

TUNASKOGEN

Inventering av naturvärden



Södertälje kommun
Miljökontoret
September 2012

Förord

Denna rapport är en redovisning av en inventering gjord på uppdrag av Södertälje kommun. Inventeringen är gjord av Hans Rydberg inom företaget Linnea – Natur och Ekologi. Området besöktes under en dag i september 2012. En kortare rekognoseringstur i syfte att ”läsa av” området föregick själva fältarbetet. Området har i den här rapporten getts namnet ”Tunaskogen”, vilket är ett arbetsnamn på ett ännu odöpt skogsområde som till stor del ligger på fastigheten Överjärna – Tuna 1:2. Skogsstyrelsen har i en inventering av nyckelbiotoper i området funnit en nyckelbiotop omfattande själva sumpskogen med kantzoner samt två naturvärdesobjekt. Deras bedömning har legat till grund för att kommunen vill utreda ett eventuellt biotopskydd på fastigheten, som idag ägs av Södertälje kommun.

Författaren Hans Rydberg har tagit samtliga fotografier i rapporten.

Innehåll

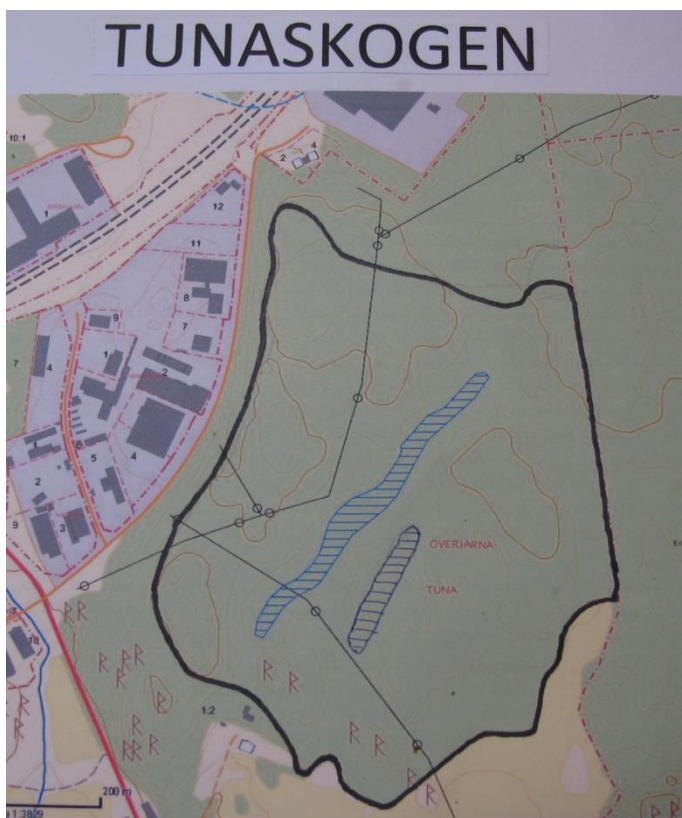
Sammanfattning.....	5
Karta över området med föreslagen avgränsning	6
Beskrivning av Tunaskogen	6
Några viktiga biotoper	7
Skötseldiskussion	9
Lista på rödlistade arter och signalarter	10
Analys av området utifrån gjorda fynd	11
Beskrivning av ett urval sällsynta eller i övrigt intressanta arter	13
Referenser	22

Sammanfattning

Tunaskogen ligger i nära anslutning till bebyggelsen i de östra delarna av Järna tätort. Området består till största delen av barrskog, fläckvis med stort inslag av gamla aspar. Centralt går ett par stråk med lövträdsdominerad sumpskog, som av Skogsstyrelsen klassats som nyckelbiotop. Området är starkt kuperat och vegetationstyperna styrs till stor del av vattnets fördelning. I höglägena är det bergigt och där finns tallskogar med renlavar i botten, i dalstråken utbreder sig sumpskogen och på mellanliggande moränmarker dominerar en grovvuxen mossig granskog.

Området har höga naturvärden. Totalt har påträffats 11 rödlistade arter och 24 signalarter. De viktigaste arterna är mykorrhiza-svamparna, främst sådana som bildar symbios med gran, samt vedlevade arter av främst svampar och mossor. Särskilt intressant är förekomsten av den nationellt starkt hotade brödtaggsvampen. I en nära framtid förutspås med hänsyn till skogsbeståndets ålder en kraftig ökning av andelen död ved, främst av gran och asp.

Som skötsel föreslås fri utveckling av skogen och om möjligt åtgärder för att öka markslitage i granskogen. Detta gynnar marksvampar och andra organismer som idag inte har kontakt med mineraljorden under tjocka svällande mossmattor.



Karta över inventeringsområdet med förslag till avgränsning.

Beskrivning av Tunaskogen

Tunaskogen ligger i anslutning till Järna östra industriområde och Järna Trä, norr om väg 57. Terrängen är kraftigt kuperad vilket ger en stor variation av naturtyper som fördelar sig topografiskt så att hållmarker med tall och renlavar växer i de högst belägna partierna medan blöta sumpskogar intar terrängens djupaste dalstråk. Däremellan uppträder moränmarker som i allmänhet är bevuxna med en mossrik granskog. Påfallande stor del av arealen är av typen vitmossrik granskog, utbildad på frisk – något fuktig mark med svag avrinning. Mosstäckena är mycket tjocka och täcker klippor, stenar och slät mark.



Fig 1. Tunaskogens högst belägna punkt – berget cirka 50 m väster om sumpskogens sydligaste del.

Skogen är generellt av hög ålder men olikåldrig och man ser på många håll stubbar, som tyder på att skogarna i området gallrats kontinuerligt. Stubbarna är dock mycket gamla, i regel genommurkna, vilket visar att skogen länge varit orörd av skogliga ingrepp. De äldsta granarna förmodas vara 100-150 år, medan tallarna i många fall säkert uppnått 200 års ålder, på hållmarkerna finns det träd som kan vara ännu äldre. I Tunaskogen växer det relativt gott om asp. Många aspar är stora och ståtliga och inom ett par decennier bedöms det finnas rikligt med död ved av asp i området. Död ved förekommer rätt allmänt i hela Tunaskogen, inte bara i de delar som av Skogsstyrelsen klassats som nyckelbiotop och naturvärdesobjekt utan generellt i alla delar.

Ett besök i Tunaskogen ger en känsla av orördhet. Här finns gamla träd, vindfällan och lågor, högstubbar, torrakor och mjuka mossiga berg och sluttningar. Här finns höga berg med mäktiga gammeltallar, där barken är storrutig och mattor av renlav fria från slitage. Här finns också ett smalt skogskärr som sträcker sig genom hela området från nordost till sydväst och som i söder grenar sig i två dalstråk.

I Tunaskogen finns små stigar som trampats upp av besökare och här och var har också vildsvinen rivit upp mosstället och markerat sin närvaro. Skogen har tidigare betats och man kan se rester av en ängsvegetation på några håll, men då skogen genom åren slutit sig

[Skriv text]

har det blivit för mörkt för ängsväxterna. Tydligast påverkan finns i brynen mot de öppna markerna i sydost där också slån och nyponbuskar ingår i vegetationen.

Tunaskogen är naturskogsartad och det finns tydliga tecken såväl i skogstyperna, som i de ekologiska strukturerna men även i artsammansättningen. Berggrunden och moränen är utpräglad kalkfattig, vilket innebär att vissa vanliga signalarter för äldre skog, t.ex. svavelrisk och hasselmossa, saknas. Detta till trots har det i området under en enda inventeringsdag hittats 9 rödlistade arter och 23 signalarter. Många av arterna är svampar. Då många svampar bara uppträder kortvarigt under säsongen och ibland med många års mellanrum är det högst troligt att vid återkommande inventeringar av svamparna ytterligare rödlistade arter och signalarter skulle upptäckas.



Fig 2. Orörd sumpskog i Tunaskogen, av Skogsstyrelsen klassad som nyckelbiotop. Den egentliga nyckelbiotopen bör med Skogsstyrelsens kriterier omfatta huvuddelen av det inventerade skogsområdet.

Tunaskogen är inte befriad från ingrepp. På flera håll löper kraftledningsgator. Genom att marken där hålls öppen är artsammansättningen helt annan än i den slutna skogen. Ledningsgatorna är rikare på arter, men inga ovanliga arter har hittats i denna miljö.

Några viktiga biotoper

Sumpskogen

Sumpskogen täcker en areal av cirka 2,5 ha och bildar tvåstråk centralt i området. Det största och den som skärs av kraftledningen kallas i denna rapport för "sumpskogen". Sumpskogsstråken har av Skogsstyrelsen klassats som nyckelbiotop. Förekommande element och strukturer är högstubbar med rötskador, hackspethål, insektshål och gångar,

granlågor – förrötade samt vindfällan med rotvältor, torrträd med hackspettthål och insektsnag, lövträdslågor – även dessa delvis förrötade samt rikligt med lövträdssocklar. I sumpskogen förekommer också senvuxna (långsamväxande och relativt gamla) granar och klibbalar. Sumpskogen har klassats som lövsumpskog med 40 % klibbal, 30 % glasbjörk, 20 % gran och 10 % tall. Vattenståndet i sumpskogen varierar i tid och rum. Stora ytor är vattentäckta under våren eller efter extrema regnperioder men avrinningen är relativt stor och kärret torkar snabbt ut. Norr om kraftledningen i söder finns en del vegetationslösa ytor som kan vara förrädiska att beträda. Vegetationen är annars relativt artfattig och här finns mest vanliga arter som skogsbräken, majbräken, grenrör, strandlysing, kärrviol med flera. Fältskiktet har dock en mycket låg täckningsgrad vilket är en följd av ljusbrist i kombination med stora vattenståndsväxlingar. Kärret har en intressant mossflora med bland annat handbålmossa, *Riccardia latifrons* och vågig sidenmossa, *Plagiothecium undulatum*, på lågor finns långfliksmossa, *Nowellia curvifolia* på flera ställen och flera prakt- och stjärnmossor, bl.a. källpraktmossa, *Pseudonidium cinclioides* förekommer på flera håll. Särskilt vanliga mossor är skuggstjärnmossa, *Mnium hornum* på socklar och skedbladmossa, *Calliergon cordifolium* i de blötare partierna.

Den mossrika granskogen

Den mossrika granskogen är områdets dominerande och mest påfallande naturtyp. Granen är fullständigt dominerande och många av träden är grova och sannolikt mycket gamla, i många fall säkert 100 – 150 år. Gallring har skett kontinuerligt men med stor försiktighet och något mer rationellt skogsbruk har inte bedrivits. Även om det i uppdraget för denna inventering inte ingått att tolka områdets historik är det ändå värt att nämna att sumpskogen av Skogsstyrelsen klassats som ett brandrefugium, vilket skulle kunna peka på att området där granskogen växer tidigare brunnit. Men det finns också spår av ängsvegetation i de fåtaliga gläntorna, vilket visar på tidigare bete. I vilket fall som helst kan man förmoda att en igenväxning av i första hand markytan pågått under lång tid. Tjocka lager av främst vägg- och husmossa ligger som en grön fäll över mark, rötter och stenar, tätt blåbärsris växer där ljuset kommer åt och det är svårt för frön och sporer att tränga igenom detta skikt. Särskilt svampar som gynnas av markslitage har säkert minskat sina möjligheter att bilda fruktkroppar. De arter som påträffats under inventeringen visar att det finns mycket höga naturvärden i området och att en decimering av bottenskiktet säkert skulle vara positivt generellt för gammelskogens mykorrhizabildande arter. En avvikande granskogstyp i området, främst företrädd i öster, är den vitmossrika granskogen. Här växer granen som enda skogsträd i frodiga mattor av främst granvitmossa, *Sphagnum girgensohnii*.

Tallskogen

Tallen är i området främst knuten till hällmarkerna och i den torra moränmarken strax nedanför dessa. Tallarna är genomgående mycket gamla, säkerligen över 200 år för de äldsta, vilket kan skönjas i de förhållandevis grova stammarna, barkstrukturen och andelen död ved. Markerna är näringssvaga och genom den sparsamma jordmånen främst en

grogrund för lavar och torktåliga mossor. I renlavstäckena finns en del svampar, enstaka ljunbestånd och några tofsar med kruståtel. Det finns en del död ved som torrakor, högstubbar och lågor. Några av de grövre lågorna har insektshål och en inventering av skalbaggar skulle möjligen visa på förekomst av rödlistade vedskalbaggar. Vackrast utbildade är hållmarksskogarna i den västra delen av det inventerade området

Aspbestånden

I området finns ovanligt gott om gamla aspar, Dels bildar de bestånd i bergkanterna, dels ingår de i barrskogens trädbestånd, ibland till synes omotiverat i vanlig skogsmark. Om sumpskogen är ett brandrefugium kan asparna möjligen vara rester från den successionsfas som uppstod efter branden, men detta är inte påvisat. I aspbestånden finns en del döda aspar och på längre sikt kommer det med tanke på det nuvarande aspbeståndets höga ålder att finnas stora mängder död ved av asp och gran. Exempel på fina aspbestånd finns vid sumpskogen i norra delen samt väster om sumpskogen mot bebyggelsen och nära kraftledningarna. De stora asparna i området fyller en viktig ekologisk funktion då de med åldern är viktiga substrat för många lavar, svampar och mossor samt utgör boträd för många fågelarter.

Skötseldiskussion

Flera svampar indikerar tidigare skogsbete. Dessa arter är på kraftig tillbakagång i det svenska skogslandskapet, inte bara för att arealen äldre skog decimeras successivt utan också för att störningar som bete och skogsbränder blivit allt ovanligare. Skogstillståndet, barrnaturskog, upptar idag en försvinnande liten areal – såväl regionalt som nationellt, och det är därför viktigt att låta skogen åldras så att arter knutna till gammal skog och förekomst av död ved, kan fortleva i sin naturliga miljö. För att bevara de rödlistade mykorrhiza-svamparna är det väsentligt om störningarna av markens ytskikt kan öka. Det finns idag vildsvin i området men deras verksamhet och betydelse för föryngring av arter i behov av ett mer slitet marktäcke är diskutabelt. Även om svinen skapar störning kan bökan det vara alltför intensivt, vilket innebär att mycel kan slitas sönder och torka bort. Ett ökat friluftsliv skapar fler stigar och ett större markslitage, vilket är positivt för bland annat huvuddelen av de ovanliga taggsvamparna.

Om området skyddas och bevaras genom så kallad fri utveckling får man räkna med att det inom några decennier kan komma att ske en kraftig interndynamik i skogsbeståndet. Skogen består till stor del av mycket grova och gamla träd. På kort sikt är det främst gran och asp som kommer att bidra med stora mängder grov, död ved, på längre sikt bildas död ved även av tall men då tallen lever längre kommer denna process ske långsammare. Då död ved är en bristvara i det svenska skogslandskapet skall man se vegetationsutvecklingen i Tunaskogen som något mycket positivt och spännande. Det kan bildas död ved i massor vid stormar vilket är intressant då det samtidigt tillförs sporer av vedlevande arter från naturskogar på andra håll där material skickas upp i lufthavet från uppvindar och stormvirvlar.

Att skydda en skog nära en tätort med i princip fri utveckling kan skapa frågor hos allmänheten, eftersom nedfallande träd på sikt minskar framkomligheten och hos vissa personer kan uppfattas som något ovårdat och ostädat. Det är då viktigt att stigarna huggs rena så att det går lätt att ta sig fram men också att man går ut med tydlig information varför man ska spara alla döda träd i området, t.ex. genom informationstavlor utmed stigar, på kommunens hemsida och på eventuellt kommande tryckalster.

Lista på hittills funna rödlistade arter och signalarter

Svampar

Brödtaggsvamp	Sarcodon versipellis	EN	starkt hotad
Fyrflikig jordstjärna	Geastrum quadrifidum	NT	nära hotad
Tallticka	Phellinus pini	NT	nära hotad
Svart taggsvamp	Phellodon niger	NT	nära hotad
Druvfingersvamp	Ramaria botrytis	NT	nära hotad
Orange taggsvamp	Hydnellum aurantiacum	NT	nära hotad
Stor aspticka	Phellinus populicola	NT	nära hotad
<i>Granticka</i>	<i>Phellinus chrysoloma</i>	<i>NT</i>	<i>nära hotad</i>
Rödgul trumpetssvamp	Cantharellus lutescens	S	signalart
Fjällig taggsvamp	Sarcodonimbricatus	S	signalart
Zontaggsvamp	Hydnellum concrescens	S	signalart
Dropptaggsvamp	Hydnellum ferrugineum	S	signalart
Skarp dropptaggsvamp	Hydnellum peckii	S	signalart
Gul fingersvamp	Ramaria flavescens	S	signalart
Mandelriskä	Lactarius volemus	S	signalart
Krusbärskremle	Russula queletii	S	signalart
Grovticka	Phaeolus schweinitzii	S	signalart
<i>Rävticka</i>	<i>Inonotus rheades</i>	<i>S</i>	<i>signalart</i>
Blodticka	Gloeoporus taxicola	S	signalart
Kantarellmussling	Plicaturopsis crispa	S	signalart
Kantarellvaxskivling	Hygrocybe lepida	S	signalart

Mossor

<i>Grön sköldmossa</i>	<i>Buxbaumia viridis</i>	<i>NT</i>	<i>nära hotad</i>
Blåmossa	Leucobryum glaucum	S	signalart
Stubbspretmossa	Herzogiella seligeri	S	signalart
Källpraktmossa	Pseudomnium cinclioides	S	signalart
Långfliksmossa	Nowellia curvifolia	S	signalart
Vågig sidenmossa	Plagiothecium undulatum	S	signalart

Kärlväxter

Ask	Fraxinus excelsior	VU	sårbar
-----	--------------------	----	--------

[Skriv text]

Skogsalm	Ulmus glabra	VU	sårbar
Grönpyrola	Pyrola chlorantha	S	signalart
Rankstarr	Carex elongata	S	signalart
Blåsippa	Hepatica nobilis	S	signalart

Lavar

<i>Kvistspikar</i>	<i>Phaeocalicium sp</i>	S	<i>signalart</i>
Skriftlav	Graphis scripta	S	signalart

Arter i kursiv stil är ej återfunna under besöket 2012 utan refererar till Skogsstyrelsens inventering av nyckelbiotopen vintern 2009.

Under inventeringen 2012 eftersöktes speciellt följande arter, som sett till miljön borde kunna finnas i området, dock utan framgång: Knärot, ryl, grön sköldmossa, vedtrappmossa, rävticka, kandelabersvamp, veckticka, ullticka och kattfotslav. Ettåriga svampar knutna till död ved av asp borde generellt vara vanligare än vad som framkom av besöket. Möjligen skulle förnyade besök visa på fler värden knutna till asp. Detta är intressant då det i en inte alltför avlägsen framtid förutspås en rik tillgång på ny död ved av asp.

Samtliga arter noterade under inventeringen 2012 är inrapporterade till Artportalen.

Analys av området utifrån gjorda fynd

I Tunaskogen har påträffats 11 rödlistade arter, inklusive ask och alm. De senare är inte alls hotade i vår del av Sverige men har bedömts sårbara på nationell nivå sett i ett längre perspektiv till följd av askskottsjuka respektive almsjuka. Av återstående 9 rödlistade arter är grön sköldmossa och granticka inte funna vid inventeringen 2012, men påträffade vid Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering 2009. Dessa två arter har noggrant eftersökts i de partier som koordinaterna i Artportalen hänvisar till, men utan resultat. Båda arterna ska ha död ved i ett visst nedbrytningsstadium och det är tänkbart att de substrat där de en gång påträffades inte längre är i rätt fas. Genom att det hela tiden bildas ny död ved i området kommer sannolikt dessa arter tillsammans med andra arter i likartad miljö att dyka upp och förhoppningsvis expandera. Förutom de 7 rödlistade arterna (utom ask och alm) som påträffades 2012 tillkommer 24 signalarter (Nitare 2000), varav två (rävticka och kvistspik) ej återfanns.

Totalt sett har i området påträffats 35 signalarter inklusive de rödlistade. Dessa fördelade sig ekologiskt på följande sätt:

Grupp:	Antal signalarter	varav rödlistade
Mykorrhizabildande svampar	12	4
Vedlevande svampar, lavar och mossor	12	4

[Skriv text]

Markväxande mossor och kärlväxter	8	2 (ask o alm)
Förnalevade svampar	2	1
Parasitisk svamp	1	0

En slutsats utifrån detta resultat är att 25 av 34 signalarter (> 70 %) är beroende av träd, i regel gamla träd, antingen som mykorrhizabildare eller som organismer på död eller levande ved. Svamparna utgör ungefär 2/3 av arterna, vilket är naturligt i en skog av denna karaktär. Mykorrhiza-arterna är beroende av lång skoglig kontinuitet och det förefaller troligt att skogen inte inom överskådlig tid varit kalhuggen. De vedlevande arterna har gynnats av att det funnits död ved i området under lång tid. Trots detta saknas bland dessa en del förväntade arter som ullticka, kötticka, vedticka, vedtrappmossa, veckticka, barkticka, kandelabersvamp och trådticka – arter som mycket väl kan komma att dyka upp i ett längre skogligt perspektiv. De förnalevande signalarterna är förhållandevis få med tanke på att det utbildats tjocka barmattor under ett stort antal granar. Av funna barmattesvampar är det egentligen bara fyrflikig jordstjärna som är någorlunda sällsynt om man inte räknar stor klubbsvamp som är ovanlig men inte rödlistad.

Mykorrhiza-svamparna kan vara på tillbakagång. Det beror på att många av de skyddsvärda arterna främst inom gruppen taggsvampar, fingersvampar, musseroner, skogsvaxskivlingar och spindelskivlingar inom gruppen *Phlegmacium* (lökspindelskivlingar) gynnas av att marken är sliten och att förnaskiktet är tunt. En hel del av dessa finner man där bottenskiktet av mossor och förekomsten av blåbärsris är reducerad, t.ex. invid stigarna. Då djur betade på skogen hindrade trampet bottenskiktet att utvecklas och historiskt kan återkommande lätta markbränder påverkat bottenskiktet i en för mykorrhiza-svamparna gynnsam riktning. Det är troligt att mykorrhiza-svamparna under tider av ogynnsam markhävd kan leva som mycel i vegetativ fas. Fruktkropparna är bara ett sätt för svamparna att sprida sporer till nya växtplatser. Men så länge skogsträden står kvar kan svamparna samexistera med sin värd utan att bilda sporer. Det innebär i så fall att om markskiktet genom bete eller manuellt utförd bearbetning tunnas ut kan svampar, som ännu inte påträffats i området, leva upp med sina fruktkroppar. Eftersom flera sällsynta arter som brödtaggsvamp påträffats i området finns det anledning att tro att svamparna i området vid optimal skötsel är betydligt fler sett till antalet rödlistade arter och signalarter.

Listan över signalarter innehåller några svagt kalkgynnade arter som druvfingersvamp och fyrflikig jordstjärna, men i huvudsak är det arter som är kalkindifferent, d.v.s. som både kan växa i kalkrika som kalkfattiga substrat.

Listan över arter visar på nyckelbiotoper av hög klass, att området är skyddsvärt utifrån biologiska kriterier, särskilt som det inom relativt kort tid kan skapas stora mängder död ved och en naturskogskaraktär av ovanligt mått nära Järna tätort.

Beskrivning av ett urval sällsynta eller i övrigt intressanta arter

Svampar

Brödtaggsvamp – *Sarcodon versipellis* STARKT HOTAD

Denna art är den i särklass mest exklusiva arten i Tunaskogen. Den räknas som en av de mest krävande granskogsarterna och finns i f.d. betad granskog, gärna i örtrika typer och i sluttningar mot kärr, bäckar eller fuktstråk där lokal- och mikroklimatet är konstant fuktigt. Brödtaggsvampen hör till den grupp av arter för vilka Naturvårdsverket tagit fram ett speciellt åtgärdsprogram (Nitare 2006). Arten är i Sörmland funnen på 9 lokaler, alltid i exklusiva biotoper med även andra rödlistade arter. I Tunaskogen påträffades 1 ex av denna starkt hotade art strax öster om sumpskogens sydspets – söder om kraftledningsgatan. Skötselråd: Uppföljning bör ske av brödtaggsvampen och åtgärder för att reducera en del av det tjocka mosstäcket bör övervägas i syfte att locka fram fler fruktkroppar med ökad sporproduktion till följd.



Fig 3. En gammal övermogen fruktkropp av brödtaggsvamp – områdets mest hotade art. (Att bryta av en fruktkropp som på bilden minskar inte artens möjligheter att fortleva. Dess aktiva del är mycelet, fruktkroppen är en sporproducerande del. Ofta måste svampar ryckas upp för att en artbestämning skall vara möjlig. Detta gamla exemplar har dessutom säkert släppt större delen av sina sporer).

Fyrflikig jordstjärna – *Geastrum quadrifidum*

NÄRA HOTAD

Denna jordstjärna växer i barrmattan under en väldig gran på östra sidan av sumpskogen och nära denna. Arten gynnas av tjocka förnalager av granbarr och påträffas nästan undantagslöst i äldre skogar med stora granar och lång granskogskontinuitet.

Tallticka – *Phellinus pini*

NÄRA HOTAD

Den välkända talltickan är spridd i området och har säkert mycel i flera av de gamla tallarna än där fruktkroppar har identifierats. Det är därför sannolikt att antalet lokaler för tallticka kommer att öka när skogen åldras ytterligare. Talltickan uppträder bara i riktigt gamla tallar och arten har nyligen kommit in på rödlistan, då substratet på nationell nivå blir allt ovanligare.

Svart taggsvamp – *Phellodon niger*

NÄRA HOTAD

Den svarta taggsvampen är en ovanlig art som påträffas i gamla barrskogar av lång kontinuitet med historik av betesdrift. I Tunaskogen påträffades två mycel, ganska nära varandra, i mossig granskog invid en stig på östra sidan av sumpskogen.



Fig 4. Svart taggsvamp. Arten ligger tätt tryckt mot marken och kan vara svår att se på håll.

Druvfingersvamp – *Ramaria botrytis*

NÄRA HOTAD

Druvfingersvampen har i den senaste versionen av rödlistan (Gärdenfors 2010) kommit in som nära hotad. Arten hittar man oftast i bokskog, men någon gång också i mossig granskog där den lyser upp mossgolvet med sina purpuröda fingertoppar. Ett stort bestånd med inte mindre än 14 fruktkroppar hittades i en ört-mossrik granskog nära den odlade marken sydväst om torpstället Erikslund.



Fig 5. Den vackra druvfingersvampen växer i ett fint bestånd i södra delen av området.

Orange taggsvamp – *Hydnellum aurantiacum* NÄRA HOTAD

Arten hör till nykomlingarna på den senaste rödlistan. Dess granna fruktkroppar lyser upp skogsgolvet i våra kontinuitetsbarrskogar och är en av de arter som missgynnas starkt av bondskogsavverkningarna – områden som sällan klassats som nyckelbiotoper och som haft vetenskapliga värden som inte kommit naturvårdande myndigheter till del. I Tunaskogen finns arten dels vid norra änden av sumpskogen dels i södra delen nära kraftledningen.

Stor aspticka - *Phellinus populicola* NÄRA HOTAD

Stor aspticka är den enda rödlistade art som i området påträffats på asp, trots att det finns rikligt med gamla aspar och även en del död aspved. Arten påträffades norr om sumpskogen av Skogsstyrelsen vid sin nyckelbiotopinventering, men återfanns inte 2012. Däremot sågs arten på en ny lokal bara 75 meter från Järna Trä i ett bestånd med stora aspar. Fruktkroppar var till formen typiska för arten fastän förhållandevis små, men fyndet bedömdes till stor aspticka.

Zontaggsvamp – *Hydnellum concrescens*

Den vackra zontaggsvampen är en av den gamla mossrika granskogens karaktärsarter och påträffades på fem skilda lokaler, delvis i stora samlingar.



Fig 6. Zonitagsvampen är genom sin färgmosaik och sin ofta uppflikade hattöversida en prydnad i gammelskogen.

Skarp dropptaggsvamp – *Hydnellum peckii*

Denna art är vid fuktigt väder en av skogens verkliga skönhetsikoner genom att den ljusa hatten är prydd med rubinröda droppar. Liksom föregående art är den en viktig indikatorart för den olikåldriga kontinuitetsskogen och även den funnen på fem lokaler.

Grovticka – *Phaeolus schweinitzii*

Grovtickan är en brun, storvuxen ticka med tovig hattyta, ofta placerad i närheten till gamla grova tallar eller deras ytliga rotben. Svampen är parasit på levande tallar, men en ganska beskedlig sådan, och den finns i regel sparsamt även i miljöer där det är gott om gamla tallar. Tickan utmärks i torrt tillstånd av sin utomordentligt låga vikt. Grovtickan påträffades i ett exemplar nära en gammal tall vid sumpskogen söder om kraftledningen.

Blodticka - *Gloeoporus taxicola*

Ett mycket vackert exemplar av denna rätt sällsynta art påträffades på en låga av tall cirka 400 meter sydost om sumpskogen i riktning mot den smala åkertarmen vid Erikslund.



Fig 7. Blodticka på naken tallved i Tunaskogen.

Kantarellvaxskivling – *Hygrocybe lepida*

Denna art är en av de få arter i gruppen hagvaxskivlingar (släktet *Hygrocybe*), som oftare påträffas i ren skog än i betesmarker. Arten är fuktighetskrävande och påträffades med ett tiotal fruktkroppar i Tunaskogen, i ren sumpskog bland vitmossa (*Sphagnum*).

Kantarellvaxskivlingen får betecknas som mindre allmän och är från Sörmland rapporterad från ett 20-tal lokaler (www.artportalen.se).

Mossor

Grön sköldmossa – *Buxbaumia viridis*

Denna oansenliga mossa har påträffats en gång i området i samband med Skogsstyrelsens nyckelbiotopinventering. Arten eftersöktes noga 2012, men utan resultat. Det är dock högst troligt att arten finns kvar i området antingen som kapslar eller i form av sporer eller prothallier (sporgroddar). Med tanke på att skogen på kort och längre sikt kommer att bidra med åtskilliga lågor från gammelgranar, förväntas arten bli vanligare.

Stubbspretmossa – *Herzogiella seligeri*

Denna signalart är allmänt förekommande på död ved i sumpskogen och i sumpskogskanter, såväl på stubbar som på lågor och rötter. Den rika förekomsten är ett bevis på lång skoglig kontinuitet. Arten växer ofta tillsammans med långfliksmossa och fingermossa.

Källpraktmossa – *Pseudomnium cinclioides*

Denna storväxta mossa bildar lösa mattor i sumpskogsmiljön och är en utmärkt karaktärsart för värdefulla sumpskogar.

Långfliksmossa – *Nowellia curvifolia*

Denna art växer ofta tillsammans med fingermossa på barklösa, grova granlångor på platser med hög luft- och markfuktighet. Skotten liknar små runda maskar. Arten förekommer i regel i naturskogar med rik tillgång på död ved och missgynnas starkt av skogliga åtgärder då mossan är uttorkningskänslig.

Vågig sidenmossa – *Plagiothecium undulatum*

Denna prydliga art är sällsynt i Sörmland och man hittar den nästan bara i riktigt gamla skogsbestånd, ofta i fuktiga skogar. Att den inte är rödlistad beror på att mossan i sydvästra Sverige är betydligt mindre anspråkslös och där kan växa litet överallt. I Tunaskogen upptäcktes mossan på en yta av cirka 2 m² mitt i den blöta sumpskogen ungefär där kraftledningen vinklar på den västra sidan.



Fig 8. Den i Sörmland sällsynta vågiga sidenmossan, här i sumpskogen.

Övriga intressanta fynd (ej rödlistade arter eller signalarter)

Slokörnbräken – *Pteridium aquilinum* ssp. *aquilinum*

Av örnbräken finns i vårt land två raser, dels den högväxta slokörnbräkensssp. *aquilinum*, dels den lågvuxna taigaörnbräken, ssp. *latiusculum*. Slokörnbräken har i Sverige i sydlig utbredningsbild, medan taigaörnbräken blir talrik åt norr. Mellan de två raserna finns mellanformer. Enligt Sörmlands flora (Rydberg & Wanntorp 2001) saknas slokörnbräken i

[Skriv text]

Sörmland, vilket säkert är sant om man avser de former som uppträder på Gotland och i södra Sverige. Beståndet i Tunaskogen är sannolikt en mellanform. Ormbunksplantorna är här 2 – 2,5 meter höga och grenarna aningen slokande. Övriga växter på sluttningen har normal storlek. Slokörnbräken har flera gånger rapporterats från västra Sörmland, Uppland och Västmanland. Sannolikt hänför sig flertalet av dessa rapporter till just mellanformer.

Handbålmossa – *Riccardia latifrons*

Handbålmossan är funnen på ett 20-tal platser i Sörmland, så gott som alltid i artrika sumpskogar, där den kränger sina mörkgröna, rundat flikiga bålar i skikt av andra levermossor på död ved, trädsocklar och fuktiga rötter på mark med hög luftfuktighet. Även om den säkert är förbisedd och räknas till allmän i sumpskog, är det mycket sällan man träffar på arten vid inventeringar. I Tunaskogen är den funnen på ett par håll vid basen av alsocklar i sumpskogen.

Trådmögel – *Tilachlidium brachiatum*

Denna ovanliga och ytterst sällan rapporterade parasit växte på två olika platser i sumpskogen på hymeniet (rörlagret) av björkticka, (Trådmöglet är bestämt av Klas Jaederfeldt).



Fig 9. Trådmögel på hymeniet av björkticka. Trådmöglet är de vita håren, synliga främst i övre delen av bilden.

Vitmosskremla – *Russula sphagnophila*

Vitmosskremlan är säkert inte ovanlig men i Artportalen endast rapporterad fyra gånger från Sörmland. Arten växer i ren vitmossa, hatten är röd, purpurfärgad i mitten och i kanten tydligt kamfårad. I Tunaskogen växer den i sumpskogens sydvästliga gren.

Gulflockig alspindling – *Cortinarius helvelloides*

[Skriv text]

Denna småväxta spindelskivling känns igen på sin lätt fjälliga hatt, på de glesa skivorna och på foten som är flockig med gula färgtoner samt växtplatsen i fuktig miljö där den bildar mykorrhiza med klibbal. Från Sörmland föreligger enligt Artportalen endast två tidigare fynd – i Tyresta nationalpark och vid Sickla (Nacka). Svampen är sannolikt förbisedd men får nog räknas som sällsynt på de flesta håll.



Fig 10. Gulflockig alspindling växer blött!

Svartblå rödskivling – *Entoloma nitidum*

Denna mindre allmänna, vackert gråblå skivling är rätt ovanlig och enligt Artportalen funnen på ett 10-tal lokaler i Sörmland. Den tycks enligt författarens erfarenhet vara knuten till kontinuitetsbarrskogar och har signalartskvalitet.

Tvåfärgsticka – *Gloeoporus dichrous*

Tvåfärgstickan är en ticka som är relativt lätt att känna igen på sin gräddvita, rätt tunna hatt och på de i röda nyanser färgade porlagret. Arten är mindre vanlig och påträffas främst i

[Skriv text]

områden med mycket död ved. Den växer på de flesta trädslag och i Tunaskogen kan man se den på asp och klibbal.

Grynig blåslav – *Hypogymnia bitteriana*

Denna lav växer på tallar i gamla bestånd som i regel är 100-200 år och har kvalitet som signalart. I Tunaskogen är den ett karaktäristiskt inslag i de äldre tallbestånden. Laven skiljer sig från blåslav genom de gryniga soralen (bildningar som innehåller soresdier – en slags vegetativa förökningskroppar) centralt på bålen.



Fig 11a. Den gryniga blåslavens växtmiljö ...



Fig 11b. ... och en detaljbild – observera grynigheten på bålen!

Gammelgranlav – *Lecanactis abietina*

[Skriv text]

Denna viktiga karaktärsart för gamla granar i barrnatskogar och kontinuitetsskogar påträffades på flera håll. Även om den inte klassats som signalart är den en bra indikator för gamla skogsbestånd.

Referenser

Artportalen 2012: Uppgifter från nationell observationsdatabas. www.artportalen.se

Gärdenfors, U. 2010: Rödlistade arter i Sverige 2010. Artdatabanken, SLU. Uppsala.

Nitare, J. 2000: Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsen.

Nitare, J. 2006: Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar (*Sarcodon*).

Rapport 5609. Naturvårdsverket. Stockholm.

Rydberg, H. & Wanntorp, H.-E. 2001: Sörmlands Flora. Botaniska Sällskapet i Stockholm.