



Skötselplan för Fågelmossens naturreservat

SKÖTSELPLAN FÖR FÅGELMOSSENS NATURRESERVAT

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2009. Planförfattare har varit Annika Forsslund. Framsidesfoto Annika Forsslund.

A. ALLMÄN BESKRIVNING	3
Administrativa data om naturreservatet	3
2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut.....	4
3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden	4
3.1 Naturbeskrivning	4
3.2 Historisk och nuvarande markanvändning	4
3.3 Områdets bevarandevärden	5
3.4 Källuppgifter.....	8
B. PLANDEL	9
1 Syfte med naturreservatet.....	9
2 Disposition och skötsel av mark.....	9
2.1 Skötselområden	9
2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	17
2.3 Jakt	17
2.4 Utmärkning av reservatets gräns	17
3. TILLSYN.....	17
4. Dokumentation och uppföljning	18
4.1. Dokumentation och inventeringar	18
4.2. Uppföljning	18
5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen.....	18
5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen.....	18

A. ALLMÄN BESKRIVNING

Administrativa data om naturreservatet

Reservatets

benämning: Fågelmossens naturreservat

REG-DOS NR: 2014714

Beslutsdatum: 2009-11-09

Län: Östergötland

Kommun: Motala

Areal: 144 ha
Produktiv skog Ca 95,6 ha

Naturtyper: Västlig taiga, 9010 98,1 ha
(Natura 2000 habitat)

Målhabitat: Västlig taiga, 9010	3,2 ha
Skogsbevuxen myr, 91D0	32,7 ha
Målhabitat: Skogs bevuxen myr, 9010	0,4 ha
Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn, 7140	13,5 ha
Målhabitat: lövsumpskog, 9080	1,3 ha

Prioriterade bevarandevärden

Naturtyper Brandpräglad tallskog med senvuxen gran
Arter/grupper Fågelfauna, skalbaggsfauna (vedlevande + tall-, gran, björkinsekter), svampflora (mark & vedsvampar), mossflora, lavflora
Strukturer/funktioner Brand, interndynamik, långsam succession, multnande ved, gamla träd, grunda jordlager, värmeackumulation, myrstråk

Övrigt: En del av området är Natura 2000 område; kod SE0230156
Resterande del kommer att föreslås ingå i SE0230156.

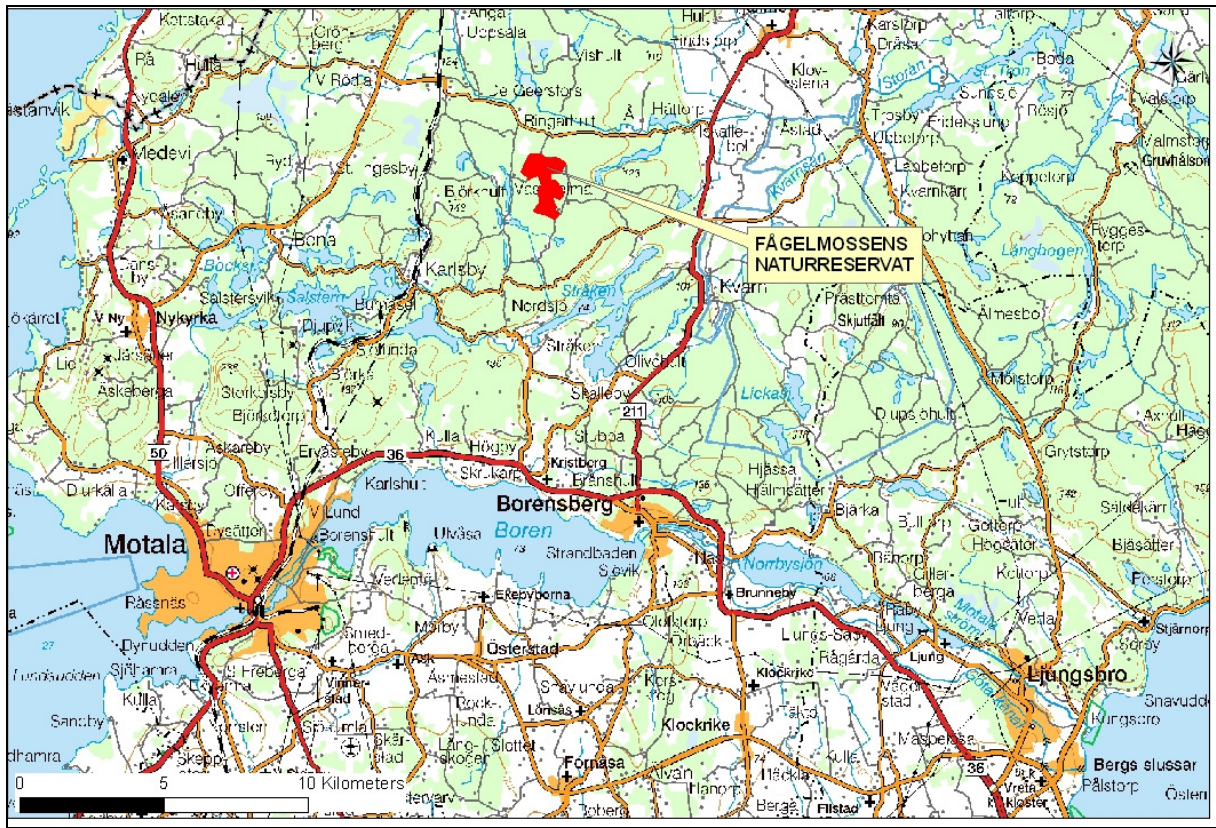
Naturvårdsförvaltare: Länsstyrelsen Östergötland

Lägesbeskrivning: 10 km N om Kristbergs kyrka i Motala kommun
Vägbeskrivning: Från Borensberg tag länsväg 211 norrut, efter ca 15 km sväng vänster vid Hättorp. Följ denna väg ca 5 km, tag sedan vänster till Fågelmossens naturreservat, ca 1 km.

2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

(se reservatsbeslut)

3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden



Översiktskarta. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

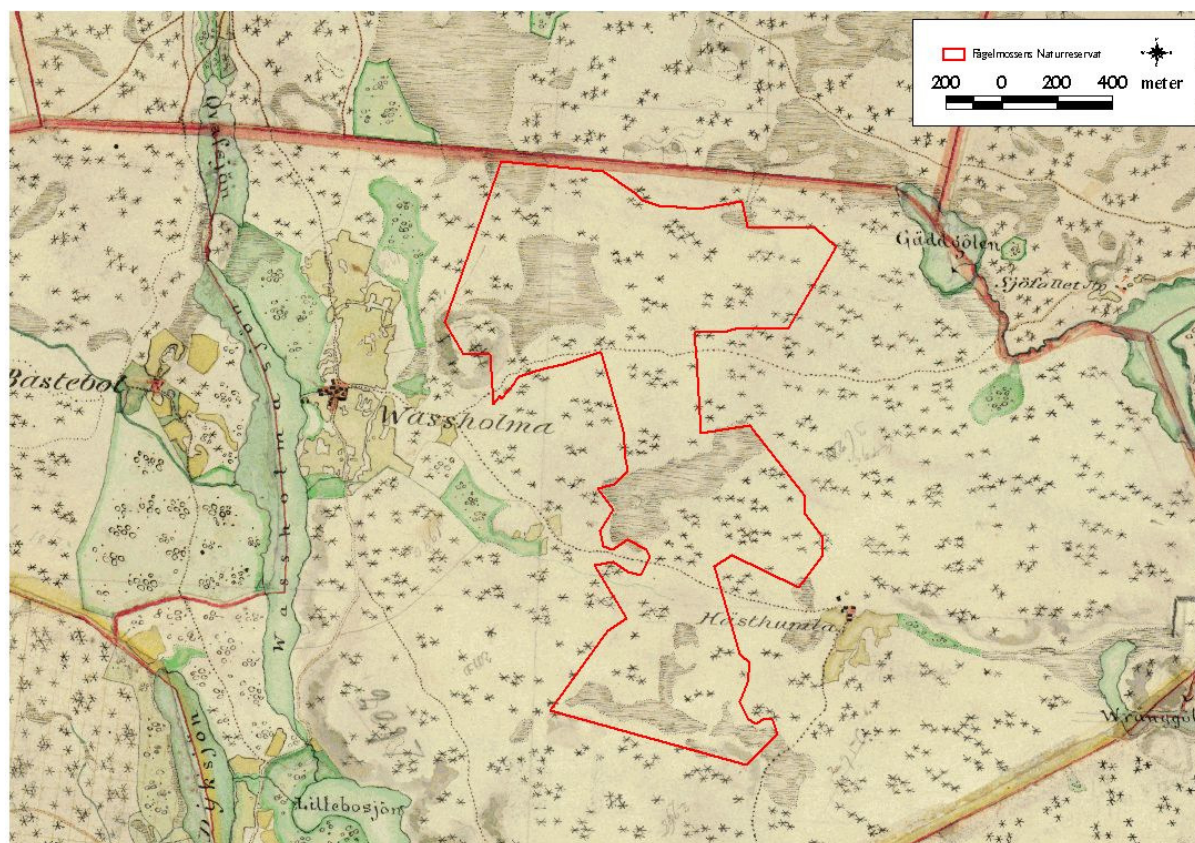
3.1 Naturbeskrivning

Reservatet är ca 144 ha och ligger 10 kilometer norr om Kristbergs kyrka i Motala kommun. Området ingår i ett kluster av värdefulla skogsområden som karakteriseras av häll- och myrmosaiker med mager barrnaturskog. Naturvärdena är knutna till de senvuxna granarna, de gamla tallarna och den sparsamt förekommande multnande veden av framförallt tall.

3.2 Historisk och nuvarande markanvändning

På Häradskartan från perioden 1868-1877 är området markerat som barrskog. Skogen har länge varit i statligt ägo och förvaltats av Domänverket, AssiDomän och därefter Sveaskog. Skogen har framför allt nyttjats för virkesproduktion och kolning men i norra delen av området finns ett gammalt domänreservat från 1937 och i resterande del har ett antal nyckelbiotoper avsatts under de senaste decennierna. Området ingår även i kronoparken Karlsby och jakten är därför förbehållen staten och nyttjas bland annat av kungen.

Fågelmossens naturreservat



Häradskarta från perioden 1868-1877. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

3.3 Områdets bevarandevärden

3.3.1 Biologiska bevarandevärden

Fågelmossens bildar tillsammans med flera andra reservat i närheten ett kluster av värdefulla barrnaturskogar som därmed skapar en hög funktionalitet och ökar sannolikheten för arternas överlevnad inom klustret.

I områdets magra barrskogsmiljöer spelar branden en viktig roll tillsammans med interndynamiken i bestånden mellan brandtillfällena. Branden skapar glesa, ljusa skogsbestånd med grunt jordtäckte. I en sådan skog med god ljusinstrålning kan berget ackumulera värme vilket ger gynnsamma förhållanden för många insekter.

I några gamla, ljust växande, tallöverståndare finns utgångshål av den rödlistade reliktbocken. I några kläna tallar finns spår efter mindre mörghorre. En annan insekt som hör hemma i denna biotop, är den rödlistade raggbocken. Raggbocken söker sig till grövre, senvuxna gamla tallågor i trakter med hög andel gammal tallskog. Gamla utgångshål från raggbock finns spridda på relativt många av de annars fåtaliga lågorna i området. Raggbocken tycks tidigare ha haft en stark population i trakten men i dagsläget är tillgången på lämpliga lågor låg. Området torde även passa skrovlig flatbagge, en vedlevande svampkonsument som framförallt är knuten till citronticka och timmerticka, två triviala vedsvampar som finns allmänt på reservatets färskare tallågor.

På några gammeltallar växer tallticka och på en del hårt tärda tallågor växer den rödlistade dvärgbägarlaven och signalarterna flagellkvastmosa, strecklav, vedflamlav med flera. Tallticken spelar en viktig roll för interndynamiken i tallskog i allmänhet och inte minst för hålhäckande fåglar och hackspettar. Svampen etablerar sig i gamla tallar eller tallar med nedsatt vitalitet och skapar brunröta i veden. Detta leder i sin tur till att stammen blir ihålig och att tallen så småningom dör. Ofta knäcks den försvagade stammen av vinden så att en skorstenshögstubbe bildas. Dessa typer av skogselement finner man mycket sällan i dagens skogslandskap och de

Fågelmossens naturreservat

nybildas knappt. Gamla skorstenshögstubbar finns i den del som tidigare var domänreservat. Både spurvuggla och pärluggla häckar tidvis i reservatet.

Kombinationen av gles hållmarkstallskog och myrmarker gör skogen till en karakteristisk tjäderskog. I reservatet finns lämpliga spelplatser, typiska natträäd, spridda granar som kycklingarna kan gömma sig i, gott om insekter i myrkanterna och i fältskiktet som tillsammans med knoppar och blad i de rikare små svackorna, är viktigt tjäderföda. Orre är en annan skogshöna som finner sig väl till rätta i skogsmyrmiljön.

Eftersom det var länge sedan området brann har höga naturvärden knutna till senvuxen gran utvecklats. Detta gör bilden av områdets naturvärden mer komplicerad och interndynamiken som drivande störningsregim har därför fått en allt mer viktig roll i denna annars brandpräglade naturtyp. Senvuxna granar i glesa ljusa miljöer med grunda jordlager har ofta en rik hänglavsflora och den varma miljön är gynnsam för insekter som exempelvis granbarkgnagare, bronsbjon och vågbandad barkbock med flera. I området växer även blåtaggvamp som bildar mykorrhiza med gran och är mycket beroende av lång trädkontinuitet. Denna är tillsammans med fler andra korktaggvampar, känslig för gödslingeffekter, gräskonkurrens och tjocka förnalager. Därför bör dessa bestånd varken gallras eller plockhuggas om inte åtgärden följs av skogsbete. I och med att den allt senare successionen efter brand, finns det även kontinuitet av multnande granved. På granlågor växer bland annat ullticka och den rödlistade vedtrappmossan. I en bördig granslutning som vid första ögonkastet upplevs trivial växer den rödlistade vedsäckmossan på en multnade granlåga som tillsammans med lakritsmusseronen är några av områdets mer exklusiva arter. Lakritsmusseronen, som växer i öppna, ljusa, tallskogar på magra marker i skogar med lång kontinuitet, bildar troligen mykorrhizza med både gran och tall. I Fågelmossens naturreservat växer den under en gammal gran vilket också verkar vara det vanligast i Östergötland.

Efter brand etablerar sig primärträäd, som många av våra triviallövnträäd, främst björk och asp, tillsammans med tallen. Lövinslaget i området är relativt sparsamt och finns främst inom ett par delar. Riktigt gamla aspar och björkar finns i områdets sydligaste delar. Här har bland annat aspraktbagge föryngrat sig. I ett glest, magert skogsparti där ett visst uttag av träden gjorts föryngrar sig aspen. Men, den lyckas dock inte växa sig över beteshöjden på grund av det höga betetrycket från klövvilt. Vid avgränsningen av reservatet har ett par små hyggen kommit med på grund av arronderingskäl och dessa kan komma att spela en roll som påminner om lövbrännans.

Sammanfattningsvis är naturvärdena i Fågelmossens naturreservat främst knutna till de senvuxna granarna, de gamla tallarna och den sparsamt förekommande multnande veden av framförallt tall och de arter som är knutna till dessa element och naturtypen i stort.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Status	Förekomst
<u>Fåglar</u>			
Järpe	<i>Bonasa bonasia</i>	N2000	sporadisk
Mindre hackspett	<i>Dendrocopos minor</i>	NT	födosök (häckar?)
Orre	<i>Tetrao tetrix</i>	N2000	spel, födosök, etc
Pärluggla	<i>Aegolius funereus</i>	N2000	periodvis häckande
Sparvuggla	<i>Glaucopteryx holboellii</i>	N2000	periodvis häckande
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	N2000	födosök / häckande
Tjäder	<i>Tetrao urogallus</i>	N2000	spel, födosök, etc
Tretåig hackspett	<i>Picoides tridactylus</i>	N2000	sällsynt födosök
<u>Insekter</u>			
Aspraktbagge	<i>Descarpentriesina variolosa</i>	NT	kläckhål
Bronsjon	<i>Callidium coriaceum</i>	S	Spridda spår torrgranar
Granbarkgnagare	<i>Microbregma emarginata</i>	RR	spridda granar

Fågelmossens naturreservat

Mindre mörghorre	<i>Tomicus minor</i>	K	1 torraka
Raggbock	<i>Tragosoma depsarium</i>	VU	kläckhål
Reliktbock	<i>Nothorbina punctata</i>	VU	2 lokaler tallstammar
Vågbandad barkbock	<i>Semanotus undatus</i>)	K	granved spridd
<u>Lavar</u>			
Dvärgbägarlav	<i>Cladonia parasitica</i>	NT	enstaka på tallågor
Grynig blåslav	<i>Hypogymnia farinacea</i>	S	allmän på träd & ved
Slät flarnlav	<i>Hypocnomyce frisii</i>	S	allmän på tallågor
Strecklav	<i>Xylographa truncigena</i>	S	allmän opå tallågor
Vedflamlav	<i>Pyrospora elabens</i>	S	minder allmän, tallågor
Vedskivlav	<i>Lecidea botryosa</i> <i>/Hertelidea botryosa</i>	S	minder allmän, tallved
<u>Mossor</u>			
Flagellkvastmossa	<i>Dicranum flagellare</i>	S	spridda tallågor
Vedsäckmossa	<i>Calypogeia suecica</i>	VU	en granlåga
Vedtrappmossa	<i>Anastrophyllum bellerianum</i>	NT	2 granlåga
<u>Svampar</u>			
Blå taggsvamp	<i>Hydnellum caeruleum</i>	S	1 lokal
Droptaggsvamp	<i>Hydnellum ferrugineum</i>	S	några lokaler
Lakritsmusseron	<i>Tricholoma apium</i>	VU	1 lokal
Tallticka	<i>Phellinus pini</i>	S	Spridda tallar
Ullticka	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	S/RR	granlåga
Vedticka	<i>Phellinus viticola</i>	S	spridd ved

ArtDatabanken, rödlistade arter sedan 2005:	Länsstyrelsen, Regionalt rödlistad i Östergötland
CR Akut hotad	RR regionalt rödlistad
EN Starkt hotad	Skogsstyrelsen metodik för nyckelbiotopsinventering
VU Sårbar	S Signalart
NT Missgynnad	karaktärsart för naturtypen, allmän bedömning
	K karaktärsart

3.3.2 Geologiska bevarandevärden

Området ligger i ett flackt landskap. Marken ligger mellan ca 110-115 m över havet och därmed under högsta kustlinjen. Berggrunden består till största del av yngre, grov, porfyrisk granit, men i områdets södra del finns stråk av yngre djupgrönsten (gabbro) i öst-västlig riktning. Det senare ger lokal magnetisk påverkan vilket kan ge ett förvirrande utslag på kompassen. Ett par sprickzoner löper genom området i öst västlig riktning och sammanfaller vattenförande sänkor. Moränlagret är ofta tunt och berghällar går i dagen på många ställen. Både stora och små torvmarker har utvecklats i svackor. Områdets geologi är relativt orörd. En del av tallrismossarnas hydrologi har dock påverkats genom dikning så att torvbildningen avtagit och tillväxten för trädbestånden ökat.

3.3.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

Inom området finns inga registrerade fornlämningar enligt Länsstyrelsens fornlämningskartor. Enligt Häradskartan ska en gångstig ha gått genom södra delen av området mellan torpstället Hästtumla och Wassholma gård, och en annan stig ska ha haft nästan samma dragning som nuvarande bilväg genom områdets norra del. En kolbotten finns i områdets sydvästra del, se skötselkartan, och det finns säkerligen fler i området. Vid den norra parkeringen har en kolarkoja byggts upp för att visa besökare hur en sådan kan ha sett ut för ca 100 år sedan då kolning var en viktig del i nyttjandet av skogen.

Fasta fornlämningar skyddas av kulturminneslagen (KML).

Fågelmossens naturreservat

3.3.4 Intressen för friluftslivet

Området är lättillgängligt och till största delen lättströvat om bara besökaren är stövelskodd. I den norra delen som utgörs av ett gammalt domänreservat, finns några magnifika, riktigt gamla tallar som påminner om hur urskogen en gång kan ha sett ut. Naturen är varierad med omväxlande skog och myr. Under vårvintern kan besökaren, med lite tur, lyssna på ugglor och orrspel. Lite längre fram på vårkanten är det tjäderspelens tid och därefter tar barrskogens sångfåglar som dubbeltrast, trädpiplärka och röstjärt, vid. Under vandring i området slår den starka och lite vilda doften av pors och skvattram emot besökaren. Och det är en upplevelse att se de hav av blommande skvattram som möter en i maj. Under hösten kan besökaren finna gott om trattkantareller de år sommaren varit våt.

En stig löper utmed den nordligaste mossen och här finns även ett vindskydd, en liten kolarkoja samt en grillplats. I övrigt ligger friluftsvärdet i att allmänheten kan nyttja naturreservatet som strövområde. Genom en vandringsled på ca 1,2 mil som samordnas med de andra tre naturreservaten i närområdet och omgivande Sveaskogsägd mark, skapas möjlighet för en lång vandring under en heldag. På så vis kan besökaren tillgodogöra sig naturupplevelser, friluftsliv och motion på samma gång.

3.4 Källuppgifter

Tryckta

Motala Kommun, 1997-2000. Motala naturvårdsprogram, områdes nummer; 370 Tallrismosse av skvattramtyp vid Duvmossen, 1167 Dammossen.

Skogsvårdsstyrelsen Östra Götaland, 1997. Nyckelbiotopsinventeringen.

Naturvårdsverket, 2004. Skyddsvärda statliga skogar –Götaland.

SGU. Berggrundskartan, 9F Finspång SV

Ej tryckta

Sveaskog, 2003. Beståndsdata.

Länsstyrelsen Hotart-databasen

B. PLANDEL

1 Syfte med naturreservatet

Syftet med Fågelmossens naturreservat är att skydda värdefull, brandpräglad naturskog i en mager barrskogstrakt rik på små myrar. I området finns gott om gamla, senvuxna granar vilka tillsammans med gammeltallar och den multnande veden, av framför allt tall, är de viktigaste strukturerna. Andra viktiga faktorer i reservatet är de grunda jordlagren och det ljusa varma klimatet respektive det ljusa, fuktiga klimatet invid myrarstråken. Karakteristiska arter för biotoperna i allmänhet och hotade, sällsynta samt hänsynskrävande arter i synnerhet, ska fortleva i gynnsamt tillstånd för att bevara den biologiska mångfalden i regionen. Syfte med området är även att tillgodose friluftslivets behov av områden för hälsa, rekreation och naturupplevelser.

Syftet med naturreservatet är även att utpekade livsmiljöer och arter enligt Natura 2000 skall uppnå och bibehålla ett gynnsamt tillstånd.

Inga registrerade fornlämningar finns i området, men området är inte fullt ut kartlagt. I den händelse okända fornlämningar eller kulturlämningar påträffas ska skydd och hänsyn till dessa tillgodoses.

2 Disposition och skötsel av mark

Syftet ska nås genom att reservatet undantas från skogsbruk så att skogen kan utvecklas relativt fritt från nuvarande utgångsläge eller efter det att stödinsatser satts in så som brand. Därmed säkras så långt som möjligt habitat och substrat för de hotade, sällsynta och hänsynskrävande arterna och därigenom möjligheten för deras fortlevnad. Friluftslivets möjlighet till besök ska underlättas genom att bland annat information om området och vandringsleder tillhandahålls.

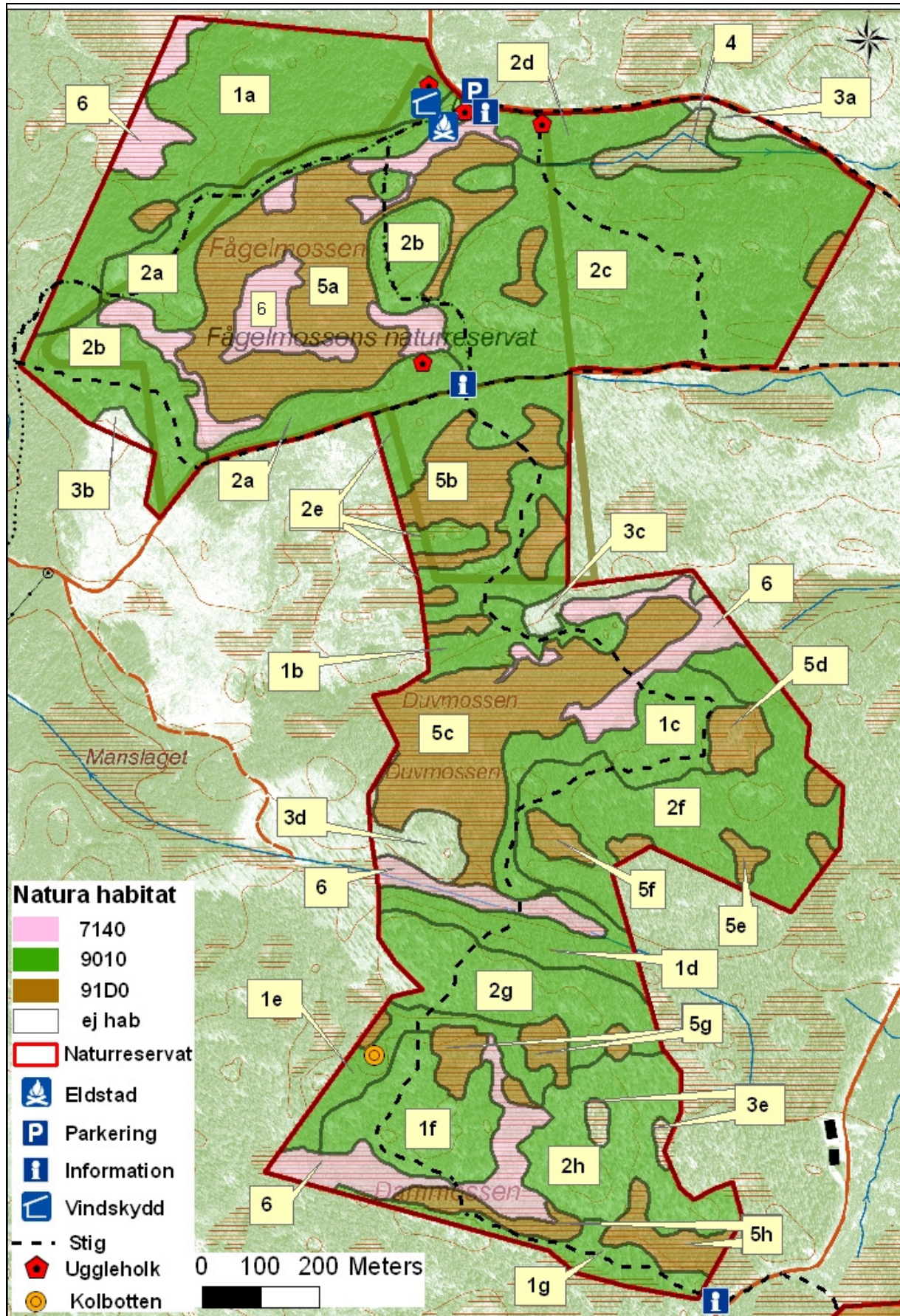
Naturreservatet ska i huvudsak skötas med mycket försiktiga åtgärder med syftet att bevara områdets särpräglade natur med dess flora och fauna. Förekommer fornlämningar i reservatet bör dessa skötas på ett sådant sätt att lämningen bevaras. Förekommer kulturhistoriska lämningar bör dessa skötas utan att naturvärden påverkas på ett negativt sätt. Påträffas jätteträd eller hamlade träd, bör livsuppehållande åtgärder för dessa särskilt värdefulla trädindivider genomföras. Om stora stormfällningar med mer än 10 skm³ gran per hektar och två år sker, så bör färskta granlågor barkas, för att hindra stora angrepp av granbarkborre.

Se vidare under respektive skötselområde.

2.2 Skötselområden

Reservatet är indelat i 9 skötselområden; 1) Grandominerad skog och barrblandskog som lämnas för fri utveckling, 2) Barrblandskog med behov av stödinsatser, 3) Ungskog med restaureringsbehov, 4) Lövsumpskog med skötselbehov, 5) Tallrismossar som i huvudsak lämnas för fri utveckling 6) Kärr som lämnas för fri utveckling, 7) Parkering och information, 8) Vindskydd, kolarkoja, eldstad och holkar, 8) Vandringsleder ca 1,2 mil

Fågelmossens naturreservat



Skötselkarta över Fågelmossen. 59 polygoner. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Fågelmossens naturreservat

Skötselområde 1, Grandominerad skog och barrblandskog som lämnas för fri utveckling

Areal: tot 31,0 ha

- 1a) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt till icke gynnsamt tillstånd (uppnår gynnsamhet inom ca 10 år): 12,3 ha
- 1b) Natura habitat 9010, Västlig taiga, ej gynnsamt tillstånd: 2,0 ha
- 1c) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd 4,5 ha
- 1d) Natura habitat 9010, Västlig taiga, ej gynnsamt tillstånd: 3,0 ha
- 1e) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd till icke gynnsamt tillstånd: 2,4 ha
- 1f) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd: 4,7 ha
- 1g) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd: 2,2 ha

Beskrivning

Gemensamt för delområdena inom skötselområde 1 är att dessa har naturvärden som gynnas av interndynamik och småskaliga störningar och att de högsta naturvärdena skulle kunna skadas av brand. Majoriteten utgörs av sen successionsskog med gran (1a, 1b, 1c, 1d, 1e) eller delar där mycket höga naturvärden är knutna till död ved (1f), enstaka granar eller gamla tallar med värdefull insektsfauna (1f, 1g samt delar av 1c). Karaktären på skogen i delområde 1f och 1g är dock brandpräglad med tunna jordlager. Det stora lövinslaget i 1f är typiskt för en gammal bränna.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skötselområdet ska skötas så att ett gynnsamt tillstånd för naturtypen ”Västlig taiga 9010” erhålls. I området ska antalet döende träd, mängden död ved, och antalet gamla träd öka med hjälp av naturliga processer. Inom området ska vedlevande organismer och arter knutna till gamla träd i mer eller mindre gles skog med grunda jordlager, ges goda möjligheter att leva kvar. Exempel på arter som kan gynnas är; *ullticka*, *vedsäckmossa*, *vedtrappmossa*, *korktaggsvampar*, *lakritsmusseron* och *tjäder*.

Åtgärder

Fri utveckling

Skötselområde 2, Barrblandskog med behov av stödinsatser

Areal: tot 67,1

- 2a) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd: $4,4 + 2,5 = 6,9$ ha
- 2b) Natura habitat 9010, Västlig taiga, ej gynnsamt tillstånd: 4,7 gynnsamt tillstånd 2 = 6,7 ha
- 2c) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd: 21,4 ha
- 2d) Natura habitat 9010, Västlig taiga, ej gynnsamt tillstånd: 2,2 ha
- 2e) Natura habitat 9010, Västlig taiga, ej gynnsamt tillstånd: 6,7 ha
- 2f) Natura habitat 9010, Västlig taiga, ej gynnsamt tillstånd: 10,6 ha
- 2g) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd: 5,7 ha
- 2h) Natura habitat 9010, Västlig taiga, gynnsamt tillstånd: 6,4 ha

Beskrivning

Gemensamt för delområdena inom skötselområde 2 är karaktären av relativt gles skog med tunna jordlager och brand som huvudsaklig störningsregim. Motsägelsefullt nog är även här, de högsta naturvärdena knutna till gamla, senvuxna granar som förekommer spridda i så gott som alla delar. Bristen på multnande ved är stor inte minst på tallågor (2c, 2d, 2e, 2f, 2g). På gamla tallågor finns utgångshål från raggbock. Raggbocken tycks ha haft en stark population i den här trakten och det finns fortfarande en hög koncentration av gammal tallskog här varför raggbocken även framgent borde ha en chans att leva kvar. Vissa talldominerade delområden sluter sig allt mer på grund av tallarnas tillväxt (2d, 2e och i viss mån även 2b) och ibland finns ett tydligt underskikt med yngre gran (2d och delar av 2b). I 2a utmed stigen och utmed vägen finns några riktigt gamla, grova

Fågelmossens naturreservat

tallar på frisk mark där successionen gått relativt långt och tyngdpunkten för naturvärdena i övrigt är knutna till multnande ved och gran.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skötselområdet ska skötas så att ett gynnsamt tillstånd för naturtypen ”Västlig taiga 9010” erhålls. I delområdet ska antalet gamla träd av både tall och senvuxen gran bibehållas och mängden död ved, med en tonvikt på tallved, ska i genomsnitt motsvara 15 % av virkesförrådet eller mer.

Artificiell påverkan på hydrologin i området ska vara minimal och det säsongsvisa vattendraget ska ha ett naturliknande, meandrande förlopp. Inom området ska vedlevande organismer och arter knutna till gamla träd i mer eller mindre gles skog med grunda jordlager och brand, ges goda möjligheter att leva kvar. En tonvikt ska ligga på arter knutna till tallved. Förhoppningsvis kan starka populationer av dessa arter i framtiden även sprida sig till de delar i reservatet som med tiden utvecklar samma strukturer.

Exempel på arter som gynnas är; *reliktböck*, *raggböck*, *skrovlig flatbagge* och *dvärgbägar lav*.

Åtgärder

2a) förläng successionen

- Vid behov frihuggning av enskilda gammeltallar, för att förlänga livet på dessa. Gamla eller senvuxna granar får dock inte huggas eller skadas. All ved lämnas.

2b) brand

- Naturvårdsbränning. Åtgärder för att försöka behålla värdefulla element som exempelvis befintlig ved ska vidtas. Möjliga begränsningslinjer kan vara vattenbegjutna myrkanter, väg och mineraljordsträngar. Innan en naturvårdsbränning genomförs skal en särskild bränningsplan för brandområdet tas fram där biologiska faktorer och förekomst av kulturlämningar kartläggs. Avståndet till närmaste större vattenkälla Holmasjön respektive Gäddgölen är 1 km. Åtgärden utvärderas enligt uppföljningsprogram.
- Om naturvårdsbränning inte är genomförbar kan brandhärmande åtgärder i liten skala utföras. Exempelvis, fläckbränningar där ungtallar och unggranar röjs och läggs upp som bränsle vid basen på tallar som ska skadas eller på mark där mineraljorden bränns fram. Alla granar < 20 cm dbh huggs OBS undantaget gamla senvuxna granar! Så mycket granved som möjlig lämnas kvar efter övervägande gentemot granbarkborresituationen i trakten. Ett 10-20-tal tallar / ha kan fällas och ett 10-20-tal tallar / ha kan skadas manuellt om inte brand i någon form är möjlig. Gamla senvuxna granar, tallar med ålderskaraktärer eller befintlig död ved skadas ej! Åtgärderna utvärderas efter 5 år.

2c) skapa multnande ved, naturalisera vattendrag

- ca 5 triviala, medelålders tallar fälls och ca 5 tallar skadas / ha. Tall med tydliga åldersstrukturer rörs ej. Välj tallar i talldominerade delar och lägen där skogen ljusas upp genom åtgärden samtidigt som tallveden hamnar i ljusa varma lägen. Tallarna kan exempelvis skadas genom att kärsträngarna skärs av 2 varv i vid stambasen. Sågsnittet bör vara ca 2 cm djupt för att avdöda på 2-5 år. Skada inte tallar som risker att falla över stigen. Åtgärderna utvärderas efter 5 år.
- Stoppa upp avvattningen genom att dämna minst en dämpunkt var 15 cm i fallhöjd. Unggran i delområdet kan användas som dämmmaterial. Följ upp åtgärden efter 5 år.

2d) förläng successionen & skapa multnande ved

- Alla granar upp till 10 dbh röjs / huggs. Virket lämnas kvar. Åtgärderna utvärderas efter 10 år och upprepas eventuellt beroende på resultatet.
- ca 5 triviala, medelålders tallar fälls eller skadas / ha. Tall med tydliga åldersstrukturer rörs ej. Skada inte tallar som risker att falla över stigen. Åtgärderna utvärderas efter 5 år.

2e) skapa multnande ved

- ca 5 triviala, medelålders tallar fälls och ca 5l tallar skadas / ha. Tall med tydliga åldersstrukturer rörs ej. Välj tallar så att tallveden hamnar i ljusa varma lägen eller ljusa

Fågelmossens naturreservat

fuktiga lägen, exempelvis kan myrmarkerna intill utnyttjas. Skada inte tallar som risker att falla över stigen. Åtgärderna utvärderas efter 5 år.

2f) skapa multnande ved och ljusa upp skogen

- ca 5 triviala, medelålders tallar fälls och ca 5 tallar skadas / ha. Tall med tydliga åldersstrukturer rörs ej. Välj tallar i talldominerade delar och lägen där skogen ljusas upp genom åtgärden samtidigt som tallveden hamnar i ljusa varma lägen. Tallar kan även väljas så att veden hamnar i ljusa fuktiga lägen, exempelvis kan myrmarkerna intill utnyttjas. Skada inte tallar som risker att falla över stigen. Åtgärderna utvärderas efter 5 år.

2g) skapa multnande ved

- ca 5 triviala, medelålders tallar fälls eller skadas / ha. Tall med tydliga åldersstrukturer rörs ej. Skada inte tallar som risker att falla över stigen. Åtgärderna utvärderas efter 5 år.

2h) gynna lövträd

- Skydda lövträd så att de kommer över beteshöjd.

Skötselområde 3, Ungskog med restaureringsbehov

Areal: tot: 3,6 ha

3a) Ej Natura habitat. Målhabitat: 9010, Västlig taiga: 0,6 ha

3b) Ej Natura habitat. Målhabitat: 9010, Västlig taiga: 0,3 ha

3c) Ej Natura habitat. Målhabitat: 9010, Västlig taiga: 0,9 ha

3d) Ej Natura habitat. Målhabitat: 9010, Västlig taiga: 1,4 ha

3e) Ej Natura habitat. Målhabitat: 91D0, skogsbevuxen myr: 0,4 ha

Beskrivning

Delområdena inom skötselområdet utgörs av planterade hyggen, somliga med tall andra med gran (3b och 3d i 10 årsåldern). Ibland finns en gles tallfröträdställning (3a, 3d) och gamla senvuxna granar kan stå kvar i kanterna av hyggerna (3c, 3d). Föryngringen av lövträd är relativt god, av framför allt björk, i alla delområden.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skötselområdet ska skötas så att ett gynnsamt tillstånd för naturtypen ”Västlig taiga 9010” erhålls på sikt. I skötselområdet ska inslaget av lövträd vara stort i initialskedet och likna en lövbränna. Antalet gamla träd och mängden död ved, gärna brandpåverkade (särskilt 3b och 3d), ska sedan öka. På lång sikt ska den naturliga successionen leda till att andelen sekundära trädslag ökar, med gran i svackor och på frisk mark och tall på mager mark och torra lägen. Exempel på artgrupper som gynnas är; *backspettar*, *ljuskrävande insekter*

Åtgärder

Efterlikna bränna

- 3a, 3b, 3c och 3d) Utglesning som gynnar lövinslaget. Ca 40-60% av ungtallarna / unggranarna röjs /huggs, eventuellt i omgångar. D v s tallöverståndare och tall/ gran > 10 cm dbh eller gamla senvuxna granar rörs ej. All ved lämnas. Återkom om 10 år och utvärdera åtgärden. Överväg därefter behovet av ytterligare utglesning.
- naturvårdsbränning eller brandhärmande åtgärder kan eventuellt genomföras i framförallt delområde 3d.
- 3e) Utvärdera behov av utglesning för att gynna löv om 10 år.

Skötselområde 4, Lövsumpskog med skötselbehov

Areal Ej Natura habitat. Målhabitat: 9080, Lövsumpskog: 1,3 ha

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av en ung björksumpskog med inslag av tall och gran i ca 40 års åldern. Genom hela sumpskogen löper ett ca 1 m brett dike. Diket avvattnar även Fågelmossens ostligaste utlöpare. Diket rinner sedan vidare genom skötselområde 2c.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skötselområdet ska skötas så att ett gynnsamt tillstånd för naturtypen ”lövsumpskog 9080” erhålls på sikt. Den hydrologiska påverkan genom artificiell avvattnings ska vara minimal. I skötselområdet ska lövträd dominera men inslaget av barrträd kan vara stort och på lång sikt kan den naturliga successionen leda till att sumpskogen övergå i habitatet ”västlig taiga 9010”. Antalet gamla träd och mängden död ved ska öka. Exempel på art som kan gynnas är; *mindre hackspett*

Åtgärder

- Diket som avvattnar delområdet stoppas upp. Dämmaterial kan tas från delområdets barrträd. En dämpunkt placeras var 15:e cm i fallhöjd men det kan även vara lämpligt att lägga unga barrträd i diket mellan dämpunkterna. Följ upp åtgärden efter 5 år.

Skötselområde 5, Tallrismossar som i huvudsak lämnas för fri utveckling

Areal: totalt 32,7 ha

5a) Natura habitat 91D0, skogsbevuxen myr, gynnsamt tillstånd: 11,1 ha

5b) Natura habitat 91D0, skogsbevuxen myr, knappt gynnsamt tillstånd: $3,5 + 0,7 = 4,2$ ha

5c) Natura habitat 91D0, skogsbevuxen myr, gynnsamt tillstånd: 8,9 ha

5d) Natura habitat 91D0, skogsbevuxen myr, gynnsamt tillstånd: 1,0 ha

5e) Natura habitat 91D0, skogsbevuxen myr, knappt gynnsamt tillstånd: 0,3 ha

5f) Natura habitat 91D0, skogsbevuxen myr, knappt gynnsamt tillstånd 0,6 ha

5g) Natura habitat 91D0, skogsbevuxen myr, gynnsamt tillstånd $0,8 + 0,7 = 1,5$ ha

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av reservatets tallrismossar med framförallt skvattram, men även ljung och odon i fältskiktet. Mossarna är bevuxna med tall i olika grad. Ibland bara med klen, lågvuxen tall med inslag grövre men lågvuxna tallöverståndare och inslag av brandspår som i Fågelmossen (5 a) och Duvmossen (5c) som tillsammans med de fläktade andra mossarna i skötselområdet är klassade som myrimpediment. Något högre tillväxt är det dock i 5b, 5f, 5g, 5h, och andra tallrismossar omgärdade av 2f. I 5d finns några hällar med riktigt fina, gamla tallar. I dessa finns utgångshål från reliktböck. Reliktböck har även nyttjat tallar i 5e men här är trädskiktet mer slutet och inte lika naturligt ljusöppet. Duvmossen (5c) avvattnas av ett relativt stort dike.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skötselområdet ska skötas så att ett gynnsamt tillstånd för naturtypen ”Skogsbevuxen myr 91D0” erhålls. I området ska antalet gamla träd och mängden död ved öka så mycket som möjligt med hjälp av naturliga processer eller stödinsatser i initialskedet. Målsättningen är att det på sikt i genomsnitt ska finnas ett innehåll av död ved på minst 15 % av virkesförrådet. Inom området ska vedlevande organismer och arter knutna till gamla träd i mer eller mindre slutna skog, ges så goda möjligheter att leva kvar som möjligt. Påverkan från markavvattnings eller annan dränering ska vara minimal eller inte förekomma. Exempel på arter som kan gynnas är *tjäder, flagellkvastmossa och grynig blåslav, skrovlig flatbagge och reliktböck*

Fågelmossens naturreservat

Åtgärder

- Delområde 5d lämnas för fri utveckling.

Skapa multnande ved och ljusa upp skogen

- I delområde 5b bör en handfull triviala, medelålders tallar fälls och en handfull tallar skadas / ha. Tall med tydliga åldersstrukturer rörs ej. Välj tallar så att tallveden hamnar i ljusa lägen, gärna varma lägen genom att utnyttja hållmarker intill. Skada inte tallar som risker att falla över stigen. Åtgärderna utvärderas efter 5 år.
- Samma typ av åtgärd som ovan kan, i varierande grad, även genomföras i delområde 5a, 5c, 5e, 5f och 5g. Åtgärderna ska även utformas så att ”reliktbockstallar” gynnas, särskilt i delområde 5e. Inga tallar med utgångshål från reliktbock får fällas och andra tallar med tydliga åldersstrukturer rörs ej. Åtgärderna utvärderas efter 5 år.
- Diket som avvattnar delområdet stoppas upp. Dämmaterial kan tas från delområdets klenta tallar. En dämpunkt placeras var 15:e cm i fallhöjd men det kan även vara lämpligt att lägga unga barrträd i diket mellan dämpunkterna. Följ upp åtgärden efter 5 år.

Skötselområde 6, Kärr som lämnas för fri utveckling

Areal: Natura habitat 7140, öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn, gynnsamt tillstånd: 13,5 ha

Beskrivning

Skötselområdet utgörs till största del av laggkärrsbildningar och öppna delar av myrkomplexen i reservatet. Ibland förekommer inväxning av låga tallar och små dungar med tall. I de blötare partierna växer pors och ängsull i kanterna och ibland finns dystarr och kallgräs eller stråk med trådstarr, hundstarr och flaskstarr. Centralt i Fågelmossen finns en igenväxande göl med mjukmossesamhällen. I de öppna mossedelarna finns ofta ljung och odon på mattor av vitmossa tillsammans med kråkbär, tranbär och tuvull.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skötselområdet ska skötas så att ett gynnsamt tillstånd för naturtypen ”öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn” erhålls. Naturtypen ska vara så gott som öppen och fuktig till våt. Påverkan från markavvattning eller annan dränering ska vara minimal eller inte förekomma. Exempel på arter som kan gynnas är *orre* och *tjäder*.

Åtgärder

- Fri utveckling, Tall från omgivande delområden får fällas in i delområde 6.
- Möjligen kan framtida röjningsbehov av ungtall uppstå.

Skötselområde 7, parkering och informationstavla

Beskrivning och mål

- De besökare som kommer till Fågelmossen ska ha en plats att ställa bilen under hela den snöfria delen av året. En parkering och informationstavla finns i reservatets nordostligaste del.
- Besökare ska få relevant information om naturvärdena och föreskrifter. Intill parkeringsplatserna och stigarna som leder in till reservatet bör informationsskyltar sättas upp, Se ”i” på skötselkartan.

Åtgärder

- Anläggning av parkeringsplats föreslås vid markeringen P på skötselkartan
- En informationsskylt med beskrivning av naturreservatet med karta samt gällande föreskrifter ska tas fram. Skylten ska placeras vid parkeringsplatserna.

Fågelmossens naturreservat

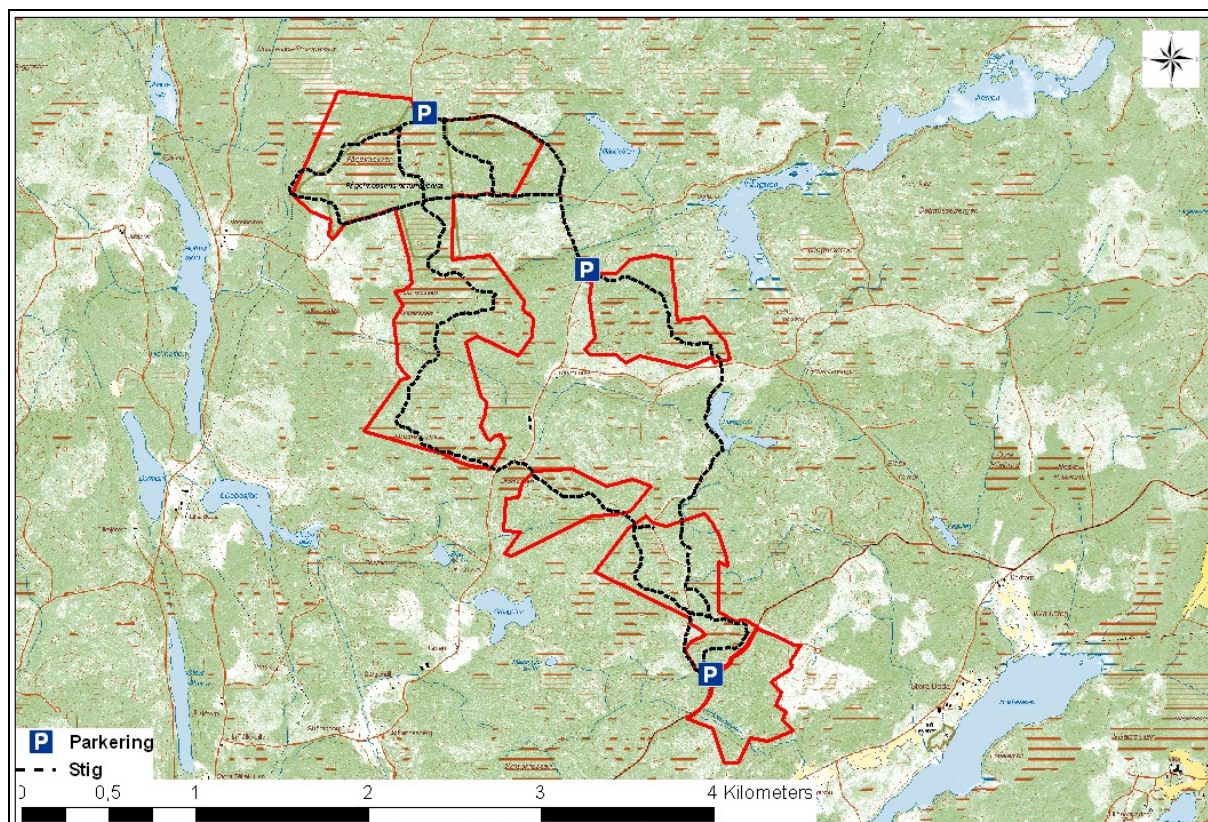
Skötselområde 8 grillplats, vindskydd, kolarkoja, och holkar

Beskrivning och mål

Möjligheten till naturupplevelser och friluftsliv ska underlättas genom att bland annat tillhandahålla grillplats och vindskydd. Kolarkojan kan ge en inblick i det historiskt nyttjandet och levernet i skogen. Förhoppningsvis kan fågellivet med häckande ugglor förstärka spänningen och naturupplevelsen. Grillplats, vindskydd och kolarkoja finns i naturreservatets nordligaste del. På några ställen i reservatet finns fågelholkar utplacerade, främst holkar för pärluggla och sparvuggla. Se skötselkarta.

Åtgärder

- vid behov ska vindskyddet, kojan och träbänkar kring grillplatsen underhållas. Ved ska tillhandahållas.
- Diskreta holkar får placeras ut i området.



Dagsvandringsskarta. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Löpande skötsel:

Regelbunden tillsyn vid behov, dock minst årligen.

Skötselområde 9, vandringsled

Beskrivning och mål

- Besökare ska med hjälp av vandringsled få en god tillgänglighet till reservatet och möjlighet till naturupplevelser och motion.

Åtgärder

Engångsinsats

- En längre stig kan samordnas med de andra tre naturreservaten i närområdet. På så vis skapas möjlighet för en dagsvandring på ca 1,2 mil. Se förslag på utformning i dagsvandringsskartan.
- Stigen / leden markeras och små skyltar som upplyser om längd och riktningar bör placeras i stigars och vägars skärningspunkter
- I blöta partier bör någon typ av spång eller kavelbroar byggas.

Fågelmossens naturreservat

Löpande skötsel:

Regelbunden tillsyn vid behov, dock minst årligen.

2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Prioritet
Fri utveckling		1, 5d, 6	1
Restaurering / störningshärmande; Brand	vid tillfälle	2b, 3d	1
Restaurering / störningshärmande; Brandhärmande åtgärd	Vid tillfälle	3b, 3d	1
Skapa tallved; genom att skada tallar	inledningsvis	2c, 2d, 2e, 2f, 2g, 5b , (5a, 5c, 5e, 5f, 5g)	1 (2)
Skapa tallved; genom att fälla tallar	inledningsvis	2c, 2d, 2e, 2f, 2g, 5b, (5a, 5c, 5e, 5f, 5g)	1 (2)
Fördröja succession; Röjning /huggning av ung gran < 10 cm dbh	inledningsvis	2d	1
Fördröja succession; Fihugga gammeltall	inledningsvis	1a	
Restaurering; Oregelbunden utglesning av ungtall eller unggran gynnar befintliga lövträd	inledningsvis	3a, 3b, 3c & 3d, (3e)	1 (3)
Gynna löv; freda från bete	inledningsvis	2h	3
Naturalisering; Stoppa upp, respektive dämna avvattnade dike	inledningsvis	2c, 4, 5c	1
<i>Parkering + skylt</i>	<i>inledningsvis</i>	7	1
<i>Grillplats, vindskydd, kolarkoja & bolkar</i>	<i>underhåll</i>	8	1
<i>Vandringsled</i>	<i>inledningsvis</i>	9	2

2.3 Jakt

Jakt med undantag för fågel, är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas. Älgdragare för fällt vilt får användas med stor försiktighet. Markskador pga körning ska undvikas. Efter genomförd jakt plockas anordningar, snitslar etc som använts för jakten bort så att vildmarksintrycket bibehålls.

2.4 Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen ska utföras av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard SIS 031522 och enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

3. TILLSYN

För närvarande bedöms ingen speciell tillsynsman behövas inom reservatet. Tillsyn av reservatet skall ombesörjas av Länsstyrelsen.

4. Dokumentation och uppföljning

Skötseln av naturreservatet ska ske på ett sådant sätt att önskat resultat uppnås till lägsta möjliga kostnad. Effekterna av utförda skötselinsatser måste därför alltid följas upp. Uppföljningen ska sedan ligga till grund för förändringar av skötselmetoder och revidering av skötselplanen.

4.1. Dokumentation och inventeringar

En riktad inventering av tallinsekter så som reliktbodyck, raggbock och skrovlig flatbagge bör utföras både före och ett antal år efter åtgärd, då substraten bedöms vara lämpliga yngelplatser.

4.2. Uppföljning

4.2.1. Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Uppföljningen skall ske enligt fastställda metoder som används inom miljöövervakning nationellt eller regionalt eller i samband med Natura 2000. Lämpliga parametrar för uppföljning i reservatet är hur arealen av naturtyperna, och hur dess ingående strukturer och funktioner, förändras. Målsättningen med uppföljningen är att kunna se om uppställda bevarandemål enligt skötselplanen uppfylls.

4.2.2 Uppföljning av effekter av skötselåtgärder

En uppföljning av naturvärdenas utveckling ska ske i de områden där åtgärder genomförs. Genomförandet av skötselplanens åtgärder skall följas upp så att den genomförda skötseln leder till att bevarandemålen uppfylls på sikt.

Skötselåtgärder fotograferas före och efter åtgärd.

Specifik utvärdering genomförs då behovet av åtgärdens omfattning är osäker, eller då ett behov av adaptiv förvaltning finns. Exempel på detta är åtgärder som utförs för att fördröja successionen.

Vid uppföljning av brand eller brandhärmande åtgärder dokumenteras exempelvis brandyta, trädvitalitet och trädmortalitet, areal mineraljord, återväxt etc.

Skadade träd följs genom att trädvitalitet och trädmortalitet dokumenteras tillsammans med eventuell kolonisation av vedsvampar, särskilt talticka. Här kan ett urval behöva göras.

Uppföljningen av skapade lågor (endera fällda eller med ursprung som skadade träd) görs genom att dokumentera trädslag, år efter åtgärd då barken faller av, eventuell kolonisation av vedsvampar och insekter (kläckhål), särskilt skrovlig flatbagge och raggbock. Här kan ett urval behöva göras inom området och mellan olika naturreservat med liknande åtgärder.

5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen

5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Alla i planen redovisade åtgärder bekostas av offentliga medel. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel skall i så fall administreras av Länsstyrelsen. Eventuella intäkter från gagnvirke tillfaller Staten.