

Sångens naturreservat

Skötselplan



Bilaga 2 till beslut om Sångens naturreservat

2026-05-20

Värmdö kommun

134 81 Gustavsberg

08-570 470 00

varmdo.kommun@varmdo.se

www.varmdo.se

Skötselplanen baseras på skötselplan levererad av Ekologigruppen AB 2025-09-09 skriven av Anders Haglund, som även var uppdragsansvarig, med kartor gjorda av Anna-Sara Liman.

Marianne Haage på Värmdö kommun har granskat samt gjort revideringar, tillägg och redaktionella justeringar.

Foton: Om inget annat anges: Ekologigruppen AB

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Sammanfattning

Syftet med skötselplanen är att instruera Värmdö kommun i rollen som förvaltare vid skötsel av naturmark inom Sångens naturreservat. Skötseln är inriktad mot att förstärka områdets naturvärden och att öka den biologiska mångfalden, samt att gynna det rörliga friluftslivet.

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald och att skydda, vårda och återställa värdefulla variationsrika och mosaikartade naturmiljöer. Naturreservatets olika barrskogstyper, särskilt tallskogar och hållmarkstallskogar, men även ädellövsmiljöer, triviallövskogar, sumpskogar, grunda havsområden och limniska miljöer och andra ingående naturmiljöer, samt skogarnas ofta orörda karaktär med dess ekosystem och biologiska mångfald, ska bevaras och i förekommande fall restaureras. Även odlingslandskapets biotoper och livsmiljötyper ska bevaras och i förekommande fall restaureras.

Reservatet syftar även till att bevara ett tätortsnära naturområde för rekreation och friluftsliv vilket har stor variationsrikedom (artrikedom- och naturpedagogik) och olika upplevelsevärden som skogskänsla, trolska skogar, varierat hävdad odlingslandskap med naturbetesmarker, havs- och sjöstränder, våtmarksområden samt utblickar och tysthet.

Friluftsanordningarna ska ha en kanaliseringseffekt och samordnas med bevarandet av områdets höga naturvärden och jordbrukslandskapets behov. Vid utveckling av området ska funktioner för biologisk mångfald och ekologiska spridningsvägar prioriteras.

Syftet ska uppnås genom att:

- Naturreservatet skyddas från exploateringsföretag både i terrestra, marina och limniska miljöer.
- Naturreservatet undantas från skogsbruk. Ekonomisk avkastning, exempelvis genom avverkning, är inte ett mål för skötseln.
- Biologisk mångfald gynnas genom att artrika miljöer med höga naturvärden upprätthålls, skapas och underhålls.
- Odlingslandskapet hålls öppet genom hävd.
- Igenvuxna trädklädda betesmarker och bryn röjs och gallras.
- Möjlighet ges till bete i tidigare betade skogar och i vassar.
- Naturreservatet inte utsätts för ingrepp som påverkar hydrologin negativt från naturvårdssynpunkt.
- Dikade områden däms eller restaureras på annat sätt vid behov där det inte orsakar olägenhet för jordbruksmark eller utanför naturreservatet.
- Naturreservatets variationsrika skogar skyddas och ska ha vildmarkskaraktär, de sköts främst med engångsåtgärder vid behov och lämnas annars för fri utveckling.

- Naturreservatets variationsrika limniska och marina miljöer skyddas och sköts vid behov men lämnas huvudsakligen för fri utveckling.
- Även områden för fri utveckling får skötas med engångsåtgärder vid behov om det behövs för att uppnå naturreservatets syfte.
- Naturvårdande skötsel genomförs vid behov i form av gallring, röjning, tillskapande av död ved till exempel genom ringbarkning och högstubbeställning, frihuggning, naturvårdsbränning, hamling, vassklippning, flytt och reparation av betesstängsel, bete, slåtter och markberedning för sådd av betesarter.
- Bevara, gynna, utveckla och vårda naturvärden knutna till tall, artrika naturbetesmarker, gamla ek- och ädellövträdsmiljöer och triviallövträdsmiljöer, i synnerhet i aspmiljöer.
- Livsmiljötyper som särskilt bör gynnas inom naturreservatet är taiga, lövrika bryn, trädklädda betesmarker och silikatgräsmarker.
- Invasiva arter som påträffas inom naturreservatet bör bekämpas, särskilt om de riskerar att påverka de naturvärden som reservatet avser att bevara.
- Naturvårdsbränning görs om möjligt och spontant uppkomna bränder kan få förekomma.
- Naturreservatet hålls attraktivt för allmänheten inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald genom enkla kanaliserande anordningar, exempelvis besöksparkering, grillplats, informationsskyltar, spänger, markerade leder för gång, ridning och cykel, samt genom skötsel och i möjligaste mån tillgänglighetsanpassning av dessa.

Inledning

Syftet med skötselplanen är att instruera Värmdö kommun i rollen som förvaltare vid skötsel av naturmark inom Sångens naturreservat. Skötseln är inriktad mot att förstärka områdets naturvärden och att öka den biologiska mångfalden, samt att gynna det rörliga friluftslivet.

Avgränsning i skötselområden i skötselplanen har haft den genomförda naturvärdesinventeringens (Ekologigruppen 2025) indelning i Natura 2000 livsmiljötyper och andra biotoper som grund. Notera angående Natura 2000 att den äldre termen *naturtyp* eller *natura-naturtyp* ofta används i tidigare rapporter istället för nuvarande term *livsmiljötyp*.



Figur 1. Karta med lokalisering av Sångens naturreservat, se beslutskartan i bilaga 1 till beslutsdokumentet för exakt reservatsgräns. Det är beläget på Ormingelandet i Värmdö kommun. Information om nyckelbiotopen kommer från Skogsstyrelsens digitala GIS-information "skogens pärlor".

Allmän beskrivning av naturreservatet

Läge och naturmiljöer

Inventeringsområdet (Figur 1) som är cirka 114,9 hektar stort utgörs främst av barrskogar med inslag av betade åkermarker i större dalgångar (Figur 2). 106,9 hektar utgörs av landyta och resten är vatten. I nordost ligger den grunda Lagnöviken (6,41 hektar) och i sydost ligger den näringsfattiga sjön Aspviksträsk (1,9 hektar).

Terrängen domineras av hållmarker och tunna moränjordar. Insprängt mellan de urbergsdominerade höjddpartierna dalgångar med postglacial lera med odlingsmark. I smalare dalgångstråk i skogsmarken finns glaciallera. Glacialleran är kalkrik och det är i dessa delar man främst hittar området's orkidéer. Natura 2000 livsmiljötyper redovisas i Figur 3. Den dominerande livsmiljötypen är talldominerad barrskog (68 hektar), präglad av biotoptyperna hållmarkstallskog (30 hektar), barrblandskog (36 hektar) och mindre områden med ren tallskog på moränmark (1,7 hektar). Skogen är lövrik och här finns också 10,5 hektar mestadels yngre triviallövskogar och lövsumpskogar (3,18 hektar). Lövrika bryn dominerade av asp och ek kantar de före detta åkermarkerna. Ekhangsmiljöer finns också i reservatet och ek förekommer även som inslag i området's barrskogar. Utmed Lagnöviken finns ett asp- och ädellövskogsdominerat skogsparti. Stora delar av denna skog är i senare tid fälld av bäver.

Skogsbeståndens ålder varierar i området. I de äldsta partierna, som ligger i öster, respektive väster bedöms den genomsnittliga åldern vara cirka 150 år. I de mellersta delarna är skogen yngre och delvis uppkommen på före detta smala åkermarker. Skogsmarken är endast i liten grad påverkad av modernt skogsbruk. Inget rationellt skogsbruk har bedrivits med undantag för tallplanteringen på en före detta åkermark vid Sängen.

Biologiska bevarandevärden

Syftet med det blivande naturreservatet är att bevara biologisk mångfald och att skydda, vårda och återställa värdefulla variationsrika naturmiljöer. Skötseln ska syfta till att gynna naturvärden genom att skapa och underhålla artrika miljöer med höga naturvärden. Friluftsanordningarna ska ha en kanaliserande effekt och samordnas med bevarandet av området's höga naturvärden och jordbrukslandskapets behov. Vid utveckling av området ska funktioner för biologisk mångfald och ekologiska spridningsvägar prioriteras.

Naturvärden redovisas i Figur 4. 7 naturvärdesbiotoper med högsta naturvärde (31% av ytan), 13 naturvärdesbiotoper med högt naturvärde (42% av ytan), 9 naturvärdesbiotoper med påtagligt naturvärde (8% av ytan), samt 5 naturvärdesbiotoper med visst naturvärde har urskilts (17% av ytan).

De högsta naturvärdena i området är knutna till talldominerade naturbarrskogar och naturliga gräsmarker. Majoriteten (sju stycken) av naturvärdesbiotoperna med högt naturvärde utgörs av barrnaturskogar av Natura 2000 livsmiljötypen taiga. Två av naturvärdesbiotoperna utgörs av sumpskogar/trädklädda myrar och två av lövskogar med stort inslag av ädellövträd. Dessutom bedöms havsviken Lagnöviken och den näringsfattiga sjön Aspviksträsk hysa höga naturvärden

I området förekommer 134 värdearter påträffats. Bland värdearterna återfinns 2 arter med mycket högt, 16 arter med högt, 54 arter med påtagligt, 59 arter med visst, samt 9 arter med obetydligt signalvärde. Antalet arter med mycket högt signalvärde är förhållandevis litet men det finns potential för fler arter både i Natura 2000 livsmiljötypen kalkbarrskogar och i naturliga gräsmarksmiljöer. De två arterna med mycket högt signalvärde är de rödlistade hotade arterna raggbock och apelticka (VU sårbara arter). I anslutning till området har även hasselsnok (VU) påträffats.

27 rödlistade arter har noterats från området. Majoriteten av dessa rödlistade arter (22 stycken) tillhör hotkategorin nära hotade arter. Bland de tio nära hotade arter som är knutna till barrskogar märks, sju nära hotade arter knutna till tall som livsmiljö. Reliktbock, talticka, vintertagging och motaggsvamp växer på levande träd och är ganska vanliga och spridda i området. Bland de elva rödlistade arterna knutna till lövrika bryn och lövskogar märks förutom apeltickan, de ek-levande arterna skeppsvarvsfluga, oxtungsvamp och ekticka. Vidare är den mindre hackspett relativt vanlig i området. De tre nära hotade arterna knutna till ängs och betesmarker är mindre bastardsvärmare, svartpälsbi, backklöver och slätterfibbla.

Bland övriga skyddsvärda arter märks bland annat den i landet mycket ovanliga insektsarten bergscikada som i området har ett av sina kärnområden i landet.

Förekomst av Natura 2000 livsmiljötyper

En majoritet av området bedöms uppfylla de höga kvalitetskrav och krav på orördhet som krävs för att klassas som Natura 2000 livsmiljötyp (Figur 3; Tabell 1).

Mer än halva området hyser biotoper som uppfyller kvalitetskrav för att klassificeras som Natura 2000 livsmiljötyper. Barrskogar av livsmiljötypen taiga (9010) dominerar stort. Näringsrik granskog (9050) upptar också relativt stor yta i mosaik med taiga. Grunda vikar upptar också stor areal. Här förekommer också ytmässigt mindre områden med silikatgräsmarker (6270), trädklädd betesmark

Natura 2000 livsmiljötyper:

Biotoper som är av gemensamhetsintresse för EU då de finns listade i EU:s art- och habitatsdirektiv. För att uppfylla kriterier för Natura 2000 livsmiljötyp ställs hårda krav på naturlighet.

Livsmiljötyperna har inget generellt lagskydd utanför utpekade Natura 2000-områden där skyddet är extremt starkt. För att landets åtagande gentemot EU ska kunna uppfyllas måste bevarandestatusen i dessa miljöer upprätthållas även utanför de skyddade områdena. Särskild hänsyn bör därför tas till dessa naturtyper.

(9070), lövsumpskog (9080), näringsrik ekskog (9160, i mosaik med lövrika bryn, icke natura), skogsbevuxen myr (9740, tallmossar) samt hållmarkstorräng (8230).

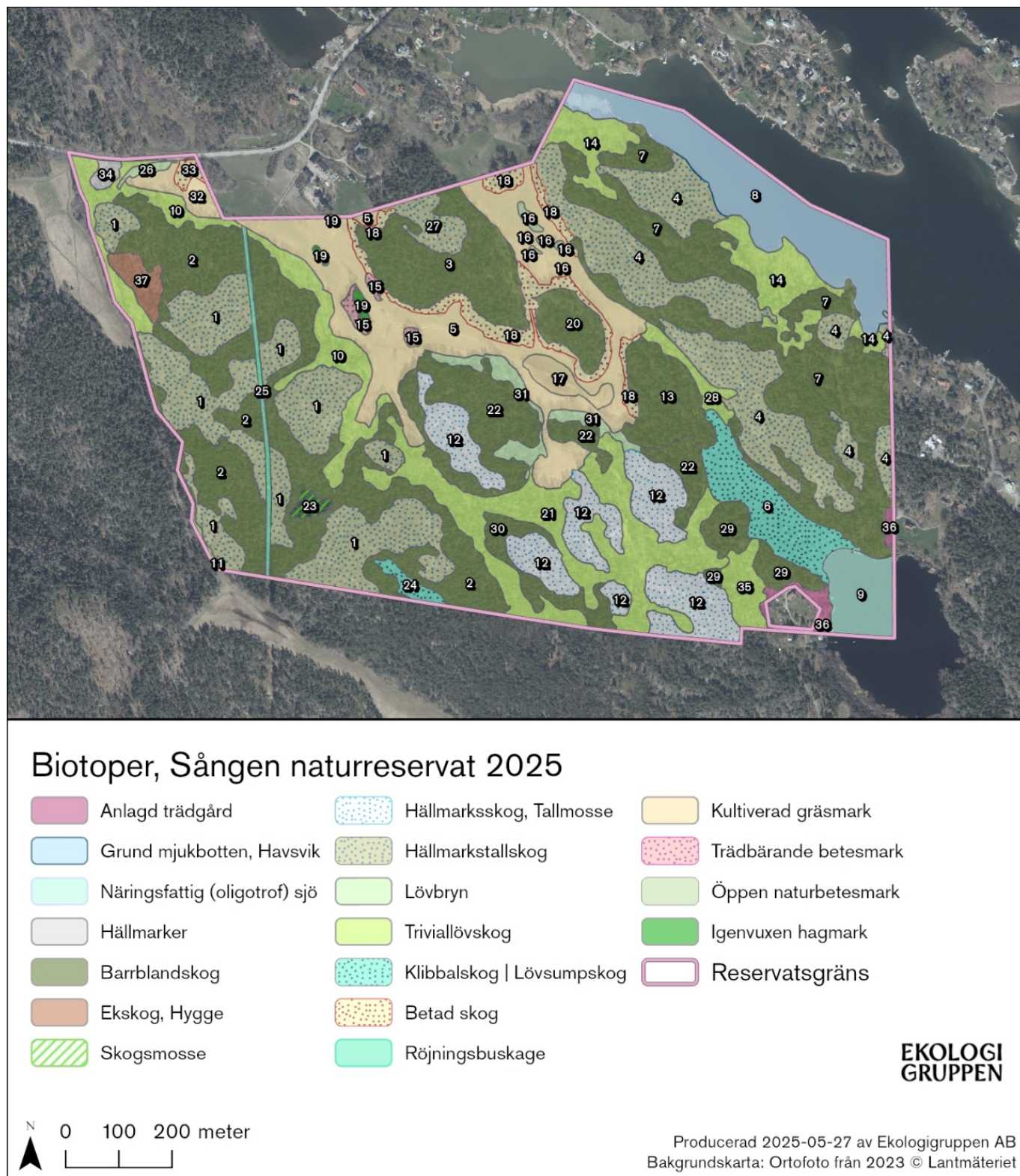
Tabell 1. Tabellen redovisar förekommande biotoper som är Natura 2000 livsmiljötyper (med tillhörande kod), inom naturreservatet.

Natura 2000 livsmiljötyper med kod	Areal (ha)
Lövskog 1150	6,41
Silikateräsmarker 6270	0,39
Hållmarkstorräng 8230	0,23
Taiga 9010	49,3
Näringsrik granskog 9050	2,79
Trädklädd betesmark 9070	2,72
Lövsumpskog 9080	2,66
Skogsbevuxen myr 9740	0,66

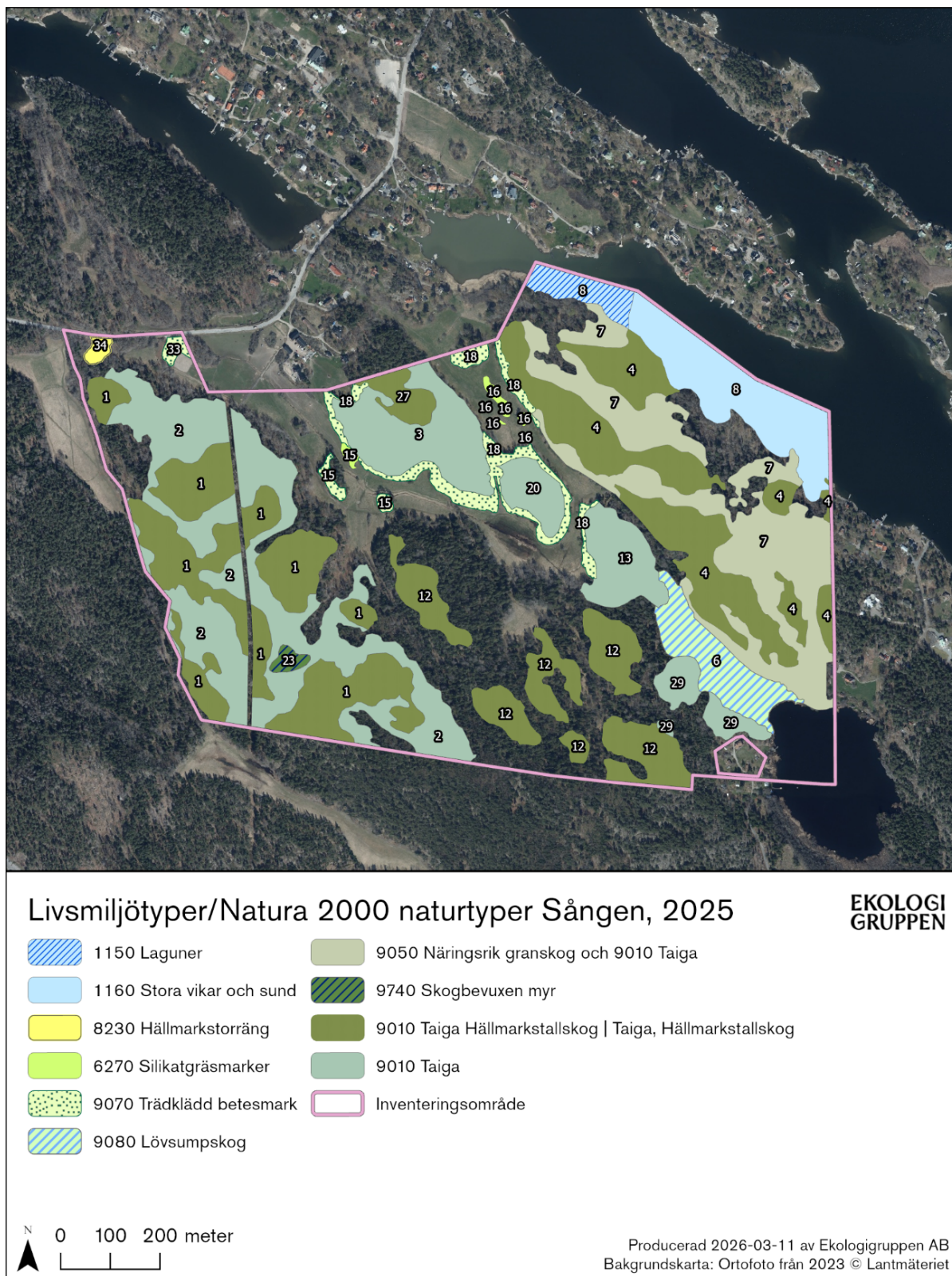
Värden för friluftslivet

Det blivande reservatet syftar även till att bevara ett tätortsnära naturområde för rekreation och friluftsliv. I naturreservatet finns olika upplevelsevärden som skogskänsla, trolska skogar, variationsrikedom med skog och odlingslandskap (artrikedom och naturpedagogik), utblickar och tysthet. Stora delar av naturreservatet utgörs av skog som erbjuder människor upplevelsevärden i form av skogskänsla. Skogskänslan kan upplevas på platser där man kan finna lugn och ro och njuta av skogens alla intryck utan att påverkas av störande element, som exempelvis bebyggelse och bilvägar.

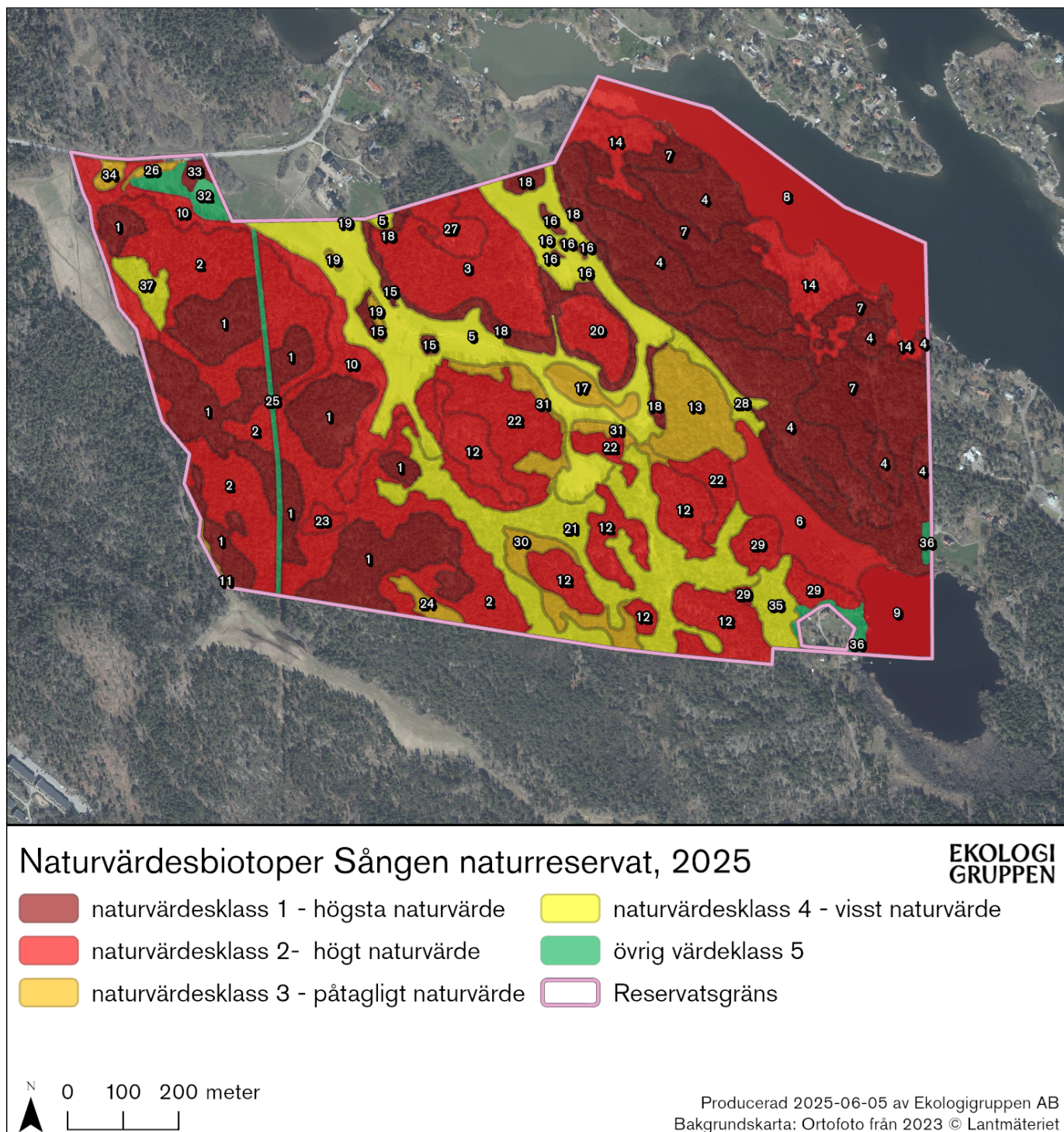
Naturreservatet hyser natur med hög variationsrikedom och i delar av det möter skogen jordbruksmarkerna. I dessa variationsrika miljöer kan människor uppleva naturens mångfald, natur- och kulturhistoria samt tillåtas vara nyfikna. Art- och variationsrika miljöer är lämpliga för naturpedagogik och är viktiga för förskolor och skolor. Det finns en mängd olika upplevelsevärden i naturreservatet. Eftersom det ligger tätortsnära har det ett stort värde för människors möjlighet till rekreation, motion och naturupplevelser. En del av anordningarna som tillåts för friluftsliv tillgänglighetsanpassas också vilket är viktigt för att flera ska kunna besöka området. För personer som kan och söker utmaningar i naturen kan stigar som går genom oländig och kuperad terräng vara attraktiva.



Figur 2. Biotoptyper (enligt SIS standard) som förekommer inom naturreservatet. Se beslutskartan i bilaga 1 till beslutsdokumentet för exakt reservatsgräns.



Figur 3. Förekomst av Natura 2000 livsmiljötyper i naturreservatet år 2025. Se beslutskartan i bilaga 1 till beslutsdokumentet för exakt reservatsgräns. Notera att den gamla Natura 2000-termen "naturtyp" har ersatts med "livsmiljötyp" sedan 2025.



Figur 4. Naturvärden inom naturreservatet, från Ekologigruppens naturvärdesinventering 2025. Se beslutskartan i bilaga 1 till beslutsdokumentet för exakt reservatsgräns.

Generell inriktning för skötseln

Följande punkter beskriver de övergripande målen och principerna för skötseln.

- Naturreservatet skogar, sjöar och havsvikar har vildmarkskaraktär och skötseln inriktas främst på engångsåtgärder där sådana behövs och bygger i övrigt till stora delar på att naturen utvecklas fritt.
- Odlingslandskapet i området centrala och norra del ska hållas öppet genom hävd.
- Livsmiljötyper som särskilt bör gynnas inom naturreservatet är taiga, lövrika bryn, trädklädda betesmarker och silikatgräsmarker.
- Att bevara, gynna och vårda värden knutna till tall och artrika naturbetesmarker är av högsta prioritet.
- Bevara och utveckla gamla ek- och ädellövträdsmiljöer.
- Bevara och gynna triviallövträdsmiljöer i allmänhet och aspmiljöer i synnerhet.
- Biologisk mångfald gynnas genom att artrika miljöer med höga naturvärden upprätthålls, skapas och underhålls.
- Ekonomisk avkastning, exempelvis genom avverkning, är inte ett mål för skötseln.
- Invasiva arter som påträffas inom naturreservatet bör bekämpas. Det gäller särskilt i de fall de riskerar att påverka de naturvärden som reservatet avser att bevara. Detta gäller även i delar med fri utveckling.
- Naturreservatet inte utsätts för ingrepp som påverkar hydrologin negativt från naturvårdssynpunkt
- Åtgärder som inbegriper gallring och röjning av träd och buskar/sly genomförs utanför fåglarnas häckningstid. Häckningstid infaller normalt mellan 15 mars och 30 juli. Detta gäller inte avlägsnande av riskträd.
- Större skötselinsatser ska genomföras med specialanpassade maskiner som minimerar skador och påverkan på marken. Maskiner som ger ett så litet marktryck som möjligt kan användas, åtgärder utförs när det fortfarande är tjäle i jorden eller under mycket torra perioder.
- Död ved, både i liggande och stående form, ska lämnas och även skapas där det är lämpligt.
- Spontant uppkomna bränder kan få förekomma, lämpligast i tallskog och barrblandskog, om de inte hotar anläggningar, samt begränsas om möjligt till ytor mindre än 3 hektar.
- Möjlighet till bete i barrskogar där skogsbete tidigare förekommit. Möjlighet till bete i vassar eller klippning medges också.

De mest prioriterade åtgärderna

- Hävda odlingslandskapets biotoper och livsmiljötyper genom bete, samt röj och gallra de idag igenvuxna trädklädda betesmarkerna. Åtgärden innebär också viss dragning av nytt stängsel såtillvida andra motsvarande tekniker inte finns att tillgå.
- Frihugg samtliga ihåliga jätteekar och gamla ädellövträd.
- Gallra och röj bort gran i de lövrika skogsbryn som är oröjda.
- Håll efter föryngring av den invasiva silvergranen.
- I objekt med fri utveckling och möjlighet till skötsel kan engångsåtgärder för att gynna skyddsvärda träd genomföras genom frihuggning och gallring.
- Återskapa om möjligt hydrologisk funktion i naturreservatet genom dämning av diken i skogsmark. En sekundär effekt är att denna åtgärd indirekt skapar död ved, ofta klen död lövved, genom att torrlagda igenväxningsytor blötläggs.
- Möjlighet att återskapa fuktäng och nyskapa våtmark genom dämning av dike i kultiverad gräsmark där det inte orsakar olägenhet för jordbruksmark eller utanför naturreservatet.
- Gallring av gran i tallskog. Genomförs för att gynna vuxna tallar från igenväxning och skapa ljusbrunnar där nyetablering av tall kan ske. Mängden gran utgör max 30% av träden.
- Fortsätt se till att stigar röjs vid behov, samt underhåll av spänger på fuktig mark.
- Underhåll entrépunkt med parkering, informationsskyltar och rastplats.

Miljöer och substrat viktiga för biologisk mångfald i skog

För hundra år sedan och längre tillbaka präglades det svenska landskapet av långvarigt bete, slätter, bränder och ett mer eller mindre oplanerat skogsbruk. Dåtidens skogar var genomgående mer mångformiga jämfört med dagens.

En olikåldrig skog med både unga och gamla träd och död ved i olika nedbrytningsstadier har ofta en avsevärt högre artrikedom (biologisk mångfald) jämfört med en ungskog som sköts med produktionsinriktning. Inom naturreservatet förekommer både hållmarkstallskog, tallskog, barrblandskog, lövskog, sumpskog och öppna myrar.

Skogsbränder, som tidigare var en återkommande störning i skogarna, är idag ytterst ovanliga men av stor vikt för många arter, till exempel vedlevande insekter, vedsvampar och kärlväxter. För att skapa variation och förutsättningar för brandgynnade arter kan reglerade bränder tillåtas på en begränsad yta om dessa kan genomföras på ett säkert sätt och bidrar till reservatets syfte.

Rubrikerna nedan redogör för aspekter som är viktiga för en rik biologisk mångfald och som ligger till grund för många av de förslag till skötsel som återkommer i skötselplanens beskrivning av mål och skötsel för skötselområden.

Många skyddsvärda arter

Många arter, inte minst de som är ovanliga, är knutna till specifika värdväxter och specifika biotoper och Natura 2000-livsmiljötyper. Mångformighet vad gäller förekomst av miljöer är därför en avgörande förutsättning för artrikedom. De mest skyddsvärda och ovanliga rödlistade arterna som påträffats är den tallevande insektsarten raggbock och den asplevande vedvampen apelticka. Bland de elva arter som är knutna till barrskogar märks förutom raggbocken, sju nära hotade arter knutna till tall som livsmiljö. Reliktbock, tallticka, vintertagging och motaggsvamp växer på levande träd och kolflarnlav, mörk kolflarnlav och vedskivlav är knutna till hård död tallved. Duvhök och nattskärra (NT) är arter som trivs i barrskogar.

Död ved

Förekomst av död ved är en synnerligen viktig faktor för artrikedom. Ett mycket stort antal arter av fåglar, insekter, mossor, lavar och svampar med flera är knutna till död ved. Vissa arter är beroende av död stående ved, andra arter finns bara i liggande död ved (Figur 5) som befinner sig i ett visst nedbrytningsstadium. I naturreservatet påträffades gnagspår från den hotade skalbaggsarten raggbock och signalarterna mindre mörghorn och åttafläckig praktbagge, båda knutna till död ved av tall. De ovanliga lavarna vedskivlav och kolflarnlav förekommer på hård död tallved.



Figur 5. Liggande hård och solexponerad död tallved.

Gamla träd

Gamla träd är en förutsättning för många arter. Hackspettsarten spillkråka hackar ut bohål i gamla och grova träd och bohålen övertas sedan av andra arter, exempelvis skogsduva eller fladdermöss. För mossor och lavar som lever på trädens bark behöver träden ofta ha uppnått en ålder på 100 år eller mer innan de accepteras av arterna. Gamla träd inom naturreservatet utgörs framför allt av tall. Bland arter knutna till gammal tall märks vedsvampen tallticka som främst växer på tallar över 150 år och den rödlistade marksvampen motaggsvamp. Hålträd med mulm (mjöl av främst nedbrutet trä och insektsrester) är viktiga substrat för många insekter.

Solexponering

Dagens skogar är ofta täta, mörka och kalla. Forna tiders bränder och skogsbete formade öppna skogar med stora gläntor där solen kunde nå ner. Att genom skötsel skapa gläntor med ett gynnsamt mikroklimat och solbelysta stammar ger därför förutsättning för en lång rad arter som annars har svårt att existera. Exempel på sådana arter är reliktböck (Figur 6) och blompraktbagge som lever på gamla, solbelysta tallar.

Kalkrika granskogar

I områdets kalkrika granskogar finns vården knutna till kalkrik mark och gran, ofta i kombination. Många kalkgynnade marksvampar bildar mykorrhiza med gran och flera arter tar mycket lång tid på sig för att etablera sig. En sådan rödlistad art knuten till gran (kalkrika granskogar) är (barrviolspindling NT. I området har även gruppen korallfingersvampar påträffats. Markerna är örtrika och här trivs flera arter orkidéer som nästrot och Jungfru Marie nycklar. Flera insektsarter knutna till grova granlågor har också påträffats.



Figur 6. Solexponerad tall med spår av den rödlistade skalbaggsarten reliktböck.

Markfuktighet

Marker som förr var fuktiga eller blöta har på flera platser blivit utdikade och mer eller mindre torra. Arter som är beroende av hög markfuktighet försvinner från dessa platser när de torrläggs.

Genom att lägga igen diken i skogsmark (objekt 21, 35), eller i vart fall inte underhålla dem genom rensning, återkommer markernas fuktighet och därmed även artrikedomen. På ovan nämnda platser i naturreservatet finns skogar vilka ofta har förutsättningar att hysa en stor mångfald av arter. Diken vid objekt 11 ligger utanför reservatet och objektet bedöms därför inte vara möjligt att återväta med reservatsskötsel.

I den kultiverade gräsmarken vid Surbrunnsängen (objekt 17) finns ett djupt dike. Här föreslås möjlighet till dämning av detta dike för att skapa en våtmark med vattenspegel, samt omgivande betad fuktäng.

Miljöer och substrat viktiga för biologisk mångfald i ängs- och betesmarker

Öppna gräsmarker och trädklädda betesmarker

I de ganska vidsträckta områdena med kultiverad gräsmark som finns på de före detta åkrarna så ligger betade åkerholmar med artrik flora och fauna. Även vissa av skogsbrynen är tydligt betespräglade med förekomst av betesarter i markvegetationen och med gamla spärrkroniga hagmarksekar. Till dessa miljöer är ett mycket stort antal värdearter knutna. Trots att betesmarkerna hyser flest värdearter av alla miljöer i reservatet (41 arter), så finns relativt få arter med högre signalvärdet. Endast tre arter med högt indikatorvärde är påträffade, de nära hotade mindre bastardsvärmaren, svartpälsbi och backklöver, samt bergscikada. De två förstnämnda arterna är ovanliga i kommunen med ett knappa 20-tal lokaler för backklöver och cirka det dubbla för bastardsvärmaren. Den kanske mest skyddsvärda betesmarksarten i området är den tidigare rödlistade (EN) och ovanliga arten bergscikada. Landets enda cikadaart. Arten förekommer på cirka 100-tal lokaler i landet, med en tydlig koncentration till området Södertörn - Nacka - Värmdö, samt med mindre förekomster i Östergötland. Den har i kommunen sin huvudförekomst i inventeringsområdet och är påträffad här regelbundet sedan 2008. I övrigt är arten endast påträffad på två platser i kommunen. Arten förekommer på varma, solexponerade, halvöppna områden där de vuxna djuren håller till i buskar och träd, både i blandskog och lövskog, ofta med björk.

Bland de elva rödlistade arterna knutna till lövrika bryn och lövskogar märks förutom apeltickan (se ovan), de ek-knutna arterna skeppsvarvsfluga, oxtungssvamp och ekticka. Vidare finns här fem fågelarter knutna till lövskogar och lövrika skogsbryn (stare (VU), gulspurv, svartvit flugsnappare, mindre hackspett (NT), samt grönfink (EN). Bland lövskogsarter märks även svart askbastborre som lever på askved.

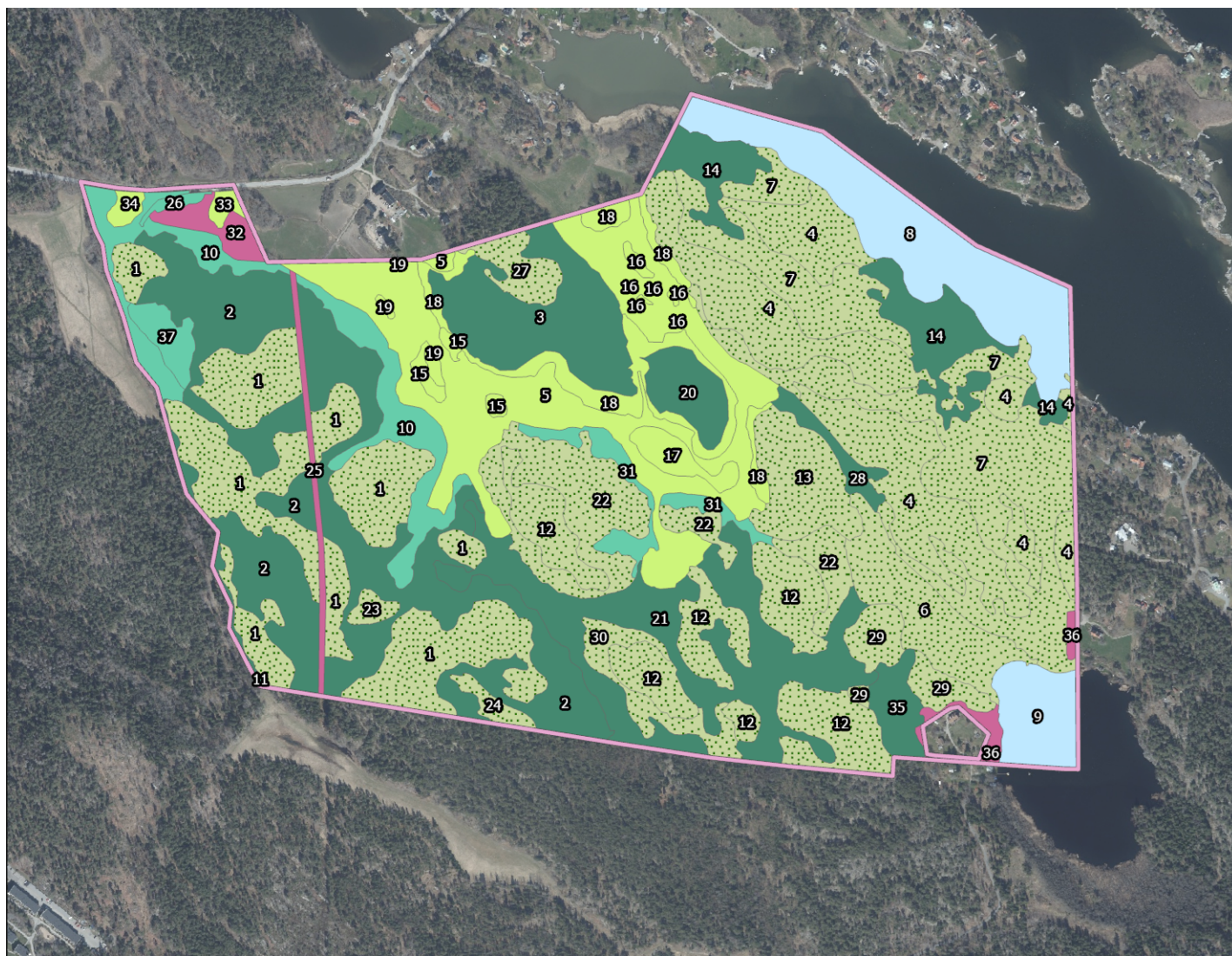
Det är främst bete och tidigare slåtterhävd som gett upphov till den rika biologiska mångfalden här. För att bibehålla den krävs fortsatt aktiv hävd av odlingslandskapets marker, samt återupptagen hävd och restaurering i de delar där bete inte längre förekommer.

Skötseltyper

Sju olika skötseltyper föreslås i naturreservatet. De delas in i huvudkategorierna nedan och redovisas även i Figur 7 och tabell 2.

- Skogar med fri utveckling
- Skogar med fri utveckling och möjlighet till skötsel
- Skogar med skötsel
- Ängs- och betesmarksskötsel
- Hav och sjöar med fri utveckling
- Skötsel av stigar
- Övriga objekt

För varje skötseltyp beskrivs vilka objekt som skötseltypen avser, vilken biotop som förekommer och om den har natura-status, det vill säga om den kan klassificeras som en livsmiljötyp. Vidare beskrivs en målbild (med ekologiskt viktiga element och målarter) som biotopen förväntas uppnå med hjälp av skötseln. De kriterier som behöver uppfyllas för att ett objekt ska uppnå gynnsamt bevarandetillstånd redovisas i form av uppföljningsbara mål. De uppföljningsbara målen är hämtade från "Manual för uppföljning av skog i skyddade områden" (Naturvårdsverket 2012). Slutligen redovisas en bedömning av hur lång tid det tar innan biotopen/livsmiljötypen uppnår gynnsamt bevarandetillstånd.



Huvudskötseltyper, Sångens naturreservat 2025

EKOLOGI
GRUPPEN

- | | |
|--|--|
|  Hav och sjöar med fri utveckling |  Ängs- och betesmarksskötsel |
|  Skogar med fri utveckling |  Övrig skötsel |
|  Skogar med fri utveckling och möjlighet till skötsel |  Reservatsgräns |
|  Skogar med skötsel | |

N 0 100 200 meter

Producerad 2025-06-05 av Ekologigruppen AB
Bakgrundskarta: Ortofoto från 2023 © Lantmäteriet

Figur 7. Huvudskötseltyper i Sångens naturreservat. Huvudtyperna visar generell övergripande inriktning av skötseln. Se beslutskartan i bilaga 1 till beslutsdokumentet för exakt reservatsgräns.

Tabell 2. Tabellen redovisar huvudskötselkategorier och de olika skötseltyper samt biotoper och livsmiljötyper som ingår i dessa.

Huvudskötseltyp	Skötseltyper	Biotoper och livsmiljötyper som ingår	Objekt som ingår
Skogar med fri utveckling	Taiga, tallskogar	9010 Taiga, undertyp hållmarkstallskog	1, 4, 12, 27
		9010 Taiga, undertyp tallskog	1
	Näringsrik granskog och taiga trivial- och barrblandskogar	9010 Taiga, undertyp barrblandskog	7, 13, 22, 29, 30
		9010 Taiga, undertyp triviallövskog	7
		9050 Näringsrik granskog	7
	Lövsumpskog och skogsbevuxen myr	9080 Lövsumpskog	6, 24
		90D0 Skogsbevuxen myr, tallmosse	23
Skogar med fri utveckling med möjlighet till skötsel	Taiga, undertyp barrblandskog	9010 Taiga, undertyp barrblandskog	2, 3
	Taiga, undertyp lövrika typer	9010 Taiga, blandskog (löv/barr)	20, 21, 35
		9010 Taiga, blandskog med ädellövsinslag	28
	Nordlig ädellövskog	Nordlig ädellövskog (icke natura)	14
Skogar med skötsel	Lövdominerade skogsbryn	Lövdominerade skogsbryn (icke natura)	10, 26, 31
	Näringsrik eskog	Näringsrik eskog (icke natura)	11, 37
Hav och sjöar med fri utveckling	Laguner och stora vikar	1160 Vikar och sund	9
		1150 Laguner	9
	Sjöar	Sjö (icke natura)	6
Ängs- och betesmarksskötsel	Öppen torr till frisk naturbetesmark	6270 Silikatgräsmarker	5, 16
		8230 Hållmarkstorräng	34
		Kultiverad gräsmark (icke natura)	5
	Fuktängar och våtmarker	4010 Fuktängar	-
		Fuktig kultiverad gräsmark (icke natura)	17
	Trädklädda betesmarker	9070 Trädklädd betesmark, undertyp ekhage	33
		9070 Trädklädd betesmark, undertyp björkhage	15
		9070 Trädklädd betesmark, undertyp blandskogshage	18, 19
Övrig skötsel	Parkeringsplats och entréplats mm	Kultiverad gräsmark (icke natura)	32
		Väg (icke natura)	32

Huvudskötseltyp	Skötseltyper	Biotoper och livsmiljötyper som ingår	Objekt som ingår
	Kraftledningsgata	Röjningsbuskage (icke natura)	25
	Tomt/parkmark	Parkmark (icke natura)	36

SKOGAR MED FRI UTVECKLING

I de skogbevuxna naturvärdesbiotoper där fri utveckling föreslås (Figur 7), får skogen utvecklas fritt vilket kommer att skapa olika trädslagsfördelning beroende på klimat och jordart. De biotoper och livsmiljötyper som ingår i skötselkategorin och de objekt där fri utveckling föreslås redovisas i Tabell 2.

Vid fri utveckling lämnas naturen mer eller mindre orörd. Glesa tallskogar kommer att bibehållas och utvecklas på hållmarker och tunna moränjordar. På marker med djupare jordmån kan man förvänta sig att gran kan utgöra en stor andel av trädskiktet. Det är dock troligt att naturliga störningar som angrepp av granbarkborre, stormskador eller brand stör successionen och håller granen tillbaka. Den triviallövskog som idag finns kommer att växa upp och bli gammal men på cirka 100 års sikt kan den förväntas bestå av blandskog med större graninslag. Områden som idag utgörs av barkborreangripna grandominerade bestånd kan förväntas bli mer lövrika. På sikt kommer sannolikt lövandelen öka med undantag för hållmarkstallskogarna.

Endast om spridningsrisk till intilliggande skogar finns får granbarkborreangrepp åtgärdas genom utplacering av fällor, utläggning av fångstvirke, fällning av angripna granar, rotkapning av vindfällda granar samt barkning, inga träd får föras ut ur naturreservatet med undantag för eventuellt infört fångstvirke.

Skogsbränder, som tidigare var en återkommande störning i skogarna, är idag ytterst ovanliga men av stor vikt för många arter, till exempel vedlevande insekter och kärlväxter.

Liggande och stående död ved i olika nedbrytningsstadier skapas kontinuerligt och skapar livsmiljöer för flera artgrupper.

För att skapa variation och förutsättningar för brandgynnade arter kan eventuella bränder tillåtas på en begränsad yta. Lämplig yta per brand kan vara mellan 0,5-3 hektar men även punktbränning av lämpliga träd är fördelaktigt. Andra åtgärder som kan tillåtas i dessa objekt är bekämpning av invasiva arter och i undantagsfall frihuggning av särskilt värdefulla träd, men i övrigt är inte påverkan på skogen genom skötsel tillåten.

I skogbevuxna myrar, samt i lövsumpskogar kommer ett trädskikt utvecklas ökad andel gamla träd och död ved skapas.

Fri utveckling: Taiga, tallskogar

I denna skötseltyp ingår hållmarkstallskog och tallskog på mager mark. Här ingår även tallskogar som bedöms bibehålla talldominans även utan skötsel.

Beskrivning av nuvarande tillstånd

Hållmarkstallskogar och tallskogar på mager mark i anslutning till dessa är de biotoper i naturreservatet som i lägst grad utsatts för skogsbruk. Inslaget av gamla tallar är stort och några av dessa tallar är över 200 år. Det finns gott om rödlistade arter knutna till gamla tallar och hård död ved. Död ved förekommer som torrakor och lågor, men sällan särskilt rikligt. Det kan bero på att ved plockats bort, äldre skogsbränder och/eller att hållmarkerna är glesa och magra vilket medför att träden växer långsamt och att omloppstiden är lång. Markskiktet utgörs främst av ljunng och tunna lager av lavar och är ömtåligt för slitage i form av tramp från fotgängare. All hållmarkstallskog som föreslås ha fri utveckling uppfyller kvalitetskriterierna för att vara en Natura 2000-livsmiljötyp. Huvuddelen har gynnsamt bevarandetillstånd. I några objekt råder dåligt bevarandetillstånd. Bristen på liggande och stående död ved är den främsta orsaken till att bevarandetillståndet är dåligt.

Målbild

I hållmarkstallskog dominerad av tall är andelen träd som är äldre än 200 år eller äldre stor. Biotopen uppvisar de naturlighetskriterier som krävs för att klassas som Natura 2000-livsmiljötyp med gynnsamt bevarandetillstånd. I vissa av objekten förekommer inslag av ek och i viss mån andra lövträd. I skrevor och i branterna runt hållmarkerna står enstaka senvuxna granar (långsamt växande, ofta klena och äldre än de ser ut). Det finns yngre träd av de förekommande trädslagen som kan sörja för att ersätta de gamla träd som dör. Många av de gamla träden är ofta rikligt solbelysta eftersom trädskiktet är glest, men det förekommer också objekt med tätare bestånd. Förekomsten av stående eller liggande död ved av alla förekommande trädslag är stort (mer än 10 kubikmeter per hektar).

Ekologiskt viktiga element

Följande strukturer är av särskild betydelse för biologisk mångfald i hållmarkstallskog:

- Gamla solbelysta tallar
- Torrakor (stående döda träd) och trädlågor (liggande döda träd)
- Solexponerad hård ved
- Brandljud och kolad ved

Målarter i biotopen

- Spillkråka häckar i reservatet.
- Tallticka, motaggsvamp och reliktböck förekommer spritt i hela området

- Mängden hård död ved skapar förutsättningar för en rik lavflora
- Mängden död ved skapar förutsättningar för vedlevande insekter som raggbock och åttafläckig praktbagge

Uppföljningsbara mål för varje enskilt objekt

De kriterier som behöver uppfyllas för att ett objekt ska uppnå gynnsam bevarandestatus redovisas i form av uppföljningsbara mål i punktlistan nedan. När ett objekt har uppnått fullgod Natura 2000 livsmiljötyp med gynnsam status behöver mål inte längre mätas. Dessa mål är markerade med en asterisk* i listan nedan.

- Förekomst av skyddsvärda träd*. I biotopen ska summan av antalet grova tallar vara minst 20 per hektar i varje objekt*. Med grov tall menas tall med en diameter i brösthöjd på minst 50 centimeter.
- Föryngring av tall*. I biotopen ska antalet unga träd av trädarten tall vara minst 20 per hektar.
- Mängd död ved*. I biotopen ska den relaskoperade volymen död ved i genomsnitt vara minst 10 kubikmeter per hektar i varje objekt. Detta omfattar både liggande och stående tallved.
- Förekomst av värdearter*. Minst två värdearter knutna till död ved och en art knuten till gamla träd förekommer.

Skötsel

Fri utveckling.

Engångsåtgärder

Följande engångsåtgärder kan genomföras:

- Naturvårdsbränning (om praktiskt möjligt) för att missgynna gran och gynna nyetablering av tall samt förse objektet med kolad ved. Begreppet innefattar även metoder där enstaka träd behandlas med bränning.
- Frihuggning av gamla och medelålders träd, främst tallar kan undantagsvis genomföras.

Tidsplan för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd.

De objekt med hållmarkstallskog som bedömdes hysa högt naturvärde (naturvärdesklass 2) har god förekomst av gammal tall och flera värdearter kopplade till biotopen. I de flesta fall är det liggande och stående död ved som saknas. Bedömningen är att det tar mellan 25-50 år för dessa objekt att uppnå gynnsam bevarandestatus.

Fri utveckling: Näringsrik granskog och taiga trivial- och barrblandskogar

I denna skötseltyp ingår områden med barrblandskog och näringsrika granskogar (9050), där värden knutna till gran är viktiga och där tallen som trädslag inte är helt avgörande för naturvärdet.

Beskrivning av nuvarande tillstånd

De övriga skogar som föreslås för fri utveckling utgörs flera olika typer av barrskogar och triviallövskogar. I öster finns ett större område med högsta naturvärde (objekt 7), där granen utgör en viktig del av värdena och där marken är kalkpåverkad och delar utgörs av Natura 2000 livsmiljötypen näringsrik granskog (9050).

I andra områden som ingår i skötseltypen är naturvärdena lägre. Ungefär två tredjedelar av ytan som föreslås ha fri utveckling uppfyller alla kvalitetskriterierna för Natura 2000 livsmiljötyp. Huvuddelen har dåligt bevarandetillstånd. Bristen på liggande och stående död ved är den främsta orsaken till att bevarandetillståndet är dåligt och att antalet gamla träd är få. Ytterligare några objekt uppfyller inte kvalitetskraven på Natura 2000 livsmiljötyp.

Målbild

I de barrdominerade skogarna är andelen träd som är 150 år eller äldre stor. Biotopen uppvisar de naturlighetskriterier som krävs för att klassas som Natura 2000 livsmiljötyp med gynnsamt bevarandetillstånd. Gran utgör ofta det dominerande trädslaget i trädskiktet, ofta tillsammans med tall. Träslagssammansättningen varierar men lövandelen är alltid hög (cirka 15%) och asp är ett vanligt trädslag. I vissa av objekten förekommer inslag av ek och i viss mån andra ädellövträd.

Skogen är luckig, olikåldrig och flerskiktad. Det finns yngre träd av de förekommande trädslagen som kan sörja för att ersätta de gamla träd som dör. Förekomsten av stående eller liggande död ved av alla förekommande trädslag är stor (mer än 20 kubikmeter per hektar).

Ekologiskt viktiga element

- Följande strukturer är av särskild betydelse för biologisk mångfald i hällmarkstallskog:
- Gamla träd
- Grova stående döda träd och trädlågor i olika nedbrytningsgrad
- Flerskiktad skog
- Luckor skapad av naturliga störningar
- Olikåldrig skog
- Hög lövandel (>10%)

Målarter i biotopen

- Spillkråka häckar i reservatet
- I partier med näringsrik granskog förekommer flera värdearter av ädelspindlingar
- Mängden död granved skapar förutsättningar för förekomst av grön sköldmossa

Uppföljningsbara mål för varje enskilt objekt

De kriterier som behöver uppfyllas för att ett objekt ska uppnå gynnsam bevarandestatus redovisas i form av uppföljningsbara mål i punktlistan nedan. När ett objekt har uppnått fullgod Natura 2000 livsmiljötypmed gynnsam status behöver mål inte längre mätas. Dessa mål är markerade med en asterisk* i listan nedan.

- Förekomst av gamla träd*. I biotopen ska summan av antalet gamla träd >150 år vara minst 10 per hektar i varje objekt.
- Mängden lövträd i varje objekt utgör minst 10% av det relaskoperade virkesförrådet.
- Mängd död ved*. I biotopen ska den relaskoperade volymen död ved i genomsnitt vara minst 20 kubikmeter per hektar i varje objekt. Det omfattar både liggande och stående ved.
- Förekomst av värdearter*. Minst två värdearter med minst påtagligt signalvärde, knutna till död ved, och två arter knutna till gamla träd (inklusive marksvampar) förekommer i varje objekt.
- I objekt 7 förekommer minst fyra värdearter med minst påtagligt signalvärde knutna till gran.

Skötsel

Fri utveckling.

Engångsåtgärder

Följande engångsåtgärder är tillåtna:

- Frihuggning av gamla värdefulla träd kan göras i undantagsfall.

Tidsplan för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd.

I objekt med klass 1 är tillståndet gynnsamt. De skogar som bedömdes hysa högt naturvärde (naturvärdesklass 2) är det är brist på liggande och stående död ved och gamla träd som saknas. Bedömningen är att det tar mellan 25-50 år för dessa objekt att uppnå gynnsam bevarandestatus. För objekt som idag inte uppnår Natura 2000 livsmiljötypskvalitet bedöms det ta längre tid, uppskattningsvis 50-100 år.

Fri utveckling: Lövsumpskog, skogsbevuxen myr 91D0

I skötseltypen ingår skogsbiotoper som är naturligt våta och har en trädsiktssammansättning som avgörs av jordart och fuktighetsgrad.

Beskrivning av nuvarande tillstånd

I denna kategori förekommer Natura 2000 livsmiljötyperna skogsbevuxen myr (91D0) och lövsumpskog (9080). Objekt med skogsbevuxen myr utgörs av, en av skogsbruk och dikning orörd, tallmosse. Lövsumpskogarna består av oftast klibbalsdominerade skogar som inte har lika lång kontinuitet (cirka 130-150 år) men som saknar påverkan av skogsbruk.

Målbild

Sumpskogarna och den skogsbevuxna myren har alla en naturlig hydrologi, vilket innebär att översvämning normalt sker årligen och att grundvattenytan ligger nära marknivån. Alkärret mot aspviksträsk (objekt 6) är dikat men då diket här inte bedöms ha en avvattande effekt så föreslås ingen åtgärd.

Sammansättningen av trädslag varierar men utgörs på tallmossarna främst av tall. I lövsumpskogar dominerar klibbal som regel. Ek, glasbjörk, sälg och andra videarter förekommer också ofta, liksom enstaka tallar.

Förekomsten av gamla träd och död ved i alla nedbrytningsstadier är mycket stor och erbjuder en gynnsam miljö för många sällsynta och skyddsvärda organismer. Biotoperna uppvisar de naturlighetskriterier som krävs för att klassas som Natura 2000 livsmiljötyperna skogsbevuxen myr och lövsumpskog med gynnsamt bevarandetillstånd.

Ekologiskt viktiga element

- Gamla träd och hålträd
- Träd med utvecklade socklar vid stambasen
- Död ved, döda och döende träd
- Opåverkad hydrologi
- Våta till fuktiga markförhållanden

Målarter i biotopen

- Mindre hackspett och entita häckar i lövsumpskogsobjekten eller i omgivningen.
- Minst en av arterna stubbspretmossa, långflikmossa och andra värdearter mossor med minst påtagligt signalvärde förekommer i samtliga objekt.
- Dropptaggsvamp kan förekomma i kanterna av objekt 23, knutna till de gamla tallarna.

Uppföljningsbara mål för varje objekt

För att varje objekt ska uppnå gynnsam bevarandestatus redovisas nedan kriterier i

form av uppföljningsbara mål som ska uppfyllas. Mål som inte längre behöver mätas när de är uppnådda är markerade med en asterisk*.

- Förekomst av skyddsvärda träd*. I biotopen ska summan av antalet gamla träd av triviallövträd (>100 år) och/eller tall (>150 år) vara minst 10 per hektar.
- Mängd död ved*. I biotopen ska den relaskoperade volymen död ved vara minst 15 kubikmeter per hektar. Det omfattar både liggande och stående död ved av både triviallövträd och/eller tall.
- Biotopen ska vara fri från diken och andra ingrepp med avvattande effekt*.
- Förekomst av värdearter*. Minst tre värdearter med minst påtagligt signalvärde knutna biotopen förekommer.

Skötsel

Fri utveckling.

Tidsplan för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd

50–75 år i lövsumpskogar. I tallmossen, objekt 23 bedöms tillståndet redan som gynnsamt.

SKOGAR MED FRI UTVECKLING MEN MÖJLIGHET TILL SKÖTSEL

I skötseltypen är specificerade skötselåtgärder tillåtna. Åtgärderna är i många fall önskvärda då de som regel leder till ökade naturvärden, men genomförandet är avhängigt av ekonomi. Exempel på skötselåtgärder kan vara röjning av unga granar, främjande av lövträd och gamla tallar och igenläggning av diken i syfte att återskapa en naturlig hydrologi. Även värdefulla och skyddsvärda träd kan gynnas och vårdas vid behov i objekt med fri utveckling, till exempel genom frihuggning. Den grövre ved som tillskapas vid frihuggning skall stanna kvar i reservatet i form av högstubbar eller veddepåer. Klen död ved och grenar kan skotas ut vid behov. Andra åtgärder som är tillåtliga i dessa objekt är störning av marktäcke (med syfte att gynna föryngring av asp eller tall) samt tillskapande av död ved genom exempelvis veteranisering av träd.

Taiga, undertyp barrblandskog (9010)

De objekt som ingår i skötseltypen utgörs av barrskogar där tall som trädart utgör den viktigaste grunden för naturvärdet och där skötsel ibland kan behövas för att säkerställa förnygring och fortlevnad av tall.

Beskrivning av nuvarande tillstånd

Barrblandskogarna i naturreservatet utgörs av två större gamla barrblandskogar med förekomst av gamla tallar och viss förekomst av död ved. Skogarna är inte påverkade av modernt skogsbruk men objekt 3 är tydligt påverkat av gallring/plockhuggning. I objekt 2 har naturvårdande gallring av gran skett i anslutning till gamla skyddsvärda tallar.

Gemensamt för objekten är att förekomsten av död ved generellt är relativt liten. Den verkar vara bortplockad. Den skyddsvärda vedsvampen talticka är en karaktärsart och förekommer på flera platser, liksom grovticka. Tofsmes som ofta häckar i stora sammanhängande barrskogar är väl spridd i områdets tallskogar och spillkråka häckar sannolikt med ett eller möjligen två par inom reservatet.

Bägge objekten bedöms utgöras av Natura 2000 livsmiljötyp taiga 9010. Bevarandetillståndet bedöms vara dåligt, framförallt beroende på den ringa förekomsten av död ved, samt i objekt 3 plockhuggning.

Målbild

Målbilden är en skog som domineras av tall (minst 50 %). Tallskogen är eller kan inom snar framtid bli eller likna tallnurskog. Det innebär att det finns gamla träd, 150 år eller betydligt äldre. Tallskogen uppvisar flera naturlighetskriterier, vilket innebär att den är olikåldrig, flerskiktad, naturligt förnygrad och luckig. Andra trädslag kan också förekomma och lövinslag på 10-30 % är önskvärt. Ek som förväntas öka med ett varmare klimat kan förekomma relativt rikligt. Gran kan också förekomma men får inte dominera.

Det finns förekomst av död ved av olika kvalitet och i olika nedbrytningsstadier. Den döda veden kan exempelvis vara solexponerad, beskuggad, kådimpregnerad, grov, klen, mjuk eller hård. Tallskogen hyser vanligtvis en mängd rödlistade arter som gynnas av lång skoglig kontinuitet, gamla träd och hård död ved. Sådana arter är exempelvis kolflarnlav, vedskivlav, talticka, motaggschamp, vintertagging och reliktböck. Skogen kan ha påverkats av plockhuggning, bete eller naturlig störning, men ska vara i ett relativt sent successionsstadium. Skogen har förekomst av yngre tall som kan sörja för att ersätta de gamla träden när dessa dör på sikt.

Biotoperna uppvisar de naturlighetskriterier som krävs för att klassas som Natura 2000 livsmiljötyp med gynnsamt bevarandetillstånd.

Ekologiskt viktiga element

Följande strukturer är av särskild betydelse för biologisk mångfald i tallskog:

- Gamla tallar
- Naturlig föryngring, luckigt, olikåldrighet och flerskiktning
- Torrakor (stående döda träd)
- Trädlågor (liggande döda träd)
- Bränd ved
- Grov hård solexponerad ved

Målarter i biotopen

- Spillkråka, taltita och tofsmes häckar i reservatet.
- Vedsvampen talticka förekommer på flera träd per hektar. Marksvampar som grovticka och dropptaggsvamp knutna till glesa tallskogar förekommer allmänt.
- Mängden död ved skapar förutsättningar för vedlevande och skyddsvärda insekter, bland annat raggbock och åttafläckig praktbagge

Uppföljningsbara mål för varje enskilt objekt

För att varje objekt ska uppnå gynnsam bevarandestatus redovisas nedan de kriterier som ska uppfyllas i form av uppföljningsbara mål. Mål som inte längre behöver mätas när de är uppnådda är markerade med en asterisk*.

- Tall utgör >50% av den relaskoperade virkesvolymen i alla objekt.
- Förekomst av skyddsvärda träd*. I biotopen ska summan av antalet grova tallar vara minst 10 per hektar. Med grov tall menas tall med en diameter i brösthöjd på minst 50 centimeter.
- Föryngring av tall*. I biotopen ska antalet unga träd av trädarten tall vara minst 20 per hektar.
- Mängd död ved*. I biotopen ska den relaskoperade volymen död ved vara minst 15 kubikmeter per hektar. Det omfattar både liggande och stående tallved.
- Förekomst av värdearter*. Minst två värdearter med minst påtagligt signalvärde knutna till död ved och en art knuten till gamla träd förekommer i samtliga objekt.
- Gnagspår av reliktklack och raggbock förekommer i skötseltypen.

Skötsel

Skötseltypens biologiska värden gynnas av att tall och i viss mån även asp och ek som trädslag gynnas. Skötseln är inte obligatoriskt utan utföres i mån av ekonomiska resurser.

Engångsåtgärder

- Naturvårdsbränning kan genomföras (om praktiskt möjligt) för att missgynna gran och gynna nyetablering av tall.

Återkommande åtgärder

- Bortgallrande/röjning/ringbarkning/högstubbeställning av gran i partier för att skapa luckor för föryngring av tall (och eventuellt ek). Luckor som skapas bör vara över 10 m i diameter för att fungera för föryngring av tall och av den anledningen görs åtgärden främst i grupper av yngre gran. Genomförs vid behov, lämpligen var femte till tionde år. Målbilden är att andelen gran utgör max 30 % av trädsiktet.
- Friställande av särskilt värdefull gammal tall, (och eventuellt ek) eller efterträdare till dessa. Genomförs vid behov. I första hand används ringbarkning för friställande. Tallar, eller lövträd med ålder över 70 år får inte ringbarkas i detta syfte.
- Friställande av ek och asp kan ske vid behov.
- Bete kan tillåtas i skötseltypen.

Tidsplan för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd

Cirka 20 år.

9010 Taiga undertyp lövrika skogstyper

Syftet med skötselstypen är att bibehålla skogar med stort lövinslag.

Beskrivning av nuvarande tillstånd

Naturreservatets lövrika blandskogar utgörs av skogar med en blandning av tall, asp och vårtbjörk och ofta med en yngre generation gran.

Natura 2000 livsmiljötypsstatus finns i ett av objekten (20) och bevarandetillståndet bedöms som gynnsamt då gamla träd och död ved förekommer ganska rikligt. De äldsta träden inom objektet är tallar som är över 150 år gamla men här förekommer också rikligt med gammal asp.

De övriga två objekten uppnår inte natura-status då de utgörs av yngre (cirka 40-50 årig) skog som åtminstone delvis naturligt förnygrats på gammal betesmark eller åker. Några enstaka gamla träd står i objekten som håller på att självgallras.

Målbild

Trädskiktet består av en blandning av ett flertal trädslag av vilka lövträd och i synnerhet asp ofta dominerar eller där triviallövträd åtminstone utgör minst hälften av virkesförrådet. Skogen har en starkt naturlig karaktär med träd i alla åldrar, luckighet och flerskiktning, vilket innebär att en stor variation av hög- och lågväxta träd förekommer. Inslaget av gamla träd är stort. Inslag av tall och lövträd kommer finnas där naturliga störningar möjliggjort etablering. Det tillhör den naturliga successionen i blandskogar. Död ved uppstår kontinuerligt där gamla träd dör, både som stående och liggande ved i alla nedbrytningsstadier och i stor mängd (mer än 30 kubikmeter per hektar). Biotopen uppvisar de naturlighetskriterier som krävs för att klassas som Natura 2000 livsmiljötyp med gynnsamt bevarandetillstånd. På sikt blir objekten utan skötsel mer och mer grandominerade eftersom gran naturligt dominerar på dessa marker men genom skötsel så bibehålls den höga lövandelen.

Ekologiskt viktiga element

Strukturer som är av särskild betydelse för biologisk mångfald i blandskog:

- Gamla träd (både barrträd och lövträd)
- Riklig förekomst av gläntor
- Torrakor (stående döda träd)
- Trädlågor (liggande grova döda träd, främst gran)
- Grova och gamla granar och tallar
- Grova aspar och sälgar

Målarter i biotopen

- Fåglar som spillkråka, mindre hackspett och skogsduva förekommer.

- Flera signalarter av mossor och lavar förekommer och gynnas av den slutna miljön och av förekomst av död ved. Bland annat apelticka och andra skyddsvärda vedsvampar knutna till asp.

Uppföljningsbara mål för varje enskilt objekt

För att varje objekt ska uppnå gynnsam bevarandestatus redovisas nedan de kriterier som ska uppfyllas i form av uppföljningsbara mål. Mål som inte längre behöver mätas när de är uppnådda är markerade med en asterisk*.

- Förekomst av skyddsvärda träd*. I biotopen ska antalet grova aspar och/eller sälgar vara minst 10 per hektar och det ska finnas minst 1 hålträd per hektar. Med "grova" menas träd med en diameter i brösthöjd på minst 50 centimeter.
- Föryngring av asp. Antalet unga träd bör vara minst 20 per hektar.
- Mängd död ved*. I biotopen ska den relaskoperade volymen död ved (liggande eller stående) vara minst 15 kubikmeter per hektar.
- Förekomst av värdearter*. Minst två värdearter med minst påtagligt signalvärde knutna till död ved och en art knuten till gammal asp förekommer i varje objekt.

Skötsel

Skötseln syftar till att bibehålla en hög lövandel och gynna gamla aspar och i förekommande fall ek. Skötseln är inte obligatoriskt utan utföres i mån av ekonomiska resurser.

Engångsåtgärder

- Däm diken där sådana förekommer, återskapa naturlig hydrologi i det fall avvattningarna diken påträffas

Återkommande åtgärder

- Friställande av särskilt värdefull gammal asp, säl och eventuellt ek eller efterträdare till dessa. Genomförs vid behov. I första hand används ringbarkning/högstubbställning av gran för friställande.
- Bortgallrande/röjning/ringbarkning/högstubbställning av yngre gran (5-30 cm i brösthöjd) i partier för att skapa luckor för föryngring av lövträd, främst asp och eventuellt ek. Luckor som skapas bör vara över 10 m i diameter för att fungera för föryngring och av den anledningen görs åtgärden främst i grupper av yngre gran. Genomförs vid behov, lämpligen var femte till tionde år. Målbilden är att andelen gran utgör max 30 % av trädskiktet.
- Granar angripna av granbarkborre åtgärdas inte generellt sett. Döda träd får stå kvar så länge de inte utgör någon risk vid stigar. Avverkning av angripna granar åtgärdas bara om angrepp hotar sprida sig till intilliggande marker.

Tidsplan för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd

I objekt med visst naturvärde uppskattningsvis 75 år.

Nordlig ädellövskog

Syftet med skötseltypen är att ge möjlighet att utveckla lövskogsvärden i de kustnära skogarna vid Lagnövik.

Beskrivning av nuvarande tillstånd

Objekten i skötseltypen utgörs av en varierad naturligt föryngrad lövskog där de gamla träden domineras av ädellövträd och asp. Biotoperna varierar i de heterogena objekten men ädellövskog dominerar tillsammans med aspskog. Lövsumpskogar med klibbal utgör också en ansevärd andel.

I trädsiktet är klibbal vanlig på partier med högre fuktighetsgrad och översilande markvatten. I övrigt är ask vanligt. Bland ädellövträd märks också skogsek, skogslönn och fågelbär. Björk och rönn är också ganska vanliga. Enstaka mycket gammal tall förekommer också. Busksiktet är ställvis mycket tätt och kulturpåverkat och domineras av slån och ung ask. Objektet har med största sannolikhet en historia som betesmark och löväng men ängsbruket upphörde redan på slutet av 1800-talet. Mindre delar har också brukats som åker vilket framgår av häradsekonomska kartan. Här påträffades också ett odlingsröse. I ett parti finns idag en av bäver fälld aspskog (mellersta delobjektet). Bävern har en hydda i södra delen av området och avverkar fortfarande aktivt lövträd i objektet, innan reservatet beslutades nätades några aspar för att bevara några grova träd på platsen. I aspskogen ligger annars de mycket grova cirka 130-åriga stammarna som plockepinn och området är bitvis svårframkomligt. Den öppna skogen har dessutom drabbats av stormskador, vilket ytterligare ökat mängden död aspved. Extremt stor mängd död ved finns i hela objektet. Förutom asp är död ved av ask mycket vanligt då askskottssjuka härjar i beståndet. En viktig värdeart i skötseltypen är mindre hackspett.

Utmed stranden är skogen öppnare och enstaka betesarter skvallrar om tidigare beteshävd. I övrigt är floran lundartad och endast få krävande värdearter förekommer.

Målbild

Målbilden är något oklar i detta objekt då det är under succession från tidigare åker och löväng, samt att vi är inne i en period med varmare klimat. Det sannolika är att ädellövträd som lönn, skogsek och ask är konkurrenskraftiga i miljön. Ett annat scenario är att granen blir vanligare och att en lövrik blandskog med stort inslag av ädellövträd utvecklas. Båda scenarierna är gynnsamma för biologisk mångfald och önskvärda. Detta på grund av att skogskontinuiteten i området är kort och ganska få värdearter förekommer.

Oavsett vilka trädslag som dominerar förekommer gamla träd och rikligt med död ved. Skogen är artrik (minst sju arter i trädsiktet), olikåldrig, luckig och flerskiktad.

Ekologiskt viktiga element

- Gamla träd och hålträd av ek.
- Död ved i form av döda och döende träd, både grova och klana träd.

Målarter i biotopen

- Mindre hackspett, entita och gröngöling förekommer.
- Arter knutna till grov asp (vedlevande insekter och svampar, mossor och lavar) förekommer i livskraftiga populationer.
- Arter knutna till gamla granar och/eller ädellövträd på lång sikt.

Uppföljningsbara mål för varje objekt

För att uppnå gynnsam bevarandestatus redovisas nedan kriterier i form av uppföljningsbara mål som ska uppfyllas. Mål som inte längre behöver mätas när de är uppnådda är markerade med en asterisk*. Lövskogar övergår på sikt möjligen till barrblandskogar vilket är en del i den naturliga successionen. Ett ökande graninslag i dessa skogar är tillåtet.

- Förekomst av skyddsvärda träd*. I biotopen ska antalet grova träd av ek, asp, ask, gran eller tall vara minst 5 per hektar. Med "grova" menas lövträd med en diameter i brösthöjd på minst 80 centimeter och tall på minst 50 centimeter.
- Mängd död ved*. I biotopen ska den relaskoperade volymen död ved vara minst 20 kubikmeter per hektar. Det omfattar både liggande och stående död ved av både triviallövträd och gran.
- Förekomst av värdearter*: Minst två värdearter med minst påtagligt signalvärde knutna till gamla träd förekommer i varje delområde.

Skötsel

Skötseln syftar till att bibehålla hög lövandel och gynna gamla aspar, ekar, sälgar, lönnar och askar. Skötseln är inte obligatoriskt utan utföres i mån av ekonomiska resurser.

Engångsåtgärder

- Røj fram en stig så att strandzonen blir framkomlig.

Återkommande åtgärder

- Friställande av särskilt värdefull gammal ek, lönn, ask, asp, säl, genomförs vid behov. I första hand används ringbarkning/högstubbställning av gran för friställande.
- Granar som är angripna av granbarkborre åtgärdas inte generellt sett. Döda träd får stå kvar så länge de inte utgör någon risk vid stigar. Avverkning av angripna granar åtgärdas bara om angrepp hotar sprida sig till intilliggande marker.

- Gallring och röjning av gran och ung tall kan ske för att gynna ädellöv. Det gynnar bildandet av gamla lövträd och hålträd till fördel för mindre hackspett och spillkråka.

Tidsplan för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd

Cirka 30-50 år.

SKOGAR MED SKÖTSEL

I de objekt som ingår i huvudskötseltypen är skötselåtgärder obligatoriska. Åtgärderna är nödvändiga för att upprätthålla en miniminivå vad gäller lövträdsandel. Den grövre ved som tillskapas vid gallring för att uppnå skötselmål skall stanna kvar i reservatet i form av högstubbar eller veddepåer. Klen död ved och grenar kan skotas ut.

Lövrika skogsbryn

I skötseltypen ingår skötsel för att bibehålla lövdominansen i de ek- och asprika skogsbryn som finns i anslutning till odlingsmarken.

Beskrivning av nuvarande tillstånd

Naturen i skötseltypen utgörs av ett varierade lövrika skogsbryn dominerad av asp och skogsek med inslag av blandskogspartier. Flera ekar är äldre och några få närmar sig metern i diameter. Hålträd av gammal asp förekommer. I trädsiktet förekommer också enstaka gammal gran och gammal tall. Delar av området är nyligen röjt på gran och silvergran. Mer gran-rika bryn finns i öster men har till del åtgärdats innan reservatsbildningen. Det har förekommit ung gran (tämligen allmänt) och silvergran spritt i hela området med en tydlig koncentration till västra delen men även där har en del åtgärder gjorts även innan bildandet. Busksiktet hyser förutom yngre träd också rik förekomst av hassel.

Markvegetationen är på de inre delarna (längst in från brynet) av blåbär och närmast brynen mer gräsdominerad. Det förekommer enstaka betesarter spridda i objektet. I övrigt är värdena mest kopplade till ekar, tallar och aspar.

Mindre hackspett och andra lövskogslevande arter förekommer i brynen.

Målbild

Skogen utgörs av minst 70% lövträd (mätt i grundytan) och gamla hålträd av ek och asp förekommer allmänt. Även ett litet inslag av tallar och granar förekommer. Viss förnygring finns av förekommande trädslag. En stor mängd död lövved har utvecklats i form av döda stående och döda kullfallna träd. Förekomsten av grova aspar med rik epifytflora och hålträd är stor och rikedomen på fåglar är påtaglig.

Biotopen uppvisar de naturlighetskriterier som krävs för att klassas som Natura 2000 livsmiljötyp med gynnsamt bevarandetillstånd med antingen livsmiljötypen näringsrik ekskog eller taiga, triviallövskog. Gran förekommer sällsynt och unga granar (20-50 år) saknas nästan helt.

Ekologiskt viktiga element

- Gamla träd och hålträd av i synnerhet asp och ek.
- Död ved i form av döda och döende träd, både grova och klena träd.

Målarter i biotopen

- Mindre hackspett, entita och gröngöling förekommer.
- Arter knutna till grov asp och ek (vedlevande insekter och svampar, mossor och lavar) förekommer i livskraftiga populationer.

Uppföljningsbara mål för varje objekt

För att uppnå gynnsam bevarandestatus redovisas nedan kriterier i form av uppföljningsbara mål som ska uppfyllas. Mål som inte längre behöver mätas när de är uppnådda är markerade med en asterisk*.

- Förekomst av skyddsvärda träd*. I biotopen ska antalet grova träd av asp, sälg och/eller ek vara minst 10 per hektar. Med "grova" menas lövträd på minst 80 centimeter i diameter.
- Grundyta med gran utgör maximalt 15% av virkesförrådet.
- Mängd död ved*. I biotopen ska den relaskoperade volymen död ved vara minst 15 kubikmeter per hektar. Det omfattar både liggande och stående död ved av både triviallövträd och gran.
- Förekomst av värdearter*: Mindre hackspett häckar i skötseltypen.

Skötsel

Skötseln syftar till att bibehålla en hög lövandel och gynna gamla aspar, ekar, sälgar, lönnar och askar. Skötseln är obligatorisk. Bete i skötseltypen är tillåtet och önskvärt men inte obligatoriskt.

Engångsåtgärder

- Røj bort all ung och medelålders gran i områdets östra del (objekt 31).

Återkommande åtgärder

- Gallring av all ung gran för att gynna lövträd (i första hand asp, sälg och rönn, i andra hand björk). Det gynnar bildandet av gamla lövträd och hålträd till fördel för mindre hackspett och spillkråka.
- Bekämpandet av invasiva arter (i första hand silvergran) är särskilt viktigt här.

Tidsplan för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd

Cirka 40 år.

Näringsrik ekskog 9180

Syftet med skötseltypen är att skapa lövrika näringsrika skogar som på sikt får dominans av ek.

Beskrivning av nuvarande tillstånd

I skötseltypen ingår två objekt som båda är starkt påverkade. Det ena utgörs av en glänta där det förr växte grov planterad silvergran med inslag av ek i kanterna. Silvergranen är nu avverkad och området är mestadels öppet. Det andra objektet utgörs av en igenväxande före detta skogsbrynsmark med inslag av enstaka gammal ek.

Målbild

Skötseltypen har på sikt en dominans av ek (>70% av grundytan). Innan detta mål uppnås är en fas med dominans av triviallövträd tillåtet. Gran upptar maximalt 10% av grundytan. Föryngring av ek finns i luckor i den olikåldriga och flerskiktade skogen. Gamla hålträd av ek och under en successionsfas också asp förekommer.

Ekologiskt viktiga element

- Gamla träd och hålträd av ek
- Grov död ved av ek

Målarter i biotopen

- Värdearter i form av insekter knutna till ihåliga ekar förekommer.

Uppföljningsbara mål för varje objekt

För att uppnå gynnsam bevarandestatus redovisas nedan kriterier i form av uppföljningsbara mål som ska uppfyllas. Mål som inte längre behöver mätas när de är uppnådda är markerade med en asterisk*.

- Förekomst av skyddsvärda träd*. I biotopen ska antalet grova och/eller ihåliga träd av ek vara minst 5 per hektar. Med "grova" menas en diameter i brösthöjd på minst 90 centimeter.
- Mängd död ved*. I biotopen ska den relaskoperade volymen död ved vara minst 15 kubikmeter per hektar. Det omfattar både liggande och stående död ved av ek.
- Förekomst av värdearter*. Minst två värdearter med minst påtagligt signalvärde knutna till ek förekommer.

Skötsel

Skötseln syftar till att bibehålla hög andel ek och gynna föryngring av ek. Skötseln är obligatorisk om inte annat anges. Bete är tillåtligt men inte obligatoriskt som skötselåtgärd.

Engångsåtgärder

- Friställande av särskilt värdefull gammal ek, och efterträdare till dessa i det södra delområdet.

Återkommande åtgärder

- Vid behov bortgallrande/röjning/ringbarkning/högstubbeställning av all yngre gran (5-30 cm i bröst höjd) i partier för att skapa luckor för föryngring av lövträd, främst asp och ek. Luckor som skapas bör vara över 10 m i diameter för att fungera för föryngring och av denna anledning görs åtgärden främst i grupper av yngre gran. Genomförs lämpligen var tionde år. Målbilden är att andelen gran utgör max 10 % av trädskiktet.

Tidsplan för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd

Cirka 100-150 år.

ÄNGS- OCH BETESMARKSSKÖTSEL

I de objekt som ingår i huvudskötseltypen är skötselåtgärder obligatoriska om inte annat anges. Åtgärderna är i sig nödvändiga för att upprätthålla de betespräglade odlingslandskapsbiotoperna. Den löpande skötseln genomförs lämpligen av arrendatorn i området och bekostas av miljöstödsmedel. Engångsåtgärderna kan antingen genomföras av kommunen eller av arrendatorn. I det senare fallet förutsätts restaureringsbidrag från antingen kommunen eller länsstyrelsen.

Trädklädd betesmark (9070) inklusive ekhagar, björkhagar och betade bryn

I skötseltypen ingår betesmarker som har en trädskiktstäckning på över 30% av gamla träd som vuxit upp i ett betespräglad landskap.

Beskrivning av nuvarande tillstånd

I skötseltypen ingår mestadels artrika aktivt betade trädklädda betesmarker med mycket lång hävdkontinuitet. Objekten har ofta på grund av att biotopen är så sällsynt och hotad högsta naturvärde. Majoriteten av objekten uppfyller kvalitetskriterier för Natura 2000 livsmiljötypen men tillståndet är i samtliga fall dåligt. Det beror främst på ett alltför tätt träd och/eller buskskikt.

Antalet värdearter med påtagligt eller högt signalvärde knutna till skötseltypen är mycket högt och här förekommer både arter knutna till gamla ekar och aspar, liksom ovanliga eller rödlistade betesgynnade kärlväxter och fjärilar. Områdets mest exklusiva art är bergscikadan.

Målbild

Biotopen uppvisar de naturlighetskriterier som krävs för att klassas som Natura 2000 livsmiljötyp med gynnsamt bevarandetillstånd. Skötseltypen är aktivt betad och marken domineras av olika betesgynnade örter och gräs. Trädskiktet har en krontäckning på 35-50% och domineras av gamla ekar, aspar, sälgar, björkar och tallar som vuxit upp i ett öppet beteslandskap. Föryngring av värdeträden förekommer. Buskskiktet är väl utvecklat och hyser blommande och bärande buskar som slån, rönn, vildapel, hägg, nyponrosarter och inhemska hagtornsarter. De gamla ihåliga jätteekarna och jättetallarna, står fritt och solbelysta utan skuggande igenväxningsträd och buskage. Några av de gamla ädellövträden i brynet är hamlade.

I markvegetationen förekommer ett stort antal värdearter kärlväxter med minst påtagligt signalvärde, jämt spridda. Bland dessa märks bland annat gullviva, kattfot, backklöver och brudbröd. Fjärilsfaunan är rik och mindre bastardsvärmare förekommer. Bergscikadan har en livskraftig population i området.

Ekologiskt viktiga element

- Vålhedad kortbetad örtrik gräsmark med jämt spridd förekomst av värdearter
- Blottad jord och sand i sydvända bryn är viktigt för insektslivet
- Artrikt buskskikt med blommande och bärande buskar
- Gamla aspar och björkar med ihåligheter
- Spärrkroniga ihåliga jätteekar

Målarter i biotopen

- Backklöver och kattfot i markvegetationen
- Skeppsvarvsfluga och andra rödlistade insektsarter knutna till gamla jätteekar
- Bergcikada spelar i brynen på sommaren
- Fjärilar som klöverblåvinge och mindre bastardsvärmare förekommer

Uppföljningsbara mål för varje objekt

För att uppnå gynnsam bevarandestatus redovisas nedan kriterier i form av uppföljningsbara mål som ska uppfyllas. Uppföljning sker helst vart femte, absolut glesast (och då gynnsam status råder) vart 10:e år.

- Bergcikada, klöverblåvinge och mindre bastardsvärmare förekommer i reservatet med minst två exemplar av vardera arten under uppföljningen.
- Igenväxningsvegetation med buskar och småträd förekommer i högst 5 % av småprovsyterna (0,5x0,5 m)
- Medelvegetationshöjden ska vid vegetationsperiodens slut vara högst 5 cm.
- Typiska arter och egna indikatorarter av växter ska i medeltal förkomma med minst 1,0 arter per småprovsyta.
- Minst 4 levande jättehålekar förekommer i skötseltypen och alla saknar igenväxningsvegetation innanför trädkronan.

Engångsåtgärder

- Gallring av igenväxningsbuskar och igenväxningsträd, samt röjning av all ung gran så att målet om max 50 % trädskiktstäckning uppnås.
- Flytta och reparera stängsel.
- Frihugg jätteekar och andra grova värdefulla träd så att de är fria från unga träd inom minst 2 m från kronan.
- Röj stora sammanhängande partier med slånbuskage så att mindre buskage erhålls.

Återkommande åtgärder

- Årligt bete. Helst med nöt men i andra hand häst, gärna i kombination med får
- Fortlöpande röjning av all ung gran och vedartad igenväxningsvegetation
- Frihugg värdefulla träd vid behov
- Askar och andra ädellövträd bör hamlas om möjligt

Tidsplan för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd

Cirka 5 år.

Öppen torr till frisk naturbetesmark (silikatgräsmark 6210) och hållmarkstorräng (8230)

I skötseltypen ingår öppna naturliga gräsmarker och hävdade substratmarker som har en trädskiktstäckning på under 30%. Tätare dungar med gamla träd kan tillåtas.

Beskrivning av nuvarande tillstånd

I skötseltypen ingår både mestadels aktivt, artrika, betade mestadels trädfria betesmarker med mycket lång hävdkontinuitet, igenvuxna marker med tätt buskskikt, ohävdad hållmarkstorräng, samt öppen kultiverad och mestadels artfattig betad gräsmark.

Objekten som inte är igenväxta eller plöjda har ofta på grund av att biotopen är så sällsynt och hotad högsta naturvärde. Dessa före detta åkerholmar uppfyller kvalitetskriterier för Natura 2000 livsmiljötyperna silikatgräsmark 6210) och hållmarkstorräng (8230), men tillståndet är i flera fall dåligt. Främst är på grund av ett alltför tätt buskskikt eller att beteshävden upphört. Nära gården finns partier som är ganska hårt slitna av hästtramp. Övriga delområden uppfyller inte Natura-kvalitetskriterier.

Antalet värdearter med påtagligt eller högt signalvärde knutna till skötseltypen är mycket högt och här förekommer både ovanliga eller rödlistade betesgynnade kärlväxter och fjärilar. Bland de hävdgynnade värdearterna märks bland annat Adam och Eva, brudbröd och backnejlika.

Äldre tall, björk och rönn förekommer i trädskiktet. Buskskiktet domineras oftast av slån som i partier kan bilda täta snår. Gamla enar förekommer också.

Målbild

Biotopen uppvisar de naturlighetskriterier som krävs för att klassas som Natura 2000 livsmiljötyp med gynnsamt bevarandetillstånd. Skötseltypen är aktivt betad och marken domineras av olika betesgynnade örter och gräs. Trädskiktet har en krontäckning på max 30% och domineras av gamla ekar, aspar, sälgar, björkar och tallar. Föryngring av värdeträden förekommer. Buskskiktet hyser blommande och bärande buskar som slån, krikon, rönn, apel, hägg, nyponrosor och hagtornsarter. De gamla ihåliga jätteekarna och jättetallarna, står fritt och solbelysta utan skuggande igenväxningsträd och buskage. Några av de gamla ädellövträden i brynet är hamlade.

I markvegetationen förekommer ett stort antal värdearter kärlväxter med minst påtagligt signalvärde, jämt spridda. Bland dessa märks bland annat gullviva, kattfot, backklöver och brudbröd. Fjärilsfaunan är rik och mindre bastardsvärmare förekommer. Bergscikadan har en livskraftig population i området.

Ekologiskt viktiga element

- Vålhävdad kortbetad örtrik gräsmark med jämt spridd förekomst av värdearter
- Blottad jord och sand i sydvända bryn är viktiga för insektslivet
- Artrikt buskskikt med blommande och bärande buskar
- Enstaka gamla träd
- Fristående gamla enar

Målarter i biotopen

- Adam och Eva, brudbröd och backnejlika i markvegetationen,
- Bergcikada spelar i brynen på sommaren
- Fjärilar som klöverblåvinge och mindre bastardsvärmare förekommer

Uppföljningsbara mål för varje objekt

För att uppnå gynnsam bevarandestatus redovisas nedan kriterier i form av uppföljningsbara mål som ska uppfyllas. Uppföljning sker helst vart femte, absolut glesast (då gynnsam status råder) vart 10:e år.

- Bergcikada, klöverblåvinge och mindre bastardsvärmare förekommer i reservatet med minst två exemplar av vardera arten under uppföljningen.
- Igenväxningsvegetation med buskar och småträd förekommer i högst 5 % av småprovsyterna (0,5x0,5 m)
- Medelvegetationshöjden ska vid vegetationsperiodens slut vara högst 5 cm.
- Typiska arter och egna indikatorarter av växter ska i medeltal förkomma med minst 1,5 arter per småprovsyta i alla naturliga gräsmarker av Natura 2000 livsmiljötyp (ej kultiverad gräsmark objekt 5).
- Typiska arter och egna indikatorarter av växter ska i medeltal förkomma med minst 0,3 arter per småprovsyta i den kultiverade gräsmarken i objekt 5.

Engångsåtgärder

- Gallring av igenväxningsbuskar och igenväxningsträd, så att trädskiktstäckning på maximalt 15% uppnås.
- Røj stora sammanhängande partier med slånbuskage så att mindre buskage erhålls.
- Markbered fläckar och så in inhemska och inhemskt producerade betesarter eller ännu hellre använd lokalt frömaterial, i den kultiverade gräsmarken för att på sikt skapa silikatgräsmark av Natura 2000 livsmiljötyp.

Återkommande åtgärder

- Årligt bete. Helst med nöt men i andra hand häst, gärna i kombination med får. Vinterbete med häst eller stödutfodring av vilt får inte förekomma.
- Om bete inte kan åstadkommas kan årlig slåtter två gånger per år (14:e juli, samt 15:e september +/- 1 vecka) med hopsamling och bortforsling av höet, vara ett alternativ.

- Fortlöpande röjning av all vedartad igenväxningsvegetation.

Tidsplan för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd

Cirka 5 år, med undantag för den kultiverade gräsmarken (objekt 5), där det sannolikt kommer ta minst 30 år för att uppnå gynnsamt tillstånd.

FUKTÄNG OCH DAMM SURBRUNNSÄNGEN

Skötseltypen omfattar endast ett objekt som skilts ut för att det har potential för att kunna restaureras till artrik fuktäng och våtmark.

Beskrivning av nuvarande tillstånd

Objekten som avses utgörs av en kultiverad fuktig till våt gräsmark med dominans av hydrofil vegetation. Marken är relativt artfattig och genom området löper ett djupt dike. Totalt utgörs cirka 0,78 hektar av fuktäng. Området hyser idag påtagligt naturvärde (klass 3).

Målbild

I den mån ekonomiska medel finns för restaurering så finns följande målbild. Området hyser en damm där groddjur och salamandrar kan fortplanta sig. Kring dammen finns en fuktig till våt gräsmark, med artrik vegetation som uppfyller Natura 2000 livsmiljötypskrav på fuktäng. I fuktängen häckar minst en typisk fågelart.

Ekologiskt viktiga element

Följande strukturer är av särskild betydelse för biologisk mångfald i dessa miljöer:

- Öppenhet (max 5 % krontäckning av buskar)
- Hävdad vegetation
- Öppen vattenspiegel (i den mån ekonomiska medel finns för restaurering)

Målarter i biotopen

I den mån ekonomiska medel finns för restaurering så finns följande målarter:

- Mindre vattensalamander
- Åkergroda
- Tofsvipa
- Ängsruta
- Minst fem arter av starr

Uppföljningsbara mål för varje enskilt objekt

För att varje objekt ska uppnå gynnsam bevarandestatus redovisas nedan de kriterier som ska uppfyllas i form av uppföljningsbara mål. Mål som inte längre behöver mätas när de är uppnådda är markerade med en asterisk*.

- Krontäckningen och buskskikt får max uppgå till 5 %.
- Vegetationen är välhävdad och vegetationshöjden är efter betesperiodens slut i genomsnitt max 7 cm och förna täcker maximalt 5 % av markytan.
- I den mån ekonomiska medel finns för restaurering så finns följande mål:

- Vattenspegel i dammen som ej är bevuxen med övervattensvegetation ska vara minst 100 kvadratmeter.
- Förekomst av värdearter*. Minst tre värdearter listade som målarter förekommer.

Engångsåtgärder

I den mån ekonomiska medel finns för restaurering så finns följande engångsåtgärder:

- Dämning av dike
- Invallning
- Eventuell insådd av fuktängsarter

Återkommande åtgärder

- Bete eller slåtter (årligen)
- Rökning av buskar vid behov

Tidsplan för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd

Gynnsamt bevarandetillstånd bedöms uppnås cirka 5-10 år efter restaurering och anläggande av damm.

HAV OCH SJÖAR MED FRI UTVECKLING

Sjöar och småvatten med fri utveckling

Sjön Aspviksträsk är en näringsfattig skogssjö med lätt humöst vatten. Storlom och rörsångare (NT) häckar i Aspviksträsk och även andra fågelarter, padda och snok förekommer. I sjön finns smala flytvassbälten. Undervattensvegetationen domineras av näckmossa och andra vattenlevande mossor.

Beskrivning av nuvarande tillstånd

Aspviksträsk har hög ekologisk status enligt kommunens miljöprovtagning (utförd 2024 av Naturvatten AB) med mycket god buffertförmåga mot försurning, relativt högt pH och låga halter av fosfor och klorofyll. Under sommar och vinter skiftas vattenmassan. Avrinningsområdet är litet och består främst av skog och ett fåtal privata fastigheter med enskilda avlopp. Sjön är idag till synes hydrologiskt opåverkad samt opåverkad av övergödning. Ett grävt dike finns på tidigare åkermark som nu är en alsumpskog. Huruvida diket har en avvattande effekt är något oklart.

Målbild

Målbilden är fortsatt vattensamlingar med öppen vattenspegel och med vassbälten som inte är mer vidsträckta jämfört med idag.

Uppföljningsbara mål för varje enskilt objekt

Storlom och rörsångare (NT) häckar i Aspviksträsk.

Skötsel

Fri utveckling men utloppet ska kunna rensas vid behov.

Vikar med möjlighet till skötselåtgärder

Grunda marina områden förekommer i huvudsak som stora vikar och sund (1160) och i den inre delen, som har sämre vattenutbyte, laguner (1150). I den nordvästra delen finns breda vassbälten medan det saknas tydlig strandvegetation i den klippigare östra delen. Undervattensvegetationen är okänd. Fågellivet är förhållandevis rikt. Under inventering konstaterades fyra par häckande skäggdopping, ett par snatterand och ett par sothöna samt födosökande fiskgjuse. Värdena är främst knutna till livsmiljöer för fisk, fåglar och bottenlevande ryggradslösa djur, samt möjligen vattenvegetation. Området är utpekade som lek- och uppväxtområde för rovfisk i Länsstyrelsens Balance-modell.

Beskrivning av nuvarande tillstånd

I reservatets del av viken finns inga bryggor och stränderna har naturlig och opåverkad karaktär. I omgivande del av viken är merparten av stränderna exploaterade eller påverkade och flera bryggor finns. Möjligen har tröskeln till lagunen muddrats för att ge bättre framkomst för fritidsbåtar till Lagnösidan. Påverkan i objektet kommer främst från externa källor i form av eventuella näringsläckage och båttrafik från fastigheter i intilliggande Norra Lagnö, och från generell näringspåverkan i innerskärgården. Tillförsel av näringsämnen kan ge mer fintrådiga alger i grunda vikar vilket kan leda till syrefria bottnar och påväxt kan även förändra artsammansättningen i djursamhället.

Natura 2000 livsmiljötyperna laguner (1150) samt vikar och sund (1160) bedöms förekomma med sannolikt dåligt tillstånd på grund av påverkan från båttrafik och närsalter.

En inventering av kärlväxter, brun- och kransalger bör göras för att öka kunskapen om antropogen påverkan och för att kunna identifiera eventuella restaureringsbehov inför framtida revidering av skötselplanen.

Målbild

Lagun och stora vikar och sund med gynnsamt bevarandetillstånd.

Uppföljningsbara mål för varje enskilt objekt

Vassbältena ska inte bli mer omfattande.

Skäggdopping ska häcka i objektet.

Om inventering görs kan ytterligare mål formuleras när skötselplanen revideras.

Skötsel

Om praktiskt och ekonomiskt möjligt bör flikiga strukturer tillskapas i vassarna med slåtter eller bete. I övrigt bedöms det med nuvarande kunskapsnivå lämpligt med fri utveckling med passiv restaurering med hjälp av de skyddsföreskrifterna ger.

SKÖTSEL AV STIGAR

Beskrivning av nuvarande tillstånd

Flera stigar finns i området och de som planeras att ledmarkeras och skötas beskrivs i Figur 8. Kartan ska inte ses som helt statisk utan vid behov ska förvaltningen kunna justera stigmat efter friluftslivets behov och för naturvärden. Notera att skötselplanen endast beskriver skötsel av stigar inom naturreservatet och att frågor rörande anslutande stigar inte hanteras här.

Marken kring stigarna är inte påtagligt påverkad av slitage. Spänger finns i våta partier vid Aspviksträsket. Dessa var våren 2025 delvis i lite dåligt skick. Spänger och stigar iordningställs i möjligaste mån innan reservatsbeslutet. Skötseltypen finns 5 meter på ömse sidor om ledmarkerade stigar.

Målbild

Ledmarkerade stigar är lättframkomliga och hinder i form av kullfallna träd saknas. Naturmarken längs stigarna har ett något glesare buskskikt än övriga skogen, utan att vara allt för röjt och gallrat. Stigarna känns trygga att gå på. Biologisk mångfald längs dem utgörs främst av gammal solbelyst tall och andra träd, buskage och enstaka lövträd, samt ved- och marksvampar knutna till miljön. Längs lederna förekommer både liggande och stående död ved bestående av cirka 2-3 m höga högstubbar av barrträd. De markerade stigarna hålls efter genom fällande av riskträd och nedfallna stammar. De nedtagna träden lämnas så nära nedtagningsplatsen som möjligt för att utgöra faunadepå. Belysning längs stigarna finns ej.

Området har så pass mycket död ved och förekomst av gamla träd att det kan räknas som Natura 2000 livsmiljötyp trots viss påverkan. Då området sköts med avseende på friluftsliv kommer de flesta partier inte uppnå gynnsamt tillstånd.

Ekologiskt viktiga element

- Gamla träd, främst tall
- Solbelyst gammal tall
- Liggande och stående död ved

Målarter längs stigar

- Tallticka och reliktböck

Uppföljningsbara mål

- Minst 30 grova (>50 cm i stamdiameter) och solbelysta tallar intill stigarna, varav minst tre av med spår av reliktböck.
- Förekomst av värdearter*. Minst en värdeart knuten till död ved och en art knuten till gamla träd förekommer.

Återkommande åtgärder

- Stigar ledmarkeras för att vara lätta att följa.
- I fuktiga partier längs stigar underhålls spänger eller utfyllnad med flis i syfte att undvika att besökare går/rider/cyklar omvägar runt blöta områden. På så vis minskas markslitage.
- Borttagande av riskträd. Dessa träd placeras ut hela längs leden, utan att de avgrenas eller avkvistas. Målet är att fallna träd ska utgöras av så långa segment som möjligt och endast kapas upp i mindre sektioner om det krävs för att flytta träden.
- Borttagande av slyuppslag och ung gran.
- Selektiv röjning av buskar. Exempel på buskar som sparas är rönn och sälg. Andra värdefulla buskar att spara om dessa skulle dyka upp är slån och inhemska arter av hagtorn.
- Avlägsnande av grenar och stammar som ligger över stigar.
- Frihugning av gamla tallar, aspar och ekar.

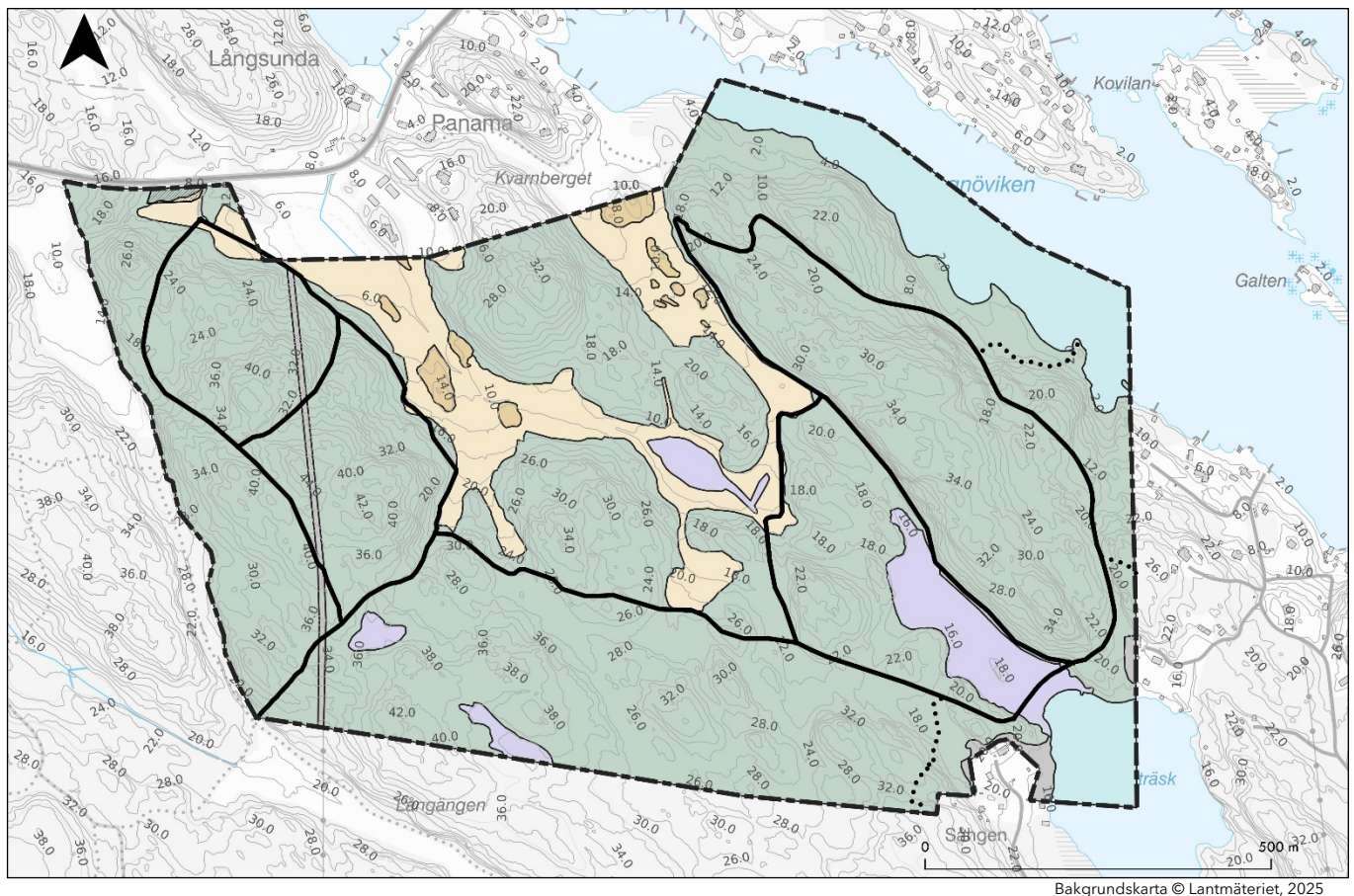
Tidsplan för att uppnå målbild

Målbilden uppnås när skötseln implementeras.

Övrigt

Ledmärkta stigar är friluftslivsanordningar som syftar att underlätta vandring men de är även till för att cykling och ridning. Cykling och ridning får ske endast på anvisade stigar, ridning får ske även på jordbruksmark enligt beslutskartan om det inte leder till att vall eller grödor förstörs. Anvisning tillhandahålls när reservatet bildas på varmdo.se och på reservatsskyltar.

Cykling och ridning bör i första hand tillåtas på alla stigar som markeras och sköts (Figur 8) men vid behov justeras anvisningarna. Exempelvis kan eventuell intressekonflikt mellan ridning och cykling (såsom att hästar skräms av cyklande) medföra behov av att anvisa separata stigar för intressena.



Bakgrundskarta © Lantmäteriet, 2025

Figur 8. Stigkarta för föreslagna stigar i Sångens naturreservat som ska skötas enligt skötselplanen och ledmarkeras. Heldragna svarta streck markerar i huvudsak befintliga stigar som ledmarkeras och sköts i första hand. Streckade svarta linjer är anslutningar och förslag på nya stigar som hanteras i andra hand. Kartan får revideras om så behövs för friluftslivets behov eller för naturvärden. Anvisning för vilka leder som gäller för cykling och ridning tillhandahålls på varmdo.se och på reservatsskyltar när reservatet bildas. Se beslutskartan i bilaga 1 till beslutsdokumentet för exakt reservatsgräns.

ÖVRIGA OBJEKT

Bland övriga skötselkategorier märks kraftledningsgata, yta för parkeringsplats och entréanläggning, anordningar för friluftslivet såsom bänkar, samt trädgårdsliknande mark vid sjön Aspviksträsk. Skötseln av dessa områden omfattas inte av denna skötselplan.

Huvudentré och besöksparkering planeras ligga vid Lagnövägen i reservatets västra del där det idag är en befintlig infart och gräsytor nämnvärda naturvärden.

Referenser

Tryckta källor

- Artdatabanken. 2022. Rödlistade arter i Sverige 2020. Artdatabanken, SLU.
- Bovin, Mattias. med flera 2016. Rapport 2016:7 - Särskilt skyddsvärda träd i Stockholms län.
- Dahlberg, A., Stokland, J.N., 2004. Vedlevande arters krav på substrat - sammanställning och analys av 3 600 arter (No. 7). Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Diaz-Yanez, O., Pukkala, T., Packalen, P. och Peltola, H. 2019. Multifunctional comparison of different management strategies in boreal forests.
- Ekologigruppen 2019. Metodik för inventering av skyddsvärda träd. Internt arbetsmaterial.
- Ekologigruppen 2025. Naturvärdesinventering Sängen, Värmdö kommun. Enligt SIS 199000:2023, med tillägg naturvärdesklass 4 och kartering av Natura 2000-naturtyp.
- Hallingbäck, T. (red.) 2013. Värdearter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.
- Kuuluvainen, T., Tahvonen, O., Aakala T. 2011. Even-Aged and Uneven-Aged Forest Management in Boreal Fennoscandia: A Review.
- Mörtberg, Ulla., Zetterberg, Andreas. & Gontier, Mats. 2007. Landskapsekologisk analys i Stockholms stad: Habitatnätverk för eklevande arter och barrskogsarter. Stockholm: Miljöförvaltningen, Stockholms stad.
- Naturvårdsverket 2012. Manual för uppföljning av skog i skyddade områden. Version 4.0.
- Naturvårdsverket, 2011. Taiga - Västlig taiga (Rapportnummer NV-04493-11), Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Naturvårdsverket, Stockholm.
- Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog - Värdearter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Jönköping: Skogsstyrelsen.
- SFS 2007:845. Artskyddsförordning.

Skogsstyrelsen 2019. Skyddsvärd skog. Värdearter och andra indikatorer för naturvärdesbedömning.

Skogsstyrelsen. 2014. Handledning i naturvårdande skötsel av skog och andra trädbärande marker. Jönköping: Skogsstyrelsen.

Stridh, B. & Granström, A. 2008: Åtgärdsprogram för brandgynnad flora mosippa och brandnäva. Naturvårdsverket.

Wikars, L-O. 2006: Åtgärdsprogram för bevarande av brandinsekter i boreal skog. Naturvårdsverket, Rapport 5610.

Pukkala, T. 2018. Instructions for optimal any-aged forestry.

Digitala källor

- Artdatabanken 2020. Artfakta. Webverktyg för sökning om fakta om arter. <https://artfakta.se/artbestamning/> (hämtad: 2022-12-28)
- Artportalen 2021. Artportalen, rapportssystem för arter. <http://www.artportalen.se> (hämtad: 2022-12-28)
- Naturvårdsverket 2020. Skyddad natur, databas över skyddade områden. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (hämtad: 2022-12-28)
- Skogsstyrelsen 2026. Skogens pärlor, <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/> (senaste hämtdatum 2026-02-23).
- Värmdö kommun 2022. Motionsspår och vandringsleder. <https://www.varmdo.se/upplevaochgora/natur/rochfriluftsliv/sparochleder.4.18c983316e0536cb189a419.html> (hämtad 2022-12-28)

Bilaga 1. Förslag till skötsel för naturvärdesbiotoper inom naturreservatet

Tabell 3. Förslag till skötsel för naturvärdesbiotoper inom kartläggningsområdet

Naturvärdesbiotop	Huvudskötseltyp	Målnatur/livsmiljötyp	Engångsåtgärder	Löpande skötsel	Yta i hektar
8	Hav och sjöar med fri utveckling	Laguner / Stora vikar och sund	Bör utredas	Fri utveckling	6,41
9	Hav och sjöar med fri utveckling	Sjö	Fri utveckling	Rensning av utloppsdike vid behov	1,93
1	Skogar med fri utveckling	Taiga tallskog		Fri utveckling	11,67
4	Skogar med fri utveckling	Taiga tallskog		Fri utveckling	10,18
6	Skogar med fri utveckling	Lövsumpskog		Fri utveckling	2,8
12	Skogar med fri utveckling	Taiga tallskog		Fri utveckling	7,61
13	Skogar med fri utveckling	Taiga barrblandskog		Fri utveckling	2,37
22	Skogar med fri utveckling	Taiga barrblandskog		Fri utveckling	4,61
23	Skogar med fri utveckling	Trädklädd myr tallmosse		Fri utveckling	0,28
24	Skogar med fri utveckling	Lövsumpskog		Fri utveckling	0,38
27	Skogar med fri utveckling	Taiga tallskog		Fri utveckling	0,92
29	Skogar med fri utveckling	Taiga barrblandskog		Fri utveckling	0,73
30	Skogar med fri utveckling	Taiga barrblandskog		Fri utveckling	1,25
35	Skogar med fri utveckling	Taiga barrblandskog		Fri utveckling	0,97
2	Skogar med fri utveckling och möjlighet till skötsel	Taiga barrblandskog	Röj bort all silvergran	Fri utveckling, frihuggning av tall är tillåtligt	10,94
3	Skogar med fri utveckling och möjlighet till skötsel	Taiga barrblandskog		Fri utveckling med möjlighet till frihuggning av värdefulla tallar	4,26
7	Skogar med fri utveckling och möjlighet till skötsel	Taiga granskog och barrblandskog med stort inslag av asp		Fri utveckling. Frihuggning av värdefulla träd är tillåtligt.	11,15
11	Skogar med fri utveckling och möjlighet till skötsel	Näringsrik ekskog/ taiga blandskog	Bekämpa invasiva arten spärroxbär, frihugg gamla ekar	Fri utveckling. Frihuggning av värdefulla träd är tillåtligt.	2,59
14	Skogar med fri utveckling och möjlighet till skötsel	Nordlig ädellövskog /Taiga blandskog med ädellövsinslag	Röj fram stigar	Fri utveckling, frihuggning av värdefulla träd är tillåtligt	3,56
20	Skogar med fri utveckling och möjlighet till skötsel	Taiga blandskog	Lägg igen dike	Fri utveckling, men röjning av gran för att gynna asp och tall kan tillåtas. Bete övervägs.	1,3
21	Skogar med fri utveckling och möjlighet till skötsel	Taiga blandskog	Tag bort lärk	Fri utveckling men gynnande av asp, ek och tall genom frihuggning är tillåtligt.	7,3
28	Skogar med fri utveckling och möjlighet till skötsel	Taiga blandskog med ädellövsinslag	Röj bort inväxande gran	Fri utveckling. Frihuggning av värdefulla träd är tillåtligt.	0,63

Fortsättning från föregående sida

Naturvärdesbiotop	Huvudskötseltyp	Målnatur/livsmiljötyp	Engångsåtgärder	Löpande skötsel	Yta i hektar
10	Skogar med skötsel	Lövrikt skogsbryn	Røj ung silvergran och gran i oröjda partier	Löpande bortröjning av silvergran och gran. Bete kan tillåtas.	4,13
26	Skogar med skötsel	Lövrikt skogsbryn		Bortgallring av inkommande gran	0,16
31	Skogar med skötsel	Lövrikt skogsbryn	Røj gran	Røj gran	1,19
37	Skogar med skötsel	Näringsrik ekskog	Røj ung silvergran och gran. Eventuellt plantera bryn	Löpande bortröjning av silvergran och gran	0,48
5	Ängs- och betesmarksskötsel	Silikatgräsmark	Luckmarkbered och så in betesarter	Bete eller slåtter	9,8
15	Ängs- och betesmarksskötsel	Trädklädd betesmark, björkhage och tallhage	Røj större partier med tät slån i norr	Bete. Vid behov gallra trädskiktet på yngre träd, samt røj buskskikt.	0,36
16	Ängs- och betesmarksskötsel	Silikatgräsmark		Bete, Löpande röjning unga träd	0,21
17	Ängs- och betesmarksskötsel	Fuktäng + Våtmark - damm	Däm diket (pluggning eller vall). Gräv ut damm/permanent vattensamling	Bete. Vid behov røj buskskikt.	0,73
18	Ängs- och betesmarksskötsel	Trädklädd betesmark	Reparera stängsel Flytta stängsel i delar	Bete, Röjning gran. Vid behov gallra trädskiktet på yngre träd.	2,51
19	Ängs- och betesmarksskötsel	Trädklädd betesmark/ Öppen silikatgräsmark	Frihugg hålek och andra gamla träd, Gallra trädskiktet Røj busk- och trädskikt (alla igenväxningsgsträd och en stor del av slånbuskage).	Bete. Vid behov gallra trädskiktet på yngre träd, samt røj buskskikt.	0,19
33	Ängs- och betesmarksskötsel	Trädklädd betesmark	Gallra trädskiktet Frihugg jätteekar Stängsling	Bete, fortlöpande röjning av buskskikt. Vid behov gallra trädskiktet på yngre träd.	0,21
34	Ängs- och betesmarksskötsel	Hällmarkstorräng /Hällmarkstallskog	Stängsling	Bete alternativt Fri utveckling	0,23
25	Övrig skötsel	Kraftledningsgata		Ej relevant	0,59
32	Övrig skötsel	Parkeringsplats och entréanläggning samt anlagd ängsmark, samt betesmark	Anlägg parkeringsplats och entré. Möjlighet till att markbereda och så in ängsarter om mindre gräsytor finns kvar vid entréplats.	Eventuellt bete/slåtter	0,71
36	Övrig skötsel	Utreds vidare	Intilliggande fastighetsägares nyttjande av marken utreds	Utreds vidare	0,58