

SAMUELSÅSEN och KARVALAKSMOSSEN

Naturvärdesinventering



Information om publikationen

Omslagsbild: *Karvalaksbäcken söder om Karvalaksmossen, maj 2008*

Foto på sidan 3: *Karvalaksbäcken söder om Karvalaksmossen, maj 2008*

Huvudförfattare: Kjell Store

Övriga personer vid Länsstyrelsen i Örebro län som bidragit med hjälp vid denna publikation är Michael Andersson som har korrekturläst och gett synpunkter på textinnehåll, samt Henrik Josefsson som deltagit i inventeringsarbetet.

Alla foton i denna publikation, där annat ej anges, © Kjell Store, Länsstyrelsen i Örebro.

Alla kartor i publikationen: Copyright Lantmäteriet 2012. Ur GSD-Fastighetskartan ärende 106-2004/188 T

Naturvärdesinventering av

Samuelsåsen och Karvalaksmossen

Länsstyrelsen i Örebro län 2008

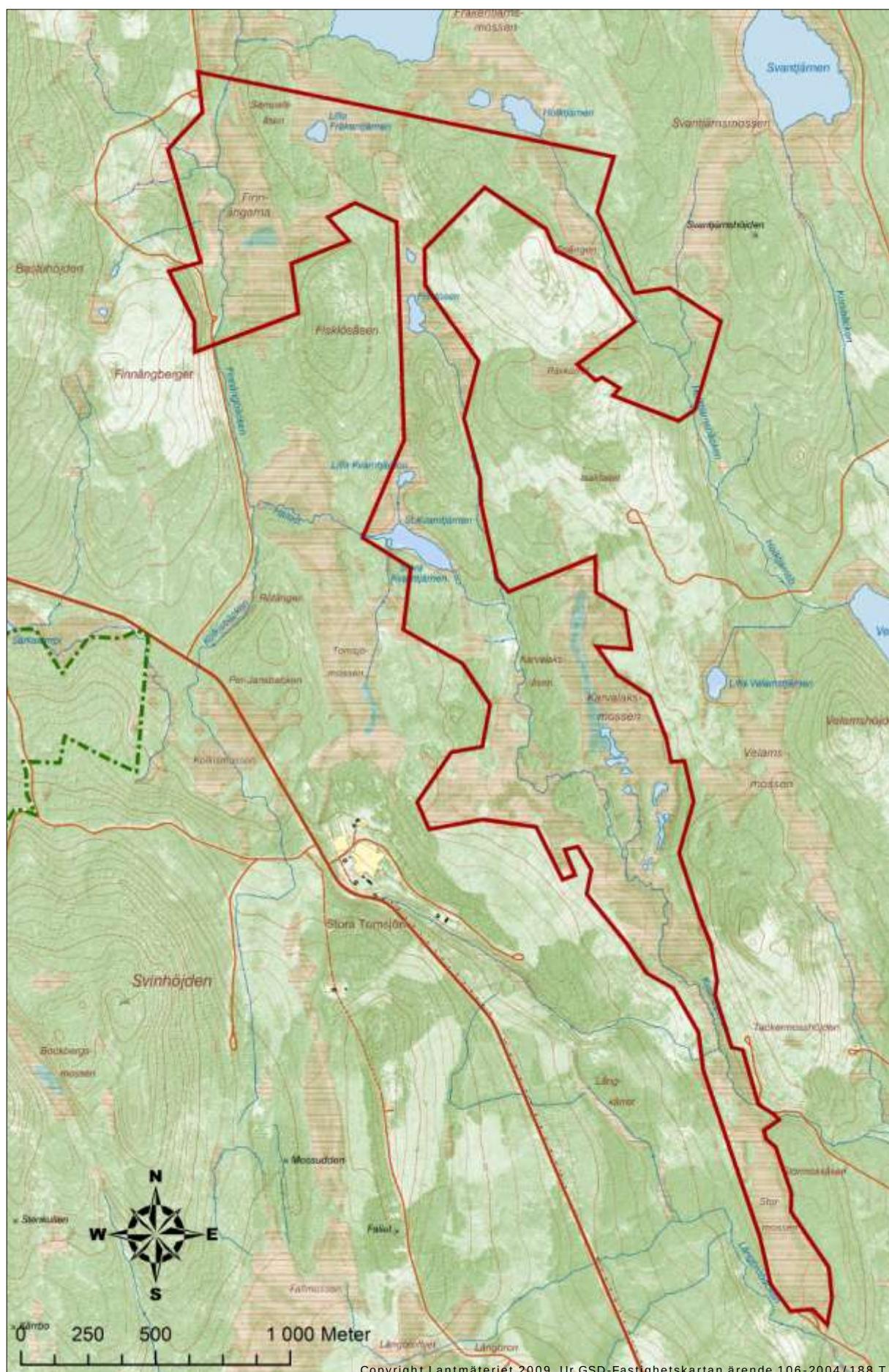
Kjell Store



Innehållsförteckning

Översiktskarta	6
Samuelsåsen/Karvalaksmossen	7
Bakgrund	7
Beskrivning	8
- Kvarlämnade skogar	8
- En mångfald av barrskogsmiljöer	11
Naturvärden	11
- Hänglavsfloran	12
- Flergenerationsträd och naturskogsartade bestånd	12
- Vatten och vattendrag	12
- Myr i nedförsbacke	15
Kulturspår	15
Bedömning	16
Signal- och Rödlistade arter	19
Karta över funktionsklasser	20
Traktkarta över Örebro län	21
Bilaga	
Karvalaksmossen, utdrag från Våtmarksinventeringen	23







2. Vy över de gamla slåttermyrarna Finnängarna mot söder. Berget Svinhöjden i fjärran, vars norrsluttningar är ett planerat naturreservat.

Samuelsåsen - Karvalaksmossen

Kommun	Hällefors	Totalareal	245 ha
Naturgeografisk region	30A¹	Areal land	238 ha
Signalarter	44 varav 16 rödlist.	Areal vatten	5 ha
Markägare	Bergvik Skog AB	Areal skogsmark	110 ha
		Areal våtmark	130 ha
Areal värdekärna	221 ha	Areal skyddszon	0,9 ha
Areal utvecklingsmark	19,2 ha	Areal arronderingsmark	5 ha

Bakgrund

I nordvästra Hällefors, alldeles vid länsgränsen mot Dalarna, ligger ett skogs- och myrområde som kallas för Samuelsåsen. Länsstyrelsen uppmärksammades på området i början av 2000-talet, genom Hällefors kommuns inventering av skyddsvärda skogsbiotoper. Området inventerades av länsstyrelsen 2003. Det klassades då som ett "urskogsobjekt". Området bedömdes ha mycket höga naturvärden och vara av sådan klass att det borde skyddas som ett naturreservat. Länsstyrelsen gjorde dock samtidigt bedömningen att markägaren, då Stora Enso AB, ej skulle avverka skogen då den till största delen var klassad som frivilligt avsatta nyckelbiotoper eller objekt med vissa naturvärden i företagets ekologiska landskapsplan.

År 2007 meddelade Skogsstyrelsen i ett samråd länsstyrelsen att det inkommit en ansökan om att byg-

¹ Naturgeografisk region 30A är "Norrlands vågiga bergkullterräng med mellanboreala skogsområden"



3. *Gransotdyna*, *Camarops tubulina*, NT, på gammal gränlåga alldeles intill dalagränsen vid Samuelsåsen.

ga skogsbilväg till Samuelsåsen. Ett år senare, våren 2008, blev även delar av skogen vid Samuelsåsen avverkningsanmäld. På grund av det förändrade läget beslutade länsstyrelsen att återigen titta på området. Då det gått 5 år sedan den senaste inventeringen vill även länsstyrelsen uppdatera avgränsningarna och eventuellt lägga till den högt naturvärdesklassade myren Karvalaksmossen, strax söder om Samuelsåsen. Denna naturvärdesinventering beskriver det nya avgränsade området Samuelsåsen - Karvalaksmossen.

Beskrivning

Landskapet runt Samuelsåsen består av vida skogar och myrar med ett rikt inslag av sjöar, vattendrag och små skogstjärnar. Tidigare har skogarna i denna del av länet varit nyttjade av Savolaxfinnar, eller "svedjefinnar" som invandrade och bosatte sig här under 1600-talet. Deras nyttjande av skog, myr och mark i norra Hälsfors bestod framförallt av svedjor, skogsbete och myrslåtter. Skogen avverkades och brändes, svedjades, för att vinna mark för rågproduktion i hushållsformat. Namn på både gårdar, sjöar, bäckar, myrar och berg vittnar än idag om finnarnas tidigare närvaro i landskapet. Efter dem brukades skogen med inriktning på bergsbruket. Kolning, tjärframställning och timmerhuggningar var vanligt i nästan alla skogar runt om i Bergslagen. Detta har fortsatt ända fram till förra seklets mitt varefter det moderna skogsbruket tagit över med kalhyggesbruk. Detta hade sin höjdpunkt under 1970-talet. Idag är det åter ett starkt avverkningstryck i denna del av länet.

Kvarlämnade skogar

Vid Samuelsåsen och Karvalaksmossen har delar av skogarna genom sin otillgänglighet blivit kvarlämnade i ett mer naturskogsartat tillstånd. I den bitvis kuperade och blockrika terrängen, avgränsad av myrar och bäckar, har ända fram till våra dagar flera mindre skogsbestånd kunnat utvecklas fritt. Det är dessa biotoper som länsstyrelsen under inventeringen knutit ihop till ett större sammanhängande område genom att använda länsstyrelsens funktionsklasser, värdekärna, utvecklingsmark och arronderingsmark. Skogsbruk av olika typ och omfattning förekommit över hela området. Lätta gallringar och plockhuggningar gjorda under 1940 - 1960-tal. Dessförinnan förekom kolvedshuggning från slutet av 1800-talet och fram till 1940-talets mitt, i enstaka fall senare. I delar av området torde skogsbete ha



4. Barrnurskog i den nordvästra delen av Samuelsåsen.



5. Granlåga med gränsticka, *Phellinus nigrolimitatus*, NT, i nordvästra delen av området.



6. Sumpskog i Samuelssåsens centrala delar.

varit vanligt då flera torp låg i närheten. I de östra delarna av Samuelssåsen kan man fortfarande finna gamla gårdesgårdsrester invuxna i skogen. Naturliga störningar som skogsbrand har även varit en viktig del av detta skogslandskaps historia. Brändernas spår förekommer idag på enstaka äldre tallar och tallstubbar spridda över hela området.

En mångfald av barrskogsmiljöer

Skogarna vid Samuelssåsen och Karvalaksmossen präglas till stor del av det rika inslaget av små sumpskogar, myrar och fastmarksholmar, inklämda mellan omväxlande kultur- och naturskogsartade skogsbestånd. Gränsen mellan dessa är ibland svår att se, vilket är ett vanligt problem vid avgränsningen av värdefulla skogsbiotoper här i Bergslagen. Inslag av död ved, lövträd och äldre träd, i sällsynta fall även flerhundraåriga tallöverståndare, finns sparsamt i alla bestånd.

Naturvärden

Samuelssåsen längst uppe i norr är i sig ett mycket skyddsvärt skogsområde. Här finns höga naturvärden knutna till de opåverkade skogarna i den omväxlande skog- och myrmosaiken. Ett stort inslag av död ved, blockansamlingar, spridda lövträd och naturliga successionsluckor som skapat luckiga och variationsrika skogsbestånd. I många av dessa nischer skapas och finns de livsmiljöer som av skogsbruk missgynnade kryptogamer, insekter och fåglar behöver. Arter som häckar eller har häckat inom området är t.ex. tretåig hackspett, trana, ljunpipare, slaguggla och pärluggla. Lövinslaget vid Samuelssåsen är aldrig rikligt. Här finns dock inslag av björk i barrskogarna. Enstaka sälgrar, rönnar och aspar förekommer också, samt områden med asprupper eller större aspansamlingar. Asparna har ofta bohål. Vid flera tillfällen observerades tretåig hackspett i området, i ett bestånd med inslag av gamla aspar och björkar. Ett tretåpar höll till här under både maj och juni månad.

Både asp och sälgr kan ha en rik kryptogamflora. På några av dem noterades påväxt av lunglav, bårdlav och stuplav. Tyvärr är flera av dem döende, omslutna av tät granskog. Några har redan dött och ramlat omkull, men förhoppningsvis kommer nya sälgrar att växa upp i de successionsluckor som finns, eller i det omgivande landskapet som idag är hårt avverkat. I de naturskogsartade kärnbestånden är tillgång-



7. Hänglavsrik talltorraka vid Karvalaksbäcken.

en på död ved god. Här finns ofta anhopningar av både vindfällan och rötlågor. I södra delen, vid Karvalaxmossen, finns ett par yngre och naturligt uppvuxna bestånd av gran, som är mycket tätvuxna och delvis dödvedsrika på grund av självgallring.

Hänglavsfloran

En rik hänglavsflora finns här och var i kantzoner, sumpskogar, myrar och bäckar. Hänglavarna växer vanligen på de äldre och senvuxna träden i myrkanter, intill större blockansamlingar eller på stenblock och lodytor i den opåverkade skogen. Arter som skägglav, kort skägglav, grå tagellav, manlav och garnlav finns ibland ganska rikligt. Både garnlav och nästlav, båda signalarter, noterades i de flesta av värdekärnorna. Rödlistade hänglavar som broktagel, (NT), violettgrå tagellav, (NT) och grenskägglav, (EN), hittades också, dock aldrig i några stora populationer. Garnlav förekommer sparsamt i hela området, enstaka fertila garnlavar noterades. Den vanligaste signalarten av hänglavarna i området är nästlav. Den växer här på torrkvistar av gran och tall, torrtallar eller på äldre tallar direkt på stammen.

Flergenerationsträd och naturskogsartade bestånd

Spridda i området finner man enstaka äldre träd, mestadels tallar, som stått kvar sedan förra generationen skog. Även gamla granar, senvuxna, ibland hänglavsrika med spretiga grenar och smala krontoppar, växer framförallt på fastmarksholmarna i söder och i sumpskogar eller myrkanter. I den norra delen av området finns de största naturskogsartade skogsbestånden. Dessa utgörs av grandominerade barrskogar av varierande typ. I södra delen finns mindre inslag av liknande bestånd. I myrkanter och på mindre fastmarker finns det största inslaget av äldre, enskiktade tallbestånd. De är nästan alltid senvuxna, av ristyp med blåbärsris, ljung, odon och skvattram i botten. Flera av dessa bestånd är impediment, men har trots detta höga naturvärden. Arter som grenskägglav (EN) och talticka noterades bl.a. i denna typ av skog.

Vatten och vattendrag

Ett av de mest påtagliga värdena i området utgörs av samspelet mellan de många vattendragen och skogarna i anslutning till dem. Tre större tjärnar finns inom det avgränsade objektet. Stora Kvarntjärnen är den största av dem. Många fler småvatten finns strax utanför området. Flera av bäckarna, ca 2 –



8. Gammal tallöverståndare i granskogen sydväst om Stora Kvarntjärnen.



9. Karvalaksbäcken där den rinner in i Karvalaksmossen från väster.



10. De terrassliknande bildningarna är karaktäristiska för sträng-flarkkärrets morfologi. Centrala delen av Karvalaxmossen.

3 meter breda, slingrar sig genom myrarna, genom skog och fram till tjärnarna. De knyter ihop flera av tjärnarna inom objektet Runt Stora och Lilla Kvarntjärnen noterades öring i bäcken. Där bäcken rinner ur Stora Kvarntjärnen finns ett mindre fall, kanske en gammal fördämning? Flera små forssträckor finns sydost om Stora Kvarntjärnen. Ett mindre forsparti med större stenblock finns i Karvalaxmossen, där bäcken rundar fastmarksholmarna och rinner genom mossen. Bottnar med fint grus, lämpliga som ”lekbottnar” för öring för noterades på flertalet ställen. I Karvalaxbäcken finns på flera ställen gott om död ved, nedfallen från intill liggande bestånd i bäcken och i strandkanterna. På flera ställen svämmas bäcken över under våren och en tydlig svämzon har bildats i vissa partier.

Myr i nedförsbacke

Både i norr vid Samuelsåsen och i söder vid Karvalaxmossen finns inslag av sluttande myrar. Karvalaxmossen utgör den största och finaste av myrarna i området. Här finns rika flarkkomplex uppbyggda av fattigkärr med arter som t.ex. vitstarr, dybläddra, flaskstarr, blåtåtel och snärjvitmossa. I mossen finns den sällsynta och i Sverige enda rödlistade vitmossan spatelvitmossa, *Sphagnum angermanicum*, NT (missgynnad). Arten har här en av sina sydligaste utposter i landet. Myrkomplexet är i våtmarksinventeringen (VMI) av högsta naturvärdesklass, klass 1 (se bilaga 1). Bl.a. finns flera sträng-flarkkär utspridda. I söder, ner mot Karvalaxbäcken-Kvarnbäcken, finns en tydlig lagg mellan en av de sydliga fastmarksholmarna och fastmarken österut. Här finns ett säreget flarkparti med flera småvatten i ett terrassliknande pärlband. De ligger i en tät följd ned genom den sluttande mossens smalaste parti (se bild nr 10). Vid besöket i maj noterades flertalet grodor kring dem. Senare under sommaren var det ovanligt gott om trollsländor och fjärilar i detta parti av mossen.

Kulturspår

Myrarna har i flera fall nyttjats för slåtter. Lämningar efter detta lär ska finnas i form av enstaka gamla myrhässjor vid Finnängarna och i myrarna söderut. Namn som *Finnängarna*, *Karvalaxmossen*, *Kolkisbäcken* är alla exempel på försvenskade finska namn som blivit kvar sedan norra Hällefors var befolkad av svedjefinnar. I Karvalaxmossens sydöstra del finns en fortfarande nästan intakt kavelbro (se bild 12 på nästa sida). Enstaka kolbottnar noterades i området. Även ett par fyrkantiga, s.k. liggmilor.



11. Grenskägglav, *Usnea chaetophora*, EN, vid Fräkentjärnsmossen. Områdets norra gräns ligger precis här.

Bedömning

Området ligger i ett av länsstyrelsens prioriterade och utpekade värdetrakter. Det är ett av de större och mer sammanhängande, utsträckta skog- och myrmosaikerna i denna trakt. I närheten finns flera andra större skogliga värdekärnor, vilket ger området en hög och långsiktig funktionalitet. Här finns höga naturvärden knutna till naturskogsartad barrskog, dessa kommer att utvecklas och stärkas vid ett skydd. Därtill har området höga naturvärden knutna till den opåverkade och mångformiga myrmarken, som inom området är av högsta klass i våtmarksinventeringen, VMI. Objektet har därmed även betydelse för miljömålet *Myllrande våtmarker*.

Alla dessa kriterier ger Samuelsåsen-Karvalaksmossen hög prioritet vid val av områden för långsiktigt skydd enligt regional och nationell strategi för skydd av skogsmark. Närheten till andra planerade och befintliga naturreservat är dessutom god, vilket gör att områdets värde ur naturvårdssynpunkt är högre än om det varit helt isolerat beläget. Ett skydd av området är i linje med överväganden vid prioritering av områden för skydd enligt nationell och regional strategi för områdesskydd.



12. Kavelbro byggd av klena senvuxna granstammar i Karvalaksmossens sydöstra lagg.

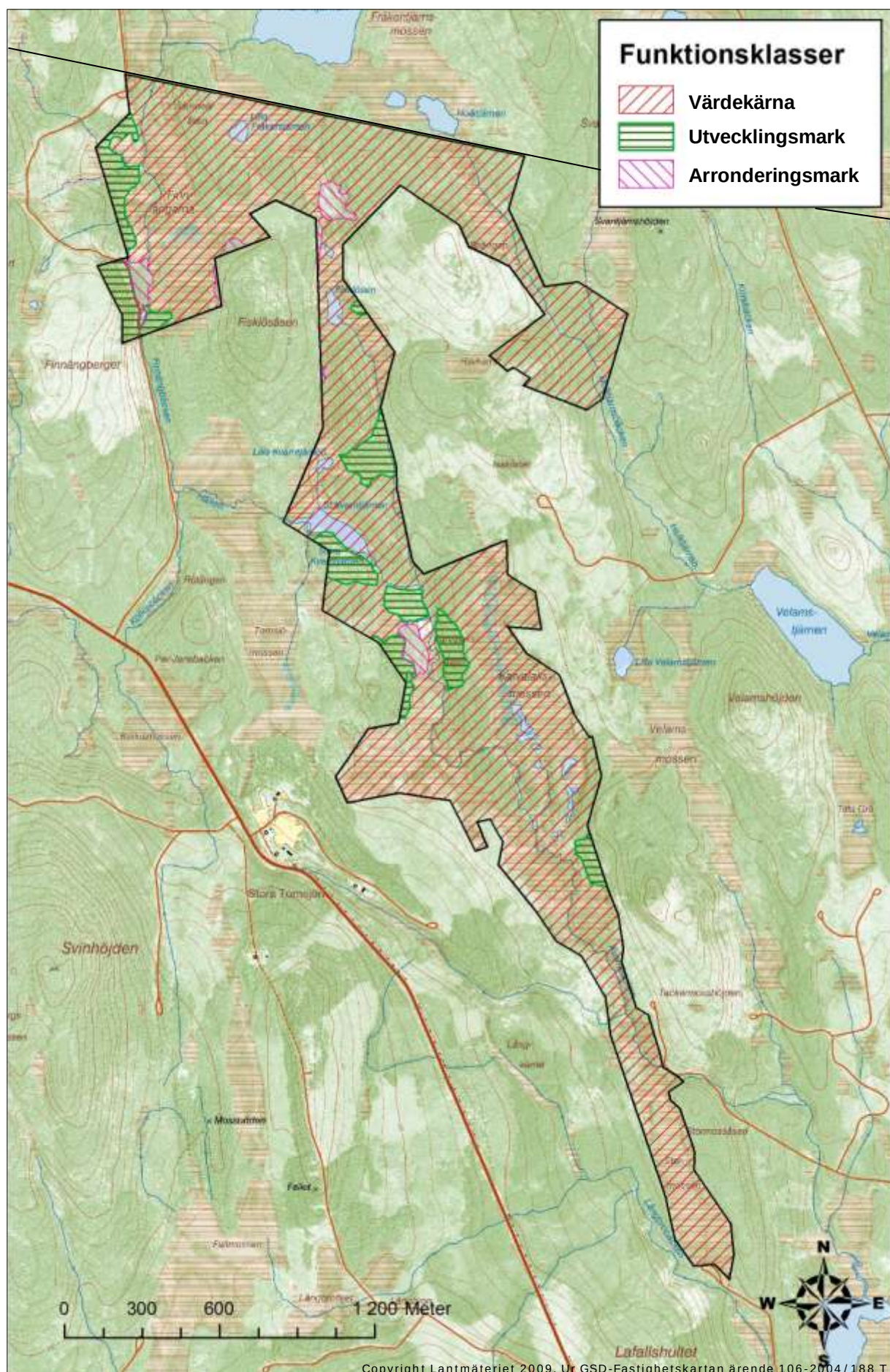


13. Flerskiktad, gammal och oskött skog efter avverkning för ca 120-150 år sedan. Enstaka restbestånd av denna typ finns utspridda vid Samuelsåsen/Karvalaksmossen.

Signal- och rödlistade arter

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	fk	sv	rk	Övrigt
Kärlväxter					
Goodyera repens	Knärot	ma	3	-	Flera fynd, spridd
Dactylorhiza maculata	Jungfru marie nycklar	ta	1	-	I sumpskog, myrar e.t.c.
Lycopodium complanatum	plattlummer	r	1	-	I tallskog vid Finnängarna
Mossor					
Hylocomiastrum umbratum	Mörk husmossa	ta	3	-	mark
Sphagnum angermanicum	spateltvitmossa	rr	3	NT	I Karvalaksmossen
Lavar					
Alectoria sarmentosa	Garnlav	ma	3	-	På gran- och tall, även fertil
Arthonia leucopellea	Kattfotslav	r	3	-	På gran i sumpskog
Bryoria bicolor	Broktagel	rr	3	NT	På gran i norr, ett fynd!
Bryoria furcellata	Nästlav	ta	2	-	På grankvistar och tallstamm mm
Bryoria nadvornikiana	Violettgrå tagellav	ma	3	NT	På grankvist, spridd, enstaka
Calicium parvum	Liten spiklav	r	3	-	På tall
Chaenotheca brachypoda	Gulnål	r	2	-	På björkhögstubbe
Chaenotheca gracillima	Brunpudrad nållav	r	3	NT	På rötskadad björk och gran
Cladonia parasitica	Dvärgbågarlav	r	3	NT	På tallstubbe, enstaka
Collema occultatum	Skorpgelélav	ma	3	NT	På aspar, spridd
Collema subnigrescens	Aspgelélav	ma	3	NT	På aspar, spridd
Hypogymnia vittata	Skuggblåslav	r	3	-	På stenblock, enstaka, spridd
Icmadophila ericetorum	vitmosslav	ma	3	-	På lågor intill bäck och i skog
Leptogium saturninum	Skinlav	rr	3	-	På asp tillsammans med Collema
Lobaria pulmonaria	Lunglav	rr	3	NT	På omkullfallen sälj i nordöst
Microcalicium ahlneri	Kortskaftad ärgspik	ma	3	-	På tall, döda, stubbar
Nephroma bellum	Stuplav	r	3	-	På sälj
Nephroma parile	Bårdlav	ma	3	-	På sälj och asp
Nephroma arcticum	Norrlandslav	r	3	-	På block, mossor i norrläge
Pannaria pezizoides	Gytterlav	0	3	-	På låga intill bäck
Parmeliella triptophylla	Korallblylav	ma	3	-	På asp, spridd
Usnea chaetophora	Grenskägglav	r	3	EN	I granskog intill myr
Hypogymnia farinacea	Grynig blåslav	ta	0	-	På flera granar och tallar
Lecanactis abietina	Gammelgranslav	ma	2	-	På gran, spridd
Svampar					
Antrodia pulvinascens	Veckticka	r	3	NT	På asplågor i NO
Camarops tubulina	Gransotdyna	r	3	NT	På granlåga i centrala delen SÅ
Cystostereum murraii	Doftskinn	ma	3	NT	På granlågor, 2 fynd, spridd
Hydnellum spp.	Korktaggsvampar	0	3	-	Noterades vid gamtallgrupp
Perenniporia subacida	Gräddticka	rr	3	VU	På granlåga, Karvalaksmossen
Phellinus ferrugineofuscus	Ullticka	r	3	-	På granlågor, enstaka fynd
Phellinus chrysoloma	Granticka	r	2	-	På granhögstubbe och gran
Phellinus nigrolimitatus	Gränsticka	r	3	NT	Granlågor, enstaka fynd
Phellinus viticola	Vedticka	ma	2	-	På granlågor, flera, spridd
Ramaria spp.	Fingersvampar	ma	3	-	På mark i skog, 3 fynd, spridd
Faunan					
Grus Grus	Trana	0	-	-	Häckar i området
Picoides tridactylus	Tretåig hackspett	0	3	VU	Drickringar och bohål, synobs
Salmo trutta	Öring	0	3	-	I bäcken

fk = Frekvens: r = enstaka. rr = sparsamt. ma = mindre allmän. ta = tämligen allmän. a = allmän. 0 = frekvens ej bedömd sv = Signalartsvärde: 3 = mkt högt indikatorvärde. 2 = visst indikatorvärde. 1 = saknar indikatorvärde. 0 = lokalt högt indikatorvärde. rk = Kategoriindelning enligt rödlistan, Artdatabanken (SLU): RE = försvunnen, regionalt utrotad. CR = Akut hotad. EN = Starkt hotad. VU = Sårbar. NT = Missgynnad.

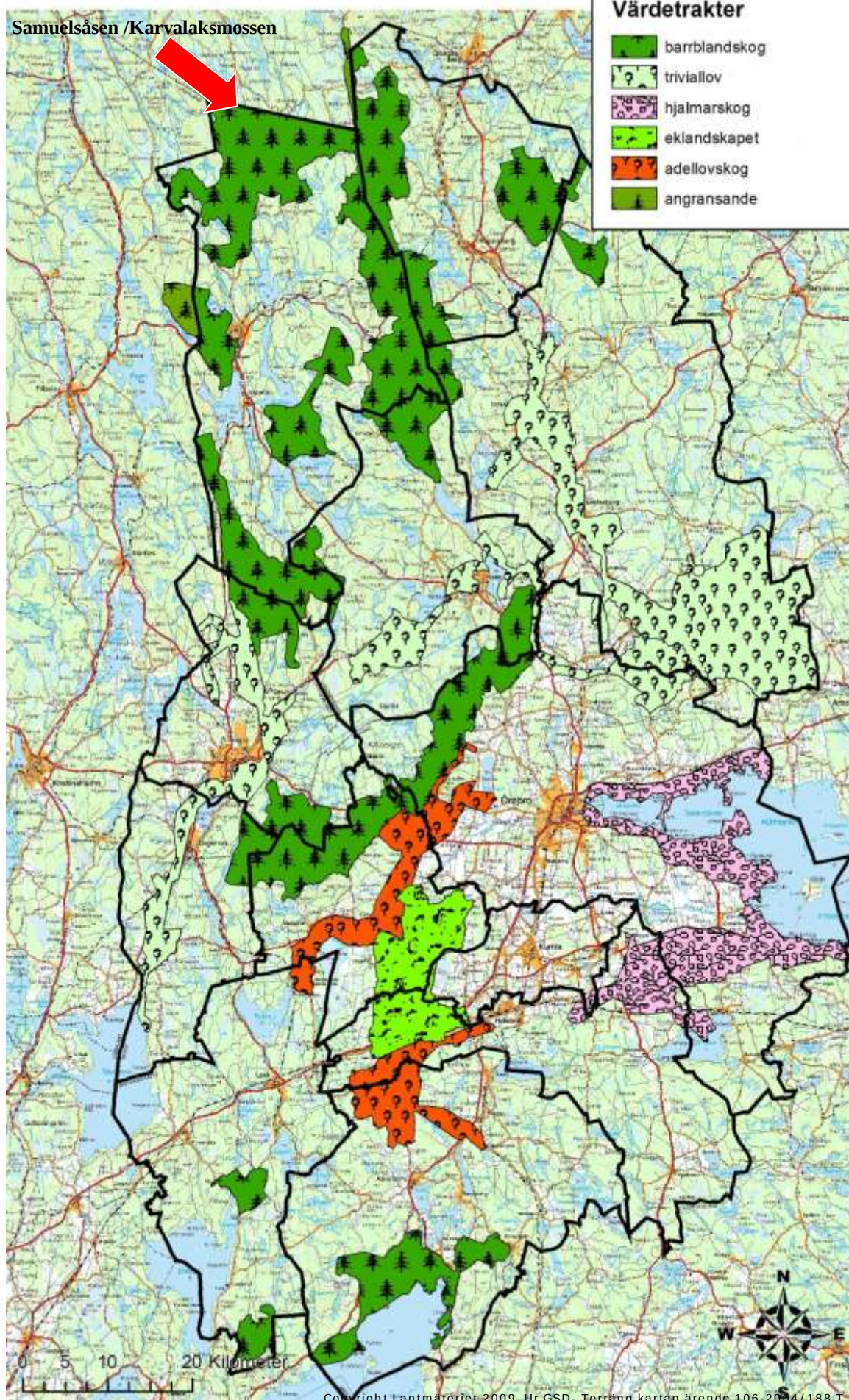


Samuelsåsen /Karvalaksmossen



Värdetrakter

-  barrblandskog
-  triviallov
-  hjalmarsskog
-  eklandskapet
-  adellovskog
-  angrandsande



Copyright Lantmateriet 2009. Ur GSD - Terräng kartan ärende 106-2004/188 T

Bilaga 1

Utdrag ur Våtmarksinventeringen.

Våtmarker i Örebro län

Norra delen

I ett barrskogsdominerat landskap, inte så långt från gränsen till Kopparbergs län, ligger Karvalaksmossen. Berggrunden byggs huvudsakligen upp av granit. En smal skogsbilväg leder fram till den svagt Y-formade myren. Karvalaksmossen ger ett varierat intryck med mossar och kärr om vartannat. Genom större delen rinner en bäck, Kvarnbäcken, som ibland sväller ut och bildar små öppna vattensamlingar. Objektet inventerades i fält den 3 september 1993. Mitt på myren, på ömse sidor om bäcken, ligger en välvd mosse. Den höjer sig tydligt upp från bäckens nivå. Mossen är torr och glest bevuxen av martallar. Den vanligaste vegetationsstypen är ristuvor med *Sphagnum fuscum*. Mitt på mosseplanet viker riset undan och det är tuvsäv och tuvull som samdominerar i *Sphagnum balticum* typen. Små, smala dråg leder ner mot bäcken. Tuvsäv och *Sphagnum papillosum* dominerar fastmattgolvet. Norr om den välvda mossen har ett sträng- flarkkärr bildats. Kärrs utseende skiftar från klara och distinkta strängar och flarkar till mer diffusa sådana. Strängarna, fastmattor och mjukmattor, smälter stundtals samman med kärrgolvet. Golvet och strängarnas vegetationssammansättning är likartad. Strax söder om den sluttande mossen är kärret som vackrast. Det lutar åt sydsydväst och flarkarna ligger som i terrasser. Kärret är fritt från träd men i nära anslutning är fastmark och mosse trädbevuxna. Fastmattesträngarna domineras av blå-tåtel och flaskstarr i fältskiktet och *Sphagnum imbricatum* i bottenkiktet. En vitmossa, *Sphagnum angermanicum*, gör kärret särskilt intressant. I förteckningen över hotade arter 1991 fördes den till kategori 2, sårbar. Den sluttande mossen norr om sträng- flarkkärret lutar tydligt mot bäcken. Mossen är torr med en relativt stark lutning och vaga strängstrukturer.

Mosaiken av olika myrtyper, den mycket svaga hydrologiska påverkan samt den fina miljön i sträng- flarkkärret motiverar den höga naturvärdesbedömningen.

12E 0F 06 (3823) KLASS 1

KARVALAKSMOSSEN OCH STORMOSSEN 4 KM S GRAVENDAL

80 ha (73 ha våtm), 265 m ö h. Flygb. -78. Fält -93. Hällefors kn.
Ingår i naturvårdsplan. Vegetationen är influerad av källvatten, litteratur om objektet finns.

Delobj. 1: Svagt välvd mosse

14 ha, fördelat på 4 ytor, skogsbevuxet.
Svag lokal påverkan från anslutande hyggen.

Element 1: Mosseplan, 55 % av delobjektytan, barrskog.

Element 2: Mosseplan, 45 % av delobjektytan, glest träd täckt, barrskog. Risvegetation. Fastmatta.

Delobj. 2: Sluttande mosse

20 ha, fördelat på 3 ytor, öppet. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen.

Element 1: Sträng, 25 % av delobjektytan. Risvegetation. Fastmatta.

Element 1, underelem. 1: Sträng, 10 % av delobjektytan, 1-3 % krontäckning, barrskog. Ristuvmosse av *S. fuscum* typ.

Element 2: Hölja, 20 % av delobjektytan. Vegetationen domineras av mossor. Fastmatta.

Element 3: Hölja, 5 % av delobjektytan. Vegetationen domineras av mossor. Mjukmatta.

Element 4: Hölja, 1 % av delobjektytan. Lösbotten.

Element 5: Randskog, 3 % av delobjektytan, skogsbevuxet, barrskog.

Element 6: Lagg, 2 % av delobjektytan. Fastmatta.

Element 7: Mosseplan, 42 % av delobjektytan, barrskog. Ristuvmosse av *S. fuscum* typ.

Element 8: Dråg, 2 % av delobjektytan. Mjukmatta.

Delobj. 3: Platåformigt välvd mosse

7 ha, öppet. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen.

Element 1: Bäck, 2 % av delobjektytan.

Element 2: Mosseplan, 88 % av delobjektytan, barrskog. Ristuvmosse av *S. fuscum* typ.

Element 2, underelem. 1: Hölja, 20 % av delobjektytan. Fastmattemosse av tuvull-*S. balticum* typ.

Element 3: Randskog, 7 % av delobjektytan, skogsbevuxet, barrskog. Tallmosse av ristyp.

Element 4: Dråg, 3 % av delobjektytan. Fastm.kärr,tuvsäv-*S.papillosum*-compactumtyp.

Delobj. 4: Sträng-flarkkärr

13 ha, öppet.

Element 1: Sträng, 50 % av delobjektytan. Fastm.kärr av tuvsäv-blå-tåtel-vitmosstyp.

Element 1, underelem. 1: Sträng, 15 % av delobjektytan, 1-3 % krontäckning, barrskog. Mjukmattekärr, starr-*S. papillosum* var.

Element 2: Flark, 50 % av delobjektytan. Lösbottenkärr av oligotrof typ.

Delobj. 5: Topogent kärr

19 ha, fördelat på 5 ytor, öppet. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen, dikning.

Element 1: Bäck, 3 % av delobjektytan.

Element 2: Golv, 85 % av delobjektytan. Gräs/starrvegetation. Fastmatta.

Element 3: Golv, 2 % av delobjektytan, skogsbevuxet, barrskog.

Element 4: Tuva, 3 % av delobjektytan. Fastmatta.

Element 5: Golv, 5 % av delobjektytan, skogsbevuxet, lövskog.

Element 6: Sträng, (otydl.), 1 % av delobjektytan. Fastmatta.

Element 7: Flark, (otydl.), 1 % av delobjektytan.
Lösbotten.

12E 0G 01 (2105) KLAS 3
SALLÅSMOSSEN 6,5 KM SSO GRAVENDAL

23 ha (23 ha våtm), 260 m ö h. Flygb. -78.
Hällefors kn.

Delobj. 1: Topogent kärr

5 ha, fördelat på 2 ytor, öppet. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen.

Element 1: Golv, 94 % av delobjektytan.
Gräs/starrvegetation. Fastmatta.

Element 2: Golv, 5 % av delobjektytan. Mjukmatta.

Element 3: Bäck, 1 % av delobjektytan.

Delobj. 2: Sluttande mosse

18 ha, öppet. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen, väg.

Element 1: Göl, 1 % av delobjektytan.

Element 2: Sträng, 30 % av delobjektytan. Risvegetation.
Fastmatta.

Element 3: Hölja, 35 % av delobjektytan. Vegetationen domineras av mossor. Fastmatta.

Element 4: Hölja, 1 % av delobjektytan. Vegetationen domineras av mossor. Mjukmatta.

Element 5: Hölja, 1 % av delobjektytan. Lösbotten.

Element 6: Mosseplan, 11 % av delobjektytan, glest träd täckt, barrskog. Risvegetation. Fastmatta.

Element 7: Dråg, 2 % av delobjektytan. Mjukmatta.

Element 8: Lagg, 2 % av delobjektytan.
Gräs/starrvegetation. Fastmatta.

Element 9: Mosseplan, 17 % av delobjektytan. Vegetationen domineras av mossor. Fastmatta.

12E 0H 01 (3537) KLAS 3
FLYMOSEN 5,5 KM SV YXSJÖBERG

28 ha (26 ha våtm), 255 m ö h. Flygb. -78.
Hällefors kn.

Delobj. 1: Topogent kärr

14 ha, fördelat på 3 ytor, öppet. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen.

Element 1: Golv, 65 % av delobjektytan.
Gräs/starrvegetation. Fastmatta.

Element 2: Golv, 15 % av delobjektytan. Mjukmatta.

Element 3: Golv, 20 % av delobjektytan, lövskog. Fastmatta.

Delobj. 2: Sträng-flarkkärr

12 ha, fördelat på 2 ytor, öppet. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen, anslutande väg.

Element 1: Sträng, 50 % av delobjektytan.
Gräs/starrvegetation. Fastmatta.

Element 2: Flark, 50 % av delobjektytan. Lösbotten.

12E 0H 02 (0941) KLAS 3
POPPENMOSEN 7,5 KM SSV YXSJÖBERG

17 ha (17 ha våtm), 265 m ö h. Flygb. -78.

Hällefors kn.

Delobj. 1: Sluttande mosse

8 ha, öppet. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen, anslutande väg.

Element 1: Tuva, 10 % av delobjektytan. Risvegetation.
Fastmatta.

Element 2: Hölja, 10 % av delobjektytan. Vegetationen domineras av mossor. Mjukmatta.

Element 3: Mosseplan, 75 % av delobjektytan. Vegetationen domineras av mossor. Fastmatta.

Element 4: Randskog, 4 % av delobjektytan, skogbevuxet, barrskog.

Element 5: Lagg, 1 % av delobjektytan.
Gräs/starrvegetation. Fastmatta.

Delobj. 2: Topogent kärr

7 ha, öppet. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen, kraftledning, väg.

Element 1: Golv, 50 % av delobjektytan. Mjukmatta.

Element 2: Golv, 45 % av delobjektytan. Fastmatta.

Element 3: Tuva, 5 % av delobjektytan. Fastmatta.

Delobj. 3: Svagt välvd mosse

2 ha, glest träd täckt. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen, väg.

Element 1: Mosseplan, barrskog. Risvegetation. Fastmatta.

12E 1F 02 (1209) KLAS 3
FINNÅNGARNA 2,5 KM SV GRAVENDAL

40 ha (39 ha våtm), 290 m ö h. Flygb. -78.
Hällefors kn.

Delobj. 1: Topogent kärr

8 ha, fördelat på 2 ytor, öppet. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen.

Element 1: Golv, 60 % av delobjektytan.
Gräs/starrvegetation. Fastmatta.

Element 2: Golv, 25 % av delobjektytan, glest träd täckt, lövskog. Fastmatta.

Element 3: Golv, 10 % av delobjektytan. Mjukmatta.

Element 4: Golv, 5 % av delobjektytan. Lösbotten.

Delobj. 2: Sluttande mosse

20 ha, öppet. Svag lokal påverkan från anslutande hyggen. Oregelbundet strukturmönster.

Element 1: Sträng, 10 % av delobjektytan. Risvegetation.
Fastmatta.

Element 2: Hölja, 10 % av delobjektytan. Vegetationen domineras av mossor. Fastmatta.

Element 3: Mosseplan, 60 % av delobjektytan. Vegetationen domineras av mossor. Fastmatta.

Element 4: Mosseplan, 10 % av delobjektytan, barrskog. Risvegetation. Fastmatta.

Element 5: Dråg, 7 % av delobjektytan. Mjukmatta.

Element 6: Lagg, 3 % av delobjektytan. Fastmatta.

Delobj. 3: Tjärr

1 ha.

Element 1: Golv.

Delobj. 4: Platåformigt välvd mosse

11 ha, öppet.

Element 1: Göl, 1 % av delobjektytan.

Element 2: Mosseplan, 85 % av delobjektytan. Vegetationen domineras av mossor. Fastmatta.

Element 3: Hölja, 9 % av delobjektytan. Vegetationen domineras av mossor. Mjukmatta.

Element 4: Randskog, 4 % av delobjektytan, glest trädäckt, barrskog.

Element 5: Lagg, 1 % av delobjektytan.

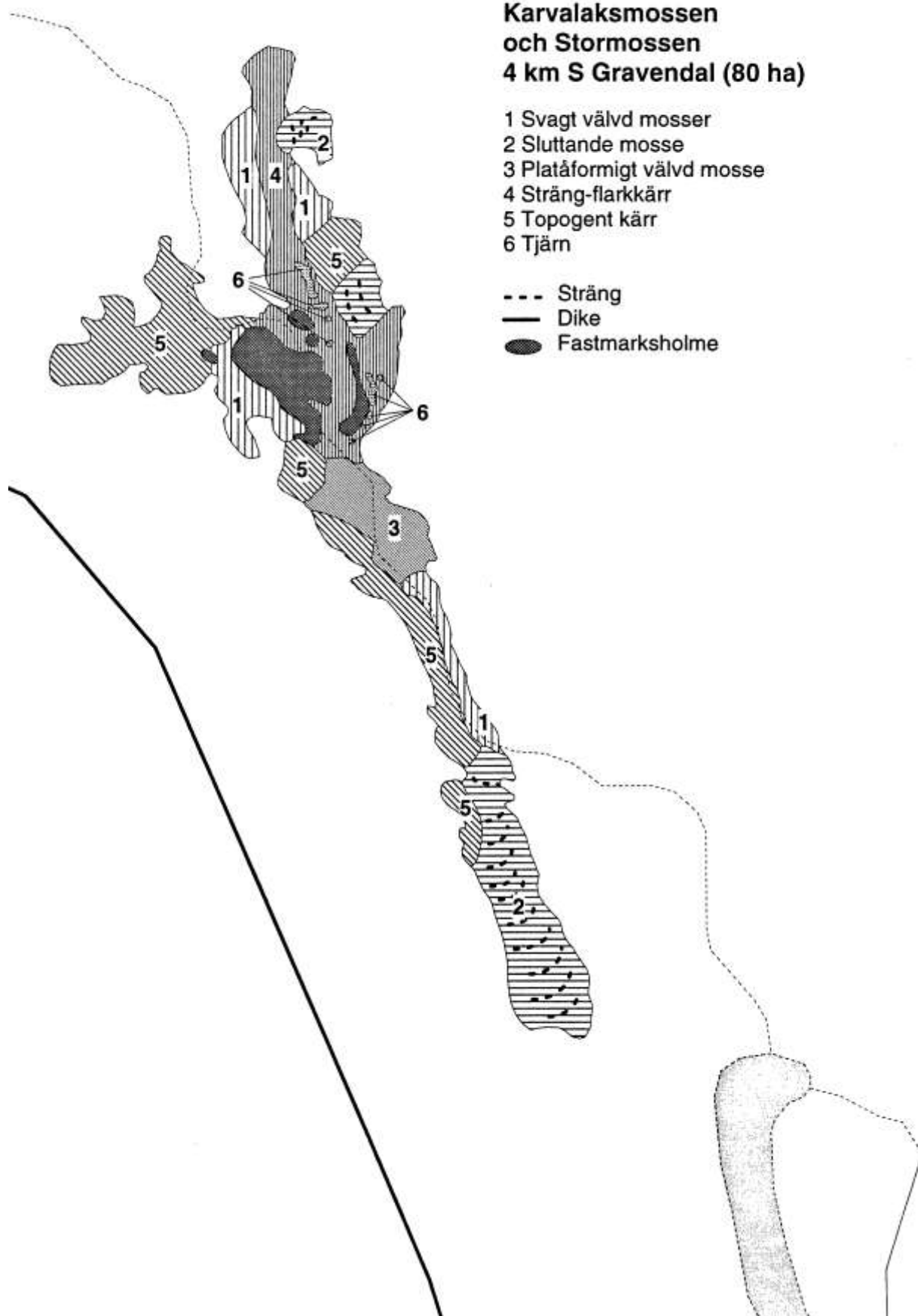
Gräs/starrvegetation. Fas

HÄLLEFORS KOMMUN
12E0F06

**Karvalaksmossen
och Stormossen
4 km S Gravendal (80 ha)**

- 1 Svagt välvd mosser
- 2 Sluttande mosse
- 3 Plåtåformigt välvd mosse
- 4 Sträng-flarkkärr
- 5 Topogent kärr
- 6 Tjörn

- - - Sträng
- Dike
- Fastmarksholme





Länsstyrelsen Örebro län

Postadress
701 86

Besök
Stortorget 22

Fax
019-19 30 10

Internet
www.t.lst.se

E-post
orebro@lansstyrelsen.se

Tfn växel
019-19 30 00