

Nr 2 • 2018 Årgång 10

# Blåsippan

Botaniska Föreningen i Västmanlands län

# Innehåll

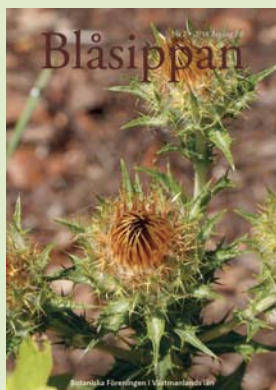
Ledare .....	3
Gul rotskål nu hittad i Västmanland ..	4
Vilka lärkar har vi i Västmanlands län ..	5
<i>Larix</i> – lärkar .....	7
Naturvärden knutna till lärk .....	8
Gulkämpar uppvisar stora bestånd ..	10
Uppdrag: Bastnäsfältet .....	13
Svamputflykt i Salaskogarna .....	14
Många fynd på Flower Meet .....	16
Botanikdagarna 2018 .....	18
Här genomförde vi Botanikdagarna..	26
<i>Norberg</i> .....	28
<i>Hälleskogsbrännan</i> .....	36
<i>Ängsö</i> .....	44
Hur noggrann är GPS:en .....	52
Under luppen: Kajsa Wejryd .....	54
FOTOSyntesen .....	56
Kluringen .....	58
Om föreningen .....	59

Botaniska Föreningen  
i Västmanlands län samarbetar  
med Studieförbundet  
Västmanland

Studieförbundet

Studieförbundet är partipolitiskt,  
fackligt och religiöst obundet.  
Profilmråden är djur, natur, miljö  
och kultur.

[www.studieforamjandet.se/vastmanland](http://www.studieforamjandet.se/vastmanland)



Blåsippan nr 2 2018, årgång 10

ISSN 2002-2883

Omslagsbild: Spätistel *Carlina vulgaris* i Klackbergs naturreservat under Botanikdagarna, 6 juli 2018. Foto: Bengt Stridh

Övriga fotografier: Respektive artikelförfattare (om ej annat anges)

Blåsippan ges ut två gånger per år till medlemmar i Botaniska Föreningen i Västmanlands län. Tidigare nummer: [www.bfiv.se](http://www.bfiv.se)

Redaktion: Jan Petersson och Tina Nordberg

E-post för manus och bilder: [blasisppan@yahoo.com](mailto:blasisppan@yahoo.com)

Tryck: Arkitektkopia, Eskilstuna, 2018

# Vi växer och har redan blivit tio år!

Föreningen firar i år tioårsjubileum. Lite i smyg får vi väl säga, då vi inte uppmärksammat det tidigare. Den 26 maj 2008 bildades föreningen i och med dess första årsmöte som hölls i Ramnäs. Initiativtagare till att bilda föreningen var Christina Flint Celsing, som också blev föreningens första ordförande. Övriga i den första styrelsen var Sören Larsson, Susanna Vesterberg, Bengt Stridh, Birgitta Ellénius, Inger Karlsson, och Einar Marklund. Bengt och Einar är fortfarande kvar i styrelsen. Föreningen har vuxit och har nu 110 medlemmar.

Officiellt startdatum för inventeringen av länets kärlväxtflora var den 1 januari 2009. Det är vårt största projekt, som i dagsläget har nästan 168 000 registrerade fynd i Artportalen. I antalet ingår att vi även fått draghjälp av en del kommunalt bekostade inventeringar. Kännetecken om länets kärlväxtflora har därmed tagit ett sjumilakliv framåt. Men det finns fortfarande mycket att upptäcka i länet och nya arter upptäcks varje år. Dessutom har våra svampkunniga gjort många fina fynd. Vi skulle gärna se några lavkännare i föreningen, där finns säkert också att göra för den intresserade.

En annan viktig aktivitet är floraväkteri, där föreningen övertog länsstyrelsens samordnarroll 2010. Det har bland annat resulterat i två gedigna rapporter 2013 och 2018, som kan laddas ner från länsstyrelsens webb. Att följa hotade och sällsynta arter i länet är ett sätt att dokumentera förändringar, som vid behov förhoppningsvis leder till åtgärder för att arterna ska få en mer gynnsam status.

Föreningen har på uppdrag av länsstyrelsen utfört flera inventeringar, exempelvis

kärlväxter vid torp i Ängsö naturreservat, mossippa som en del av åtgärdsprogrammet och kärlväxter på öarna Notholmen och Hengrundet i Hjälmarens. Andra inventeringar av kärlväxter är vid Johannesberg på uppdrag av Västerås kommun och inventering på Badelundaåsen som ett LONA-projekt med Västerås kommun. Föreningen

har även bidragit med uppgifter till inventeringar av Årets växt som utses av Svenska Botaniska Föreningen. Inventeringen av svedjenäva 2015 i brandområdet är den största inventering vi gjort av en enskild art. Det blev en mycket stor framgång med

många engagerade och som kröntes med några drömfynd av brandnäva, som ny art för landskapet Västmanland. Vårt värdskap för årets nationella Botanikdagar är också något vi ska vara stolta över.

Blåsippan är, med sina två nummer per år, en värdefull källa till informationsspridning och inspiration till föreningens medlemmar. I september i år startades en sluten Facebookgrupp som blivit en succé med 135 medlemmar för närvarande.

Några tips på nyårsloften för 2019 är att delta oftare i föreningens möten, utflykter eller den årliga inventeringshelgen samt att gå

med i föreningens Facebookgrupp. Likaså att fortsätta – eller börja – lägga in fynd i Artportalen. Du är varmt välkommen!

*Bengt Stridh,  
ordförande i BFiV*



# Gul rotskål nu hittad i Västmanland

Av Tina Nordberg

En ny svampart för länet hittades vid Norsa gravfält i Köping i mitten på oktober, nämligen den vackra skålsvampen *Sowerbyella imperialis*. Svampen är rödlistad NT, nära hotad.

Fruktkroppen är skålformad och har en liten fot, skålen är 0,5–2 centimeter stor. Den är vackert lysande gul till orangegul på insidan (hymeniun), utsidan är åt det citrongula hållet, foten är oftast rynkad.

Växtplatsen beskrivs vara i barrskog i barmattan under granar. De här cirka 30 exemplaren växte på torr, ganska gräsfattig, klippt yta under ett glest tallbestånd.

Inom området hittade jag många flera intressanta arter, så det är väl värt ett besök för den som är nyfiken på svamp.

Norsa gravfält är ett båtgravfält med cirka 50 fornlämningar inom ett 150 x 50 meter stort område. Ett tjugotal rundastensättningar markerar båt- eller kammargravar. Alla fynd visar att gravfältet är från yngre järnåldern (400 – 1 050 e Kr).



Nytt Västmanlandsfynd: gul rotskål *Sowerbyella imperialis*.

# Vilka lärkar har vi i Västmanlands län?

Bengt Stridh (text) & Tina Nordberg (foto)

Jag åkte förbi ett lärkbestånd utanför Västerås på senhösten och började fundera på vilka lärkar som finns i vårt län. I Artportalen finns 236 fynd från Västmanlands län rapporterade som lärk *Larix decidua* eller europeisk lärk *Larix decidua subsp. decidua*, det vill säga en underart av lärk. Misstänker dock att i stort sett alla fynd, inklusive alla mina, är slentrianrapporteringar där man antar att det är europeisk lärk man hittat. Det finns dessutom 25 fynd rapporterade som lärkar, varav 23 är från ängs- och hagmarksinventeringen.

Lärk började odlas i Sverige 1780 [1]. Den har därefter förvildats och naturaliserats, vid sidan om fortsatt odling och skogsplantering av lärk. Virkesförrådet av lärk i Sverige anges till 1,4 miljoner skogskubikmeter, vilket

är ungefär 0,1 procent av virkesförråden av gran respektive tall [2] och 0,05 procent av totala virkesförrådet [3].

I Västmanlands flora [4] anges förutom lärk även odling av sibirisk lärk i Bjurfors, Norberg, i början av 1900-talet och även 426 plantor av kaskadlärk utsatta 1911 i Bjurfors kronopark. Enligt *Upplands flora* [5] odlas hybridlärk för virkesproduktion och ersätter alltmer europeisk lärk i skogsodling.

Under arbetet med denna artikel nämnde Tom Sävström att ett bestånd av hybridlärk planterades 2014 vid en före detta torvtäkt intill Bovallsbäcken, Surahammar. Vi besökte lokalen den 4 november. Träden var nu tre till fyra meter höga, men det fanns inga kottar ännu. De flesta barr var gulnade men det fanns unga skott med ljusgröna upp till



Hanblommor av lärk.



# Larix – lärkar

Torbjörn Tyler 2017-11-25. Från Den botaniska skattkammaren [6]. Bestämningen kräver tillgång till mogna kottar.

1. Mogna kottar med (kort) utskjutande täckfjäll ..... **kaskadlärk** *L. occidentalis*  
– Täckfjäll kortare än, och dolda innanför, fröfjällen ..... 2
2. Kottarnas fröfjäll med ± utböjda spetsar ..... 3  
– Fröfjäll med ± tilltryckta, raka–inböjda spetsar ..... 4
3. Mogna öppna kottar föga längre än breda, med starkt utböjda fjällspetsar; unga kvistar kraftigt blådagliga (pruinösa) ..... **japansk lärk** *L. kaempferi*  
– Mogna öppna kottar längre än breda, med ± svagt utböjda fjällspetsar; unga kvistar nästan utan pruina ..... **hybridlärk** *L. ×marschlinii*
4. Knoppar utan eller med tunt och ej täckande kådlager ..... 5  
– Knoppar ± helt inkapslade i kåda ..... 6
5. Kottar 0,8–2,5 cm långa; unga vegetativa kvistar mindre än 1,3 mm tjocka ..... **äkta dahurlärk** *L. gmelinii* var. *gmelinii*  
(inklusive var. *japonica* och var. *olgensis* som knappast kan urskiljas)  
– Kottar 2,5–4,5 cm långa; unga vegetativa kvistar 1,4–2,5 mm tjockaprinslärk ..... **prinslärk** *L. gmelinii* var. *principis-rupprechtii*
6. Fröfjäll jämnt håriga på utsidan, med ± inböjda spetsar; täckfjäll ungefär 1/3 av fröfjällens längd ..... **sibirisk lärk** *L. sibirica*  
– Fröfjäll kala–gleshåriga, med raka spetsar; täckfjäll ungefär 1/2 av fröfjällens längd ..... 7
7. Kottar ca 1 cm breda; fröfjäll utvändigt blanka ..... **kanadalärk** *L. laricina*  
– Kottar mer än 1 cm breda; fröfjäll matta ..... 8
8. Kottar 3–6 cm långa; unga kvistar gulaktiga–rödbruna ..... **europensk lärk** *L. decidua* subsp. *decidua*  
– Kottar ca 2 cm långa; unga kvistar nästan silvervita ..... **polsk lärk** *L. decidua* subsp. *polonica*

## Referenser

- [1] Nils Hylander. Nordisk kärleväxtflora I. 1953.
- [2] Lärk. SkogsSverige. <https://www.skogssverige.se/skog/svenska-trad/lark>
- [3] Torð Johansson. Fakta Skog 11-2012. SLU. [https://www.slu.se/globalassets/ew/ew-centrala/forskn/popvet-dok/faktaskog/faktaskog12/faktaskog\\_11\\_2012.pdf](https://www.slu.se/globalassets/ew/ew-centrala/forskn/popvet-dok/faktaskog/faktaskog12/faktaskog_11_2012.pdf)
- [4] Ulf Malmgren. Västmanlands flora. 1982.
- [5] Lena Jonsell (red.). Upplands flora. SBF-förlaget, Uppsala, 2010.
- [6] Den botaniska skattkammaren. <http://www.euphrasia.nu/cribtest/Skattkammaren/>
- [7] Artportalen. <https://artportalen.se/>



# Naturvärden knutna till lärk

Av Tom Sävström

I skogarna i mina hemtrakter, som utgörs av Surahammars kommun, finns det rätt gott om spridda förekomster av lärkträd. Dels genom några större sammanhängande bestånd, liksom mindre trädgrupper och enstaka träd. De större skogsbolagen har mer eller mindre konsekvent sparat lärkträden i samband med slutavverkningar.

Lärk lär vara ett trädslag som står sig bra mot väder och vind och har därför använts till bland annat fågeltornsbyggen och spänger.

Genom åren har en del naturvärden knutna till lärk påträffats i Surahammars kommun, vilka här presenteras i korthet. Självklart utgör denna rapport endast en liten del av artmångfalden som kan knytas till lärk. Rapporterna är hämtade från Artportalen.

Det största lärkbeståndet i Surahammar finns på åsen söder om Hedvallsbron, där träden är tämligen grova och likåldriga. Där har jag bland annat iakttagit bändelkorsnäbb, som är känd för att dra sig till lärk-kottarnas frön. På lärkstubbe på åsen har jag noterat grovticka *Phaeolus schweinitzii* och lackticka *Ganoderma lucidum*. På nedfallna markliggande grenar kan förekomma lärkskål *Lachnellula occidentalis* och grantätskinn *Peniophora pithya*. Den sistnämnda hittade jag så sent som i november 2018 på åsen i kyrkbyn, Ramnäs.

På fornborgen (Sura skans) fanns ett äldre lärkbestånd som avverkades i samband med ett kommunalt naturvårdsprojekt. Även där har jag noterat lackticka på lärkstubbe.

Vad gäller marklevande svampar som bildar mykorrhiza med lärk har ett antal arter påträffats,



bland annat på Slagghögarna, som svampinventerats under ett flertal år av under-tecknad och Lars Bsenko. Här kan nämnas lärksopp *Suillus grevillei*, lärkslemskivling *Gomphidius maculatus*, båda arterna tämligen allmänna, samt den betydligt mera sällsynta grå lärksopp *Suillus viscidus*. Grå lärksopp har rapporterats i länet på Slagghögarna 1994, 2017 och 2018 (Lars Bsenko, Tom Sävström) och Seglingsberg, parkområdet 2010 (Ralf Lundmark). Lärkmusseron *Tricholoma psammopus* är sällsynt påträffad i Västmanland, med tre fynd, Sala 1973 (Holger Axelsson), Virsbo 1985 (Ingvar Grankvist) och Sura 1997 (Lars Bsenko).

Vid foten av åsen norr om Hovgården och invid Slagghögarna växer en grov lärk med stamomkrets på 2,85 meter i brösthöjd. På den grova barken växer grå nållav *Chaenotheca trichialis* och på samma bål brun svartspik *Chaenothecopsis epithallina*. I jämförelse med tall kan lärk inte uppvisa samma mångfald av arter, men kanske har du som läser detta hittat något intressant på lärk som kan vara värt att presentera i kommande nummer av Blåsippan.

Vad gäller ovan nämnda Slagghögarna finns mera att läsa om detta område på Naturskyddsföreningen Surahammars webbplats, där lokalens svampflora presenteras: [surahammar.naturskyddsforeningen.se](http://surahammar.naturskyddsforeningen.se)



Lärkskål, Våsjo, 2018-11-08 Foto: Tina Nordberg



Lackticka. Foto: Tina Nordberg



Lärksopp, Bastnäs, 2018-09-01. Foto: Tina Nordberg



Lärkslemskivling, Naddtorpet, 2005-08-29. Foto: Lars Bsenko

# Gulkämpar uppvisar stora bestånd

Av Bengt Stridh

Gulkämpar *Plantago maritima* är en släkting till groblad och i första hand en kustväxt, men den har även spritt sig längs större bilvägar i Sverige. Det gäller även Västmanland och i mycket högre grad än vad vi varit medvetna om tidigare.

## Första fyndet av gulkämpar i länet

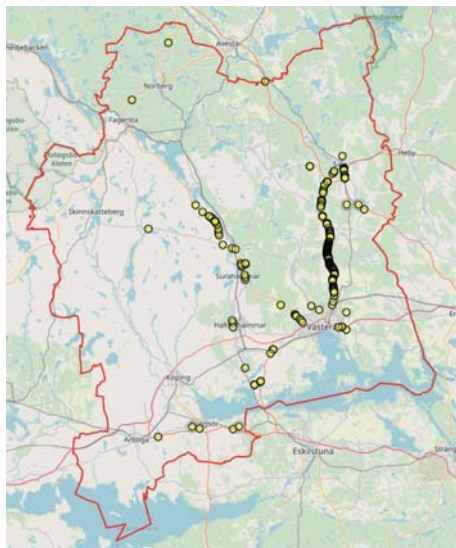
År 1982, då Västmanlands flora gavs ut, var gulkämpar okänd i landskapet Västmanland. Ett tips från Lennart Karlén visade dock att enligt Virtuella herbariet finns gulkämpar belagd från Springsta, Västerås kommun, redan 1883 av A.E. Luhr. Det står som kommentar ”inter cultas modu incognito adveniens”. Fick hjälp av Torbjörn Tyler att tolka det som ungefär ”på okänt sätt inkommen bland odlade [växter]”. Det är oklart varför detta fynd inte togs med i Västmanlands flora, då Malmgren gjorde genomgångar av de offentliga herbarierna.

I Artportalen anges två fynd av Sörmlands flora någon gång under åren 1980-1999 i Torpa och Kung Karl socknar i Kungsörs kommun. Det första fyndet med angivet datum är från 30 juli 1995 då Lennart Karlén fann två mycket stora exemplar av gulkämpar i Fröberga, sydsydost om Kungsör i Torpa socken, som är detsamma som ett av fynden av Sörmlands flora. Lennart Karlén skriver nämligen i mail att ”Fynden från Kung Karl (Claes Hammarsjö) och Torpa (Lennart Karlén) gjordes under ett inventeringsläger för Sörmlands flora, båda den 30/7 1995. Ingen hade varit i de socknarna tidigare eftersom det var diskussion om var landskapsgränsen skulle gå, så fynden är säkert de första i det området under inventeringen för Sörmlands flora.”

Det finns även tre fynd av Upplands flora, varav två någon gång under åren 1990-2005 och ett under 1999, alla gjorda av Lennart



Fynd av gulkämpar till och med 2017, Artportalen 2018-12-12.



Fynd av gulkämpar 2018, Artportalen 2018-12-12.

Karlén. Lennart skriver ”Inventeringen för Upplands flora i Heby kommun fick jag ta över senare. På den tiden tillhörde det Västmanlands län. Jag minns att gulkämpar fanns här och där utefter vägen på Hebyåsen mellan Heby och Dalälven vid Gysinge.”

Slutsatsen blir att det tidigaste nutida fyndet av gulkämpar i länet gjordes 1995.

### *Fynd under 2000-talet*

Till och med 2008 finns bara åtta fynd av gulkämpar i länet inlagda i Artportalen, varav två under åren 2001-2008. Därefter har det lossnat. Under 2009 fann Sören Larsson gulkämpar på flera platser längs riksväg 66 väster om Seglingsberg, där ytterligare fynd gjorts under 2011 och 2017–2018 av Tom Sävström. Dessutom finns en del andra spridda förekomster på andra håll efter 2008.

Under 2018 har proppen gått ur rejält. Vid två bilresor mellan Västerås och Sala un-

der september visade det sig att gulkämpar finns i mycket stora bestånd längs riksväg 56. Efter att gulkämpar kontrollerats vid några bilstopp gjordes resterande observationer under bilpassage. Då gulkämpar står närmast det bara gruset utanför asfaltkanten är stora bestånd karaktäristiska och kan identifieras även vid bilpassage i 80–100 km/h. En kontroll av ett större bestånd visade att gulkämpar även kan växa i gräsvegetation ett par meter från vägkanten.

Vid en tredje bilresa mellan Västerås och Sala i början av oktober gick jag loss med GPS:en och satte koordinater på alla sedda bestånd av gulkämpar. Det gav att det fanns sammanhängande bestånd av gulkämpar på åtminstone knappt 7 av 30 kilometer på vägens östra sida. Lägg därtill ett antal kilometer på vägens västra sida och att mindre förekomster förbises vid bilpassage. Att anta minst tio plantor per meter bestånd nog är en underdrift, vilket gör att det säkert var över



Blommande planta av gulkämpar *Plantago maritima*, Ytterängsmossen, 2017-08-12. Foto: Tom Sävström

100 000 plantor av gulkämpar längs riksväg 56 mellan Västerås och Sala. Fascinerande att denna havsstrandsväxt blivit så vanlig längs denna väg. Med tanke på den stora mängden gulkämpar måste de ha funnits under flera eller många år längs denna väg, men ingen har väl tidigare tänkt på att dokumentera artens utbredning.

Såg även gulkämpar i år på riksväg 56 förbi Sala flygfält och in mot Gustavsborg, Sala, där det både söder och norr om rondellen fanns bestånd av gulkämpar samt vid riksväg 56 mot Kvicksund. Även längs väg 252 vid Horn upptäcktes gulkämpar som en sidovinst när eftersök av trift gjordes. I början av november noterades flera förekomster av gulkämpar längs riksväg 66 mot Surahammar strax norr om Västerås.

Gjorde experimentet vid riksväg 56 mot Kvicksund i början av oktober att gå norrut och söderut från slumpmässigt vald

parkeringsficka för att se hur långt jag behövde gå för att hitta gulkämpar. Det blev 70 meter norrut (en planta) och 150 meter söderut (två plantor), med sidovinst av grått saltgräs. Tror därför att gulkämpar finns väl spridd längs riksväg 56 mellan Kvicksund och E18, men inte i samma enorma mängder som mellan Västerås och Sala. Innan de fynd som noterades denna dag, inklusive ett bestånd på annan del av sträckan, fanns inga uppgifter om gulkämpar längs riksväg 56 mellan E18 och Kvicksund i Artportalen, så det finns nog fortfarande mycket att upptäcka när det gäller gulkämpar längs våra större vägar.

I Artportalen får man en varning ”Ej noterad” vid inläggning av fynd av gulkämpar i Västmanland. Vid nästa uppdatering av provinskatalogen i Artportalen kommer det att ändras, då det nu finns dokumenterade fynd som validerats som godkända i Artportalen.



Överblommade gulkämpar Åbylunds vägsäl, 2018-09-23. Foto: Bengt Stridh

# Uppdrag: Bastnäsfältet

Av Einar Marklund



Årets floraväktarexkursion genomfördes den 1 september. Den gick till Bastnäsfältet vid Riddarhyttan och kombinerades med en florainventeringsinsats i den 5x5 kilometer inventeringsruta som Bastnäs ligger i. Hela 17 personer deltog.

Bastnäsfältet är ett gammalt järnmalmsfält från 1600-talet, som är mest känt för sina sällsynta mineral. Geologer från hela världen har varit här och knackat sten i varphögarna. De sällsynta jordartsmetallerna cerium och lantan upptäcktes på 1800-talet i mineral från Bastnäs och under en period i slutet på 1800-talet bröts åtskilliga ton ceriummalm. På 1920-talet gjordes nya kortvariga försök att utvinna cerium ur malmen. Bastnäsfältet ingår i Ekomuseum Bergslagen.

I malmstråket finns också inslag av basiskt berg så att floran lokalt är rikare med små rikkärr och mer lundartade skogspartier.

Målet för floraväktarexkursionen var att lokalisera förekomsterna av särläka *Sanicula europaea* och taggbräken *Polystichum lonchitis*. Ingen av dem är nationellt rödlistad, men särläkan är en sällsynthet i länet och i ännu högre grad taggbräken som bara är känd med en enda planta. Särläka återfanns i ett stort fint bestånd och ett par mindre. Ett av dessa befann sig inne i en tät slydjungel efter en avverkning och behovet av åtgärder diskuterades. Rönjningsinsatser behövs men det är viktigt att inte öppna upp alltför mycket för att förhindra uttorkning.

Den enda plantan av taggbräken uppvisade tyvärr bara torra bruna blad. Årets torr-sommar kan ha knäckt den, men förhoppningsvis finns det liv i jordstammen så att den kan komma tillbaka.

Efter att deltagarna intagit en utsökt

lunch på pizza tillagad av mästerkocken Tina Nordberg vidtog inventeringen. Trots att det var sent på säsongen och blomningen i stort sett var över påträffades 229 taxa av de fyra inventeringsgrupperna och antalet kärleväxter som påträffats i rutan steg från 122 till 268. Slätterblomma *Parnassia palustris*, kärrfibbla *Crepis paludosa* och en betydande förekomst av dvärglumner *Selaginella selaginoides* hörde till de trevligare fynden liksom klockljust *Erica tetralix*, som fanns i ett stort fint blommande bestånd i slänten längs väg 68. Den sydvästliga arten klockljust har några få förekomster i Västmanland.

Efter sommarens torra hade också svamparna kommit igång och ett 50-tal arter noterades av deltagande svampkännare med Tina Nordberg och Tom Sävström i spetsen.

Mer finns att hitta, men ett avsevärt tillskott till artlistan i inventeringsrutan har dagen medfört.



Klockljust, Bastnäs, 2018-09-01. Foto: Tina Nordberg

# Svamputflykt i Salaskogarna

Av Tina Nordberg

Den 23 september hade föreningen svampdag och därmed årets sista utflykt. Hela femton medlemmar och sju gäster från Seco Tools ställde upp denna sköna höstdag.

I år besökte vi det kalkrika området vid Grubbyn intill Sala silvergruva. Förväntningarna var högt ställda då kalkrika marker kan bjuda på många rara arter. Dagens examinator var Lars Bsenko och till en början såg det ut som att han skulle få gå sysslolös i det torra landskapet. Även här hade sommarens torka satt sina spår. Några hagmarksarter fick vi inte njuta av som vi hade hoppats på.

Totalt svamplöst var det ju inte. Många hade tagit sig in i det lite fuktigare skogsområdet och plockat med sig en hel del arter som vi gemensamt artbestämde vid återsamlingen. Som alltid på utflykt avnjöts kaffe och annat gott man hade med sig.

Man kan tycka att artrikedomen var mager, men för dem som var lite nybörjare med svamp och svampplockning blev det en hel del nytt att lägga på minnet. Som alltid när man ska artbestämma en svamp fick deltagarna lära sig att lukta och – med en pytteliten tugga – smaka och sedan spotta ut. En del spottande och fräsande hördes då jag bjöd på de skarpa kremlorna.

Någon hittade den lilla taggtickan *Sistotrema confluens*, som har en stark doft av vanilj, ett trevligt inslag att dofta på efter alla bittra och skarpa smaker.

Vi ville ha mera, inte många var nöjda med dagen ännu. Kanske skulle Mellandammen ha något att erbjuda ett gäng svampnördar. Det visade sig snabbt att vi inte hade förflyttat oss i onödan. Bara ett par steg in i den nya skogen fann vi en för oss flesta



Flattoppad klubbsvamp *Clavariadelphus truncatus*, med sin lysande gula färg och sitt speciella utseende, blev den dagens öngongodis nummer ett. Foto: Tina Nordberg

ny art, flattoppad klubbsvamp *Clavariadelphus truncatus*. En fin upplevelse blev det att få se denna vackra och lite speciella svamp.

Den ena arten efter den andra poppade upp som svampar ur marken. En jag måste nämna är kopparspindling *Cortinarius cupreorufus*, som är rödlistad med beteckningen VU, sårbar. Inom knappt 50 meter fann vi ytterligare en rödlistad art: spricktaggsvampen *Sarcodon glaucopus*, även den VU.

Det blev inte bara ögongodis denna dag då några av deltagarna hittade både kantareller och rödgul trumpetsvamp att stoppa i korgen.

Stort tack till alla som var med och förgyllde denna härliga och lärorika dag.



Spricktaggsvamp *Sarcodon glaucopus* är riktigt ovanlig i länet, men kanske inte den man först lägger märke till, ingen skönhet precis. Foto: Lars Bsenko



Kopparspindling *Cortinarius cupreorufus* är en stor vacker spindling man reagerar på bara man lyckas hitta den. Foto: Lars Bsenko



Taggticka *Sistotrema confluens* överraskade många med sin tydliga vaniljdofvt trots att den bara är ett par centimeter stor. Foto: Lars Bsenko

# Många fynd på uppskattat Flower Meet

Av Kenneth Nordberg

I samband med inbjudan till Botanikdagarna hade Bengt Stridh kläckt idén om en inventeringsdag på söndagen. Många trodde säkert att de flesta var nöjda med alla intryck efter tre intensiva dagar, men inte då.

Skaran som anslöt på morgonen bestod till ungefär lika delar av deltagare från Botanikdagarna och av våra medlemmar. Efter en lämplig gruppindelning gjorde vi utflykter i alla väderstreck med basen i Sättra Brunn. Föreningen bjöd deltagarna på matlåda, beställd via Brunnen. Därmed tyckte vi att vi hade ordnat en bra service till alla inventerare.

Vädret var strålande även denna dag, så det blev lättklädda botanister som gav sig iväg. I den grupp där undertecknad deltog gjorde vi strövtåg längs vägkanter, torrlagda bäckar och en gårdsmiljö med allé vid So-

linge. Vi hann också med en sväng in i ett på kartan sankt område och en blandskog. Det mest intressanta var nog att träden som bildar allén visade sig vara jättepoppel *Populus trichocarpa*. Samma dag hittade en annan grupp samma art i närheten, men dessförinnan fanns bara ett fynd i länet.

Totalt hittades cirka 440 arter i de atlasrutor som inventerades, vilket får anses som helt godkänt med tanke på den korta tiden och vid endast ett tillfälle på säsongen.

De rödlistade arter som hittades under inventeringen var pilblad *Sagittaria sagittifolia*, slätterfibbla *Hypochaeris maculata*, brunklöver *Trifolium spadiceum*, strandviol *Viola stagnina* och backtimjan *Thymus serpyllum*. Dessutom skogsalm *Ulmus glabra* och ask *Fraxinus excelsior*, men dessa är ju relativt vanliga i vårt län.



Flower Meet 2018 avslutades med en återsamling vid Sättra Brunn, så att de olika grupperna kunde dela med sig av upplevelser och upptäckter. Foto: Jan Petersson





Michael Åkerberg och Jessica Tjäder på artjakt utanför Sätra Brunn. Foto: Jan Petersson

Detta upplägg på inventering kanske går i repris nästa år. Vi hoppas få botanister i vårt läns närhet att ställa upp på en endagsinventering. Det är också bra att knyta kontakter med botanister utanför vår lilla skara i länet.



Träden som bildar allén vid Solinge visade sig vara jättepoppel *Populus trichocarpa*. Foto: Tina Nordberg



Bruncklöver *Trifolium spadiceum* nära Vitmossen. Foto: Jan Petersson



# Botanik- dagarna 2018

*Av Kenneth Nordberg*



Våren 2017 fick vår förening en förfrågan från Svenska Botaniska Föreningen om vi kunde tänka oss att arrangera Botanikdagarna under 2018. Frågan togs upp i styrelsen och vi kände nog att här har vi en möjlighet att både göra reklam för vår förening och vårt län. Dessutom hade inte Västmanland tidigare varit värd för Botanikdagarna under de år som dessa anordnats, så efter ett kort övervägande lämnade vi ett positivt svar till SBF.

Bengt Stridh tog omedelbart kontakt med Sättra Brunn om möjligheterna för övernattnig och mat för cirka 100 personer. Vi fick ett klartecken därifrån och kunde förhandsboka ett år innan av SBF. När det gällde bussar, övriga transporter och anmälningar tog Maria van der Wie från SBF:s kansli ansvaret för detta.

Hur skulle vi nu lägga upp dessa dagar då? Vi tittade på tänkbara utflyktsmål, som skulle kunna ge en bra bild av våra trakter.

Efter lite diskussion kom vi fram till Klackberg/Silvtjärn i Norberg, brandområdet i Västmanland 2014 och Ångsö. Vi hade fått lite tips av SBF om hur dagarna borde disponeras, så vi började undersöka logistik, tidsåtgång och intressanta floraupplevelser.

Bengt Stridh blev vår föreningens samordnare. För honom blev det runt 1 000 mottagna eller skickade mail, många telefonsamtal, några planeringsmöten och knappt tio rekognosceringsturer innan dagarna var avklarade.

Tre grupper bildades för att koncentrera sig på respektive utflyktsmål.

Klackberg/Silvtjärn: Bengt Stridh, Einar Marklund, Tina Nordberg och Kenneth Nordberg.

Brandområdet: Sören Larsson, Tom Sävström, Bo Eriksson.

Ångsö: Anders Hasselrot, Thommy och Michael Åkerberg.



Botaniserande i Klackbergs gruvmiljö. Foto: Tina Nordberg



Samling för information innan deltagarna släpptes fria i Klackberg. Foto: Tina Nordberg

Kontakt togs också med länsstyrelsen för att kunna bistå med guidning och expertkunskap om de olika målen.

I Klackberg/Silvtjärn hade vi hjälp av Markus Rehnberg. Här deltog också Anders Jacobson från SLU.

Under rundturen i brandområdet bistod Märten Berglind med sina kunskaper. På Ängsö berättade Karin Sandberg om åtgärder som länsstyrelsen vidtar där. Boel Bissmarck införskaffade material om länet – information som sedan delades ut till alla deltagare. Tina Nordberg såg till att alla funktionärer förärades en snygg t-shirt och en speciellt framtagen t-shirt till dem som gjorde dagens fynd.

Vår sekreterare Jan Petersson sammanställde också en Blåsippan Special, som alla deltagare fick i sin hand. Materialet till tidningen bidrog ett flertal av våra medlemmar med.

Redan sommaren 2017 gjordes de första rekognosceringsturerna till respektive områ-

de för att kontrollera framkomligheten för bussar, möjligheter att parkera och vilka arter som kunde ses. I brandområdet kunde man fortfarande hitta blommande svedjenävor och här fick vi dispens att underhållseldas på Uvberget för att det skulle finnas något att titta på 2018. Sören Larsson, Kjell Eklund och Bosse Eriksson höll processen i gång med eldning och försommarvattning så att blomningen skulle kunna beskådas. Detta blev mycket uppskattat av deltagarna.



Spåstistel *Carlina vulgaris* vid Klackberg. Foto: Tina Nordberg

Nästan hela SBF:s styrelse var på besök i maj månad 2018 för att få en glimt av de föreslagna utflyktsobjekten. De var övervägande positiva efter ett kvällsmöte, där Bosse Eriksson och Bengt Stridh också deltog, samt en heldag med 22 mil i bil och guidning av Bengt Stridh, Einar Marklund och Anders Hasselrot. Under våren och försommaren genomfördes mer detaljerade turer, där vi märkte upp speciella artförekomster. Den oerhört varma perioden gav en viss oro för att allt skulle torka ut, men de farhågorna kom på skam.

Nu var den stora dagen inne. Ett drygt 60-tal deltagare och SBF:s styrelse anlände onsdagen den 4 juli, då de flesta av oss funktionärer var på plats. Alla hälsades välkomna och fick läsa på-material samt blev indelade i grupper. Samordnaren i SBF, Maria van der Wie, höll i trådarna och deltagarna begav sig till sin inkvartering. Under kvällen berättade Bengt om vår förening och lite om vad som komma skulle under tre intensiva dagar.

Den grupp som undertecknad deltog i begav sig på torsdagen till Klackberg för att framför allt få se röd skogslilja *Cephalanthera rubra*, vilken här blommar i några få exemplar. Många övriga kärlväxter, däribland ängsgentiana *Gentianella amarella* subsp. *amarella*, vargtörel *Euphorbia esula*, murruta *Asplenium ruta-muraria* och skogsknipprot *Epipactis helleborine* stod också på menyn. Lunchpaketen intogs i det fria utan problem, eftersom värmen fortfarande höll ett järngrepp om landet. Gruppen fortsat-



Läderbagge på Ängsö var en välkommen bonus även för inbitna botanister. Foto: Tina Nordberg



Det var rejält soliga och varma dagar, men lite nederbörd blev det i varje fall. Paraplyerna kom till användning under denna tur till Ängsö. Foto: Tina Nordberg

te sedan till Silvtjärn, där de flesta hängde med på promenaden runt sjön. Under den senaste rekognosceringsturen letade vi förgäves efter knottblomster *Malaxis monophyllos* i kärret sydväst om sjön, men tack vare alla nya spejande ögon hittades den till slut av en av de deltagande botanisterna. Han föräddades på kvällen med en speciell t-shirt, för att ha gjort den dagens fynd. En liten fallolycka hände på tillbakavägen under fredagsgruppens utfärd, men när vi möttes åter vid uppsamlingsplatsen var humöret på topp, fast vi var förstås lite trötta och varma. Hit kom också den lilla grupp som hade besökt Stora Malmkärra och Orrmossen, där Anders Jacobson guidade runt.

De grupper som var till Hälleskogsbrännan i brandområdet hade också fått lön för mödan. Förutom blommande svedjanäva *Geranium bohemicum* kunde deltagarna få en föreläsning om brandens förlopp, där Sören Larsson med sitt engagemang berättade om de förändringar som skett sedan 2014.



Blåbärspaus i Stora Malmkärra. Foto: Tina Nordberg



Svavelgul höfjäril på ängsvädd i Stora Malmkärra. Foto: Tina Nordberg



Lunchpaus i Stora Malmkärra. Foto: Jan Petersson

Några intressanta brandgynnade svampar visades av Tom Sävström, Ett intressant fynd gjordes i det nybrända området, nämligen ett exemplar av brandnavling *Loreleia postii*, som växte tillsammans med lungmossa. För övrigt fanns inga särskilda brandsvampar att notera.

Torsdagskvällen ägnades åt ett föredrag om skogen, där gästföreläsare var Hans Hedström.

Tom Sävström stod för föredraget på fre-



Vid Uvberget gavs möjlighet att se svedjenäva blomma, vilket uppskattades mycket. Bosse Eriksson berättade om den underhållsledning som gjorts på platsen. Foto: Jan Petersson

dagskvällen, där han berättade om vår Västmanlandsnatur sett ur olika aspekter, detta blev mycket uppskattat.

Nu återstod besöket på Ängsö, där Anders Hasselrot höll i trådarna när det framför allt gällde det kulturella, medan bröderna Thommy och Michael Åkerberg visade på de typiska lokalerna med områdets intressanta kärlväxtflora. Bland annat noterades backklöver *Trifolium montanum*, blek jordrök *Fumaria vaillantii*, gråmalva *Malva thuringiaca*, hartmansstarr *Carex hartmanii*, riddarsporre *Consolida regalis*, ängsskära *Serratula tinctoria* och ängsstarr *Carex hostiana*. Under lördagens utfärd kom de första regnstänken, men det var inte värre än att regnkläderna som plockades fram lika fort togs av.

Lördagskvällen avslutades med en ordlek baserad på våra växternas namn och vi deltagande funktionärer förädrades med en litografi utdelad av SBF. Sammanfattningsvis kan vi säga att arrangemanget föll väl ut och vi har bara fått lovord från deltagarna för väl genomförda dagar i fina naturområden och några av länets många smultronställen.



Vid Grävlingsberget kunde deltagarna titta ut över brandområdet. Foto: Jan Petersson





Ett av stoppen gjordes vid nybrunnen mark öster om Norra Röjsmossen. Brandnavling *Loreleia postii* var ett av fynden, här uppvisat av Tom Sävström. Foto: Jan Petersson



Varje dag uppmärksammades de som gjort "dagens fynd" med utdelning av specialdesignade t-tröjor. Här har Lars Fröberg och Lennart Persson blivit stolta mottagare av utmärkelsen . Foto: Jan Petersson

# Här genomförde vi Botanikdagarna

Botanikdagarna bjöd – både geografiskt och innehållsmässigt – på ett tvärsnitt av den variationsrika naturen och floran i Västmanlands län. På följande sidor finns områdesbeskrivningarna från Blåsippan Special, som delades ut till Botanikdagarnas deltagare.

## Sätra Brunn

1. Den gamla kurorten Sätra Brunn var utgångspunkt för årets Botanikdagar. Här hade vi logi, frukostar, middagar och föredrag. Det var provincialmedicus Samuel Skragge som år 1700 upptäckte källan med sitt höga mineralinnehåll, som sedan resulterade i en omfattande kurortsverksamhet.

## Norberg

2. Klackberg. Platsens järnfyndigheter omtalades redan på 1300-talet. Dagbrott, industribyggnader och slaggstenslavar minner om järnbrytningen, som pågick fram till 1969.

3. Silvtjärn. Den intressanta kalkväxtfloran är en av anledningarna till att Silvtjärn skyddats genom naturreservat – ett av länets äldsta.

4. Orkarmossen. Ett kärrkomplex av rikkärrskaraktär. Orkarmossen ingår i Myrskyddsplan för Sverige.

5. Stora Malmkärra. Ängen under kraftledningsgatan har stora värden av både botanisk och entomologisk natur.

## Hälleskogsbrännan

6. Hälleskogsbrännan – naturreservatet som bildades efter den omfattande skogsbranden 2014.

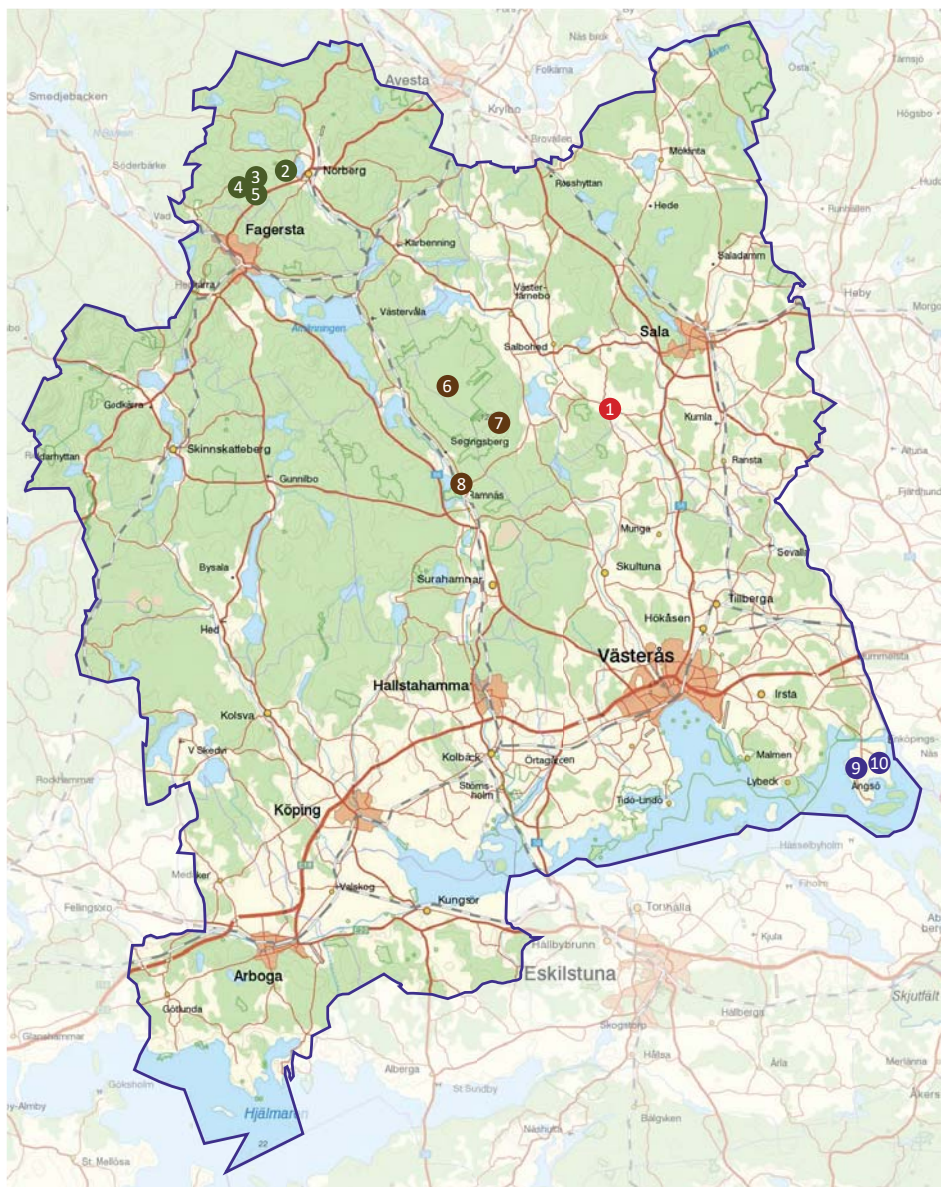
7. Ekopark Öjesjöbrännan visar skogens egen återhämtningskraft efter den stora skogsbranden 2014.

8. Lönnbromossen. Här finns en äng som slåttras varje år, till glädje för ängsfloran.

## Ängsö

9. Ängsö slott med omgivningar. Anrik miljö flera botaniskt intressanta områden.

10. Hagalund. Artrik naturbetesmark med inslag av både fuktigare partier och torra hållmarker.



# Klackberg

Av Einar Marklund

Klackberg omtalades redan på 1300-talet som "Mons ferra", järnberget. Under medeltiden bröts malmen genom så kallad tillmakning. Genom att elda på berget fick man det att spricka, därefter kunde bitar av berget spettas loss. Med denna teknik blir brottyrorna karaktäristiskt avrundade. Spår efter tillmakning kan ses till exempel i Blå grottan. Med krutet och dynamiten kom sedan sprängningstekniken som skapade skarpa brottytor och kanter. I Klackberg pågick gruvbrytningen ända fram till 1967.

Malmen som brutits är manganhaltig magnetit, svartmalm. Den hissades upp ur berget, sorterades (skräddades) och transporterades ut till lastfickor vid den järnväg på

vilken den sedan transporterades till hyttorna. I anslutning till gruvan finns också ett större kalkbrott. Kalken bröts för att tillsättas i masugnarerna.

De industribyggnader som finns kvar är ett par slaggstenslavar och en verkstad från 1890-talet. Lavarna inrymde hissanordningar till de två stora gruvhålén Gröndalsgruvan och Storgruvan.

Klackberg är centrum för vintersport, med såväl längdskidspår som slalombacke med konstsnömöjligheter. Slalombacken är hemmabacke för OS-mästarinnan Frida Hansdotter. Klackbergsgården var tidigare kursgård för Västmanlands Idrottsförbund.

Klackberg har länge varit känt bland bo-



Storgruvans imponerande brott med slaggstenslave.

tanister för sin intressanta flora och området klassades i den fysiska riksplaneringen på 1970-talet som ett område av riksintressen för naturvård främst av botaniska skäl. Frågan om naturreservatsbildning väcktes redan då men värdena bedömdes inte tillräckligt hotade. I och med att kommunerna fick befogenhet att bilda naturreservat väcktes frågan på nytt och 2009 bildade Norbergs kommun Klackbergs naturreservat. Reservatet omfattar 20 hektar.

Få uppgifter finns om den lägre faunan i området. Kalken, lövskogen och det klimatiskt gynnade läget i sydostslutningen bör ge förutsättningar för en intressant evertebratfauna. Uppgifter finns om förekomst av den akut hotade rönnpraktbaggen. Fågelfaunan är den för lövskogen karakteristiska. Bland annat mindre hackspett ses regelbundet. Obekräftade uppgifter finns om hasselsnok. Det är i så fall en nordlig utpostförekomst.

Parkeringsplatsen, stadionområdet och slutningen och vägen upp mot Storgruvan är före detta järnvägsområde och industri- mark som präglas av torrängsvegetation med inslag av ruderatväxter. Anmärkningsvärt är en stor förekomst av ängsgentiana och en hel del sandviol. Längs vägen växer bland annat skogsknipprot och svart trolldruva. Kalkmossfloran är intressant. Här har påträffats till exempel de rödlistade arterna stor silverbryum och trubbklockmossa.

Vid Storgruvan finns längs staketet mot gruvhålet klasefibbla, i slutningen förutom



Murruta finns på några ställen i reservatet. Här tillsammans med svartbräken.



Röda skogslilja har en stabil förekomst i Klackberg, men är fåtalig.

**Skydd:** Kommunalt naturreservat 2009, 20 hektar

**Skyddsvärden:** Rik kalkväxtflora, friluftsområde och vintersportcentrum, stora kulturhistoriska värden genom gruvverksamheten.

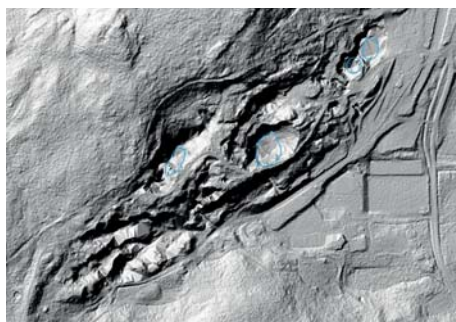
mängder av sandviol även backsmörblomma. Längs vägen och bron över Storgruvan förekommer slätterfibbla. Kalkklippmossor kan beskådas på nära håll.

Via en bro kan man gå över Storgruvan genom en malmtransporttunnel till utlastningsfickorna vid före detta järnvägen. Vid utlastningsfickorna finns en av förekomsterna av röd skogslilja. Längs stigen som leder vidare ner mot Klackbergsgården finns bland annat flera bestånd av sötvedel.

I kalkbrottet finns en förekomst av majviva. I övrigt växer här bland annat tätört. Murruta finns på klipporna. Flera intressanta kalkmossor och kalk lavar har påträffats.

Längs banvallen vid Klackbergsgården och mot stadionområdet finns stora bestånd av smalbladig vargtörel och backviol. Säfte-rot påträffas flerstädes.

I andra delar av reservatet finns fler förekomster av röd skogslilja. Förekomsterna är tämligen stabila men antalet plantor är få.



Lantmäteriets terrängkuggningskarta visar på ett dramatiskt sätt det sönderhackade berget.



Ett stort bestånd av smalbladig vargtörel växer längs den gamla banvallen.



Den gamla banvallen med närmiljö hyser många intressanta arter.

# Silvtjärn

Av Einar Marklund

Silvtjärn är ett av länets äldre naturreservat. Den intressanta kalkväxtfloran har här varit känd sedan 1950-talet och redan 1972 skyddades ett område söder om sjön som bland annat inkluderade det värdefulla rikkärret. Genom en överenskommelse med Sveaskog utvidgades reservatet år 2012 med ett skogsområde sydost om sjön och omfattar nu 37 hektar. Skogsmarken utgörs till stora delar av naturskogsartad barrskog. Även här är kalkpåverkan lokalt stor. Rikkärr är ett av EU:s prioriterade habitat och den södra delen av reservatet med rikkärret och närmast angränsande skog är därför utpekad som Natura 2000-område.

Enligt skötselplan ska reservatet i huvudsak lämnas utan skötsel. Igenväxning av kalkpräglade områden, både i kärr och längs Silvtjärnens strand, riskerar dock att utarma floran. Därför har det lämnats utrymme för åtgärder som motverkar igenväxning av dessa.

Intill rikkärret i den södra delen av reservatet finns ett litet gruvområde med flera små kalkbrott.

Faunistiskt är reservatet också mycket värdefullt. Mollusk- och insektsfaunan i rikkärret och omgivande lövskog är artrik och i tjärnen finns flodkräfta.

De kalkpåverkade skogarna har inventerats på svampar och då bedömts ha stora bevarandevärden. Bland annat har violgubbe, flera rödlistade taggsvampar och spindlingar

**Skydd:** Naturreservat 1972, utvidgat 2008, totalt 37 hektar, Natura 2000-område.

**Skyddsvärden:** Rikkärr, kalkbarrskog.



Miljö för knottblomster, Silvtjärn. Foto: Bengt Stridh



Knottblomster. Foto: Bengt Stridh



Kärknipprot, Silvtjärn. Foto: Bengt Stridh

påträffats i reservatet. De rödlistade mossorna grön sköldmossa och platt spretmossa har påträffats.

I området finns två stycken rikkärr. Det kärr som ligger i områdets södra del är ett av länets få extremrikkärr, med krävande kalkväxter. Det har tidigare varit ett slätterkärr som hållits öppet med ängsslätter. Den mest kända arten i kärret är knottblomster, som nu bara finns på två lokaler i länet. Förekomsten i kärret har varit ganska stor, med som mest 175 plantor på 1990-talet. Den har minskat avsevärt och är nu hotad av igenväxning med buskar och högre vegetation. Skötselåtgärder för att öppna kärret är angelägna. I övrigt finns till exempel kärknipprot, fläcknycklar, klubbstarr, dvärglummer, kärnbräken, granbräken, gräsull och tagelstarr tillsammans med rikkärrsmossor som piprensarmossa, dunmossa, korvskorpionmossa och skrynkelfläta.

I områdets norra del, närmast parkeringsplatsen, finns ytterligare ett rikkärr. Detta kärr är klassat som ett medelrikkärr och håller således inte riktigt lika höga värden som det kärr som omtalts tidigare. Här förekommer dock slätterblomma, snip och kalkgynnade mossor. Detta kärr har på senare år genom Länsstyrelsen försorg öppnats upp och tuvfrästs. Slätter av det lilla kärret sker numera med några års mellanrum.



# Orkarmossen

Av Einar Marklund

Orkarmossen ingår i Myrskyddsplan för Sverige. Den utgörs av ett kärrkomplex av rikkärskaraktär, delat av en skogsbilväg. Myren har tidigare varit föremål för slätter. Förutom botaniska värden finns värden i evertebratfaunan. Inventering av molluskfaunan har visat på höga värden, men utan att de ”riktiga” rikkärskararterna har kunnat påvisas.

Kärret är av medelrikkärskaraktär och saknar de mest exklusiva rikkärskararterna, men arter som skogsnycklar, ängnycklar, tvåblad, gräsull, dvärglumner och slätterblomma finns. Mossfloran uppvisar ett stort antal rikkärssindikatorer, till exempel guldspärrmossa, piprensarmossa, späd skorpionmossa, röd skorpionmossa och korvskorpionmossa.

Orkarmossen är en våtmark som ingår i Länsstyrelsens arbete med åtgärdsprogram för rikkärr. Sedan år 2009 har den i omgångar öppnats upp, främst genom att mindre tallar har gallrats bort. För att få till en mer hävdvänlig, planare, kärryta har hela delen öster om skogsbilvägen åtgärdats för att få ner stubbar och höga tuvor. Slättern sker i dagsläget med två års intervall. Senast år 2016.

För att få till ett naturligare flöde av vatten mellan de båda kärrdelarna har trummorna under skogsbilvägen bytts ut. Detta skedde år 2016.

På den västra ytan har skötselns än så länge skett i ganska begränsad skala. Ytan har röjts och den nedre, västligaste delen, har frästs, vilket skedde år 2017. Tanken är att också denna yta i framtiden ska hävdas med hjälp av slätter.



Orkarmossens västra del har kvar en del av den öppna slätterängskaraktären. I förgrunden pors-blåttätvegetation.



Orkarmossens östra del är delvis vassdominerad.

**Skydd:** För närvarande inget. Ingår i Myrskyddsplan för Sverige.

**Skyddsvärden:** Rikkärr.

# Stora Malmkärra

Av Anders Jacobson

Infrastrukturmiljöer såsom kraftledningsgator och vägkanter har blivit mycket viktiga för att bevara de sista spillrorna av den rika flora och fauna som förr var kopplad till det traditionella bondesamhället, inte minst i skogsbygder där jordbruket till stora delar har upphört. De artrikaste områdena återfinns så gott som alltid i anslutning till tidigare ängs- och betesmarker, i synnerhet på kalkrik mark, vilket kraftledningsgatan vid Stora Malmkärra är ett bra exempel på.

Stora Malmkärra är en gård med anor som förmodligen sträcker sig tillbaka till medeltiden. Gården finns med på kartor från slutet av 1600-talet, då det fanns en hytta där, flera gruvor i närområdet och betydligt mer bebyggelse än idag. Runt bebyggelsen fanns ängsmarker och tegar och på

skogen gick kreaturen och betade. Som överallt i Bergslagens bruksbygder var skogarna i området under århundraden hårt nyttjade för kolning och med största sannolikhet mycket glesare än idag. Träkol behövdes i stora mängder till järnframställning och i smedjorna. De öppna förhållandena med bete och slätter gynnade många arter som idag har blivit allt sällsyntare. Gården Stora Malmkärra är i privat ägo, men i övrigt är Sveaskog områdets största markägare.

I och med att hyttorna och gruvorna i området började läggas ner och verksamheten vid mitten av 1900-talet helt upphörde, minskade befolkningen och därmed även slättern, betet och annat traditionellt nyttjande av markerna. De tidigare öppna markerna växte igen och den kalkgynnade



Ängsmarken i kraftledningsgatan vid Stora Malmkärra är föremål för slätter. Foto: Einar Marklund

ängs- och betesmarksfloran trängdes undan och återfinns idag i huvudsak i kraftledningsgatan som passerar området. En mindre betesmark nära gården, där betet har återupptagits under senare år, har också bitvis en ganska fin flora.

Den ojämförligt rikaste växtlokalen återfinns dock i kraftledningsgatan alldeles norr om Bråforsvägen. Ett för trakten stort antal slätter- och betesgynnade växter finns här, varav minst sex rödlistade arter såsom fältgentiana, klasefibbla och backruta. Ormtunga, som är mycket sällsynt i Västmanland, har också rapporterats från området. Den sågs senast i slutet av 1980-talet i samband med ängs- och hagmarksinventeringen, men finns kanske fortfarande kvar? I kraftledningsgatan förekommer även många fjärilsarter, inklusive den sällsynta väddnätfjärilen. På senare år har lokalen börjat slås som ett led i länsstyrelsens arbete med åtgärdsprogrammet för väddnätfjäril, vilket även gynnar ängsfloran. Krokbacken, som passerar gården och på flera ställen i området är uppdämd av bävvar, är rik på vatten- och sumpväxter, varav en del mindre vanliga såsom nickskära och gytttrad igelknopp.



Klasefibbla. Foto: Einar Marklund

**Skydd:** Natura 2000-område.  
**Skyddsvärden:** Rik ängsflora och fjärilsfauna.



Länsstyrelsen manar till försiktighet. Foto: Einar Marklund



Fältgentiana. Foto: Bengt Stridh

# En dag i det stora brandområdet

Av Bo Eriksson

Det stora skogsområdet mellan Västerfärnebo – Rörbo – Ramnäs – Virsbo – Ängelsberg – Hästbäck ligger på urberg och bestod före branden huvudsakligen av hållmarkstall-

skog, som följaktligen gett upphov till namnet Hälleskogen. I området finns också ett antal stora myrar av fattigkärrstyp.



Den 31 juli 2014 startade branden på ett hygge öster om Seglingsberg, Surahammars kommun, där Stora Enso körde med markberedare trots att det var extremt torrt och att den som varit brandvakt vid markberedningen gått på semester den dagen. Man kände sig tydligt tvungen att köra för att hinna med allt som skulle markberedas inför vårens planteringar.

Under de närmaste dagarna spred sig branden sakta österut och i viss mån norrut. Men måndagen den 4 augusti började det blåsa hårt från sydsydost och branden spred sig snabbt åt nordväst. Branden spred sig med närmare två kilometer per timme. Klot

av brinnande tallkvistar blåste iväg och tände eld långt framför brandfronten. Bland annat blåste glöd över sjön Snyten (totalt cirka 1,5 kilometer). Som tur var kom en brandbil från Dalarna, som var på väg att delta i släckningsarbetet, förbi och kunde släcka.

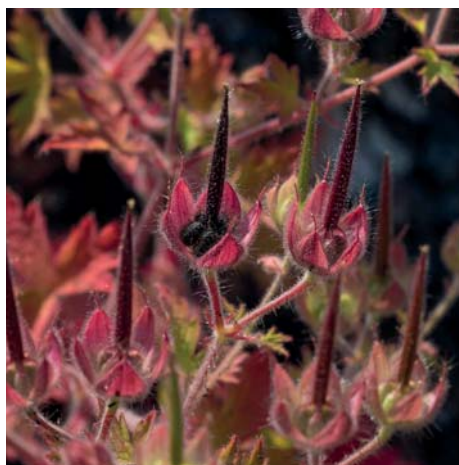
Framåt kvällen mojnade vinden och eftersom den kraftiga branden sög in luft från alla håll så mötte brandfronten motvind och spridningen hejdades vid Snyten och vägen mellan Hästbäck och Norberg.

Efter några dagar kom fyra brandbekämpningsplan från Italien och Frankrike. De hämtade vatten i sjöarna runt området och vattenbombade ytterkanterna för



2015 respektive juni 2018.  
Mjölke och lövsly har nu invaderat den brända jorden.





Svedjenäva. Foto: Bengt Stridh



Brandnäva – till slut fann vi den på några lokaler.



Svedjenäva.

att ringa in branden. De var kvar till den 10 augusti. Sedan tog det ytterligare ett antal dagar innan branden kunde anses släckt. Totalt brann närmare 14 000 hektar.

Marken som var svartbränd sommaren 2015 har nu invaderats av mjölke och lövsly, främst björk.

### *Svedjenäveinventering*

I Botaniska föreningen i Västmanlands län beslöt vi att inventera så stor del av området som möjligt efter svedjenäva och eventuellt brandnäva. Av dessa båda var brandnäva inte tidigare rapporterad från länet.

Vi inventerade 1x1-kilometerrutor. Det var 170 sådana som det brunnit helt eller delvis i. Vi lyckades inventera 39 procent av dessa. Resultatet blev över 65 000 svedjenävor. Slutligen hittade vi även 17 brandnävor, fördelade på sex av rutorna.

Under Botanikdagarna hoppas vi kunna visa svedjenäva i blom. Skogsvicker, som också är brandgynnad, har blommat över. Jungfru Marie nycklar och rödfibbla finns nära ett av stoppen.



Skogsvicker. Foto: Tina Nordberg

Andra arter som dök upp efter branden var till exempel blåsuga, sparvicker och duvvicker, vilket troligen visar på tidigare hävd/skogsbyte.

Andra intressanta fynd i brandområdet är rosendunört, luddunört och kanadabinka. De har troligen blåst in med frön. Höstlåsbräken hittades på en vändplan där den klarat branden, länets enda kända fynd i nutid.

### *Hälleskogsbrännans naturreservat*

Delar av området har avsatts som naturreservat. Det är främst mark som köpts eller genom markbyte förvärvat från Stora Enso, Svenska kyrkan och Karl Hedin AB.

Privata skogsägare med marker i anslutning till bolagsskogen erbjöds att låta sin skog ingå i reservatet. En del markägare nappade, medan andra ville fortsätta bedriva skogsbruk på sin mark. Därför är reservatsgränsen i öster lite hackig.

Reservatet ska lämnas för fri utveckling och där står levande och döda träd kvar.

Vid Grävlingberget har länsstyrelsen låtit bygga ett utsiktstorn med milsvid utsikt, ett uteklassrum samt ordnat parkering, informationstavlor, informationsstig, toaletter med mera.

### *Ekopark Öjesjöbrännan*

Sveaskog har mark sydost om reservatet och har avsatt den skog som brunnit som ekopark. Där står också alla träd kvar. Den så kallade "Rörbobranden" i början av juni 2018 var i ekoparken.

# Brandgynnade svampar

Av Tom Sävström

Den brandgynnade (pyrofila) svampfloran har också undersökts, främst på privat initiativ. Naturskyddsföreningen Surahammar har sammanställt två svamprapporter från brandområdet (2014/2015 samt för 2016), vilka presenteras på föreningens hemsida.

Av de brandgynnade eller brandberoende svamparna har elva nya arter för Västmanland påträffats. Exempelvis skålsvampar inom släkter *Anthracobia*, *Pyropyxis rubra*, slätsporig brandskål, slätsporig svedjeskål och kolnavling.

Torkan i år ställer naturligtvis till det för oss, men vi kan förhoppningsvis få se till exempel kolflamskivling, stybbgråskivling, stybbspröding, brandbläcksvampar, brandskiktodyna, rotmurkla och kanske någon skålsvamp.

En förhoppning vi har är att påträffa kolticka, som sällsynt uppträder på brända tallar.

Svamprapporterna publicerade av Naturskyddsföreningen Surahammar hittar du här:

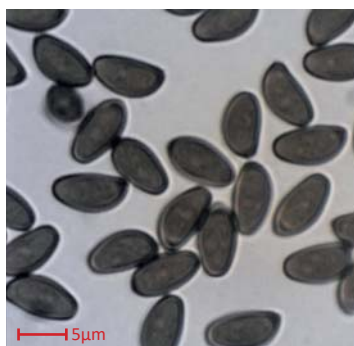
<https://surahammar.naturskyddsforeningen.se/naturen/skogsbranden>



Brandskiktodyna på björk. Foto: Bengt Stridh



Kolflamskivling. Foto: Tina Nordberg



Stybbspröding och dess sporer.  
Foto: Lars Bsenko





Liten brandbläcksvamp. Foto: Tina Nordberg



*Pyropyxis rubra*. Foto: Tina Nordberg



Rotmurkla. Foto: Tina Nordberg

# Lönnbromossen i Ramnäs socken

Av Sören Larsson

Det västmanländska skogslålandet har i alla tider brukats av människan. Idag handlar det om skogsbruk, modernt skogsbruk med väldiga kalhyggen och produktion av träprodukter. Under tidigare århundraden, fram till mitten på 1950-talet, utgjordes också en betydande del av skogslandskapet av gräsmarker, då i form av torpställen, ängsmarker och små åkermarker. Idag är det bara fragment kvar av ängsmarker med betande djur. I dessa fragment överlever fortfarande små rester av en flora som tidigare kännetecknade landskapet.

Lönnbromossen strax nordost om Ramnäs är en typisk sådan ängsrest av idag intressant flora. Liksom för hela Hälleskogen består den rådande berggrunden vid Lönnbromossen av urberg där gnejsgranit är den dominerande bergarten. I några områden finns andra bergarter insprängda eller pålagrade i berggrunden. Dit hör till exempel

grönsten som gabbro och diorit. Kring dessa bergarters förekomst blir växtligheten något rikare, vilket Lönnbromossen är ett exempel på. Inlandsisen och dess isälvar spred sedan ut en osorterad blandning av lera, sand och grus över landskapet och vid Lönnbromossens västra kant går Strömsholmsåsen fram.

Historiskt har Lönnbromossen varit en slättermyr. Fram till mitten på 1930-talet tillät den dåvarande markägaren Ramnäs Bruk de på skogen boende torparna att dryga ut sin höskörd vid torpen med myrslätter vid Lönnbromossen. På 1950-talet dikades myren kraftigt och skogen började vandra in. I början på 2010-talet dämde bävrarna igen avrinningsdiket och Lönnbromossen blev som en sjö under ett par år med häckande sångsvanar, tranor och änder.

Under sista halvan på 1960-talet upptäcktes den för trakten rika kärlväxtfloran på Lönnbromossen. I början på 1990-talet



Slätterarbete vid Lönnbromossen.

började den lokala naturvårdsföreningen Ramnäs-Virsbo Naturklubb att engagera sig för Lönnbromossen. Orsaken var att mossen började växa igen och orkidébestånden minskade. Sedan dess har Ramnäs-Virsbo Naturklubb varje år bedrivit slyröjning och slätter av en mindre del av mossen. Målet första åren var att vända den nedåtgående trenden för orkidén ängsnycklar – vilket också lyckades. När naturvården fick Rödlistan som grund för naturvårdsarbetet upptäckte vi att väddnätfjärilen, som flög i kraftledningsgatan vid mossen, var en starkt hotad dagfjärilsart i landet och hela Europa. Föreningen ändrade då slätterstrategi, så att naturvårdsarbetet vid Lönnbromossen fortsättningsvis inriktades på att gynna just väddnätfjärilen samt andra dagfjärilar och deras värdväxter. Så är det än dag.

Genom sen och selektiv slätter och röjning gynnar vi främst ängsvädd och jungfrulin – nyckelarter för att bevara den rika fjärilfaunan. Som en bieffekt gynnas även de mer ovanliga växterna i området.

## Hitta till Lönnbromossen

**Från söder:** Åk genom Ramnäs samhälle. Strax efter järnvägsviadukten tar du till höger (Fläckebovägen, skyltad Västerfärnebo). Parkera bilen efter 700 meter. Följ skogsstigen som går in till vänster, efter 700 meter är du framme vid Lönnbromossen.

**Från norr:** Strax innan järnvägsviadukten tar du till vänster (Fläckebovägen, skyltad Västerfärnebo).

## Var rädd om ängen!

Lönnbromossen är en äng som slättras varje år. Därför finns en stig iordningställd som besökare kan följa innan slättern har utförts. Detta för att växtligheten inte ska trampas ner på ängen och mossen och för att fjärilarnas värdväxter inte ska skadas av tramp.

## Intressanta kärlväxter

Svartbräken  
Blåträ  
Backvial  
Skogsvicker  
Ängsnycklar  
Myggbloster  
Korallrot  
Kärrull  
Backskafting  
Myskgräs

## Rödlistade svampar

Trubbfingersvamp (VU)  
Kärröksvamp (VU)  
Purpurbrun jordtunga (VU)

## Dagflygande fjärilar

Väddnätfjäril (VU)  
Sotnätfjäril (NT)  
Violettkantad guldvinge (NT)  
Sexfläckig bastardsvärmare (NT)  
Mindre bastardsvärmare (NT)  
Svävfluglik dagsvärmare (NT)



Väddnätfjäril – måltart för naturvårdsarbetet vid Lönnbromossen.

# Välkommen till Ängsö

Av Anders Hasselrot

Då man passerar över bron till Ängsö slås man av att man kommit till ett mycket gammalt kulturlandskap. Vi som bor här upplever också något av ett slags lyckorus varje gång vi angör ön. Ängsös växtsamhälle har en särställning i Mälardalen och floran skiljer sig på många sätt från övriga Västmanland.



Bron till Ängsö.

Det gamla fideikommisset är 7200 hektar, 2900 hektar land och 4300 hektar vatten. Området har närmare 250 öar, holmar och skär. Det är klassat av EU som ett Natura 2000-område och är ett naturreservat. Ängsö har stått under människans påverkan sedan järnåldern och gör så än idag. Mycket har förförändrats. Framförallt har åkern ökat på ängens bekostnad. Men ännu finns det gott om spår från svunna tider.

Första noterade ägare var ingen mindre än kung Erik Jevardsson. Han gick också under namnet Erik den Helige och levde på 1100-talet. På 1190-talet skänktes egendomen till Julita kloster. 1272 bytte Birger Jarls frilloson, lagmannen Greger Birgersson till sig egendomen. Egendomen innehades av framförallt ätten Sparre tills 1710 då Christi-



Gråmalva vid slottet.

na Törnflycht (gift med förste minister Carl Piper) köpte alltihopa. Det var också hon som lyckades göra egendomen till fideikommiss åt sin son Carl Fredrik Piper. Familjen Piper ägde fideikommisset ända till 1971 då Westmannastiftelsen köpte egendomen.

De speciella och långvariga ägarförhållandena ligger troligen bakom att Ängsö har behållit sin känsla av gammal kulturbygd. Till slottet hörde också de 60 torp som finns härute. Det finns knappt någon sommarstuga av modernt snitt inom Ängsö socken. Idag ingår det i hyresavtalet att bevara både byggnad och trädgård i vackert och ursprungligt skick. Det gör att vart man än går, ser man spår av äldre bevarad mänsklig aktivitet.

Går man längs någon av öns fina promenadvägar passerar man ofta några torp med urgammal flora. Här växer bland annat apel, slånbar, såpnejlika, studentnejlika och hjärtstilla. Det är ofta svårt att se var gränsen går mellan torp och äng. Men vad gör det när det är så himla vackert.

Vi tänkte att vi skulle visa er markerna kring Ängsö slott och till Hagalundsängen. Ängsös väg från bron till slottet förtjänar också uppmärksamhet.

I artportalen har 681 olika kärlväxttaxa hittats och ett 40-tal är rödlistade. De sju mest rapporterade rödlistade arterna är, i fallande rapporteringsgrad: backklöver, ljus solvända, backtimjan, ängsskära, vanlig backsippa, riddarsporre och gråmalva. Av dem borde ni kunna se backklöver, ljus solvända, ängsskära, riddarsporre och gråmalva. Andra rödlistade arter, som ni kanske kommer att se, är hartmansstarr, backsmörblomma och kanske också lungrot.

Arter som vi dessutom hoppas att ni ska få se är nattviol, rödklint, brudbröd, mistel, äkta vallört, spenört, vildlin, nässelnärja och krollilja i olika färger. Ängsö har många gamla fina träd och buskar, som präglar ön. För att nämna några: lind, alm, ask, ek, bok, hästkastanj och hassel.

## Rödlistade arter på Ängsö

Rapporterade i Artportalen år 2000 och senare.

Artnamn	Rödlistekategori
Ask	EN
Backklöver	NT
Backsmörblomma	NT
Backtimjan	NT
Bandnate	VU
Bolmört	NT
Brunklöver	NT
Desmeknopp	NT
Gråmalva	NT
Hartmansstarr	VU
Hjärtstilla	VU
Hålrot	NT
Klasefibbla	NT
Knippnejlika	EN
Knärot	NT
Korskovall	NT
Ljus solvända	NT
Lungrot	VU
Mjukdån	NT
Månlåbräken	NT
Paddfot	NT
Pilblad	NT
Riddarsporre	NT
Rödlånke	NT
Skogsalm	CR
Slätterfibbla	VU
Toppjungfrulin	VU
Tovsippa	NT
Trubbdaggkäpa	NT
Vanlig backsippa	VU
Uddnate	NT
Åkerkål	NT
Ängsskära	NT
Ängsstarr	NT

# Vägen från Ängsösund till slottet

Av Anders Hasselrot

Innan ni passerar bron till Ängsö ligger det en camping norr om vägen. Här låg den största lövängen. När ni kommer ut på bron har ni en intressant vegetationsremsa mot sjön på båda sidor. Här växer Ängsös än så länge enda kända kalmusbestånd. Passa på att kolla in den fina utsikten längs Ängsösunds näringsrika stränder.

När ni kommer över till Ängsö förändras plötsligt allting, inte minst ur ett botaniskt perspektiv. Ängen med de stora fina ekarna

är högst närvarande. Vid första grinden till vänster växer lungrot, som blir allt sällsyntare och som även är rödlistad.

Ni kan också säga hej då till en del vägväxter som blåeld och jätteloka, som fanns tidigare längs vägen. De finns inte här, istället kantas vägen av massiva bestånd av rödklint och spenört. När ni kommit en bit på väg passerar ni återigen öppna ekbestånd, namnen på platserna här talar för sig själva. Vad sägs om Storslättern och Storängen?

Större delen av Ängsös jordbruk bedrivs idag i ekologisk regi av Carl Piper. För ett år sedan fick Carl överta Högsholms arrende, ett tidigare konventionellt jordbruk. Så vi har ett storskaligt ekologiskt återställningsexperiment som pågår här och nu. Tidigare har Carl haft Tjärns arrende, som bedrivits ekologiskt i över ett decennium. Det är stor skillnad i artrikedom mellan de båda arrendena.



Kalmus vid bron.



Lungrot.



Rödklint trivs i vägsälanten.



Spenört breder ut sig i väg- och åkerkanter.

Det är genom Tjärns mångåriga ekologiska arrende som ni passerar. Här längs vägkanten är det följaktligen mycket artrikt. Till och med odört full med strimlus har hittats här. Andra växter som finns vid vägkanten är färgkulla, röllika, getväppling, vitmåra och gulmåra. Vid Högsholm är vägkanterna än så länge påtagligt artfattiga.

Det är i de ekologiska veteåkrarna man kan finna riddarsporre i stora mängder. Öns enda lilla blåklintsbestånd finns dock vid Högsholm.

När ni börjar komma fram till den gamla lindallén, som leder till Ängsö slott, är det värt att lyfta upp blicken en aning. Där kan ni se Västmanlands landskapsblomma, misteln klänga.



Riddarsporre.

Väl framme vid slottet har ni ett stort bestånd av äkta vallört alldeles väster om vägen efter busskuren. Nu tar vi och stannar till vid Ängsö slotts parkering för att närmare beundra floran i och kring slottsmiljön.

# Ängsö slott

Av Anders Hasselrot

## Slottsområdet

Många botanister missar att gå till slottsträdgården och dess närhet. Det är verkligen synd då vi sannolikt har ett av Sveriges största bestånd av gråmalva och öns största bestånd av äkta vallört här.

Vi börjar väl från slottsparkeringen och tar oss in i trädgården. Vi går längs diket som ännu inte är klippt. Här finns bland annat rävstarr, jättestarr, rörfen och fackelblomster. Vi går i en hästkastanjallé. Vissa av träden är väldigt gamla. Hästkastanjer var nytt och fräscht på 1700-talet. Ängsö slott var en av de första platserna som införde hästkastanj.

Vi går upp längs muren och angör borggården i sydost. Där stöter vi på en ihålig ask. De tre askarna på slottsgården är svåra att åldersbestämma, men data visar att askarna står på exakt samma platser som när Härleman (han som tog rokokon till Sverige) var här och grundade slottets nymodiga

trädgårdsanläggning åt Carl Fredrik Piper på 1740-talet. Asken i sydost är dessutom full av öns absoluta insektscelbritet: läderbaggen. Både larver och skalbaggar lever i mulmen inne i den ihåliga stammen. I månads-skiftet juli/augusti sker parningen och då flyger de och dimper ner lite varstans, bland annat i slotts diket.

Vi tar oss till hästhagen som ligger söder om kyrkan och dess mur. Det är här det stora beståndet av gråmalva och äkta vallört finns. De är båda urgamla kulturväxter och har sannolikt funnits här länge. Hela hästhagen borde få en speciell skötselplan i syfte att skydda de två arterna. Just i år har ryssgubben i nordvästra hörnet börjat expandera vilket gör att den är ett potentiellt hot mot gråmalvan.

Andra växter som går att finna i hästhagen är vildpersilja, pepparrot och krustistel. I äldre litteratur brukar den svarta hundrovan nämnas växa i närheten av muren. Arten har inte syntts till på senare tid. Det vore fint om någon kunde finna den.

## Mot Stamdalsbryggan

Vi går vidare ner till vägen på västra sidan om hästhagen söderut och passerar krolliljor och hesperis. Vi kommer ner till parkens sydvästra del och här finns ett helt fält med pestskräp. Den kan ha kommit hit av medicinska skäl redan under medeltiden. Egenheten ägdes då av både Julita och Riseberga kloster. Den kan också ha kommit hit under stormaktstiden då det var högsta mode att ha den i parker.

Vi går öster ut och passerar parksmult-ron, trolldruva, ormbär, harkål och rödblå-



Äkta vallört med Ängsö kyrka i bakgrunden.



ra innan vi kommer ner till de färbetade ängarna. Vi tar oss förbi dem och ner mot Stamdalsbryggan och passerar stora bestånd av tulkört, några rockentrav, lite nattviol och annat.

När vi kommer ner mot strandkanten finns det stora bestånd av hampflockel med inslag av besksöta, frossört och sprängört. Bryggan är för övrigt perfekt för en fikapaus och kanske ett bad.

### *Mot fågeltornet och området norr därom*

Vi är nu tillbaka vid slottsparkeringen. Norr härom finns en bergknalle en fin torrbacke som så här års är full med svartkämpar, jungfrulin, röllika, brudbröd och backnejlika. Längre in kan man få se hundtunga i frukt och ner mot dammen finns stora mängder med jättestarr och svärdsilja.

Vi fortsätter vägen öster ut. I vägkanten finns grusstarr, plattstarr, älggräs, grenrör, nysört och ullkardborre. Tittar vi ut mot strandängen kan vi se stora mängder av jättestarr, bredkaveldun, gul svärdsilja och ängsull. Vi fortsätter fram till gången som leder ut till fågeltornet för att titta på det skådespel som den kringkrypande nässel-snrjan står för där.

Vi tar oss tillbaka en bit och tar oss in i fördämningen och hagen norr om fågeltornet. Här växer det rödkämpar och gåsört och när vi kommer in till dammen finns det dyblad, andmat och korsandmat att beskåda. Vi kommer upp på en förhöjning där det finns en gammal ihålig ek som är full med läderbaggar. Det är den andra av två kända träd som bebos av läderbaggen.

Går vi nordväst går vi i en betad äng och vi kommer antagligen att se nattviol och en del annat, men tittar vi ut mot nordost ser vi ett gigantiskt bestånd av jättestarr innan

vassbältet. Förra året noterades stora mängder av jättestarr i dammen vid slottet och det var då en nyhet. Nu vet vi bättre och det verkar vara en art som finns i stora bestånd lite här och var i arkipelagen.



Pestskråp vid slottet.



Hampflockel vid Stamdalsbryggan.



Frossört.

## Från Ängsövägen till Hagalund

Av Anders Hasselrot

Vid korsningen till Berg kan man ta av mot Hagalund. Det kanske blir så att vi närmar oss Hagalund från andra hållet, men berättelsen skrivs här i riktning från Berg. Redan vid korsningen finns backsippa i frukt och blommande backklöver.

När man passerar Ekorp kan man stanna till för att beskåda backskafting, som hittades här så sent som förra året. Vägen här är full av blommande rödkämpar på vägen till Kocktorp.

Till höger om vägen till Hagalund finns en betad hage som är värd ett besök. Här inne växer hartmansstarr.

Vi har nu kommit fram till Haga-

lundsängen, som betas av kor. Hagalundsängen är en speciell favorit. I dess västra och södra del är det en av Ängsös absolut finaste torrängar. Har vi tur kommer vi att få se marken täckt av vildlin och ljus solvända.

På ängens södra del kan man finna backsömblomma och just i år har spenörten blivit mycket talrik här. Här och där kan man se ängsskära.

Vi stannar till på berghällarna i ängens sydliga del. De passar alldeles utmärkt för förtäring av medhavd matsäck. Det är verkligen vackert här.

När vi känner oss färdiga tar vi oss över vägen till parkens östra och fuktigare del.



Ängsskära.

Här får vi verkligen gå försiktigt. Nu kommer vi in i stora fält av ängsskära och har vi tur blommar den. Här kan man också se backklöver och här växer även öns största bestånd av nattviol. Här finns lite hällar, och här är ett av öns större bestånd av kattfot.

Vi kanske också kan besöka Hagalundstorpet som har fina studentnejlikor, palsternacka och brandliljor i sin trädgård. På vägen dit passerar vi en färäst. Tittar man ner ser man ett större bestånd av ältranunkel. Den här lokalen är Ängsös största kända bestånd. Ältranunkel är en riktig skönhhet. En doldis, men finns ofta om man tittar ner i diken och liknande.



Nattviol.



Backklöver.

# Hur noggrann är en handhållen GPS?

Av Bengt Stridh

En fråga som jag ibland funderar över är hur noggrann GPS:en egentligen är. GPS:en visar ett värde för noggrannhet, men kan man lita på att värdet stämmer? Det har en viss betydelse när man ska leta efter en växt och bara har koordinater att gå på.

Min GPS, en Garmin GPSMap 64st, visar i öppen terräng ofta  $\pm 3$  meter i noggrannhet, vilket är väldigt bra om det stämmer. Denna GPS använder, förutom de amerikanska NAVSTAR GPS, vanligen bara benämnt GPS (Global Positioning System), även GLONASS (Globalnaya Navigatsionnaya Sputnikovaya Sistema) – ett globalt satellitnavigeringssystem som ägs och drivs av Ryssland.

Lantmäteriet skriver på sin hemsida att ”Med de lågprismottagare som finns i smartmobiler och bilnavigering blir osäkerheten i storleksordningen 5–20 meter, beroende på hur mycket satellitsignalerna störs. Vid byggnation och annan yrkesmässig GPS-mätning krävs lägre osäkerhet, och då används dyrare

GPS-mottagare i kombination med stöddata från andra GPS-mottagare eller tjänster.”

Gjorde ett test hemmavid där jag la GPS:en på balkongräcket och läste av den vid 50 tillfällen under fyra olika dagar under ett 10-tal minuter till 7,5 timmar per dag, för att se hur koordinaterna varierade. Vid alla avläsningar visades en noggrannhet på  $\pm 3$  meter.

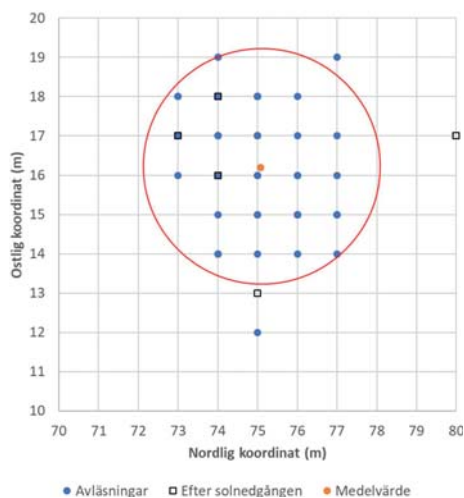
## Resultat

Resultatet blev att alla koordinater låg inom  $\pm 5$  meter från medelvärdet av alla koordinater och att nästan alla koordinater låg inom  $\pm 3$  meter. Det var glädjande bra! Jag brukar inte använda lägre noggrannhet än  $\pm 10$  meter när jag lägger in fynd i Artportalen. Min test visar att  $\pm 5$  meter skulle vara okej med min GPS, åtminstone i öppen terräng där satellitmottagningen är god.

Man bör vänta ett tag efter det att man slagit på GPS:en innan man läser av koordinaterna. Det tar en stund för GPS:en att hitta alla satelliter och noggrannheten blir bättre ju fler satelliter den får kontakt med. En av de avvikande punkterna i Figur 1 var den första avläsningen den dagen. Man kan därför misstänka att avvikelsen berodde på att jag inte väntade tillräckligt länge innan avläsningen gjordes. Två av de udda mätvärdena kom efter solnedgången, oklart varför det blev så.

Noggrannheten i höjdkoordinaten är lite sämre än i de horisontella koordinaterna, vilket saknar betydelse för oss botanister i Västmanland. Höjdvärdena varierade mellan -2 meter och 12 meter. -2 meter kan

Figur 1. GPS-test



Resultat av min GPS-test, som sammanlagt bestod av 50 avläsningar i Gäddeholm under tre olika dagar. De blå punkterna visar mina avläsningar, där det för vissa punkter kan vara mer än en avläsning som gett samma resultat. Den röda punkten visar medelvärdet av alla avläsningar. Den röda cirkeln visar  $\pm 3$  meter från medelvärdet.

möjligen bli aktuellt i en framtid med stora stigande havsnivåer och 12 meter i en avlägsen framtid om landhöjningen får fortgå utan störning av stigande havsnivåer.

### *App i mobil*

När jag inte har en handhållen GPS med mig brukar jag använda appen "Svenska koordinater" i mobiltelefonen. Den anger oftast  $\pm 10$  meter noggrannhet och det stämmer för det mesta. Ibland har jag dock varit med om att koordinaterna avvikit mera från den verkliga platsen. Det kan möjligen bero på att jag inte väntat tillräckligt länge för att mätningen ska stabilisera sig.

### *Ytor vid olika noggrannhet*

Tabellen nedan visar hur stora ytor det rör sig om vid olika noggrannheter. En noggrannhet på  $\pm 100$  meter ger 100 gånger större yta att leta i jämfört med om noggrannheten anges till  $\pm 10$  meter. Ytan ges av formeln  $\pi \cdot r^2$ , där  $r$  = ytans radie = det värde för noggrannhet som GPS:en anger.

Noggrannhet ( $\pm$ meter)	Yta (m <sup>2</sup> )
3	28
5	79
10	314
25	1 963
50	7 854
75	17 671
100	31 416

### *Tips*

När man hittar en ovanlig art bör man ta en separat GPS-koordinat för detta fynd. Detta för att underlätta för framtida användare av koordinaten. Om man istället lägger in fyndet tillsammans med andra fynd över en större yta, där man exempelvis anger  $\pm 100$  meter, blir det en väldigt mycket större yta att leta i för den som vill försöka återfinna ett angivet fynd i Artportalen. Har själv säkert spenderat

hundratals timmar genom åren av letande efter olika växter där koordinaterna varit diffusa eller ibland direkt felaktiga. Det kan upplevas som lite besvärande då man inte finner arten, eftersom man inte är säker på om det beror på att arten är borta eller om det beror på att man letat på fel plats. Å andra sidan har sådana eftersök också lett till att nya fynd gjorts, så det ligger ibland något i ordspråket "Inget ont som inte har något gott med sig".

När det gäller olika typer av exploateringsärenden är det nödvändigt med noggranna koordinater. I floravakteriet eftersträvar vi att få en noggrannhet på  $\pm 10$ – $25$  meter för fynd som har en begränsad yta.

Min GPS har en möjlighet att ta en koordinat ("waypoint") som ett medelvärde av flera avläsningar för att få en större noggrannhet, men man får då vänta längre innan man får koordinaten. I manualen står dessutom "Du uppnår bäst resultat om du samlar fyra till åtta exempel för en waypoint och väntar minst 90 minuter mellan exemplen". "Exempel" är en halvdan översättning av engelskans samples, mätningar hade varit bättre. I praktiken har man inte tid att vänta 90 minuter på en plats, men det kan kanske vara av värde att göra en medelvärdesmätning under ett par minuter om man någon gång vill ha en extra noggrann koordinat. Om å andra sidan noggrannheten blir så pass bra som  $\pm 5$  meter med vanlig mätning räcker det vanligen. Om ytterligare noggrannhet behövs för att hitta en art kan det var lämpligt att göra en beskrivning i kommentarsfältet till fyndet.

### *GPS och GLONASS*

Manualen för min GPS anger att GPS + GLONASS ger "snabbare positionsbestämning och högre prestanda i krävande miljöer". Med högre prestanda förmodar jag att man menar bättre noggrannhet än om bara GPS skulle användas. Om det gäller bara "i krävande miljöer" framgår inte.

# Under luppen: Kajsa Wejryd

Av Tina Nordberg

## Fullständigt namn och ålder

Kajsa Margareta Wejryd, född Malmfors 1950.

## Födelseort och familj

Jag är född i Visnums församling (Björneborg) i Värmland, flyttade till Surahammar 1953. Min far var ingenjör på Surahammars Bruk och mor speciallärare i grundskolan.

Jag har tre yngre syskon och är gift med Anders sedan 1972. Vi har tre barn och tio barnbarn.

## Utbildning och sysselsättning

Jag är utbildad mellanstadie lärare och speciallärare, båda utbildningarna i Uppsala. Under yrkeslivets 30 senaste år arbetade jag som skolledare i olika former, studierektor, rektor, förvaltningschef med mera. Den sista tjänsten hade jag i Uppsala som chef för kommunens gymnasieskolor. Nu är jag en fri pensionär och bor i Uppsala och Gunnilbo.

## När och hur började ditt naturintresse?

Jag har nog alltid varit naturintresserad. Vi var ute mycket, så mycket vi kunde, under min barndom. Promenerade, plockade blommor, plockade bär, svamp, åkte skidor, åkte skridskor och badade!

Jag kom tidigt med i blåvingarna och scouterna, där naturen är det givna elementet med utflykter, hajker och läger. Jag var patrulledare i Mården.

**>>** *Det är så mycket som engagerar mig, en kärlek till livet.*



Foto: Magnus Aronsson

En sommar följde jag med en äldre släkting, som gick på läroverket i Uppsala. Hon skulle samla växter under sommaren och jag minns hur hon hittade fetknoppar och annat och lade dem i en korg med en fuktig handduk över. Jag var fascinerad och har också sett till att skaffa mig en växtpress. Något herbarium lär det nog aldrig bli.

På lärarhögskolan skulle vi alla lära oss ett antal arter, såväl växter som djur, vilket inte var någon större match för mig. För några var det en riktig utmaning.

## Hur kom du i kontakt med BFIV?

Min man och jag fick ett medlemskap som julklapp av vår dotter för några år sedan. Det där med florainventering lät lockande, men först efter att jag gått i pension anmälde jag mitt intresse med viss bävan. Det finns ju många växter som man inte känner till eller som är svåra att artbestämma. Som tur

är finns det personer i föreningen som är mycket kunniga och noggranna. De hör av sig om något fynd verkar osäkert.

### Har du något smultronställe i Västmanland?

Mitt smultronställe är vårt hus i Österflena, Gunnilbo, och den stora trädgården med uthus. För två år sedan lät jag renovera en gammal bakugn, som jag tagit i bruk och försöker lära mig elda och grädda i för bästa resultat! Det känns som att man erövrar många generationers kunskap och erfarenheter. Nu har vi låtit bygga ett trädäck utanför med ”ny” utsikt över hagar och Flenasjön. Där betar kor och kalvar, tranorna spatserar vid strandkanten och ibland kan man se en räv på jakt.

### Har du någon favoritplats på jorden?

Vårt hus i Österflena.

### Har du någon favoritväxt?

Nattviol. Den är inte alldeles vanlig och är känslig för störningar i miljön. När kvällarna är som ljusast i midsommartid är det fantastiskt att söka upp platserna, räkna exemplaren och njuta av de ödmjuka, nästan färglösa blommorna med sin alldeles egna sommarkdoft. Ibland råkar jag på nya platser och gläds!

### Bästa minnet i år botaniskt sett?

Bästa minnet 2018 var när jag fick upp ögonen för skogsklocka och hittade den på flera platser utmed vägrenarna i närheten.

### Är det något inom botaniken som intresserar dig särskilt?

Jag fascineras av artrikedomen, skönheten och vad som rymts i varje växts dna. I varje

frö finns koden för när det är dags att gro, vad det är som ska utvecklas och när. Tus-silagon sätter igång efter snösmältningen, liljekonvaljen i maj och så vidare. Bladen, stjälken, blommans färg och form, frukten, allt upprepas år efter år som en självklar del av årets och naturens gång. Nu i höst har vi haft en dialog kring bestämningen av olika varianter av ögontröst. En ganska oansenlig växt och blomma, inte ovanlig, med små skillnader med glandelhår, färgskiftningar mellan vitt och lila, en liten gul fläck och några fina streck i blomman. Nästa sommar ska jag göra den slutliga bestämningen! Längtar!

### Har du flera intressen?

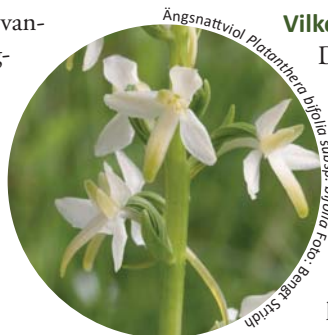
Jag har många intressen: politik, kyrka, jämställdhet, musik, konst, teater, matlagning, naturen, men framför allt de som står mig nära: min man, min familj och att vara tillsammans med alla vänner.

### Vilken är din främsta drivkraft?

Det som driver mig är ett livslångt intresse för naturen och framför allt floran. Jag skulle kunna hålla på med detta mycket mer, men vardagen och andra åtaganden tar sin tid. Det är så mycket som engagerar mig, en kärlek till livet. Jag skulle ha svårt att leva utan musik, teater och litteratur. För mig hänger allt samman och ger mig vidare perspektiv. Därför har det varit roligt att sätta ihop några flora-quiz, när vi haft våra exkursioner.

### Beskriv dig själv med tre ord

Jag är aktiv, nyfiken och social.



Ångsnattviol *Platanthera biflora* subsp. *biflora* Foto: Bengt Stridh

# FOTOsyntesen

Här kan du dela med dig av dina bilder som har med botanik och naturupplevelser att göra! Skriv vad bilden föreställer samt var och när den är fotograferad. Genom att skicka in bilden godkänner

du att BFIV får publicera den i Blåsippan samt på föreningens webbplats och Facebook-sida. Du får förstås gärna skicka flera bilder. Skicka i högupplöst originalformat till: [blåsippan@yahoo.com](mailto:blåsippan@yahoo.com)



Eldtofs *Anthina flammea*. Foto: Tina Nordberg



Vägtistel *Cirsium vulgare*. Foto: Kenneth Nordberg

Det är många som gillar växter, så den som botaniserar får en del andra upplevelser på köpet.



Fyrbandad blombeck *Leptura quadrifasciata* i flockblommigt sällskap.



En larv äter upp sig på en *Salix*-art för att så småningom pröva vingarna som större gaffelsvans *Cerura vinula*.



En blivande makaonfjäril *Papilio machaon* festar loss på en knopp av strätta *Angelica sylvestris*.



Bredbrämad bastardsvärmare *Zygaena lonicerae* har landat på blad av hundkåx *Anthriscus sylvestris*.





Asp *Populus tremula* sätter färg på hösten. Foto: Jan Petersson



Sent blommande linnéa *Linnaea borealis*. Foto: Jan Petersson



Om man är liten kan det vara skönt med en större kompis. Här har en hätta *Mycena* sp. flyttat in under hatten på en rodnande flugsvamp *Amanita rubescens*. Foto: Tina Nordberg

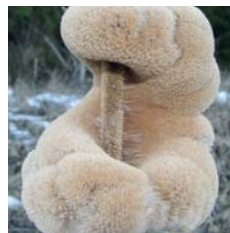
## Kluringen

Det här är tävlingen för den som gillar att klura. Bilden är inte manipulerad, men visar endast en liten del av en svensk växt. Klura ut vilken växt det handlar om. Ett litet men välment pris kommer att lottas ut bland alla rätta svar.

Ring eller mejla svaret senast den 15 februari till Tina Nordberg.  
tina\_nordberg@hotmail.com  
070-303 16 10



Klurar du alltjämt på förra numrets utmaning? Bilden visade bredkaveldun *Typha latifolia*, men enbart kaveldun räckte förstås också som svar.



Klurig fotograf: Tina Nordberg

## Vad vill du läsa om i nästa Blåsippan?

*Hör av dig till  
Blåsippans redaktion:*

Jan Petersson  
070-687 65 31  
jan@contentera.se

Tina Nordberg  
070-303 16 10  
tina\_nordberg@hotmail.com



Nästa Blåsippan kommer ut våren 2019. Manusstopp 15 februari.

# Föreningen för dig med intresse för botanik i Västmanlands län



Vårt syfte är att främja utbytet av erfarenheter och kunskaper mellan medlemmarna, öka intresset för och kunskapen om botanik i Västmanlands län, verka för skydd och vård av hotade arter och växtmiljöer samt inventera länets växter och svampar. Det gör vi genom kurser, utflykter, inventeringar och föredrag. Välkommen!

## Medlemsavgift 2019

Medlemskap i föreningen erhålles genom att betala medlemsavgiften som är 120 kronor per person och 150 kronor för hel familj på Bankgiro 308-6865. Om du betalar med inbetalningskort meddela också ditt namn och din e-postadress på inbetalningskortet.

## Ny e-postadress?

Glöm inte att skicka din nya e-postadress till vår kassör Kenneth Nordberg, e-post: [pkenneth.nordberg@gmail.com](mailto:pkenneth.nordberg@gmail.com)  
Vi mejlar inbjudningar, påminnelser med mera under året.

**Webbplats:** [www.bfiv.se](http://www.bfiv.se)

## Vi ses även på Facebook!

Vilda växter i Västmanland



## Styrelse vald 2018

Bengt Stridh, ordförande  
Gäddeholm 73, 725 97 Västerås  
021-522 58, [stridh.bengt@telia.com](mailto:stridh.bengt@telia.com)

Tina Nordberg, vice ordförande  
Våsjö skola, 731 13 Kolsva  
070-303 16 10,  
[tina\\_nordberg@hotmail.com](mailto:tina_nordberg@hotmail.com)

Jan Petersson, sekreterare  
Stora Lövås 112, 736 91 Kungsör  
070-687 65 31, [jan@contentera.se](mailto:jan@contentera.se)

Kenneth Nordberg, kassör  
Våsjö skola, 731 13 Kolsva  
073-934 82 85,  
[pkenneth.nordberg@gmail.com](mailto:pkenneth.nordberg@gmail.com)

Bo Eriksson, Västerfärnebo  
0224-74 01 12, 070-510 57 21,  
[fagelbo45@gmail.com](mailto:fagelbo45@gmail.com)

Einar Marklund, Surahammar  
073-783 68 40,  
[einar.marklund@bredband.net](mailto:einar.marklund@bredband.net)

Tommy Abrahamsson, Västerfärnebo,  
073-04 50 918, [matsers@live.se](mailto:matsers@live.se)

## Valberedning

Seppo Ormiskangas, sammankallande  
Ängelsberg, 0223-302 16

Hans Klinga, Köping, 0221-214 55

## Revisor

Lars Gustavsson

## Revisorssuppleant

Arne Persson



Foto: Tina Nordberg

*Vi önskar er alla ett riktigt  
Gott Nytt År!*



[www.bfiv.se](http://www.bfiv.se)