



Länsstyrelsen
Västmanlands län



Skötselplan för naturreservatet Vinnsjömossen i Västerås kommun

Innehåll

BESKRIVNINGSDDEL	2
1. Syftet med naturreservatet	2
2. Uppgifter om naturreservatet	2
3. Beskrivning av området	3
3.1 Topografi och läge	3
3.2 Geologi och hydrologi	4
3.3 Mark- och vattenanvändning	4
3.4 Biologiska bevarandevärden	4
3.5 Kulturhistoriska bevarandevärden	10
3.7 Intressen för friluftsliv	10
PLANDEL	11
4. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder	11
Övergripande bevarandemål	11
Skötselområde 1: Öppen mosse och myr, ca 30 ha	11
Skötselområde 2: Lövsumpskog, ca 6 ha	11
Skötselområde 3: Frisk-fuktig barrblandskog, ca 22 ha	12
Skötselområde 4: Lövrik barrskog utan skötsel, ca 10 ha	12
Skötselområde 5: Hällmarksskog, ca 14 ha	12
Skötselområde för friluftsliv: hela reservatet	13
5. Uppföljning och tillsyn	13
5.1 Uppföljning av skötselåtgärder	13
5.2 Uppföljning av bevarandemål	13
5.3 Tillsyn	13
6. Kostnader och finansiering	13
7. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	14
8. Referenser	14
Bilagor	15

BESKRIVNINGSDDEL

1. Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara ett öppet mosseplan med typiska växt- och djurarter, naturliga markstrukturer och vegetationstyper samt en liten myrsjö med ingående arter
- bevara myrmark med dess växt- och djurliv, typiska markstrukturer, naturlig krontäckning och trädslagsfördelning
- bevara gammal hållmarksskog med gamla träd, stående och död ved, samt dess växt- och djurliv
- bevara lövsumpskogar och översilningsmarker med hög lövandel längs sumpstråk och myrar
- bevara frisk och fuktig granskog med hög lövandel, framförallt riklig förekomst av asp, mycket död ved, flerskiktat trädskikt och typiska växt- och djurarter
- bevara en för området naturlig hydrologi

Syftet ska nås genom att:

- det öppna mosseplanet och halvöppen myrmark röjs vid behov så att dessa inte växer igen inom skötselområde 1, se bilaga 1
- befintliga diken i sumpskogen inom skötselområde 2 sätts igen, så att hydrologin mellan Vinnsjömossen och Gräna långmosse återfår sin naturliga karaktär
- aspvärdegrupper och asplevande arter gynnas inom skötselområde 3, se bilaga 1
- tillskapa död ved eller vidta åtgärder såsom ringbarkning inom skötselområde 3 för att främja en naturlig åldersfördelning och påskynda den naturliga utvecklingen
- gammal barrskog lämnas till fri utveckling inom skötselområde 4, se bilaga 1
- informationstavlor sätts upp,
- vandringsled markeras och underhålls,
- besöksparkering och rastplats anläggs och underhålls,

2. Uppgifter om naturreservatet

Objektnamn	Vinnsjömossen
NVR-id	204 16 52
Skyddsform	Naturreservat

Län	Västmanland
Kommun	Västerås
Lägesbeskrivning	ca 10 km norr om Skultuna
Karta	Terrängkartan: Fastighetskartan: 11G 6h
Naturgeografisk region	26 Skogslandskapet omedelbart söder om norrlandsgränsen
Fastigheter	Hagby 2:14, Hagbytorp 1:3
Förvaltare	Länsstyrelsen i Västmanlands län
Areal	82 ha, varav produktiv skogsmark 67 ha
Markslag	Produktiv skogsmark 67 ha varav lövskog 6 ha varav barrskog 61 ha Myr/mosse 14,9 ha Vatten 0,1 ha
Naturtyper	Hällmarkstallskog 7 ha Lövblandad barrskog 35 ha Lövsumpskog 6 ha Trädbevuxen myr 16 ha Öppen mosse 2,9 ha

3. Beskrivning av området

Naturreseptatet Vinnsjömossen är ett mycket varierat myr- och skogsområde med allt från gammal hällmarkstallskog på höjderna till sumpskogar med gran eller björk i låglänta delar och branter med senvuxna träd, aspar och stora mängder död ved. Skogarna omger två öppna mossar, den större Vinnsjömossen i norr och Gräna Långmosse i söder. Mitt ute på mosseplanet ligger den mycket lilla Vinnsjön. Runt mossarna och i gränslandet mellan mosse och fastmarksskog brer tallskog ut sig på myrmarkerna. Fågellivet är rikt och den stora mängden aspar, död ved, gamla träd och fuktiga branter gynnar såväl insekter, som mossor och lavar.

3.1 Topografi och läge

Så långt norrut man kan komma i Västerås kommun, ca 10 km norr om Skultuna, ligger Vinnsjömossen med omgivande myr och skogsmark. Myrområden fortsätter norröver och hänger geografiskt samman med våtmarksområdena i Svartådalen i Sala kommun. Området ligger inom den naturgeografiska regionen ”Skogslandskapet omedelbart söder om norrlandsgränsen”. Terrängen är starkt kuperad för att vara ett myrområde med tydliga höjdskillnader som starkt bidrar

till dess diversitet. Vinnsjömossen är en av två öppna mossar i kommunen och har genom det ett starkt regionalt intresse.

3.2 Geologi och hydrologi

Berggrunden består av intrusiva bergarter, såsom granit och pegmatit. Myrmarkerna är uppbyggda av torv och utanför dessa dominerar sandig morän. På Vinnsjöberget och Bjälkberget går urberg i dagen. Vinnsjömossen är vid sidan av Solingsmyren kommunens enda öppna mosse och har genom det högt regionalt bevarandevärde. En liten myrgöl ligger ute på den öppna mossen, som i sin tur omges av skogsbevuxen myr. Även Gräna Långmosse har ett litet öppet mosseplan, men domineras av skogsbevuxen myr. Laggkärr förekommer runt båda mossarna. Ett sumpstråk, delvis utdikad och i huvudsak bevuxet med björk, binder samman de bägge myrområdena och dess hydrologi. Sannolikt har sumpskog och kärrmark mellan myrarna utgjort ett bredare, mer sammanhängande bälte innan dikningarna genomfördes. Området avgränsas naturligt av höjder. Avrinningen från området sker i huvudsak via ett dike i öster, som mynnar i Solingsbäcken och vidare ut i Svartån ca 5 km nedströms Hällsjön. En igensättning av diket skulle bidra till en mer naturlig hydrologi inom området.

3.3 Mark- och vattenanvändning

Historisk markanvändning

Området har lång kontinuitet av skogsbruk och har historiskt hört till Hagby gård eller därtill hörande torp och mindre gårdar. På storskifteskartan från 1817 över Hagby bys ägor finns markerna norr om byn redovisade som skogsskiften fördelade på ett flertal olika ägare. På kartan över Laga skifte i Hagby by 1869 omnämns området som "Hagbytorps och Wärntorps skogsmark". Den öppna myrmarken har med stor sannolikhet nyttjats för fodertäkt och området lär, genom sitt läge nära gårdsmiljö och odlingsmark, ha tjänstgjort som utmarksbete. Det finns inga tecken på att torvtäkt bedrivits, men spår efter äldre dikningsförsök långt ut på myren visar att man åtminstone försökt öka produktiviteten på omgivande mark.

Nuvarande markanvändning

Marken är i privat ägo och skogsbruk har bedrivits i varierad omfattning fram till idag. Delar av området bär tydliga spår efter sentida gallringar. Myrmark och mosse har lämnats utan åtgärder under överskådlig tid. Jakt på älg och småvilt bedrivs i normal omfattning. Området nyttjas av lokalbefolkningen för friluftsliv, svamp- och bärplockning etc.

3.4 Biologiska bevarandevärden

Naturresevatets främsta värde utgörs av den öppna mossen med omgivande myrskog, dess arter, strukturer och funktioner. Den lilla myrgölen mitt ute på mossen utgör en livsmiljö i sig. Den åldrande skogen runtomkring utgör i sig själv ett mycket stort värde, främst hållmarkstallskogen, gammal granskog på hållmark samt de lövrika delarna, främst aspbestånden, men även björksumpskog och

fuktigare blandskog. Området är mycket varierat såväl topografiskt som sett till fuktighetsgrad och trädslagsfördelning och innehåller på liten yta en mängd livsmiljöer för arter med olika krav på livsmiljö.

Vegetation, flora och fauna

De öppna mosseplanen domineras av olika vitmossarter och bildar omväxlande mjukmattesamhällen med lågväxande, störningskänsliga arter samt ristuvesamhällen dominerade av högre ris som odon, skvattram och kråkbär. Ungefär samma arter uppträder på både Vinnsjömossen och Gräna Långmosse, även om vegetationstyperna är mer utbildade och tydliga hydrologiska strukturer med tuvbildning och strängar och flarkar bara finns på Vinnsjömossen i norr. Typiska arter utöver vitmossor är tex rosling, dystarr, sumpstarr, tranbär, hjortron, flaskstarr, kallgräs och tuvull. Fågellivet är rikt och arter som trana, orre, morkulla och sånglärka har observerats i området. Det finns mycket få martallar på den öppna mossen och övergången till myrskog är mycket markant. Mitt ute i de öppna delarna, svagt förskjutet söderut, ligger en lite myrgöl, själva Vinnsjön, som gett namn åt området och utgör ett litet ekosystem i sig själv. Sjön är inte inventerad, men sannolikt är det en sk fiskfri sjö, med en vegetation som därmed är helt opåverkad av fiskpredation.

De trädbärande myrmarkerna domineras av skvatramtallmosse där trädskiktet bitvis är gammalt, men förekomsten av torrakor sparsam. Enstaka riktiga martallar hittar man i kanten mot vinnsjömossen och även ute på Gräna Långmosse. Utanför myrmarkerna tar kärrartade partier vid med skavfräken, vattenklöver, kråklöver, Jungfru Marie nycklar mfl. Vid Gräna Långmosse, i gränslandet mellan myr, kärr och fastmark står en del riktigt åldriga granar i givakt innan mer medelmåttig barrskog av blandtyp tar vid. På vissa ställen är övergången mellan myr och höjder mäktig eftersom de topografiska skillnaderna är stora och området hyser flera spännande bergsbranter.

Mellan de båda mossarna sträcker sig ett låglänt sankområde, omväxlande kärr och myr med en hel del torv i markskiktet. Dessa blöta marker domineras av björk och andra lövträd med inslag av gran, Skogen är flerskiktad, buskskiktet är välutvecklat och småfågellivet rikt. Vegetationen är frodig och örtrik med missne, skogsnycklar, vänderot mfl. Området avdelas av en höjd med trivial, planterad granskog.

Skogen på fastmarken börjar överlag uppnå hög ålder, men är bitvis tydligt påverkad av skogsbruk med sentida gallringar. Asp förekommer lokalt rikligt, såväl äldre som yngre bestånd med påväxt av såväl aspfjädermossa som asptickor. I nyckelbiotoperna i norr är tillgången på död ved mycket riklig, såväl lövved som granved. I det västra området ligger stammarna närmast som ett plockepinn i den blockrika branten. Nedanför tar en mindre sumpskog vid med sockelbildande lövträd. I områdena öster om Vinnsjömossen finns kanske några av områdets äldsta granindivider, en god bit över 150 år. Marken är bitvis blockig, bitvis helt plan och trädskiktet är varierat såväl sett till ålder, artsammansättning och skiktning. Bitvis ger det ett orört intryck. Dessa skogsområden i norr hyser många viktiga miljöer för kryptogamer och insekter. Skogsområdet öster om sumpmarken mellan myrarna är mycket varierat, bitvis tydligt gallrat och

underhugget med ett städat intryck, men bitvis naturskogsartat med flerskiktade bestånd, rika aspförekomster och en del äldre gran. Död ved förekommer mestadels sparsamt, men på höjden (udden) ut mot angränsande skogsmark har en hel del grova stammar samlats och det är här delområdet har som mest orörd prägel. Tretåig hackspett har observerats inom detta område.

Tabell 1. Exempel på funna arter inom området. Kategorier för rödlistade arter (ArtDatabanken 2010): (CR) Akut hotad; (EN) Starkt hotad; (VU) Sårbar; (NT) Nära hotad; (LC) Livskraftig. (EU) är arter utpekade i EU:s fågel- resp. art- och habitatdirektiv. (S) är Skogsvårdsorganisationens signalarter. (§) är fridlysta arter. (MA) är mindre allmänna arter.

Namn	Kategori
<i>Kärlväxter</i>	
Dystarr	
Flaskstarr	
J M nycklar/skogsnycklar	§
Kallgräs	
Knärot	§
Korallrot	§
Missne	S
Nattviol	§
Repestarr	S
Rosling	
Skavfräken	
Sumpstarr	
Tuvull	
Vattenklöver	
<i>Mossor</i>	
Aspfjödermossa	NT
Asphättemossa	LC
Fällmossa	S
Grön sköldmossa	EU
Krusflikmossa	
Krushättemossa	S
Kärrkammossa	S
Platt fjädermossa	S
Purpurmylia	S
Rörsvepemossa	S
Terpentinmossa	S
Vedtrappmossa	NT
<i>Lavar</i>	
Gammelgranslav	S
Garnlav	NT
Korallblylav	S
Lunglav	NT

Skinnlav	S
<i>Svampar</i>	
Rödgul trumpetsvamp	S
Tallticka	NT
Veckticka	NT
<i>Fåglar</i>	
Enkelbeckasin	S
Morkulla	S
Orre	S
Större hackspett	S
Sånglärka	S
Trana	S
Tretåig hackspett	VU, S

Beskrivning av skötselområden

Skötselområde 1, Mosse/Myr

Skötselområdet omfattar två delområden, Vinnsjömossen i norr samt Gräna Långmosse i söder. Utöver de öppna mosseplanen omfattar skötselområdet även omgivande skvattramtallskog och kärrliknande miljöer i anslutning till mossen. Vegetationen domineras av torvbildande vitmossor. Naturreservatets tillkomst har sin grund i detta område, som med sitt sydliga läge får sägas vara tämligen unikt i



sitt slag, ett skogs- och myrområde i en jordbruksbygd med Salaslätten och Västeråsbygden för fötterna. Även om mossarna är små, så har de en typisk flora och karaktäristiska strukturer och utgör goda exempel att besöka även för den ovane friluftsmänniskan. En igensättning av diket inom

skötselområde 2, lär ha viss positiv effekt även på detta område, även om igenväxning och avvattnning inte utgör något uppenbart problem för den öppna mossen. Om behov uppstår i framtiden finns det skäl att vidta manuella röjningar för att förhindra igenväxning av de öppna marklerna och förtätning och

graninväxt i den trädbevuxna myren. För övrigt kräver området mycket lite skötsel.

Skötselområde 2, Sumpskog

Skötselområdet utgör ett flackt stråk mellan de båda myrområdena och binder samman dessa till en sammanhängande våtmark med gemensam hydrologi.



Området delas av en granplanterad höjd, som tillhör delområde 3. I östra delen finns ett tämligen stort dike med en förgrening, som avvattnar sumpskogen och delar av angränsande myr. Runt detta skötselområde höjer sig angränsande skog avsevärt, och dessa marker påverkas därför mycket lite av diket. En igensättning av diket skulle däremot ha stor lokal effekt på de hydrologiska förutsättningarna och bidra till återställandet av områdets naturliga karaktär som halvöppen till sluten lövsumpskog och tydligare binda samman hela våtmarksområdet till en enhet.

Skötselområde 3, frisk-fuktig barrblandskog

Detta delområde omfattar de något mindre värdefulla skogarna, som inte uppnått riktigt naturskogstillstånd, men ändå har begynnande värden och framförallt många små pärlor med fina aspbestånd, en del riktigt gamla träd, platser med rik markvegetation, ansamlingar av grov, död ved etc. Närheten till övriga områden gör att även dessa delar relativt snabbt kommer att anta höga biologiska värden. Områdets variationsrikedom gör det också intressant, såväl topografiskt som fuktighetsmässigt är variationerna betydande med många små intressanta mikromiljöer som följd.

Skötselområde 4, lövrik barrskog utan skötsel



Skötselområdet omfattar de skogar som bedöms ha störst värden kopplade till orörd skog, totalt tre delområden. Här är de naturliga strukturerna mest välutvecklade med större mängder grov, död ved, ett åldrat trädskikt, många hålträd etc och artrikedomen är

främst knuten till dessa strukturer. Området är i stort sett opåverkat av skogsbruksåtgärder och markens naturliga beskaffenhet med fuktdrag, blockriktedom, rasslänter etc har bidragit till områdets orörda prägel. I skötselområdet ingår de tre nyckelbiotoperna.

Skötselområde 5, hållmarksskog

Det här skötselområdet omfattar i huvudsak skog i områdets höjdlägen, där urberget går i dagen samt där jordtäcket är mycket tunt och skogen mestadels karg och långsamväxande. Den finaste hållmarkstallskogen finns på Bjälkberget i söder som omfattar två toppar med gamla tallar, naturlig åldersfördelning, hållmark och ett fältskikt dominerat av fönsterlav, islandslav och grå- och gulvit renlav. Enstaka torrakor förekommer och likaså en del klenare liggande furor, men grov död ved saknas. På bjälkberget ligger områdets högsta punkt, men även om utsikten är trevlig så har man inte fri sikt över de öppna mossarna pga andra skogsklädda höjder. Strax österut, gränsande till Gråna Långmosse växer åldrig granskog på en höjd med tunt jordtäck och i synnerhet i branten ner mot mossen är vissa granar riktigt gamla. Här finns rikligt med hänglavar och det glesa trädskiktet har gett granarna ett utbrett växtsätt. Även här förekommer hållmark i mindre omfattning och lavarna blandas med mossor av typen husmossa och kammossa hemmahörande i mark av friskare typ. I skötselområdet ingår även den granskog som ligger mellan de olika höjderna. I dessa svackor och slänter är markskiktet förvånansvärt örtrikt och arter som knärot, ängsvädd och nattviol förekommer. Bitvis förekommer rikligt med död ved, främst av gran. Längre norrut ingår hållmarkerna och sluttningarna vid Vinnsjöberget, alldeles sydväst om mossen. Berget är mer lav- och ristäckt och trädskiktet är en blandning av tall och gan av medelålders till äldre träd med få riktigt gamla individer. Död ved finns endast sparsamt och i klenare dimensioner. I slänterna förekommer asp, även äldre med

riklig påväxt av asptickor, och skogen är överlag mer lövblandad än hållmarken i söder. Behovet av skötsel i dessa områden är minimalt. Endast mindre åtgärder för att gynna arter knutna till hållmarkstallskog och dess strukturer bör tillåtas, t ex genom påskyndande av den naturliga processen att bilda död ved i områdena. Sådana åtgärder bör dock inte utföras på själva Bjälkberget, som har mest orörd prägel.

3.5 Kulturhistoriska bevarandevärden

Kulturhistoriska lämningar är få inom området. I områdets östra del finns en kolbotten registrerad (Haraker 99:1). Den visar att skogen brukats för att hämta bränsle till gruvor, tåkter och tjärdalar i närheten. Strax utanför områdets västra kant ligger ett gruvhål där det brutits silver- och blymalm (Haraker 95:1). I områdets södra del går en brukningsväg, som delvis verkar vara stensatt. Området har i äldre tid troligen nyttjats som utmarksbete och för fodertäkt, men det finns inga tydliga spår efter detta idag.

3.7 Intressen för friluftsliv

Området är framförallt med sitt läge relativt nära tätorter som Västerås och Sala och i en bygd där naturskogsområden inte är så välrepresenterade, har det ett stort värde som utflyktsmål för den som längtar efter vandring i naturmiljö, bär- och svampplockning. Området bjuder trots sin ringa storlek på många olikanaturtyper med hållmarker, branter, sumpskog, granskog och inte minst Vinnsjömossen med sin lilla göl där orördheten känns påtaglig.

PLANDEL

4. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

För karta över skötselområden, se bilaga 2.1

Övergripande bevarandemål

Hela området ska utgöra en funktionell naturlig miljö för arter knutna till en variation av myr- och skogsmarker, omfattande såväl öppen mosse som trädbevuxen myr, sumpskog och fuktiga, lövrika skogar.

Skötselområde 1: Öppen mosse och myr, ca 30 ha.

Bevarandemål

Vinnsjömossen och Gräna Långmosse inklusive mellanliggande sumpmarker utgör ett utmärkt exempel på en naturlig hydrologisk enhet med omväxlande öppen mosse, tallmosse, laggkärr, myrskogar, lövsumpskogar och fuktiga, ibland översilade lövrika barrskogar. Mossen är en attraktiv häcknings- och rastlokal för fågelarter beroende av myrmarker. Vegetationen domineras av torvbildande vitmossor med omväxlande fastmatte- och mjukmattevegetation. Typiska arter är kallgräs, tuvull, rosling och sumpstarr. Hydrologin är i det närmaste opåverkad av mänskliga ingrepp och har en naturlig karaktär.

Skötselåtgärder

- Området lämnas i huvudsak för fri utveckling.
- Om de öppna delarna börjar växa igen eller de trädbärande delarna förtätas på ett sätt som kan skada myrens värden, ska röjningsåtgärder vidtas för att hindra igenväxningen

Skötselområde 2: Lövsumpskog, ca 6 ha

Bevarandemål

Området utgör en naturtrogen lövsumpskog på kärr- och översilningsmark, dominerad av björk, med ett rikt utvecklat träd- och buskskikt och örtrik markvegetation präglad av hög markfuktighet och tidvis stående vatten. Området fungerar som spridningslänk för arter knutna till angränsande myrmarker specifikt och sumpskogslevande arter i allmänhet.

Skötselåtgärder

- Diket ska läggas igen, helst nedströms den punkt där de två dikesarmarna går ihop.
- I övrigt lämnas området för fri utveckling

Skötselområde 3: Frisk-fuktig barrblandskog, ca 22 ha.

Bevarandemål

Området hyser naturskogartade barrskogar av typen västlig taiga och näringsrik granskog samt en flora och fauna som är typisk för sådan miljö. Trädsiktet har ett rikt lövinslag och ett tydligt inslag av gamla träd respektive död ved. Kryptogamer och tickor knutna till främst död granved och gamla barrträd förekommer rikligt. Ett flertal aspbestånd med varierad ålderstruktur ger karaktär åt området. Det finns livskraftiga bestånd av asplevande arter såsom aspfjädermossa och lunglav.

Skötselåtgärder

- Punktsatser för att skapa död ved kan genomföras vid behov
- I granplanteringen som omges av skötselområde 2, kan skötselåtgärder (t ex ringbarkning) genomföras för att öka en naturlig beståndsstruktur i delområdet
- I övrigt ska området lämnas för fri utveckling

Skötselområde 4: Lövrik barrskog utan skötsel, ca 10 ha.

Bevarandemål

Området hyser ostörda naturskogartade barrskogar av typen västlig taiga samt en flora och fauna som är typisk för sådan miljö. Trädsiktet har ett rikt lövinslag och ett tydligt inslag av gamla träd respektive död ved. Aspbestånd, branter och sockelbildande lövsumpskogar bidrar till områdets karaktär. Kryptogamer och tickor knutna till främst död granved, gamla barrträd och asp förekommer rikligt. Ett flertal aspbestånd med varierad ålderstruktur ger karaktär åt området. Det finns livskraftiga bestånd av asplevande arter såsom aspfjädermossa och lunglav.

Skötselåtgärder

- Fri utveckling

Skötselområde 5: Hällmarksskog, ca 14 ha.

Bevarandemål

Området hyser naturlig hällmarkstallskog och blandbarrskog på hällmark med karaktäristiska drag såsom senvuxna, gamla och knotiga tallar, gamla senvuxna granar, ett glest trädskikt med naturlig åldersfördelning och rikt förekommande död ved av skiftande dimensioner och läge. Marken har där inte berget går i dagen, typisk busklavflora dominerad av renlavar. I området finns också gammal senvuxen granskog rik på hänglavar och med gott om grövre granlågor.

Skötselåtgärder

- Vid behov får enstaka skötselåtgärder genomföras för att gynna arter knutna till tall eller tallved, t ex tillskapande av torrakor eller lågor
- I övrigt ska området lämnas för fri utveckling

Skötselområde för friluftsliv: hela reservatet

Bevarandemål

Reservatet är tydligt utmärkt i terrängen och parkeringsplats och informationstavlor finns för att underlätta allmänhetens nyttjande av området. Strövstigar finns för att knyta samman och tillgängliggöra områdets värden för allmänheten. De är i gott skick och nyttjas av allmänheten.

Skötselåtgärder

- Parkeringsplats och informationstavlor utplaceras enligt bilaga 2.1
- Vandringsstig markeras och hålls i vandringsbart skick i enlighet med bilaga 2.1, dock anpassat efter terrängens förutsättningar.
- Uppstår behov kan Länsstyrelsen för att öka tillgängligheten eller motverka slitage kanalisera besökande genom att anordna ytterligare strövstigar eller anordna enklare rastplats.

5. Uppföljning och tillsyn

5.1 Uppföljning av skötselåtgärder

Förvaltaren ansvarar för att dokumentera utförda skötselåtgärder, samt att bedöma om dessa leder till att bevarandemålen uppfylls.

5.2 Uppföljning av bevarandemål

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs regelbundet. Uppföljning av bevarandemålen ska ske genom standardiserade inventeringar.

5.3 Tillsyn

Länsstyrelsen ansvarar för att tillsyn sker inom området.

6. Kostnader och finansiering

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.

7. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Enligt punkt 4 och 5.

Tabell 2. Intervall för genomförande och prioriteringsgrad på åtgärden: (1) Högsta prioritet; (2) Hög prioritet; (3) Lägre prioritet.

Skötselåtgärd	När	Skötselområde	Prio
Gränsmarkering	Snarast		1
Informationstavlor	Snarast	Se bilaga 2.1	1
Parkeringsplats	Snarast	Se bilaga 2.1	1
Igensättning av dike	Så snart som möjligt	2	2
Skötselåtgärder för att gynna Arter i hållmarkstallskog	Vid behov	5	3
Skötselåtgärder för att hindra igenväxning av myrmark	Vid behov	1	3
Skötselåtgärder för att gynna arter knutna till död ved	Vid behov	3	3
Uppföljning av utförda skötselåtgärder	Efter åtgärd	Samtliga	1
Uppföljning av bevarandemål	Minst var 12:e år	Samtliga	3

8. Referenser

- Cederberg B. & Löfroth M. (red.) 2000. *Svenska djur och växter i det europeiska nätverket Natura 2000*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors U. (red.) 2010. *Rödlistade arter i Sverige 2010*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck T. 1995. *Ekologisk katalog över lavar*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck T. 1996. *Ekologisk katalog över mossor*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck T. & Aronsson G. (red.) 1998. *Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 2:a uppl.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län & Skogsstyrelsen 2006. *Strategi för formellt skydd av skog i Västmanlands län*. Beslut 2006-04-24, dnr 511-2798-04.
- Länsstyrelsen 1985. *Naturvårdsplan*. Länsstyrelsen i Västmanland.
- Löfroth M. (red.) 1997. *Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000*. Naturvårdsverket förlag, Stockholm.
- Naturvårdsverket 1988. *Riksintresse för friluftsliv*.
- Nitare J. (red.) 2005. *Signalarter – Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer*. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping. 3:e uppl.

LMV 1698. *Geometrisk karta*. Akt 19-FAG-12.

LMV 1905-11. *Häradsekonomska kartan*. Akt J112-82-3.

Riksentikvarieämbetet. *Fornminnesregistret*. RAÄ-nummer Fläckebo 43:1,
www.fmis.raa.se.

Skogsstyrelsen. *Nyckelbiotopinventeringen*. Skogens pärlor
www.skogsstyrelsen.se.

Bilagor

2.1 Skötselområdeskarta

