på endast två av dem har arten återfunnits. En lokal i Sala förefaller stabil, på en lokal i Fagersta har förekomsten minskat kraftigt på grund av igenväxning med högre vegetation.

3.4.41 Vanlig sandviol *Viola rupestris subsp. rupestris*

Växer på öppen, torr, kalkhaltig sandmark. Åsar, gräsheddar, backar, torrängar, hållmarker, på Salakalken på dolomithällar. Denna underart av sandviol kom med i rödlistan 2010 och har inte tidigare varit föremål för registrering.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns nu 22 lokaler registrerade: Fagersta 6, Hallstahammar 3, Norberg 1, Sala 6, Skinnskatteberg 1, Surahammar 2 och Västerås 3.

3.4.42 Vit sminkrot *Buglossoides arvensis var. arvensis*

Vit sminkrot är huvudsakligen ett åkerogräs. *Västmanlands flora* uppger två lokaler i länet efter 1970, en i Västerås (Kungsbyn) och en i Sala (Gruvbyn). I Sala har arten återfunnits på lokalen som idag utgörs av en beteshage.

Floraväkteri: Lokalen i Sala följs regelbundet och förekomsten verkar stabil.

3.4.43 Åkerkulla *Anthemis arvensis*

Åkerkulla är ytterligare ett åkerogräs som drabbas av ogräsbekämpning och frörensning av utsädet. Den är främst knuten till det extensivt brukade jordbrukslandskapet, och föredrar näringsfattiga jordar och höstsådda grödor. Den finns också liksom andra åkerogräs på ruderatmarker, vägkanter och liknande. I länet var den under 1800-talet vanlig, men försvann i stor utsträckning under 1900-talets början.

Floraväkteri: Tre av de fem lokalerna är registrerade i floraväkteriet. Ingen av dem har återbesökts. På de två senaste lokalerna i Kungsör respektive Surahammar bör förekomsten följas.

3.4.44 Åkerkål *Brassica rapa subsp. campestris*

Åkerkål uppges av Malmgren (1982) vara ett regelbundet uppträdande åkerogräs i Bergslagen och spridd i övriga delar av länet, här särskilt på ruderatmark, vägkanter, banområden m.m. Som åkerogräs är arten hotad av den effektiva frörensningen och ogräsbekämpningen. Den är svår att skilja från de odlade olje- och foderväxterna raps *B. napus subsp. napus* och rybs *B. rapa subsp. oleifera*. I Artportalen finns från länet nio ovaliderade rapporter, samtliga från perioden 2013-2017.

Floraväkteri: Tre lokaler är registrerade i floraväkteriet. Två av dem är återbesökta utan återfynd. Tillfälligt uppträdande samt förväxlingsrisker med odlade växter gör att arten inte lämpar sig för floraväkteri.

3.4.45 Åkerrödtoppa *Odontites vernus*

I *Västmanlands flora* saknas uppgifter om åkerrödtoppa. Alla av Malmgren undersökta kollektioner och kända förekomster är av gatrödtoppa *O. vulgaris*. Åkerrödtoppan är ett åkerogräs som minskat starkt genom ogräsbekämpning. Endast en sentida uppgift (2013) finns från länet.

Floraväkteri: Uppgiften från Västerås är inlagd i floraväkteriprojektet. Då lokalen är belägen på ruderatmark och arten påträffades i ett enda exemplar, är floraväkteri inte prioriterat.

3.4.46 Ängsnattviol *Platanthera bifolia subsp. bifolia*

Ängsnattviolen är ny i rödlistan 2015. Den har tidigare inte i någon större utsträckning urskilts från skogsnattviol (*subsp. latiflora*), så förekomsten i länet är oklar. Den växer som namnet anger på ängs- och hagmarker och minskar på grund av att hävden upphör. Av 340 rapporter av nattviol åren 1970-2017 är 25 ängsnattviol och 23 skogsnattviol. Taxontillhörigheten för övriga 292 fynd är okänd.

Floraväkteri: Förekomsterna av ängsnattviol, 10 lokaler, har registrerats i floraväkteriet. De är belägna i Fagersta, Kungsörs, Surahammars och Västerås kommuner. I första hand bör förekomsterna på hävdade marker följas i floraväkteriet.

3.4.47 Ängsskära *Serratula tinctoria*

Ängsskäran är ursprungligen en slåtterängsväxt som i dag finns kvar i öppna brynmiljöer, framför allt på lite magrare mark. Den är sydlig i utbredningen och saknas i länets Bergslagskommuner, frånsett en utpostlokal i Norberg. Ett bevarande av växtplatserna förutsätter öppethållande med röjning eller slåtter. Bete är mindre lämpligt då ängsskäran är beteskänslig.

Floraväkteri: 57 lokaler efter 1970 är inlagda i floraväkteriet, flertalet (38 st.) i Västerås kommun. I länets Bergslagsdel är de få. Lokalerna besöks sporadiskt, och ängsskäran ges inte högsta prioritet i floraväkteriet.

3.4.48 Ängsstarr *Carex hostiana*

Ängsstarr är en sydlig art med utpostförekomster i Mellansverige. Den är kalkgynnad eller kalkbunden och växer framför allt i rikkärr eller på översilade ängsmarker. I länet är de senaste lokalerna från Salatrakten. På Mälarslätten finns ett antal 1800-talslokaler, som säkert försvunnit i samband med dikningsverksamhet. 2017 har nyfynd gjorts på Ängsö, där den sannolikt är gynnad av den kalkrika glacialleran.

Floraväkteri: Den enda nu aktuella lokalen på Ängsö är angelägen att följa. Arten borde kunna finnas kvar i kalkområdet kring Sala, och eftersök är önskvärt.

3.4.49 Ävjebrodd *Limosella aquatica*

Ävjebrodden växer på flacka, måttligt näringsrika mineraljordsstränder som tidvis blottläggs. I *Västmanlands flora* redovisas på karta ett 30-tal lokaler i länet genom tiderna, flertalet nu säkerligen utgångna. De enda sentida fynden i Västmanland ligger vid Dalälven. I grannlänerna finns flera spridda fynd, bl.a. vid Mälaren.

Floraväkteri: Sex lokaler vid Dalälven är de enda som hittills lagts in i floraväkteriet. Samtliga fynd är gjorda 2013-2016. Eftersök i lämpliga miljöer kan sannolikt föra med sig fler fynd, vilket förutsätter gynnsamma vattenståndsförhållanden.

3.4.50 Ävjepilört *Persicaria foliosa*

Ävjepilört kan påträffas på vegetationsfattiga stränder som regelbundet står under vatten, och som därigenom inte får någon högre vegetation. Arten påverkas därigenom av vattenregleringar. Förekomsterna i länet ligger vid Dalälven. Arten omfattas av EU:s habitatdirektiv och har varit föremål för ett särskilt åtgärdsprogram (Stridh 2008). Den klassades dock 2010 ner från sårbar till nära hotad.

Floraväkteri: Fyra lokaler ingår i floraväkteriet. De är samtliga belägna vid Dalälven. Tre av lokalerna är nya från de senaste åren, den fjärde lokalen sågs senast 2008. Floraväkteri förutsätter lämpliga vattenståndsförhållanden.

3.5 Länsarter

3.5.1 Adam och Eva *Dactylorhiza sambucina*

Adam och Eva växer på strandnära ängar i skyddade lägen. Den riskerar att försvinna om lokalerna växer igen. I Västmanland är den endast funnen i sydöstra hörnet.

Floraväkteri: Alla 20 lokalerna efter 1970 är registrerade i floraväkteriet. Alla utom en ligger i Ängsö naturreservat. 2014 inventerades 12 av de 18 lokalerna i Ängsö NR, på 4 lokaler återfanns arten ej. Totalt räknades 449 stjälkar. 3 lokaler hade fler stjälkar 2015/2016 än 2014. En ny lokal hittades 2017.

3.5.2 Agnsäv *Eleocharis uniglumis*

Växer på hävdade strandängar och i rikkärr. Bergslagsförekomsterna verkar vara beroende av kalkrik mark.

Floraväkteri: Fyra förekomster är registrerade i floraväkteriet, vardera en i Fagersta, Norberg, Sala och Västerås. Det är önskvärt att lokalerna återbesöks och följs.

3.5.3 Blodnycklar *Dactylorhiza incarnata var. cruenta*

En rikkärrsart som finns på en lokal i länet, i Norbergs kommun.

Floraväkteri: Förekomsten har registrerats i floraväkteriet och följts under perioden 1985-2016. Förekomsten minskar, 2010 endast 2 plantor. Noterad 2016, antal plantor okänt. Området mycket kraftigt sönderkört av motorcyklar och fyrhjulingar.

3.5.4 Brudsporre *Gymnadenia conopsea*

Beroende av hög kalkhalt. Finns i kalkklippsvegetation, på torr-frisk, genomsilad slätterängsmark, i vägkanter och vägdiken. Särskilt ängsmarksförekomsterna är angelägna att följa.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns 35 lokaler registrerade: Fagersta 2, Kungsör 1, Köping 2, Norberg 6, Sala 7, Skinnskatteberg 7, Surahammar 4 och Västerås 1 lokal. 22 av dem är besökta 2010 och senare. Av dessa kunde arten inte återfinnas på 5 lokaler. På Salakalken finns flera lokaler med ett fåtal ex. som inte registrerats i floraväkteriet.

3.5.5 Brunstarr *Carex acutiformis*

Sydlig art, kalkgynnad. Två lokaler efter 1950: Knipkällan, Sala (ej funnen 1971, 1976 och 1977, troligen utgången) samt Springsta brygga, Västerås 1977 (*Västmanlands flora*).

Floraväkteri: Inget av fynden finns i Artportalen och inget är registrerat i floraväkteriet. Det är önskvärt att lokalerna besöks.

3.5.6 Buskstjärnblomma *Stellaria holostea*

En sydlig art med utpostförekomster i lundar i anslutning till herrgårdsmiljöer i södra länsdelen.

Floraväkteri: Fyra lokaler registrerade i floraväkteriet: Arboga 1, Kungsör 1, Köping 1 och Västerås 1. Det är önskvärt att förekomsterna följs.

3.5.7 Dvärgnäckros *Nuphar pumila*

En i Sverige nordlig art. Finns i länet i sjöarna som skapades och reglerades för Sala silvergruvas och hyttas verksamhet (Hallaren, Sala damm, Järndammen, Olof-Jons damm, Silvköparen, Långforsen). Därifrån spridd bl.a. till Hörendesjön, Stenbroviken 1950 (*Västmanlands flora*). I Silvköparen och Olof-Jons damm sedd 1977 (Ulf Malmgrens kartotek). I Silvköparen återfunnen 2016.

Floraväkteri: Fyndet i Silvköparen är registrerat i floraväkteriet. Bör sökas på övriga gamla lokaler.

3.5.8 Fjällhüllebräken *Woodsia alpina*

En kalkkrävande fjällväxt som i Sala har en sydlig utpostlokal på kalkhällmark.

Floraväkteri: Registrerad i floraväkteriet. Det är angeläget att denna förekomst följs.

3.5.9 Fjällskära *Saussurea alpina*

En mycket sydlig utpostlokal i Norbergs kommun.

Floraväkteri: Arten har följts 1985-2016. Lokalen är registrerad i floraväkteriet och bör besökas regelbundet.

3.5.10 Fågelstarr *Carex ornithopoda*

En kalkbunden, huvudsakligen nordlig art.

Floraväkteri: Fem lokaler (alla i Fagersta) registrerade i floraväkteriet. Återfunnen bara på en av lokalerna i senare tid.

3.5.11 Glansnäva *Geranium lucidum*

Sydlig art som växer på skuggig, frisk, stenig, kalkhaltig mullmark. Klippor, snår, lundar, berggrötter.

Floraväkteri: Två fynd i länet efter 1960: Kalvholmens SO-udde 1965, I. Nordin (*Västmanlands flora*) samt Långholmen, Ängsö naturreservat 2009. Fynden är registrerade i floraväkteriet. Förekomsterna bör följas.

3.5.12 Glansruta *Thalictrum lucidum*

Växer på Timmerkajen i Köping. Troligen inkommen med timmer från andra sidan Östersjön. Tidigare bestämd till smalruta *T. simplex subsp. tenuifolium* men ombestämd hösten 2017.

Floraväkteri: Lokalen är registrerad i floraväkteriet och bör följas.

3.5.13 Granbräken *Dryopteris cristata*

Växer på fuktig, något näringsrik mark. Sumpskogar, alkärr. Minskar troligen beroende på torrläggning och källförstörelse (*Västmanlands flora*).

Floraväkteri: I floraväkteriet finns elva lokaler inlagda: Arboga 1, Fagersta 3, Kungsör 1, Norberg 1, Sala 3, Skinnskatteberg 1 och Västerås 1 lokal. Dessutom finns 18 lokaler i Artportalen med noggrannhet 250 m eller sämre. Det är önskvärt att arten eftersöks på dessa lokaler.

3.5.14 Grådraba *Draba incana*

Från 1700-talet känd på kalkhaltig varp vid två gruvor i Sala (Sandrymningen och Stens botten).

Floraväkteri: I floraväkteriet finns en lokal registrerad (Stens botten). Senaste fyndet från 2017. Lokalen följs.

3.5.15 Gulplister *Lamium galeobdolon*

Sydlig art. Som inhemsk växer den i regel i ängsädellövskog.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns åtta lokaler för gulplister registrerade: Köping 1, Surahammar 1 och Västerås 6 lokaler. Sju lokaler för praktgulplister (*subsp. argentatum*) är också registrerade: Norberg 1, Surahammar 1 och Västerås 5 lokaler. Eftersom gulplister kan betraktas som trädgårdsrymling prioriteras den lägre i floraväkteriet.

3.5.16 Gulsippa *Anemone ranunculoides*

I lövskog och parkmark.

Floraväkteri: 25 lokaler spridda över länet är registrerade i floraväkteriet. Mer än hälften av lokalerna ligger i Västerås. Återbesök bör ske på naturliga växtplatser.

3.5.17 Hasselört *Asarum europaeum*

I parker och trädgårdar, odlad och förvildad.

Floraväkteri: Sju lokaler registrerade i floraväkteriet: 2 i Sala (ej besökta efter 1977), 1 i Surahammar och 4 i Västerås kommun (en inte besökt efter 1972) Bör eftersökas och sedan följas.

3.5.18 Hjulmöja *Ranunculus circinatus*

Sydlig art som växer i starkt eutrofa sjöar och vattendrag. Några fynd i länets södra delar.

Floraväkteri: Fem lokaler registrerade: Arboga 3 och Västerås 2.

3.5.19 Höskallra *Rhinanthus angustifolius* (*R. serotinus*)

En ljuskrävande art som numera främst hittas i vägkanter, vägrenar, diken och omgivande slänter, i kraftledningsgator och liknande. Några av fynden är bestämda till underart.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns 48 lokaler för arten registrerade, varav sex för underarten höstskallra (*subsp. angustifolius*) och två för underarten äkta höstskallra (*subsp. grandiflorus*). Har lägre prioritet i floraväkteriet.

3.5.20 Kambräken *Blechnum spicant*

En västlig art som växer i magra barr- och blandskogar.

Floraväkteri: Sju lokaler registrerade i floraväkteriet: tre i Norbergs, två i Skinnskattebergs, en i Surahammars och en i Västerås kommun. Lokalerna bör följas.

3.5.21 Klippbräcka *Saxifraga adscendens*

Klippbräcka är en fjällart som med en enda lokal i Fagersta kommun når in i länet.

Floraväkteri: Förekomsten är registrerad i floraväkteriet och bör följas.

3.5.22 Klubbstarr *Carex buxbaumii*

En kalkgynnad rikkärtsart med i huvudsak nordlig utbredning, även om fynd finns i Götaland. Fynd finns från kalkområdet i Fagersta-Norberg, men konstigt nog inte från kalkområdet i Sala.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns tre lokaler rapporterade som klubbstarr, och 9 lokaler rapporterade som vanlig klubbstarr (*subsp. buxbaumii*), registrerade. Dessutom finns ytterligare sju lokaler från 1980-talet i Artportalen, med noggrannhet 500 m eller sämre. Flera av dessa kanske avser lokaler som är besökta senare och registrerade i floraväkteriet.

3.5.23 Knutnarv *Sagina nodosa*

Växer på kalkklippor och kalkhällar, ibland på näringsrik torvjord.

Floraväkteri: Efter 1970 endast en lokal i Arboga (ej besökt efter 1972) och tre förekomster i Sala registrerade i floraväkteriet. Förekomsten på Gullvalla mosse försvann under jord när vägen byggdes om 2014, de två andra är intressanta att följa.

3.5.24 Korsslamkrypa *Elatine hydropiper*

Växer på låglänta, tidvis torrlagda mineraljordsstränder, främst på moigt-sandigt underlag. Tidigare känd från Mälaren, Hjälmaren, Dalälven, Arbogaån, Kolbäckån och Svartån.

Floraväkteri: Alla sentida lokaler är registrerade i floraväkteriet: Arboga 1, Sala 1, Surahammar 2 och Västerås 2 lokaler.

3.5.25 Krissla *Inula salicina*

Sydostlig art som växer på öppna gräsmarker. Kalkgynnad.

Floraväkteri: Sju lokaler är registrerade i floraväkteriet, en i Västerås och sex i Sala kommun. Det är angeläget att kända lokaler återbesöks och följs inom ramen för floraväkteriet.

3.5.26 Kung Karls spira *Pedicularis sceptrum-carolinum*

Nordlig art med utpostförekomster i rikare kärrmiljöer i norra delen av länet.

Floraväkteri: Sex lokaler, i Norbergs, Fagersta, Surahammars och Sala kommuner. Samtliga är registrerade i floraväkteriet och, med undantag för förekomsten i Sala, regelbundet besökta. Salaförekomsten bör lokaliseras och kontrolleras.

3.5.27 Kungsängslilja *Fritillaria meleagris*

Fuktängsväxt, ibland odlad och förvildad.

Floraväkteri: Två förekomster i länet i naturliga miljöer, en av dem känd sedan länge och registrerad i floraväkteriet. Även den andra förekomsten bör kvantifieras och följas.

3.5.28 Kupandmat *Lemna gibba*

Sydlig, klimatfordrande art som växer i starkt eutrofa, troligen gödslade, grunda, stillastående småvatten (dammar, vanligen vid bebyggelse och ladugårdar). Endast känd från Mälaronrådet.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns tre lokaler registrerade: Hallstahammar 1 (ej återfunnen 1977) och Köping 2 (ej besökta efter 1977). Det är önskvärt att arten eftersöks på lokalerna.

3.5.29 Källört *Montia fontana*

Källörten växer i vegetationsfattiga källflöden. Endast en känd förekomst efter 1970, i Skinnskattebergs kommun.

Floraväkteri: Lokalen registrerad i floraväkteriet. Lokalen är inte besökt sedan början av 1970-talet. Eventuella nya fynd bör vara prioriterade att följa. Källmiljöerna är ofta i riskzonen för hydrologisk påverkan.

3.5.30 Kärrknipprot *Epipactis palustris*

Kärrknipprot är en rikkärrsväxt, nu bara känd från en lokal i Norberg.

Floraväkteri: Lokalen är registrerad i floraväkteriet. Den är belägen i ett naturreservat och självfallet viktig att följa. Senast besökt 2016. Arten har tidigare funnits på flera lokaler på Salakalken.

3.5.31 Luden johannesört *Hypericum hirsutum*

En kalkgynnad art med sydlig-sydostlig utbredning.

Floraväkteri: Samtliga sentida fynd är registrerade i floraväkteriet: Norberg (Hästbäck 1988) och Västerås (Fagerön 2009 och Kilingstorp 2015).

3.5.32 Luktsmåborre *Agrimonia procera*

Luktsmåborre är en sydlig och värmekrävande växt med endast en känd äldre lokal i länet genom tiderna, på Ridön i Mälaren.

Floraväkteri: Lokalen är belägen i ett naturreservat. Den bör återbesökas, och om arten återfinns bör förekomsten följas i floraväkteriet. Ett nytt fynd gjordes 2015 på ruderatmark vid Svartån i Västerås, registrerat i floraväkteriet.

3.5.33 Lundbräken *Dryopteris dilatata*

En art med sydlig-sydostlig utbredning och med några fynd i länet. Arten är sannolikt förbisedd.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns 6 lokaler registrerade: Fagersta 1, Kungsör 1, Köping 1, Norberg 1, Skinnskatteberg 1 och Västerås 1. Dessutom finns fem lokaler med noggrannhet 250 m eller sämre, bl.a. Billingen (Hallstahammar) och sumpskog SO Rönningen (Fagersta).

3.5.34 Lunddraba *Draba muralis*

En värmekrävande, sydostlig art, som växer på torra, steniga eller grusiga marker och har utpostlokaler i länets sydöstra del. Efter 1970 endast funnen på tre Mälarsöar i Västerås kommun. Rapporter i Artportalen saknas.

Floraväkteri: Bör sökas, och om den påträffas bör förekomsten följas.

3.5.35 Lundvårlök *Gagea spathacea*

En krävande lundväxt som växer på mullrik jord i lövskogar. Lundvårlöken finns på en enda lokal i länet, i Kungsörs kommun, där den varit känd sedan 1930-talet.

Floraväkteri: Växtplatsen är naturreservat, och förekomsten har följts oregelbundet under de senaste decennierna. Lokalen är registrerad i floraväkteriet.

3.5.36 Långsvingel *Schedonorus giganteus (Festuca gigantea)*

En sydlig, värmekrävande art funnen på några ställen vid Mälaren.

Floraväkteri: I floraväkteriet är åtta lokaler registrerade: Arboga 4, Hallstahammar 3 och Västerås 1. Därutöver finns några lokaler med noggrannhet 250 m eller sämre.

3.5.37 Mandelblomma *Saxifraga granulata*

Arten växer i frisk-torr ängsvegetation, betesmark, gamla vallar, markhällar, måttligt näringsrik ängsmark. Arten är ljusälskande och sannolikt betesgynnad.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns 34 lokaler registrerade: Arboga 1, Kungsör 5, Norberg 4, Sala 9 och Västerås 15 lokaler. På åtminstone sex av Salalokalerna har betet upphört sedan länge. På Mälarslätten verkar arten vara alltför vanlig för att floraväktas. Vi kommer därför inte att registrera nya floraväktarlokalerna och prioritera floraväkteri i Arboga, Kungsörs, Hallstahammars och Västerås kommuner.

3.5.38 Mandelpil *Salix triandra*

I länet påträffad på sandig älvstrand vid Dalälven samt strandnära vid Hallaren.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns två lokaler registrerade, St. Hallarsbo och Herrgårdsbäcken i Sala kommun. Några andra fynd finns inte efter 1970, varken i Artportalen eller *Västmanlands flora*.

3.5.39 Mossnycklar *Dactylorhiza majalis subsp. sphagnicola*

Växer på blöta myrmarker, helst med rörligt markvatten. Myrdråg, myrlogger, sumpiga stränder. Har i länet en nordvästlig utbredning: Norberg, Fagersta, Skinnskatteberg och Surahammar (med några fynd i angränsande delar av Köping).

Floraväkteri: I floraväkteriet finns 22 lokaler registrerade: Fagersta 5, Köping 2, Norberg, 2, Skinnskatteberg 5 och Surahammar 8.

3.5.40 Murruta *Asplenium ruta-muraria*

Denna lilla ormbunke växer på kalkklippor. Efter 1970 funnen på sju lokaler i länet: en i Arboga, fyra i Fagersta och två i Norberg.

Floraväkteri: Förekomsterna i Fagersta och Norberg är registrerade i floraväkteriet. Samtliga lokaler ligger i naturreservat.

3.5.41 Mästerrot *Peucedanum ostruthium*

Växer kvarstående på frisk, något näringsrik mark. Beteshagar, väggenar, trädgårdar, bryn.

Floraväkteri: I floraväkteriet är åtta lokaler registrerade: Norberg 2, Sala 1, Skinnskatteberg 2, Surahammar 2 och Västerås 1 lokal.

3.5.42 Natt och dag *Melampyrum nemorosum*

Arten växer på frisk-torr mark i lövgläntor, bryn, glesa trädgångar, även i slänter och diken. Den har sydostlig utbredning.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns 27 lokaler registrerade: Kungsör 2, Köping 1, Sala 6, Surahammar 1 och Västerås 17 lokaler.

3.5.43 Nästrot *Neottia nidus-avis*

Sydostlig art. Växer främst i ängslövskogar med hassel och ädla lövträd. Förutom fem fynd i kalkområdet i Sala finns bara fynd nära Mälaren.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns 30 lokaler registrerade: Kungsör 2, Sala 2 och Västerås 26 lokaler.

3.5.44 Odört *Conium maculatum*

Förekommer i anslutning till bebyggelse på näringsrik jord.

Floraväkteri: Nio lokaler är registrerade i floraväkteriet. Alla, med undantag för en lokal i Sala, är belägna på Mälarslätten. Alla lokalerna har bara primärobservationer utom Grytatippen (Västerås), vilket tyder på att förekomsterna är kortlivade och kanske inte lämpade för floraväkteri.

3.5.45 Ormtunga *Ophioglossum vulgatum*

Växer på frisk-växelfuktig, tämligen lågvuxen ängsvegetation på kalkrik lera. Slättergynnad och konkurrenssvag.

Floraväkteri: I floraväkteriet är två lokaler registrerade: Malmkärra, Norberg 1988 (ängs- och hagmarksinventering), där hävden sedan länge upphört, och Gravhagen, Sala (området numera villatomter). Arten är alltså troligen borta från länet.

3.5.46 Parkgröe *Poa chaixii*

Växer i parklundar, f.d. parkgräsmattor, vägkanter.

Floraväkteri: I floraväkteriet är 10 lokaler registrerade: Arboga 1, Fagersta 1, Köping 1, Sala 1 och Västerås 6 lokaler. Förutom för Köpingslokalen och tre av Västeråslokalerna finns fynd efter 2001.

3.5.47 Purpurknipprot *Epipactis atrorubens*

En kalkkrävande orkidé som finns på åtta lokaler i länet: en i Köping, två i Fagersta, en i Skinnskatteberg och fyra i Sala.

Floraväkteri: Samtliga lokaler är registrerade i floraväkteriet och förekomsterna följs.

3.5.48 Rosenpilört *Persicaria minor (Polygonum minus)*

Växer på leriga (ibland sandiga) stränder, i gropar, dammar och diken. Gärna tidvis torrlagda miljöer.

Floraväkteri: I floraväkteriet registrerad på sex lokaler: Fagersta 1, Hallstahammar 1, Norberg 1 (utgången), Sala 2 och Västerås 1. Under 2017 funnen på en plats i Irsta, Västerås där man grävt för husbygge.

3.5.49 Rödmire *Lysimachia (Anagallis) arvensis*

Växer på näringsrik, lerig mulljord. Åkerkanter, jordhögar, vägkanter, ruderatmark. Senast sedd i länet ca 1963 (*Västmanlands flora*).

3.5.50 Sandlök *Allium vineale*

Växer torrt, gärna på kalkhaltig mineraljord. Torrbackar, örtrika hållmarker, klippor, betesmark, vägslänter, banvallar.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns tre lokaler i Västerås registrerade: Dyvik, Ängsö (15 ex. 2009), Sanda hållplats, Rytterne (ej återfunnen 1978) och Strömsholms f.d. station, Rytterne (1977, ej återfunnen 2013). Lokalerna bör återbesökas och följas om arten återfinns.

3.5.51 Skogsbjörnbär *Rubus nessensis*

Växer i skogsbryn, vägkanter, vägslänter.

Floraväkteri: I floraväkteriet är sju lokaler registrerade: Arboga 1 (besökt 2015), Fagersta 2 (1994 och 2017), Norberg 2 (1986 och 2010), Skinnskatteberg 1 (2017)

och Västerås 1 (1974). Det är önskvärt att de äldre lokalerna besöks och arten eftersöks.

3.5.52 Skogsknipprot *Epipactis helleborine*

Växer på frisk, stenig, kalkhaltig mark. Glesa, örtrika skogar, skogsvägkanter, hållmark.

Floraväkteri: I floraväkteriet är 25 lokaler registrerade: Arboga 1 (Kalkugnsberget 1985), Fagersta 2, Norberg 11 (Långgruvan 1985; ej funnen 2016, lokalen sönderkörd), Sala 10 och Surahammar 1 lokal. Övriga lokaler i floraväkteriet har fynd under perioden 2007-2016. Dessutom finns närmare 20 fynd av enstaka exemplar från främst Sala kommun. Arten har lägre prioritet i floraväkteriet.

3.5.53 Skogslök *Allium scorodoprasum*

Växer på mullrik mark. Lundar, snår, vägrenar, gårdar.

Floraväkteri: I floraväkteriet är 9 lokaler registrerade: Arboga 1, Hallstahammar 1, Köping 1 och Västerås 6. Två av Västeråslokalerna är inte besökta sedan 1977, de borde besökas och arten eftersöks.

3.5.54 Skogsnycklar *Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii*

Växer på frisk-fuktig, helst kalkhaltig mark. Fuktskogar, snår, strandkärr, skogsvägkanter.

Floraväkteri: I floraväkteriet är 33 lokaler registrerade: Fagersta 12, Norberg 9, Sala 3, Skinnskatteberg 5 och Surahammar 4 lokaler. Dessutom finns ett 10-tal gamla lokaler med dålig noggrannhet noterade i Artportalen. Arten har lägre prioritet i floraväkteriet.

3.5.55 Skärmstarr *Carex remota*

Sydlig art med utpostförekomster i länet. Växer i anslutning till källor och över-silningar. Kalkgynnad.

Floraväkteri: I länet rapporterad från elva lokaler: Arboga 5, Kungsör 5 och Surahammar 1 lokal. Alla utom en av Arbogalokalerna är registrerade i floraväkteriet. Växtplatserna kan riskera att torrläggas i samband med skogsbruk, och det är önskvärt att förekomsterna följs.

3.5.56 Slankstarr *Carex flacca*

Växer på fuktig-frisk, kalkhaltig jord i lundar, skogar, ängar, vägkanter, bryn och runt kalkhällar.

Floraväkteri: I floraväkteriet är nio lokaler registrerade: Fagersta 3, Köping 1, Sala 1, Skinnskatteberg 1 och Västerås 3 lokaler. Därutöver finns minst 22 lokaler på Salakalken.

3.5.57 Sloknunneört *Corydalis pumila*

Sloknunneörten växer i rikare lövskogar.

Floraväkteri: Funnen på Ridön, två lokaler (1974), en lokal på Ängsö (2015 och 2016) samt en i Bjurhovda (2015), alla i Västerås kommun. Alla är registrerade i floraväkteriet. Lokalerna bör hållas under uppsikt.

3.5.58 Smalfräken *Equisetum variegatum*

Nordlig, kalkgynnad art som växer på fuktigare marker.

Floraväkteri: Finns i länet på en lokal i Norberg, en i Fagersta och fem lokaler i Sala. Samtliga ingår i floraväkteriet.

3.5.59 Smultronklöver *Trifolium fragiferum*

Sydlig, kustgynnad strandängsart. I länet funnen på fem lokaler efter 1970, samtliga på Mälärstränder.

Floraväkteri: Fyra av lokalerna är registrerade i floraväkteriet, den femte bör lokaliseras. Alla förekomster bör följas. Miljöerna är helt beroende av öppet-hållande genom bete eller slåtter.

3.5.60 Smörbollor *Trollius europaeus*

Växer på fuktig, näringsrik, gärna översilad och kalkhaltig mark. Ängsmark, frodiga, glesa skogar, högörtängar. Arten var årets växt 2016.

Floraväkteri: I floraväkteriet är elva lokaler registrerade: Arboga 1 (1989, ej besökt 2016), Fagersta 1 (senast sedd 1996), Köping 1 (1989, ej återfunnen 2016), Norberg 6 (2016 sedd på 3 lokaler, ej återfunnen på 3 lokaler), Skinnskatteberg 2 (sedd 1973 resp. 2003, ej eftersökt 2016).

3.5.61 Sommarfläder *Sambucus ebulus*

Ursprungligen en odlad växt, kvarlevande på en lokal i Fagersta (Ängelsberg) sedan 1890-talet. Även funnen i Målhammar, Västerås 2015.

Floraväkteri: Lokalerna är registrerade i floraväkteriet. Bör följas även fortsättningsvis.

3.5.62 Spädnate *Potamogeton pusillus*

Växer i näringsrikt vatten på sandiga dybottnar.

Floraväkteri: Två fynd från 1977 (Näs gård, Hubbo, Västerås) resp. 1978 (Fagersta bruk, i prydnadsdamm med tillopp, riklig på grunt vatten). Båda dammarna verkar idag vara igenfyllda. Näslokalen är registrerad i floraväkteriet.

3.5.63 Stor ormrot *Bistorta officinalis*

Förvildad på frisk-fuktig mark. Parker, gamla trädgårdar, grässlänter, glesa skogar.

Floraväkteri: I floraväkteriet är 16 lokaler registrerade: Fagersta 2, Norberg 1 (1977), Köping 1, Sala 1, Surahammar 3 och Västerås 8 (varav 1 från 1977). Alla lokaler utom två har fynd 2007-2017. Har lägre prioritet i floraväkteriet.

3.5.64 Strandpryl *Plantago uniflora*

Växer i och vid flacka, näringsfattiga vatten på något dyiga sand- eller grusstränder. Sjöar, pölar, betesmarker.

Floraväkteri: I floraväkteriet är två lokaler registrerade, Norberg 1 (2011) och Sala 1 (1976). Salalokalen är besökt utan återfynd 2013 och 2016, men arten är lätt att förbise.

3.5.65 Strandskräppa *Rumex maritimus*

Sydlig art med utpostförekomster i södra delen av länet på Mälar- och Hjälmarsstränder, en lokal i Köping (registrerad i floraväkteriet) och tre lokaler i Arboga.

Floraväkteri: Förekomsterna bör lokaliseras och följas.

3.5.66 Sumpgentiana *Gentianella uliginosa*

Strandängsväxt som tidigare haft betydande förekomster på Mälarstränderna. Efter 1970 endast en lokal i Västerås kommun (Ridön), där den möjligen är utgången.

Floraväkteri: Lokalen är registrerad i floraväkteriet. Eventuella nyfynd bör följas.

3.5.67 Sumpnycklar *Dactylorhiza majalis subsp. lapponica*

En rikkärrsorkidé noterad från fem lokaler i länet: Norberg 1, Fagersta 2 och Skinnskatteberg 2.

Floraväkteri: Alla lokaler är registrerade i floraväkteriet.

3.5.68 Sårläka *Sanicula europaea*

På mulljord i rikare skogar. Kalkgynnad.

Floraväkteri: Sju lokaler i länet: fem i Västerås (varav tre registrerade i floraväkteriet), en i Skinnskatteberg (registrerad i floraväkteriet) och en i Fagersta (registrerad i floraväkteriet). Flera av lokalerna är belägna i naturreservat. Bör följas.

3.5.69 Sötvedel *Astragalus glycyphyllos*

Växer på solvarm, stenig, näringsrik mark. Skogsbryn, sluttningar, vägrenar, torrbackar.

Floraväkteri: I floraväkteriet är 9 lokaler registrerade: Fagersta 6, Köping 1, Norberg 1 och Skinnskatteberg 1. Tre av Fagerstalokalerna är inte besökta sedan 1994, Skinnskattebergslokalen inte besökt sedan 1973, de övriga är besökta 2015 eller 2017. Det är önskvärt att de tre gamla lokalerna eftersöks.

3.5.70 Taggbräken *Polystichum lonchitis*

En sydlig utpostförekomst av en art som har sin huvudutbredning i fjällen, där den växer på brant, skuggig, kalkhaltig mark, på klipphyllor och i rasbranter.

Förekomsten i Västmanland är på murliknande stenläggning i vägkant, Storgruvan, Skinnskatteberg. Första fynd 1995, återfunnen 2013 och 2017.

Floraväkteri: Lokalen är registrerad i floraväkteriet och bör följas.

3.5.71 Toppfrossört *Scutellaria hastifolia*

Växer på fuktig, stenig mark, ofta kustnära. Stränder, fuktängar, diken. Tidigare funnen vid Mälaren, på öar runt Ridön: Sävholmen 1957, Hargen 1960, Rundskär 1960 (ej återfunnen 2011), Stengrundet 1974 (ej återfunnen 2011). Gamla uppgifterna från *Västmanlands flora*.

Floraväkteri: Lokalen Stengrundet är registrerad i floraväkteriet. Arten är möjligen borta från länet.

3.5.72 Tretalig slamkrypa *Elatine triandra*

Växer i eller nära vattnet på leriga stränder.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns fyra lokaler registrerade, alla vid Dalälven i Sala kommun. Fynden är från 2013, 2016 och 2017.

3.5.73 Trådfräken *Equisetum scirpoides*

En kalkgynnad fjällväxt med fem rapporterade lokaler i länet, en i Norberg (Bredmossen 1974) och fyra på kalkmark i Sala. En av lokalerna i Sala sedd 1910, men utgången före 1978.

Floraväkteri: Alla lokaler registrerade i floraväkteriet.

3.5.74 Vargtörel *Euphorbia esula*

Vargtörel växer på ruderatmarker, vägrenar, banvallar och liknande ståndorter. I länet är den 1970-2011 funnen på fem lokaler. Åtminstone ett par av lokalerna är bestående. Från 2012 är den funnen på ytterligare 3 lokaler.

Floraväkteri: I floraväkteriet är nu fem lokaler registrerade: Norberg 2 (Klackberg), Sala 2 (Tärna kvarn och Östra Norrby) samt 1 i Västerås (Galttegen; smalbladig vargtörel, *subsp. tommasiniana*).

3.5.75 Vattenveronika *Veronica anagallis-aquatica*

En sydlig art som växer i näringsrika dammar och diken, tidigare känd från ett antal lokaler i sydöstra delen av länet.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns följande registrerade: Engarn, Sala (noterad 1977 men ej återfunnen 2013) och Bodabäcken, Västerås (2 lokaler, ej återfunnen 1978).

3.5.76 Vingvial *Lathyrus heterophyllus*

Vingvialen är sydlig i sin utbredning. Den är värmekrävande och växer på öppna, solexponerade backar, vägkanter och ruderatmarker.

Floraväkteri: I floraväkteriet finns fyra lokaler registrerade: Fagersta 2, Kungsör 1 och Surahammar 1 lokal. De bör följas upp.

3.5.77 Vippstarr *Carex paniculata*

En sydlig starrart som växer på näringsrika stränder och i sumpskog. I länet är den bara funnen på en enda lokal, i naturreservatet Södra Hammaren i Arboga kommun. Växtplatsen är känd sedan 1934. Fynd finns från 1983 och 1994.

Floraväkteri: Lokalen är registrerad i floraväkteriet, och förekomsten bör återbesökas och följas.

3.5.78 Väddklint *Centaurea scabiosa*

Växer på torr, öppen sandmark. Vägkanter, banvallar, betesmarker, hällmarker, torrbackar.

Floraväkteri: I floraväkteriet är åtta lokaler registrerade: Arboga 1, Fagersta 4, Hallstahammar 1 och Skinnskatteberg 2 lokaler.

3.5.79 Vätteros *Lathraea squamaria*

Vätterosen växer i rika löv- eller blandskogar med hassel, ofta på översilad mark. Den finns på ett tiotal lokaler i länet, främst i västra delen av länet. Den kan hotas av miljöförändringar genom dikning och skogsbruk. Flera av lokalerna ligger i naturreservat. Vätterosen är en spektakulär växt som kan vara intressant att följa i floraväkteriet.

Floraväkteri: Elva lokaler är registrerade i floraväkteriet: Arboga 3, Fagersta 4, Kungsör 2, Köping och Sala vardera 1 lokal.

3.5.80 Åkerbär *Rubus arcticus*

Denna nordliga art har tidigare påträffats på flera lokaler i länets Bergslagsdel. Efter 1970 finns dock endast en känd växtplats, i Fagersta kommun.

Floraväkteri: Arten är registrerad i floraväkteriet men inte återfunnen 2013, 2014 eller 2015.

3.5.81 Älvväxing *Sesleria uliginosa* (*S. caerulea*)

En kalkkrävande fuktängsväxt som numera bara finns kvar på en lokal i Fagersta och tre lokaler i Sala.

Floraväkteri: Alla lokaler är registrerade i floraväkteriet. Arten har tidigare funnits på strandängar vid Mälaren, men inga förekomster har setts där efter 1970. Salalokalerna är inte direkt hotade, men förekomsterna bör följas. Fagersta-förekomsten är inte noterad sedan 2009. Ett fynd vardera i Köping och Västerås, som bör eftersökas och införlivas i floraväkteriet.

3.5.82 Ängsgentiana *Gentianella amarella*

Ängsgentianan växer ofta på vägkanter och stigar, och är mindre beroende av naturbetesmarker än fältgentianan.

Floraväkteri: Arten är registrerad från 22 lokaler i norra delen av länet, betydligt färre lokaler än för fältgentianan: Fagersta 6 (men inga fynd efter 2009), Norberg 11 (alla med fynd 2010-2017) och Sala 4 (en lokal, Gruvbyns ängar, utgången

efter 2000, de övriga med fynd 2012-2017). Det är önskvärt att beståndens utveckling följs. Eftersom gentianor är tvååriga, bör en förekomst besökas två år i rad för att få en uppfattning om beståndets vitalitet.

3.5.83 Ängsklint *Centaurea phrygia*

Under flera år har en lokal för fjäderklint *C. phrygia subsp. pseudophrygia* funnits med i floraväxteriet. Taxontillhörigheten bör dock säkerställas. Det kan eventuellt röra sig om den andra underarten av ängsklint, finnklint (*subsp. phrygia*), som är rödlistad som starkt hotad.

Floraväxteri: Den enda lokalen, på kalkrik mark i Sala, har följts årligen under perioden. Den består av en enda planta. Bör följas fortsättningsvis.

3.5.84 Ängsvårlök *Gagea pratensis*

Växer på öppen ler- eller sandjord. Torra gräsvallar, renar, sandfält, trädgårdar, kyrkogårdar.

Floraväxteri: I floraväxteriet är 27 lokaler registrerade, alla i Västerås förutom en i Köping. Alla lokaler besökta en gång 2009-2017.

3.5.85 Ögonpyrola *Moneses uniflora*

Växer på frisk-fuktig, skuggig, mossrik mark. Barrskogar, blandskogar, bäckkanter, sumpskogar.

Floraväxteri: I floraväxteriet är 25 lokaler registrerade: Fagersta 4, Norberg 3, Sala 5, Skinnskatteberg 2, Surahammar 7 och Västerås 4. Lokalerna från 1990-talet bör återbesökas för att se om arten, eller förutsättningar för arten, kan finnas kvar.

4 Referenser

- Alm G. 2005. *Strategi för floraövervakningen i Västmanlands län*. Länsstyrelsen i Västmanlands län.
- ArtDatabanken 2015. *Rödlistade arter i Sverige 2015*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- ArtDatabanken, SLU. Artfakta, <http://artfakta.artdatabanken.se>.
- ArtDatabanken, SLU. Artportalen, <https://www.artportalen.se>. Uttag 2017-12-31.
- Edqvist M. 2014. *Handledning för floraväktarverksamheten*. Svenska Botaniska Föreningen, <http://svenskbotanik.se/floravaktarna/>.
- Elmqvist H. 2008. *Åtgärdsprogram för prickig stenfrömal 2008-2011*. Naturvårdsverket, Rapport 5827.
- Gransberg M. 1984. Hagmarksinventering (manuskript). Länsstyrelsen i Västmanlands län.
- Gärdenfors U. (ed.) 2010. *Rödlistade arter i Sverige 2010 – The 2010 Red List of Swedish Species*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Jacobson A. 2008. *Åtgärdsprogram för hotade natearter 2008-2011*. Naturvårdsverket, Rapport 5854.
- Jonsell L. (red.) 2010. *Upplands flora*. SBF-förlaget, Uppsala.
- Jordbruksverket. TUVÅ (databas över ängs- och betesmarksinventeringen), <http://www.jordbruksverket.se/etjanster/>.
- Lennartsson T. 1994. *Utredning rörande behovet av övervakning av kärlväxter och biotoper i Västmanlands län*. Länsstyrelsen i Västmanlands län.
- Lennartsson T. 2015. *Åtgärdsprogram för fältgentianor i naturliga fodermarker, 2015-2019*. Naturvårdsverket, Rapport 6681.
- Lif M. 2007. *Övervakning av rödlistade kärlväxter – Floraväkteri i Västmanland under åren 2002 till 2007*. Länsstyrelsen i Västmanlands län, Rapport 2007:16.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län 1992. *Ängs- och hagmarker i Västmanlands län*. Länsstyrelsens informationsserie nr 1992:5. (kommunvisa redovisningar av inventeringar genomförda 1988-1990)
- Länsstyrelsen i Västmanlands län 2009. *Program för regional miljöövervakning i Västmanlands län 2009-2014*. Rapport 2009:13.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län 2014. *Program för regional miljöövervakning i Västmanlands län 2015-2020*. Rapport 2014:22.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län. FLOFA (Flora- och faunaregister; databas). Uttag 2007.
- Löfgren L. 2013. *Närkes flora*. SBF-förlaget, Uppsala.

- Malmgren U. 1982. *Västmanlands flora*. Förlagstjänsten, Stockholm.
- Malmgren U. Kartotek med lokaluppgifter. Uppsala universitetsbibliotek.
- Marklund E. 2013. *Förekomst och övervakning av rödlistade och sällsynta kärlväxter i Västmanlands län*. Länsstyrelsen i Västmanlands län, Rapport 2013:03.
- Mossberg B. & Stenberg L. 2003. *Den nya nordiska floran*. Wahlström & Widstrand, Stockholm.
- Naturvårdsverket 2007. Våtmarksinventeringen, VMI (databas).
- Naturvårdsverket 2011. Vägledningar för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2, <http://www.naturvardsverket.se/>. Beslut 2011-01-20, dnr NV-01162-10.
- Rehnberg M. 2008. *Inventering av mosippa Pulsatilla vernalis och ryl Chimaphila umbellata 2004*. Länsstyrelsen i Västmanlands län, Rapport 2008:16.
- Rydberg H. & Wanntorp H.-E. 2001. *Sörmlands flora*. Botaniska Sällskapet i Stockholm.
- Stridh B. 2008. *Åtgärdsprogram för ävjepilört 2007-2011*. Naturvårdsverket, Rapport 5821.
- Stridh B., Granström A. & Sallmén N. 2016. *Åtgärdsprogram för mosippa, 2016-2020*. Naturvårdsverket, Rapport 6726.
- Stridh B. & Rehnberg M. 2014. *Inventering av mosippa i Västmanlands län 2013*. Länsstyrelsen i Västmanlands län, Rapport 2014:14.
- Sundberg S. 2006. *Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr (2006-2010)*. Naturvårdsverket, Rapport 5601.
- Svenson A., Holst I. & Sallmén N. 2014. *Åtgärdsprogram för hällebräcka, 2014-2018*. Naturvårdsverket, Rapport 6615.

Ingår i Länsstyrelsens rapportserie
ISSN 0284 - 8813

Har du frågor eller önskar fler exemplar, kontakta
Länsstyrelsen i Västmanlands län, 721 86 Västerås

Tfn 010-224 90 00 | Fax 010-224 91 10 | E-post: vastmanland@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/vastmanland