

## NATURVÄRDESIKONTORERING 2003

### Inledning

Inventering och sammanställning har utförts under hösten 2002, våren och sommaren-2003. Såväl fältinventering som sammanställning har utförts av Uno Björkman, Nässjö. Inventeringens syfte är att tillsammans med övriga inventeringar öka förståelsen för fastighetens naturvärden. Inventeringen kan även utgöra underlag för bevarande och utveckling av arter och biotoper inom fastigheten.

### Omfattning

Inventeringen omfattar större delen av Stubbhults ägor. Varje område med enhetlig naturtyp har beskrivits och redovisats jämte fullständig förteckning av mossor. Dessutom har övergripande inventering och sammanställning av andra artgruppen såsom lavar, fåglar, tickor, insekter, och däggdjur utförts. Sekundärt finns även viss information om blomväxter. Total sammanställning av alla mossfynd, signalarter och rödlistade arter finns som bilaga i Excell databas.

### Resultat - artfynd

Totalt antal fynd av mossarter inom fastigheten = 242

Antal rödlistade mossarter = 4

Totalt antal rödlistade arter = 18

Antal signalgivande mossor inom projekt nyckelbiotoper = 13

Totalt antal signalarter = 38

### Resultat - naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen ger en förhållandevis god överblick av fastighetens naturvärden. De allra flesta av skogslandskapets biotoper är luckiga, skiktade och olikåldriga med en hög åldersstruktur. Bestånden Nr: 2, 6, 34 och 38 samt del av 3 och 7 håller klass 3, enligt Naturvårdsverkets klassningssystem. Kulturlandskapets biotoper i anslutning till byggnaderna (inägomarken), intar en särställning. Bestånd Nr: 41, 42 och 43 har klass 2, bestånd Nr: 44, klass 3.

### Allmänt

Fastigheten Stubbhult 1: 15 är belägen i Hulfsfreds kommun, Kalmar län inom Målilla och Gårdveda församlingar. Fastigheten har en sammanlagd areal av 94, 5 ha. Av arealen dominerar skogsmark helt med 81, 6 ha. Andelen uppodlad mark är förhållandevis låg och koncentrerad runt bebyggelsen, andelen impediment utgör endast 2, 5 ha. 65% av skogen har en ålderssammansättning högre än 80 år, skogsskötseln har historiskt bedrivits genom plockhuggning och blädning.

Fastigheten har tidigare ägts av Ingvar Jonsson som från tidig ungdom brukat gården och fortfarande bor kvar. Av åldersskäl har Ingvar Jonsson valt att donera fastigheten till Emådalens Naturskyddsförening som numera står som ägare.

### Bebyggelse

Bebyggelsen ligger väl samlad inom Stubbhults by, flera byggnader har ett ålderdomligt och ursprungligt utseende. Bykärnan är kantad av smålandsgärdesgårdar, fågator löper ut från centrum mot de närliggande inägomarkerna, norr, öster och söder om huvudbyggnaderna. Rund bykärnan och närliggande ängs- och hagmarker dominerar ädla lövträd varav flera är hamlade.

## **Skogen**

Tidigare skogsskötsel har dominerats av blädning, plockhuggning och luckhuggning. Stora delar av skogen är därför luckig, skiktad och med hög andel äldre träd (<60%). Längre tillbaka i tiden har framställning av träkol, vid sidan av jordbruket, utgjort en viktig del av försörjningen. Järnframställning vid Hagelsrum krävde stora kvantiteter träkol. Som ett minne från epoken finns otaliga rester av kolarkojor inom Stubbhults ägor. Vid kolframställning nyttjades all tillgänglig ved inom området, därför uppstod ett kontinuitetsbrott av ved inom fastigheten. Uppstädning av ved i modern tid har förstärkt

nuvarande bristsituation. Arter, knutna till ved, i synnerhet mossor är därför underrepresenterade inom fastigheten.

Ägaren har upprättat en ”grön” skogsbruksplan samt miljömärkt skogsbruket genom certifiering inom Södras miljösystem, PEFC.

## **Ängs och hagmarker.**

Det öppna kulturlandskapets ängs- och hagmarker har en dominans av ädla lövträd som lind, ask, alm och ek. Dessa marker har som trädbärande marker längre trädkontinuitet än skogslandskapet. Såväl epifytfloran som markfloran inom ängs- och hagmarkerna är värdefulla och artrika. Exempel på mycket artrik mossflora knuten till just dessa miljöer finns inom bestånden 42, 43 och 44.

## **Topografi**

Landskapets topografi är ett resultat av berggrundens veckning och de lösa jordarternas sammansättning och fördelning. Områdets höjdläge i förhållande till havets yta under istidens avsmältningsskede, i litteratur omnämnd som ”höga kustlinjen”, avgör i viss mån fördelning av stenar, block och de lösa jordarterna i landskapet. I trakterna av Stubbhult är höga kustlinjen beräknad till nivån 135 meter över havet. Således är större delen av fastigheten belägen under höga kustlinjen vilket innebär mjukare och flackare landformer med stor blockighet, renspolade, blottlagde bergytor och svallade jordarter. Höjdskillnaderna inom fastigheten är relativt blygsam, söder om Lilla Fjärsjön samt vid fastighetens norra gräns sluttar dock berget brant mot omgivningen med blockytor och rasmassor.

## **Berggrund**

Området domineras helt av magmatiska bergarter bestående av yngre granit, granodiorit samt grov porfyrisk granit. Av dessa graniter dominerar medelkornig röd granit såväl i berggrunden som i block. Vittringsprodukterna har en mager mineralsammansättning bestående av kisel syror med lågt pH (sura fraktioner), därför är områdets bonitet förhållandevis låg med en medelbonitet av 6, 2 m<sup>3</sup> sk per ha.

## **Jordarter**

Mineraljorden domineras helt av fattig morän med stor blockighet, kornstorleken varierar från finare till medelgrova fraktioner. Områden med sorterat material av sedimentära jordarter förekommer inte inom fastigheten. Den uppodlade marken runt bebyggelsen består mestadels av finare mineralfraktioner med god vattenhållande egenskap, goda skördar kan ändå tas ut, trots åkerjordens magra sammansättning. Skogsmarkerna domineras av barrskog med ett tunt övre jordmånsskikt av ”podsoljord”. Inom det öppna kulturlandskapets ängs- och hagmark har lövträdens förna bildat ett tunt jordmånsskikt av brunjord. Inom flackare partier och sänkor finns betydande areal med organogena jordar, dessa har odlats upp och dränerats som mossodlingar. Inom utägomarken brukas fortfarande en mossodling söder om Stubbhult - nära Brännsjötorpet. Mossodlingen ”Spångakärret” nära torpet

Sparreholm har däremot övergetts ( område Nr: 21). Flera områden med torvjord (vitmosstorv), finns inom fastigheten varav den största mosse/myren är beläget i norra delen inom område Nr: 3.

### **Markslag, vegetationstyp**

#### **Skogsmark**

*Markslag:* Den helt dominerande markslagstypen utgörs av barrskog, en smärre andel utgörs av hyggen och skogsmarksimpediment.

*Vegetationstyp:* Den övervägande delen av skogen utgörs av talldominerad barrskog av ris/gräs typ samt grandominerad barrskog av blåbärstyp. Där berget går i dagen finns talldominerad hållmarksskog av lavtyp, bestånd Nr: 2, 3. I sänkor finns smärre områden med barrsumpskog t.ex. inom bestånd Nr: 6. Lövskog finns i mindre skala inom våtmark, bestånd Nr: 9, 21, 38 samt inom kulturmark Nr: 41 och 44

#### **Våtmark - myrmark**

*Markslag - vegetationstyp:* En smärre tallmosse av skvattramtyp finns inom bestånd Nr: 3, samt trädklädda soligena fattigkärr av tuvull/vitmosstyp inom bestånd Nr: 6, 38. Busk och trädbeklädda topogena fattigkärr av tuvull/vitmosstyp, bestånden Nr: 6, 14, 30 och 38.

*Vatten:* Norra delen av fastigheten delas av sjön Lilla Fjärasjö, sjöns vatten är svagt brunfärgat, växtligheten är sparsam, sjön kantas av blockstränder. Inom bestånden Nr: 48, 21, 42, 44 finns bäckar med smärre flöden. Inom bestånd Nr: 1, 7, 34, 42, 45 finns smärre vattensamlingar och hållkar.

*Bergmark:* Större ytor av berg i dagen finns inom bestånd Nr: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 18, 25, 28, 31, 45, 46, 47.

*Åkermark:* Odlingsmarker bestående av åker och vall av frisk typ är i huvudsak orienterade till bykärnan inom bestånd Nr: 42 som även rymmer uppodlad organogen våtmark vid sidan av utmarksområde Nr: 49.

#### **Ängs och hagmarker.**

Kulturlandskapet närmast bebyggelsen består av ängs- och hagmarker av vilka bestånd Nr: 41, hage av ädellöv typ samt Nr: 43 och 44, öppna lövängar dominerar.

#### **Betesmark**

*Kulturbetesmark:* Bestånd nr: 42, 43 inom inägorna rymmer den största arealen samt inom utmarken, bestånd Nr: 48, 49.

*Naturbetesmark:* finns inom blandlövhage, bestånd Nr: 41, samt inom hagmark av ädellövtyp, Nr. 44

*Slättermark:* Nära huvudbyggnaden bestånd Nr: 42, 43 bedrivs hackslätter på såväl våtmark av starrtyp, som på frisk fastmarksäng av rödventyp.

### **MOSSOR**

**Totalt antal fynd av mossarter inom fastigheten = 242**

**Antal rödlistade mossarter = 4**

**Antal signalgivande mossor inom projekt nyckelbiotoper = 13**

Det finns **1 160** arter mossor i Norden, många av dessa har strikta geografiska krav och förekommer enbart inom sitt utbredningsområde. Exempel på detta kan vara arter knutna till fjällområden eller till arktisk miljö. Andra arter kan vara hårt knutna till oceaniskt, mildt klimat, eller till den västliga, nederbördsrika regionen. En del arter har speciella krav på substrat och föredrar ved i nedbrytning eller ständigt vått humus för att kunna utvecklas. Det

finns arter som endast växer på trädstammar av ”rikbarksträd”, eller endast på block av kristallin sten. En del arter uppträder endast i skogar med kontinuitet, d.v.s. skogar som

historiskt sett, inte varit utsatta för genomgripande kalavverkningar. Därför kan mossfloran med fördel användas som måttstock på skoglig kvalitet.

21 % av Nordens mossarter återfinns således inom Stubbhults fastighet. Det ger en god bild av fastighetens mångformiga biotoper, trots att rika bergarter saknas och att ved är en bristvara. Några mossarter indikerar höga naturvärden, utgör signalarter eller är mindre frekventa för trakten.

## **Beskrivning av några intressanta mossarter, från inventeringen i Stubbhult**

### **Asphättemossa, *Orthotricum gymnostnum*, rödlistad NT**

Asphättemossa är en akrokarp bladmossa som växer i låga, krypande tuvor på grova aspstammar, företrädesvis i halvöppen blandskog. Arten hotas både av avverkning och av igenväxt. Ingrepp i lokaler där arten förekommer bör ske med försiktighet. I Stubbhult är mossan funnen på asp i ädellövängen öster om mangårdsbyggnaden lokal Nr: 41

### **Stubbtrådmossa, *Cephalozia catenulata*, rödlistad NT**

Stubbtrådmossa är en centimeterstor bladlevermossa med tvåflikade blad. Den växer på murken och fuktig död ved, främst i fuktig barrskog men även i blockmarker med rik tillgång av ved. Stubbtrådmossa är känslig för förändringar av lokalklimatet såsom avverkning. Funnen i Stubbhult på en murken stubbe i blockig östbrant inom bestånd Nr: 2

### **Vedtrappmossa, *Anastrophyllum hellirianum*, rödlistad NT**

Funnen i alla landskap från Småland till Torne lappmark. Förekommer på murken ved i granskog och är som andra vedväxande levermossor, mer eller mindre beroende av grova lågor. Sådana förekommer huvudsakligen i naturskog, arten kan därför användas som naturskogsindikator. I Stubbhult funnen på en tallåga inom bestånd Nr: 2

### **Myrflikmossa, *Lophozia laxa*, rödlistad NT**

Bladlevermossa med nästan genomskinliga, 2 – 4 flikade blad. Mossan växer krypande på vitmossor i fattiga kärr, den fördrar sura miljöer. Arten är funnen från Småland till Lappland, flera fynd är gjorda efter 1950. Arten kan mycket väl vara förbisedd. Arten tycks vara känslig för dikning och våtmarkskalkning. I Stubbhult funnen inom bestånd Nr: 38 bland vitmossor.

### **Grov fjädermossa, *Necera crispa* - signalart**

En mycket stor och vacker bladmossa med glänsande, fjäderlika skott och krusiga blad. Mossan uppträder på torra, beskuggade bergväggar och klippskrevor, helst kalkhaltiga. Grov fjädermossa är en sällsynt sydlig art som endast förekommer mera allmänt i områden med kalkberg. Mossan signalerar alltid artrika biotoper med höga naturvärden. Mossan är långsamväxande och gynnas av kontinuerlig beskuggning med stabil omgivning. I Stubbhult funnen inom bestånd Nr: 6 på en avbruten aspstam i en klippskrev.

### **Kornknutmossa, *Odontoschisma denudatum* - signalart**

En krypande, rent grön bladlevermossa som växer på grov, murken fuktig ved. Mossan indikerar miljöer med rik och jämn tillgång på fuktig liggande ved. I Stubbhult funnen inom bestånd Nr: 34 på murken ved.

### **Krusig ulota, *Ulota crispa* - signalart**

En liten grön till svartgrön bladmossa som bildar små halklotformiga, centimeterstora kuddar på slät bark av rönn, hassel och sälg. I östra delen av Götaland har mossan ett högre indikatorvärde där mossan indikerar en längre tids slutenhet med hög luftfuktighet. I Stubbhult funnen inom bestånden Nr: 2, 4 och 6

### **Flagellkvastmossa, *Dicranum flagellare* - signalart**

Arten växer företrädesvis på murken ved i alla typer av skog, tycks föredra sumpigare skogstyper. Rikliga förekomster indikerar god tillgång på ved i olika nedbrytningsstadier. I Stubbhult förekommer arten på murken granstubbe inom bestånd Nr: 3, 28

**Guldlockmossa, *Homalothecium sericium* - signalart**

Denna mossa har sydlig utbredning och förekommer relativt allmänt i Götaland. Den växer ofta på kalkhaltiga bergarter samt på lövträd med rik bark. Eftersom arten inte är speciellt krävande i Götaland vittnar fynd där, endast om artrika miljöer. I Stubbhult funnen hamlad ask inom lokal Nr: 42, 43

**Rörsvepemossa, *Jungermannia leiantha* - signalart**

Denna mossa växer på fuktig liggande ved, vedrester och på jord i skuggiga skogstyper. Arten är särskilt vanlig i näringsrik sumpskog och indikerar god tillgång på murken ved samt hög luftfuktighet. I Stubbhult funnen inom bestånd Nr: 3, 34

**Fällmossa, *Antitrichia curpendula* - signalart**

Arten har sitt huvudutbredningsområde i södra och mellersta Sverige. Norr om ekens nordgräns är den endast funnen på ett par lokaler i varje landskap. Fällmossan växer söderut oftast i sällskap med lunglav, *Lobaria pulmonaria* på gamla ofta grova träd i skog med hög luftfuktighet. Den förekommer relativt ofta på klippor i liknande lokaler men företrädesvis på basiskt berg. Rika förekomster i skog indikerar lång kontinuitet. I

Stubbhult funnen på såväl

trädstammar som på block inom bestånden 1, 2, 3, 6, 41, 42, 43

**Blåmossa, *Leucobryum glaucellum* - signalart**

Arten finns framför allt i Götaland och Svealand nedom ekens nordgräns. Bildar kuddar på marken, på stubbar, trädbaser och berghällar i skog. Kapslar är sällsynta och är endast funna i Östra Sverige. Under gynnsamma förhållanden kan kuddarna bli upp till meterstora och kuddar större än en halvmeter indikerar lång skoglig kontinuitet. I Stubbhult funnen inom bestånd Nr: 6, 47

**Långflikmossa, *Nowellia curvifolia* - signalart**

Denna levermossa är tämligen allmän från Skåne till Värmland och Uppland. Den växer på murken ved främst i granskog, men i sydvästra Sverige även i annan skog. Rik förekomst tyder på jämn tillgång på ved i olika nedbrytningsstadier. I Stubbhult förekommer arten på flera lokaler där tillgång till ved i nedbrytning förekommer, t.ex. 2, 3, 6, 13, 14, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 38

**Trädporella, *Porella platyphylla* - signalart**

Denna bladförsedda levermossa finns i låglandet från Skåne till södra Norrland Den växer både på träd och skuggade fuktiga klippor, främst på ädla lövträd och på rikbergarter. Fynd i

skog i centrala och östra Sverige indikerar lång kontinuitet. I Stubbhult funnen på block i ängsmark, lokal 42, 43

**Västlig hakmossa, *Rhytidiadelphus loreus* - signalart**

Denna art har stor utbredning i västra Sverige där den kan vara allmän i alla biotoper. I södra Sveriges inland och i Norrland växer den endast i fuktig granskog med jämn och hög luftfuktighet. I östra delen av Götaland har mossan ett högt indikatorvärde där den endast förekommer inom lokaler med långvarig, hög- och jämn luftfuktighet. I Stubbhult funnen på klippor inom bestånd Nr: 6

**Kantvitmossa, *Sphagnum quinquefarium* - signalart**

Förekommer i låglandet i hela Sverige men med tyngdpunkt i västra Sverige.

Kantvitmossan växer helst på översilade branter och i fuktig granskog. Fynd av stora mattor indikerar lång tid av hög luftfuktighet. I Stubbhult funnen inom bestånd Nr: 2, 3, 6, 38

**Kranshakmossa *Rhytidiadelphus triquetrus***

Denna mossa är tämligen allmän i hela Sverige. Mossan är något av en karaktärsart för näringsrikare skogstyper och därför en allmän och god indikator på näringsrikare marktyper med artrik flora. Arten förekommer flerstädes inom Stubbhults domäner, framförallt under lövträd, t.ex. lokalerna 1, 3, 6, 42

**Råttsvansmossa, *Isoetecium alopecuroides* - indikatorart**

Denna mossor är tämligen allmän i södra och mellersta delarna av Norden. Den trivs företrädesvis på kalkhaltiga stenar och block men även på rikare trädbaser. Mossan är därför en god indikator i östra Götaland på artrika biotoper. Arten förekommer flerstädes inom Stubbhults:s domäner, framförallt på block under lövträd t.ex. lokalerna 2, 6, 37, 43, 44

**Stor thujamossa, *Thuidium tamariscinum*- indikatorart**

Denna mossor växer tämligen allmänt på fuktig och näringsrik mark i södra och västra delarna av Norden. Mossan indikerar artrik miljö i fuktig skog. I Stubbhult förekommer arten företrädesvis i fuktig skog och lövhagar t.ex. lokalerna 17, 42, 43

**Skuggthujamossa *Thuidium erectum*, (*delicatum*)**

Denna mossor har sin största utbredning i södra och västra delarna av Norden. Mossan är till skillnad från stor thujamossa något mera krävande till substrat och kräver högre och jämnare luftfuktighet. Mossan är en god indikator i östra Götaland på artrik miljö. I Stubbhult förekommer mossan på block i lövhage lokal Nr: 44

**Skuggstjärnmossa, *Mnium hornum***

Denna mossor är förhållandevis vanlig i södra, mellersta och västra Norden. Den förekommer

på jord, socklar och stubbar i fuktig och skuggad skog. Mossan är en god indikator i östra Sverige på konstant fuktig miljö speciellt i sumpskog. I Stubbhult förekommer mossan på de flesta fuktiga lokalerna med socklar.

**Tät fransmossa, *Ptilidium pulcherrimum***

Mossan är tämligen trivial och allmän på lågor och ved i hela landet. Mossan är svårspredd med en spridningshastighet av endast 0,2 - 0,3 meter per år. Dessutom måste den finna död ved i nedbrytning inom spridningsradien. Stora förekomster av denna mossor i skog, ger ett bra värde på kontinuitet av ved i nedbrytningsfaser vilket i moderna skogar blivit en bristvara. I Stubbhult utgör denna mossor ingen bristvara, den förekommer på de flesta lokalerna.

**Lämmelmossa, *Tetraplodon mnioides***

Denna för södra Sverige något ovanliga art kräver som namnet anger döda lämlar för att kunna utvecklas. Den kan emellertid nöja sig med att växa på spybollar från rovfåglar eller spillning från hare. Fynd i norra delen av Stubbhult på spyboll av ugglor inom lokal Nr: 1. Lämmelmossan har vackra svartröda kapslar och mörkröda skaft.

**Komossa, *Splachnum ampullaceum***

Denna vackra parasollmossa växer endast på spillning från växtätande djur framförallt i öppen terräng. Flera fynd noterades på kospillning bland annat inom lokal Nr: 41