

Test av inventeringsmetodik för mossetallskog i Västmanlands län



Mossetallskog av skvattramtyp.

Pierre Ahlgren och Carl Hanson



LÄNSSTYRELSEN
Västmanlands län
Miljöenheten
2002 Nr 20

Titel: Test av inventeringsmetodik för mossetallskog i Västmanlands län

Författare: Pierre Ahlgren och Carl Hanson

Omslagsbild: Mossetallskog i Komossens naturreservat, Norbergs kommun

Foto: Henrik Roos

Kartunderlag: Bearbetning från © Lantmäteriverket 2001. Ur GSD-Översiktskartan
ärende nr L2001/295

Utgivare: Länsstyrelsen i Västmanlands län. ISSN 0284-8813

Länsstyrelsens förord

Under året har Jönköpings-, Västmanlands- och Örebro län arbetat med att ta fram metodik för uppföljning av N2000-habitat, bland annat skogsbevuxen myr (91D0). Arbetet har utförts inom det regionala utvecklingsprojektet ”utformning av uppföljningssystem för Natura 2000 – länsgrupp mellan”. I denna rapport beskrivs en metodstudie och förslag till kriterier för hur en skogsbevuxen myr i Västmanlands län bör se ut för att ha gynnsam bevarandestatus samt hur metodiken bör vidareutvecklas. Rapporten utgör ej ett slutgiltigt ställningstagande till hur detta habitat bör följas upp, men sammanfattar de resultat och slutsatser som framkommit under höstens metodtest i Västmanlands län.

Metodstudien har finansierats med medel som avsatts för metodutveckling inom regional miljöövervakning.

Författarna är ensamma ansvariga för rapportens innehåll.

Västerås december 2002

Länsstyrelsen
Västmanlands län

Sammanfattning

Under hösten 2002 inventerade Länsstyrelsen i Västmanlands län 22 mossetallskogsbestånd inom Natura2000-områden utspridda i länet. Syftet var att ta fram en inventeringsmetodik för Natura2000-habitatet skogsbevuxen myr (91D0) och att göra en tidsstudie på arbetsmomenten. I bestånden gjordes en förenklad bestånds- och ståndortsinventering baserad på inventeringsmetoden ”bestånds- och ståndortsinventering” inom delprogrammet ”Extensiv övervakning av skogsbiotopers innehåll med inriktning mot biologisk mångfald”. Detta kompletterades med transekter för inventering av trädskiktet.

Täckningsgrader för skvattram, odon, ljung och lingon skattades i transekter. Inom varje bestånd skattades täckningsgraden, totalt 512 m². Av den totala inventerade transektarean (11264 m²) täcktes 30% av skvattram, 20% av odon, 9% av ljung och 8% av lingon. Det var en stor spridning av täckningsgraderna inom och mellan bestånden.

Resultatet av inventeringen blev några parametrar som var karakteriserande och bör ge en bra bild på vad som är mossetallskog i Västmanland:

- Minst tre av fyra cirkelprovytor i beståndet ska ha ett bottenskikt av vitmosstyp och ett fältskikt av fattigristyp.
- Täckningsgraden för skvattram ska vara minst 15% och för odon minst 10%.

Valda delar ur allmäninventeringen och bestånd- och ståndortsinventeringen torde ge en bra överblick av bestånden. Komplettering med skattning av täckningsgrader för typiska arter och älgbetningsinventering bör ingå. Nämnade metoder är relativt snabba och inte speciellt personalkrävande (en person), samtidigt som det ger ett bra underlag.

Inledning

Sveriges yta består av ca 11% myrmark med alla myrtyper inräknade. Majoriteten (78%) ligger i Norrland och större delen av de resterande i Svealand (Jasinski & Uliczka 1998). Skogsbevuxen myr (91D0) definieras som myrar bevuxna med barr-, bland- eller lövskog med en krontäckning på minst 25%. Samtliga tallmossar, och skogsbevuxna kärr med en krontäckning på högst 70% räknas till denna typ. Har kärren tätare krontäckning räknas de till sumpskog (Löfroth m fl 1997). Denna metodstudie är inriktad på tallmossarna och behandlar inte kärren inom N2000-habitaten. Tallmosse kan delas in i skvattram-, ris- och tuvullstyp, beroende av dominerande växttyp (Påhlsson 1994). Virkesförrådet är på de flesta tallmossebestånd under 20 m³sk/ha. Det lilla virkesförrådet kan förklaras med den låga produktiviteten för denna typ av mark och generellt sett är det också relativt få arter som är beroende av mossar, (Jasinski & Uliczka 1998).

Syfte

Länsstyrelsen i Västmanlands län har under september till mitten av oktober 2002 inventerat mossetallskog i Natura2000-områden. Syftet var att ta fram en inventeringsmetodik som är enkel att genomföra i fält och ger de data som behövs för att avgöra om gynnsam bevarandestatus råder för N2000-habitatet skogsbevuxen myr (91D0).

Metodik

Underlagsmaterialet kommer från Vegetationsdatabasen över Västmanland (Landenmark 1999). Inom Natura2000-områdena söktes mossetallskog ut och bland dessa slumpades 30 bestånd. Arealvägd slumpning tillämpades, vilket innebär att ett bestånd med stor area har större sannolikhet att bli slumpat.

För varje bestånd slumpades 4 punkter ut med kriteriet att avståndet mellan punkterna skulle vara minst 40m. Detta gjordes med hjälp av GIS- programmet ArcView, och koordinater erhöles. Dessa punkter blev centrum i cirkelprovytorna (cpy) i bestånden. Med hjälp av GPS var det enkelt att gå till de slumpvis valda punkterna. Väl där permanentmarkerades centrum i cirkelprovytan med lärk- eller ekstolpar. Sedan gjordes en förenklad bestånds- och ståndortsinventering, baserad på inventeringsmetoderna ”bestånds- och ståndortsinventering”, och en allmäninventering inom delprogrammet ”Extensiv övervakning av skogsbiotopers innehåll med inriktning mot biologisk mångfald” (Snäll 1999 a+b). Inventerade variabler framgår av tabell 1 och 2.

Tabell 1 Variabler, med kommentarer, som ingick i Bestånd- och ståndortsinventeringen.

Variabler	Kommentarer
Trädslag (radie 7m)	
Diameter (träddiameter i brösthöjd)	
Levande dött (träd)	
Indikatorarter (på träd)	
Stubbar (radie 7m)	
Bottenskiktstyp (radie 10m)	
Busk- och småträdstäckning (radie 7m)	
Cirkelprovytennummer	
Fältskiktstyp (radie 10m)	
Luckighet (radie 20m)	
Markfuktighet (10m)	Ja, men hamnar oftast på fuktig
Medelträdshöjd (20m)	
Rörligt markvatten (10m)	
Spegling	
Ytblockighet (10m radie)	Ja, men är inte ofta förekommande.

Tabell 2 Variabler, med kommentarer, som ingick i Allmäninventeringen

Variabler	kommentarer
Inventeringsobjektets ID	Ja, datum+objektsnamn
Areal, inventeringsobjektet	Ja, erhålles från underlagsmaterialet (GIS-areal)
Areal, enligt kartskiss	Ja, erhålles automatiskt när objektets utbredning korrigerats i GIS
Beståndsålder	Träd borrades
Brandspår	
Datum	
Indikatorarter enligt NBI	

Frekvens (indikatorarter)	
Fri text	
Huggningsåtgärder	Ja (troligtvis har huggningsåtgärder ej skett mossetallskog)
Inventeringsobjektets ID	Ja, datum+löpnummer
Kantlängd	Erhålles automatiskt om så önskas efter digitaliseringen av objekten
Ståndortsindex	
Störningsspår	Ja, om annat än brandspår
Tidigare markanvändning	Ja. Uppskatta när marken användes på annat sätt.
Typ av inventeringsobjekt	Ja (nationalpark)
Ägargrupp	Ja, naturvårdsfonden

Nästa steg var att inventera täckningsgraden för arterna skvattram (*Ledum palustre*, syn *Rhododendron tomentosum*), odon (*Vaccinium uliginosum*), ljung (*Calluna vulgaris*) och lingon (*Vaccinium vitis-idaea*). Nomenklaturen följer Mossberg m fl (1992). Syftet med denna inventering var att kartera och kvantifiera markvegetation. Med utgångspunkt från centrum i varje cirkelprovyta lades 4 transekter ut i olika väderstreck, i riktning mot nord, öst, syd och väst. Varje transekt mättes 20 meter ut från centrum på cirkelprovytan och 2 meter breda. Transekterna delades in i 8 stycken två meter långa sektioner där den sektion som låg närmast den fasta markeringen benämndes 4-6m, nästa 6-8m osv. De första sektionerna, 0-2m och 2-4m, uteslöts och inventerades inte p g a trampet runt centrummarkeringen. Sektionsvis karterades sedan markvegetationen i transekterna varvid täckningsgraderna av ovan nämnda arter noterades på fältblanketten. Sammantaget kan täckningsgraderna överstiga 100%. Om någon sektion hamnade utanför det aktuella mossetallskogsbeståndet utgick den sektionen från karteringen. Inom varje provyta blev således den faktiska inventeringsarealen 128 m² och totalt i varje bestånd inventerades 512 m².

Om det var mycket föryngring av tall i beståndet noterades detta på fältblanketten bestånds- och ståndortsinventering under busk- och småträdstäckning där alla träd- och buskarter som påträffades i cirkelprovytan noterades. Faktorer som kan påverka beståndet, t ex dikning, kraftledningsgator, vägar osv. noterades på fältblanketten för allmäninventeringen under beskrivning av objekt. Här fanns även plats att notera allmänna och personliga intryck av beståndet, samt typiska arter. Till mossetallskogens typiska arter räknas skvattram, odon, stjärnstarr (*Carex echinata*), kärr- och mossviol (*Viola palustris* respektive *V. Epipsila*), mörkhusmossa (*Hylocomium umbratum*), hakmossa (*Rhytidiadelphus subpinatus*) och bollvitmossa (*Sphagnum wulfianum*), lakritsriska (*Lactarius helvus*), storkremla (*Russula paludosa*) och slemsopp (*Suillus flavidus*) (enligt Artdatabankens preliminära förslag 2002).

Resultat

På grund av tidsbrist och lövfällning, som gjorde skattningsvärdena i transekterna mindre tillförlitliga, inventerades 22 av de 30 utslumpade bestånden. De bestånd som inte inventerades var Bredmossen 14, Färnebofjärden 10, 19, 29, Långhällsmossen 26, Pellesberget 13, 25 och 30.

Av den totala inventerade transektarean (11264 m²) täcktes ca 30% av skvattram och ca 20 % av odon. Ljung och lingon täckte ungefär 9 respektive 8% av transektarean. Som ett mått på spridningen beräknades standardavvikelsen (sd) inom respektive bestånd och den varierade från ±0,6-6 procentenheter för skvattram och ±0,6-4 procentenheter för odon.

Medelträdshöjden i bestånden varierade men för samtliga bestånd beräknades medelhöjden till 8,4m (sd ±3m). De högsta träden återfanns ofta i kantzonen mot angränsande skogsbestånd. Beståndsåldern låg generellt på 80-100 år med några objekt som var yngre respektive äldre. De äldsta beståndsåldern var 120-140 år (två objekt, Svinasjön 8 och Färnebofjärden 27) och de yngsta 40-60 år (Färnebofjärden 2).

Luckigheten var mycket varierad både inom och mellan bestånden. Detta beror på typen av angränsande ägoslag och på beståndsstorlek. Tät skog runt bestånden ger mindre luckighet och öppna myrar ger mer luckighet. Samtidigt är påverkan från angränsande ägoslag beroende av storleken på beståndet. Små bestånd påverkas mer än stora bestånd.

Busk- och småträdsskiktet i de inventerade bestånden dominerades av tall (*Pinus sylvestris*), men förekomst av gran (*Picea abies*), dvärgbjörk (*Betula nana*) och glasbjörk (*B. pubescens*) var vanlig. En del bestånd hade även förekomst av gråal (*Alnus incana*), klibbal (*Alnus glutinosa*) och asp (*Populus tremula*). I några bestånd, främst i Färnebofjärden, var det mycket skador på ung tall vilket medförde att dödligheten för dessa ökade markant inom dessa bestånd.

Utöver skvattram och odon förekom även andra för mossetallskog typiska arter såsom lakritsriska och storkremla i flera av bestånden. Slemsopp observerades i ett bestånd (Lappland 16). Eftersom inventeringen utfördes relativt sent på året var det inte överraskande med det låga antalet observationer av övriga typiska arter.

Fält- och bottenskikt varierade inte mycket inom eller mellan bestånden. Det var fältskikt av fattigristyp och bottenskikt av vitmosstyp som dominerade. Endast ett fåtal cirkelprovytor avvek från dessa typer. De andra fältskikt och bottenskikt som förekom var blåbärstyp och smala gräs respektive frisk mosstyp. Se bilaga 1.

Diskussion

Hur ska en typisk mossetallskog i Västmanland se ut? Vad som framkommit i detta arbete och diskussioner är några parametrar som var karakteriserande och bör ge en bra bild på vad som är mossetallskog.

- Minst tre av fyra cirkelprovytor i beståndet ska ha ett bottenskikt av vitmosstyp och ett fältskikt av fattigristyp.
- Täckningsgraden för skvattram ska vara minst 15% och för odon minst 10%.

Parametern att inventera andra typiska arter förutom skvattram och odon verkar också fungera, men är beroende av vilken tid på året inventeringen görs. Helst bör inventering ske från början av juni till slutet av september, då arterna är lättast att identifiera i fält. Typiska arter kan variera, det beror på var i landet inventeringen görs. Ovanstående arter gäller för Västmanlands län. Komplettering av inventeringen, med negativa indikatorer, bör ske. Troligtvis säger negativa indikatorer mer om förändringar än de typiska arterna.

Skador på ung tall beror ofta av älgbetete. För att mäta betetrycket kan inventeringarna kompletteras med en älgbetningsinventering (ÄBIN). Normalt görs denna typ av inventering tidigt på våren. Den är framtagen för att få ett mått på vinterbetningen i ungskogsbestånd (Anonym 2001). Det borde dock gå att anpassa älgbetningsinventeringen till att göra en enkel variant sommartid.

För att följa upp eventuell igenväxning av mossetallskogsbestånd borde digital flygbildsteknik användas. Detta har gjorts framgångsrikt i norra Götaland i ett projekt av Naturgeografiska Institutionen vid Stockholms Universitet (Leine m fl 1997). Svart-vita flygbilder från tre tidpunkter tagna med 15-20 års intervall studerades. Resultatet av det projektet visar att det har skett en ökning av trädäckningen men ger inget svar på de bakomliggande orsakerna till ökningen. Ett problem med flygbildstolkningen är att små bestånd (under 100 ha) blir svårtolkade eftersom förändringarna inte syns lika tydligt på bilderna. Kompletteras de svart-vita flygbilderna med IR-bilder kan även diken urskiljas om inte skogen är allt för sluten.

En inventering av täckningsgrad och älgbetning torde ge en bra överblick av bestånden. Tidsmässigt är det relativt snabba metoder och relativt enkelt att utföra, samtidigt som det ger ett bra underlag. Resor till och från bestånden tar mest tid i anspråk, medan det på plats går ganska fort, ca 30-45 min per yta. En person borde hinna inventera 1-1½ bestånd per dag, men antalet är naturligtvis beroende av reslängd och beståndsstorlek. Själva inventeringen tar ca 5-6 timmar per bestånd och resten blir restid.

Trädskiktsinventeringen ger underlag för vilka arter som föryngras i bestånden och om det vandrar in, för beståndet, nya arter t ex gran, björk m fl. Komplettering med att räkna träd som är 0,5m – 1,3m höga i en mindre cirkelprovyta (radie på 3,5m) enligt riksskogstaxeringens metod bör göras, eventuellt med en utökning av radien till 7m. För mer information om metoden se Anonym (2002). Detta medför ingen större förändring i tidsåtgången, då trädäckningen i mossetallskogsbestånd är relativt liten.

Referenslista

Anonym, 2002. Instruktion för fältarbete vid Riksskogstaxeringen. Institutionen för skoglig resurshushållning och geomatik. SLU. Umeå.

Anonym, 2001. Fältinstruktionen för älgbetningsinventering (ÄBIN). Skogsstyrelsen och SLU.

Artdatabanken, 2002. Preliminärt förslag till typiska arter för N2000-habitat. SLU. Uppsala.

Jasinski. K och Uliczka. H, 1998. De trädbevuxna impedimentens betydelse som livsmiljöer för växt- och djurarter. Institutionen för naturvårdsbiologi. Grimsö forskningsstation. Riddarhyttan.

Landenmark. L, 1999. Vegetationsdata för Västmanlands län. Lantmäteriverket. Landskaps- och fastighetsdata. Landskapsinformationsenheten.

Leine. M, Ihse. M och Alm. G, 1997. Vegetationsförändringar på högmossar i norra Götaland. Natur Geografiska Institutionen. Stockholms Universitet.

Lundin. L, Karlton. E, Odell. G och Löfgren. O, 2002. Fältinstruktion för ståndortskartering av permanenta provytor vid Riksskogstaxeringen. Institutionen för skoglig marklära. SLU. Umeå.

Löfroth. M, Rappe. C, Rydberg. H, Lövgren. R, Ekstam. U och Vik. P, 1997. Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000. Naturvårdsverket. Stockholm.

Mossberg. B, Stenberg. L och Ericsson. S, 1992. Den nordiska floran. Wahlström & Widstrand.

Påhlsson. L, 1994. Vegetationstyper i Norden. Tema Nord 1994:665. Nordiska ministerrådet. Köpenhamn.

Snäll. T, 1999 a. Fältinstruktionen för undersökningstypen Allmäninventering, inom delprogrammet ”Extensiv övervakning av skogsbiotopers innehåll med inriktning mot biologisk mångfald”. Naturvårdsverket. Stockholm.

Snäll. T, 1999 b. Fältinstruktionen för undersökningstypen Bestånd- och ståndortsinventering, inom delprogrammet ”Extensiv övervakning av skogsbiotopers innehåll med inriktning mot biologisk mångfald”. Naturvårdsverket. Stockholm.

Bilaga 1. Resultat för inventerade bestånd och cirkelprovytor (cpy). Luckighet anges i antal/cpy med 20m radie.

Beståndsnamn	ldnr	areal (ha)	beståndsålder (år)	cpy	medelhöjd (m)	luckighet	Täckningsgrad (%)				bottenskiikt	fältskikt
							skvattram	odon	ljung	lingon		
Färnebofjärden	2	9,26	40-60	1	6	2 till 3	37	30	1	5	vitmosstyp	fattigris
				2	4	2 till 3	28	12	18	0	vitmosstyp	fattigris
				3	4	4 el. fler	9	27	26	0	vitmosstyp	fattigris
				4	3	2 till 3	11	15	39	0	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	4		22	21	21	1		
				<i>stdav</i>	1		13	9	16	3		
Lappland	16	1,12	90-110	1	10	4 el. fler	28	32	13	8	vitmosstyp	fattigris
				2	5	2 till 3	27	36	20	7	vitmosstyp	fattigris
				3	11	2 till 3	45	34	0	13	vitmosstyp	fattigris
				4	5	4 el. fler	23	29	8	8	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	8		31	33	11	9		
				<i>stdav</i>	3		10	3	9	3		
Rövals- & Stingsmossen	11	2,86	110-130	1	10	2 till 3	49	22	0	25	vitmosstyp	fattigris
				2	10	2 till 3	45	20	0	9	vitmosstyp	fattigris
				3	11	2 till 3	31	48	0	4	vitmosstyp	fattigris
				4	7	0 till 1	33	40	31	0	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	10		40	32	8	9		
				<i>stdav</i>	2		9	13	15	11		
St Flyten	23	4,31	60-80	1	9	2 till 3	35	17	3	9	vitmosstyp	fattigris
				2	6	2 till 3	54	18	8	0	vitmosstyp	fattigris
				3	6	4 el. fler	20	36	21	0	vitmosstyp	fattigris
				4	8	2 till 3	40	33	5	0	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	7		37	26	9	2		
				<i>stdav</i>	2		14	10	8	4		
Tängsta	18	0,72	80-100	1	14	0 till 1	31	5	0	0	vitmosstyp	fattigris
				2	14	0 till 1	26	11	0	0	vitmosstyp	fattigris
				3	14	2 till 3	40	10	0	0	vitmosstyp	fattigris
				4	12	0 till 1	8	10	0	0	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	14		26	9	0	0		
				<i>stdav</i>	1		13	2	0	0		

Bilaga 1, forts

Bestånds namn	ld nr	areal (ha)	beståndsålder (år)	cpy	medelhöjd (m)	luckighet	Täckningsgrad (%)				bottenskipt	fältskikt
							skvattram	odon	ljung	lingon		
Färnebofjärden	17	3,5	60-80	1	6	2 till 3	44	13	20	15	vitmosstyp	fattigris
				2	4	2 till 3	43	8	24	6	vitmosstyp	fattigris
				3	7	2 till 3	36	10	11	17	vitmosstyp	fattigris
				4	12	2 till 3	15	13	2	15	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	7		35	11	14	13		
				<i>stdav</i>	3		14	2	10	5		
Höskovsmossen	5	0,58	80-100	1	15	0 till 1	13	14	1	9	friskmosstyp	blåbär
				2	15	0 till 1	15	8	0	16	friskmosstyp	blåbär
				3	8	2 till 3	25	25	5	6	vitmosstyp	fattigris
				4	10	2 till 3	34	25	20	8	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	12		22	18	7	10		
				<i>stdav</i>	4		10	8	9	4		
Lappland	28	1,55	100-120	1	8	4 el. fler	29	16	21	12	vitmosstyp	fattigris
				2	9	2 till 3	64	16	2	9	vitmosstyp	fattigris
				3	7	4 el. fler	72	13	5	6	vitmosstyp	fattigris
				4	11	4 el. fler	25	10	3	6	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	9		47	14	8	8		
				<i>stdav</i>	2		24	3	9	3		
St Flyten	22	4,19	110-130	1	10	2 till 3	47	37	3	21	vitmosstyp	fattigris
				2	10	4 el. fler	38	15	7	4	vitmosstyp	fattigris
				3	13	2 till 3	30	5	0	6	vitmosstyp	fattigris
				4	10	2 till 3	59	18	1	40	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	11		43	19	3	18		
				<i>stdav</i>	2		12	13	3	17		
Svinasjön	8	2,93	120-140	1	10	2 till 3	6	3	0	18	vitmosstyp	blåbär
				2	10	2 till 3	40	28	5	13	vitmosstyp	fattigris
				3	10	2 till 3	32	31	0	9	vitmosstyp	fattigris
				4	10	2 till 3	25	23	1	16	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	10		26	21	2	14		
				<i>stdav</i>	0		14	12	2	4		

Bilaga 1, forts

Bestånds namn	ld nr	areal (ha)	beståndsålder (år)	cpy	medelhöjd (m)	luckighet	Täckningsgrad (%)				bottenskipt	fältskikt
							skvattram	odon	ljung	lingon		
Östa	9	9,72	80-100	1	7	2 till 3	40	55	0	0	vitmosstyp	fattigris
				2	6	0 till 1	46	60	0	0	vitmosstyp	fattigris
				3	5	0 till 1	41	31	0	0	vitmosstyp	fattigris
				4	5	0 till 1	42	41	0	0	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	6		42	47	0	0		
				<i>stdav</i>	1		3	13	0	0		
Färnebofjärden	1	20,23	60-80	1	7	2 till 3	30	29	10	20	vitmosstyp	fattigris
				2	11	2 till 3	17	15	0	35	vitmosstyp	fattigris
				3	9	4 el. fler	39	7	0	14	vitmosstyp	fattigris
				4	13	2 till 3	27	18	0	32	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	10		28	17	3	25		
				<i>stdav</i>	3		9	9	5	10		
Huddunge- stormosse	12	6,68	60-80	1	9	0 till 1	3	2	3	9	vitmosstyp	smala gräs
				2	7	0 till 1	29	10	2	7	vitmosstyp	fattigris
				3	4	4 el. fler	4	7	4	0	vitmosstyp	fattigris
				4	6	2 till 3	24	16	23	0	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	7		15	9	8	4		
				<i>stdav</i>	2		13	6	10	5		
Lappland	21	1,6	80-100	1	5	4 el. fler	8	14	54	0	vitmosstyp	fattigris
				2	4	4 el. fler	8	24	43	3	vitmosstyp	fattigris
				3	5	2 till 3	22	46	19	12	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	5		12	28	39	5		
				<i>stdav</i>	1		8	16	18	6		
St Flyten	24	2,4	70-90	1	4	4 el. fler	1	11	53	0	vitmosstyp	fattigris
				2	6	4 el. fler	13	14	27	8	vitmosstyp	fattigris
				3	9	2 till 3	52	32	20	19	vitmosstyp	fattigris
				4	10	4 el. fler	24	24	19	23	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	7		22	20	30	12		
				<i>stdav</i>	3		22	9	16	10		

Bilaga 1, forts

Bestånds namn	ld nr	areal (ha)	beståndsålder (år)	cpy	medelhöjd (m)	luckighet	Täckningsgrad (%)				bottenskipt	fältskikt
							skvattram	odon	ljung	lingon		
St Flyten	3	2,24	80-100	1	10	2 till 3	47	12	9	1	vitmosstyp	fattigris
				2	11	0 till 1	25	14	4	0	vitmosstyp	fattigris
				3	8	2 till 3	7	24	62	2	vitmosstyp	fattigris
				4	10	0 till 1	43	22	2	2	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	10		30	18	19	1		
			<i>stdav</i>	1			18	6	29	1		
Östa	7	15,1	80-100	1	4	2 till 3	34	5	14	0	vitmosstyp	fattigris
				2	4	2 till 3	40	19	33	3	vitmosstyp	fattigris
				3	4	0 till 1	45	45	4	13	vitmosstyp	fattigris
				4	5	2 till 3	37	38	4	5	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	4		39	27	14	5		
			<i>stdav</i>	1			5	18	14	5		
Färnebofjärden	27	4,62	120-140	1	13	0 till 1	2	2	0	13	vitmosstyp	blåbär
				3	11	2 till 3	49	30	0	20	vitmosstyp	fattigris
				4	13	2 till 3	47	25	0	15	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	12		33	19	0	16		
			<i>stdav</i>	1			27	15	0	4		
Lappland	20	2,25	60-80	1	8	4 el. fler	12	35	32	9	vitmosstyp	fattigris
				2	6	0 till 1	3	23	45	6	vitmosstyp	fattigris
				3	12	0 till 1	0	2	0	14	friskmosstyp	blåbär
				4	9	4 el. fler	42	42	14	25	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	9		14	25	23	14		
			<i>stdav</i>	3			19	18	20	8		
Rövalis- & Stingsmossen	4	7,23	80-100	1	7	2 till 3	17	6	6	3	vitmosstyp	fattigris
				2	8	2 till 3	43	31	1	23	vitmosstyp	fattigris
				3	8	2 till 3	50	17	3	4	vitmosstyp	fattigris
				4	7	4 el. fler	30	48	10	1	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>	8		35	25	5	8		
			<i>stdav</i>	1			15	18	4	10		

Bilaga 1, forts

Bestånds namn	ld nr	areal (ha)	beståndsålder (år)	cpy	medelhöjd (m)	luckighet	Täckningsgrad (%)				bottenskikt	fältskikt
							skvattram	odon	ljung	lingon		
St Flyten	26	3,3	90-110	1	10	4 el. fler	60	28	1	10	vitmosstyp	fattigris
				2	10	2 till 3	62	30	2	10	vitmosstyp	fattigris
				3	12	2 till 3	47	34	3	15	vitmosstyp	fattigris
				4	9	4 el. fler	54	42	1	0	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>			56	34	2	9		
			<i>stdav</i>	1			7	6	1	6		
Vitmossen	15	3,02	80-100	1	7	2 till 3	22	9	0	5	vitmosstyp	fattigris
				2	6	0 till 1	25	29	0	1	vitmosstyp	fattigris
				3	6	0 till 1	28	19	1	0	vitmosstyp	fattigris
				4	9	4 el. fler	15	15	1	2	vitmosstyp	fattigris
				<i>medel</i>			23	18	0	2		
			<i>stdav</i>	1			6	9	0	2		