



Länsstyrelsen
Västernorrland



Bevarandeplan Natura 2000

Sundsjöåsen SE0710031

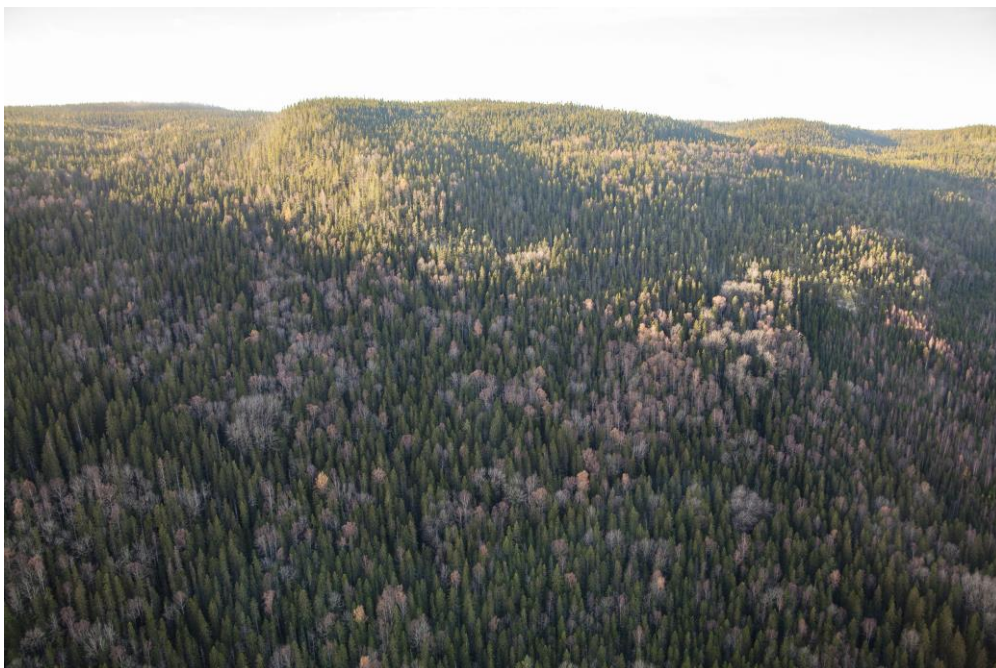


Foto: Jonas Salmonsson

Namn:	Sundsjöåsen
Områdeskod:	SE0710031
Områdestyp:	SAC 2011-03
Areal:	417,3 hektar
Skyddsform:	Naturreservat
Kommun:	Sundsvall
Tillsynsmyndighet:	Länsstyrelsen i Västernorrlands län
Koordinat:	694804/155453
Karta:	17H 9B 3A 5A
Ägarförhållanden:	statligt
Uppdaterad:	2018-11

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. ALLMÄNT OM NATURA 2000	3
1.1 Allmänt om bevarandeplanen.....	3
2. GRUNDER FÖR UTPEKANDE	3
2.1 Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet	3
3. BEVARANDESYFTEN OCH BEVARANDEMÅL.....	4
4. OMRÅDESBESKRIVNING.....	5
4.1 Allmän områdesbeskrivning	5
4.2 Intressanta arter i området, ej med i art- och habitatdirektivet.....	5
5. EKOLOGISKA FÖRUTSÄTTNINGAR	5
5.1 För området i dess helhet	5
5.2 För ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet.....	5
6. HOTBILD MOT NATURA 2000-OMRÅDET	8
7. BEVARANDEÅTGÄRDER.....	9
7.1 Områdesskydd.....	9
7.2 Skötsel	9
8. BEVARANDESTATUS	9
9. UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL.....	10
10. REFERENSER	10
11. KARTOR	11

1. Allmänt om Natura 2000

Natura 2000 heter det nätverk av skyddsvärda områden som alla EU:s medlemsstater ska bidra till att skapa enligt EU:s två naturvårdsdirektiv, Art- och habitatdirektivet (Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter) samt Fågeldirektivet (Rådets direktiv 79/409/EEG av den 2 april 1979 om bevarande av vilda fåglar). Syftet är att bidra till bevarandet av den biologiska mångfalden inom gemenskapen. Sverige har som medlem i EU åtagit sig att se till att naturtyperna och arterna har gynnsam bevarandestatus, dvs. att de finns kvar i långsiktigt hållbar omfattning genom att vidta bevarandeåtgärder i form av skydd och skötsel. Genom 15–17 §§ Förordningen (1998:1252) om områdesskydd har EU-direktiven implementerats i svensk lagstiftning. Ett särskilt tillstånd krävs om man vill utföra åtgärder som kan påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt. Som en hjälp vid arbetet med att bevara naturvärdena i Natura 2000-områden samt som ett stöd för verksamheter som bedrivs i anslutning till området ska det finnas bevarandeplaner för samtliga områden.

1.1 Allmänt om bevarandeplanen

Bevarandeplanen är det dokument som ska beskriva vad som är syftet med bevarandet av varje enskilt Natura 2000-område och som ska ange vilka bevarandeåtgärder som planeras. Bevarandeplanen behandlar områdets ingående naturtyper och arter som finns upptagna i EU:s två naturvårdsdirektiv, Art- och habitatdirektivet samt Fågeldirektivet. En viktig del i arbetet med att vidta nödvändiga bevarandeåtgärder är formuleringen av bevarandesyfte och bevarandemål för varje Natura 2000-område samt att planera och prioritera vilka bevarandeåtgärder som behövs utifrån i dagsläget kända förhållanden och hot. Bevarandesyftet utgår från 17§ Förordningen om områdesskydd som anger att länsstyrelserna ska upprätta beskrivningar av syftet samt för de livsmiljöer och arter för vilka gynnsam bevarandestatus ska upprätthållas eller återställas.

2. Grunder för utpekande

2.1 Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet

Sundsjöåsen är utpekad att ingå i Natura 2000-nätverket enligt art och habitatdirektivet mot bakgrund av att det inom området finns i direktivet ingående naturtyper (tabell 1). I området finns de av kommissionen prioriterade naturtyperna Västlig taiga, Lövsumpskogar av fennoskandisk typ och Skogbevuxen myr vilket är det främsta motivet för utpekandet.

Tabell 1. Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet

Kod	Naturtyp	Areal (ha)	Andel (%)
3160	Dystrofa sjöar och småvatten	1	0,2
7140	Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	11,5	3
8220	Klippvegetation på silikatrika bergssluttningar	3,5	1
9010*	Västlig taiga undergrupper: Gamla talldominerade skogar Gamla grandominerade skogar Gamla barrblandskogar samt Gamla blandskogar/lövdominerade skogar	237	57
9080*	Lövsumpskogar av fennoskandisk typ	1	0,2
91D0*	Skogbevuxen myr	24	6

*) =Prioriterad naturtyp

3. Bevarandesyften och bevarandemål

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EU:s fågeldirektiv eller Art- och habitatdirektiv. För de enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området.

Natura 2000-området Sundsjöåsen är ett större skogsområde som utgörs av topplatån och delar av den branta nordostsluttningen av Sundsjöåsen ner mot Indalsälven. Det främsta bevarandesyftet är att bevara den naturskogsartade skogen inom området, som bitvis har mycket av de strukturer såsom liggande träd, äldre träd och en blandning av trädslag, som är kännetecknande för ett mer naturligt fungerande ekosystem.

Området är skyddat som naturreservat. För att gynna lövträd och lövberoende naturvärden bör åtgärder i mindre delar av området utföras för att upprätthålla lövträdsdominans. Något ytterligare behov av bevarandeåtgärder är inte känt.

I tabell 2 finns en sammanfattning av de bevarandemål som anger det tillstånd som bör råda i det enskilda området för att optimera områdets bidrag till uppnåendet av gynnsam bevarandestatus på nationell, biogeografisk eller EU-nivå.

Tabell 2. Bevarandemål för ingående naturtyper

<i>Naturtyp</i>	<i>Bevarandemål</i>
3160, Dystrofa sjöar och småvatten	<ul style="list-style-type: none"> Naturtypen bibehålls i minst 1 ha. Intakt hydrologi i strandzonen och skoglig kontinuitet i omgivningen.
7140, Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	<ul style="list-style-type: none"> Naturtypen bibehålls i minst 11,5 ha. Naturlig hydrologisk regim ska råda
8220, Klippvegetation på silikatrika bergssluttningar	<ul style="list-style-type: none"> Naturtypen bibehålls i minst 3,5 ha. Typiska arter ska ej ha minskande populationer
9010, Västlig taiga	<ul style="list-style-type: none"> Naturtypen bibehålls i minst 237 ha. Skoglig kontinuitet och naturlig dynamik ska råda Typiska arter som långskägg och gränsticka ska ha ej minskande populationer, varav långskägg ska finnas på minst 50 träd Mängden död ved ska utgöra minst 20 % av totalvolymen ved för barrblands- och grandominerade miljöer och minst 10 % för tallmiljöer, dock minst 20 m³/ha.
9080, Lövsumpskogar av fennoskandisk typ	<ul style="list-style-type: none"> Naturtypen bibehålls i minst 1 ha. Naturlig hydrologisk regim och skoglig kontinuitet ska råda. Typiska arter ska ej ha minskande populationer.
91D0, Skogsbevuxen myr	<ul style="list-style-type: none"> Naturtypen bibehålls i minst 2 ha. Naturlig hydrologisk regim och skoglig kontinuitet samt naturlig dynamik ska råda.

4. Områdesbeskrivning

4.1 Allmän områdesbeskrivning.

Sundsjöåsen är ett höglänt och mycket varierat skogslandskap med myrar, bäckar och en tjärn. Området ligger i nordostbranten mot Indalsälven och sträcker sig ända upp till topparna på platån ovanför. Höjdskillnaden är hela 430 meter. Skogen i nordslutningen domineras av naturskogsartad granskog som i nedre delar har hög bonitet. Här finns flerskiktade granbestånd av varierande ålder på 100–200 år. Inslaget av lövträd är påtagligt och det är gott om välvuxna aspar, samt här och var gamla, ganska stora vårtbjörkar. I slutningen växer spritt bland annat örter som strutbräken, blåsippa, trolldruva, skuggviol och toltä. Skogen på högplatån har som kontrast en mycket låg bonitet. Här finns klenare långsamväxande granskog med inslag av björk. Här och var i området och särskilt uppe på storbackan växer äldre tallar med väl utvecklat grenverk. Hänglavar, främst skägglav är bitvis vanligt förekommande. Inom området har på senare tid sötgräs återfunnits i de norra delarna av området, en art som ingår i art- och habitatdirektivet, och som på sikt bör införlivas i bevarandeplanen.

Brandspår i form av kol i marken och kolade stubbar förekommer spritt över området. Den nedre delen av den branta slutningen och området kring fåbodvallen har avverkats hårt och en mindre del svedjats på 1800-talet. Andra delar har troligen endast berörts av dimensionshuggningar fram till omkring 1925. Ungskogen i norr härrör från 1982 och den yngre skogen i öster, Finnbrännan, kalhöggs på 1950-talet. Sedan första hälften av 1900-talet har således större delen av området ej berörts av skogsbruk.

Inom området finns även en före detta fåbodvall, Nilsbölesbodarna, som till stor del tidigare varit igenvuxen men som nu restaurerats. Det finns även några rester av huggarkojor i anslutning till de äldre stigarna i området.

4.2 Intressanta arter i området, ej med i art- och habitatdirektivet

Vid Svarttjärnen växer den fridlysta långskägglaven (*Usnea longissima*) på ett 50-tal träd. Växtplatsen är typisk för långskägglav som behöver granskogar med lång kontinuitet och hög luftfuktighet.

5. Ekologiska förutsättningar

5.1 För området i dess helhet

Naturlig barrskog med inslag av myrar är idag en värdefull livsmiljö för många arter och har förutsättning att vara det så länge inte området påverkas av modernt skogsbruk och hydrologin inte påverkas i närområdet.

5.2 För ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet

3160, Dystrofa sjöar och småvatten, Naturliga sjöar och vattensamlingar med av torv eller humussyror brunfärgat vatten. Sjöarna omges i regel av gungflyn med såväl vertikal som horisontell torvtillväxt och med en zonerings i vegetationen. Sjöarna har ett lågt pH, ofta pH 3-6.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus är:

- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus

hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de aktuella hotfaktorerna.

- Naturliga omgivningar med intakta strandvåtmarker och strandskog. Många av de dystrofa sjöarnas karaktärsarter är beroende av strandskogen och våtmarkerna som livsmiljö.
- Bibehållna eller förbättrade förhållanden avseende vattenståndsfluktuationer och hydrologi.
- Oreglerade förhållanden skall upprätthållas och negativ påverkan från eventuella tidigare regleringar, rensningar eller dikningar minimeras.
- En för naturtypen naturlig artsammansättning utan inverkan av främmande arter eller fiskstammar.
- Naturligt näringsfattigt och humusrikt, svagt surt vatten med låg grad av mänsklig belastning avseende bl a försurande ämnen, partiklar, näringsämnen och miljögifter.

7140, Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn, Öppna eller mycket glest skogbevuxna myrar med max 25 % trädäckning och näringsfattiga miljöer. Naturtypen domineras av våtmarksarter som vitmossarter, ängsull, vattenklöver, mm.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus är:

- att populationerna hos de typiska arterna i naturtypen inte minskar påtagligt. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen
- Hydrologi och hydrokemi bör inte påverkas negativt. Detta inkluderar att torv inte oxideras som en följd av ingrepp utan endast som en eventuell följd av naturliga klimatförändringar.
- Vattenregimen i vattendragen bör vara så naturlig som möjligt.
- Täckningsgraden av botten- fält- busk och trädskikt bör inte förändras till att bli nämnvärt glesare eller tätare.
- De strukturer/formelement som finns på myrarna bibehålls. Undantaget det som kan klassas som naturliga förändringar

8220, Klippvegetation på silikatrika bergssluttningar, Typen är vanlig i Sverige och kan indelas i ett flertal regionala undergrupper, dess främsta naturvårdsintresse ligger i dess roll som livsmiljö för t.ex. lavar och rovfåglar. Vegetationen är mycket varierande och i de enskilda områdena förekommer vegetationstyper av många olika slag.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus är:

- att populationerna hos de typiska arterna i naturtypen inte minskar påtagligt. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen
- att bergssluttningar med tillhörande vegetation lämnas orörda.
- Opåverkad hydrologi.
- Måttligt slitage från rörligt friluftsliv.

9010, Västlig taiga, Naturliga, gamla, barrträdsdominerade skogar i norra och mellersta Sverige samt yngre successioner som utvecklas naturligt efter brand eller omfattande stormfällningar. Med naturliga, gamla skogar menas skogar som bibehållit en stor del av den

naturliga skogens artsammansättning, åldersvariation och ekologiska funktion. Dessa skogar kan ha en viss mänsklig påverkan genom exempelvis plockhuggning, men de har aldrig omfattats av större kalavverkningar. Naturtypen hyser mycket stor variation av arter allt från vanliga skogsarter till en rad hotade arter bland mossor, lavar, svampar och insekter (främst skalbaggar) mm.

Undergrupper:

Gamla grandominerade skogar, Gamla barrblandskogar, utgör de naturliga skogarnas kärna och omfattar rikligt med grovvuxna träd och murken ved av varierande ålder.

Gamla talldominerade skogar, Omfattar tallskogar på magrare marker, ofta mellansuccessioner som i ett senare skede kommer att övertas av gran. Talldominerade skogar är ofta tydligt brandpräglade.

Gamla blandskogar, Gamla skogar dominerade av lövträd, domineras av asp och björk. Riklig förekomst av björk och asp är ett tecken på att skogen befinner sig i ett ungt successionsstadium. Ofta har sådana bestånd uppkommit till följd av mänsklig påverkan. Gamla grovväxta lövträdsbestånd utgör värdefulla skyddsobjekt.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus är:

- att populationerna hos de typiska arterna i naturtypen inte minskar påtagligt. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.
- Skoglig kontinuitet. En viktig förutsättning är en kontinuitet av träd där det har skapats en naturlig åldersdifferentiering och artsammansättning.
- Naturlig dynamik. Naturvärdena utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik, vilket omfattar störningar, t.ex. stormfällningar, insektsangrepp, översvämningar och brand.
- Förekomst av substrat. Det är en förutsättning för epifytiska lavar och svampar knutna till naturtypen, samt även för vedlevande insekter. Exempel på substrat är död ved; grenar, torrträd, lågor m.m. i olika nedbrytningsstadier, gamla och grova träd med dithörande barkstruktur. Gamla träd och lång trädkontinuitet är även viktigt för marklevande mykorrhizasvampar.
- Att lövträd förkommer i området. Speciellt gamla och/eller grova träd av t.ex. asp, sälj och rönn som är viktiga substrat, och dessutom viktiga som hålträd för fåglar.
- Ostörd hydrologi i framför allt sumpskogsmiljöer, samt i angränsande myrmark.

9080, Lövsumpskogar av Fennoskandisk typ, ofta med inslag av gran, finns i huvudsak på översilad mark. I Norrland dominerar mest gråal, glasbjörk och asp i trädskiktet. Träden står vanligtvis på socklar.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus

- Kontinuitet av lövträd olika trädslag och av varierande ålder inklusive gamla träd.
- Förekomst av substrat t.ex. död ved, gamla träd och förekomst av trädsocklar är av största vikt i denna naturtyp för främst mossor, men även epifytiska lavar och svampar, samt för insekter och landmollusker.
- Skogstypens naturvärden utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik vilket omfattar naturliga störningar, som t.ex. stormfällningar och insektsangrepp.
- Översilad eller genomsilad mark.
- Opåverkad hydrologi

91D0, Skogbevuxen myr, Myrar som är skogbevuxna med barr-, bland- eller lövskog. Krontäckningen skall vara minst 25 % och högst 70 %. Naturtypen domineras av bl.a. glasbjörk, tall, gran, ris, starr och vitmossarter.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus är:

- att populationerna hos de typiska arterna i naturtypen inte minskar påtagligt. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen
- Skoglig kontinuitet. En viktig förutsättning är en kontinuitet av träd där det har skapats en naturlig åldersdifferentiering och artsammansättning.
- Naturlig dynamik. Naturvärdena utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik, vilket omfattar störningar som t.ex. stormfällningar, insektsangrepp och översvämningar.
- Opåverkad hydrologi och hydrokemi.
- Förekomst av substrat för främst mossor och kärlväxter. Exempel på substrat är död ved; högstubbar, grenar, torrträd, hålträd, lågor m.m. av olika trädslag och nedbrytningsgrad, gamla och grova träd av olika trädslag.

6. Hotbild mot Natura 2000-området

Sundsjöåsen är skyddad som naturreservat vilket innebär att de stora hoten är undanröjda. Verksamheter och faktorer som kan tänkas påverka Natura 2000-området negativt visas i tabell 3.

Vid beskrivandet av hotbilden för ett område kan endast nu kända problem belysas. Det är viktigt att ha i åtanke att nya hot troligen kommer att identifieras i framtiden. De hot som är av global karaktär t.ex. klimatförändringar och atmosfäriskt spridna miljöbelastningar kan inte lösas genom områdets skötsel. I övervakningsarbetet är det viktigt att i mån av resurser redovisa hur de globala problemen utvecklas på såväl objekts- som länsnivå. Tyngdpunkten vid beskrivning av hotbilden för varje enskilt Natura 2000-objekt ligger främst på lokala hot från landskaps- till artnivå.

Tabell 3. Verksamheter och faktorer som kan påverka Natura 2000-området negativt

<i>Naturtyp</i>	<i>Hot</i>
3160, Dystrofa sjöar eller småvatten	<ul style="list-style-type: none"> • Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering. • Kalkning av omgivande våtmarker förändrar de fysiska och kemiska förutsättningarna för strandmiljöernas naturligt förekommande arter. Kalkning av naturligt sura tillflöden och sjöar påverkar förutsättningarna för de arter som är anpassade till naturligt sura förhållanden. En zon på 100 m närmast vattnet undantagen från spridning antas minska hotet. • Genom att anlägga skogsbilvägar i närheten av habitatet kan hydrologin och/eller hydrokemin i området påverkas negativt. • Skogsbruk i tillrinningsområdet kan öka avrinningen och därmed risken för erosion och läckage av bl a humusämnen och partiklar.
7140, Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	<ul style="list-style-type: none"> • Markavvattnande åtgärder liksom dämning som kan påverka habitatets hydrologi och hydrokemi på ett negativt sätt. Även markavvattningsföretag och dämning i närliggande våtmarks- eller fastmarksmiljöer kan ge en negativ påverkan på habitatet.

	<ul style="list-style-type: none"> Genom att anlägga skogsbilvägar i närheten av habitatet kan hydrologin och/eller hydrokemin i området påverkas negativt.
8220, Klippvegetation på silikatrika bergssluttningar	<ul style="list-style-type: none"> Naturtypen är känslig för slitage från t.ex. friluftsliv.
9080, Lövsumpskogar av fennoskandisk typ	<ul style="list-style-type: none"> Skogsbruksåtgärder inom i anslutning till området Verksamheter som påverkar hydrologin inom eller i nära anslutning t.ex. grävning, vägdragning Täta granbestånd Exploateringsverksamheter
9010, Västlig taiga	<ul style="list-style-type: none"> Inga direkta hot finns i dagsläget
91D0, Skogsbevuxen myr	<ul style="list-style-type: none"> Ingrepp i kringliggande vattenytans hydrologi, eller förändrad vattenregim i ett vattendrag. Spridning av till exempel kalk, aska och gödningsämnen i habitatet kan bl.a. ge drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning. Motsvarande spridning av kemiska substanser i habitatets närhet kan också skada habitatet genom luftburen deposition eller genom att vatten som försörjer objektet fått ändrad hydrokemi uppströms. En zon på 50m närmast habitatet undantagen från spridning antas minska hotet.

7. Bevarandeåtgärder

7.1 Områdesskydd

Området är förutom att vara skyddat inom nätverket Natura 2000 också skyddat som naturreservat enligt svensk lag. Området har därför det rättsliga skydd som det kan tänkas behövas. Enligt 7 kap 28 a § miljöbalken krävs det tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka ett natura 2000-område.

Tillståndsprövningar ska utgå från hur verksamheten eller åtgärden påverkar områdets bevarandemål och möjligheten för området att uppnå bevarandesyftet.

7.2 Skötsel

Den gamla granskogen, myrarna och sjön lämnas för fri utveckling där naturliga processer ska få råda. I delar av området kan åtgärder för att gynna löv genomföras inom ramen för naturreservatets skötselplan. Sammanfattning av planerade skötselåtgärder visas i tabell 4.

Tabell 4. Sammanfattning av planerade skötselåtgärder

<i>Skötselåtgärd</i>	<i>Tidpunkt</i>	<i>Prioritet</i>
Fri naturlig utveckling	Tills vidare	1
Plockhuggning av barrträd för att gynna lövträd	Vid behov	2
Avlägsnande av markvegetation	Vid behov	3

8. Bevarandestatus

Bevarandestatusen för området i sin helhet är gynnsam då området är relativt opåverkat från modernt skogsbruk och en god hydrologisk regim råder.

9. Uppföljning av bevarandemål

Uppföljning av naturtyper och arter sker enligt Naturvårdsverket riktlinjer för uppföljning av skyddade områden och är beskrivna i regionala uppföljningsplaner på Naturvårdsverkets hemsida. Områdesvis uppföljning kommer att ske inom ett enskilt Natura 2000 område ifall det finns faktorer som där behöver följas upp särskilt och som inte fångas upp av den regionala uppföljningsplanen. Utvärderingen av gynnsam bevarandestatus för naturtyper och arter sker på biogeografisk nivå, för Västernorrlands län, den boreala regionen.

10. Referenser

Simonsson, Per. 1979:11 Urskogar och naturskogar i Västernorrlands län. Länsstyrelsen i Västernorrland.

Statens naturvårdsverk. 1982. Urskogar. Inventering av urskogsartade områden i Sverige. 3. Norra Sverige. SNV PM 1509.

Albertsson Jan. 1984. Skogen på Sundsjöåsen- inventeringsrapport med tyngdpunkt på skogstillstånd och skogshistorik. Inst. för biologisk grundutbildning, Umeå universitet. Rapport 1984:1

Olofsson D, Toresson H-G. 1994 Inventering av tickor. SCA AB, Sundsvalls förvaltning.

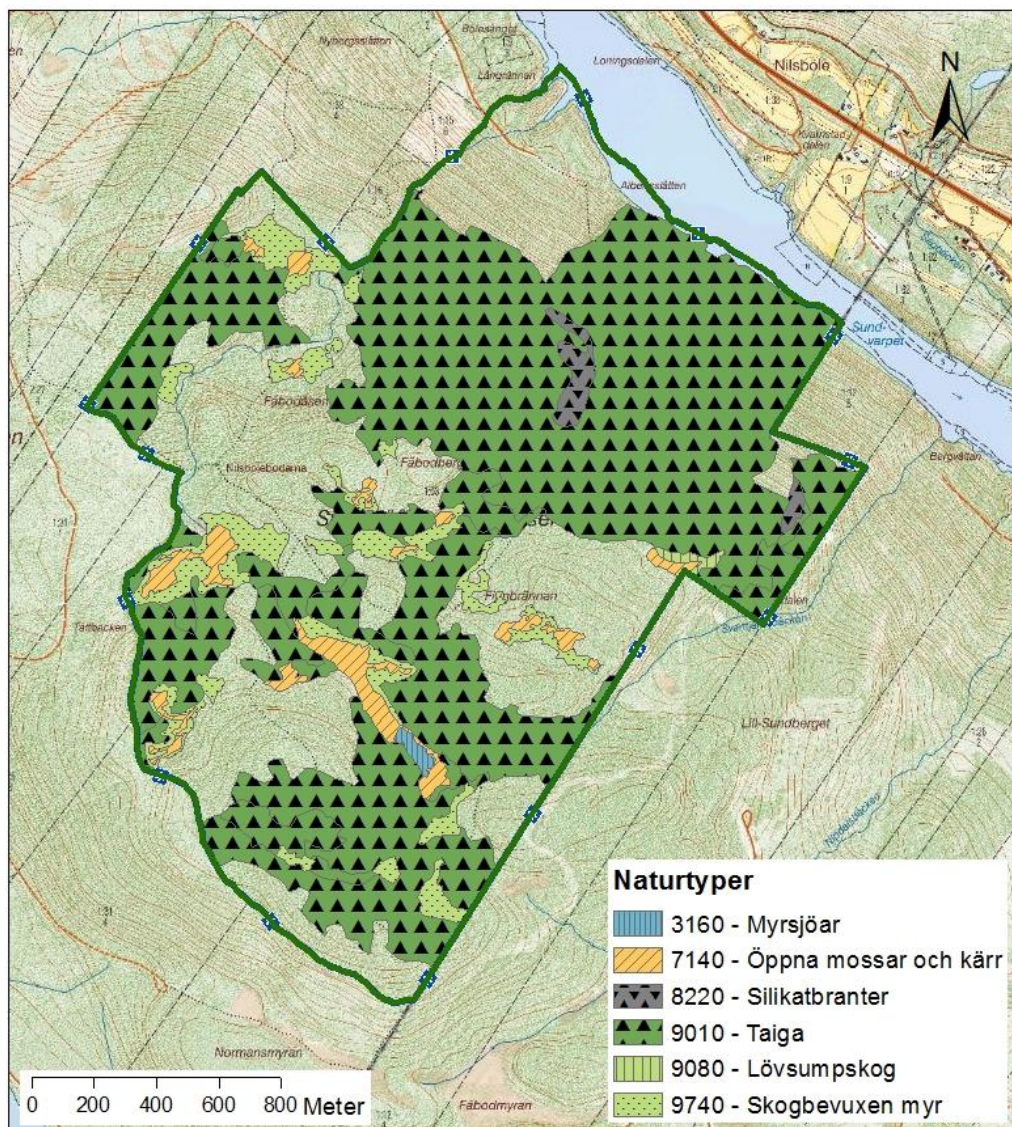
Art-och habitatdirektivet, Rådets direktiv 92/43/EEG an den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter, officiell svensk översättning, version 01.01.2007

Natura 2000 i Sverige, handbok med allmänna råd, Naturvårdsverkets handbok 2003:9

15–17 §§ Förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m. m.

11. Kartor

Kartorna nedan visar de ingående naturtypernas utbredning samt en översikt av området. Aktuell information om naturtyperns utbredning och arter i ett enskilt område finns på Naturvårdsverkets hemsida, kartverket skyddad natur. Observera att det är naturtypernas utbredning och förekomst i verkligheten som gäller vid en tillståndsprövning enligt miljöbalken. Det innebär att både rapporterad areal och det som framgår av naturanaturtypskartan (NNK) kan behöva säkerställas med ytterligare uppgifter, t.ex. fältinventeringar.



Natura 2000
 Naturreservat



© Länsstyrelsen Västernorrland
 © Lantmäteriet Geodatasamverkan