



Skötselplan för Märsöns naturreservat



Märsöns varierande naturmiljöer. Foto: Ylva Linnman

BESKRIVNING AV NATURRESERVATET

Översikt

Naturreservatet är beläget på sydöstra delen av Märsön i Mälaren och omfattar ca 95 ha, främst skogsmark. Reservatets nordvästra gräns sammanfaller med länsgränsen mellan Södermanlands och Uppsala län. Märsöns naturreservat utgörs av en långsmal, delvis kuperad udde. Skogen består främst av äldre triviallövskog med ädellövinslag, ädellövskog, lövblandad barrskog, bördig barrblandskog samt hållmarkstallskog. Merparten av skogen är flerskiktad med ett stort inslag av gamla träd och död ved. Det finns även jätteträd av ek, björk och gran. Området hyser en rik kryptogamflora med flera rödlistade och skyddsvärda arter. Reservatet har upplevelsevärden kopplat till naturskogskänsla med gamla träd och variationsrikedom där man kan vandra genom många olika skogstyper i bitvis kuperad terräng med fina utsiktspunkter.

Uppgifter om naturtyper, arter och bevarandevärden

Uppskattade arealer av naturtyper*:

Skogsmark	Ca 83,1 ha, varav 77,3 ha produktiv
- Tallskog (utanför våtmark)	Ca 20,9 ha
- Granskog (utanför våtmark)	Ca 2,2 ha
- Barrblandskog (utanför våtmark)	Ca 14,3 ha
- Lövblandad barrskog (utanför våtmark)	Ca 25,8 ha
- Triviallövskog (utanför våtmark)	Ca 11,2 ha
- Ädellövskog (utanför våtmark)	Ca 4,8 ha
- Triviallövskog med ädellövinslag (utanför våtmark)	Ca 2,2 ha
- Temporärt ej skogsmark	Ca 0,5 ha
- Lövblandad barrskog (på våtmark)	Ca 0,3 ha
- Triviallövskog (på våtmark)	Ca 0,8 ha
Övriga naturtyper	
- Öppen våtmark	Ca 3,5 ha
- Åkermark	Ca 5,9 ha
- Övrig öppen mark utan vegetation	Ca 1,5 ha
- Övrig öppen mark med vegetation	Ca 1,3 ha

TOTALT Ca 95,3 ha

* Klasser och arealer enligt NMD (Nationella Marktäckedata)

ÅGP-arter

Bombmurkla

Prioriterade bevarandevärden

Naturtyper

Triviallövskog, triviallövskog med ädellövinslag, ädellövskog, lövblandad barrskog, tallskog.

Strukturer (landskapselement)

Gamla lövträd och barrträd, död ved, solexponerade trädstammar, brynmiljöer.

Växt- och djursamhällen

Kärlväxter, svampar, mossor, insekter.

Arter

Grön aspvadbock, kandelabersvamp, ekticka, bombmurkla, rynkskinn.

Friluftsliv

Upplevelser av naturmiljöer, varierad natur, orördhet, arter, utsiktsplatser.

Naturgeografiska förhållanden

Terrängen i reservatet är varierad och bitvis kuperad. Här finns bergpartier med hållmarkstallskog på höjderna och på några håll kala berghällar. I sluttningarna finns bördigare barrblandskogar och lövskogar. I flackare terräng, främst utmed stränderna, finns sumpskogar.

Området ligger på urberg av sur intrusiv bergart, gnejsgranit, med bitvis grunt jordtäcke och berg i dagen. Jordarten består främst av sandig, normalblockig morän och i lågt belägna partier av lera. Några mindre områden med svalsediment av sand och grus finns också, bland annat i det lägre partiet i mitten av Vadholmsholm.

Läget i Mälaren i kombination med Märsöns långsmala form, där det som mest är ca 500 meter tvärs över udden från strand till strand, ger ett fuktigt lokalklimat. Det gör att många uttorkningskänsliga arter trivs här.

Historisk och nuvarande markanvändning

Området som utgör Märsöns naturreservat har sedan långt tillbaka i tiden varit uppdelat i två fastigheter där gränsen gick strax öster om Skärsholm. Den yttre (östra) delen hörde till Vadholm och kallades Vadholmsholm, medan den västra delen hörde till Skär. Det var först 2017 som fastigheterna slogs ihop.

Märsöns skogsmarker har lång skoglig kontinuitet, även om de historiskt har påverkats av mänskliga aktiviteter såsom bete och uttag av träd.

På en karta från 1841 beskrivs många områden i reservatet som betesmark. På den här tiden var skogsbete vanligt förekommande och troligen gick djur fritt på bete utanför åkermarken, över stora delar av skogen. Vid Skärsholm fanns redan då några byggnader och marken närmast öster därom brukades som åker eller äng. I nuläget har en del av denna öppna mark växt igen.

Den häradsekonomiska kartan (fig. 1) från omkring sekelskiftet 1900 visar att dagens öppna åkermarker var åkrar även på den tiden. Vadholmsholm var helt täckt av skog, framför allt av barrskog, men av häradsekonomiska kartan att döma, med ett betydande inslag av lövträd. Skogen på den västra fastigheten ser däremot ut att vara helt barrträdsdominerad.



Figur 1. Häradsekonomiska kartan från omkring sekelskiftet 1900. * = barrträd, o = lövträd, orange = åker.

På ortofoto från 1960 ser större delen av skogen ut att fortfarande vara mer eller mindre opåverkad av skogliga åtgärder, även om det

antagligen förekom att enstaka träd avverkades då och då. Vid den här tiden hade även några fritidshus tillkommit på södra delen av Vadholmsholm och skogen närmast dessa hus ser ut att vara yngre och tätare än i andra delar av reservatsområdet.

Någon gång strax före 1975 avverkades ett område på nordvästra delen av Vadholmsholm samt ett mindre område i mitten av Vadholmsholm. Detta går att utläsa av ortofoto från 1976 och av ekonomiska kartan från 1980 (fig. 2).



Figur 2. Ekonomiska kartan från 1980.

Någon gång under 1980-talet avverkades även ett område längre ut på Vadholmsholm. De avverkade ytorna planterades framför allt med tall, men återbeskogning skedde även bitvis med gran. En hel del björk och bitvis även asp har själföryngrats i dessa områden.

På ekonomiska kartan från 1980 har även fler fritidshus tillkommit utmed Vadholmsholms södra strand.

Kring Skärsholm fanns öppna marker som nu successivt har växt igen allt mer. Troligen gick djur på bete på delar som inte brukades som åker samt i skogen närmast Skärsholm. Norr om Skärsholm finns många vidkroniga träd som tyder på att skogen har haft en öppen hagmarkskaraktär tidigare. Även på flera håll i skogen från Skärsholm och västerut, utmed den västra delen av Märsön upp till länsgränsen, finns tecken på tidigare bete, till exempel i form av vidkroniga träd i en nu tätare skog samt rester av stängsel.

Strax öster om Skärsholm, i kanten av den öppna marken går en dikesliknande formation tvärs genom reservatet, från strand till strand. I Kulturmiljöregistret är denna kanal beskriven som en farled enligt folktron i bygden. Här finns även en stensättningsliknande lämning som skulle kunna härröra från en väderkvarn.

Biologiska bevarandevärden

Märsöns naturreservat utgörs främst av äldre triviallövskog med ädellövinslag, ädellövskog, lövblandad barrskog, bördig barrblandskog, samt hållmarkstallskog. Den kuperade terrängen bidrar till variation i området, med mager hållmarkstallskog på höjderna, bördig blandskog i rikare sluttningar och svackor, samt sumpskogar i lågt belägna partier utmed stränderna. Skogen är i stora delar flerskiktad med ett betydande inslag av gamla träd. De äldsta är troligen martallarna på hållmarkerna med en ålder på uppåt 300 år, men det finns även många gamla lövträd och granar. Senvuxna lövträd, framför allt av asp och björk, finns spritt i området. Det finns även jätteträd av ek, björk och gran. Dessa påträffas främst i kanterna mot åkermarken, samt i mer ljusöppna delar av skogen. Mångfalden av trädslag är stor och nästan alla inhemska trädslag finns representerade. I hela området finns det en stor andel död ved, såväl liggande som stående, av både barr- och lövträd. Stora myrstackar påträffas på flera håll.

Skogens karaktär varierar mycket inom reservatet. Den nordvästra delen, framför allt väster om åkermarken och i åkerbrynen, har en tydlig skogsbeteskaraktär med naturliga luckor och kjolgranar samt partier med ek och hassel. Rester av stängsel tyder också på att bete har bedrivits här längre tillbaka i tiden. På höjderna finns imponerande gammal gles tallskog. Mot norra sjökanten är skogen blockig och orörd sedan mycket länge med gamla tallar, gamla granar och mycket död ved.

Området hyser en rik kryptogamflora med flera rödlistade och skyddsvärda arter, bland annat flera svampar knutna till gynnsamma markförhållanden. Den ovanliga och fridlysta svampen bombmurkla har påträffats i området. På flera gamla tallar växer talticka och på död ved av gran förekommer bland annat ullticka och rynkskinn, vilka är knutna till områden med lång kontinuitet av skog. Bland lövskogsarter kan nämnas blekticka, som förekommer i olikåldrig skog med grov ek, och ekticka som är knuten till gamla senvuxna ekar med grov bark, oftast på bördig eller kalkrik mark. Här finns även kandelabersvamp som är knuten främst till död ved av lövträd med en rik, basisk bark och beroende av hög och jämn luftfuktighet i gamla, ostörda skogsmiljöer. Andra arter som också visar på områdets långa kontinuitet av skog är till exempel grovticka, barkticka och fällmossa. Mistel, som är en fridlyst art, förekommer på flera träd i reservatet.

Tabell 1. Ett urval av rödlistade arter, signalarter, ÅGP-arter (åtgärdsprogram för hotade arter), Natura 2000-arter samt fridlysta arter som registrerats i objektet. Notera att tabellen bygger på inventeringarna som finns i källförteckningen, samt Länsstyrelsens egna inventeringar i samband med reservatsbildningen. Rödlistekategori följer SLU Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020., SLU, Uppsala. NT = nära hotad, VU = sårbar, EN = starkt hotad, CR = Akut hotad, S = signalart enligt Skogsstyrelsen, F = fridlysta arter, ÄoB = ängs- och betesmarksarter, N2000 = art som listats i EU:s Art- och habitatdirektiv, bilaga 2 eller i Fågeldirektivets bilaga 1. ÅGP = art som ingår i något av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistad/S/ÅGP /fridlyst/ÄoB	Notering (förekomst, lokal mm)
Kärlväxter			
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN	
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	S, F	
Brudbröd	<i>Filipendula vulgaris</i>	ÄoB	
Darrgräs	<i>Briza media</i>	ÄoB	
Gullviva	<i>Primula veris</i>	ÄoB, F	
Knärot	<i>Goodyera repens</i>	VU, F	
Mistel	<i>Viscum album</i>	F	
Nattviol	<i>Platanthera bifolia</i>	S, F, ÄoB	
Ormbär	<i>Paris quadrifolia</i>	S	
Skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	CR	
Svart trolldruva	<i>Actaea spicata</i>	S	
Mossor			
Blåmossa	<i>Leucobryum glaucum</i>	S, N2000	
Fällmossa	<i>Antitrichia curtipendula</i>	S	
Grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>	F, N2000	
Guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>	S	

Stubbspretmossa	<i>Herzogiella seligeri</i>	S
Lavar		
Kolflarnlav	<i>Carbonicola anthracophila</i>	NT
Kornig nållav	<i>Chaenotheca chlorella</i>	S
Rostfläck	<i>Arthonia vinosa</i>	S
Svampar		
Barkticka	<i>Rigidoporus corticola</i>	S
Blekticka	<i>Haploporus tuberculosus</i>	NT
Bombmurkla	<i>Sarcosoma globosum</i>	VU, F, ÅGP
Brandticka	<i>Pycnoporellus fulgens</i>	S
Ekticka	<i>Fomitiporia robusta</i>	NT
Fjällig taggsvamp	<i>Sarcodon imbricatus s.str.</i>	S
Grovticka	<i>Phaeolus schweinitzii</i>	S
Granticka	<i>Porodaedalea chrysoloma</i>	NT
Hasselticka	<i>Dichomitus campestris</i>	S
Kandelabersvamp	<i>Artomyces pyxidatus</i>	NT
Kryddspindling	<i>Cortinarius percomis</i>	S
Maskfingersvamp	<i>Clavaria fragilis</i>	S
Motaggsvamp	<i>Sarcodon squamosus</i>	NT
Rynkskinn	<i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	VU
Stor aspticka	<i>Phellinus populicola</i>	S
Svavelrisk	<i>Lactarius scrobiculatus</i>	S
Tallticka	<i>Porodaedalea pini</i>	NT
Trådticka	<i>Climacocystis borealis</i>	S
Ullticka	<i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	NT
Insekter		
Aspvedgnagare	<i>Ptilinus fuscus</i>	S
Björksplintborre	<i>Scolytus ratzeburgii</i>	S
Bronshjon	<i>Callidium coriaceum</i>	S
Granbarkgnagare	<i>Microbregma emarginatum</i>	S
Grön aspvedbock	<i>Saperda perforata</i>	NT
Grönhjon	<i>Callidium aeneum</i>	NT
Gulröd blankbock	<i>Obrium cantharinum</i>	S
Stekelbock	<i>Necydalis major</i>	S
Stor aspbarbskinnbagge	<i>Mezira tremulae</i>	S
Vanlig flatbagge	<i>Peltis ferruginea</i>	S
Vågbandad barkbock	<i>Semanotus undatus</i>	S
Fåglar		
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT

Värden för friluftsliv

Märsöns naturreservat har upplevelsevärden kopplat till naturskogskänsla med gamla träd och variationsrikedom där man kan vandra genom många olika skogstyper i bitvis kuperad terräng med fina utsiktspunkter. Här finns också många olika arter att upptäcka och studera för den intresserade.

Reservatet ligger nära fritidshusområdet Östra Märsön, som tillsammans med Västra Märsöns fritidshusområde utgör tätorten Märsön. På så sätt bidrar reservatet till att säkerställa tillgången till närbelägen natur för rekreation och friluftsliv för människorna som bor här. Området besöks regelbundet av närboende.

Slitage och störningskänslighet

Friluftslivsaktiviteter i reservatet sker uteslutande till fots och terrängkörning med motordrivet fordon är inte tillåtet. När stigar och friluftslivsanordningar anläggs bör dessa placeras så att slitaget på marken och störningen av känslig flora och fauna från besökare minimeras. Länsstyrelsen bedömer då att det inte finns någon större risk att störning eller slitage från besökare ska påverka naturreservatets naturvärden eller upplevelsevärden negativt.

PLAN FÖR OMRÅDETS SKÖTSEL

Övergripande mål

Skötseln i reservatet ska syfta till att bevara och utveckla naturvärdena knutna till de olika skogsmiljöerna i område. Gamla och vidkroniga träd friställs vid behov och gran hålls efter i lövmiljöerna. Brynmiljöerna mot åkermarken utvecklas genom att gynna buskskikt och flerskiktning samtidigt som värdefulla träd ges tillräckligt med utrymme. Vid behov tillskapas död ved.

Strukturskapande åtgärder utförs i de yngre skogsområdena med planterade träd där även variation bland trädslagen gynnas. I områden där tidigare granbarkborreangrepp har åtgärdats får omgivande skog vara styrande för vilka trädslag som ska gynnas på platsen. Naturliga störningar som har påverkat området historiskt efterliknas i möjligaste mån. Grandominerad äldre skog, hållmarkstallskogarna och sumpskogsmiljöerna lämnas i huvudsak för fri utveckling. Vid granbarkborreangrepp som utgör ett hot mot

områdets naturvärden, vidtas åtgärder för att minska spridningen av granbarkborrar.

Friluftslivsvärdena utvecklas genom stigar och rastplatser, information om området samt parkeringsmöjlighet. Besökare ska ha möjlighet till upplevelser av olika slag och området ska vara lättillgängligt, vilket innebär mellannivå (målklass 4) enligt dokumentet "Besöksklassning av naturreservat i Södermanlands län" (2021).

Naturreservatet är indelat i skötselområden som utgår från de bevarandemål och de skötselåtgärder som ska utföras för respektive område.

För karta över skötselområden, se bilaga 2.1.

För karta över friluftsliv, se bilaga 2.2.

Prioriteringar:

I första hand prioriteras utveckling av värdefulla lövmiljöer.

Generella riktlinjer och åtgärder

Skötseln av naturreservatet ska vara förenliga med reservatets syfte och bidra till att syftet med naturreservatet uppfylls.

Naturreservatets syfte återfinns i reservatsbeslutet.

Åtgärder för arter och naturtyper som omfattas av åtgärdsprogram, fastställda av Naturvårdsverket, ska utföras i enlighet med programmet då det berör området, i den utsträckning det är förenligt med skötselplanen. Bombmurkla har tidigare påträffats inom naturreservatet och är en art som omfattas av åtgärdsprogram.

De skötselåtgärder som utförs i vattenvårdande syfte kan betraktas som vattenverksamhet, vilket innebär att anmälnings- och tillståndsplikt enligt 11 kap. 9 § miljöbalken gäller och att ett sådant eventuellt beslut behöver vinna laga kraft innan sådana åtgärder får genomföras.

Inom reservatet ska sådana arter som betraktas som invasiva främmande arter i möjligaste mån hållas efter. I första hand genom att hindra förekomsten helt och i andra hand genom att förhindra att de sprider sig inom eller till angränsande områden.

Inom Märsöns naturreservat har jättebalsamin påträffats, vilken betraktas som invasiv enligt EU-förordning 1143/2014.

Vid skötselåtgärder ska forn- och kulturlämningar särskilt beaktas. Röjning, gallring och avverkning kräver inte tillstånd enligt kulturmiljölagen, under förutsättning att den sker på ett sådant sätt att lämningarna inte skadas eller förändras. Det innebär till exempel att:

- Eventuell körning med skogsmaskin ska ske på tjälad mark eller under sådana väderförhållanden så att markskador inte uppstår.
- Enskilda lämningar får inte köras över eller belamras med ris.
- Träd skall fällas ut från lämningen för att undvika släpskador.
- Forn- och kulturlämningar ska grovrensas på kvistar och annat skogsavfall.
- Om tidigare okända fornlämningar och/eller fornfynd påträffas ska dessa omgående anmälas till länsstyrelsen enligt 2 kap. 5 och 10 §§ kulturmiljölagen (1988:950).

Inom naturreservatet finns två kända lämningar (L1985:2713 i KMR) som är klassade som "övriga kulturhistoriska lämningar". Dessa är belägna vid lägsta partiet i mitten av reservatet och består dels av en gammal farled som beskrivs som en dikesliknande ca 250 m lång, 2-4 m bred och 0,5 m djup formation, dels av en stensättningsliknande lämning som kan härröra från en väderkvarn som tidigare har stått på platsen.

Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Skötselområde 1A: Äldre lövdominerad skog med inslag av barrträd (ca 38,3 ha)

Beskrivning

Skötselområdet består av lövskogar av varierande slag. Främst är det triviallövskog där björk och asp dominerar, men på flera håll finns ett betydande inslag av ädellövträd. I kanterna av åkermarken finns många grova ekar, men även andra lövträd, till exempel stora aspar och björkar. Här och var kan man hitta enstaka stora askar och almar. Trädslagsvariationen är stor och det finns bitvis även ett betydande inslag av tall och gran. På många håll finns en rik

lundflora med till exempel lungört, blåsippa, vitsippa, olvon, try, gökärt, ormbär, svart trolldruva, violer, smultron, blodrot och johannesört.

I reservatets nordvästra del, framför allt väster om åkermarken och i delar av brynmiljön öster om åkern, har skogen en tydlig skogsbeteskaraktär med naturliga luckor och inslag av grova, ännu rätt vidkroniga lövträd samt kjolgranar och partier med ek och hassel. Där marken fortfarande är solbelyst kan man hitta betesgynnade växter som darrgräs och brudbröd. Rester av stängsel tyder också på att bete har bedrivits här längre tillbaka i tiden. Även norr om Skärsholm, i sluttningen mot Skärsholmsviken, uppvisar skogen, med sina vidkroniga lövträd (framför allt ek), tydliga tecken på att ha använts som betesmark längre tillbaka i tiden (fig. 3).



Figur 3. Den lövträdsdominerade skogen norr om Skärsholm visar tecken på att ha varit en öppnare betesmark med vidkroniga träd. Foto: Ylva Linnman

Ute på Vadholmsholm har skogen i stora delar av skötselområdet också fortfarande en tydlig beteskaraktär.

Långt ut på Vadholmsholm (fig. 4) är marken lite bördigare och därför har mer gran växt in i den tidigare förmodligen luckigare skogsstrukturen. Här är skogen också mer varierad med olika lövträdsarter och inslag av tall och gran. En del gran togs ut här i samband med granbarkborreåtgärderna 2022. I en del av luckorna som uppstod då har granföryngring redan börjat växa upp.



Figur 4. Skogen ute på Vadholmsholms udde efter avverkningen av granbarkborreangripna granar. Här finns både björk, asp, ek och hassel. Även inslag av tall, rönn, sälg, hägg och alm. Foto: Ylva Linnman.

Vid den norra stranden ute på Vadholmsholm är det björk som dominerar, skogen är ännu förhållandevis gles och på marken växer gräs och örter (fig. 5). Att igenväxningen inte kommit längre här beror kanske på den sandiga och lite näringsfattigare marken som finns i denna del av reservatet.



Figur 5. Område på sandig mark som ännu har karaktären av skogsbete med gräs och örter i markvegetationen. Foto: Ylva Linnman

Vid Mjölkviken har det tidigare funnits stora almar, men dessa har nu dödats av almsjukan. Däremot finns en riklig förnygring av alm. Annars dominerar asp al och ek, och det finns inslag av björk, hassel och hägg. Skogen vid Mjölkviken har naturskogskaraktär med träd i varierande åldrar, många gamla träd, rikligt med död ved och stor trädslagsvariation. Likaså i området väster om Skärsholm. Även skogen på Vadholmsholms västra sida, mellan Skärsholm och fritidshusområdet, har naturskogskaraktär.

Skogen närmast fritidshusområdet på Vadholmsholm ligger på lite torrare mark och består huvudsakligen av asp öster om stugorna (fig. 6) och björk norr om stugorna.



Figur 6. Aspdominerad skog i området angränsande till stugorna ute på Vadholmsholm. Foto: Ylva Linnman

Utmed stränderna finns på sina håll sumpiga strandskogsområden som tidvis översvämmas. Här växer lövskog av främst klibbal (exempel i fig. 7). Inom skötselområdet finns också flera små öppna våtmarker utmed stränderna. Vissa av dem uppvisar tecken på att slåtter kan ha bedrivits här. Även vassbälten ingår i skötselområdet.



Figur 7. Alsumpskog längst in i Skärsholmsviken. Foto: Ylva Linnman

Naturvårdsarter som har noterats i skötselområdet är bland annat fällmossa, svart trolldruva, blåsippa, mistel, ekticka, kandelabersvamp, maskfingersvamp, stor aspbarkskinnbagge, aspvedgnagare, och grön aspvedbock.

På flera ställen i skötselområdet har bävern fällt en del träd.

Längst i nordväst, på den fuktiga marken nära länsgränsen, har den invasiva arten jättebalsamin påträffats.

Bevarandemål

Målet är att bevara och utveckla variationsrika lövskogsmiljöer med träd i olika åldrar och av olika trädslag, omväxlande luckighet och en rik kärlväxtflora. Det ska kontinuerligt finnas gamla träd och död ved av främst lövträd, men även av gran och tall där dessa trädslag utgör ett naturligt inslag. I delar som uppvisar tydliga tecken på tidigare bete kan skogsstrukturen hållas mer öppen för att bevara den hävdgynnade floran. Betesskador på träd kan efterliknas, till exempel barkgnag. Om markägaren godkänner det kan även bete bedrivas där det bedöms möjligt och värdefullt för den hävdgynnade floran och för att motverka igenväxning.

Vidare är målet att bibehålla och utveckla variationsrika brynmiljöer kring åkermarkerna där en mångfald av arter kan trivas. Skogen bör ha träd i olika åldrar, höjder och av olika trädslag. Grova och gamla lövträd och tallar ska ha fritt utrymme för sina kronor. Eftersträvan bör vara att öka andelen lövträd. I brynzonen ska det finnas blommande buskar och träd, död ved, solbelysta trädstammar, luckor, partier med solexponerad mark. Variationen ger livsmiljöer åt många olika arter.

Sumpskogsmiljöerna utvecklas till stor del genom naturlig succession.

Skogen i skötselområdet ska hysa en stor mångfald av kärlväxter, kryptogamer och insekter och typiska arter för naturtyperna ska förekomma i området, till exempel svart trolldruva, blåsippa, fällmossa och ekticka.

Skötselåtgärder

Lövträd frihuggs av från gran eller andra träd som tränger kronorna på de lövträd som ska gynnas. Om lövträd eller tallar behöver fällas så lämnas dessa kvar som död ved. Även gamla tallar kan behöva

frihuggas. Stora almar och askar bör aktivt sökas upp och frihuggas från träd som tränger dem.

I delar som uppvisar tydliga tecken på tidigare bete skapas en viss luckighet för att bevara den hävdgynnad floran. Om markägaren godkänner det kan även bete bedrivas där det bedöms möjligt och värdefullt för den hävdgynnade floran och för att motverka igenväxning.

För att snabba på utvecklingen av strukturer och substrat viktiga för många naturvårdsarter kan en del lövträd veteraniseras. Det kan till exempel göras genom att kapa av grenar, ringbarka träd en bit upp i kronan, såga ut "holkar" i stammen, efterlikna hästnag, slå med en slägga i stambasen etcetera. Detta bör inte göras på skyddsvärda träd, utan på yngre eller medelålders träd som saknar naturvårdsintressanta egenskaper.

För att gynna vedlevande arter knutna till död ved i lövskogsmiljöer kan så kallade vedkomposter skapas på några platser.

Kring åkermarkerna utvecklas brynmiljön genom att frihugga lövträd och tallar (grova/gamla lövträd prioriteras före tall om val mellan dessa måste göras) så att dessa får fritt utrymme för sina kronor och så att fler trädstammar bli solbelysta. Uppväxande granar, som på sikt kan tränga kronorna på äldre lövträd och tallar, avvecklas. Gynna blommande buskar och träd, men eventuellt kan slånbuskar behöva röjas om dessa tenderar att breda ut sig för mycket på bekostnad av värdefull flora och andra buskar eller träd. Skapa några mindre luckor för att öka solinstrålningen och gynna kärlväxtfloran. Några tallar och lövträd (ej naturvärdesträd) kan fällas för att läggas som död ved i solexponerade lägen.

Där det finns sandig mark inom skötselområdet kan några mindre sandblottor skapas på lämpliga solvarma platser för att gynna insekter beroende av detta, till exempel solitärbin.

I mer naturskogsartade delar av skötselområdet kan en del träd behöva veteraniseras och värdefulla lövträd och tallar frihuggas, men i övrig lämnas dessa delar i stort sett för fri utveckling.

Vid behov vidtas åtgärder för att minska spridning av granbarkborre.

Sumpskogsområdena lämnas för fri utveckling, men vid behov kan uppväxande gran avverkas. Om det finns möjlighet kan de öppna våtmarkerna, som visar tecken på tidigare slätter, skötas genom att

igenväxande träd och sly tas bort för att sedan återskapa våtmarksslåttern. Om detta inte är möjligt lämnas våtmarkerna för fri utveckling.

Om det bedöms nödvändigt kan skyddsvärda träd nätas kring stammen för att undvika att dessa träd blir fällda av bäver.

Skötselområde 1B: Lövskogsrestaurering (ca 8,2 ha)

Beskrivning

Ungskog av planterad gran och självföryngrade lövträd, självföryngrad asp med granunderväxt samt i några områden där granbarkborreangripna granar har avverkats. Skötselområdet består av tre delområden där skogsbruksåtgärder har utförts vilket har gjort att skogen till större delen är ung med ett stort inslag av lövträd, men även yngre gran. Dessa delområden ligger i eller i anslutning till äldre lövskogsdominerad skog. Målet är att skogen i skötselområdet på sikt ska likna skogen i skötselområde 1A.



Figur 8. Det nordvästra delområdet av skötselområde A2 består till stor del av självföryngrad asp. Foto: Ylva Linnman

Det lilla området i nordvästra delen av reservatet består framför allt av självföryngrad asp (fig. 8) med underväxt av gran. Även en hel del björk finns, främst i nordvästra delen. Enstaka stora träd förekommer, bland annat en gammal asp som troligen har gett upphov till den rika aspföryngringen efter avverkningen.

Det mittersta delområdet, som ligger väster om Skärsholmsviken, består av en ungskog av planterade gran med ett stort inslag av lövträd som björk, asp, oxel, hassel, sälg med flera (fig. 9).



Figur 9. Det mittersta delområdet av skötselområde A2. Ungskog av planterad gran med stort inslag av olika lövträd. Foto: Ylva Linnman

I det största delområdet, som ligger ute på Vadholmsholm, har åtgärder utförts för att bekämpa de omfattande granbarkborreangreppen som pågick här under tiden som dialog med markägaren om reservatsbildningen fördes. I princip all gran togs då ut från detta område, medan alla lövträd lämnades. Det har resulterat i att det finns stora öppna ytor, men även delar där mer skogskänsla finns kvar. De äldre träden är framför allt björkar, men även andra lövträd förekommer. I de öppna ytorna har nu lövträdsföryngring börjat komma upp, främst björk, men också bland annat hassel, sälg, ek och rönn (fig. 10). Även en del gran har etablerat sig efter avverkningen.

Vid avverkningen av granbarkborreangripna träd orsakades en del körskador på några platser.



Figur 10. Det östra delområdet av skötselområde 2A, ute på Vadholmsholm. Lövträd har börjat växa upp efter avverkningen av granbarkborreangripna träd som utfördes 2022. Foto: Ylva Linnman

Bevarandemål

Målet är att skogen i dessa delar av naturreservatet på sikt ska likna skogen i skötselområde 1A. Med tiden har skogen utvecklats till variationsrik lövskog som förstärker lövskogsvärdena i reservatet. Det ska finnas träd i olika åldrar och av olika trädslag, gamla träd och död ved av främst lövträd, men även av gran och tall där dessa trädslag utgör ett naturligt inslag. Skogen har en viss luckighet och en rik kärlväxtflora.

Skogen i skötselområdet ska på sikt hysa en stor mångfald av kärlväxter, kryptogamer och insekter och typiska arter för naturtyperna ska förekomma i området, till exempel svart trolldruva, blåsippa, fällmossa och ekticka.

Skötselåtgärder

Det lilla området i nordväst som till större delen består av ungskog av asp och björk får bitvis utvecklas fritt och självgallra. Bitvis frihuggs stora träd samt yngre aspar som har möjlighet att utvecklas till stora träd. Uppväxande smågranar bör röjas så snart som möjligt

för att dessa inte ska konkurrera ut lövträden. Större granar fälls och barkas och lämnas sedan som död ved.

I det lilla området med ungskog väster om Skärsholmsviken avvecklas gran till förmån för lövträd. Detta bör göras så snart som möjligt innan granarna blir för stora och tränger undan lövträden som finns här.

I det större området ute på Vadholmsholm tas yngre gran bort. En viss återetablering av gran kan vara okej i mindre områden där det naturligt blir en riklig granföryngring. De ädellövträd som kommer upp friställs så att de får möjlighet att utvecklas. På lämpliga platser skapas några sandblottor för att gynna insekter beroende av detta.

Även strukturskapande åtgärder, till exempel skapande av död ved och veteranisering av några lövträd kan bli aktuellt på sikt för att snabba på utvecklingen av naturvårdsintressanta strukturer i skötselområdet.

Körskador, som finns på några ställen inom skötselområdet, åtgärdas där dessa påverkar hydrologin negativt eller i hög grad stör det estetiska intrycket.

Vid behov vidtas åtgärder för att minska spridning av granbarkborre.

Skötselområde 2A: Äldre talldominerad barrskog med inslag av lövträd (ca 27,6 ha)

Beskrivning

Skötselområdet består av flera delområden (se skötselplanekarta i bilaga 2.1) som domineras av mager bergbunden tallnurskog (fig. 11) med många riktiga gammeltallar, uppskattningsvis med åldrar uppåt 300 år. I bördigare partier och sluttningar finns ett stort inslag av lövträd och bitvis blir gran mer dominerande än tall. I vissa bördigare partier växer hassel under tall. Skogen i skötselområdet är varierad med träd i olika åldrar och rikligt med död ved av olika trädslag. Här finns många senvuxna träd, gamla aspar med bohål, gammelgranar, lågor och högstubbar. Skogsstrukturen varierar också, med glesare skog på höjderna och tätare i bördigare delar. Bitvis är skogen luckig, dels till följd av skogens naturliga dynamik med åldrande och avdöende av träd, dels efter granbarkborreangrepp och kanske också som ett resultat efter

tidigare skogsbete. Skogen i skötselområdet har hög grad av naturlighet.



Figur 11. Den bergbundna tallskogen på höjden i reservatets norra del. Foto: Ylva Linnman

Närmast stränderna är det på några håll mer lövträdsdominerad skog, men eftersom det handlar om mindre områden har dessa fått ingå i skötselområdet.

Den sällsynta och fridlysta skålsvampen bombmurkla har tidigare (2016) påträffats i de centrala delarna av Vadholmsholm. Den växte då i en äldre granskog i en väl-dränerad sluttning, där bete troligen har förkommit längre tillbaka i tiden. Granbarkborre har tyvärr dödat merparten av granarna i detta område och det är okänt om bombmurkla finns kvar. Ifall mycelet finns kvar i marken är det inte troligt att det bildar fruktkroppar den närmaste tiden. Om de granar som trots allt finns kvar får fortsätta växa och skogen på sikt återgår till en lyckig granskog, kan det finnas en möjlighet att bomburklan lever kvar här.

Naturvårdsarter som har noterats i skötselområdet är bland annat tallicka, grovticka, motaggsvamp, ullticka, rynkskinn, trådticka, granticka, bombmurkla, blåmossa, knärot, grön sköldmossa, stubbspretmossa, vågbandad barkbock och bronsjon.



Figur 12. En viltstig i område med större inslag av gran. Foto: Ylva Linnman

Bevarandemål

Den talldominerade barrnatskogen ska präglas av processer som är utmärkande för tallskogsekologi eller skötselåtgärder som efterliknar sådana processer. Skogen domineras i huvudsak av tall, men i bördigare partier kan gran utgöra en betydande andel eller dominerande trädslag, särskilt i delar där det har noterats arter knutna till gran, till exempel bombmurkla och rynkskinn. Det finns även ett stort inslag av lövträd som asp, björk, ek, lind med flera. Skogen är flerskiktad med ett stort inslag av gamla träd och med varierande täthet. Föryngringen av tallar och lövträd ska vara tillräcklig för att det kontinuerligt ska finnas gamla träd sett i ett längre tidsperspektiv. Trädåldern varierar och död ved finns i form av torrträd, högstubbar och lågor i olika nedbrytningsstadier och av olika dimensioner. Hällmarkerna utgörs av ljusöppen tallskog med riklig mängd gamla träd samt död ved i solexponerade lägen.

Skogen i skötselområdet ska hysa en stor mångfald av framför allt kryptogamer och insekter och typiska arter för naturtyperna ska

förekomma i området, till exempel tallticka, ullticka, rynksinn och knärot.

Skötselåtgärder

Frihuggning av gamla tallar vars kronor trängs av uppväxande yngre träd. I skötselområdet finns även gamla lövträd som behöver frihuggas.

På lämpliga platser, till exempel i naturliga luckor, skapas markstörning i små ytor för att få upp tallföryngring.

Några yngre tallar skadas, till exempel genom att barkremsor skrapas bort på stammarna, för att skapa kådimpregnerad ved.

Vid behov tillskapas död ved så att det kontinuerligt finns död ved av olika typ och i olika nedbrytningsstadier.

Om markägaren tillåter det kan naturvårdsbränning utföras i delar av skötselområdet där det bedöms lämpligt och möjligt.

I området där bombmurkla tidigare har påträffats tillåts gran att komma upp så att skogen på sikt kan återgå till en olikåldrig, luckig grandominerad skog. Äldre lövträd och tallar lämnas dock och frihuggs vid behov.

Vid behov vidtas åtgärder för att minska spridningen av granbarkborre.

Där det finns sandig mark kan några mindre sandblottor skapas på lämpliga solvarma platser för att gynna insekter beroende av detta.

Skötselområde 2B: Tallskogsrestaurering (ca 13,6 ha)

Beskrivning

Ungskog av planterad tall och gran samt i några områden där granbarkborreangripna granar har avverkats. Skötselområdet består av fyra delområden. De två västligaste delområdena ligger inom eller angränsande till den äldre barrnatskogen. I dessa ytor avverkades granbarkborreangripna granar i den restaureringshuggning som utfördes i början av 2022 (i enlighet med tilläggsavtal till överenskommelsen om intrångsersättning). Tallar och lövträd lämnades kvar och dessa delområden består nu av bitvis öppna ytor med spridda träd och klungor av främst äldre tall. En del föryngring

av tall, men även andra trädslag har börjat komma upp i luckor och i körspår från skogsmaskinerna.

I det nordvästra delområdet har jättebalsamin påträffats i spåren efter skogsmaskinerna som utförde granbarkborrehuggningen 2022. Vid avverkningen av granbarkborreangripna träd orsakades en del körskador på några platser.

De andra två delområdena (fig. 13 och 14) ligger ute på Vadholmsholm och består av ca 50-årig talldominerad skog, bitvis med ett stort inslag av björk. Barrträden här planterades efter avverkningarna som gjordes på 1970- och 80-talet. I samband med restaureringshuggningen, då granbarkborreangripna träd avverkades 2022, gjordes en gallring i dessa områden. Syftet med gallringen var att öppna upp den tidigare täta ungskogen för att få en mer genomtränglig och variationsrik skog. Skogen öppnades upp mer än vid en traditionell gallring och alla lövträd lämnades. Dessa områden består nu av talldominerad blandskog med stort inslag av lövträd, bitvis finns större avsnitt med björk. Även andra lövträd som ek och asp förekommer, men i mindre omfattning och mer som spridda träd.



Figur 13. Bild tagen ca ett år efter åtgärderna i det västra delområdet av skötselområde 2B ute på Vadholmsholm. Foto: Ylva Linnman



Figur 14. Bild från det delområde som ligger längst ut på Vadholmsholm. Foto: Ylva Linnman

Bevarandemål

Målet är att skogen i skötselområdet på sikt ska likna skogen i skötselområde 2A.

Skogen domineras i huvudsak av tall, men med ett stort inslag av lövträd som björk, asp och ek med flera. Föryngring av tall och lövträd har resulterat i en mer olikåldrig och flerskiktad skog med varierad täthet. Strukturskapande åtgärder och naturliga störningar har skapat substrat som död ved och kådimpregnerade tallar.

På sikt ska skogen i skötselområdet kunna hysa en stor mångfald av framför allt kryptogamer och insekter och typiska arter för naturtyperna ska förekomma i området.

Skötselåtgärder

Frihuggning av ekar och andra ädellövträd så att dessa får chans att breda ut sina kronor.

Vid behov skapas några luckor i områdena med ung skog ute på Vadholmsholm för att möjliggöra föryngring av tall och lövträd.

På lämpliga platser, till exempel i naturliga luckor, skapas markstörning för att få upp tall- och lövträdsföryngring.

För att snabba på utvecklingen av substrat i områdena med ung skog skapas död ved genom att några träd, av både tall och björk, fälls för att läggas som lågor, gärna i solexponerade lägen. Även några högstubbar skapas på spridda håll.

Några yngre tallar skadas, till exempel genom att barkremsor skrapas bort på stammarna, för att skapa kådimpregnerad ved.

Om markägaren tillåter det kan naturvårdsbränning utföras i delar av skötselområdet där det bedöms lämpligt och möjligt.

På sikt kan skogen behöva glesas ut på vissa håll för att låta en del träd få möjlighet att växa sig grova.

Körskador, som finns på några ställen inom skötselområdet, åtgärdas där dessa påverkar hydrologin negativt eller i hög grad stör det estetiska intrycket. Även diken som avvattnar små sumpskogar läggs igen för att återställa hydrologin.

Vid behov vidtas åtgärder för att minska spridningen av granbarkborre.

Skötselområde 3: Åkermark (ca 7,6 ha)

Beskrivning

Området består av öppen åkermark. Åkermarken i reservatet är undantagen från föreskrifterna för att dessa inte ska utgöra hinder för konventionell jordbruksdrift inom jordbruksmarken.

Över åkermarken går också en mindre väg (se karta över undantag från inskränkningar, bilaga 1.2 till beslutet) som markägaren och ägaren till fastigheten Skär 1:8 har rätt att nyttja.

Bevarandemål

Målet är att åkermarken fortsatt ska kunna nyttjas av markägaren och att den mindre vägen ska kunna underhållas och nyttjas av markägaren och ägaren till fastigheten Skär 1:8.

Skötselåtgärder

Områdena med åkermark sköts av markägaren. Markägaren har även rätt att underhålla befintliga åkerdiken, hålla efter kantträd i direkt anslutning till åkern samt att kapa uthängande grenar och att

ta bort nedfallna träd från åkern. Borttagna träd och grenar forslas in i skogen och lämnas kvar.

Markägaren eller ägaren till fastigheten Skär 1:8 ansvarar för underhållet av den mindre vägen som går över åkermarken.

Friluftsliv

Beskrivning

I Märsöns naturreservat kan besökaren uppleva stor variationsrikedom i naturmiljöer. Här finns både barrnaturskog och lövskog av skiftande slag. På höjdryggen i norr finns gammal tallnaturskog med imponerande gamla och knotiga tallar på mager mark. I kanten av åkermarken kan man uppleva lövträdsrika brynmiljöer med vidkroniga gamla träd och med blommande buskar om våren. Längst ut i reservatets sydöstra del finns en fin lövskog med stort inslag av ädellövträd och en vacker lundflora. Längre tillbaka i tiden gick djur på bete här.

Historiskt har stora delar av Märsön utnyttjats för bete, vilket har format skogarna. Besökaren kan uppleva spår av detta i form av spärrgreniga äldre träd med vida kronor, gläntor och kvarväxande hävdgynnad flora.

Merparten av reservatets skog har länge stått orörd och utvecklat naturskogskaraktär med stor variationsrikedom i trädålder, trädslagsammansättning och med gott om död ved i olika nedbrytningsstadier. Detta ger möjligheter att uppleva arter som hör naturskogen till som exempelvis många vedsvampar. Variationsrikedomen märks också bland trädslagen, här finns de flesta av landets inhemska trädarter.

Märsön är vackert belägen i Mälaren och har en relativt kuperad terräng med flera fina utsiktsplatser över vattnet och omgivningarna. Den kanske mest spektakulära utsiktsplatsen finns på udden nordöst om Skärsholmsviken. Uddens reser sig högt ur Mälaren och berghällar sluttar brant ner i vattnet. Härifrån har man en fin utsikt över Oknöfjärden.



Figur 15. Utsikt från udden nordöst om Skärsholmsviken. Foto: Ylva Linnman

Även i reservatets nordvästra del finns fina utsiktsplatser där besökare kan ta en picknickpaus med utblick över vattnet.



Figur 16. Utsikt från udden längst i nordväst. Foto: Ylva Linnman

Märsön är långsmal och vandringen från reservatets entré vid länsgränsen i nordväst till udden längst i sydöst är ca 2,5 kilometer lång. Vill man göra en rundvandring för att uppleva hela reservatet och besöka den vackra utsiktsplatsen vid Vadholmsholms norra udde, utanför Skärsholmsviken, så blir sträckan åtminstone 6 kilometer.

Reservatet ligger nära Östra Märsöns fritidshusområde och bidrar på så sätt till att säkerställa tillgången till närbelägen natur för rekreation och friluftsliv för människorna som bor här. Området besöks regelbundet av närboende, men i nuläget finns inga friluftslivsanordningar eller markerade leder. Genom att anlägga en markerad led och rastplatser kan området bli än mer attraktivt som rekreationsområde och utflyktsmål.

Reservatet kan nås med bil från riksväg 55 och vidare genom fritidshusområdet Östra Märsön. I dagsläget finns ingen parkeringsplats för besökare till reservatet. I och med reservatets läge i Mälaren är det möjligt för den som har tillgång till båt att ta sig hit sjövägen. Dock finns ingen ordnad angoringsplats.

Bevarandemål

Målet är att reservatets natur ska kunna upplevas genom vandring längs en markerad led med några rastplatser vid vackra utsiktspunkter och naturmiljöer. Stigen och rastplatserna ska vara i gott skick och placerade så att slitaget på marken och störningen på känslig flora och fauna från besökare minimeras. Möjligheterna att anlägga en parkeringsplats för besökare undersöks och parkering anläggs sedan om möjligt och underhållas därefter för att vara i gott skick. Det ska finnas informationsskyltar vid entrén till reservatet i nordväst och vid en eventuell parkeringen. Områdets gränser ska vara tydligt markerade och gränsmarkeringen hållas i gott skick.

Skötselåtgärder

Reservatets gränser markeras i terrängen. Markerade stigar anläggs för att möjliggöra vandring runt i hela reservatet. Några utsiktsplatser och rastplatser med bänk eller bänkbord och eventuellt något vindskydd iordningställs på lämpliga ställen vid fina utsiktsplatser och vackra naturmiljöer. Stigar och friluftslivsanordningar placeras så att slitaget på marken och störningen på känslig flora och fauna från besökare minimeras. Hänsyn bör även i möjligaste mån tas till säkerheten i reservatet.

Möjligheterna att anlägga en parkeringsplats för besökare nära reservatet undersöks. Om en parkering kan anläggas sätt informationstavlor och hänvisningsskyltar upp vid parkeringen. Gränsmarkeringen, stigen, rastplatserna, informationstavlorna och den eventuella parkeringen underhålls vid behov så att dessa hålls i gott skick. Vid vissa delar av stigen finns slån som kan behöva röjas med jämna mellanrum för att hålla stigarna framkomliga. Vid

reservatets bildande fanns många torrträd efter granbarkborreangrepp, framför allt längst ute på Vadholmsholm. Röjning av nedfallna träd över stigen kan därför behöva utföras återkommande initialt. Information om reservatet tas fram och görs tillgänglig i olika kanaler.

Jakt och fiske

Jakt och fiske regleras inte i naturreservatet.

Byggnader och tomtmark

Vid Skärsholm finns en stuga med tillhörande tomt. Denna tomt ingår inte i reservatet. Däremot finns ett servitut för bad- och båtuppläggningsändamål tillhörande denna fastighet och detta servitut ligger inom reservatet.

I den nordvästra kanten av åkermarken vid Skärsholm finns resterna av en lada som har rastat ihop.

Vid Märsöns södra strand ligger åtta tomter som angränsar mot reservatet. En av dessa fastigheter har ett arrende utanför tomtgränsen och marken inom arrendet ingår inte heller i naturreservatet.

Strax utanför den sydligaste av tomterna finns en transformatorstation.

Uppföljning

Uppföljning av skötselåtgärder

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av genomförda skötselåtgärder sker i slutet på varje år, de år då åtgärder genomförts. Uppföljningen ska sedan ligga till grund för eventuell omprövning av skötselplanen.

Uppföljning av bevarandemål

Ett tredje dokument ska tas fram i samband med uppföljningen av naturreservatet. Dokumentet är en uppföljningsplan med målindikatorer för de olika bevarandemålen. Uppföljningen av bevarandemål sker i enlighet med instruktioner från Naturvårdsverket.

Kostnader och finansiering

Skötselåtgärder bekostas av förvaltaren. Uppföljningen bekostas av Naturvårdsverkets anslag för skötsel av skyddad natur.

Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

Skötselåtgärd	Prioritet	Mål med åtgärden	Tidpunkt	Plats	Frekvens
Frihuggning av lövträd och tallar. Aktivt söka upp stora almar och askar frihugga dessa.	1	Gynna värdefulla träd. Skapa solbelysta stammar.	Inom 5 år	Samtliga skötselområden.	Återkommande vid behov.
Avveckling av ung gran.	1	Gynna lövträd och tallar, möjliggöra förnygring av löv och tall.	Inom 5 år	Skötselområde 1B.	Återkommande vid behov.
Skapa död ved. Lågor och högstubbar.	1	Snabba på utvecklingen av substrat.	Inom 5 år.	Främst 1B och 2B. Samtliga skötselområden vid behov.	Återkommande vid behov.
Friställa blommande träd och buskar i brynmiljöerna.	1	Gynna blommande buskar och träd som är viktiga för många insekter.	Inom 5 år.	Skötselområde 1A.	Återkommande vid behov.
Begränsa utbredningen av slån i brynmiljöerna.	1	Begränsa slånbuskar som tenderar att breda ut sig för mycket på bekostnad av värdefull flora och andra buskar eller träd	Inom 5 år.	Skötselområde 1A.	Återkommande vid behov.
Skapa stamskador på yngre tallar, t.ex. skrapa bort barkremsor.	2	Skapa kådimpregnerad ved, efterlikna strukturer som uppstår efter brand.	Inom 10 år.	Skötselområde 2A och 2B.	Återkommande vid behov.
Skapa luckor.	2	Öka solinstrålningen och gynna kärlväxtfloran på några lämpliga platser. Möjliggöra förnygring av tall och lövträd.	Inom 10 år.	Skötselområde 1A (brynmiljöerna samt ev. i delar med hävdgynnade arter) och 2B.	Återkommande vid behov.
Skapa fläckar med markstörning.	2	Möjliggöra förnygring av tall och lövträd.	Inom 10 år.	Skötselområde 2A och 2B.	Återkommande vid behov.
Veteranisering av yngre/medelålders lövträd som saknar naturvårdsintressanta strukturer.	2	Snabba på utvecklingen av strukturer och substrat viktiga för naturvårdsarter.	Inom 10 år	Skötselområde 1A och 1B.	Återkommande vid behov.
Skapa sandblottor.	2	Skapa miljöer för exempelvis solitära bin.	Inom 10 år.	Skötselområden 1A, 1B och 2A.	Återkommande vid behov.

Skötselåtgärd	Prioritet	Mål med åtgärden	Tidpunkt	Plats	Frekvens
Lägga igen körskador.	2	Återställa naturlig hydrologi. Öka framkomlighet på stigar, förbättra estetiskt intryck.	Inom 10 år.	Skötselområde 1B och 2B.	Engångsåtgärd.
Lägga igen diken som avvattnar mindre sumpskogar.	2	Återställa hydrologi.	Inom 10 år.	Skötselområde 2B.	Engångsåtgärd.
Röjning av igenväxande träd och sly på våtmarker där slätter har bedrivits.	3	Återskapa våtmarksslätter.	Om/när slätter bedöms möjligt.	Skötselområde 1A.	Återkommande vid behov.
Våtmarksslätter.	3	Återskapa våtmarksslätter.	Om/när slätter bedöms möjligt.	Skötselområde 1A.	Årligen, eller anpassat till arternas behov.
Betesdrift och stängsling om markägaren tillåter det.	3	Återanknyta till tidigare hävd, gynna hävdpräglade arter, hindra igenväxning.	Om/när bete bedöms möjligt och markägaren godkänner det.	Samtliga skötselområden i delar som uppvisar tecken på tidigare bete och där det finns hävdgynnade arter.	Årligen eller vartannat år.
Naturvårdsbränning om markägaren tillåter det.	3	Brandpräglad tallskog, med substrat som bara brand kan skapa, t.ex. kolad ved.	Om/när bränning bedöms möjlig och markägaren godkänner det.	Skötselområde 2A och 2B i mindre delar där det bedöms lämpligt och möjligt.	Återkommande vid behov.
Bekämpning av jättebalsamin.	1	Avlägsna och förhindra spridning av invasiv art.	Snarast	Där arten förekommer i reservatet.	Återkommande vid behov.
Åtgärder mot granbarkborre.	1	Åtgärder för att minska spridningen av granbarkborre som hotar områdets värden.	Vid behov.	Samtliga skötselområden vid behov.	Vid behov.
Anlägga markerade stigar.	1	Underlätta friluftsliv och öka friluftslivsvärdena.	Inom 5 år.	Se skötselkarta, bilaga 2.1.	Engångsåtgärd, underhåll vid behov.
Iordningställa utsiktsplatser/rastplatser med bänk eller bänkbord, ev. även något vindskydd.	2	Underlätta friluftsliv och öka friluftslivsvärdena.	Inom 10 år.	Se skötselkarta, bilaga 2.1.	Engångsåtgärd, underhåll vid behov.
Uppsättning och underhåll av informationsskyltar.	1	Underlätta friluftsliv och öka friluftslivsvärdena.	Inom 5 år.	Se skötselkarta, bilaga 2.1.	Engångsåtgärd underhåll vid behov.

Skötselåtgärd	Prioritet	Mål med åtgärden	Tidpunkt	Plats	Frekvens
Utmärkning och underhåll av gränsmarkeringar.	1	Synliggöra reservatsgräns.	Snarast, sedan vid behov.	Reservatets gränser.	Återkommande vid behov.
Undersöka möjligheterna till att anlägga parkeringsplats.	1	Underlätta friluftsliv.	Inom 5 år.	Utanför reservatet.	Engångsåtgärd
Anläggning av parkeringsplats, inklusive hänvisningsskyltar.	2	Underlätta friluftsliv.	Inom 10 år.	Utanför reservatet.	Engångsåtgärd, underhåll vid behov.
Uppföljning av skötselåtgärder.	1	Uppföljning.	Efter åtgärd.	Hela reservatet.	Efter åtgärd.
Uppföljning av bevarandemål.	1	Uppföljning.		Hela reservatet.	Vart 6/12/24:e år.

Källförteckning

ArtEco, Eriksson, P. Inventering av tre områden avseende asplevande insekter i Sörmlands län, 2019.

Lantmäteriet. Charta öfver Sättersgården Skjär samt Krono Skatte Hemmanet Leråker uti Södermanland Selbo Härad och Aspö Sochn. 1793.

Akt nr 04-ASP-29

Lantmäteriet. Ekonomiska kartan över Sverige. Kartlagd år 1959. Kartblad Aspö 10H9e59.

Lantmäteriet. Ekonomiska kartan över Sverige. Kartlagd år 1980. Kartblad Aspö 10H9e80.

Lantmäteriet. Historiska ortofoton. Fotograferingsår 1960 och 1976.

Lantmäteriet. Häradskarta. Kartlagd åren 1898-99.

Lantmäteriet. Karta över ägora till Langö och Skjär säterier. 1841. Akt nr 04-ASP-35.

Lantmäteriet. 2023. *Fastighetsutredning Märsöns naturreservat*.

Naturvårdsverket. 2010. Åtgärdsprogram för bombmurkla. Rapport 6333.

Nitare, J. Skyddsvärd skog Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. 2019. Skogsstyrelsens förlag.

Nordiska ministerrådet. 1977. Naturgeografisk regionindelning av Norden. NU-serien B 1977:34.

Riksantikvarieämbetets Kulturmiljöregister (KMR). 2023-02-17

SLU Artdatabanken. 2020. *Rödlistade arter i Sverige 2020.*, SLU, Uppsala.

SLU Artdatabanken. Artfakta (www.artfakta.se)

SLU Artdatabanken. Uttag ur databasen Artportalen 2025-07-01 (www.artportalen.se)

Skogsstyrelsen. 1997, 2002 och 2014. Nyckelbiotopsinventeringen.

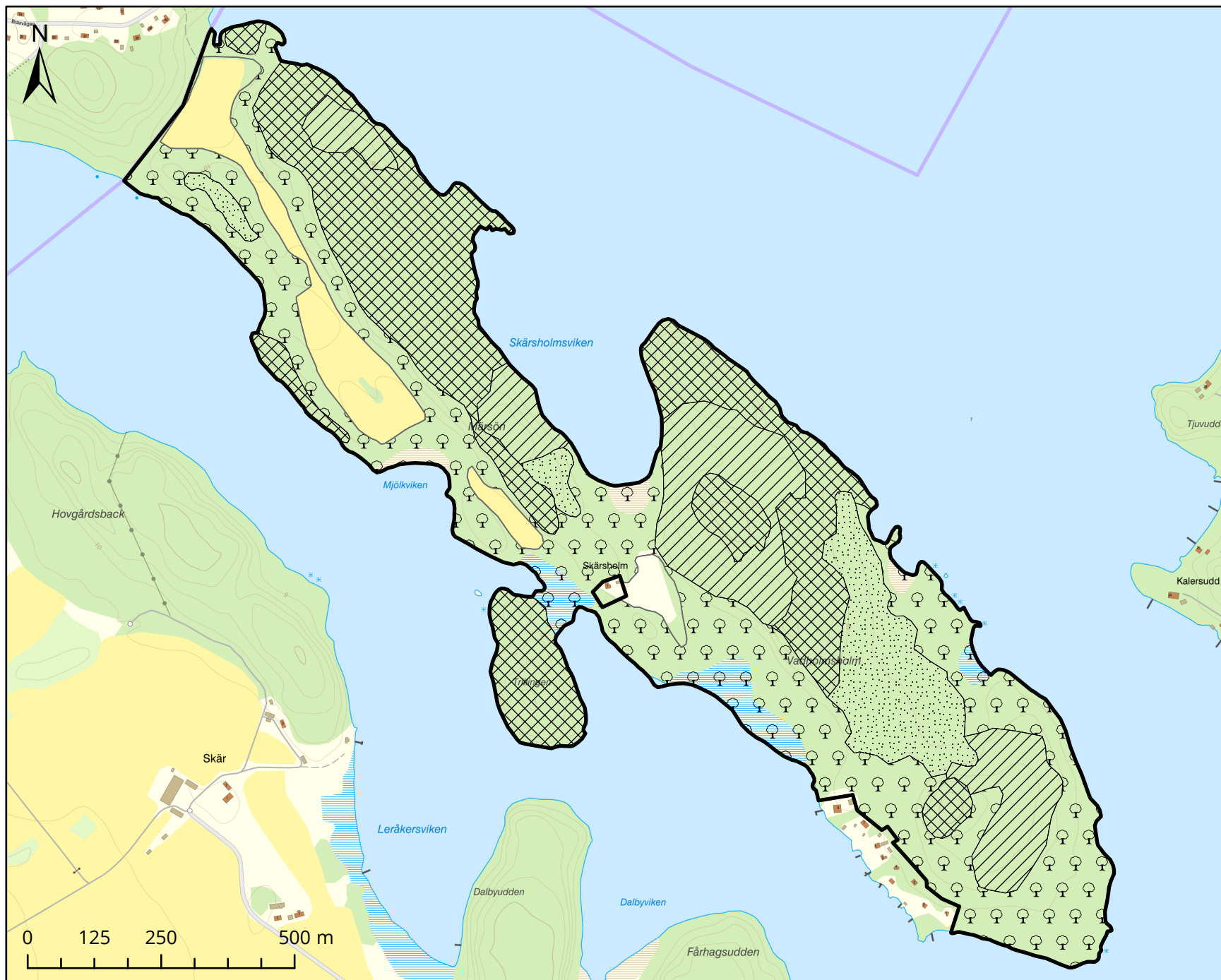
Sveriges Geologiska undersökning. 1985. Berggrundskartan.

Sveriges Geologiska undersökning. 2023. Jordartskartan. Digital utgåva.

Bilagor

2.1. Skötselkarta

2.2. Friluftslivskarta



Skötselplanekarta

Bilaga 2.1

Länsstyrelsens beslut om
Märsöns naturreservat.
Dnr 2334-2023,
2026-01-19

 Naturreservat

Skötselområden

 1A Äldre lövdominerad skog

 1B Lövskogsrestaurering

 2A Äldre talldominerad barrskog

 2B Tallskogsrestaurering

 3 Åkermark

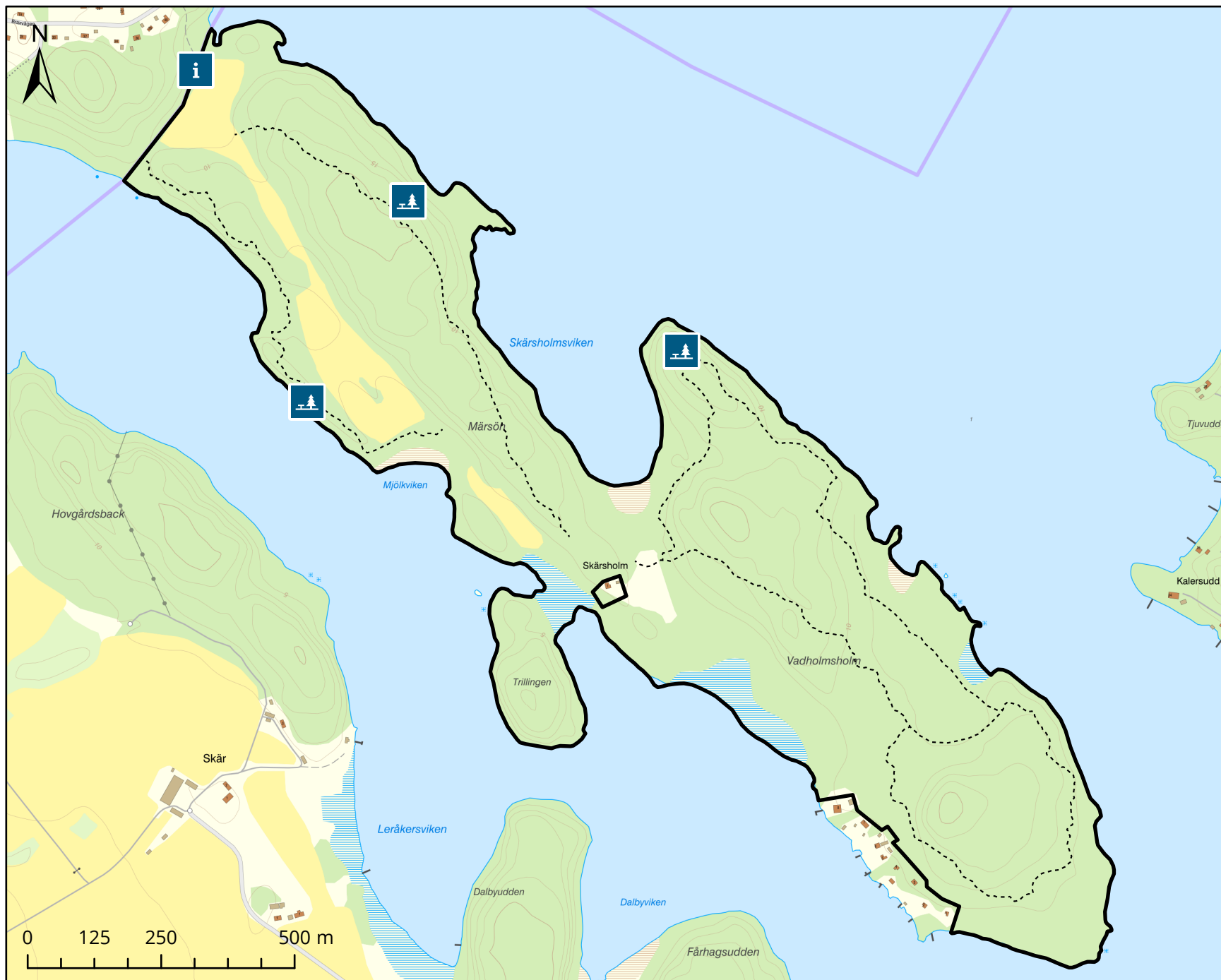
Skala: 1:10 000 [A4]

Koordinatsystem: SWEREF99 TM

Bakgrundskarta: © Lantmäteriet



Länsstyrelsen
Södermanlands län



Friluftslivskarta

Bilaga 2.2

Länsstyrelsens beslut om
Märssöns naturreservat.
Dnr 2334-2023,
2026-01-19

-  Naturreservat
-  Infoskylt
-  Rastplats
-  Stig

Skala: 1:10 000 [A4]
Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Bakgrundskarta: © Lantmäteriet



Länsstyrelsen
Södermanlands län