



Länsstyrelsen  
Västmanlands län

NATURVÅRDSENHETEN



# Inventering av violgubbe (*Gomphus clavatus*) och rödlistade fjälltaggsvampar (*Sarcodon spp.*) i Västmanlands län 2008

Författare: Leif Andersson, Rolf-Göran Carlsson, Tomas Fash, Stig Jacobsson, Kurt-Anders Johansson

LÄNSSTYRELSENS RAPPORTSERIE

Rapport 2010:1

Titel: Inventering av violgubbe (*Gomphus clavatus*) och rödlistade fjälltaggsvampar (*Sarcodon spp.*) i Västmanlands län 2008

Författare: Leif Andersson, Rolf-Göran Carlsson, Tomas Fasth, Stig Jacobsson, Kurt-Anders Johansson

Naturvårdsenheten

Länsstyrelsen i Västmanlands Län

Diarienummer: 511-8806-08

Kartmaterial: © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Omslagsbild: Violgubbe (*Gomphus clavatus*)

Foto:Tomas Fasth

Upplaga: 60 ex

Rapporten kommer även att finnas tillgänglig att ladda ner som pdf via Internet:

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

## Förord

Den rödlistade svampen violgubbe (*Gomphus clavatus*) och ett antal rödlistade fjälltaggsvampar (*Sarcodon spp.*) är marklevande storsvampar som kräver levnadsmiljöer med lång skoglig kontinuitet och specifika markförhållanden. Dessa typer av habitat förstörs idag i snabb takt genom framförallt skogsavverkning. De ovan angivna arterna har därför blivit föremål för upprättande av två åtgärdsprogram - *Åtgärdsprogram för violgubbe* och *Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar*.

Åtgärdsprogrammen och deras genomförande är ett av flera verktyg för att nå det av riksdagen beslutade miljö kvalitetsmålet ”Ett rikt växt och djurliv”. Målet är att antalet hotade arter ska minska med 30 % till 2015 jämfört med år 2000.

Syftet med inventeringen var att identifiera kända samt hitta nya växtplatser för arterna i Västmanlands län samt att ge underlag för prioritering av särskilt skyddsvärda lokaler. Länsstyrelsen hoppas att med denna rapport öka kunskapen och tillgängligheten av information kring violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar.

Inventeringarna har utförts av Pro Natura genom Leif Andersson, Rolf-Göran Carlsson, Tomas Fast, Stig Jacobsson och Kurt-Anders Johansson samt med hjälp av lokala aktörer. Länsstyrelsen vill passa på att tacka alla inventerare och de ideella krafter som hjälpt till med lokaluppgifter. Rapporten publiceras i Länsstyrelsen rapportserie.

**Anna Olofsson**  
Enhetschef  
Natur- och kulturmiljöenheten

**Åsa Hedin**  
Koordinator för åtgärdsprogram för  
hotade arter i Västmanlands län



## Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Inledning</b> .....	<b>4</b>
1.1 Svamparternas biologi och ekologi .....	4
1.2 Skyddsbehov .....	5
1.3 Länets förutsättningar .....	5
<b>2 2. Metodik</b> .....	<b>7</b>
2.1 Urval av områden .....	7
2.2 Fältinventering .....	7
2.3 Efterarbete .....	8
<b>3 Resultat</b> .....	<b>9</b>
3.1 Allmänt .....	9
3.2 Artbeskrivningar .....	10
3.3 Lokalbeskrivningar .....	13
3.3.1 Områden med höga marksvampsvärden med violgubbe och/eller rödlistade fjälltaggsvampar (A+1) .....	15
3.3.2 Områden med regionalt hög prioritet för fjälltaggsvampar och violgubbslokaler av klass 2-typ (B+2) .....	24
3.3.3 Områden med regionalt lägre prioritet för fjälltaggsvampar och - C .....	33
<b>4 Diskussion</b> .....	<b>38</b>
<b>5 Referenser</b> .....	<b>40</b>
<b>Bilaga 1 Sammanställning arter</b> .....	<b>41</b>
<b>Bilaga 2 Fyndhistorik</b> .....	<b>42</b>
<b>Bilaga 3 Föreslagen skyddsprioritet för lokaler med fjälltaggsvampar och definition av violgubbslokaler</b> .....	<b>49</b>
<b>Bilaga 4 Områdesbeskrivningar - lokaler där violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar har goda förutsättningar för att hittas</b> .....	<b>52</b>
<b>Bilaga 5 Områdesbeskrivningar - Lokaler av ringa intresse för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar</b> .....	<b>64</b>
<b>Bilaga 6 Lokaluppgifter</b> .....	<b>80</b>

## Sammanfattning

Denna inventering av violgubbe (*Gomphus clavatus*) och rödlistade fjälltaggsvampar (*Sarcodon spp.*) har utförts på uppdrag av Länsstyrelsen i Västmanlands län. Syftet har varit att öka kunskapen om arternas förekomst i länet samt behovet av skydd och andra åtgärder på de olika lokalerna.

Inventeringen har genomförts inom ramen för åtgärdsprogrammen (ÅGP) för bevarande av violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar.

Inventeringen har genomförts under september 2008 av Leif Andersson, Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson, Stig Jacobsson och Tomas Fasth.

Alla kända lokaler för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar besöktes. Även lokaler för arter med likartade miljökrav har besökts och områden kända för kalkrik berggrund. Under inventeringen har mycel för de eftersökta arterna noterats och koordinater för dessa tagits. Även andra svampar har noterats om än i olika omfattning.

Totalt har ett hundratal lokaler besökts varav svampar har noterats på 80 lokaler. Säsongen var mycket god för fjälltaggsvampar, möjligen med undantag för brödtaggsvamp (*Sarcodon versipellis*). För violgubbe var säsongen något sämre. Totalt noterades violgubbe och/eller rödlistade fjälltaggsvampar på 17 lokaler. Av de 19 kända lokalerna för violgubbe noterades den på sex och en ny lokal upptäcktes. Tidigare var 20 lokaler kända för de olika rödlistade fjälltaggsvamparna varav återfynd gjordes på sex av dessa. Dessutom gjordes 14 nya fynd av rödlistade fjälltaggsvampar. Nya för Västmanlands län är blåfotad taggsvamp (*Sarcodon glaucopus*), sammetstaggsavamp (*Sarcodon martioflavus*) och den ännu obeskrivna *Sarcodon "modestum"*.

Den goda svamptillgången 2008 gjorde att särskilt många rödlistade spindel-skivlingar noterades. Flera arter är nya för Västmanlands län. Även andra nyfynd av rödlistade svampar för Västmanlands län gjordes t. ex. narrvaxskivlingen (*Hygrophorus subviscifer*) som noterades på två platser. Totalt gjordes 146 fynd av 42 rödlistade svampar inklusive violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar.

Ett antal lokaler och områden har kristalliserats ut som särskilt intressanta för de eftersökta svamparna. I Sala kommun finns många värdefulla områden, särskilt nära tätorten, ofta i närheten av där gruvdrift bedrivits. Särskilt Snarpsätraskogen norr om staden samt områden söder och sydväst om staden hyste många hotade arter. Områdena söder om staden ingår i Salakalkens Natura2000-område, men skogsnaturtyperna är i dagsläget inte anmälda som naturtyp. I Fagersta och Norberg finns också värdefulla stråk för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar. Särskilt ska här framhållas Jättåsarna i Fagersta kommun. Flera områdena är inte utpekade som naturvärden eller nyckelbiotoper och saknar också formellt områdesskydd. Ett antal lokaler för de eftersökta svamparna finns i naturreservat och biotopskydd.

## 1 Inledning

Föreliggande inventering har utförts av Pro Natura på uppdrag av Länsstyrelsen i Västmanlands län inom ramen för Åtgärdsprogrammen (ÅGP) för violgubbe (*Gomphus clavatus*) och rödlistade fjälltaggsvampar (släktet *Sarcodon*). Fältarbetet utfördes under september år 2008.

Inventeringens främsta syfte var att identifiera kända växtplatser för violgubbe och relevanta rödlistade fjälltaggsvampar samt att söka ut och besöka potentiella lokaler för arterna. Inventeringen ska sedan användas som underlag för identifiering av särskilt skyddsvärda lokaler för prioritering av områdesskydd.

Åtgärdsprogrammet för violgubbe fastställdes i december 2006 av Naturvårdsverket. Violgubbe är klassad som sårbar (VU) enligt Artdatabankens rödlista från år 2005. I åtgärdsprogrammet för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar ingår nio arter; lilaköttig taggsvamp *S. fuligineoviolaceus* (EN), slät taggsvamp *S. leucopus* (EN), bitter taggsvamp *S. fennicus* (EN), brödtaggsvamp *S. versipellis* (EN), blåfotad taggsvamp *S. glaucopus* (VU) (inklusive formen *Sarcodon* CFR "modestum"), koppartaggsvamp *S. lundellii* (VU), skrovlig taggsvamp *S. scabrosus* (VU), sammetstaggsvamp *S. martioflavus*, lundtaggsvamp *S. joeides* (EN), *S. lepidus* (Ej fastst.). Det främsta hotet mot både violgubbe och de rödlistade fjälltaggsvamparna är skogsavverkning.

Sverige har ett särskilt ansvar för bevarande av dessa arter eftersom en stor andel av Europas populationer finns här.

### 1.1 Svamparternas biologi och ekologi

Både violgubbe (släktet *Gomphus*) och fjälltaggsvampar (släktet *Sarcodon*) är marklevande storsvampar som bildar mykorrhiza med olika trädarter. Violgubben är den enda svenska representanten för *Gomphus* (fam. *Gomphaceae*, ordn. *Gomphales*). Fjälltaggsvamparna hör hemma i en grupp taggsvampar (*Bankeraceae*, *Thelephorales*) och kännetecknas av taggformiga sporbärande strukturer (hymenium) och mer eller mindre fjällig eller uppsprucken hatt. Många av svamparterna växer i fuktiga, örtrika granskogar eller andra kalkrika barrskogar på brunjord och några återfinns på torr, tallbevuxen sandmark. Arterna gynnas, med något undantag, av ett högt mark-pH och växer oftast på kalkrik eller i vissa fall brandpräglad mark, vilka båda ger höjda pH-värden. Gemensamt för samtliga arter är att de återfinns i skogar med lång skoglig kontinuitet och har därmed ständig tillgång till mogna eller äldre värdträd för kontinuerlig symbios.

I Västmanlands län (östra Svealand) bildas mykorrhiza framförallt med gran och tall, träd vars rötter till skillnad från lövträdens inte kan överleva en avverkning.

Om bara enstaka träd fälls har mycelet en chans att söka symbios med andra mogna träd inom räckhåll. Hårdare utgallring och avverkning i ett område är dock ödesdigert för både fjälltaggsvampar och violgubbe och arterna beräknas ha varit på stark tillbakagång sedan det ”moderna” trakthyggesbruket inleddes. Även försurning och övergödning påverkar arterna negativt på sikt. Man har konstaterat att framgångsrik spridning, dvs. nyetablering av mycel, av fjälltaggsvampar och förmodligen även av violgubbe oftast sker inom mycket korta avstånd från ”föräldramycelet”, t.ex. inom samma skogsbestånd. Mycket tyder också på att etablering av nya mycel av dessa arter är en känslig process som kräver speciella förutsättningar för att lyckas. Sammantaget innebär detta en mycket liten potentiell spridningshastighet och begränsad förmåga att anpassa sig till förändringar i skogsmosaik.

Kontinuitetsskog utgör ett livsviktigt habitat för många olika arter med en långsam livscykel. Ett område som hyser ett flertal arter av fjälltaggsvamp eller violgubbe innehåller oftast också många andra rödlistade arter, som inte skulle överleva den snabba omsättningen och de omvälvande förändringarna i dagens produktionskog. Taggsvamparna är tacksamma inventeringsobjekt, väl synliga och möjliga att artbestämma i fält, vilket ger dem en fördel som indikatorer på dessa miljöer.

## 1.2 Skyddsbehov

I och med violgubbens och fjälltaggsvamparnas känslighet för avverkning, och den hastigt krympande arealen kontinuitetsskog i svamparnas utbredningsområde, har åtgärdsprogram upprättats för bevarandet av de aktuella arterna och deras habitat i Sverige. Programmets mål är att innan 2010-11 hejda minskningen av förekomstarealen för åtgärdsprogrammets olika arter. Man skall också i möjligaste mån ge fyndlokalerna status som nyckelbiotop och arbeta för ett formellt skydd av dessa. För fjälltaggsvamparna finns ett uttalat mål att ge ”de förnämsta” lokalerna ett formellt skydd och naturvårdande skötsel innan 2010. Förslag på skyddsprioritet för lokaler med fjälltaggsvampar definieras i Åtgärdsprogrammet för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar, bilaga 1 (bilaga 1). Motsvarande definitioner för violgubbe beskrivs på sidan 20 i Åtgärdsprogram för bevarande av violgubbe. Framförallt är det antal och sammansättning av rödlistade svamparter och deras relativa sällsynthet som blir relevant för klassningen. I vissa fall kan också förekomsten av rödlistade följearter vara avgörande för signalvärdet, t.ex. om den blåfotade taggsvampen *S. glaucopus* växer i sällskap av lakritsmusseron *Tricholoma apium* och/eller gråticka *Boletopsis grisea*.

## 1.3 Länets förutsättningar

I Västmanlands län finns ett antal områden med kalkberggrund som kan anses ge goda förutsättningar för förekomsten av violgubbe och/eller rödlistade fjälltaggsvampar. Sydväst om Sala tätort, med Sala silvergruva som centrum,

finns den sk. "Salakalken". Det ca 350 ha stora området domineras av skog och är utpekad som Natura2000-område. Här finns ett av landets största områden med kalkhällar på urbergskalk. Området består av mycket rika vegetationstyper och intressant flora uppträder på hållmarkerna och i lövskogarna.

I bergslagsområdet (området kring Norberg, Fagersta och Skinnskatteberg) finns kalkstensförekomster i berggrunden vilket ger upphov till rikare markflora och således goda förutsättningar för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar.

## 2 2. Metodik

### 2.1 Urval av områden

Vid urval av områden har i första hand redan kända lokaler besökts. Följande källor har använts:

- Artportalens fynddatabas ("Artportalen" i texten framgent)
- ArtDatabankens ("gamla") fynddatabas över rödlistade arter ("ArtDatabanken" i texten framgent).
- Länsstyrelsens register av sällsynta och rödlistade arter – det s k FLOFA-registret
- Boken Västmanlands svampar
- Data från Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering
- Kontakter med lokala mykologer
- Kontakter med mykologiskt kunniga på Länsstyrelsen, kommunerna och Skogsstyrelsen.

För att få fram potentiella lokaler för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar har utöver ovanstående källor även följande använts:

- Västmanlands flora ("Malmgren" i texten framgent)
- Jordartskartor
- Geologiska kartor

I de olika databaserna har även förekomster av arter med liknande miljökrav sökts fram. För att få fram potentiella lokaler har kalkbarrskogar och sandbarrskogar sökts fram i nyckelbiotopsinventeringen. På jordartskartorna har främst rullstensåsar och sandmarker letats fram. I boken Västmanlands flora har uppgifter om berggrund liksom förekomster av arter typiska för kalkbarrskogar tagits fram. Landskapsfloran visade sig vara ett enklare sätt att hitta kalk- och grönstensstråk än de geologiska kartorna.

### 2.2 Fältinventering

Fältarbetet utfördes under september och första dagen i oktober år 2008. Totalt besöktes mer än 100 lokaler och på 80 av dessa antecknades svampar av olika slag.

Följande artuppgifter noterades på lokaler med violgubbe eller rödlistade fjälltaggsvampar:

- Förekomster av fjälltaggsvampar och violgubbe (art och antal fruktkroppar).
- För rödlistade fjälltaggsvampar och violgubbe uppskattas antal mycel.
- Förekommande markttaggsvampar.

- Förekommande andra rödlistade eller andra intressanta marksvampar (t. ex. signalarter).

I övrigt noterades:

- Markförhållanden (jordart, lutning, markfuktighet, hydrologi, kalkhalt).
- Notering av dominerande Natura 2000-habitat (om det kan bedömas tillhöra något sådant).
- Skogstyp (för barrskogar enligt Vegetations-typer i Norden, för lövskogar enligt Naturvårdsverket Rapport 5081) (båda dessa bedöms inom en radie av 10 m från fyndplatsen).
- Trädslagsfördelning i volymmässiga tiondelar (samma område).
- Uppskattning av beståndsålder samt ålder och trädslag av äldsta träd.
- Bedömning av trädkontinuitet.
- Skogens slutenhetsgrad.
- Fältskiktstyp och fältskiktets täckningsgrad.
- Bottensiktets och förnatäckets medeltjocklek.
- Ev markstörning.
- Faktorer som kan antas utgöra hot mot förekomsterna.
- Förslag på åtgärder för att gynna fjälltaggsvampar och violgubbe.
- GPS-koordinat i rikets nät (minst 10 m noggrannhet – om nya förekomster ligger mer än 50 m från först påträffade fynd tas nya koordinater).
- Administrativa data – län, kommun, församling, fastighet, datum för fältinventering, observatör.

En kort allmän beskrivning gjordes och minst ett foto har tagits på varje lokal.

På de lokaler där violgubbe eller rödlistade fjälltaggsvampar inte observerades gjordes en kort beskrivning och framför allt om området kunde antas hysa dessa arter trots uteblivna fynd. Andra intressanta arter noterades. I de flesta fall togs ett foto på lokalen.

*Sarcodon*-arter som beredde bestämningsbekymmer har fotograferats på plats och belägg av samtliga rödlistade fjälltaggsvampar har tagits. För violgubbe har belägg ej ansetts nödvändigt. För andra rödlistade arter eller intressanta arter där belägg är nödvändig för fyndverifikation har sådana tagits. Belägg har tagits med stor försiktighet så att även vid små fynd största delen av fruktkropparna (fruktkroppen) lämnats. Beläggen förvaras i Västgötabergets Svampklubbs herbarium och herbariet i Göteborgs Botaniska Institution.

## 2.3 Efterarbete

Under efterarbetet har en del svårbestämda arter bestämts och/eller kontrollerats av inventerarna eller andra experter. Samtliga fynd har lagrats i Västgötabergets Svampklubbs fynddatabas. Pro Natura har matat in uppgifterna Artportalen.

## 3 Resultat

### 3.1 Allmänt

Totalt besöktes mer än 100 st. lokaler under inventeringen. På 80 av dessa noterades svampar av olika slag. I bilaga 1 finns en sammanställning över alla lokaler där rödlistade och/eller signalarter noterades med redovisning av dessa fynd. Violgubbe och/eller rödlistade fjälltaggsvampar noterades på 18 lokaler (se tabell 1). Eftersom inventeringen startade ganska sent och sommaren var ganska torr under den tidigare delen var resultatet för violgubbe något sämre än väntat. Totalt noterades violgubbe på 7 lokaler varav en var ny. För rödlistade fjälltaggsvampar måste dock hösten 2008 i dessa trakter anses vara mycket bra. Totalt noterades rödlistade fjälltaggsvampar på 14 lokaler varav 13 förekommer ej var kända sedan tidigare. Nya för Västmanlands län är blåfotad taggsvamp (*Sarcodon glaucopus*), sammetstaggschamp (*Sarcodon martioflavus*) och den ännu obeskrivna *Sarcodon "modestum"*. Slät taggsvamp, *S. leucopus*, hittades på fyra lokaler. Dessa fynd måste anses som anmärkningsvärda då tidigare fynd (se bilaga 2) ej är bekräftade och aktuella. Bara att arten finns på ett område anger att området är nationellt högt prioriterat. Raggtaggsvampen (*Hydnellum mirabile*), som inte är en ÅGP-art men likväl mycket hotad, återfanns i ett område i Norbergs kommun.

Den goda svamptillgången under september 2008 i Västmanlands län medförde att en rad intressanta fynd gjordes utöver de inventerade arterna. Totalt gjordes 146 fynd av 42 rödlistade svampar inklusive violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar. Bl. a. gjordes en lång rad fynd av spindelskivlingar av sektionen *Phlegmacium*. Kopparspindlingen (*Cortinarius cupreorufus*) tycks ha haft ett mycket bra år med fynd på nio lokaler. När det gäller de redovisade fynden av odörspindling (*Cortinarius mussivus*) så ska det framhållas att angivelserna avser odörspindling i vid mening, artens taxonomi är något oklar och det kan vara så att vad som innefattats i odörspindling utgörs av mer än en art. Grangrätickan (*Boletopsis leucomelaena*) noterades på 10 lokaler. Ett annat intressant fynd är narrvaxskivlingen (*Hygrophorus subviscifer*) som noterades i Snarpsätraskogen och Jättåsarna. Utöver fynd av rödlistade arter gjordes 180 fynd av 29 signalarter enligt Skogsstyrelsens lista. Totalt noterades 408 svamparter under inventeringen.

Tabell 1. Fynd av violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar. Orangemarkerade lokalnamn anger områden med höga marksvampvärden med violgubbe eller rödlistade fjälltaggsvampar.

<sup>1</sup> - Klass 1 typ violgubbe, <sup>2</sup> - Klass 2 typ för violgubbe. <sup>A</sup> – lokaler med högsta prioritet för fjälltaggsvampar, <sup>B</sup> – lokaler med regionalt hög prioritet för fjälltaggsvampar, <sup>C</sup> – lokaler med lägre prioritet för fjälltaggsvampar.

ÅGP -arter	Hotkategori	1. Kalkugnsberget NR <sup>B</sup>	4. Nyhagen syd <sup>2</sup>	12. Åsen, sluttning mot Godkärra <sup>B</sup>	22. Långkärren – Ramnäs <sup>B</sup>	26. Jättåsarna V Augustagruvan <sup>1</sup>	27. Jättåsarna, Sundbogruvan <sup>B</sup>	33. Långgruvan - Nedre Flobo <sup>B</sup>	35. Snyten – Utsvedet <sup>B</sup>	40. Silvfjärn NR <sup>1B</sup>	47. Norr om Eriksbo <sup>C</sup>	60. Snarpsåtravägen <sup>A1</sup>	61. Lugndals rikkärr NR <sup>C</sup>	66. Kullmossen, SSV Västerfärnebo <sup>C</sup>	71. Källtorp NB <sup>1</sup>	72. Gransjön NB <sup>A1</sup>	74. Finntorpet – NO <sup>A</sup>	78. Finntorpet – NV <sup>A</sup>	79. Mergölen, väst <sup>A</sup>	
Violgubbe <i>Gomphus clavatus</i>	VU		X			X				X		X	X		X	X				
Blåfotad taggsvamp <i>S. glaucopus</i>	VU				X							X								
Slät taggsvamp <i>S. leucopus</i>	EN											X					X	X	X	
Koppartaggsvamp <i>S. lundellii</i>	VU	X		X				X		X						X				
Sammetstaggsvamp <i>S. martioflavus</i>	VU					X			X											
<i>Sarcodon CFR</i> "modestum")								X				X								
Skrovlig taggsvamp <i>S. scabrosus</i>	VU				X									X						
Brödtaggsvamp <i>S. versipellis</i>	EN			X																

### 3.2 Artbeskrivningar

En beskrivning av fyndhistoriken i länet för de olika arterna finns i bilaga 2. Flera av fjälltaggsvamparna har enligt åtgärdsprogrammet för rödlistade fjälltaggsvampar aldrig hittats i länet.

#### *Gomphus clavatus* (violgubbe)

Arten är hittills känd från 20 lokaler i Västmanlands län (2008). Av dessa är ett nyfynd 2008. Av de 19 tidigare kända lokalerna återfanns arten på sju lokaler. 2008 tycks ha varit ett förhållandevis dåligt år för arten i länet (det var betydligt

bättre i t. ex. Örebro län) och mycel av violgubben kan därför finnas på ytterligare lokaler. Inventeringen startade förhållandevis sent och några lokaler kan ha gett negativt resultat av det skälet.

Flera gamla lokaler, framför allt i Västerås kommun, är dock i så dåligt skick att arten kan anses utgången. Arten är där inte sedd på flera år. Det är framför allt runt Sala samt i Fagersta-Norberg som arten tycks ha sina bästa förekomster.

*Sarcodon fuligineoviolaceus* (lilaköttig taggsvamp)

Arten är känd från en lokal tidigare i länet. Den har dock aldrig blivit rapporterad till Länsstyrelsen eller Artdatabanken. Den kunde inte återfinnas 2008 men eftersom lokalen är intakt så torde den finnas kvar. Möjligen skulle arten kunna hittas på ytterligare någon lokal.

*Sarcodon versipellis* (brödtaggsvamp)

Arten anses vara ute tidigare på säsongen och reagerade kanske som violgubbe på årsmånen med torr högsommar. Arten har en lite västlig utbredning och förekommer mest i de västra delarna av länet. Arten är tidigare känd från fyra lokaler. Endast ett återfynd gjordes. Den sena tiden för inventering kan ha påverkat resultatet. Inga nyfynd gjordes. Ytterligare lokaler kan finnas men främst bör de äldre lokalerna där ej nyfynd gjorts kontrolleras ytterligare.

*Sarcodon "modestum"*

Detta taxon noterades två gånger under inventeringen, vid Snarpsätravägen och vid Långgruvan. Arten har dessförinnan inte rapporterats från länet. Ytterligare någon lokal torde gå att uppbringa i länet.

*Sarcodon scabrosus* (skrovlig taggsvamp)

Till skillnad från de andra rödlistade fjälltaggsvamparna så växer denna art främst i brandpräglade torra tallskogar, helst på sandig-grusig mark. Arten är också känd från kalkrikare marker. Arten växer ofta tillsammans med blåfotad taggsvamp *S. glaucopus* och dessa kan ibland vara svåra att skilja åt varför mikroskopering kan vara nödvändig. Arten är känd från 7 lokaler varav två kan sammanföras till en stor lokal. Arten återfanns på två lokaler, inga nyfynd. Den bör finnas på fler lokaler än de rapporterade – de goda lokalerna innehåller flera mycel.

*Sarcodon glaucopus* (blåfotad taggsvamp)

Arten är inte tidigare rapporterad från länet. Vid inventeringen gjordes två nyfynd av arten ett vid Snarpsätravägen och ett vid Långkärren. Det är inte osannolikt att arten kan finnas på ytterligare en handfull lokaler.



Bild 1. Blåfotad taggsvamp, *Sarcodon glaucopus*, från Snarpsätravägen. Foto Leif Andersson.

*Sarcodon lundellii* (koppartaggsvamp)

Arten är känd från sex lokaler varav fyra är nya från 2008. Arten återfanns på en av de två tidigare kända lokalerna. Arten bör kunna hittas på fler lokaler, då den lätt förbises om det finns mängder av fjällig taggsvamp.

*Sarcodon martioflavus* (sammetstaggsvamp)

Arten är tidigare inte känd från länet. Två nyfynd har gjordes ett vid Silvtjärns naturreservat och ett vid Jättåsarna. Arten har en sydvästlig utbredning i landet. Det är svårt att uttala sig om denna ovanliga arts ytterligare förekomster i länet.

*Sarcodon leucopus* (slät taggsvamp)

Arten är känd från tio lokaler varav fyra är nya för 2008. Detta år tycks ha varit ett mycket bra år för arten. Ytterligare någon lokal kan finnas i länet.



Bild 2. Slät taggsvamp, *Sarcodon leucopus*, är den största av fjälltaggsvamparna som kan bli hela 40 cm i diameter. Foto Leif Andersson.

### 3.3 Lokalbeskrivningar

I detta avsnitt ges en kortfattad beskrivning av de lokaler där violgubbe och/ eller rödlistade fjälltaggsvampar noterades. Lokalerna har delats in i enlighet med åtgärdsprogrammen för arterna (se bilaga 3).

A – Lokaler med högsta prioritet (nationella ”topplokaler”) för fjälltaggsvampar

B – Lokaler med regionalt hög prioritet för fjälltaggsvampar

C – Lokaler med regionalt lägre prioritet för fjälltaggsvampar

1 – Violgubbslokaler av klass 1-typ

2 – Violgubbslokaler av klass 2-typ

Beskrivning av lokaler som har potential för arterna finns i bilaga 4. Lokaler som visade sig vara av lågt värde för de eftersökta arterna beskrivs i bilaga 5. En tabell med fynd av rödlistade arter och signalarter finns i bilaga 1. För varje lokal nedan anges de rödlistade arter och signalarter som hittades samt vilken kategori de tillhör. Ett ”S” efter arten anger att den använts som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. I några fall anges koordinater för särskilt intressanta fynd. ”! Ex” innebär att ett belägg tagits av arten i fråga. I något fall anges substrat eller biotop för arten.

Lokalernas numrering följer den på kartan och lokalförteckningen (bilaga 6).



Bild 3. Länskartan med alla lokaler där svampar noterades.

### 3.3.1 Områden med höga marksvampsvärden med violgubbe och/eller rödlistade fjälltaggsvampar (A+1)

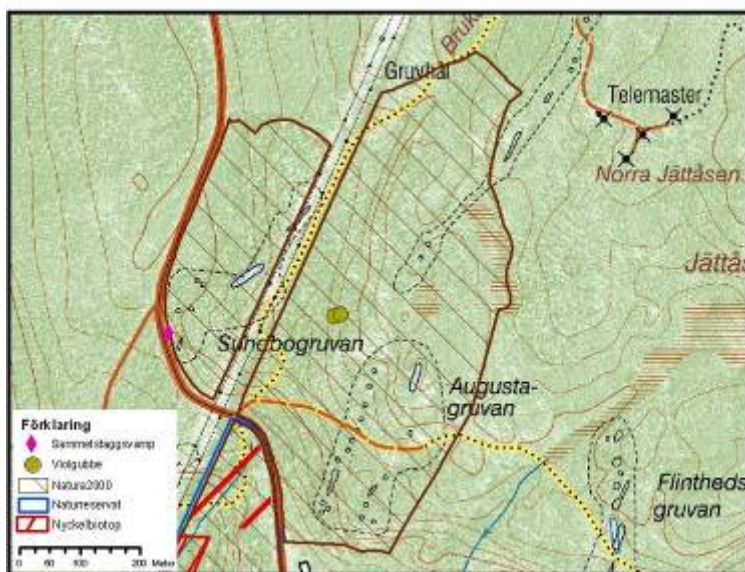
#### 26. Jättåsarna, väster om Augustagruvan, Västanfors s:n, Fagersta kommun

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (5/9 2008)

Utsökning: Känd lokal för *Gomphus clavatus*, violgubbe (Artdatabanken, FLOFA-registret, Artportalen).

#### Beskrivning

Området ligger alldeles norr om naturreservatet Svartberget. Det inventerade området ligger i den sydvästra delen av Jättåsarna och utgör en ganska brant bergssluttning som åt väster övergår i en sumpgranskog. En del kalkklippor finns. I sluttningen dominerar tallskog men inslag finns av såväl gran som löv. Skogen är ganska lucker. Kärlväxtfloran är rik med arter som backskafting, blåsippa, gullris, gökärt och tibast. I sluttningarna dominerar vegetationen av piprör. I området växer också plattlummer. Svampfloran är rik och innehåller många sällsynta arter.



Kartan visar fyndlokalerna Jättåsarna V om Augustagruvan (26) samt Jättåsarna, Sundbrogruvan (27). Se vidare i avsnitt 3.3.2

#### Bedömning

Mycket värdefull lokal för violgubbe, rödlistade fjälltaggsvampar och andra sällsynta marksvampar. Området klassas som klass 1-typ för violgubbe eftersom många andra (8 st) rödlistade följearter också hittades. Området är ett Natura2000-område och naturreservatsbildning pågår.

#### Fynd av rödlistade arter och signalarter

*Cortinarius cumatilis* Porslinsblå spindling VU

*Cortinarius cupreorufus* Kopparspindling NT

*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S  
*Cortinarius mussivus* Odörspindling NT  
*Cortinarius percomis* Kryddspindling S  
*Cortinarius venetus* Olivspindling NT  
*Gomphus clavatus* Violgubbe ! Ex kalkbarrskog under gran VU  
*Hydnellum suaveolens* Dofttaggsvamp NT  
*Hygrophorus discoideus* Diskvaxskivling S  
*Hygrophorus subviscifer* Narrvaxskivling ! Ex kalkbarrskog under gran VU  
*Lyophyllum semitale* Mjölsvärting ! Ex kalkbarrskog under gran NT  
*Phellodon melaleucus* Svartvit taggsvamp ! Ex kalkbarrskog under gran  
*Phellodon niger* Svart taggsvamp NT  
*Pseudoomphalina kalchbrenneri* Kalkmjölnavling ! Ex kalkbarrskog under gran DD  
*Ramaria testaceoflava* Gultoppig fingersvamp S

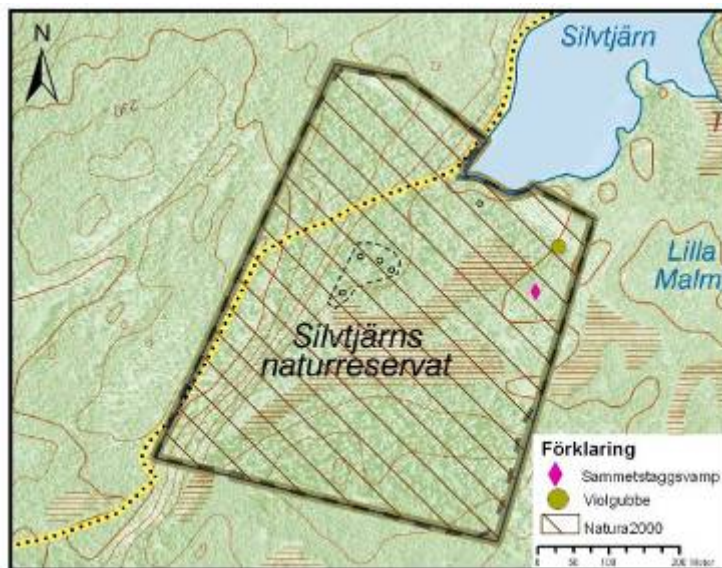
#### **40. Naturresept vid Silvtjärn, Norbergs socken, Norbergs kommun**

Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (20/9 2008)

Utsökning: Muntlig uppgift Lars-Thure Nordin.

##### **Beskrivning**

Naturreseptet utgör en mycket fin äldre kalkbarrskog i närheten av sjön Silvtjärn. I området finns flera gamla täkter, gruvhål och slagghögar. Området är busk- och örtrikt. Bland buskarna kan nämnas t.ex. olvon och skogstry. Övriga kärlväxtfloran i området är rik med arter som akleja, backskafting, blåsippa, skogsvicker, stenbär, tallört, tibast, trolldruva, try, underviol, vårärt och ängsvädd. I området förekommer flera arter orkidéer. I ett lövkärr i området växer bl. a. gräsull, kärrknipprot och ögonpyrola.



### **Bedömning**

En mycket värdefull lokal för violgubbe och rödlistade taggsvampar. Lokalen bedöms vara av klass 1-typ för violgubbe samt regionalt prioriterad för fjälltaggsvampar.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Cortinarius cumatilis* Porslinsblå spindling ! Ex kalkbarrskog under gran VU

*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S

*Cortinarius norrlandicus* Norrlandsspindling VU

*Cortinarius percomis* Kryddspindling S

*Gomphus clavatus* Violgubbe ! Ex kalkbarrskog under gran VU

*Hydnellum suaveolens* Dofttaggsvamp kalkbarrskog under gran NT

*Lactarius lignyotus* Sotriska S

*Sarcodon martioflavus* Sammetstaggsvamp ! Ex kalkbarrskog under gran VU

### **60. Snarpsätravägen, kommunalt ägd gammelskog, Sala s:n, Sala kommun**

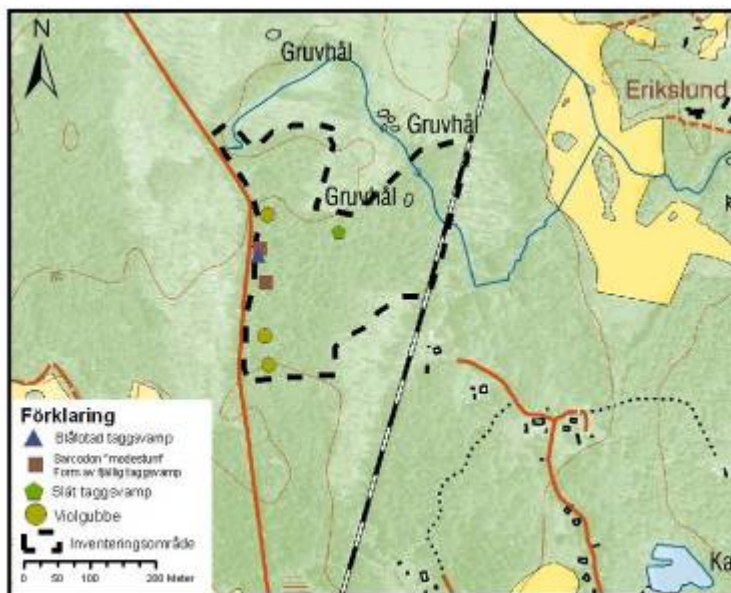
Inventerare: Leif Andersson (15/9 2008), Västgötabergens svampklubb (27/9 2008)

Utsökning: Muntlig uppgift om förekomst av violgubbe och flera rödlistade *Sarcodon*-arter från Kjell Eklund.

### **Beskrivning**

En ca 8 ha stor barrblandskog med en ålder av ställvis upp mot 150 år. Visst inslag av björk, framför allt som uppslag. Även sälg och rönn förekommer. Terrängen är svagt kuperad med småkullar. Bitvis är marken småblockig. I de västra delarna finns en svag sänka och ett dike/vattendrag. Markerna är friska till fuktiga. Markfloran visar stark kalkinfluens, mest märks detta på stor mängd backskafting och blåsippa. Mossan *Rhytidiadelphus triquetrus* (kransmossa) dominerar bottenskiktet i vissa delar.

Lokalen är känd för att det finns flera mycel av *Gomphus clavatus* här. Något år har upp till 15 mycel räknats enligt Sala kommunekolog, Kjell Eklund. Området är också känt för att hysa gott om *Sarcodon*-arter. Bl. a. har här noterats *Sarcodon fuligineoviolaceus* enligt kommunekologen. Kjell Eklund har också under åren 2004-2008, utöver en del av nedan noterade arter, funnit rotfingersvamp (*Ramaria magnipes*), praktfingersvamp (*Ramaria fagetorum*), skrovlig taggsvamp (*Sarcodon scabrosus*), smalfotad taggsvamp (*Hydnellum gracilipes*), gul taggsvamp (*Hydnellum geogenium*) och dofttaggsvamp (*Hydnellum suaveolens*).



Observera att de streckade linjerna i områdeskartorna avser inventeringsområdet och ska inte ses som ett förslag till områdesgräns

### Bedömning

Området har högsta naturvärde från marksvampsynpunkt. Området klassas som klass 1-typ för violgubbe samt som nationellt högt prioriterad för fjälltaggsvampar. Området är inte nyckelbiotopklassat och saknar formellt områdesskydd.



Bild 4. Skogen vid Snarpsättravägen är en av länets finaste lokaler för kalkgynnade barrskogssvampar. Växtplats för *Sarcodon modestum*, slät taggsvamp (*S. leucopus*), Blåfotad taggsvamp (*S. glaucopus*) och violgubbe (*Gomphus clavatus*). Foto Leif Andersson.

### Fynd av rödlistade arter och signalarter

*Boletopsis leucomelaena* Grångråticka ! Ex kalkgranskog VU (2 mycel), (6647830, 1544471), (6647933, 1544468)

*Cantharellus lutescens* Rödgul trumpetsvamp S

*Clavariadelphus truncatus* Flattoppad klubbsvamp NT

*Cortinarius caesiocanescens* Duvspindling ! Ex kalkbarrskog VU

*Cortinarius calochrous* ssp. *coniferarum* Barrskogsfagerspindling S

*Cortinarius cumatilis* Porslinsblå spindling VU

*Cortinarius cupreorufus* Kopparspindling NT

*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S

*Cortinarius meinhardii* Äggspindling NT

*Cortinarius percomis* Kryddspindling S

*Cortinarius salor* Blå slemspindling kalkbarrskog S

*Cortinarius venetus* Olivspindling NT

*Gomphus clavatus* Violgubbe kalkbarrskog VU (3 mycel, (6647748, 1544469), (6647932, 1544474), (6647705, 1544475))

*Hygrophorus discoideus* Diskvaxskivling S

*Hygrophorus subviscifer* Narrvaxskivling ! Ex kalkgranskog VU

*Lactarius scrobiculatus* Svavelrisk S

*Phellodon niger* Svart taggsvamp NT

*Sarcodon glaucopus* Blåfotad taggsvamp ! Ex kalkbarrskog under tall VU (6647871, 1544458)

*Sarcodon leucopus* Slät taggsvamp ! Ex kalkbarrskog EN (6647907, 1544581)

*Sarcodon modestum* Ex kalkgranskog under gran (2 mycel), (6647835, 1544476), (6647910, 1544482)

*Tricholoma orirubens* Rodnande musseron ! Ex kalkbarrskog VU

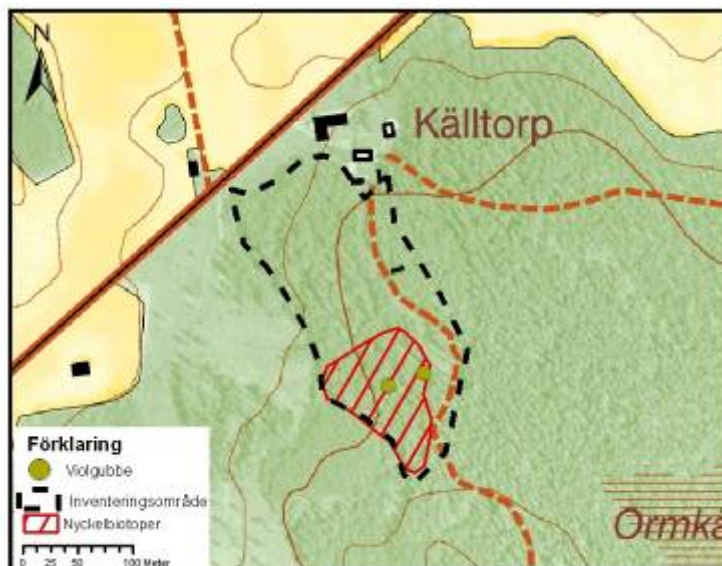
### 71. Nyckelbiotop vid Källtorp, Möklinta s:n, Sala kommun

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (4/9 2008)

Utsökning: Nyckelbiotop med känd förekomst av violgubbe.

#### Beskrivning

Denna kalkbarrskog ligger i en svag sluttning mot väster strax söder om Källtorp. Skogen domineras av medelålders gran, men inslag finns av tall och diverse lövträd. Skogen är örtrik, men det finns inslag av en del risiga partier. Ibland är skogen ganska luckig. Bland kärllväxterna kan nämnas bl. a. backskafting, blåsippa, brudborste och stenbär. Området har en mycket rik svampflora. Detta gäller även ett stort område utanför nyckelbiotopen. Nyckelbiotopen är 0,8 ha.



### Bedömning

Nyckelbiotopen och det inventerade området utanför nyckelbiotopen bedöms utgöra en klass 1-typ för violgubbe eftersom många andra rödlistade följearter hittades. Området saknar formellt områdesskydd.



Bild 4. Nyckelbiotop vid Källtorp, Sala kommun, där bl.a. violgubbe hittades. Foto Kurt-Anders Johansson.

### Fynd av rödlistade arter och signalarter

- Cantharellus lutescens* Rödgul trumpetsvamp S
- Cortinarius caesiostramineus* Blekspindling ! Ex kalkbarrskog under gran NT
- Cortinarius calochrous* ssp. *coniferarum* Barrskogsfagerspindling S
- Cortinarius cumatilis* Porslinsblå spindling VU
- Cortinarius fraudulosus* Granrotspindling NT
- Cortinarius glaucopus* Strimspindling S
- Cortinarius percomis* Kryddspindling S
- Cortinarius salor* Blå slemspindling S
- Cortinarius sulfurinus* Persiljespindling NT
- Cortinarius venetus* Olivspindling NT
- Gomphus clavatus* Violgubbe ! Ex kalkbarrskog under gran VU
- Hydnellum geogenium* Gul taggsvamp NT
- Hydnellum suaveolens* Dofttaggsvamp NT
- Hygrocybe chlorophana* Gul vaxskivling S

## **72. Biotopskydd vid Gransjön, Sala s:n, Sala kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (4/9-08)

Utsökning: Nyckelbiotop med känd förekomst av violgubbe och *Sarcodon lundellii*.

### **Beskrivning**

En kalkbarrskog som ligger som en liten ö i ett avverkningar präglat område i närheten av Gransjön. Skogen domineras av gran men ett inslag finns av tall. Området är svagt kuperat och här och var kan man se kalkklippor med en del lodytor. Bland kärlväxterna kan nämnas backskafting, blåsippa och tibast.



### **Bedömning**

Området har högsta värde för violgubbe och rödlistade *Sarcodon*-arter. Området klassas som klass 1-typ för violgubbe samt som nationellt högt prioriterad för fjälltaggsvampar. Området är nyckelbiotopsklassat men saknar formellt områdesskydd.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Albatrellus citrinus* Gul lammticka ! Ex kalkbarrskog under gran VU  
*Cantharellus lutescens* Rödgul trumpetsvamp S  
*Cortinarius calochrous ssp. coniferarum* Barrskogsfagerspindling S  
*Cortinarius cumatilis* Porslinsblå spindling VU  
*Cortinarius fraudulentus* Granrotspindling NT  
*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S  
*Cortinarius mussivus* Odörspindling NT  
*Cortinarius percomis* Kryddspindling S  
*Cortinarius salor* Blå slemspindling S

*Cortinarius sulfurinus* Persiljespindling NT  
*Cortinarius venetus* Olivspindling NT  
*Gomphus clavatus* Violgubbe ! Ex kalkbarrskog under gran VU  
*Hydnellum suaveolens* Dofttaggsvamp NT  
*Lyophyllum semitale* Mjölsvärting NT  
*Sarcodon lundellii* Koppartaggsvamp ! Ex kalkbarrskog under gran VU  
*Tricholoma aurantium* Brandmusseron NT  
*Tricholoma orirubens* Rodnande musseron ! Ex kalkbarrskog under gran VU

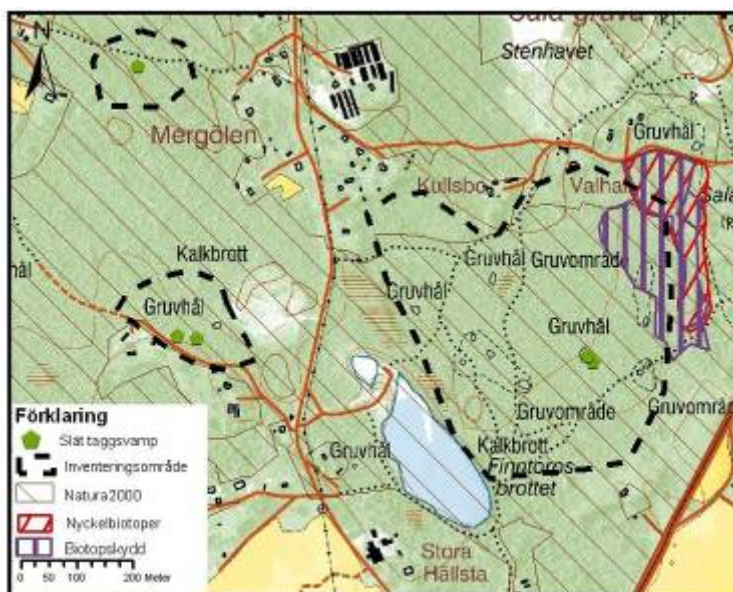
#### **74. Finntorps kalkbrott NO (Sala gruvbyn södra delen), Sala s:n, Sala kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (4/9 2008), Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson, Västgötabergens Svampklubb (28/9 2008).

Utsökning: Nyckelbiotop med många kalkarter – dock visade sig markerna söder och väster därom vara mer intressanta och beskrivs här.

#### **Beskrivning**

Området är en äldre kalktallskog med inslag av gran, björk, ek, lönn och rönn. Buskskiktet är rikt med arter som berberis, brakved, en, hassel, måbär, olvon och skogstry. Området är örtrikt med bl. a. arter som akleja, brudbröd, brudsporre, vildlin, getrams, trolldruva, jungfrulin, underviol, ängsvädd, skogssallat och åkervädd. I området finns en del mindre och större kalkblock. Även en del kalkhällar finns. På kalkberghällar i området påträffades backtimjan. Bland gräs och halvgräs kan nämnas rikligt med backskafting, darrgräs och slankstarr. På kalkblock påträffades bergspring och stenbräken. I området hittades flera mycel med den mycket ovanliga *Sarcodon leucopus*.



Kartan hänvisar till lokalerna Finntorps kalkbrott NO (74), Finntorpet NV (78) och Mergölen V (79).

### **Bedömning**

Lokalen ligger i Natura2000-området Salakalken och är mycket skyddsvärd. Området är ganska stort och har inventerats ytterligare under hösten 2009. Området klassas som klass 1-typ för violgubbe samt som nationellt högt prioriterad för fjälltaggsvampar.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Antrodia pulvinascens* Veckticka lövskog asplåga NT  
*Cantharellus lutescens* Röd gul trumpetsvamp S  
*Cortinarius caesiocanescens* Duvspindling ! Ex tallskog på kalk under tall VU  
*Cortinarius calochrous ssp. coniferarum* Barrskogsfagerspindling under tall S  
*Cortinarius cupreorufus* Kopparspindling NT  
*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S  
*Cortinarius mussivus* Odörspindling NT  
*Cortinarius percomis* Kryddspindling S  
*Cortinarius venetus* Olivspindling NT  
*Entoloma prunuloides* Mjölrödskivling ! NT  
*Hygrocybe coccinea* Blodvaxskivling S  
*Leccinum pseudoscabrum* Hasselsopp S  
*Limacella glioderma* Brun klibbskivling S  
*Lyophyllum semitale* Mjölsvärting NT  
*Sarcodon leucopus* Slät taggsvamp ! Ex tallskog på kalk under tall EN

### **78. Finntorpet NV, Sala s:n, Sala kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (29/9 2008)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren).

### **Beskrivning**

Området består av en gles kalktallskog med inslag av gran och lite löv. Tallarna är ca 100 år gamla. Buskskiktet är rikt med arter som en, hassel, olvon och skogstry. Området är örtrikt med bl. a. arter som akleja, blåsippa och vitpyrola. I vissa partier förekommer en del ris såsom blåbär och lingon. Bland gräs och halvgräs kan nämnas backskafting, darrgräs och piprör. I området finns en lokal för *Sarcodon leucopus*.

### **Bedömning**

Lokalen ligger i Natura2000-området Salakalken. Området har stort värde för den hotade arten *Sarcodon leucopus*. Området klassas som nationellt högt prioriterad för fjälltaggsvampar.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Cortinarius meinhardii* Äggspindling NT  
*Sarcodon leucopus* Slät taggsvamp ! Ex kalkbarrskog under tall EN

### **79. Mergölen väst, Sala s:n, Sala kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (29/9-08)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren).

#### **Beskrivning**

Området utgör en lucker nygallrad grandominerad skog med stort inslag av tall. I området finns enstaka lövträd, bl. a. oxel. Floran kring denna lokal för *Sarcodon leucopus* består av vissa partier med en rikare kärlväxtflora med ett litet inslag av backskafting, blåsippor och lundstarr. Vissa andra partier domineras av blåbär och lingonris. *Sarcodon*-lokalen har kanske tagit skada av att den gallring som skett här. Solinstrålningen har ökat. Exempelvis har fem träd i en cirkel kring 10 meter från fyndplatsen tagits ner vilket arten sannolikt inte klarar av.

#### **Bedömning**

Lokalen ligger i Natura2000-området Salakalken. Området har stort värde för den hotade arten *Sarcodon leucopus*. Området klassas som nationellt högt prioriterad för fjälltaggsvampar.

#### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Boletopsis leucomelaena* Grangräticka ! Ex kalkbarrskog under gran VU

*Climacocystis borealis* Trådticka granstubbe S

*Cortinarius mussivus* Odörspindling kalkbarrskog NT

*Cortinarius percomis* Kryddspindling S

*Sarcodon leucopus* Slät taggsvamp ! Ex kalkbarrskog EN

### **3.3.2 Områden med regionalt hög prioritet för fjälltaggsvampar och violgubbslokaler av klass 2-typ (B+2)**

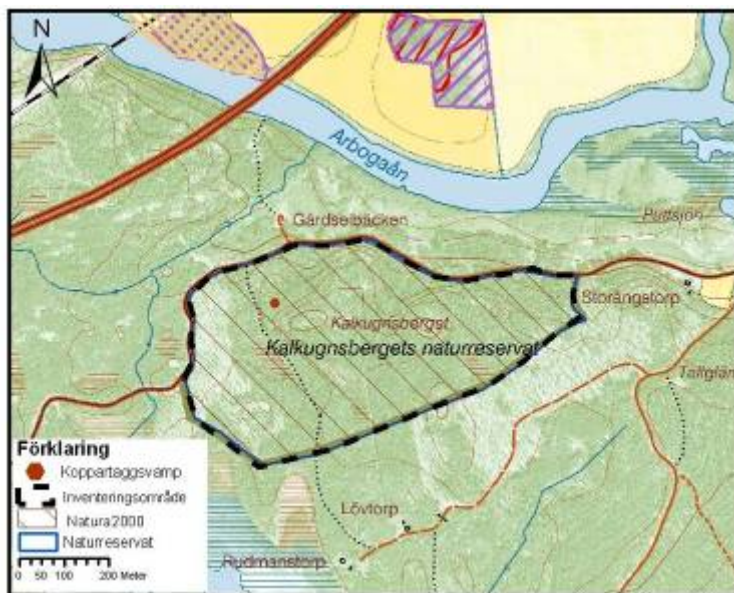
#### **1. Kalkugnsberget NR, Arboga s:n, Arboga kommun**

Inventerare: Stig Jacobsson (14/9 och 25/9 2008), Börje Fagerlind (14/9 2008)

Utsökning: Känd lokal för kalksvampar (Artportalen, ArtDatabanken, FLOFA-registret)

#### **Beskrivning**

Naturresevat med höjdparter med kalkhällar och rik svamp- och kärlväxtflora. Bl.a. har många sällsynta spindelskivlingar hittats under tidigare år av Karl Soop. Tall dominerar på de högre partierna. I svackor och nedanför branten på den norra sidan mest gran på mycket kalkrik mark.



### Bedömning

Viktig lokal för kalkgynnade marksvampar och även för rödlistade fjälltaggsvampar. Området klassas som regionalt högt prioriterad för fjälltaggsvampar.



Bild 5. Under fältarbetet gjordes flera nya fynd av koppartaggsvamp, *Sarcodon lundellii*, bland annat vid Kalkugnsbergets naturreservat. Exemplet på denna bild från lokal 35 vid Snyten. Foto Leif Andersson.

### Fynd av rödlistade arter och signalarter

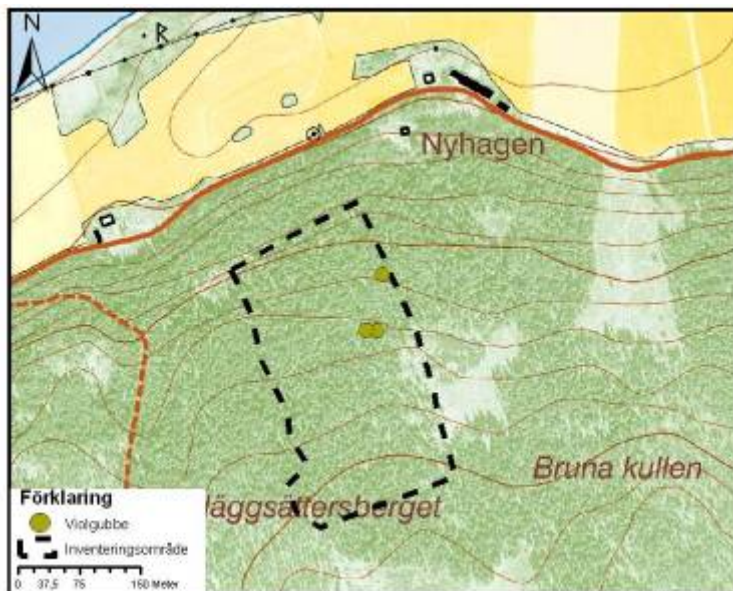
*Boletopsis leucomelaena* Grangråticka VU  
*Cortinarius calochrous* ssp. *coniferarum* Barrskogsfagerspindling S  
*Cortinarius corrosus* Bullspindling VU  
*Cortinarius cupreorufus* Kopparspindling NT (ca 50 fruktkroppar fördelade på 3-4 häxringar)  
*Cortinarius elegantior* Kungsspindling NT  
*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S  
*Cortinarius percomis* Kryddspindling S  
*Hygrophorus discoideus* Diskvaxskivling S  
*Limacella glioderma* Brun klibbskivling S  
*Phellodon niger* Svart taggsvamp NT  
*Sarcodon lundellii* Koppartaggsvamp ! Ex kalkbarrskog under gran VU  
*Tricholoma arvernense* Kantmusseron ! Ex kalkbarrskog under hassel NT

### 4. Söder om Nyhagen, Medåkers s:n (kallad "Urvallatrakten" i äldre material), Arboga kommun

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson, Lennart Höglund (3/9 2008.)

#### Beskrivning

En ganska luckig örtrik barrskog som sluttar mot norr. En hel del block finns i skogen. Skogen är en skogsremsa som omges av hyggen på bägge sidorna. Bland kärlväxterna kan bl. a. blåsippan och lopplummen nämnas. I området hittades violgubbe men arten har även förekommit i de områdena som är avverkade idag. Troligen har en större del av sluttningen haft en rik svampflora. Idag återstår bara detta skifte. Tre olika mycel kunde identifieras.



#### Bedömning

Området klassas som klass 2-typ för violgubbe. Området är inte nyckelbiotopklassat och saknar formellt områdesskydd.

### Fynd av rödlistade arter och signalarter

*Cortinarius salor* Blå slemspindling ! Ex kalkbarrskog under gran S

*Gomphus clavatus* Violgubbe ! Ex kalkbarrskog under gran

*Hydnellum suaveolens* Dofttaggsvamp NT

### 12. Åsen (Väster om Godkärra) – V om Dammsjön (= Dammsjön syd), Skinnskatteberg s:n, Skinnskattebergs kommun

Inventerare: Stig Jacobsson (24/9 2008)

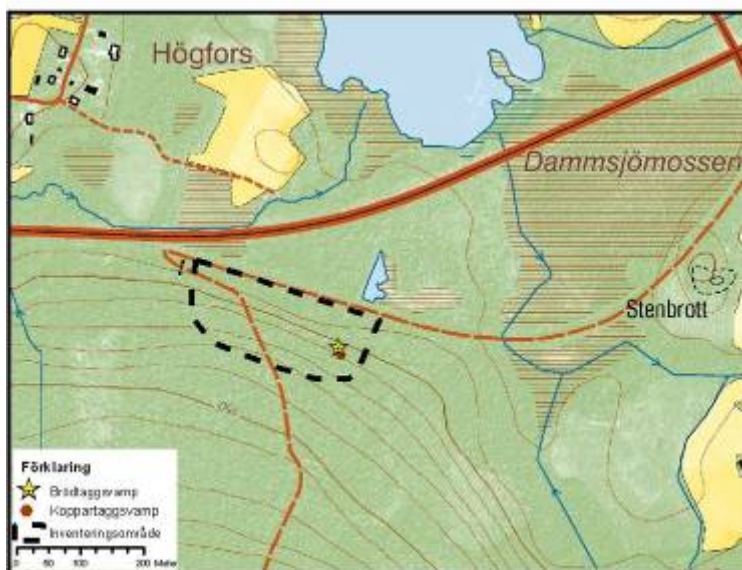
Utsökning: Känd lokal för *Sarcodon versipellis* (FLOFA-registret, ArtDatabanken) – olika benämningar är troligt på lokalen.

### Beskrivning

Sluttning med mossig granskog av varierande ålder, bitvis ganska brant och blockig. Den nedre delen av sluttningen är rikast med en hel del örter och kalkgynnade svampar. Området mellan en gammal körväg och väg 68 är starkt kulturpåverkat med spår av byggnader eller täktverksamhet.

En rad kalkgynnade svamparter hittades, främst i den nedre delen av sluttningen och norr om körvägen. På sluttningen hittades både *Sarcodon versipellis* och *S. hundellii* i närheten av varandra.

Under Skog & Ungdoms svampvecka 1988 i Skinnskatteberg noterades *Sarcodon versipellis* både från Godkärra och Åsen. Det är dock mycket troligen samma lokal som avses. Årets fyndplats ligger mitt emellan namnen på kartan. Omkring den skogsväg som leder upp till Åsen finns stora hyggen men det finns också några avsnitt med gammal granskog som möjligen skulle kunna hysa *Sarcodon versipellis*.



### Bedömning

Området klassas som regionalt högt prioriterad för fjälltaggsvampar. Området är inte nyckelbiotopklassat och saknar formellt områdesskydd.

### Fynd rödlistade arter eller signalarter

*Cortinarius corrosus* Bullspindling ! VU  
*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S  
*Hygrophorus discoideus* Diskvaxskivling S  
*Sarcodon lundellii* Koppartaggsvamp ! Ex VU  
*Sarcodon versipellis* Brödtaggsvamp ! Ex EN

## 22. Långkärren väst (Acktjärn), Ramnäs s:n, Surahammars kommun

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson, Tom Sävström (21/9 2008)

Utsökning: Lokal för *Phellodon niger* (Artportalen)

### Beskrivning

Väster om Långkärren finns ett stort område med mer än 100-åriga hållmarkstallskogar omgivna av mossar. Enstaka granar finns här och där. Kärlväxtfloran är trivial. Markfloran domineras av blåbär, lingon och kråkbär. Enstaka lopp- och mattlumner förekommer också.

I hållmarkstallskogarna finns en rad sällsynta taggsvampar och musseroner. Området är inte kalkpåverkat, däremot har det sannolikt lång trädkontinuitet och bränder kan ha förekommit i området.



### Bedömning

Området bedöms ha regionalt hög prioritet för fjälltaggsvampar och har mycket

stora värden andra hotade taggsvampar och sällsynta musseroner. Området är inte nyckelbiotopklassat och saknar formellt områdesskydd.



Bild 5. Vidsträckta, magra tallskogar finns runt Acktjärn och söderut i Surahammars kommun. Typiska lokaler för skrovlig taggsvamp (*Sarcodon scabrosus*) och blåfotad taggsvamp (*S. glaucopus*). Foto Kurt-Anders Johansson.

#### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Bankera violascens* Grantaggsvamp ! Ex tallhällskog under gran o tall NT

*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S

*Sarcodon glaucopus* Blåfotad taggsvamp ! Ex lavtallskog under tall VU

*Sarcodon scabrosus* Skrovlig taggsvamp ! Ex lavtallskog under tall VU

*Sarcodon squamosus* S

*Tricholoma matsutake* Goliatmusseron tallhedskog under tall S

#### **27. Jättåsarna, Sundbogruvan, en vägslänt samt lavtallskog, Västanfors s:n, Fagersta kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (5/9 och 29/9 2008)

Utsökning: Upptäckt i fält men ligger nära kända lokaler för violgubbe.

#### **Beskrivning**

Området innefattar ett gruvhål och stora slagghögar. Kring slagghögarna finns en ganska gammal granskog med inslag av björk. Bland buskarna finns mycket

skogstry. Längre österut övergår området i en hållmarkstallskog väster om en kraftledningsgata. Kärlväxtfloran är rik med mycket blåsippor och tibast.

### **Bedömning**

Området har hög regional prioritet för rödlistade fjälltaggsvampar. Området är ett Natura2000-område och naturreservatsbildning pågår.



Bild 6. Sluttande terräng i de nedre delarna av Jättåsarna där bland annat sammetstaggsvamp (*Sarcodon martioflavus*) hittades. Fyndet är ett av två fynd som gjordes under år 2008. Dessa fynd är de första i Västmanlands län. Foto Kurt-Anders Johansson.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Cortinarius mussivus* Odörspindling kalkbarrskog NT

*Cortinarius percomis* Kryddspindling kalkbarrskog S

*Hydnellum suaveolens* Dofttaggsvamp NT

*Sarcodon martioflavus* Sammetstaggsvamp ! Ex kalkbarrskog under gran VU

*Sarcodon squamosus* Motaggsvamp S

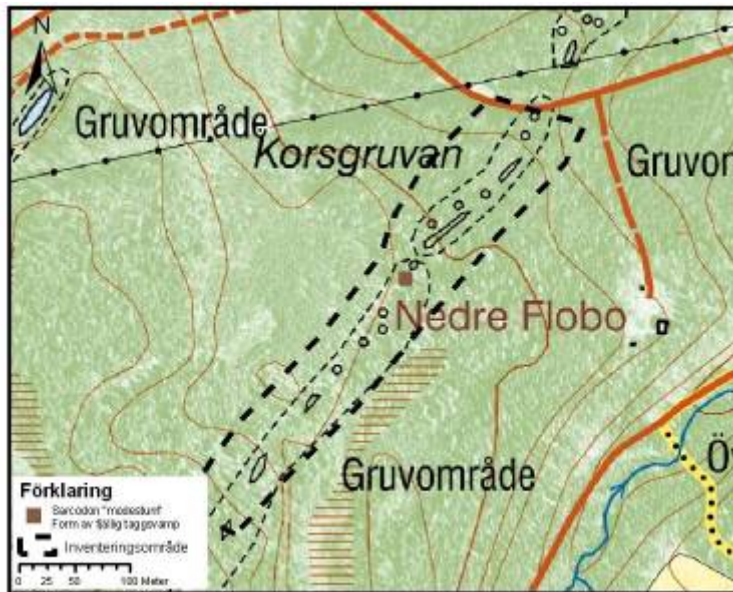
### **33. Långgruvan på Saxberget SÖ Ulvsbo, Västanfors s:n, Fagersta kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (30/9 2008)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren).

### Beskrivning

Väster om byn Semla ligger denna gruva. Området består av ett kilometerlångt och ett bara några tiotal meter bredd bälte med gruvschakt och slagghögar. På ömse sidor om bältet finns en ganska högvuxen granskog som sannolikt är avverkningsmogen. På slagghögarna växer en 70-80 årig gran- och tallskog och här påträffas också en del rikmarksarter som t.ex. blåsippa.



### Bedömning

Området bedöms ha regionalt hög prioritet för fjälltaggsvampar och andra ovanliga markttaggsvampar. Området är inte nyckelbiotopklassat och saknar formellt områdesskydd.



Bild 7. *Sarcodon modestum* hittades både i Långgruvan i Fagersta kommun och i Snarpsåtraskogen i Sala kommun. Foto Leif Andersson.

### Fynd av rödlistade arter och signalarter

*Bankera violascens* Grantaggsvamp ! Ex kalkbarrskog slaggvarp NT  
*Cortinarius cupreorufus* Kopparspindling ! kalkbarrskog slaggvarp NT  
*Cortinarius sulfurinus* Persiljespindling ! kalkbarrskog slaggvarp NT  
*Hydnellum suaveolens* Dofttaggsvamp kalkbarrskog slaggvarp NT  
*Hygrophorus discoideus* Diskvaxskivling S  
*Leucocortinarius bulbiger* Bleksporig spindling ! kalkbarrskog slaggvarp  
*Sarcodon modestum* ! Ex kalkbarrskog slaggvarp  
*Suillus cavipes* ! Ex kalkbarrskog under lärk

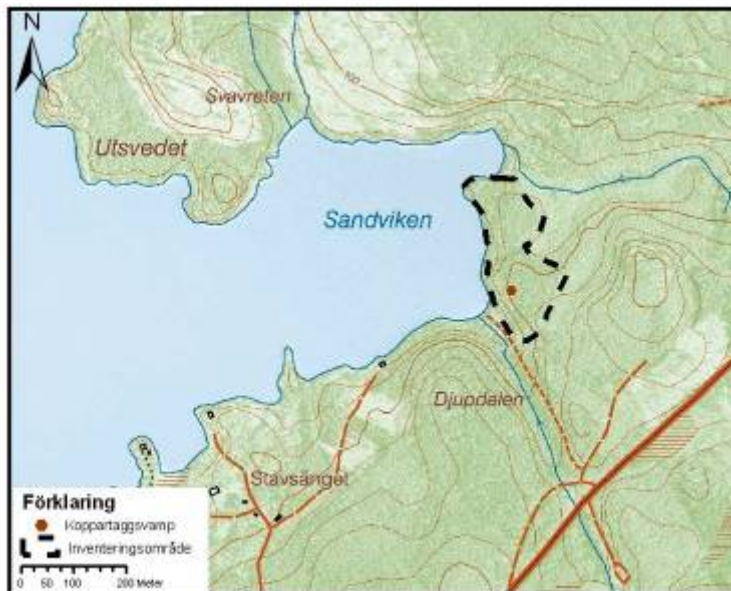
### **35. Sluttning S om Sandviken vid Snyten, Karbenning s:n, Norbergs kommun**

Inventerare: Tomas Fasth (14/9 2008)

Utsökning: Grönstensområde (Malmgren)

#### **Beskrivning**

På Snytens östra sida finns en äldre örtrik granskog som når fram till sjön vid ett par uddar. Den södra av uddarna slutar i en liten hållmarkstallskog med gamla träd. I strandbrynet finns en del lövträd men f ö är gran helt dominerande. Skogen är 1-2 ha stor och avgränsas i söder av en bäck och i norr och öster av ungskog. Bäckens följdes ett stycke uppströms och även sluttningarna mot denna genomsöktes fast utan att något av intresse av svampar kunde hittas. Fina förhållanden annars med örtrik vegetation och hög fuktighet i skuggan av äldre granskog.



#### **Bedömning**

Lokalen har stort värde för rödlistade fjälltaggsvampar och möjligen violgubbe. Även i övrigt värdefull för marksvampfloran. Lokalen är inte nyckelbiotopklassad och saknar formellt områdesskydd. Lokalen bedöms ha regionalt hög prioritet.



Bild 4. Raggtaggsvampen (*Hydnellum mirabile*) är en av de sällsyntaste av korktaggsvamparna och gör verkligen skäl för namnet. Foto Leif Andersson.

#### **Fynd av rödlistade arter och signalerter**

*Boletopsis leucomaleana* Grangråticka ! VU (6652717;1513923 1 mycel; 6527500;1514020 1mycel)

*Hydnellum mirabile* Raggtaggsvamp ! EN (6652525; 1513962 i en glänta med magrare markförhållanden mellan gran- och hållmarkstallskog)

*Hydnellum peckii* Skarp droptaggsvamp rikligt

*Phellinus populicola* Stor aspticka grov asp NT

*Sarcodon lundellii* Koppartaggsvamp ! Ex barrskog VU flera mycel

*Sarcodon squamosus* Motaggsvamp S

### **3.3.3 Områden med regionalt lägre prioritet för fjälltaggsvampar och - C**

#### **47. N om Eriksbo, Västerås-Barkarö s:n, Västerås kommun**

Inventerare: Leif Andersson 14/9 2008

Utsökning: Tidigare känd lokal för *Sarcodon leucopus* (FLOFA-registret)

#### **Beskrivning**

En gammal barrblandskog med bondeskogsprägel på ställvis blockrik mark. Sluttar svagt mot Ö och NÖ. Träden är högvuxna och har en ålder av 100-110 år. En del plockhuggning – kanske mest upparbetning av vindfällan – har skett. Dessa åtgärder har skett skonsamt, körskadorna är ej besvärande. Skogen har påtagligt tunna förnaskikt. I nordväst finns en brantare sluttning med yngre barrskog.



### Bedömning

Lokalen har goda förutsättningar att hysa rödlistade marksvampar, inte bara den nu noterade *Sarcodon lundellii* utan också den tidigare funna *S. leucopus*. Lokalen bör undersökas närmare. Lokalen bedöms ha regionalt lägre prioritet eftersom inga ytterligare rödlistade svampar hittades.



Bild 5. Skogen vid Eriksbo ger intryck av gammal bondeskog. Förnatäckena är tunna, här finns spridda block och stigar och små körvägar finns i skogen. Foto Leif Andersson.

### Fynd av rödlistade arter och signalarter

*Sarcodon lundellii* Koppartaggsvamp VU (det Johan Nitare) (6603100, 1541220 – 50 m noggrannhet)

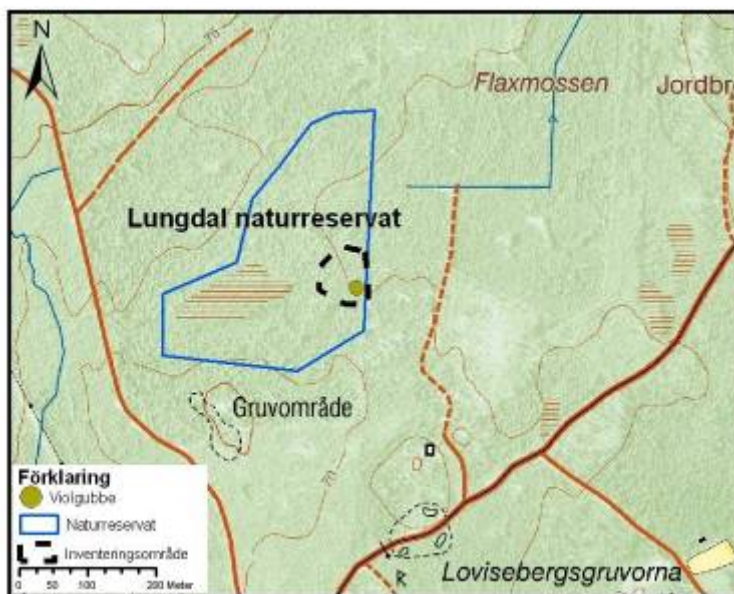
### 61. Lungdals rikkärr NR, 2,4 km NNÖ om Saladamm, Sala s:n, Sala kommun

Leif Andersson (15/9 2008)

Utsökning: Muntlig uppgift om förekomst av violgubbe från Kjell Eklund.

### Beskrivning

Naturreservatet är ett rikkärr omgivet av barrblandskog, närmast kärret sumpskog. Området dräneras mot nordost och i dessa svagt sluttande, översilade sumpskogar finns en ganska intressant marksvampflora. Utöver gran och tall finns björk och gråal i denna del av beståndet. Marken är tuvig. Hästhov är ett typiskt inslag i sumpskogen. Endast de delar av naturreservatet där violgubbe har påträffats undersöktes närmare.



### Bedömning

Området har stort värde som marksvampslokal. Området klassas som klass 2-typ för violgubbe.

### Fynd av rödlistade arter och signalarter

*Clavariadelphus truncatus* Flattoppad klubbsvamp NT

*Cortinarius meinhardii* Äggspindling ! Ex kalkbarrskog under gran NT

*Gomphus clavatus* Violgubbe kalkbarrskog under gran VU (6654104, 1547695)

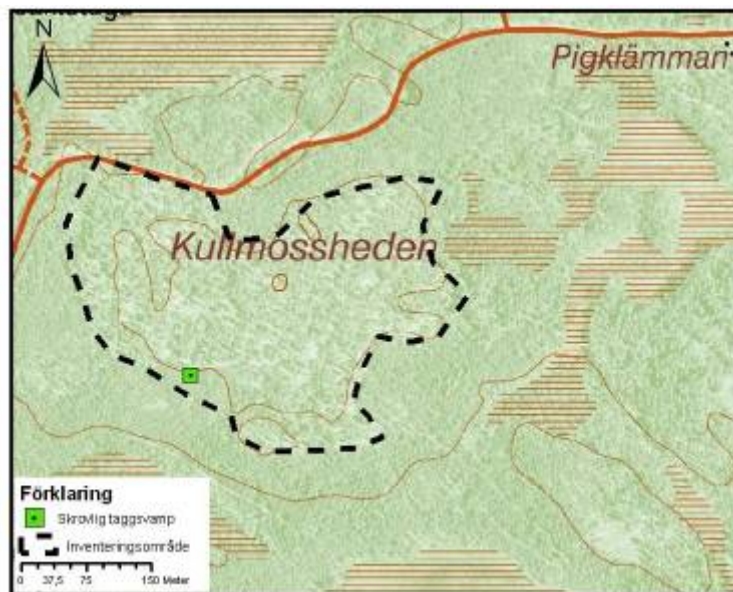
## **66. Hällmarkstallskog mellan Kärrgångsmossen och Långmossen, SO Höskovmossens NR, Västerfärnebo s.n, Sala kommun**

Inventerare: Tomas Fasth (13/9 2008)

Utsökning: Flera äldre lokaler av *Sarcodon scabrosus* (Artportalen). Området har också kallats Kullmossen SSV.

### **Beskrivning**

I den flacka terrängen finns gott om myrmarker och däremellan vidlyftiga hällmarker. Tallskogen är tätare i myrkanten där det finns ett tunt jordtäckte. Här hittades *Sarcodon scabrosus* djup nersänkt i lavmattan. På tunnare jordtäckte är det rikligt med *Sarcodon squamosus*.



### **Bedömning**

Detta är en av de viktigaste kända lokalerna för *Sarcodon scabrosus* i länet. Lokalen bedöms dock ha regionalt lägre prioritet eftersom inga ytterligare rödlistade svampar hittades.



Bild 6. Hällmarkstallskogen sydost om Höskovsmossens NR är en av de viktigaste kända lokalerna för skrovlig taggsvamp (*Sarcodon scabrosus*) i länet. Den svagt nötbruna småfjälliga hatten och den blåa fotbasen är typiska karaktärer för skrovlig taggsvamp, *Sarcodon scabrosus*. Foto Leif Andersson.

**Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Sarcodon scabrosus* Skrovlig taggsvamp NT

*Sarcodon squamosus* Motaggsvamp S

## 4 Diskussion

Resultatet från denna inventering visar att Västmanlands län har ett flertal lokaler av nationell toppklass för rödlistade fjälltaggsvampar och violgubbe. Hälften (fyra st.) av de högst prioriterade lokalerna ligger i Natura2000-områden, naturreservat, biotopskydd eller nyckelbiotoper, medan den andra hälften saknar specifikt områdesskydd. För att dessa områden, som till största delen utgörs av avverkningsmogen skog, skall bevaras och således åtgärdsprogrammets mål uppfyllas krävs ett relevant områdesskydd. Under hösten 2009 har vissa av de oskyddade lokalerna naturvärdesinventerats inför en eventuell naturreservatsbildning.

Åtgärdsprogrammet för rödlistade fjälltaggsvampar skrevs år 2006. Sedan dess har ett flertal länsstyrelser genomfört liknande inventeringar som denna. Kunskapsläget har därmed höjts avsevärt och utbredningskartorna för respektive art har ändrats. I Västmanlands län hittades taggsvamparter med västlig, östlig samt nordlig utbredning. Enligt åtgärdsprogrammet finns ingen korrekt och aktuell fyndlokal för slät taggsvamp (*Sarcodon leucopus*) i Västmanlands län. Denna inventering har dock funnit arten på fyra skilda lokaler, alla i närheten av Sala. Fynden av *S. leucopus* måste därför ses som anmärkningsvärda. De 8 ha stora skogsområdet ”Snarpsätravägen” norr om Sala får anses vara länets finaste marktaggsvamp- och violgubbelokal där sammanlagt tolv rödlistade svamparter hittades. De intressanta lokalerna kring Sala kommer att inventeras ytterligare under hösten 2009 och sannolikt kommer naturreservatsbildning bli aktuellt i området. Sala kommun är markägare till områdena.

Vid Långkärren i Surahammars kommun har de båda nordliga arterna *S. glaucopus* och *S. scabrosus* noterats. *S. glaucopus* har inte tidigare hittats i området och inte heller i länet. Detta område består av gammal mager hållmarkstallskog utan kalkinslag i marken. Tallarna är inte anmärkningsvärt gamla men området har troligen mycket lång trädkontinuitet och det var sannolikt länge sedan som större avverkningar skedde. Eventuellt kan skogen även ha brunnit. Detta sammantaget kan förklara fynden. Vid kompletterande inventeringar under hösten 2009 hittades arterna återigen. Sverige har ett särskilt ansvar för dessa arter då miljön som de växer i är sällsynt i övriga Europa och även i Finland och Ryssland.

*S. lundellii* var den *Sarcodon*-art som hittades på flest lokaler, fem stycken varav fyra var nya för länet. Enligt åtgärdsprogrammet har arten en östlig utbredning med huvudsaklig förekomst i Uppland.

För de högst prioriterade områdena som saknar specifikt områdesskydd bör ytterligare undersökningar göras och relevanta skyddsformer etableras. För övriga områden bör i första hand information ske till markägare.

Fortfarande finns stora kunskapsluckor om de olika arternas systematik, biologi och habitatkrav. Två nya former, eller arter, av taggsvamp har hittats under de senaste åren och några av arterna kan vara svåra att bestämma i fält vilket medför att felbestämningar kan förekomma.

## 5 Referenser

### *Skriftliga källor*

Gärdenfors, U. (red): 2005: *Rödlistade arter i Sverige 2005*. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 496 s.

Kaufmann, H. (red.) 1990: *Västmanlands svampar*. – Västmanlands naturvetenskapliga förening & Västeråskretsen av Svenska naturskyddsföreningen. Västerås. 298 s.

Malmgren, U. 1982: *Västmanlands flora*. – Stockholm. 669 s.

Naturvårdsverket. 2006. *Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar (Sarcodon spp.)*. – Naturvårdsverket, Stockholm. 70 s.

Naturvårdsverket. 2006. *Åtgärdsprogram för bevarande av violgubbe (Gomphus clavatus)* – Naturvårdsverket, Stockholm. 40 s.

Nitare, J (red.) 2000. *Signalarter – indikatorer på skyddsvärd skog* – Skogsstyrelsen, Jönköping (1:a upplagan, 2000). 392 s.

Nitare, J. 2008: *Åtgärdsprogram för kalktallskogar 2008-2012*. – Naturvårdsverket rapport (Remissutgåva). 78 s.

### *Andra källor*

Skogsstyrelsens databas över nyckelbiotoper  
Artportalens fynddatabas (Rapportsystemet för växter och svampar)  
ArtDatabankens fynddatabas över rödlistade arter  
Länsstyrelsens FLOFA-register  
Berggrundskartor (SGU Ser Af)  
Jordartskartor (SGU Ser Ae)



## Bilaga 2 Fyndhistorik

I detta avsnitt ges en fyndhistorik för alla kända lokaler av violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar. Lokalerna beskrivs kortfattat – i den mån de kunnat återfinnas – under avsnittet om lokalbeskrivningar. För ej återfunna, ej besökta eller osäkra lokalangivelser anges detta nedan. Namngivningen av lokalerna är desamma som i avsnittet om lokalbeskrivningarna.

Offentliga eller privata herbarier har ej konsulterats vid upprättandet av denna förteckning.

### ***Gomphus clavatus* Violgubbe**

Violgubbe var sedan tidigare känd från 22 lokaler i länet. Under inventeringen 2008 noterades arten på sju lokaler, varav en var ny.

#### **Söder om Nyhagen, Medåkers s:n (kallad ”Urvallatrakten” i äldre material), Arboga k:n**

Rapporterad 1991 av Lennart Höglund (källa Lars Löfgren) under lokalnamnet ”Urvallatrakten” – exakt läge då ej angivet (ArtDatabanken, FLOFA-registret). Återfunnen 2008.

#### **Sluttning Ö om väg 66, norr om vägen in till Svartmuren, Ramnäs s:n, Surahammars k:n**

Först rapporterade fynd 1984 av Ingvar Granqvist (ArtDatabanken, FLOFA-registret). Uppgift om senare fynd saknas. Ej återfunnen 2008 men lämpliga biotoper finns. Förväxling med flattoppad klubbsvamp kan ej uteslutas enligt Tom Sävström.

#### **Öster om Svartmuren, Ramnäs s:n, Surahammars k:n.**

Först rapporterade fynd 1984 (FLOFA-registret) av Ingvar Granqvist men med mycket låg noggrannhet på läget varför det kan röra sig om samma lokal som ovan. Ej återfunnen 2008. Förväxling med flattoppad klubbsvamp kan ej uteslutas enligt Tom Sävström.

#### **Jättåsarna, väster om Augustagravan, Västanfors s:n, Fagersta k:n.**

Flera fynd finns från Jättåsarna och inga fynd eller lämpliga lokaler hittades utanför de som redovisas i lokalbeskrivningarna. Det är dock sannolikt att arten kan finnas på fler lokaler. Arten är först rapporterad från Jättåsarna 23/9 1986 (Herbert Kaufmann, Lars-Thure Nordin och Berit Rodling-Martinsson). Arten senare observerad med flera mycel. Återfunnen 2008 med flera mycel.

**NR vid Silvtjärn Norberg, Norbergs socken, Norbergs k:n**

Nyfynd av arten gjordes under inventeringen av Kurt-Anders Johansson och Rolf-Göran Carlsson 20/9 2008. Ett mycel noterades.

**V om Tibble, Rytterne s:n, Västerås k:n**

Först rapporterad av Holger Axelsson med förekomst 12/9 1958 (FLOFA-registret) och då funnen av en fru Bredin (Västmanlands svampar). Arten senast sedd under 1970-talet av Holger Axelsson. Ej återfunnen 2008.

**NO om Ulriksdal, Rytterne s:n, Västerås k:n.**

Enligt Holger Axelsson, som visade lokalen, är arten känd från denna lokal sedan 1960-talet. Den sågs senast under 1990-talet av Holger Axelsson. Lokalen ej rapporterad till ArtDatabankens fynddatabas eller FLOFA-registret. Ej återfunnen 2008.

**NV om Karlbo (även kallad Torsta V och Fredriksberg 500 m V), Rytterne s:n, Västerås k:n**

Först rapporterad av Holger Axelsson och Irene Holm 1989 (ArtDatabanken) men anges då förekomma årligen i större älvring (Västmanlands svampar). Känd sedan 1960-talet. Senast sedd under 1990-talet av Holger Axelsson. Ej återfunnen 2008.

**SÖ om Grän, Börksta s:n, Västerås k:n**

Förekomsten angiven muntligen genom Lars-Thure Nordin och den lär då ha funnits i början på 1980-talet. Ej sedd sedan dess. Den återfanns ej 2008 men lämpliga lokaler finns.

**Norr om Stora Ekeby (V om Katrineberg), Rytterne s:n, Västerås k:n.**

Arten först rapporterad av Sylvi Larhed (conf Birgitta Wasstorp) 25/8 1985 (ArtDatabanken). Arten senast sedd in på 1990-talet av Holger Axelsson. Ej återfunnen 2008.

**Öster om Katrineberg, Rytterne s:n**

Noterad av Holger Axelsson under 1980-talet. Ej återfunnen 2008.

**Elljusspåret Sala (Sala Mellandammen väst), Sala s:n**

Arten rapporterad muntligen av Bo Reyer och förekomsten är känd sedan ungefär 25 år. Den sågs senast 2005 av Bo Reyer. Ej återfunnen 2008 men flera lämpliga lokaler finns.

**Fläckebo, Fläckebo s:n, Sala k:n**

Arten är först noterad på lera i lövskog den 6/9 1978 av Herbert Kaufmann (Västmanlands svampar, ArtDatabanken, FLOFA-registret). Den är inte sedd sedan dess. Ej återfunnen 2008 vilket kan bero på osäkra lägesangivelser. I FLOFA-registret finns två angivelser men troligen rör det sig om en och samma lokal.

**Snarpsätravägen, kommunalt ägd gammelskog, Sala s:n, Sala k:n**

Arten är känd sedan 1970-talet enligt av Kjell Eklund med flera mycel. Något år har så mycket som 15 mycel noterats. Trolig upptäckare är Bo Eriksson. Återfunnen med 3 fruktifierande mycel 2008.

**Lugdals rikkärr NR, 2,4 km NNÖ om Saladamm, Sala s:n, Sala k:n**

Arten är känd sedan 2007 av Kjell Eklund med ett mycel. Återfunnen 2008.

**Ö om sjön Hillingen, Sala s:n, Sala k:n**

Diffust angiven lokal upptäckt i slutet av 1970-talet av Kjell Ekslund. Någon kontroll av förekomsten har därefter ej gjorts. Ej återfunnen 2008 vilket kan bero på osäkra lägesangivelser.

**Campingplatsen S Stävresjön, Västerfärnebo s:n, Sala k:n**

Muntligen angiven som lokal av Herbert Kaufmann från fynd under svampveckan 1990. Den är inte sedd sedan dess. Ej återfunnen 2008.

**Söder om Stävresjön mot Almunberget, Västerfärnebo s:n, Sala k:n**

I rakt sydlig riktning, 500 m från avtaget mot campingplatsen i ovan nämnda lokal, finns ytterligare en äldre lokal av violgubbe. Den är noterad av Herbert Kaufmann och upptäcktes 25/9 1985 och sågs senast 1990 av upptäckaren. Eftersom lokalen ej var känd av oss under inventeringen besöktes den ej.

**N Konungberget, Kila s:n, Sala k:n**

Lokalen kallad Högsta-Örsrönningen i databaserna och är en känd lokal för violgubbe rapporterad som känd från september 1960 av Holger Axelsson (Västmanlands svampar, ArtDatabanken). Uppgift om senare fynd ej känt. Ej återfunnen 2008 men på grund av oklarheter om lokalens belägenhet kan sannolikheten för återfynd ej bedömas.

**Nyckelbiotop vid Källtorp, Möklinta s:n, Sala k:n**

Arten noterad av Stefan Björklund under nyckelbiotopsinventering 20/9 2005. Återfunnen 2008.

**Biotopskydd vid Gransjön, Sala s:n, Sala k:n**

Arten noterad av Stefan Björklund under nyckelbiotopsinventering 13/9 2005. Återfunnen 2008.

**Viksberg, Sala s:n, Sala k:n**

Först rapporterad 1946 av Ragnar Morander. Uppgift om senare fynd saknas. Lokalen kunde ej återfinnas 2008.

**Banelund, Sala s:n, Sala k:n**

Först rapporterad 1942 men senare med exakt datum 10/8 1946 av R. Morander (ArtDatabanken). Uppgift om senare fynd saknas. Ej återfunnen 2008, ej exakt lokaluppgift.

### ***Rödlistade fjälltaggsvampar***

Rödlistade fjälltaggsvampar var sedan tidigare kända från 17 lokaler i länet. Under inventeringen 2008 noterades arten på 14 lokaler, varav 13 var nya.

### ***Sarcodon fuligineoviolaceus Lilaköttig taggsvamp***

#### **Snarpsätravägen, kommunalt ägd gammelskog, Sala s:n, Sala k:n**

Känd sedan 2001 av Kjell Eklund med ett mycel. Senast sedd 2007. Ej återfunnen 2008.

Detta är enda kända lokalen för lilaköttig taggsvamp i Västmanlands län.

### ***Sarcodon glaucopus Blåfotad taggsvamp***

#### **Långkärren väst, Ramnäs s:n, Surahammars k:n**

Nyfynd av arten under inventeringen 2008 av Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson, Tom Sävström (21/9 2008)

#### **Snarpsätravägen, kommunalt ägd gammelskog, Sala s:n, Sala k:n**

Nyfynd av arten under inventeringen 2008 av Leif Andersson 15/9 2008.

### ***Sarcodon leucopus Slät taggsvamp***

#### **N om Eriksbo, Västerås-Barkarö s:n, Västerås k:n**

Först rapporterad av Holger Axelsson den 12/9 1975 (Västmanlands svampar, FLOFA-registret). En lokal kallad Erikslund, SO om mot Hagbo avser sannolikt samma lokal – också från 1975 (samma rapportör). Arten endast sedd vid detta tillfälle.

#### **Sundängens naturreservat, Kungsåra s:n, Västerås k:n**

Funnen av Herbert Kaufmann och i Artportalen angiven från 25/10 2006. Ej återfunnen 2008.

#### **Norr om Stora Ekeby (V om Katrineberg), Rytterne s:n, Västerås k:n**

Noterad av Holger Axelsson 30/9 1978 (FLOFA-registret. Senast sedd 24/8 1980 av Holger Axelsson. Ej återfunnen 2008.

#### **Öster om Katrineberg, Rytterne s:n**

Noterad av Holger Axelsson under 1980-talet. Ej återfunnen under inventeringen.

#### **Marielund, Rytterne s:n, Västerås k:n**

Funnen 1978 och 1980 av Holger Axelsson. Ej återfunnen under inventeringen men något oklart om lokalens belägenhet, varför det är möjligt att lokalen ej identifierades. Troligen spolierad av vägbygge enligt Holger Axelsson.

**Snarpsätravägen, kommunalt ägd gammelskog, Sala s:n, Sala k:n**

Känd sedan 2004 av Kjell Eklund. Återfunnen med ett mycel 2008.

**Finntorps kalkbrott NO (Sala gruvbyn södra delen), Sala s:n, Sala k:n**

Nyfynd av Kurt-Anders Johansson och Rolf-Göran Carlsson den 4/9 2008.

**Finntorpet NV, Sala s:n, Sala k:n**

Nyfynd av Kurt-Anders Johansson och Rolf-Göran Carlsson den 29/9 2008.

**Mergölen väst, Sala s:n, Sala k:n.**

Nyfynd av Kurt-Anders Johansson och Rolf-Göran Carlsson den 29/9 2008.

**Elljusspåret Sala (Sala Mellandammen väst), Sala s:n**

Arten är noterad av Åke Strid från 2006 (Riksmuséets databas). Fyndet var ej känt vid inventeringen 2008. Lokalen är dock stor och arten har goda förutsättningar att finnas här.

***Sarcodon lundellii* Koppartaggsvamp**

**Kalkugnsberget NR, Arboga s:n, Arboga k:n**

Nyfynd av arten gjort av Börje H. Fagerlind 14/9 2008.

**Åsen (Väster om Godkärra) – V om Dammsjön (= Dammsjön syd),  
Skinnskatteberg s:n, Skinnskattebergs k:n**

Nyfynd av arten gjort av Stig Jacobsson 24/9 2008.

**Sluttning S om Sandviken vid Snyten, Karbenning s:n, Norbergs k:n.**

Nyfynd av arten gjort av Tomas Fasth 14/9 2008.

**N om Eriksbo, Västerås-Barkarö s:n, Västerås k:n**

Nyfynd av arten gjort av Leif Andersson 14/9 2008. Fyndet kontrollerat av Johan Nitare.

**Mellan Ulriksdal och Karlbo (Svartkärret), Rytterne s:n, Västerås k:n**

Först rapporterad av Holger Axelsson 5/9 1985 (Västmanlands svampar, FLOFA-registret). Arten endast sedd vid detta tillfälle. Arten noterad 50-100 m norr om en körväg (numera ridstig) mellan Ulriksdal och Karlbo, vid sydspetsen av Svartkärret. Lokalen ej besökt under 2008. Lokalen i stort sett avverkad och vid besök av Holger Axelsson och Ralf Lundmark 4/10 2007 återfanns arten ej.

**Biotopskydd vid Gransjön, Sala s:n, Sala k:n.**

Arten först noterad av Stefan Björklund under nyckelbiotopsinventering 13/9 2005. Återfunnen 2008.

### ***Sarcodon martioflavus Sammetstaggsvamp***

**Jättåsarna, Sundbogruvan, en vägsslänt samt lavtallskog, Västanfors s:n, Fagersta k:n.**

Nyfynd av arten gjort av Kurt-Anders Johansson och Rolf-Göran Carlsson 5/9 2008.

**NR vid Silvtjärn Norberg, Norbergs socken, Norbergs l:n**

Nyfynd av arten gjort av Kurt-Anders Johansson och Rolf-Göran Carlsson 20/9 2008.

### ***Sarcodon "modestum"***

Detta är ett ännu obeskrivet taxon som är bundet till gran och anses vara en spensligare variant av blåfotad taggsvamp och med mer violett anstrykning i hatthuden. Dess status är under utredning men eftersom den blåfotade taggsvampen är rödlistad bör denna också vara det och tas därför med här.

**Långgruvan på Saxberget SÖ Ulvsbo, Västanfors s:n, Fagersta k:n**

Nyfynd gjort av Kurt-Anders Johansson och Rolf-Göran Carlsson 30/9 2008.

**Snarpsätravägen, kommunalt ägd gammelskog, Sala s:n, Sala kommun**

Nyfynd under inventeringen 2008 av Leif Andersson 15/9 2008.

### ***Sarcodon scabrosus Skrovlig taggsvamp***

**Långkärren väst (Acktjärn), Ramnäs s:n, Surahammars k:n**

Först noterad 6/10 2006 av Niclas Bergius (Artportalen) med flera mycel. Återfunnen 2008. Detta är ett mycket stort område!

**Stora Actjärnen 700 m S, Ramnäs s:n, Surahammars k:n**

Först rapporterad 29/9 2006 med flera mycel av Niclas Bergius (Artportalen). Här felaktigt namngiven som Stora Agntjärnen. Ingår i föregående område i vår inventering.

**Skallmossarna, 600 m SV Fiskkraken, Ramnäs s:n, Surahammars k:n**

Först noterad 12/10 2006 av Niclas Bergius (Artportalen). Ej besökt under inventeringen 2008.

**Hällmarkstallskog mellan Kärrgångsmossen och Långmossen, SO Höskovmossens naturreservat, Västerfärnebo s.n**

Först noterad 29/9 2006 av Niclas Bergius med flera mycel – flera lokaler (Artportalen) Återfunnen 2008.

**SV om Godkärra, Skinnskattebergs s:n, Skinnskattebergs k:n**

Först noterad av Mats Elfström 10/9 1988 (Västmanlands svampar). Vi känner inte till uppgifter om senare fynd. Eventuellt är det samma lokal som Åsen och då återfanns ej arten 2008.

**Högbyn, Västanfors s:n, Fagersta k:n**

Först noterad av Mats Elfström 9/9 1988 (Västmanlands svampar). Vi känner inte till några uppgifter om senare fynd. Ej återfunnen 2008, exakt lokal osäker.

**Snarpsätravägen, kommunalt ägd gammelskog, Sala s:n, Sala kommun**

Noterad av Kjell Eklund under perioden 2004-2008. Ej återfunnen under inventeringen 2008.

***Sarcodon versipellis* Brödtaggsvamp**

**Åsen (Väster om Godkärra) – V om Dammsjön (= Dammsjön syd),  
Skinnskatteberg s:n, Skinnskattebergs k:n**

Först noterad av Annchristin Nyström (11/8 1988) och Mats Elfström (10/9 1988)(oberoende (?)) – eftersom de gett olika namn på samma lokal (ArtDatabanken). Ej sedd efter 1988. Återfunnen 2008.

**Bålsjön (Givornas NR?), Norberg s:n, Norberg k:n**

Först noterad av Ilkka Kytövuori 12/9 1987 (ArtDatabanken). Vi har inga uppgifter om senare fynd på lokalen. Ej återfunnen 2008 men osäkerhet råder om lokalens läge.

**Högbyn Ö, Västanfors s:n, Fagersta k:n**

Först noterad av Stig Jacobsson 10/8 1988 (ArtDatabanken, FLOFA-registret). Vi har inga uppgifter om senare fynd. Ej återfunnen 2008, exakt lokal osäker.

**Högbyn, Västanfors s:n, Fagersta k:n**

Först noterad av Mats Elfström 9/9 1988 (Västmanlands svampar). Arten är ej noterad efter 1988. Ej återfunnen 2008, exakt lokal osäker.

## Bilaga 3 Föreslagen skyddsprioritet för lokaler med fjälltaggsvampar och definition av violgubbslokaler

Nitare, J. 2006:63-64. *Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar 2006-2010*. Naturvårdsverket, Rapport 5609. Stockholm) De rödlistade följearterna i nedanstående text finns uppräknade i ovannämnda åtgärdsprogram, bilaga 7.

### **A: Lokaler med högsta prioritet (nationella “topplokaler”)**

Samtliga aktuella lokaler (d.v.s. områden där svampfynd gjorts efter 1990 och där livsmiljön bedöms intakt) av högsta skyddsprioritet bör senast 2010 ha erhållit ett långsiktigt formellt skydd. Här presenteras dessa topplokaler i fallande prioritetsordning:

- Lokaler med de mycket sällsynta arterna lilaköttig taggsvamp *S.fuligineoviolaceus*, lundtaggsvamp *S.joeides* och slät taggsvamp *S.leucopus*.
- Lokaler som hyser minst tre olika arter av rödlistade fjälltaggsvampar *Sarcodon*.
- Lokaler för sammetstaggsvamp *S.martioflavus*, koppartaggsvamp *S.lundellii*, brödtaggsvamp *S.versipellis*, bitter taggsvamp *S.fennicus* eller *S.cfr. "modestum"*, vilka samtidigt utgör “hotspots” för andra rödlistade arter och där det förekommer minst 8 andra rödlistade arter ur bilaga 7 (bilaga 7, se åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar). Särskilt skyddsvärda bedöms lokaler vara som också hyser raggtaggsvamp *Hydnellum mirabile*, brandtaggsvamp *H.auratile*, lilafotad fingersvamp *Ramaria fennica*, fläckfingersvamp *Ramaria sanguinea*, bullspindling *Cortinarius corrosus* eller svartgrön spindling *C.atrovirens*.
- Lokaler där koppartaggsvamp *S.lundellii* och violgubbe *Gomphus clavatus* förekommer tillsammans (väletablerade och spridda i området) med vardera minst 3 skilda populationer som härstammar från olika mycel.
- Lokaler (sandtallskogar) där blåfotad taggsvamp *S.glaucopus* är väletablerad och förekommer med minst tre mycel spridda i området på lokaler där även lakritsmusseron *Tricholoma apium* och/eller tallgråticka *Boletopsis grisea* förekommer.

### **B: Lokaler med regionalt hög prioritet**

Samtliga aktuella lokaler bör på längre sikt inordnas i någon form av formellt skyddade områden. Skötselinsatser kan ibland göra att lokalerna utvecklas och förbättras.

- Samtliga lokaler (även små) för sammetstaggsvamp *S.martioflavus*, brödtaggsvamp *S.versipellis* och bitter taggsvamp *S.fennicus*.
- Lokaler där koppartaggsvamp *S.lundellii* förekommer tillsammans med andra rödlistade arter (färre än 8 andra rödlistade arter ur bilaga 7). Särskilt skyddsvärda lokaler, se ovan)
- Lokaler med goda förekomster av blåfotad taggsvamp *S.glaucopus* eller skrovlig taggsvamp *S.scabrosus* där någon annan rödlistad art också påträffats.

### **C: Lokaler med regionalt lägre prioritet**

Dessa objekt kan ha lokalt skyddsvärde eller efter restaurering få ett högre värde. Även objekt som ingår i ett landskapsekologiskt "nätverk" med andra närliggande lokaler bör här uppmärksammas samt objekt som med lätthet kan inkluderas i ett redan planerat områdesskydd som har andra huvudmotiv.

- Enstaka växtplatser för antingen koppartaggsvamp *S.lundellii*, blåfotad taggsvamp *S.glaucopus* eller skrovlig taggsvamp *S.scabrosus* utan förekomst av andra hotade arter.
- Växtplatser i starkt omskapade miljöer (efter någon form av exploatering eller skogsavverkning) där förutsättningarna för fjälltaggsvamparnas framtida fortlevnad bedöms som mycket små.
- Små och begränsade växtplatser för sällsynta och mindre allmänna arter i restaureringsobjekt (igenvuxna lokaler med kvarvarande kontinuitetsskog).

### **Definition av violgubbslokaler av klass 1- och 2-typ**

Listan på följearter finns i Åtgärdsprogram för bevarande av violgubbe. (Nitare, J. 2006:33-35. Åtgärdsprogram för bevarande av violgubbe 2006-2011. Naturvårdsverket, Rapport 5638. Stockholm.)

Klass 1-typ är skogsbestånd med minst ett av följande alternativ.

- Förekomst av violgubbe + gammal skog med stort inslag av träd över 130 år.
- Förekomst av violgubbe + minst 2 hotade följearter (CR, EN eller VU).
- Förekomst av violgubbe + minst 5 missgynnade följearter (NT).
- Förekomst av violgubbe på minst 3 olika växtplatser (3 individer).

- Förekomst av violgubbe med minst 1 häxring över 5 m i diameter, det vill säga troligen mycket gammalt mycel.

Klass 2-typ är skogsbestånd med förekomst av violgubbe men inte med något av klass 1-kriterierna.

## Bilaga 4 Områdesbeskrivningar - lokaler där violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar har goda förutsättningar för att hittas

### **6. Köpingsåsen 10 km S Kungsör, Kung Karl s:n, Kungsörs kommun**

Inventerare: Tomas Fasth (29/9 2008)

Utsökning: Område med rullstensås enligt jordartskarta.

#### **Beskrivning**

Litet geologiskt naturreservat av gammalt datum. Mycket stort klapperstensfält på det svallade åschrönet. I lägre delar, på åsens sluttningar mest sand. Mycket gammal gles tallskog på klapperfältet. Längst i öster en naturskogsartad blandbarrbestånd kring en källa. Däremellan medelålders skog med mest tall. Varggrop och stigar.

#### **Bedömning**

Möjligen kan *Sarcodon scabrosus* finnas på denna lokal.

#### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Bankera fuliginealba* Talltaggsvamp (6582740; 1517270 intill stigen)

*Sarcodon squamosus* Mottaggsvamp, vanlig

*Hydnellum conraescens* Zontaggsvamp S

*Hydnellum ferrugineum* Dropptaggsvamp S

### **9. Riddarfältet, Skinnskatteberg s:n, Skinnskattebergs kommun**

Inventerare: Stig Jacobsson (24/9 och 25/9 2008)

Utsökning: Stort sandområde enligt jordartskarta.

#### **Beskrivning**

Stort sandområde väster om Riddarhyttan och söder om sjön Lien. Det är bevuxet med tall eller barrblandskog men med stora hyggen, delvis plöjda. Mest blåbärstallskog men på ett par ställen mer lavtallskog, främst ett område där det växte ganska mycket *Sarcodon squamosus* (en koordinat togs: 6631525/1482747). Dessutom hittades *Phellodon tomentosum*, trattaggsvamp där.

#### **Bedömning**

Det borde kunna finnas fler arter och miljön passar möjligen *Sarcodon scabrosus*. Svampfloran var i övrigt typisk för tallskog.

#### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Cortinarius odhinnii* Glödspindling – en exklusiv art för sandig tallskog

*Sarcodon squamosus* tallskog S

### **11. Bastnäs, Östergruvan med omgivningar, Skinnskatteberg s:n, Skinnskattebergs kommun**

Inventerare: Stig Jacobsson (23/9 2008)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren)

#### **Beskrivning**

Behandlar detta som ett område eftersom det är svårt att utläsa exakt vad som menas med lokalangivelserna. De uppräknade lokalerna ligger inom ett begränsat område med talrika gamla gruvhål och slagghögar. Gruvornas namn står inte alltid på kartan. Förmodar att det är gruvorna som är orsaken till att lokalerna utvalts som intressanta.

Området är till största delen bevuxet med mossig barrblandskog med inslag av björk och asp. Några taggsvampar eller andra intressantare svampar hittades inte men området är svårundersökt på grund av att det är mycket blockigt nästan överallt och i svackorna sumpigt. *Suillus cavipes* (hålsopp) hittades under lärk längs vägen till Östergruvan. Förekomst av *Lactarius scrobiculatus* (svavelrisk) på några ställen indikerar bättre mark men svampfloran var i övrigt ungefär som den brukar vara i sura barrskogar. Inga taggsvampar alls hittades men kan naturligtvis ha missats.

#### **Bedömning**

Det förefaller inte omöjligt att t.ex. *Sarcodon versipellis* skulle kunna finnas någonstans.

#### **Fynd rödlistade arter eller signalarter**

*Lactarius scrobiculatus* Svavelrisk S

### **13. Gruvan, Främshyttan, Skinnskatteberg s:n, Skinnskattebergs kommun**

Inventerare: Stig Jacobsson (25/9 2008)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren).

#### **Beskrivning**

Området utgörs av ett odlinglandskap med dungar av mest lövskog (asp och björk). I övrigt är det mest mossig barrskog kring sjön Dagarn. Inget anmärkningsvärt hittades förutom kring gångstigen in mot Gruvan där det var en något rikare svampflora med t.ex. *Hygrophorus discoideus*, *Hygrophorus hedrychi* (växer med björk), *Tricholoma vaccinum* m.m.

### **Bedömning**

Inga taggsvampar hittades men i de vidsträckta barrskogarna borde åtminstone några arter kunna finnas.

### **Fynd rödlistade arter eller signalarter**

*Hygrophorus discoideus* Diskvaxskivling S

## **16. Årsbäcken NR, Gunnilbo s:n, Skinnskattebergs kommun**

Inventerare: Stig Jacobsson (24/9 2008)

Utsökning: Utsökt som lokal för *Phellodon niger* men ej säkert identisk med denna lokal som anges som "400 m VSV Åvtjärnen, 2,5 km NNV Solmyra" - Artportalen)

### **Beskrivning**

Naturreseptatet består av övervägande granskog med ganska stort lövinslag, bl.a. många gamla aspar och björkar. Marken förefaller vara ganska kalkrik och har en artrik och intressant svampflora. Av taggsvampar hittades fjällig taggsvamp *Sarcodon imbricatus*, dofttaggsvamp *Hydnellum suaveolens* (i en stor häxring) samt sällan skådade mängder av blek taggsvamp (*Hydnum repandum*).

I övrigt en rik marksvampflora med många krävande arter, t.ex. *Craterellus cornucopioides*; *Ramaria sp.* (gul fingersvamp), *Hygrophorus erubescens* (rikligt), *Tricholoma album* (med björk), *Tricholoma columbetta*, *Tricholoma saponaceum* (rikligt), *Cortinarius percomis*, *C. papulosus*, *C. venetus*, *C. anthracinus*, *Lactarius volemus* (mandelriska) och *Lactarius bertillonii*. Dessutom hittades ett flertal oidentifierbara *Cortinarius*.

### **Bedömning**

Flera och sällsyntare taggsvamparter kan mycket väl finnas i området. En eller annan rödlistad *Phlegmacium* kan nog också förväntas.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Cortinarius percomis* Kryddspindling S

*Cortinarius venetus* Olivspindling NT

*Hydnellum suaveolens* Dofttaggsvamp granskog NT

*Lactarius volemus* Mandelriska S

## **18. Sluttning Ö om väg 66, norr om vägen in till Svartmuren, Ramnäs s:n, Surahammars kommun**

Inventerare: Leif Andersson (15/9 2008)

Utsökning: Känd äldre lokal för violgubbe (ArtDatabanken, FLOFA-registret)

### **Beskrivning**

Blockrik sluttning av barrblandskog nära vägen in till Svartmuren, 75-100 m från riksväg 66, Ramnäs s:n. Skogen är något under 100 år gammal, bitvis yngre. Längre ned i sluttningen finns ett fuktigare parti med viss källpåverkan. En viss kalkinfluens kan skönjas framför allt i marksvampfloran.

### **Bedömning**

Det finns vissa förutsättningar att hitta *Gomphus* på denna lokal. Området har vissa naturvärden från denna synpunkt och även rödlistade fjälltaggsvampar kan förekomma.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Boletopsis leucomealaena* Grangräticka VU (6635224, 1515000, 10 m noggrannhet)

*Hydnellum peckii* Skarp dropptaggsvamp S

*Cantharellus lutescens* Röd gul trumpetsvamp S

## **19. Källfallsberget sydväst, Ramnäs s:n, Surahammars kommun**

Utsökning: Lokal visad av Tom Sävström.

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson, Tom Sävström (21/9 2008)

### **Beskrivning**

Området utgör till största delen av en fräkenrik och harsyrerik granskog. I öster finns ett bäckdrag med en artrikare kärlväxtflora. I skogen blev flera sällsynta tickor funna.

### **Bedömning**

Området skulle kunna vara en tänkbar violgubbelokal.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S

*Cortinarius sulfurinus* Persiljespindling granskog under gran NT

*Hydnellum suaveolens* Dofhtaggsvamp granskog vid väggkant NT

*Hygrophorus discoideus* Diskvaxskivling S

*Oligoporus floriformis* Rosetticka Ex granskog granved VU

*Oligoporus undosus* Vågticka Ex granskog granved NT

## **25. Nordost om Stora Björksnarsjön, Ramnäs s:n, Surahammars kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (29/9 2008)

Utsökning: Lokal för *Hydnellum geogenium* (FLOFA-registret, ArtDatabanken)

### **Beskrivning**

Området består av en bäckravin med i söder djupt nerskurna branta kanter i moränmarken. Längst i söder dominerar en aspdominerad lövskog för att norrut övergå i grandominerad skog. I kanterna står en del grövre tallar. Området omges av hyggen i väster och ungskogar i öster. I ravinens botten finns en del gransumpskogar. Kärlväxtfloran domineras av ris men här och var finns partier som är rikare. Då påträffas bl. a. blåsippan, brudborste, stenbär och ängsvädd. I sumpskogen växer springkorn.

### **Bedömning**

Tveksam lokal för violgubbe och rödlistade *Sarcodon*-arter. Området har trots detta, värden vad avser svampfloran.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Cantharellus lutescens* Rödgul trumpetsvamp S  
*Hydnellum suaveolens* Dofttaggsvamp granskog NT  
*Phellinus viticola* Vedticka bäckravin granlåga S

## **29. Högbyn, Västanfors s:n, Fagersta kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (20/9 2008)

Utsökning: Nyckelbiotop med kalkbarrskog.

### **Beskrivning**

Området är en ganska högt belägen nyckelbiotop på gränsen till Dalarnas län. Skogen domineras av gran med inslag av lika delar asp, andra lövträd och tall. En del av asparna är ganska grova. Kärlväxtfloran är artrik med arter som blåsippan, ormbär, trolldruva, underviol och vårärt. I området finns också ett gammalt kalkbrott. Väster om kalkbarrskogen finns hållmarkstallskogar. Området ägs av Sveaskog.

### **Bedömning**

Violgubbe och rödlistade *Sarcodon*-arter skulle kunna finnas i området.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S

## **30. Svartbergets NR, Västanfors s:n, Fagersta kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (30/9 2008)

Utsökning: Upptäckt i fält men ligger i område med många kalkstråk.

### **Beskrivning**

I Svartbergets NR finns en bäckravin, en sumpskog och barrskog blandat med öppna partier. Kalkförekomsten gör att barrskogen ofta får ett inslag av alm, lönn och olvon. I området finns ett kalkbrott med rik flora. Här förekommer bl. a. murruta. I skogen växer tvåblad.

### **Bedömning**

Violgubbe och rödlistade *Sarcodon*-arter borde kunna påträffas i området.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Albatrellus citrinus* Gul lammticka ! Ex kalkbarrskog under gran VU  
*Boletopsis leucomelaena* Grangräticka ! Ex kalkbarrskog under gran VU  
*Clitocybe inornata* Röktrattskivling ! Ex kalkbarrskog NT  
*Hygrophorus discoideus* Diskvaxskivling S  
*Phellinus nigrolimitatus* Gränsticka ! Ex kalkbarrskog grov granlåga NT

### **31. Jönsbackens NR, Västanfors s:n, Fagersta kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (30/9 2008)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren).

### **Beskrivning**

Lövdominerat NR med alm och lönn kring ett stort kalkbrott. En del granskog finns i kanterna av reservatet. I de södra lägre belägna delarna finns en gransumpskog. Söderut finns ett kärr där man bl. a. kan träffa på Kung Karls spira. Kärlväxtfloran i området är i övrigt rik och starkt påverkad av den kalkrika berggrunden. I brottet växer bl. a. purpurknippport. Andra orkidéer i området är bl. a. brudsporre och tvåblad.

### **Bedömning**

I kanten av gransumpskogen finns lämpliga lokaler för violgubbe.

### **36. Givornas NR, Bålsjön, Norberg s:n, Norbergs kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (20/9 2008)

Utsökning: Förekomst *Hydnellus conrescens* (Artportalen) – osäkert om fyndet av *Sarcodon versipellis* avser denna lokal (FLOFA-registret, ArtDatabanken).

### **Beskrivning**

Naturreseptatet består av två bergbranter med en mellanliggande bäckravin. I bäckravinen finns en örtrik kalkbarrskog. Ovanför kalkbarrskogen finns en fattig hedtallskog. I området finns ett gammalt nedlagt kalkbrott. Kärlväxtfloran är rik med arter som blåsippa, ormbär, skogsvicker, stinksyska, trolldruva och vippärt.

### **Bedömning**

Området bör vara en lämplig lokal för rödlistade *Sarcodon*-arter. En del av den lämpliga kalkbarrskogen i bäckravinen i söder ligger utanför naturreservatet.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S

*Cortinarius norrlandicus* Norrlandsspindling ! Ex kalkbarrskog under gran VU

*Cortinarius sulfurinus* Persiljespindling kalkbarrskog under gran NT

*Hydnellum suaveolens* Dofhtaggsvamp kalkbarrskog under gran NT

## **41. Skogsområde söder om Silvtjärn, Norberg s:n, Norbergs kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (20/9-08)

Utsökning: Muntlig uppgift Lars-Thure Nordin.

### **Beskrivning**

Området utgör ett mindre barrskogsområde söder om Silvtjärn med en del kalkhällar och kalkklippor. Kärlväxtfloran är rik med bl. a. backskafting, blåsippor, knärot och ängsvädd . Vid stranden växer tätört. På kalkklippor hittar man kalkkrusmossa (*Tortella tortuosa*).

### **Bedömning**

Området torde ha ett stort värde för violgubbe och hotade taggsvampar.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S

*Cortinarius norrlandicus* Norrlandsspindling VU

*Cortinarius percomis* Kryddspindling S

## **43. Klackbergsfältet, Norberg s:n, Norbergs kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (1/10 2008)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren) samt muntlig uppgift (Lars-Thure Nordin)

### **Beskrivning**

Klackbergsfältet är ett mycket välordnat naturreservat kring ett stort gruvfält och kalkbrott. Här finns vägar, stigar, trappor, en tunnel och hisnande djupa gruvhål och schakt. I området finns flera typer av skogar såsom hedtallskog, granskog och lövskogar med mycket hassel och andra buskar. Kärlväxtfloran är rik med många sällsynta arter t. ex. skogsknipprot, spåtistel, trolldruva och rödsyssla. I kalkbrottet växer murruta.

Ur svampsynpunkt finns ganska få värdefulla områden i naturreservatet, men alldeles utanför finns en fin medelålders kalkgranskog där många intressanta arter blev funna. Granskogens centrum ligger på koordinaten 1504464 x 6661494.

### **Bedömning**

Kalkbarrskogen utanför naturreservatet borde vara en mycket lämplig lokal för violgubbe.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S

*Cortinarius percomis* Kryddspindling kalkbarrskog S

*Hygrophorus discoideus* Diskvaxskivling S

## **48. SÖ om Grän, Björksta s:n, Västerås kommun**

Inventerare: Leif Andersson (14/9 2008)

Utsökning: Muntlig uppgift om äldre förekomst av *Gomphus clavatus* från Lars-Thure Nordin.

### **Beskrivning**

Barrblandskog, dominerad av gran, inslag tall. Ålder ca 80-90 år. Ganska mossrik skog, inte så mycket bärris. Friska till fuktiga marker. En del hästhov i kanten mot fuktig mark.

### **Bedömning**

Beståndet förefaller rimlig som växtlokal för *Gomphus*. Det finns fler fuktiga avsnitt i skogsområdet SÖ om Grän som kan vara av intresse.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Boletopsis leucomelaena* Grangräticka ! Ex barrblandskog under gran VU (koord 6614242, 1558928)

## **49. Sundängens naturreservat, Kungsåra s:n, Västerås kommun**

Inventerare: Tomas Fasth (29/9 2008)

Utsökning: Känd lokal för *Sarcodon leucopus* (Artportalen).

### **Beskrivning**

Norra delarna av naturreservatet består av skogsmark som i söder domineras av löv med stort inslag av ädellöv med bl. a. gammal lind. Norrut övergår skogen alltmer i barrdominans. Gran dominerar de bördigare markerna medan tall intar hållpartier. Åldern hos träden är medel-hög. Jordarten är finkornig och kalkrik. Markvegetationen består mest av örter som blåsippan men också med stort inslag av vispstarr.

De positioner som först angavs för fyndet för bara ett par år sedan var helt missvisande och befanns inte vara inom naturreservatet. Efter kontakt med fyndfinnaren erhöles nya koordinater som hamnade inom naturreservatet. På den platsen kunde dock inte någon *Sarcodon leucopus* noteras. Den lokalbeskrivning som erhöles från Herbert Kaufmann, blandskog med gran, ek och hassel nära en liten höjd med tallskog, stämde dock bättre på en annan plats där positionerna togs: 6606200; 1558998. Det fanns i denna del av skogen många lämpliga platser med örtrik granskog men trots ett par timmars letande kunde arten ej påträffas.

### **Bedömning**

Lokalen har stort värde för marksvampfloran och det är högst sannolikt att *Sarcodon leucopus* kan finnas kvar på denna lokal.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Boletopsis leucomelaena* Grangräticka granskog under gran VU 6606230;1559070

## **53. Nyckelbiotop vid Ölsta, Norrby s:n, Sala kommun**

Inventerare: Leif Andersson, Tomas Fasth (13/9 2008)

Utsökning:

### **Beskrivning**

Mycket grovblockig gammal skog av gran, tall, björk och asp. Uppslag av rönn. Hassel finns på några ställen rikligt. Det finns massor med död ved i skogen. På grund av den eländiga terrängen har skogen knappast kunnat brukas, ej heller torde något bete kunnat bedrivas inne i beståndet. I kanterna finns mer blockfria partier och här visar markvegetationen viss kalkinfluens. Här har historiskt säkert varit betesmark.

### **Bedömning**

Det finns vissa förutsättningar för att hitta rödlistade fjälltaggsvampar eller violgubbe i detta område. Området är till viss del skyddat som biotopskydd. Värdefulla delar i nyckelbiotopen saknar därmed formellt områdesskydd.

### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Cortinarius corrosus* Bullspindling ! Ex barrskog VU

*Cortinarius cupreorufus*. ! Ex barrskog NT

*Cortinarius sulfurinus* Persiljespindling ! Ex barrskog NT, 6650940;1549968

*Lactarius controversus* Fläckrisk ! Ex blandskog under asp

*Limacella glioderma* Brun klibbskivling S

#### **54. Elljusspåret Sala (Sala Mellandammen väst), Sala s:n, Sala kommun**

Inventerare: Leif Andersson, Bo Reyer (13/9 2008), Kurt-Anders Johansson & Rolf-Göran Carlsson och Västgötabergens svampklubb (28/9 2008)

Utsökning: Äldre förekomst av *Gomphus clavatus* visad av Bo Reyer. Åke Strid har gjort ett fynd av slät taggsvamp (*Sarcodon leucopus*) i detta område (Riksmuséets databas).

#### **Beskrivning**

Ett stort område med gles barrblandskog på lite kuperad mark. Träden är bitvis gamla, granar som är uppskattningsvis 130 år finns. Ställvis tunna jordtäcken och berg i dagen, på andra ställen finns spår efter småskalig gammal bergbrytning. Markvegetationen visar fläckvis stark kalkpåverkan med backskafting, skogsknipprot, m. m.. Ett grusat elljusspår löper genom området. Flera andra stigar och körvägar finns. Området är ett flitigt besökt närströvområde för Salaborna. Området är gallrat och tyvärr har en del gamla granar tagits bort vid gallringarna. I den östra delen finns en gammal koppargruva. Längs med Långforsvägen i öster finns en lucker tallskog med stort lövinslag

#### **Bedömning**

Lokalen är en mykologiskt intressant lokal med goda förutsättningar för att hysa *Gomphus* och även rödlistade *Sarcodon*-arter. Det är en stor lokal och bör undersökas tillsammans med områdena vid Mellandammen. Möjligen föreligger inget hot från ordinärt skogsbruk, men det stadsnära läget medför alltid risk för olika typer av exploateringar. Utförare av skötsel bör informeras om att gamla granar har ett högt naturvärde i detta område.

#### **Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Climacocystis borealis* Trådticka kalkbarrskog granstubbe S  
*Clitocybe alexandri* Pluggtrattskivling kalkbarrskog NT  
*Cortinarius calochrous ssp. coniferarum* Barrskogsfagerspindling S  
*Cortinarius corrosus* Bullspindling kalkbarrskog under tall VU  
*Cortinarius cupreorufus* Kopparspindling kalkbarrskog NT  
*Cortinarius elegantior* Kungsspindling kalkbarrskog NT  
*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S  
*Cortinarius percomis* Kryddspindling S  
*Hygrophorus discoideus* Diskvaxskivling S  
*Limacella glioderma* Brun klibbskivling S  
*Tricholoma orirubens* Rodnande musseron ! Ex kalkbarrskog VU

#### **55. Möklintaåsen, Möklinta s:n, Sala kommun**

Inventerare: Leif Andersson (13/9 2008)

Utsökning: Förekomst av rullstensås enligt jordartskarta.

### **Beskrivning**

Detta är en lång grusås som tjänar som ledlinje för långa vägsträckor. Åsen är då den ej är bebyggd eller exploaterad (grus) täckt med tallskog eller barrblandskogar längre ned i sluttningarna. För det mesta är skogen dock ej så gammal.

### **Bedömning**

Norr om Möklinta kyrka finns partier som möjligen skulle kunna hysa *Sarcodon scabrosus* och andra arter knutna till gammal tall på sand. Några fynd av intresse gjordes ej vid ett par stickprov.

## **70. N Konungberget, Västerfärnebo s:n, Sala kommun**

Inventerare: Tomas Fasth (13/9 2008)

Utsökning: Känd äldre lokal för violgubbe (ArtDatabanken, FLOFA-registret) kompletterat med uppgifter från Herbert Kaufmann. Lokalen kallas i databaserna för "Högsta-Örsrönningen, 200 m. SSO. om Örsrönningen"

### **Beskrivning**

Positionen för denna lokal var lite vagare och platsen som besöktes var en medelålders, örtrik granskog i vissa delar med inslag av äldre gran och med luckig struktur. Närmast skogsvägen en liten meandrande bäck med blandskog av gran och klibbal.

### **Bedömning**

Möjligen kan violgubbe finnas på någon plats i närheten som ej lokaliserades under fältarbetet.

## **75. Skogar väster om Banelund, Sala s:n, Sala kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (4/9 2008)

Utsökning: Gammal lokal för *Gomphus clavatus*, violgubbe (1940-talet, FLOFA-registret) – koordinater med 5 km noggrannhet angivna till: 6646555, 1542555.

### **Beskrivning**

Skogarna kring Banelund är av varierande slag. Här finns bl. a. en del gallrade tallskogar. I kanterna mot riksväg 70 och skogsvägen norr om finns en del fuktiga granskogar där man sällsynt hittar blåsippa och en del andra kalkgynnade arter. Svampfloran innehåller en hel del intressanta arter.

### **Bedömning**

Det är helt inte helt osannolikt att det skulle kunna finnas violgubbe på något ställe i området. På grund av brister i äldre lokalangivelse osäkert om den gamla lokalen hittats.

**Fynd av rödlistade arter och signalarter**

*Cortinarius caesiostramineus* Blekspindling NT

*Cortinarius cumatilis* Porslinsblå spindling VU

*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S

*Cortinarius percomis* Kryddspindling S

*Cortinarius sulfurinus* Persiljespindling NT

*Cortinarius venetus* Olivspindling NT

*Hydnellum suaveolens* Dofttaggsvamp NT

## Bilaga 5 Områdesbeskrivningar - Lokaler av ringa intresse för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar

### **2. V Älholmen, Arboga s:n, Arboga kommun**

Inventerare: Stig Jacobsson (25/9 2008)

Utsökning: Känd lokal för kalksvampar (Artportalen, ArtDatabanken, FLOFA-registret)

#### **Beskrivning**

Fortsättningen österut av Kalkugnsberget. Naturen var dock annorlunda: mest gammal granskog på jämn sluttning. En del snitslar hängde i skogen och antyder kanske att avverkningar är på gång. Marken är kalkrik men svampfloran förefaller inte så rik som i naturreservatet.

#### **Bedömning**

Tveksamt värde för rödlistade fjälltaggsvampar.

#### **Fynd av rödlistade arter**

*Cortinarius elegantior* Kungsspindling NT

### **3. S Rölfors, Rölfors s:n, Arboga kommun**

Inventerare: Stig Jacobsson (25/9 2008)

Utsökning: Känd lokal för kalksvampar (Artportalen).

#### **Beskrivning**

Enligt gamla uppgifter skall en del kalkmarksarter ha hittats i detta område. Vid inventeringen återfanns dock inget. Rimligtvis borde det vara rikast på de lägre delarna av området närmast Arbogaån. Där växte dock mest löv- och blandskog och inget område såg särskilt lämpligt ut för taggsvampar. Längre upp fanns en mossig granskog av ordinär typ med trivialsvampar. *Hydnellum ferrugineum* var den enda taggsvampen.

#### **Bedömning**

Området saknar värde för rödlistade fjälltaggsvampar och violgubbe.

### **5. Köpingsåsen 5 km S Kungsör, Kung Karl s:n, Kungsörs kommun**

Inventerare: Tomas Fasth (29/9 2008)

Utsökning: Område med rullstensås enligt jordartskarta.

### **Beskrivning**

Markerad skogsbevuxen ås genom annars öppen mark. Stora delar av åsen bortschaktad i jättelik täkt. Gammal tallskog med inslag av gran och äldre täkter. Östra sidan är örtrik medan västra sidan är mer mager med mest lingon. Inga marksvampfynd men vid basen av tall noterades blomkålssvamp.

### **Bedömning**

Tveksamt värde för rödlistade fjälltaggsvampar.

### **Fynd**

*Sparassis crispa* Blomkålssvamp S

## **7. Västra Gäddetjärnens svdstrand, Skinnskatteberg s:n, Skinnskattebergs kommun**

Inventerare: Stig Jacobsson (23/9 2008)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren).

### **Beskrivning**

Förmodar att det område som avses är den granskog som ligger mellan skogsvägen och sjöstranden öster om en byggnad. I denna granskog förefaller marken vara lite rikare än omgivningarna med ett visst örtinslag i skogen, t.ex. smultron, harsyra, gullris (alltså inga inga exklusiva arter). Skogen är dock kulturpräglad (jämgammal och förmodligen planterad) och omges av hyggen.

### **Bedömning**

Inga taggsvampar hittades och området såg inte ut att vara lämpligt annat än för triviala arter.

## **8. Haraldsjöns västra strand, Skinnskatteberg s:n, Skinnskattebergs kommun**

Inventerare: Stig Jacobsson (23/9 2008)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren).

### **Beskrivning**

Osäkert vilket område som avses utan närmare precisering. Det fanns en del barrskog längs sjön men stora hyggen dominerade i övrigt.

### **Bedömning**

Besökta områden utan värde för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar.

#### **10. Skräppbo, Skinnskatteberg s:n, Skinnskattebergs kommun**

Inventerare: Stig Jacobsson (23/9 2008)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren)

##### **Beskrivning**

Närmast den gamla gruvan bara skräpskog och hyggen. Ett par hundra meter sydost därom fanns en mossig och relativt gammal granskog som skulle kunna hysa vissa arter taggsvampar men inga sådana hittades. Ganska gott om svamp där med många arter *Cortinarius*, *Tricholoma*, *Hygrophorus* m.m. Dock ingenting som tyder på rikare mark.

##### **Bedömning**

Tveksamt värde för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar.

#### **14. Färnaåsen, Fagersta och Skinnskatteberg kommuner**

Inventerare: Stig Jacobsson (24/9 2008)

Utsökning: Rullstensås enligt jordartskarta.

##### **Beskrivning**

Vägen mellan Fagersta och Gunnilbo utmed rullstensåsen följdes men ingenstans sågs några marker som föreföll lämpliga för taggsvampar.

##### **Bedömning**

Besökta områden saknar värde för rödlistade fjälltaggsvampar.

#### **15. NB N om Fridhem, Hed s:n, Skinnskattebergs kommun**

Inventerare: Stig Jacobsson (24/9 2008)

Utsökning:

##### **Beskrivning**

Granskog med inslag av björk, fortfarande betad av kor. Marken föreföll stenig och mager och det fanns nästan ingen svamp alls. Den enda intressanta arten var *Cortinarius glaucopus* som hittades i kanten av den körväg som går genom dungen.

##### **Bedömning**

Lokalen förefaller inte lämplig för rödlistade taggsvampar.

### **17. Källfallsbergets NV-sluttning, Ramnäs s:n, Surahammars kommun**

Inventerare: Leif Andersson (15/9 2008)

Utsökning: Lokal för *Hydnellum suaveolens* (Artportalen).

#### **Beskrivning**

Blockrik mossig ganska gammal barrblandskog av blåbärsris-typ. Ingen påtaglig kalkpåverkan.

#### **Bedömning**

Ej typisk lokal för rödlistade *Sarcodon*-arter eller *Gomphus clavatus*.

### **20. Öster om Svartmuren, Ramnäs s:n, Surahammars kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (5/9-08)

Utsökning: Äldre lokal för *Gomphus clavatus* (FLOFA-registret).

#### **Beskrivning och bedömning**

Denna lokal är helt olämplig för violgubbe. De skogar som finns här ligger på torvmark.

### **21. Fallet väst, Ramnäs s:n, Surahammars kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (21/9 2008)

Utsökning: Lokal för *Hydnellum mirabile* (FLOFA-registret, Artdatabanken)

#### **Beskrivning**

Området består av en mycket blockrik äldre tallskog öster om landsvägen mellan Virsbo och Ängelsberg. Kärlväxtfloran består mest av olika ris.

#### **Bedömning**

Lokalen är tveksam för hotade *Sarcodon*-arter, men en trolig lokal för *Hydnellum mirabile*.

#### **Fynd**

*Cortinarius aureofulvus* Gyllenspindling tallhällskog vid tall och gran VU  
*Sarcodon squamosus* S

### **23. Mellan Muren och sjön Ulvramen, Ramnäs s:n, Surahammars kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (21/9 2008)

Utsökning: Fynd av flera *Hydnellum*-arter (Artportalen).

### **Beskrivning**

Större delen av området består av en äldre grandominerad skog med ett stort inslag av mycket grov asp. En del av asparna var imponerande tre meter i omkrets. Kärlväxtfloran i skogen domineras av harsyra men en del lundväxter förekommer också.

Området har skyddats på ett privat initiativ av en jägmästare. Enligt Tom Sävström skall detta skydd gälla i minst 49 år från slutet av 1990-talet.

### **Bedömning**

Tveksam lokal för violgubbe och hotade *Sarcodon*-arter.  
Området borde få ett mer långsiktigt skydd och skötselplan.

### **Fynd**

*Cortinarius fraudulosus* Granrotspindling NT  
*Sarcodon squamosus* S

## **24. Kohagens NR, Sura s:n, Surahammars kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (21/9 2008)

Utsökning: Lokal för flera kalkbarrskogsarter, t. ex. *Sarcosoma globosum* (bombmurkla), *Bankera violascens*, *Cortinarius salor*, *Hydnellum concreescens* (Artportalen)

### **Beskrivning**

Öster om Strömsholms kanal och Magsjön alldeles utanför Surahammarsamhälle ligger detta NR. Det består av betade strandängar, hagmarker och betad ganska ung blockrik granskog. Kärlväxtfloran i skogen är ganska artfattig.

### **Bedömning**

Ringa värde för violgubbe och *Sarcodon*-arter.

### **Fynd**

*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S  
*Lactarius volemus* Mandelriskä S

## **28. Grindstugan, Västanfors socken, Sala kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (20/9 2008)

Utsökning: Muntlig uppgift Lars-Thure Nordin.

### **Beskrivning**

Väster om kraftledningsgatan som tangerar områdets östliga del finns ett varierat område som består av omväxlande hållmarkstallskogar och dalgångar med granar på markkemiskt rikare underlag. Bland hållmarkerna påträffar man enstaka lärkträd. I de rikare områdena träffar man ibland på lite blåsippor.

### **Bedömning**

Området har troligen ganska lågt värde för hotade *Sarcodon*-arter.

### **Fynd**

*Sarcodon squamosus* S

*Sparassis crispa* Blomkålssvamp tallskog vid tall S

## **32. Nyckelbiotop öster om Billsjön, Västanfors s:n, Fagersta kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (30/9-08)

Utsökning: Nyckelbiotop av typen kalkbarrskog.

### **Beskrivning**

Nyckelbiotopen består av en mycket ung gråaldominerad lövskog kring ett gammalt kalkbrott. Nyckelbiotopens omgivning består av ungskogar som bitvis är svåra att tränga igenom. Området ägs av Sveaskog.

### **Bedömning**

En mycket trivial nyckelbiotop där naturvärdena i stort sett är obefintliga. Området bedöms helt olämpligt för violgubbe och rödlistade *Sarcodon*-arter.

### **Fynd**

*Sarcodon squamosus* S

## **34. Gruvområde S om Bjurmanstorp, Karbenning s:n, Norbergs kommun**

Inventerare: Tomas Fasth (14/9 2008)

Utsökning: Gruvområden i område med urkalksten (Malmgren)

### **Beskrivning**

Ett gruvhål i en omgivning med ung granskog med lövinslag av rönn, gråal närmast gruvhålet. Inga arter av intresse på slagghögarna men örtrikt omkring dessa. Trolldruva, underviol, blåsippa m fl kalkindikatorer noterades

### **Bedömning**

Tveksamt värde för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar.

### **37. Bålsjöberg norr, Norberg s:n, Norbergs kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (20/9 2008)

Utsökning: Förekomst av urkalksten (Malmgren).

#### **Beskrivning**

Äldre tallskog på en liten smal sandås strax söder om Givornas NR. Åsen är bara ett 10-tal meter bred men var mycket svamprik.

#### **Bedömning**

Området är en tveksam lokal för rödlistade *Sarcodon*-arter, men marksvampfloran i övrigt är rik.

#### **Fynd**

*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S

*Phellodon niger* Svart taggsvamp NT

*Sarcodon squamosus* S

### **38. Rödmosse syd (V om Klackbergfältet), Norbergs s:n, Norbergs kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (20/9 2008)

Utsökning: Muntlig uppgift Lars-Thure Nordin.

#### **Beskrivning**

Området är en varierande smal bäckdal med örtrik granskog. I bäckdalen förekommer bl. a. några almar. Kärlväxtfloran är örtrik men vissa typiska rikmarksarter saknas såsom t.ex. blåsippan. Bland de funna kärlväxterna kan nämnas linnéa, lopplummer, skogsnycklar (få), och ängsvädd. Vid Rödmosse finns en lokal för knottblomster.

#### **Bedömning**

Tveksam lokal för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar. Området kommer inom en snar framtid att skyddas som NR.

### **39. NO Silvtjärn, Norbergs s:n, Norbergs kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (20/9-08)

Utsökning: Muntlig uppgift Lars-Thure Nordin.

#### **Beskrivning**

Ung planterad tall- och granskog.

### **Bedömning**

Lokalen är troligen inte så lämplig för rödlistade fjälltaggsvampar idag eftersom markerna täcks av 20-30 årig gran- och tallskog.

### **42. Stora Malmsjön och Malmkärrsgruvan, Norbergs s:n, Norbergs kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (1/10-08)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren)

### **Beskrivning**

Enligt geologiska kartbladet skall det kring Malmsjön finnas en del urkalksten. Detta såg vi inget av när vi gick runt sjön, bortsett från området kring Malmkärrsgruvan. I stället dominerar området av hedartade tallskogar med ljung, kråkbär och lingon vilka omgärdas av mossmarker. Kring Malmkärrsgruvan påträffas en del blåsippor. På den västra sidan av sjön finns en väg med en del intressanta kärlväxter.

### **Bedömning**

Området har ett mycket litet värde för rödlistade marktaggsvampar.

### **Fynd**

*Lactarius lignyotus* Sotriska S

*Lactarius musteus* Tallriskä tallskog under tall NT

*Pseudomerulius aureus* Gullgröppa ! Ex tallskog tallved S

### **44. V om Tibble, Rytterne s:n, Västerås kommun**

Inventerare: Leif Andersson, Holger Axelsson (14/9 2008)

Utsökning: Äldre lokal för violgubbe (ArtDatabanken, FLOFA-registret)

### **Beskrivning**

En frisk till fuktig barrblandskog med inslag av björk. Beståndet är numera gallrat. Dikning har skett 60-100 m från lokalen. Sammantaget är dock lokalen endast måttligt förändrad. En skogskoja (jaktkoja) finns nära den plats där *Gomphus clavatus* var känd med flera mycel (6598011, 1529331 utpekad av rapportören Holger Axelsson)

### **Bedömning**

Efter gallringar och dikningar är det tveksamt om *Gomphus* kan återfinnas, vegetationstypen är ej helt typisk för arten.

### **45. NO om Ulriksdal, Rytterne s:n, Västerås kommun**

Inventerare: Leif Andersson, Holger Axelsson (14/9 2008)

Utsökning: Tidigare känd lokal av *Gomphus clavatus* visad av Holger Axelsson

### **Beskrivning**

Lokalen ligger ca 300 m NÖ om Ulriksdal. Fuktig mark täckt av en blandskog av gran, björk och enstaka tall och klibbal. Träden är ej över 70 år. En del uppslag av ung gran. Marken ger inte intryck av kalkinfluens. Lokalen är enligt Holger Axelsson i stort sett intakt sedan tiden då violgubbe noterades. Dock har en ridväg etablerats under 2000-talet genom den lokal där violgubbe noterats.

### **Bedömning**

Trots att inga ingrepp gjorts nyligen så är det tveksamt om *Gomphus* finns kvar, biotopen torde ej vara helt optimal för arten.

### **46. NV om Karlbo (även kallad Torsta V och Fredriksberg 500 m V), Rytterne s:n, Västerås kommun**

Inventerare: Leif Andersson, Holger Axelsson (14/9 2008)

Utsökning: Äldre lokal för *Gomphus clavatus*, violgubbe (ArtDatabanken, FLOFA-registret – lokalen har också kallats ”V om Torsta” och ”Fredriksberg 500 m V”).

### **Beskrivning**

Fuktig granskog med enstaka tallar och björkar. Ett par lite äldre granar finns annars är beståndet knappast äldre än 70 år. En hel del vindfällen finns och här har också skett en del gallringar som gett rikligt med hyggesavfall. Körspår finns efter åtgärderna.

### **Bedömning**

Det är tveksamt om violgubbe kan återfinnas efter ingreppen som gjorts.

### **Fynd**

*Clavariadelphus truncatus* Flattoppad klubbsvamp NT (6599006, 1529270)

### **50. Badelundaåsen, Badelunda s:n, Västerås kommun**

Inventerare: Tomas Fasth (29/9 2008)

Utsökning: Område med rullstensås enligt jordartskarta.

### **Beskrivning**

Besökte enbart delen strax norr om motorvägen och flygplatsen, alltså inte naturreservatet ett par km mot norr. Denna del är betespräglad men skogsbärande med gles tallskog med lövinslag, granen är utgallrad. Hög ålder hos en hel del

tallar, små äldre täkter i åsen. Riksintressant med fornlämningar men utan några svampfynd.

### **Bedömning**

Denna del av Badelundaåsen saknar värde för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar.

## **51. Norr om Stora Ekeby (väster om Katrineberg), Rytterne s:n, Västerås kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (3/9-08)

Utsökning: Äldre lokal för *Gomphus clavatus* (ArtDatabanken) och *Sarcodon leucopus* (FLOFA-registret). Lokalen kallas också Katrineberg. Lokalen ligger enligt Holger Axelsson 200-300 m SV om ”västra” Katrineberg.

### **Beskrivning**

Skogen är relativt ung och torr. Skogen ligger intill en skola och används bl. a. till skolskog. Uppgift finns om äldre förekomst av violgubbe i detta område. Några hundra m öster därom har *Sarcodon leucopus* noterats, enligt Holger Axelsson på en mindre höjdsträckning.

### **Bedömning**

Vi bedömde att området var helt olämpligt för violgubbe. Lokalens potential för *Sarcodon leucopus* är mer osäker.

## **52. Öster om Katrineberg, Rytterne s:n, Västerås kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (3/9 2008)

Utsökning: Det finns uppgifter om äldre fynd av *Sarcodon leucopus* i området (FLOFA-registret). Några hundra m Ö därom finns ytterligare ett äldre fynd av *Sarcodon leucopus* (i FLOFA-registret kallat ”200 m NV om Marielund”). Fynduppgifterna är från tiden före den nya sträckningen av riksväg 53 som nu går mitt emellan dessa lokaler. Den s k Marielundslokalen besöktes ej.

### **Beskrivning**

Skogsområdet var ganska sargat av väg för telemast, avverkningar och röjningar.

### **Bedömning**

Tveksamt om det kan finnas *Sarcodon leucopus* här.

### **56. Nyckelbiotop S om Acksjön, Möklinta s:n, Sala kommun**

Inventerare: Leif Andersson (13/9 2008)

Utsökning: Nyckelbiotop med sandbarrskog.

#### **Beskrivning**

Området är en ordinär barrblandskog på markkemiskt sur, huvudsakligen moränmark. Felaktigt angiven som sandbarrskog i nyckelbiotopsinventeringens databas.

#### **Bedömning**

Ej typisk lokal för rödlistade *Sarcodon*-arter eller *Gomphus clavatus*.

### **57. Bergsluttning S om Katrinelund, Sala s:n, Sala kommun**

Inventerare: Leif Andersson (13/9 2008)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren)

#### **Beskrivning**

Bergig västsluttning med barrblandskog med starkt lövinslag. Svag kalkpåverkan.

#### **Bedömning**

Ej typisk lokal för rödlistade *Sarcodon*-arter eller *Gomphus clavatus*.

### **58. Marker runt Kolmanstorp, Sala s:n, Sala kommun**

Inventerare: Leif Andersson (13/9 2008)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren)

#### **Beskrivning**

Barrblandskogar och lövrika barrskogar nära Kolmanstorp. Svag kalkpåverkan.

#### **Bedömning**

Ej typisk lokal för rödlistade *Sarcodon*-arter eller *Gomphus clavatus*.

### **59. Fläckebo, Fläckebo s:n, Sala kommun**

Inventerare: Leif Andersson (15/9 2008), Tomas Fasth (13/9 2008), Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (5/9 2008)

Utsökning: Äldre lokal(-er?) för violgubbe (ArtDatabanken, FLOFA-registret)

### **Beskrivning**

Två gamla förekomster av violgubbe finns kring Fläckebo. Ingen av dessa verkade vara speciellt troliga violgubbelokaler. Att det finns två lokaler angivna kan bero på att noggrannheten i lokalangivelsen varierar starkt i de olika dataregistren.

Vid Fläckebo kyrka finns en lövrik före detta beteshage med inslag av enstaka granar. Den andra lokalen ligger öster om Fläckebo. Här var det ungskogar av ringa värde för ovanliga svampar.

### **Bedömning**

På grund av otillräckliga lokalbeskrivningar har inte denna lokal (eller lokaler) kunnat lokaliseras och därmed ej på ett tillfredsställande sätt bedömas.

### **Fynd**

(Ö om Fläckebo kyrka, 6639510, 1530550  
*Cortinarius caesiostramineus* Blekspindling barrskog NT

## **62. Ö om sjön Hillingen, Sala s:n, Sala kommun**

Inventerare: Leif Andersson (15/9 2008)

Utsökning: Muntlig uppgift om äldre förekomst av violgubbe 1 km Ö om sjön Hillingen från Kjell Eklund.

### **Beskrivning och bedömning**

Lokalangivelsen var ej tillräckligt noggrann varför någon närmare kontroll av lokalen ej kunde ske.

## **63. Grusås Norr om Salbohed, Skalleråsen Västerfärnebo s:n, Sala kommun**

Inventerare: Tomast Fasth (13/9 2008)

Utsökning:

### **Stopp 1: Gammal grusgrop, 7, 5 km N Salbohed, Sala kommun**

#### **Beskrivning**

Äldre tallskog med inslag av gran kring en sedan länge nedlagd grusgrop som troligtvis använts vid byggandet av landsvägen i dess nuvarande utformning.

**Stopp 2: Äldre grusgropar omväxlande med äldre tallskog. Inga arter av intresse.**

### **Stopp 3: Pensionat i vägkanten omgiven av gammal tallskog.**

#### **Bedömning**

Tveksamt värde för rödlistade fjälltaggsvampar.

### **64. Kalkbarrskog N Kvarnsjön, Sala/Västerfärnebo s:n, Sala kommun**

Inventerare: Tomast Fasth (13/9 2008), Kurt-Anders Johansson & Rolf-Göran Carlsson (28/9 2008)

Utsökning: Nyckelbiotop av typen kalkbarrskog.

#### **Beskrivning**

En nyckelbiotop på 2,2 ha norr om Kvarnsjön varav en del blivit skyddad som ett biotopskydd på 0,8 ha. Övriga delen av nyckelbiotopen är avverkad. Biotopskyddet utgör en smal remsa bara ca 30 meter brett. Bergarten i området är grönstenar. Kalkbarrskogen är en blandskog där gran dominerar. Lövträden utgörs av asp och björk. Den senare främst i sumpskogskanten mot sjön. Ett övergivet torpställe (ruin) finns strax utanför nyckelbiotopen. Närmast sjön väster om nyckelbiotopen granplanterad odlingsmark. Norr om nyckelbiotopen ett stort kalhygge där asp har lämnats utspridda. Vegetationen är örtrik men utan andra signalarter än blåsippa, visp- och slidstarr. Hela blandskogen har gallrats ganska nyligen, 5-10 år sedan, då främst asp avverkades. Biotopskyddet omfattar även strandskogen med ganska unga träd och en liten del av hygget. Intressantare än biotopskyddet är markerna kring det gamla torpet. Där finns ett fint skogsområde med lite äldre skog.

#### **Bedömning**

Området har litet värde för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar.

#### **Fynd**

*Cortinarius elegantior* Kungsspindling ! rik granskog NT

### **65. Nyckelbiotop på Svartåns östra sida mellan Fläcksjön och Hällsjön, V Västra Värninge, Fläckebo s:n, Sala kommun**

Inventerare: Tomast Fasth (13/9 2008)

Utsökning: Nyckelbiotop av typen betad skog.

#### **Beskrivning**

Storblockigt lövbestånd med inslag av äldre ekar sedan all gran nyligen gallrats ur och ekar frihuggits. Merparten av tall dock kvar men utan något naturvärde. Rik markflora.

### **Bedömning**

Saknar värde för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar.

### **Fynd**

*Phellinus populicola* Stor aspticka NT (6634470;1530770)

Andra arter:

*Dichelyma capillaceum* Hårklomossa 6634380;1530715

Fyndet av hårklomossan som är en art med eget åtgärdsprogram (VU-art som är EU-listad i Bernkonventionen för särskilt skyddsvärda våtmarksarter) är nytt för Svartån med ett gammalt fynd i samma vattendrag 2-3 mil uppströms vid Högsfors i Norbergs kommun (åtgärdsprogram för hårklomossa 2005).

### **67. Skrävelberget, NNV Bysjön, Västerfärnebo s:n, Sala kommun**

Inventerare: Tomast Fasth (13/9 2008)

Utsökning: Område med grönsten (Malmgren).

### **Beskrivning**

Grönstensområde utan precisa lokalangivelser. Några fåfånga försök gjordes i anslutning till skogsvägar att finna äldre granskogar.

### **Bedömning**

Lokalen saknar värde för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar.

### **68. Venberget, S St Matsbo, Västerfärnebo s:n?, Sala kommun**

Inventerare: Tomast Fasth (13/9 2008)

Utsökning: Förekomst av urkalksten i närheten (Malmgren).

### **Beskrivning**

Örtrik granskog på nordsluttning mot kanaliserad bäck. Inga särskilda svamparter.

### **Bedömning**

Området saknar värde för violgubbe och rödlistade fjälltaggsvampar.

### **69. Campingplatsen S Stävresjön, Västerfärnebo s:n, Sala kommun**

Inventerare: Tomast Fasth (13/9 2008)

Utsökning: Känd äldre lokal för violgubbe, muntlig uppgift Herbert Kaufmann.

### **Beskrivning**

Gammalt fynd av violgubbe där skogen idag är avverkad sedan ett 10-tal år. I anslutning till hygget finns äldre örtrik granskog med lövinslag kring den forna strandlinjen av Stävresjön. Rikligt med blåsippa. Trolldruva förekommer fläckvis även ovan strandlinjen bland blåbärsriset. Fläckvis förekomst av alm och rakt söder om sydänden av sjön står en jätteasp. Inga svampfynd.

### **Bedömning**

Genom avverkningar torde denna lokal nu sakna värde för violgubbe.

### **73. Sala gruvby, Sala s:n, Sala kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (4/9 2008)

Utsökning: Nyckelbiotop med många kalkarter.

### **Beskrivning**

Lövskog med ädellövsinslag. Rik markflora med tydlig kalkprägel.

### **Bedömning**

Ej lämplig lokal för rödlistade fjälltaggsvampar och violgubbe

### **Fynd**

*Leccinum pseudoscabrum* Hasselsopp S

*Limacella glioderma* Brun klibbskivling S

*Lyophyllum semitale* Mjölsvärting ! Ex lövskog på kalk NT

### **77. Hyttskogen, Sala s:n, Sala kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson, Västgötabergets svampklubb (27/9 2008)

Utsökning: Förekomst av flera *Hydnellum*-arter och *Phellodon niger* (Artportalen).

### **Beskrivning**

Hyttskogen är ett stort skogsområde med olika typer av skog. Här finns lavtallskogar som omges av skvattramtallmossar, rikare sluttningar och enstaka bäckdalar. I området finns marker som tidigare varit öppna. Det finns också en del stora hyggen i Hyttskogen. Eftersom området ligger utanför kalkstråken är floran här mestadels ganska trivial men ibland kan stråk med blåsippförekomster ses.

### **Bedömning**

Området har tveksamt värde för violgubbe och rödlistade *Sarcodon*-arter.

### **Fynd**

*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S

*Cortinarius percomis* Kryddspindling granskog S  
*Sarcodon squamosus* lavtallskog under tall S

### **80. Armanbo, NO Saladamm, Sala s:n, Sala kommun**

Inventerare: Kurt-Anders Johansson, Rolf-Göran Carlsson (29/9 2008)

Utsökning: Område med urkalksten (Malmgren).

#### **Beskrivning**

Området består av unga gran- och tallskogar kring ett vattenfyllt kalkbrott. Inslaget av lönn, rön och sälg är ofta ganska stort. Buskskiktet är rikt med bl. a. måbär och try. Kärnväxtfloran består bl. a. av blåsippa, brudbröd, stenbär och tibast. Fynd gjordes av bl. a. grangräticka och flera *Cortinarius*-arter.

#### **Bedömning**

Området är en tveksam lokal för rödlistade fjälltaggsvampar.

#### **Fynd**

*Boletopsis leucomelaena* Grangräticka ! kalkbarrskog under gran VU  
*Cortinarius aureofulvus* Gyllenspindling ! Ex kalkbarrskog under gran VU  
*Cortinarius glaucopus* Strimspindling S  
*Hydnellum suaveolens* Dofhtaggsvamp NT  
*Phellodon niger* Svart taggsvamp NT

## Bilaga 6 Lokaluppgifter

Nr	Lokalnamn	Socken/Kommun	Latitud	Longitud
1	Kalkugnsberget NR	Arboga s:n	6586829	1497515
2	V Älholmen	Arboga s:n	6586810	1498750
3	S Röfors	Röfors s:n	6587500	1495500
4	Söder om Nyhagen	Medåkers s:n	6586690	1492580
5	Köpingsåsen 5 km S Kungsör	Kung Karl s:n	6586656	1517260
6	Köpingsåsen 10 km S Kungsör	Kung Karl s:n	6582740	1517270
7	Västra Gäddejärns sydstrand	Skinnskatteberg s:n	6631430	1480250
8	Haraldsjöns västra strand	Skinnskatteberg s:n	6636860	1480230
9	Riddarfältet	Skinnskatteberg s:n	6631525	1482747
10	Skräppbo	Skinnskatteberg s:n	6635460	1483270
11	Bastnäs och Östergruvan med omgivningar	Skinnskatteberg s:n	6635880	1487735
12	Åsen (Väster om Godkärra) – V om Dammsjön	Skinnskatteberg s:n	6638800	1490560
13	Gruvan – Främshyttan - Darsbo NR	Skinnskatteberg s:n	6641660	1492570
14	Färnaåsen	Fagersta och Skinnskatteberg k:n	6639260	1504355
15	NB N om Fridhem	Hed s:n	6624510	1499470
16	Årsbäcken NR	Gunnilbo s:n	6622460	1501780
17	Källfallsbergets NV-sluttning	Ramnäs s:n	6635875	1514740
18	Sluttning Ö om väg 66 - norr om vägen in till Svartmuren	Ramnäs s:n	6635224	1515000
19	Källfallsberget sydväst	Ramnäs s:n	6635550	1514690
20	Öster om Svartmuren	Ramnäs s:n	6635385	1516480
21	Fallet väst	Ramnäs s:n	6641500	1514145
22	Långkärren väst	Ramnäs s:n	6630470	1516470
23	Mellan Muren och sjön Ulvramen	Ramnäs s:n	6630040	1515230
24	Kohagens NR	Sura s:n	6622940	1522970
25	Nordost om Stora Björksnarsjön	Ramnäs s:n	6634150	1514350
26	Jättåsarna - väster om Augustagruvan	Västanfors s:n	6651850	1496640
27	Jättåsarna – Sundbogruvan - en vägsslänt samt lavtallskog	Västanfors s:n	6651845	1496440
28	Grindstugan	Västanfors s:n	6656850	1499220
29	Högbyn	Västanfors s:n	6649450	1494710
30	Svartbergets NR	Västanfors s:n	6651310	1496430
31	Jönsbackens NR	Västanfors s:n	6649910	1495710
32	Nyckelbiotop öster om Billsjön	Västanfors s:n	6647140	1493265
33	Långgruvan på Saxberget SÖ Ulvsbo	Västanfors s:n	6654960	1496840
34	Gruvområde S om Bjurmanstorp	Karbenning s:n	6655650	1520818
35	Sluttning S om Sandviken vid Snyten	Karbenning s:n	6652520	1513960

36	Givornas NR - Bålsjön	Norberg s:n	6666950	1509180
37	Bålsjöberg norr	Norberg s:n	6666400	1509090
38	Rödmosse syd (V om Klackbergsfältet)	Norbergs s:n	6662035	1503270
39	NO Silvtjärn	Norbergs s:n	6660855	1502240
40	NR vid Silvtjärn	Norbergs socken	6660240	1501660
41	Skogsområde söder om Silvtjärn	Norberg s:n	6660610	1502130
42	Stora Malmsjön och Malmkärrsgruvan	Norbergs s:n	6660050	1502300
43	Klackbergsfältet	Norbergs s:n	6661870	1504730
44	V om Tibble	Rytterne s:n	6598011	1529331
45	NO om Ulriksdal	Rytterne s:n	6598702	1529050
46	NV om Karlbo (även kallad Torsta V och Fredriksberg 500 m V)	Rytterne s:n	6599006	1529199
47	N om Eriksbo	Västerås-Barkarö s:n	6603100	1541220
48	SÖ om Grän	Börksta s:n	6614242	1558928
49	Sundängens NR	Kungsåra s:n	6606230	1559070
50	Badelundaåsen	Badelunda s:n	6610945	1546965
51	Norr om Stora Ekeby (Katrineberg)	Rytterne s:n	6597710	1527390
52	Öster om Katrineberg	Rytterne s:n	6597875	1528140
53	Nyckelbiotop vid Ölsta	Norrby s:n	6650950	1550050
54	Elljusspåret Sala (Sala Mellandammen väst)	Sala s:n	6644610	1542680
55	Möklintaåsen	Möklinta s:n	6665535	1540980
56	Nyckelbiotop S om Acksjön	Möklinta s:n	6666620	1544860
57	Bergslutning S om Katrinelund	Sala s:n	6648630	1545175
58	Marker runt Kolmanstorp	Sala s:n	6648165	1545065
59	Fläckebo	Fläckebo s:n	6639695	1530135
60	Snarpsåtravägen - kommunalt ägd gammelskog	Sala s:n	6647907	1544581
61	Lugdals rikkärr NR - 2,4 km NNÖ Saladamm	Sala s:n	6654104	1547695
62	Ö om sjön Hillingen	Sala s:n	6655640	1548820
63	Grusås Norr om Salbohed – Skalleråsen	Västerfärnebo s:n	6650000	1529736
64	Kalkbarrskog N Kvarnsjön	Sala/Västerfärnebo s:n	6650560	1532750
65	Nyckelbiotop på Svartåns östra sida mellan Fläcksjön och Hällsjön - V Västra Vränninge	Fläckebo s:n	6634470	1530770
66	Hällmarkstallskog mellan Kärrgångsmossen och Långmossen - SO Höskovmossens NR	Västerfärnebo s:n	6639400	1522000
67	Skrövelberget - NNV Bysjön	Västerfärnebo s:n	6559720	1524880
68	Venberget - S St Matsbo	Västerfärnebo s:n	6656170	1522805
69	Campingplatsen S Stävresjön	Västerfärnebo s:n	6643805	1533460
70	N Konungberget	Västerfärnebo s:n	6646320	1534080
71	Nyckelbiotop vid Källtorp	Möklinta s:n	6669550	1545435
72	Biotopskydd vid Gransjön	Sala s:n	6656295	1550920
73	Sala gruvby	Sala s:n	6642970	1542970

74	Finntorps kalkbrott NO (Sala gruvbyn södra delen)	Sala s:n	6642710	1542700
75	Skogar väster om Banelund	Sala s:n	6646880	1542575
76	Odinslund NO ("Terrasiten")	Sala s:n	6647500	1544455
77	Hyttskogen	Sala s:n	6646160	1540720
78	Finntorpet NV	Sala s:n	6642700	1542120
79	Mergölen väst	Sala s:n	6643191	1542025
80	Armanbo NO Saladamm	Sala s:n	6652960	1547350



Ingår i Länsstyrelsens rapportserie  
ISSN 0284 - 8813

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

Tfn 021-19 50 00 | Fax 021-19 51 35 | E-post: [vastmanland@lansstyrelsen.se](mailto:vastmanland@lansstyrelsen.se)  
[www.lansstyrelsen.se/vastmanland](http://www.lansstyrelsen.se/vastmanland)