



Bevarandeplan för Natura 2000-området *SE0540008 Komosse (västra)*



Natura 2000

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Utpekande av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EU:s fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom utpekandet åtar sig länderna att de utpekade värdena i områdena ska bevaras långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete för att bevara biologisk mångfald. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och sammanlagt cirka 900 växt- och djurarter som särskilt värdefulla. 90 av naturtyperna och drygt 100 av djur- och växtarterna i habitatdirektivets bilaga 1 och 2 finns i Sverige. Därtill häckar regelbundet cirka 60 av fågeldirektivets fåglar i vårt land.

Bevarandeplaner

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta ska göras i särskilda bevarandeplaner eller i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen ska det finnas en beskrivning av området med bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturtyper och arter som ska bevaras och bidra till gynnsam bevarandestatus. Hot mot Natura 2000-områdets arter och naturtyper, och behov av bevarandeåtgärder, t.ex. skydd eller skötsel, ska beskrivas. Informationen ska underlätta förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken.

Bevarandeplanen ska fastställas av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Bevarandeplanen ska revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar för området ändras. Den ska tas fram och hållas aktuell i dialog med berörda intressenter, och det är värdefullt om den som har ny information kontakter Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, t.ex. skyddsbeslut för naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller inom Natura 2000.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. I de fall där ny kunskap har tillkommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges. Vid förvaltning och tillståndsprövning utgår man ifrån i verkligheten förekommande naturtyper, varför det är nödvändigt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit beslutas av regeringen.

Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön i området. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29 §§). Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturvärden behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet. Vid skogsbruksåtgärder hålls samråd med Skogsstyrelsen. Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

Kartor

Information om naturtypers utbredning och arter i ett enskilt område går att hitta med hjälp av kartverktyget "Skyddad natur". Det kan nås på Naturvårdsverkets hemsida genom att söka på "kartverktyget skyddad natur". I kartverktyget söker du upp aktuellt område och klickar på namnet för mer information.



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Therese Ericsson

Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0530008 Komosse (västra)

Kommun: Ulricehamn, Tranemo

Områdets totala areal: 2833 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2018-05-23

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2018-12-20

Markägareförhållanden:

Staten, Svenska Naturskyddsföreningen, privat

Regeringsbeslut, historik:

SPA: 1996-03-01, regeringsbeslut M96/867/4, pSCI: 1995-12-01, SCI: 2005-01-01,
SAC: 2011-03-01, regeringsbeslut M2010/4648/Nm

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

3160 - Myrsjöar

7110 - Högmossar

7140 - Öppna mossar och kärr

9010 - Taiga

91D0 - Skogsbevuxen myr

A001 - Smålom, *Gavia stellata*

A108 - Tjäder, *Tetrao urogallus*

A127 - Trana, *Grus grus*

A140 - Ljungpipare, *Pluvialis apricaria*

A151 - Brushane, *Philomachus pugnax*

A166 - Grönbena, *Tringa glareola*

A409 - Orre, *Tetrao tetrix tetrix*

Bevarandesyfte

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till 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 det 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.

Prioriterade bevarandevärden: Att bevara ett stort och till stor del orört mossekomplex med en karaktäristisk våtmarksflora och ett rikt fågelliv med bland annat en rad häckande och rastande våtmarksfåglar samt skogshöns. Prioriterade fågelarter för området är ljungpipare, grönbena, trana, smålom, orre och tjäder. Prioriterade naturtyper i området är högmossar, öppna mossar och kärr, skogbevuxen myr, taiga och myrsjöar. Arealen skogbevuxen myr får inte öka på bekostnad av arealen öppna mossar och kärr.

Motivering: Komosse är ett av Sveriges största mossekomplex, med ett flertal våtmarkstyper med karaktäristisk flora och fauna. Dessutom finns bestånd med naturskogsartad skog vilka är av betydelse för växter och djur knutna till naturskogens gamla träd och död ved. Bland naturtyperna finns representiva exempel av högmossar, öppna mossar och kärr, skogbevuxen myr, taiga och myrsjöar. Området har mycket höga ornitologiska värden, speciellt för häckande och rastande våtmarksfåglar. Därtill har området betydelse för ytterligare en rad fågelarter, däribland skogshönsen orre och tjäder. Mossekomplexet är lokalt påverkad av exempelvis dikning och vägar. Sett till sin helhet bedöms mossekomplexet vara förhållandevis orörd och myrens ekologiska funktioner och hydrologiska förhållanden bedöms intakta. Myrarna inom mossekomplexet är klassad som "höga" eller "mycket höga naturvärden" i länets våtmarksinventering samt ingår i Myrskyddsplan för Sverige, vilken omfattar landets mest skyddsvärda myrar. Vidare är området riksintresse för naturvård samt Ramsarområde. Ramsarområdena omfattar de mest värdefulla våtmarkerna inom Ramsarkonventionens medlemsländer runt om i världen.

Prioriterade åtgärder:

- Att förhindra och förebygga verksamheter som kan påverka områdets hydrologi negativt.
- Naturskogsartade skogsbestånd (taiga och skogbevuxen myr samt utvecklingsmark till dessa naturtyper) ska undantas från skogsbruk och andra verksamheter och tillåtas att utvecklas fritt. Önskvärt vore om all skog inom området undantogs från skogsbruksåtgärder. Vid skogsbruk som angränsar till våtmarkerna bör en skyddszon lämnas för att förhindra negativ påverkan.
- Att förhindra att de öppna våtmarkerna växer igen, vilket kan innebära behov av extensiv skötsel i form av röjningar av igenväxningsvegetation.

Beskrivning av området

Myrkomplexet Komosse ligger på gränsen mellan Västra Götalands och Jönköpings län, cirka 1,5 mil sydost om Ulricehamn, mellan Köttkulla och Mulseryd. Natura 2000-området Komosse (västra) omfattar den västra delen av mossekomplexet. Området består av två delområden på var sida om sjön Trehöringen. På östra sida om länsgränsen finns ytterligare två delområden, vilka även dessa ingår i Natura 2000 och har namnet Komosse.

Komosse är ett av Sydsveriges största mossekomplex och består av ett flertal naturtyper, mest påfallande för området är de stora, öppna och tydligt välvda högmossarna med välutvecklade strukturer. Därtill finns mindre delar med svagt välvda mossar och kärr, vilka har en varierande täckningsgrad av träd och buskar, vissa är helt öppna medan andra är helt skogbevuxna. Utöver våtmarkerna finns myrsjöar och skogbevuxna myrholmar, där vissa bestånd är av naturskogskaraktär och uppfyller kriterierna för naturtypen taiga. Omkringliggande mark domineras av brukad barrskog.

Det stora spannet av våtmarkstyper i kombination med stora arealer ger utrymme för en varierad

och karaktäristisk våtmarksflora och en rik fågelfauna. Vegetationen är av fattig typ men det finns inslag av mer krävande arter som exempelvis korvskorpionmossa och kärrspira. Komosse har en mycket viktig funktion för häckande och rastande våtmarksfåglar samt skogshöns. Prioriterade fågelarter för området är natura 2000-arterna ljungpipare, grönbena, trana, smålom, orre och tjäder. Området har även viss betydelse för den mer sällsynta brushanen. I övrigt är den vanligaste fågeln på Komosse ängspiålrka, vilken även den trivs i de öppna miljöerna som de stora mossarna erbjuder.

Vad gäller mänsklig påverkan finns mindre partier som är påverkade av torvtäkt, skogsbruk, dikning, vägar och ledningsdragningar. Vissa öppna kärr och mader med rik tillgång på gräs och starr-arter har tidigare använts för bete och slåtter. Sett till mossen som helhet bedöms dock de ekologiska funktionerna och de hydrologiska förhållandena vara intakta.

Myrarna inom mossekomplexet är klassad som "höga" eller "mycket höga naturvärden" i länets våtmarksinventering samt ingår i Myrskyddsplan för Sverige, vilken omfattar landets mest skyddsvärda myrar. Vidare är området riksintresse för naturvård samt att det norra delområdet är riksintresse för friluftsliv. Hela området är utpekad som Ramsarområde, vilket innebär att området tillhör de mest värdefulla våtmarkerna inom Ramsarkonventionens medlemsländer runt om i världen. Det norra delområdet blev naturreservat 1980 och det södra delområdet 1991. År 1995 fattade regeringen beslut om att föreslå området till Natura 2000-nätverket. Komosse är idag ett av Västeuropas mest värdefulla mossekomplex.

Uppllysning:

Naturtypskartan i bilaga 2 baseras till största del på en flygbildstolkning och utbredning och bevarandestatus för naturtyperna i området är i flera fall osäker. Det gäller främst de skogbevuxna delarna. Här finns flera bestånd som tolkats som "osäker klassning av skog" samt att det exempelvis finns en större areal taiga i kartan jämfört med tidigare inrapporterade uppgifter för området. Länsstyrelsen kommer inte att föreslå uppdateringar av naturtypsarealerna utan kompletterande inventering i fält alternativt att det finns annat underlagsmaterial som bekräftar att tolkningen är korrekt. Vid eventuella tillståndsprovningar samt uppföljning av naturtyper bör klassningen av naturtyper i kartan kontrolleras så att den stämmer med verkligheten. När naturtypskartan har granskats kommer Länsstyrelsen att föreslå korrigering av naturtypsarealer för området.

Gällande gräns för Natura 2000-området stämmer inte med nuvarande gräns för naturreservatet som omfattar Natura 2000-områdets södra delområde, vilket var tanken vid utpekandet av Natura 2000-området. Detta beror på att det efter utpekandet av Natura 2000-området visade sig att gränsen för naturreservatet var korrekt markerad i terrängen men att gränsen i beslutskartan var felaktig, och det var gränsen i beslutskartan som användes vid utpekandet av Natura 2000-området. Gränssträckan som berörs ligger i närheten av Bohestra. År 2018 korrigerades naturreservatsgränsen i ett tilläggsbeslut till det befintliga reservatsbeslutet. I samband med detta utökades även reservatet med en fastighet (Bohestra 1:3, skifte 2). Länsstyrelsen kommer att föreslå att gränsen för Natura 2000-området justeras till den idag gällande naturreservatsgränsen då nästa uppdateringstillfälle för Natura 2000-områdena ges. Huruvida gränsändringen kommer att genomföras beslutar Regeringen och EU-kommissionen. Vid en eventuell gränsändring kommer sannolikt naturtypsarealerna att behöva justeras.

Vad kan påverka negativt

Risken för negativ påverkan på områdets naturtyper och arter bedöms vara förhållandevis låg då många av de faktorer som kan påverka naturtyperna negativt är reglerade i naturreservatens föreskrifter.

De mest aktuella hoten mot områdets naturtyper och arter bedöms vara:

- Förekomst av äldre befintliga diken och andra verksamheter/åtgärder som påverkar områdets hydrologi. Flera av de befintliga dikena har vuxit igen eller är på väg att växa igen, men det kan finnas diken som fortfarande har en negativ påverkan. Påverkan från dikena är dock begränsad till vissa delar av området, framförallt våtmarkens ytterkanter.
- Skogsbruksåtgärder inom och i angränsande skogsmark. Skogsbruksåtgärder som exempelvis avverkning och röjning i skogbevuxen myr och taiga förstör naturtypernas naturliga strukturer. Avverkning av fastmarksholmar och buffertzoner kan också förändra hydrologi, lokalklimat och struktur i övergångszonen mellan myren och fast mark samt att körskador och näringsläckage kan uppkomma.
- Spridning av till exempel kalk, aska och gödningsämnen i områdets tillrinningsområde kan ge drastiska förändringar av vegetationen i angränsande naturtyper, speciellt öppna mossar och kärr. Inom området är dessa åtgärder förbjudna genom naturreservatens föreskrifter.
- Körning med skogsmaskiner eller dylikt kan direkt och indirekt (avvattnande effekt) skada våtmarkerna och skogsmiljöerna. Även terrängkörning i form av exempelvis fyrhjulning kan skada myrens vegetation samt ha en negativ påverkan på hydrologin.
- Underhåll av angränsande vägar, kraftledningar och liknande kan medföra negativ påverkan i form av störd hydrologi och hydrokemi och bör göras med försiktighet.
- Exploateringar som vindkraftverk, större kraftledningar, master och torn i anslutning till området kan påverka områdets fågelfauna negativt. Påverkan beror mycket av placering och får prövas från fall till fall.
- Friluftsliv kan påverka störningskänsliga fåglar negativt under häckningssäsongen. Även bullrande verksamheter utanför området kan påverka fågellivet negativt, exempelvis försvarets överflygningar.
- Jakt på orre och tjäder.
- Brist på naturliga skogsbränder kan vara ett problem i framför allt taiga, men även skogbevuxna myrar. Till följd av aktiv brandbekämpning är brist på bränder ett hot mot många arter i som är beroende av de livsmiljöer som skapas i samband med skogsbränder.
- Igenväxning av öppna våtmarker. Utebliven hävd och uteblivna naturligtörningar är ett av de största hoten mot de öppna våtmarkerna. Många öppna våtmarker har tidigare hävdats genom slåtter. Utebliven hävd kan leda till igenväxning med buskar, sly och vass. Vissa starr- och örtrika kärr i området ha varit hävdade tidigare genom bete och/eller slåtter. Uteblivna naturliga störningar som t.ex. onaturliga variationer i vattenståndet kan också orsaka negativ påverkan på myrarnas vegetation.
- Kvävednedfall och andra luftföroreningar. Framförallt kvävednedfall kan skapa förutsättningar för en accelererad igenväxning av öppna kärr och mossar.

Se även "vad kan påverka negativt" för respektive naturtyp och art.

Bevarandeåtgärder

Gällande regler

- Det krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillståndsplikten gäller oavsett om verksamheten/åtgärden utförs inom eller utanför Natura 2000-området. Tillstånd krävs inte för verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för skötseln och förvaltningen av det berörda området (7 kap 28 a § miljöbalken).
- Föreskrifter och skötselplan till naturreservaten Komosse och Komosse södra.
- Det råder förbud mot markavvattning i hela länet samt att torvtäkt omfattas av tillstånds- respektive koncessionplik
- Det krävs tillstånd för utsättning av fisk.
- Riksintresse naturvård (NRO 14163 Komosse), gäller hela området
- Riksintresse friluftsliv (FO 23 Komosse), omfattar norra delområdet.

-Enligt Artskyddsförordningen är det förbjudet att avsiktligt störa fåglarna, särskilt under deras parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttningsperioder. Det är även förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatsar.

- Tjäder och orre får jagas på de tider som anges i jaktförordningen. Övriga tider på året är de fredade. Fredningen gäller också ägg och bon.

- Smålom, trana, ljunpipare, grönbena är fredade enligt jaktförordningen. Fredningen gäller också ägg och bon.

- Smålom, tjäder, trana, grönbena är upptagen i bilaga II (strängt skyddade djurarter) i Bernkonventionen (skydd av europeiska vilda djur och växter och deras livsmiljöer).

- Ljunpipare, orre är upptagen i bilaga III (skyddade djurarter) i Bernkonventionen.

- Smålom, trana, ljunpipare, grönbena, är upptagen i bilaga 2 Bonnkonventionen (flyttande arter).

- Smålom, trana, ljunpipare, grönbena är upptagen i AEW (African-Eurasian Waterbird Agreement).

Skydd

Hela området omfattas av naturreservat (naturreservaten Komosse och Komosse södra).

Föreskrifterna bedöms täcka in många av de faktorer som kan medföra negativ påverkan på utpekade naturtyper och arter. En riskfaktor som återstår i södra delområdet är dock att skogsbruk inte är förbjudet i hela området. Skogsbruksåtgärder i de delar där skogsbruk inte omfattas av förbud får dock endast ske med Länsstyrelsens tillstånd och tillstånd får inte ges om syftet med reservatet motverkas. Önskvärt vore dock att införa föreskrifter som förbjuder skogsbruk i hela området samt att markägarna ersätts för det intrång som det ökade skyddet medför.

Vad gäller jakt på skogshönsen orre och tjäder, bör föreskrifter som reglerar jakt på dessa arter införas om det visar sig att jakt i området medför negativ påverkan på deras populationer. Om utpekade fågelarter störs av friluftsliv kan tillträdesförbud införas vid häckningsplatser under häckningsperioden. Om skötselåtgärder i form av igenläggning av diken eller röjning av igenväxningsvegetation behövs måste skötselplanerna revideras.

Skötsel

-Taiga och skogbevuxen myr samt utvecklingsmark till dessa naturtyper ska i första hand lämnas orörd och tillåtas formas av naturliga processer. Önskvärt vore att alla skogsbestånd undantogs från skogsbruk och tilläts att utvecklas fritt. Vid brist på naturliga bränder skulle eventuellt naturvårdsbränningar kunna utföras. Vid spontant uppkomna bränder ska brandbekämpning i första hand inriktas på att förhindra spridning till skogar utanför området.

-Befintliga diken i området eller som ansluter till området och har en avvattande effekt på naturtyperna bör om möjligt inte rensas utan tillåtas att växa igen för att på så sätt förbättra naturtypernas hydrologiska förhållanden. Eventuellt kan avvattande diken läggas igen för att på så vis minska negativa påverkan på naturtyperna.

-Igenväxningsvegetation som uppkommit till följd av befintliga diken eller andra ingrepp eller påverkan (exempelvis kvävedfall) kan med fördel röjas bort om de inte bedöms vara viktig livsmiljö för någon av de utpekade fågelarterna.

- Anläggning och underhåll av friluftsanläggningar som exempelvis spänger och rastplatser bör ske på sådant sätt att risk för negativ påverkan på vegetationen och hydrologin minimeras. Leder bör även planeras på sådant sätt att risken för att störa känsliga fågelarter minimeras.

- Anläggning och underhåll av angränsande vägar, kraftledningar och liknande bör ske med försiktighet och väl planerad hänsyn för att minska risk för negativ påverkan.

-Vid avverkning av skog i området eller skog som angränsar till myr inom området bör en skyddszon lämnas. Skyddszonens bredd beror på markens egenskaper och terrängförhållandena, men i regel rekommenderas en trädlängd.

Se även bevarandeåtgärder för respektive naturtyp och art.

Uppföljning av naturtyper och arter

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000-naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:**3160 - Myrsjöar**

Areal: 28,36 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 13 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Inom området finns tre tjärnar som klassas som myrsjöar. Dessa är Päärsjön i nordväst, söder om Timmerhultamossen, Björnsjön norr om Björnsjömosse samt Santögölen söder om Risömosse. Björnsjön är den största av dem, följt av Päärsjön och Santögölen. Karaktäristiskt för tjärnarna är att de är näringsfattiga och har ett starkt brunfärgat vatten av humusämnen. Samtliga tjärnar omges av myrmark bestående av kärr och gungflyn. Vid Päärsjön finns välutvecklade gungflymattor både i strandkanterna men även ute i tjärnen. Myrsjöarnas angränsande myrvegetation består av ett bottenskikt av vitmossor, i fältskiktet finns exempelvis flaskstarr, dystarr, trådstarr och vitag. Vit och gul näckros samt gäddnate kan förekomma ute i tjärnarna.

Tjärnarna, speciellt Björnsjön och Santögölen ligger väl inbäddade i myrmarken och mänsklig påverkan bedöms saknas eller vara mycket liten.

Arealen myrsjöar föreslås minskas för området. Detta beror på en tidigare överskattad areal samt att tidigare räknades även mycket små gölar som myrsjöar. Enligt nuvarande naturtypsdefinition ska gölar mindre än 0,1 hektar inkluderas i arealen för högmosse. Länsstyrelsen kommer föreslå ändring av arealen när nytt uppdrag för uppdatering av Natura 2000-områdena ges.

Myrsjöar beskrivs generellt som naturliga sjöar och småvatten med relativt näringsfattigt vatten, vanligtvis brunfärgat av torv eller humusämnen och ett naturligt lågt pH. Vegetationen är gles och består ofta av flytbladsväxter och akvatiska mossor. Som namnet antyder omges dessa sjöar ofta av myrmark. Myrsjöarna förekommer i hela landet, främst i myrrika områden och i skogslandskapet. Stränderna består i huvudsak av myrvegetation, gles starr och flytande vitmossebestånd som i regel bildar gungflyn. Naturtypen och dess arter är beroende av naturliga strandvåtmarker och strandskog, utan större ingrepp. Opåverkad hydrologi, hydrokemi samt naturlig flödesregim är viktigt liksom en god vattenkvalitet. Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Exempel på karaktäristiska och typiska arter i naturtypen är flaskstarr, vit näckros, vitag, dvärgbläddra, flytvitmossa, rufsvitmossa, smålom och myrtrollslända.

Naturtypen är känslig för exploatering och förändrad markanvändning i angränsande mark och strandzon. Naturtypen är känslig för förändringar av hydrologi och vattenkemi (exempelvis övergödning och försurning) i såväl sjön som dess strandmiljöer samt minskning av populationer av naturtypens karaktäristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Myrsjöar (3160) ska vara cirka 13 hektar. Myrsjöarna och dess närmsta omgivning ska inte vara påverkad av mänskliga ingrepp som påverkar sjöarnas hydrologi och hydrokemi genom belastning av närsalter, miljögifter och grumlande ämnen. Vattenkvaliteten ska vara god, vilket motsvaras av minst god ekologisk status enligt bedömningsgrunderna för

vattendirektivets miljökvalitetsnormer.

Angränsande myrmark ska vara intakt och orörd med naturlig hydrologi. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnyra sig. Karakteristiska kärlväxter och mossor ska förekomma tämligen allmänt. Sjöarna ska erbjuda lämpliga häckningsmiljöer för exempelvis smålom och trana. Störningar från exempelvis friluftsliv ska saknas.

Negativ påverkan

Risken för negativ påverkan på myrsjöarna bedöms vara låg. De flesta faktorer som kan påverka naturtypen negativt är reglerade i föreskrifterna till naturreservaten samt att myrsjöarna ligger förhållandevis långt in i området, undantaget Päarsjön som ligger närmare områdesgränsen, och därmed lättare kan påverkas av verksamheter utanför området. Eventuellt kan pågående kvävenedfall påverka vattenkvaliteten i sjöarna negativt.

Generellt utgör följande faktorer risk för negativ påverkan på myrsjöar:

- Skogsbruk i angränsande mark kan orsaka näringsläckage och tillförsel av försurande ämnen och miljögifter.
- Dikning, markavvattning och andra verksamheter som kan påverka sjöns hydrologi är negativt för naturtypen. Onaturliga vattenstånd och onaturliga vattenfluktuationer kan påverka såväl karaktäristiska som typiska arter i vattnet och i strandzonen negativt.
- Övergödning, vilket försämrar vattenkvaliteten samt ökar risken för igenväxning av småvatten och öppna vattenytor.
- Försurning. Myrsjöar är i regel måttligt sura och dess arter anpassade för dessa förhållanden. En kraftig sänkning av pH är dock negativt även i dessa sjöar.
- Utsläpp av föroreningar från punktkälla, exempelvis från avlopp, täkt eller annan verksamhet, kan påverka vattenkvaliteten negativt.
- Exploatering kring sjön, vilket kan leda till skada och negativ påverkan på såväl vegetation som hydrologiska förhållanden. Ej aktuellt inom detta område.
- Utsättning av främmande arter och fiskstammar, vilka kan ändra konkurrensförhållandena mellan naturligt förekommande arter samt leda till smittspridning och genkontaminering, det vill säga att lokala fiskstammars genuppsättning kan blandas upp med utsatta fiskstammars genuppsättning.
- Kalkning av omgivande våtmarker eller anslutande vattensystem. Kalkning av angränsande strandvåtmarker skadar naturligt förekommande strandvegetation. Kalkning av angränsande våtmarker men även sjöar och vattendrag uppströms i anslutande vattensystem riskerar att påverka naturtypens karaktäristiska vattenlevande organismer, såväl växter som djur, vilka är anpassade till sjöns naturligt låga pH.

Bevarandeåtgärder

Områdets myrsjöar bedöms inte vara i behov av åtgärder. Om det skulle finnas diken med avvattande effekt eller att diken på annat sätt påverkar sjöarna negativt bör de läggas igen eller tillåtas att växa igen om det bedöms vara mest lämpligt.

Bevarandetillstånd

Myrsjöarnas bevarandetillstånd bedöms vara gynnsamt. Sjöarna liksom strandvåtmarken bedöms vara välbevarade och saknar såvitt känt spår från mänskliga ingrepp. Förekomsten av käraktärsarter och typiska arter bedöms vara god. Förutsättningarna bedöms vara goda för att bevara naturtypen i området på lång sikt.

7110 - Högmossar

Areal: 1843,4 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 2018,2 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Området domineras av naturtypen högmossar. Här finns såväl tydliga excentriskt och koncentriskt välvda högmossar som högmossar med mer otydlig form. Karaktäristiskt för de stora mossarna i området är den sällsynt rika förekomsten av hydromorfologiska strukturer med stora komplex av lösbottenhöljor, gölar samt olika typer av tuvstrukturer. Några exempel på representativa högmossar i området är Timmerhultsmossen, Huljemosen, Nolmadsmossen, Ramnömossen, Björnsjömossen och Bohestramossen.

De flesta högmossarna i området har stora öppna mosseplan med ingen eller endast en gles trädäckning, alternativt mindre grupperingar av träd, vilka främst består av tall. Många av tallarna är senvuxna martallar. Kring mosseplanen finns ofta en mer eller mindre utvecklad randskog av tall.

Högmossarna skiljs från varandra genom mer eller mindre väl utvecklade dräneringsdråg, andra kärrpartier eller sumpskogar. Där mossarna gränsar till fastmark finns ofta laggkärr, vissa av dem är helt öppna medan andra är glest eller helt trädbevuxna. Ibland är övergången mot fastmarken, vilken ofta består av sumpskog, diffus och svår att avgränsa. Flera laggkärr och sumpskogar i ytterkanten av området är utdikade för att förbättra möjligheten till skogsbruk.

På mosseplanen består bottenkiktet av främst av vitmossor, men även lavar förekommer. Bland vitmossorna kan nämnas ullvitmossa, rufsvitmossa, flytvitmossa, rostvitmossa och rubinvitmossa. Bland lavarna finns exempelvis arter som grå och gulvit renlav, fönsterlav och pigglav. I fältskiktet växer arter som tuvull, vitag, rosling, dystarr, silesår, tranbär, ljung, klockljung och kråkris. I laggkärren finns mossor som uddvitmossa, rufsvitmossa, sotvitmossa och björnvitmossa. I fältskiktet finns ofta vattenklöver, kråklöver, flaskstarr, trådstarr och ibland rikliga förekomster av myrlilja.

De stora öppna mosseplanen är mycket betydelsefulla livsmiljöer för rastande och häckande våtmarksfåglar som exempelvis grönbena, småspov, brushane, enkelbeckasin, smålom och trana. Vidare är mosseplanen viktiga som spelplatser för skogshöns. Här finns flera kända spelplatser för orre och sannolikt även spelplatser för tjäder.

Vad gäller mänsklig påverkan är mindre delar av högmossarna påverkade av torvtäkt, skogsbruk, dikning, vägar och ledningsdragningar. Vissa laggkärr är helt utdikade och den skogbevuxna myren är i vissa delar påverkad av skogsbruk. Sett till mossarna som helhet bedöms dock de ekologiska funktionerna och de hydrologiska förhållandena vara intakta. Majoriteten av naturtypsarealen har mycket lång kontinuitet med konstant hög markfuktighet och näringsfattiga förhållanden.

Vad gäller arealen högmossar i området är den något osäker, detta beror främst på att det är svårt att avgöra om vissa mossar ska klassas som högmossar (7110) eller svagt välvda mossar (7140). I naturtypskartan (bilaga 2) är arealen högre (totalt 2018 ha) jämfört med nuvarande inrapporterad areal. Detta innebär även att tidigare inrapporterad areal för 7140 bör vara lägre. Länsstyrelsen föreslår en justering av naturtypsarealen då nästa uppdateringstillfälle ges innan dess kan viss korrigerings av naturtypsklassningen behöva göras.

Naturtypen högmossar beskrivs generellt som tydligt välvda mossar som utvecklat ett öppet eller trädklätt mosseplan, vanligtvis är krontäckningen mindre än 30 %. Hela den hydrologiska enheten inkluderas i habitatet, det vill säga mosseplanet, omgivande laggkärr samt randskog som ofta finns mellan mosseplanet och laggen. Gölar, höljor, strängar, tuvor, dråg, småvatten och vattenmosaiker kan förekomma i högmossekomplexet. Naturlig hydrologi och hydrokemi är viktigt för naturtypen, mindre äldre ingrepp som orsakat lokal störning kan ibland förekomma. Vegetationen ska spegla vad som är normalt för en hydrologiskt intakt mosse. Mosseplanet livsmiljöer är näringsfattiga med lågt pH och vegetationen karakteriseras av ris och vitmossor. I laggkärrarna finns vanligtvis rikligt med starr och vitmossor. Randskogen och andra trädbevuxna delar har eller kan inom en snar framtid utveckla naturskogskaraktär i form av skiktat trädsikt ofta dominerat av tall, förekomst av gamla träd och död ved i olika former.

Exempel på typiska arter i naturtypen är rostvitmossa, rubinvitmossa, ullvitmossa, kallgräs, dystarr, vitag, ljungpipare och grönbena m.fl.

Naturtypen är känslig för förändrad hydrologi och förändrad hydrokemi, ökad näringstillförsel, igenväxning och störning av myrens torvbildning samt fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter. Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Bevarandemål

Arealen Högmossar (7110) ska vara minst 2018 ha. Högmossarnas hydrologi ska generellt vara ostörd. Avvattnande eller tillrinnande diken eller markskador som medför negativ påverkan ska helst inte finnas, men kan förekomma i mycket begränsade delar. Hydrokemin ska vara näringsfattig. Vegetationen på mosseplanet ska domineras av vitmossor och det ska ske en aktiv torvbildning. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnyas sig.

Högmossarnas karakteristiska strukturer i form av öppna mosseplan, randskog och laggkärr ska bibehållas eller utvecklas ytterligare. På de flesta mosseplanen ska det förekomma rikligt med välutvecklade hydromorfologiska strukturer av tuvor, strängar, höljor och gölar. Enstaka träd och buskar samt mindre partier med träd kan förekomma på mosseplanen. I enstaka fall kan mosseplanen ha en gles krontäckning. Arealen öppet mosseplan (krontäckning < 30 %) ska inte understiga 1700 hektar. Randskogen ska bestå av skog med naturskogskaraktär. Här ska exempelvis finnas ett skiktat trädbestånd dominerat av tall med god förekomst av gamla träd och död ved i olika former.

Igenväxningsvegetation i form av täta vassbestånd och kraftiga uppslag av tall och glasbjörk ska inte förekomma alternativt endast förekomma i mycket begränsad omfattning. För naturtypen främmande arter ska inte förekomma. Typiska arter av kärllväxter, mossor och fåglar ska förekomma allmänt-rikligt. De öppna mossarna ska erbjuda goda förutsättningar för häckande, rastande och spelande fåglar.

Negativ påverkan

Risken för negativ påverkan på områdets högmossar bedöms vara förhållandevis lågt, då många av de faktorer som kan påverka naturtypen negativt är förbjudna i föreskrifterna till befintliga naturreservat. Som nämns i den allmänna delen är dock inte skogsbruk förbjudet i hela området, vilket därför är en riskfaktor. Risken för negativ påverkan är generellt störst i mossarnas yttre delar, där flera mossor redan är påverkade av skogsbruk, diken, vägar och ledningsdragningar.

De mest aktuella hoten mot områdets högmossor är:

-Befintliga äldre diken och andra ingrepp t.ex. gamla torvtäkter och väg, vilka kan medföra

en negativ påverkan på myrarnas hydrologi. Kunskap om de äldre dikenas påverkan på hydrologin saknas i många fall och det är därför oklart hur mycket påverkan de har på hydrologin i nuläget. Enligt länets våtmarksinventering fanns då (1986) stark lokal dikespåverkan vid Bohestramossen. I övriga delar bedömdes dikespåverkan ha en svagt lokal påverkan. Utöver äldre diken finns risk för att de yttre delarna av myrarna även riskerar att påverkas av diken och andra verksamheter utanför områdesgränsen. Den negativa påverkan kan dels uppkomma i samband med etableringen av en verksamhet/åtgärd, men även i samband med underhåll, exempelvis underhåll av vägar och kraftledningar.

-Skogsbruk. Avverkning av skogbevuxen myr (finns framför a som randskog till högmossen) förstör naturtypernas naturliga strukturer, avverkning av fastmarksholmar och buffertzoner kan även medföra förändra hydrologi, lokalklimat och struktur i övergångszonen mellan myren och fastmark samt att markskador kan uppkomma, vilka kan påverka såväl hydrologi som vegetation negativt.

-Körning med skogsmaskiner eller dylikt kan direkt och indirekt (avvattande effekt) skada myrarna. Även terrängkörning i form av exempelvis fyrhjuling kan skada myrarnas vegetation samt ha en negativ påverkan på hydrologin. Körskador/markskador i intilliggande skogsmark kan medföra läckage av näringsämnen, miljögifter och försurande ämnen, vilka ofta frigörs vid avverkning.

-Spridning av till exempel kalk, aska och gödningsämnen i angränsande skogsbestånd kan ge drastiska förändringar på myrvegetationens artsammansättning. Påverkan beror dels på hur mycket som sprids ut, men även hur tillrinningen till myren ser ut. Påverkan gäller främst myrar i ytterområdet.

-Exploateringar som vindkraftverk, större kraftledningar, master och torn i anslutning till området kan påverka områdets fågelfauna negativt.

-Friluftsliv kan påverka fågellivet negati, speciellt störning under häckningsäsong. Risken bedöms dock vara förhållandevis liten i dagsläget då friluftsanordningar som exempelvis leddragningar endast finns i begränsade delar av området.

-Bullrande verksamheter utanför området kan påverka fågellivet negativt, exempelvis försvarets överflygningar.

-Jakt på orre och tjäder.

-Igenväxning av öppna våtmarker. Utebliven hävd och uteblivna naturligstörningar är ett av de största hoten mot öppna våtmarkerna. Många öppna våtmarker, framför allt kärr, har tidigare hävdats genom slåtter. Detta gäller även Komosse där vissa kärr har betats och/eller slåtrats tidigare. Utebliven hävd kan leda till igenväxning med buskar, sly och vass. Uteblivna naturliga störningar som t.ex. onaturliga variationer i vattenståndet kan också orsaka negativ påverkan på myrarnas vegetation. Igenväxning kan även ske på grund av det diffusa kvävenedfallet, vilket gör att antalet vitmossor minskar, och andelen gräs, buskar och träd ökar.

-Utöver kvävenedfall kan andra luftföroreningar ha en negativ påverkan på mossens naturliga vegetationssammansättning.

Bevarandeåtgärder

Högmossarna bedöms till stor del vara skyddade genom befintliga naturreservats föreskrifter. Önskvärt vore dock om skogsbruk förbjöds i hela området för att minska risk för negativ påverkan på högmossarna, men även de andra naturtyperna samt prioriterade fågelarter. Om skötselåtgärder i form av igenläggning av diken och röjning av igenväxningsvegetation behövs behöver skötselplanerna revideras.

Skötsel och hänsyn

-Mossarnas skogbevuxna myr ska tillåtas att utvecklas fritt och utveckla naturskogskaraktär.
-Befintliga diken bör om möjligt inte rensas (gäller även avvattande diken i anslutning till området) utan tillåtas att växa igen för att på så sätt förbättra naturtypens hydrologiska förhållanden. Eventuellt kan avvattande diken läggas igen för att på så vis minska negativa påverkan. Kunskapen om befintliga dikens påverkan i området är bristfällig och bör

undersökas närmare för att på så sätt kunna sätta in åtgärder på bästa sätt. I våtmarksinventeringen (1986) framgår vilka myrar som då bedömts ha diken med negativ påverkan.

-Igenväxningsvegetation som uppkommit till följd av befintliga diken eller andra ingrepp kan med fördel röjas bort om den inte bedöms vara viktig livsmiljö för någon av de utpekade fågelarterna.

- Planering och underhåll av friluftsanläggningar, som exempelvis spänger, bör ske på sådant sätt att risk för hydrologisk påverkan och störning på vegetation och fågelliv minimeras.

- Underhåll av angränsande vägar, kraftledningar och liknande bör ske med försiktighet så att risk för hydrologisk påverkan och störning på vegetation och fågelliv minimeras.

- Vid avverkning av skog som angränsar till myrarna i området bör en skyddszon lämnas för att på så vis minska risken för skador på myren, till exempel i form av ökad tillrinning och näringsläckage. Skyddszonens bredd beror på markens egenskaper och terrängförhållandena, men i regel kan nämnas minst en trädlängd. En skyddszon mot myren gynnar även fågellivet, bland annat genom att zonerna kan fungera som gömslen men också minskad störning från omgivande mark.

Bevarandetillstånd

Högmossarnas bevarandetillstånd är något oklart. Flera av mossarna är lokalt påverkade av äldre ingrepp som exempelvis dikning, vägar och torvtäkt. En viss påverkan kan dock tillåtas i begränsade delar, och tillståndet ändå bedöms vara gynnsamt. Påverkan från befintliga diken är dock oklar i vissa delar. Kompletterande inventering av de äldre dikena är önskvärt för att bedöma eventuella restaureringsbehov. Vidare är tillståndet för mossarnas skogbevuxna myr (randskogen) oklar i vissa delar. Här krävs ytterligare inventering för att bedöma förekomst av exempelvis gamla träd och död ved. Mossens ekologiska och hydrologiska funktioner bedöms dock generellt som goda, vilket kan förklaras av att den mänskliga påverkan är liten sett till naturtypens storlek. Vidare finns här en rik fågelfauna med fler typiska arter. Här häckar bland annat de typiska arterna grönbena, ljungpipare och storspov. Vidare finns en för högmossar representativ flora bland mossor och kärlväxter samt god förekomst av hydromorfologiska strukturer.

7140 - Öppna mossar och kärr

Areal: 567,2 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 185,8 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Inom området finns ett flertal öppna mer eller mindre tydligt avgränsade, svagt välvda mosseitor vilka omväxlar med kärr och tydligt välvda mosseitor i det hydrologiskt sammanhängande myrkomplexet. De svagt välvd mossarna saknar den tydliga välvningen som högmossarna har samt att de är förhållandevis enhetliga vegetationsmässigt.

Hydromorfologiska strukturer i form av strängar, höljor och gölar saknas helt eller förekommer endast i liten omfattning och mer diffusa mönster. Artmässigt är dock vegetationen på de svagt välvda mossarna och högmossarna mycket lik med vitmossor och enstaka lavar i bottenskiktet samt sparsam förekomst av kärlväxter i fältskiktet.

Kärren i området är av varierande storlek och karaktär, vissa förekommer som smala stråk medan andra är mer utbredda och deras vegetation varierar beroende på hur blöta kärren är. Kärren liksom mossarna i området är av fattig typ. Exempel på typiska kärlväxter som noterats i naturtypen är jungfru marie nycklar, mossnycklar, myrlilja, sileshår, vitag och tuvsäv. Bland typiska mossarter kan nämnas praktvitmossa, rostvitmossa, uddvitmossa, sotvitmossa och ruftvitmossa.

De öppna mossarna och kärren erbjuder tillsammans med högmossarna lämpliga miljöer för både häckande och rastande våtmarksfåglar samt är viktiga som spelplatser och födosöksplatser för skogshöns. Exempel på förekommande typiska fågelarter är ljungpipare, grönbena, storspov och orre.

Vad gäller mänskliga ingrepp består påverkan främst av äldre diken i vissa perifera delar. Dikespåverkan är i vissa fall oklar. Fler av diken är dock igenväxta eller på väg att växa igen.

Arealen av naturtypen öppna mossar och kärr i området är den något osäker, detta beror främst på att det är svårt att avgöra om vissa mossar ska klassas som högmossar (7110) eller svagt välvda mossar (7140). I naturtypskartan (bilaga 2) är arealen lägre (totalt 185,5 ha) jämfört med nuvarande inrapporterad areal. Detta innebär även att tidigare inrapporterad areal för högmossar (7110) bör vara högre. Länsstyrelsen föreslår en justering av naturtypsarealen då nästa uppdateringsstillfälle ges, innan dess kan viss korrigering av naturtypsklassningen behöva göras.

Naturtypen öppna mossar och kärr är generellt en mycket varierad naturtyp och omfattar fattiga till intermediära, öppna eller glest trädbevuxna myrar (< 30 % krontäckning). Hit hör plana eller svagt välvda mossar och tillhörande laggkärr, nordlig mosse, plana och sluttande kärr samt torvbildande mader (sumpkärr). Gungflyn, mjukmattor med mossrik vegetation som flyter på vatten eller lös gyttja ingår även. Naturtypen indelas i två undertyper; svagt välvda mossar samt kärr och gungflyn. Naturlig hydrologi och hydrokemi är viktigt för naturtypen, mindre äldre ingrepp som orsakat lokal störning kan ibland förekomma. Vegetationen ska spegla vad som är normalt för en hydrologiskt intakt myr. Vanligtvis utvecklas myrarna genom naturlig succession, men vissa kan vara präglade av långvarig hävd och bör om möjligt fortsätta slåttas eller betas. Naturtypen är den vanligaste våtmarkstypen i Sverige.

Exempel på typiska arter för naturtypen är nålstarr, vitstarr, Jungfru Marie nycklar, sileshårsarterna, kärrull, vattenklöver, myrlilja, vitag, tuvsäv, björnvitmossa, sotvitmossa, drågvitmossa m.fl.

Naturtypen är känslig för förändrad hydrologi och förändrad hydrokemi, ökad näringstillförsel, igenväxning och störning av myrens torvbildning samt fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter. Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Bevarandemål

Arealen av Öppna mossar och kärr (7140) ska vara minst 185,5 hektar. Naturtypen ska bestå av både svagt välvd mossar och fattigkärr. Övergången mellan mosse och kärr är i vissa delar flytande eller mosaikartad. Bottenskiktet ska domineras av vitmossor. Torvbildning ska ske aktivt i mossarna. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och föryngra sig. Myrarnas hydrologi ska generellt vara ostörd. Avvattnande eller tillrinnande diken eller markskador som medför negativ påverkan ska helst inte finnas, men kan förekomma i mycket begränsade delar. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Hydrokemin ska vara näringsfattig utan betydande mänsklig påverkan.

Mossarna och kärren ska vara öppna (< 30 % täckningsgrad), enstaka träd och buskar alternativt ett mycket glest trädskikt eller mindre grupper av träd och buskar kan förekomma. Det ska saknas igenväxning av vass, buskar eller träd till följd av mänskliga ingrepp, alternativt förekomma i mycket begränsad utsträckning. Övergången från öppna mossar och kärr till skogbevuxen myr och angränsande skogsmark kan ibland vara flytande.

Arter som är främmande för naturtypen ska inte förekomma. Typiska arter av mossor, kärlväxter och fåglar ska förekomma tämligen allmänt. De öppna myrarna ska erbjuda goda förutsättningar för häckande våtmarksfåglar och spelande skogshöns.

Negativ påverkan

Se rubriken "negativ påverkan" för högmossar. Det som berör skogbevuxen myr (högmossarnas randskog) är dock inte aktuellt.

Bevarandeåtgärder

Se rubriken "bevarandeåtgärder" för högmossar. Det som berör skogbevuxen myr (högmossarnas randskog) är dock inte aktuellt.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för de öppna mossarna och kärren är något oklart. På några ställen är myrarna lokalt påverkade av äldre ingrepp som exempelvis dikning. En viss påverkan kan dock tillåtas i begränsade delar, och tillståndet ändå bedöms vara gynnsamt. Påverkan från befintliga diken är dock oklar i vissa delar. Ytterligare inventering av de äldre dikena vore önskvärt för att bedöma eventuella restaureringsbehov. Mossarnas och kärrens ekologiska och hydrologiska funktioner bedöms dock generellt som goda. Vidare finns här, i kombination med högmossarna, en rik fågelfauna med fler typiska arter. Här häckar bland annat de typiska arterna grönbena, ljungpipare och storspov. Vidare finns en representativ flora bland mossor och kärlväxter.

9010 - Taiga

Areal: 56,72 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Stor delen av skogsbestånden i området är i någon grad påverkade av skogsbruk och dikning, men det finns vissa mindre bestånd som har undgått skogsbruk eller endast påverkats i mycket liten grad och dessa uppfyller kriterierna för naturtypen taiga. Dessa bestånd består främst av svårtillgängliga myrholmar. Skogsbestånden består i huvudsak av barr- och blandskogar av naturskogsqualität. Här finns gamla träd och förekomst av död ved, hur rik förekomsten är kan variera i bestånden. Kunskapen om typiska arter i bestånden är mycket bristfällig.

En del av de skogsbestånd som idag inte uppfyller kriterierna för taiga, men på sikt genom att den undantagits från skogsbruk och tillåts att utvecklas fritt bedöms på sikt kunna utvecklas till taiga (klassas som utvecklingsmark till taiga).

I naturtypskartan i bilaga 2 finns ett förhållandevis stort antal ytor som är flygbildstolkade som taiga, den tolkade arealen är betydligt större (totalt 136,8 ha) än den idag inrapporterade arealen för taiga i området. Utöver de ytor som har tolkats som taiga finns ett antal ytor med ”osäker klassning” som eventuellt skulle kunna vara taiga. Länsstyrelsen kommer inte att föreslå någon ändring av arealen taiga förrän de osäkra skogsbestånden i kartan har kontrollerats i fält. Utbredningen och den totala arealen taiga i området bedöms därför som mycket osäker.

Generellt gäller att naturtypen taiga förekommer på torr-blöt och näringsfattig-näringsrik mark i boreal-boreonemoral zon. Trädskiktet är normalt mellan 30-100% och består av gran, tall, björk, asp, rönn och sälg. Inslag av andra trädslag kan finnas liksom även brandfält och stormfällningar. Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog och den ska befinna sig i ett sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Taigabestånd kan ha en viss mänsklig påverkan genom exempelvis plockhuggning, men de har aldrig omfattats av större kalavverkningar. De hyser ofta en rad hotade arter bland mossor, lavar, svampar och evertebrater (främst skalbaggar).

Exempel på typiska arter för naturtypen är linnea, mattlumner, plattlumner, knärot, ögonpyrola, grönpyrola, tallört, vedrappmossa, blåmossa, platt fjädermossa, skogshakmossa, garnlav, kattfotslav, läderlappslav, sotlav, skinnlav, lunglav, kandelabersvamp, koralltaggsvamp, ullticka, tallticka, rynkskinn m.fl.

Naturtypen är känslig för faktorer som stör den skogliga kontinuiteten och den naturliga dynamiken. Den är också känslig för förändringar i hydrologin, fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter. Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Bevarandemål

Arealen Taiga (9010) ska vara minst 56 hektar. Skogen ska formas av naturliga störningar och intern dynamik. Småskaliga naturliga processer, t.ex. åldrande, avdöende, omkullfallna träd och luckbildning liksom periodvisa störningar som t.ex. svamp- och insektsangrepp, översvämning, stormfällning eller brand ska påverka skogens dynamik och struktur. Till följd av naturliga störningar kan eventuellt yngre successionsstadier förekomma under perioder.

Taigan ska domineras av barr- och blandskogar, där tall ofta är dominerande trädslag och

lövträd ofta förekommer sparsamt. Hydrologi och markens näringsstatus ska vara ostörd och naturlig. Skogen ska sakna eller endast ha en liten mänsklig påverkan. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Det ska finnas följande strukturer/substrat: gamla träd (allmänt-rikligt); levande träd med döda träddeklar (tämligen allmänt); död ved i olika former såväl liggande som stående (måttligt-rikligt). Det ska inte förekomma främmande och/eller invasiva trädarter (exempelvis contorta tall och ädelgran) i naturtypen. Typiska arter av kärllväxter, mossor, lavar, och svampar ska förekomma tämligen allmänt.

OBS! Arealen behöver justeras efter kompletterande skogsinventering i området.

Negativ påverkan

Risken för negativ påverkan på taigan i området bedöms som låg till måttlig. De största hoten mot naturtypen är vanligtvis skogsbruksåtgärder, markavvattnande åtgärder samt ändrad markanvändning. Skogsbruk är förbjudet i norra delområdet samt i delar av södra delområdet. I det södra delområdet kan skogsbruk därför vara ett hot mot naturtypen. Dikning och annan markavvattning är förbjudet, men det kan finnas äldre diken som fortfarande har en negativ påverkan på taigan. I övrigt bedöms de flesta faktorer som kan utgöra hot mot naturtypen vara reglerade i befintliga naturreservats föreskrifter. Uteblivna naturliga störningar som exempelvis bränder kan vara ett hot även om området är skyddat som naturreservat. Även kvävenedfall och andra luftföroreningar kan vara ett hot mot naturtypen, speciellt känsliga lavar.

Taiga hotas generellt av följande faktorer:

- Olika former av skogsbruk, i eller i direkt anslutning till naturtypen. Skogsbruk i taiga skadar naturtypens strukturer och förutsättningarna för de typiska arterna. Uttag av träd leder till att träden med dess strukturer och trädlevande arter försvinner vilket är negativt för naturtypen. Avverkning i angränsande skog kan även innebära näringsläckage med förändrad artsammansättning som följd samt att körning med skogsmaskiner eller andra tunga fordon kan påverka hydrologin negativt.
- Upparbetning eller uttag av död ved ur naturtypen. Död ved i olika former är mycket viktiga strukturer i naturtypen. Brist på död ved, framförallt grov död ved, är ofta ett hot mot flera mossor, lavar och svampar som är beroende av dessa livsmiljöer.
- Dikning eller andra markavvattnande åtgärder kan påverka hydrologin negativt.
- Fragmentering, exempelvis genom vägdragning, uppförande av byggnader eller på annat sätt ändrad markanvändning, leder till att avståndet till liknande skogsmiljöer kan bli för stort så att de isoleras från varandra, vilket innebär att vissa arter inte kan spridas mellan de olika bestånden.
- Spridning av till exempel kalk, aska och gödningsämnen i området kan ge drastiska förändringar av naturtypens naturliga artsammansättning. Liknande spridning av kemiska substanser utanför området kan eventuellt även skada naturtypen genom nedfall eller genom transport med tillrinnande vatten.
- Kvävenedfall kan skapa eutrofiering och leda till oönskade förändringar av artsammansättning. Detta gäller framförallt vissa arter av lavar och mossor.
- Sur nederbörd kan också påverka känsliga arter negativt.

Bevarandeåtgärder

Skötsel och åtgärder

- I första hand bör taigabestånden i området inventeras och naturtypskartan för området uppdateras.
- Taiga bestånden och utvecklingsmark till taiga ska i huvudsak lämnas orörd och tillåtas att formas av naturliga processer. Önskvärt vore om all skogsmark i området undantogs från skogsbruk för att på så vis minska risken för skada taiga men även andra naturtyper och arter i området. Vid brist på naturliga bränder skulle naturvårdsbränningar kunna utföras i vissa

skogsbestånd, i första hand bestånd som klassats som utvecklingsmark. Vid spontant uppkomna bränder ska brandbekämpning i första hand inriktas på att förhindra spridning till skogar utanför området.

-Eventuella diken bör inte rensas utan tillåtas att växa igen för att på så sätt förbättra naturtypens hydrologiska förhållanden. Eventuellt kan avvattande diken läggas igen för att på så vis minska negativa påverkan på naturtyperna.

Bevarandetillstånd

Områdets taiga bedöms sammantaget inte ha gynnsamt tillstånd. Ofta kan detta förklaras av för låg förekomst av gamla träd och död ved, vilket ofta beror på någon grad av skogsbruk, exempelvis plockhuggning eller uttag av död ved. Med tiden, i takt med att bestånden åldras bedöms de kunna nå kriterierna för gynnsamt tillstånd. Arealen taiga bedöms på sikt att öka. Detta förutsätter att samtliga taigabestånd i området är undantagna från skogsbruk.

91D0 - Skogsbevuxen myr

Areal: 283,6 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 204,5 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Den skogbevuxna myren i området består främst av mossarnas randskog innanför laggzonen utmed stora delar av mosseytorna samt i anslutning till fastmarksholmar ute på mosseplanen. Det finns även skogbevuxen myr i anslutning till de öppna svagt välvda mossarna och kärren. Trädskiktet på de skogbevuxna myrarna består främst av tall med det finns några bestånd med inslag av lövträd och gran. Förekomsten av död ved är generellt låg och i flera bestånd finns spår av skogsbruk. Vissa delar är påverkade av dikning. En del av den skogbevuxna myren i området har bedömts vara allt för påverkad för att klassas som naturtyp, några delar bör sannolikt klassas som utvecklingsmark om de har potential att utvecklas till naturtyp.

Den inrapporterade arealen skogbevuxen myr är alldeles för hög. Detta kan förklaras av att den skogbevuxen myr som finns på högmossarna har inkluderats i arealen. Arealen skogbevuxen myr på högmossarna ska inkluderas i arealen högmosse (naturtyp 7110). Det är endast separata skogbevuxna myrar samt skogbevuxna myrar i anslutning till öppna svagt välvda mossar och kärr (naturtyp 7140) som ska inkluderas i arealen för naturtyp 91D0. Arealen skogbevuxen myr behöver därför korrigeras för området. Hur stor arealen är, är dock något oklart då vissa skogbevuxna myrar behöver inventeras för att avgöra om de bör klassas som naturtyp, utvecklingsmark eller "ej Natura-naturtyp".

Naturtypen skogbevuxen myr beskrivs generellt som myrar som är bevuxna med barr-, bland- eller lövskog. Krontäckningen skall vara 30-100%. Samtliga tallmossar räknas till denna typ, medan de skogbevuxna kärren får ha en krontäckning på högst 70 %. Vid tätare krontäckning räknas de till sumpskog. Skogen på myrarna ska vara eller i snar framtid kunna utveckla naturskogskaraktär med en varierad åldersfördelning, förekomst av gamla träd och död ved. Vegetationen domineras av bl.a. glasbjörk, tall, gran, ris, starr och vitmossarter. Skogen ska formas av naturliga störningsprocesser. Naturlig hydrologi och hydrokemi är viktigt för naturtypen, mindre äldre ingrepp som orsakat lokal störning av myren kan ibland förekomma. Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden. Skogbevuxna myrar finns både som delar i större våtmarkskomplex, exempelvis högmossar, men kan även vara friliggande myrar.

Exempel på typiska arter för naturtypen är stjärnstarr, klotstarr, mossviol, kärrviol, flagellkvastmossa, kornknutmossa, bollvitmossa, järpe, spillkråka, videsparv, tretåig hackspett och tjäder.

Naturtypen är känslig för faktorer som stör den skogliga kontinuiteten och den naturliga dynamiken. Den är också känslig för förändringar i hydrologin som t.ex. förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Skogsbevuxen myr (91D0), undantaget den skogbevuxna myren på högmossarna, ska vara minst 204,5 hektar. Myrarnas hydrologi ska vara ostörd. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller markskador som medför negativ påverkan, undantaget mycket begränsade delar. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Torvbildning ska ske aktivt i mossarna.

Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och föryngra sig. Småskaliga naturliga processer, t.ex. åldrande, avdöende och omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa störningar som t.ex. insektsangrepp, stormfällning, översvämningar eller brand ska påverka skogens dynamik och struktur. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Trädskiktet ska oftast domineras av tall, men en trädslagsblandning av tall, gran och björk kan också förekomma.

Strukturerna gamla träd ska förekomma allmänt-rikligt; levande träd med döda träddelar tämligen allmänt; död ved i olika former inklusive levande träd med döda träddelar ska förekomma i tämligen allmän-måttlig mängd. Främmande trädarter (exempelvis contorta tall och ädelgran) ska inte förekomma. Typiska och karakteristiska arter bland fåglar, kärlväxter och mossor ska förekomma tämligen allmänt.

Negativ påverkan

Risken för negativ påverkan på områdets skogbevuxna myrar bedöms vara lågt till måttligt. För de skogbevuxna myrarna som ligger en bit in i området är hotet ofta lägre än för de skogbevuxna myrarna i områdets yttre delar, då dessa ofta är påverkade av diken, angränsande vägar samt skogsbruk i kringliggande skogsmark.

De största hoten mot naturtypen är generell skogsbruksåtgärder och markavvattnande åtgärder. Skogsbruk är, som tidigare nämnts, förbjudet i norra delområdet samt i delar av södra delområdet. I det södra delområdet kan skogsbruk därför vara ett hot mot naturtypen. I övrigt bedöms de flesta faktorer som kan utgöra hot mot naturtypen vara reglerade i befintliga naturreservats föreskrifter. Uteblivna naturliga störningar som exempelvis bränder kan vara ett hot även om området är skyddat som naturreservat. Även kvävenedfall och andra luftföroreningar kan vara ett hot mot naturtypen, speciellt känsliga lavar.

Det finns några äldre diken i området, vilka flera är på väg att växa igen, men som i vissa fall kanske borde åtgärdas (läggas igen) för att minska påverkan på den skogbevuxna myren. Dikena och dess påverkan bör undersökas närmare för att avgöra om åtgärder behöver genomföras.

Se även ”negativ påverkan” för taiga.

Bevarandeåtgärder

De skogbevuxna myrarna bedöms till stor del vara skyddade genom befintliga naturreservats föreskrifter. Viss risk för negativ påverkan från skogsbruk och diken finns dock. Önskvärt vore om skogsbruk förbjöds i hela området för att minska risk för negativ påverkan på de skogbevuxna myrarna, men även de andra naturtyperna samt prioriterade fågelarter. Om skötselåtgärder i form av igenläggning av diken behövs behöver skötselplanerna revideras.

Skötsel och hänsyn

-De skogbevuxna myrarna ska tillåtas att utvecklas fritt och förstärka eller utveckla naturskogskaraktär.

-Eventuella diken bör om möjligt inte rensas (gäller även avvattnande diken i anslutning till området) utan tillåtas att växa igen för att på så sätt förbättra naturtypens hydrologiska förhållanden. Eventuellt kan avvattnande diken läggas igen för att på så vis minska negativa påverkan. Kunskapen om befintliga dikens påverkan i området är bristfällig och bör undersökas närmare för att på så sätt kunna sätta in åtgärder på bästa sätt.

- Planering och underhåll av friluftsanläggningar, som exempelvis spänger, bör ske på sådant sätt att risk för hydrologisk påverkan och störning på vegetation och fågelliv minimeras.

-Underhåll av angränsande vägar, kraftledningar och liknande bör ske med försiktighet så att risk för hydrologisk påverkan och störning på vegetation och fågelliv minimeras.

-Vid avverkning av skog som angränsar till de skogbevuxna myrarna i området bör en skyddszon lämnas för att på så vis minska risken för skador på myren, till exempel i form av ökad tillrinning och näringsläckage. Skyddszonens bredd beror på markens egenskaper och terrängförhållandena, men i regel kan nämnas minst en trädlängd. En skyddszon mot myren gynnar även fågellivet, bland annat genom att zonerna kan fungera som gömslen men också minskad störning från omgivande mark.

Bevarandetillstånd

Områdets skogbevuxna myr bedöms sammantaget inte ha gynnsamt tillstånd. Detta beror på dikning, skogsbruksåtgärder och/eller angränsande vägar eller liknande, vilka stör myrarnas hydrologi och naturliga artsammansättning. En viss mänsklig påverkan kommer troligtvis alltid att förekomma på flera av områdets skogbevuxna myrar, men bevarandetillståndet bedöms kunna förbättras. Flera diken kommer på sikt att växa igen eller åtgärdas samt att bestånden med tiden kommer bli äldre och naturskogskaraktären förstärkas. Arealen skogbevuxen myr bedöms på sikt att öka. Detta förutsätter dock att samtliga skogbevuxna myrar samt myrar med potential att utvecklas till naturtypen i området undantas från skogsbruk.

A001 - Smålom, *Gavia stellata*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Smålomen använder området myrsjöar och gölar som häckningsplatser. Hur många par som brukar häcka i området är oklart. Någon riktad inventering av arten har inte genomförts. Sporadiska rapporter om observerade och häckande smålom finns dock. Uppskattningsvis häckar 2-3 par per år i området.

Smålommen vill ha tillgång till lämpliga bytesdjur (fisk upp till 20 cm), vilket i svenska insjövatten innebär främst småvuxen mört- eller laxartad fisk eller vatten med goda bestånd av siklöja. Smålomen fiskar i fiskrika vatten inom en radie upp till cirka 10 km från häckningsplatsen. Lämpliga häckningsplatser består i allmänhet av små och fisktomma skogstjärnar och myrgölar med flacka, gungflyartade stränder och med små gungflyholmar. Tillgång till områden med minimal mänsklig störning är viktigt. Arten är störningskänslig främst under ruvningen (maj – juli).

Smålommen är känslig för förändrad vattenkvalité i såväl sjöarna som lommen fiskar i som sjöarna som används som häckningsplatser. Vidare är arten känslig för förändrade vattennivåer och igenväxning av häckningstjärnarna samt predation på ägg och ungar. Smålommen är mycket känslig för störning, speciellt under häckningsperioden.

Bevarandemål

Området ska erbjuda lämpliga häckningsplatser och viloplats i form av fisktomma myrsjöar och större gölar med flacka stränder med myrvegetation samt förekomst av gyngflyholmar. Häckningsplatserna ska vara ostörda av mänskliga aktiviteter under häckningsperioden (maj-juli), varken friluftsliv, som exempelvis vandring, fiske och båtåkning, eller andra aktiviteter och verksamheter som kan störa smålommen ska förekomma. Vattenkvalitén i myrsjöarna och gölarna ska vara god, varken försurat eller övergött. Hydrologin vid häckningsplatserna ska vara opåverkad, vattenståndsförändringar genom dämning eller tappning av sjövattnet eller annan markavvattning ska inte förekomma. Predation från icke inhemska arter som t.ex. mink ska saknas eller endast förekomma i mycket liten omfattning. Minst några enstaka par smålom ska häcka årligen i området.

Negativ påverkan

Risken för negativ påverkan på smålom bedöms vara låg i området. Eventuellt kan friluftsliv orsaka störningar, speciellt under den extra känsliga häckningsperioden. Friluftsanläggningar förekommer dock i begränsade delar av området, vilket möjliggör stora arealer med störningsfria platser för smålommen. Då skogsbruket inte är förbjudet i hela området skulle även störning från skogsbruksåtgärder kunna störa smålommen under häckningsperioden. I övrigt bedöms de flesta riskfaktorer som kan påverka lommen negativt förekomma utanför området.

Faktorer som generellt kan påverka smålommen negativt är:

- Mänsklig störning vid häckningsplatserna främst under (maj-juli). Mänsklig störning leder till ökad risk för äggpredation samt att ägg/ungar riskerar att dö vid dålig väderlek om föräldrarna skräms från boet. Svallvågor från båtar kan även spola bort bon och ägg.
- Onaturliga vattenståndsvariationer kan förstöra eller försena häckningen, dels genom att ägg och bon kan läggas under vatten och dels genom att sänkta vattennivåer kan underlätta för predatorer att komma åt ägg och ungar.
- Igenväxning av häckningstjärnar, exempelvis till följd av övergödning eller markavvattning.

- Inverkan från miljögifter i fisk. Det finns miljögifter i fisk, vilken är smålommens huvudföda, vilket i sin tur kan ge negativa effekter smålommens reproduktion men även tillgången på bytesdjur. Då smålommen är en förhållandevis långlivad art med låg reproduktion är den extra känslig för negativ påverkan från miljögifter då gifterna ansamlas i kroppen under en längre tid och därmed kan få större effekt än en mer kortlivad art eller en art som har mer varierande föda.
- Försämrad tillgång på bytesdjur/fisk, vilket kan orsakas av exempelvis överfiske, föroreningar och miljögifter.
- Försämring av fiskesjöarnas siktdjup vilket kan försvåra födosökningen. Orsaker till sämre siktdjup kan vara övergödning, grumling och brunifiering (ökad mängd humusämnen i vattnet).
- Vindkraftverk kan störa fåglarnas häckning och/eller åtkomst och tillgången på föda i födosöksområdet.
- Predation från mink eller andra icke-inhemiska arter.

Bevarandeåtgärder

- Uppföljning och kartläggning av häckningsplatser samt häckningsframgång, både i området men även i en större region vore önskvärt för att få en bättre bild av artens bevarandetillstånd och förändringar över tiden. Inventeringsunderlaget kan även ligga till grund för planering av fiskvårdande åtgärder i kringliggande fiskesjöar.
- Om störning från friluftslivet bedöms vara ett problem för arten kan Länsstyrelsen besluta om tillträdesförbud i vissa delar under häckningsperioden.
- Eventuella anslutande diken eller vattendrag som medför negativ påverkan, onaturliga vattennivåer eller försämrad vattenkvalité, på häckningsmiljöerna bör åtgärdas.
- Friluftsanläggningar, som exempelvis leddragning, bör planeras på sådant sätt att risk för störning minimeras.

Bevarandetillstånd

Områdets myrsjöar och rika förekomst av gölar i kombination med stora arealer störningsfria miljöer erbjuder många lämpliga häckningsplatser och viloplats för smålom. Hur många par som brukar häcka i området är oklart. Sporadiska rapporter om observerade och häckande smålom finns. Bevarandetillståndet bedöms vara gynnsamt och förutsättningarna för att området ska kunna erbjuda lämpliga livsmiljöer under lång sikt bedöms vara goda.

ArtDatabanken (2015) har listat smålommen som "nära hotad" sedan 2000. Smålommen har minskat i Sverige under en längre period och minskningen bedöms fortsätta. Minskningen kan förklaras dels av försämring av livsmiljö, som exempelvis utdikning och störning vid häckningsplatser samt igenväxning och sämre tillgång på bytesfisk i deras fiskevatten, och dels av försämrad reproduktion hos arten.

A108 - Tjäder, Tetrao urogallus

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Tjäder förekommer regelbundet i området och dess närområde. Arten både födosöker och häckar i området. Hur många par som häckar är oklart. Någon riktad inventering av arten har inte genomförts. Sannolikt finns även spelplatser för tjädern i området.

Tjädern kräver större sammanhängande skogsområden för att den skall finnas i livskraftiga bestånd. I dessa måste ett flertal villkor vara uppfyllda. Arten kräver vintertid förekomst av äldre talldominerade skogar (äter tallbarr och tallskott), medan den sommartid påträffas i mycket varierande marker, allt från gammal barrskog (bl.a. är blåbärsris viktigt) som till nyupptagna hyggen. Förekomsten av våtmarker är en mycket betydelsefull faktor, då hönan under den tidiga våren till stor del livnär sig på späda skott av tuvull. Tillgången på proteinrika blad, blommor och frön bestämmer till stor del hönans möjlighet att producera ägg. Våtmarker är dessutom en viktig biotop för kycklingarna, som under de första levnadsveckorna livnär sig på insekter. Sammanfattningsvis kan sägas att tjädern kräver stora sammanhängande skogsområden som innehåller en stor variation ifråga om successionsstadier och våtmarker (sumpskog, kärr och myr). Dessutom är arten starkt traditionsbunden till speciella lekplatser. Tjädern är en stannfågel. Arten rör sig normalt inom ett område i storleksordningen 25 kvadratkilometer.

Tjädern är känslig för storskaligt skogsbruk (fragmentering), brist på gamla barr- och blandskogar samt minskning av insektsrika miljöer i form av sumpskogar och våtmarker.

Bevarandemål

Det ska finnas en stabil population av tjäder i området. Här ska finnas lämpliga häckningsplatser och spelplatser samt skyddande gömslen och platser för födosök. Här ska finnas äldre naturskogsartade skogsbestånd med riklig tillgång på tall lämplig som vinterföda, samt tillgång till våtmarker och sumpskogar med god insektsförekomst och god tillgång på tuvull. Myrarna och skogsbestånden ska ha en ostörd hydrologi och igenväxningsvegetation ska saknas eller endast förekomma i mycket begränsad omfattning.

Negativ påverkan

Risken för negativ påverkan på tjäderpopulationen i området bedöm vara liten till måttlig. I de delar som skogsbruk inte är förbjudet utgör skogsbruket en viss risk för negativ påverkan. Friluftsliv kan vara ett hot mot arten i närheten av spelplatser. Jakt kan eventuellt påverka beståndet negativt. Det största hotet mot tjädern sett ur ett landskapsperspektiv är storskaligt skogsbruk, med ensartade barrskogar och förhållandevis unga bestånd, samt markavvattning, vilket leder till små fragmenterade skogsbestånd med få lämpliga miljöer.

Bevarandeåtgärder

- För att minska risken för negativ påverkan från skogsbruk i området bör skogsbruk förbjudas inom hela området.
- Om störning från friluftslivet bedöms vara ett problem för arten, exempelvis vid spelplatser, kan Länsstyrelsen besluta om tillträdesförbud i vissa delar under begränsade perioder. Vidare bör friluftsanläggningar som exempelvis leddaragningar inte placeras vid spelplatser för tjäder.

Då tjädern är beroende av stora arealer sammanhängande skogar och myrar med lämpliga livsmiljöer behövs välplanerad hänsyn i kringliggande landskap. För skogar utanför området kan följande råd ges:

- Undvik avverkning av äldre barr- och blandskogar samt rena aspbestånd och sumpskogar.
- Eventuella spelplatser för tjäder bör i möjligaste mån lämnas intakta vid avverkningar. Går inte det bör åtminstone kilar av äldre skog in mot spelplatsens centrala delar lämnas orörda.

Bevarandetillstånd

Lämpliga livsmiljöer bedöms finnas i området. Bevarandetillståndet för tjäder torde vara gynnsamt och förutsättningarna för att området ska kunna erbjuda lämpliga livsmiljöer under lång sikt bedöms vara goda. Tjäders bevarandestatus i Sverige bedöms vara livskraftig (Artdatabanken, rödlistning 2015).

A127 - Trana, Grus grus

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Tranan är en återkommande häckfågel på Komosse. Hur många tranor som häckar varierar mellan åren. Uppskattningsvis häckar något enstaka par årligen.

Tranor häckar generellt på sank sjö- eller havsstränder, på våta myrmarker, på vattensjuka hyggen omgärdade av sumpskog, vid större slättsjöar, i öppna kärr, i sänkta sjöar och andra större eller mindre våtmarker. Ett gemensamt krav, oavsett val av miljö, är att tranorna har möjlighet att bygga boet oåtkomligt för marklevande rovdjur, dvs. alltid omgärdat av vatten. Under häckningstid lever tranorna av rötter, skott och andra vegetabilier samt insekter, blötdjur, grodor, småfisk m.m. Under häckningen rör sig paret normalt inom ett område i storleksordningen 1 kvadratkilometer. Tranan blir könsmogen vid 3-6 års ålder. Innan könsmognaden för ungttranorna en kringflackande tillvaro och samlas ofta i stora flockar. Under höstflyttningen är ungarna beroende av föräldrarnas vägledning. Tranan övervintrar i Sydvästeuropa, främst i Spanien, men även i Portugal och Frankrike samt i Nordafrika. En stor andel av tranorna övervintrar i korkeksmarker i Spanien. De svenska tranorna utgör ungefär 20- 40% av europapopulationen. Sverige har därför ett stort ansvar för bevarandet av arten. Tranan häckar numera förhållandevis jämnt spridd i samtliga län.

Tranan är känslig för störningar vid häckningsplatsen, igenväxning av öppna våtmarker och strandmiljöer samt markavvattning och sjösänkningar som kan medföra att rovdjur kommer åt tranornas bon. Tranan är också känslig för störning vid övernattningsplatser.

Bevarandemål

Området ska erbjuda lämpliga häckningsmiljöer i form av myrsjöar och gölar med vattenomringade "myröar". Häckningsplatserna ska vara ostörda av mänskliga aktiviteter som exempelvis friluftsliv under häckningsperioden (maj-juli/augusti). Även skyddade/ostörda övernattnings- och viloplatser ska finnas för stationära samt rastande fåglar. I området ska det finnas lämpliga födosökmiljöer som öppna våtmarker med blöta kärrstråk och gölar samt skogbevuxna myrar och sumpskogar med god tillgång på blötdjur, grodor och insekter. Våtmarkernas och skogsbeståndens hydrologi ska vara opåverkad, onaturliga vattenståndsförändringar ska inte förekomma. Predation från icke inhemska arter som t.ex. mink ska inte förekomma. Minst några enstaka par tranor ska häcka årligen i området.

Negativ påverkan

Inom området bedöms risken för störning av trana vara låg. Eventuellt kan friluftsliv och skogsbruksåtgärder störa tranorna under häckning och rastning i området.

Generellt kan nedanstående faktorer påverka arten negativt:

- Sänkning av sjöar där tranorna häckar. Eftersom tranan alltid bygger sitt bo vattenomflutet, måste vattenavledning i anslutning till boet undvikas helt.
- Markavvattning och kvävenedfall, vilket leder till igenväxning av öppna våtmarker och småvatten.
- Kraftledningar, vindkraftverk eller höga master, vilka tranorna kan kollidera med.
- Predation på ägg eller ungar från rovdjur.
- Mänsklig aktivitet i närheten av bon med ägg eller ungar. Känsligaste perioden är vid äggläggningen under april månad.
- Mänsklig aktivitet vid övernattningsplatser.

Bevarandeåtgärder

Om störning från friluftslivet bedöms vara ett problem för arten, exempelvis vid häckningsplatser, kan Länsstyrelsen besluta om tillträdesförbud i vissa del under begränsade perioder. Enligt riktlinjer bör vandringsleder och liknande anläggas på behörigt avstånd från boplatsoområdet, minst 500 m i öppna miljöer som exempelvis myrmark. Då skogsbruket inte är förbjudet i hela området kan även störning från skogsbruksåtgärder orsaka störningar under häckningsperioden. I övrigt bedöms de flesta riskfaktorer som kan påverka arten negativt förekomma utanför området.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för trana i området bedöms vara gynnsamt och förutsättningarna för att området ska kunna erbjuda lämpliga livsmiljöer under lång sikt bedöms vara goda. Det finns ett flertal observationer i Artportalen som visar "par i lämplig häckningsmiljö" och Länsstyrelsen bedömer att minst något par tranor häckar i området per år. Vad gäller tranans bevarandestatus i landet bedömdes arten vid rödlistningen 2015 som livskraftig. Populationen har visat en mycket kraftig ökning de senaste 30 åren.

A140 - Ljungpipare, *Pluvialis apricaria*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Ljungpipare häckar regelbundet i områdets öppna myrmarker. Antalet häckande par varierar mellan åren. Uppskattningsvis häckar 50-100 ljungpipare per år i området.

Ljungpiparen förekommer i större delen av landet. Arten anländer under april-maj och häckar huvudsakligen i fyra olika miljöer. I norra Sverige är det en karaktärsart på fjällhedar och lokalt även på större, trädlösa myrar. I södra Sverige finns ett tynande bestånd på trädlösa högmossar, samt ett tämligen starkt bestånd på Ölands alvar. Gemensamt för de olika populationerna är kraven på stora öppna områden, med låg och gärna något gles växtlighet. Arten kräver stora sammanhängande öppna område. Ljungpiparen är sällsynt när den sammanhängande arealen öppen mark understiger 15 ha. Överstiger den öppna arealen 30 ha uppträder arten tämligen regelbundet, men det är först när den sammanhängande arealen öppen mark är större än 90 ha som arten finns på alla mossar. De häckande fåglarna utnyttjar gärna närliggande åkrar under födosöket. Häckningsperioden är maj-juni. I övervintringsområdet uppehåller sig ljungpiparen på öppna jordbruksområden. Arten hävdar revir och rör sig då huvudsakligen inom ett område i storleksordningen 15-30 hektar. Bona byggs på marken. Födan består av insekter, blötdjur och maskar. Höststräcket pågår juli-november. Ljungpiparen övervintrar huvudsakligen i västra och sydvästra Europa där den uppehåller sig på öppna jordbruksområden.

Ljungpipare är känslig för markavvattning, igenväxning, fragmentering av häckningsområdet och predation på ägg och ungar.

Bevarandemål

Området ska erbjuda lämpliga häckningsplatser för ljungpipare i form av öppna myrar. Häckningsplatserna ska vara ostörda utan mänskliga aktiviteter som exempelvis friluftsliv under häckningsperioden (maj-juni). I området ska det även finnas lämpliga födosöksmiljöer som öppna våtmarker med blöta kärrstråk och gölar samt skogbevuxna myrar och sumpskogar med god tillgång på blötdjur, grodor och insekter. Myrarna ska ha en ostörd hydrologi och igenväxningsvegetation ska saknas eller endast förekomma i mycket begränsad omfattning. Predation från icke inhemska arter som t.ex. mink ska inte förekomma. Ljungpipare ska häcka årligen i området, uppskattningsvis mellan 50-100 individer per år.

Negativ påverkan

Inom området bedöms inget direkt hot finnas mot ljungpiparen. Eventuellt skulle friluftsliv och skogsbruk kunna störa ljungpiparna under häckning och rastning.

Generellt är igenväxningen av öppna marker det stora hotet mot arten i landet. Orsakerna till igenväxningen är flera, främst tidigare dikning och torrläggning av myrmark, ökad förekomst av träd och högväxta ris på högmossar till följd av kvävenedfall, samt fragmentering av öppna marker genom igenväxning. Den minskade odlingen i södra Sveriges skogsbygder kan eventuellt försvåra situationen för det sydliga beståndet av ljungpipare, då den leder till sämre födosöksförhållanden under den krävande äggläggningsperioden. I Norrland är storskalig torvbrytning ett hot mot arten. Predation på ägg och ungar från rovdjur som exempelvis mink kan i vissa områden vara ett hot mot arten.

Bevarandeåtgärder

Generellt gäller att hydrologin på dikade öppna våtmarker bör återställas och igenväxningsvegetation röjas bort. I övrigt bedöms inga andra åtgärder som nödvändiga i

området.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för ljungpipare i området bedöms vara gynnsamt och förutsättningarna för att området ska kunna erbjuda lämpliga livsmiljöer under lång sikt bedöms vara goda. Ett flertal observationer i Artportalen styrker att ljungpipare häckar regelbundet i området. Vad gäller ljungpiparens bevarandestatus i landet bedömdes arten vid rödlistningen 2015 som livskraftig.

A151 - Brushane, *Philomachus pugnax*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Brushane påträffas i områdets öppna myrmarker under enstaka år. Brushane är generellt en sällsynt häckningsfågel i södra Sverige, i mellersta och norra delarna av landet är den något mer vanligt förekommande som häckfågel.

Brushanen häckar i Sverige i två helt olika typer av miljöer, dels på strandängar i södra Sverige och dels på våta myrmarker med fuktiga och blöta gräs- och starrängar i norr. Som rastlokaler utnyttjas öppna områden med grunt vatten och sandiga eller gyttjiga bottenar, men även översvämmade åker- eller betesmarker. Arten äter insekter, blötdjur och maskar, men även frön. Hanarna spelar på gemensam plats, företrädesvis på låga upphöjningar i terrängen. Under häckningssäsongen rör sig fåglarna inom ett begränsat område, uppskattningsvis i storleken en kvadratkilometer. Det skandinaviska beståndet övervintrar främst i Afrika söder om Sahara (Sahelzonen).

Arten är känslig för markavvattning och igenväxning av öppna våtmarker och strandmiljöer.

Bevarandemål

Området ska erbjuda lämpliga rast och häckningsplatser för brushane i form av öppna myrmarker med dyiga gölar samt tillgång på vattendrag med dyiga stränder. Myrmarken och vattendragen ska erbjuda rikligt med föda i form av såväl insekter som växter. Då arten är förhållandevis ovanlig i denna del av landet förekommer troligtvis endast enstaka häckningar eller rastande individer i området under vissa år.

Negativ påverkan

Inom området bedöms risken för negativ påverkan på arten som låg. Markavvattning har generellt försämrat eller förstört tidigare livsmiljöer för arten. Fragmentering av lämpliga häckningsmiljöer är ett hot, eftersom brushanen har relativt stora arealkrav. Uppväxande träd och buskar på, och runt, goda häckningsmiljöer kan bidra till ett ökat predationstryck från främst kråka, men även andra arter som räv och grävling. Huruvida behov av hydrologiska åtgärder och röjning av igenväxningsvegetation är aktuellt i området är oklart och behöver undersökas närmare.

Bevarandeåtgärder

Generellt gäller att hydrologin på dikade öppna våtmarker bör återställas och igenväxningsvegetation röjas bort. Uppväxande träd och buskar på, och runt, goda häckningsmiljöer bidrar till ett ökat predationstryck från främst kråka, men även räv och grävling. I övrigt bedöms inga andra åtgärder som nödvändiga i området.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för brushane i området bedöms vara gynnsamt då det finns tillgång till lämpliga häcknings- och rastplatser. Förutsättningarna för att området ska kunna erbjuda lämpliga livsmiljöer under lång sikt bedöms vara goda. Antalet häckande och rastande brushanar skulle kunna vara fler i området, men detta förklaras av ett svagt bestånd av brushane i södra Sverige. Sett till artens bevarandestatus i landet är brushanen rödlistad i kategorin "sårbar" sedan 2005. En minskning av populationen pågår eller förväntas ske. Minskningen beror dels på minskad tillgång på lämpliga livsmiljöer och dels på minskat antal reproduktiva individer.

A166 - Grönbena, *Tringa glareola*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Grönbena häckar regelbundet i områdets öppna myrmarker. Antalet häckande par varierar mellan åren. Uppskattningsvis häckar 20-50 par ljunpipare per år i området.

Grönbenan häckar i stora delar av landet, men största delen av populationen finns i norr. Lämpliga häckningsmiljöer är sankta stränder längs sjöar och vattendrag samt fuktiga/våta gräs- eller starrbevuxna myrar. Arten kräver tillgång på öppet vatten och dyiga stränder. De högsta tätheterna hittar man i stora sammanhängande våtmarkspartier, men arten häckar regelbundet även vid mindre skogsomgärdade myrar. Grönbenan anländer i maj. Under flyttningen påträffas grönbenan både längs kusten samt vid olika inlandsvåtmarker av öppen karaktär. Häckning sker i maj-juni. Födan består av insekter, blötdjur och maskar. Höststräcket pågår under juni-september. Arten övervintrar främst i tropiska Afrika.

Arten är känslig för markavvattning, igenväxning av våtmarker, ängar och strandmiljöer samt predation på ägg och ungar.

Bevarandemål

Området ska erbjuda lämpliga häckningsplatser i form av öppna myrar med tillgång till öppna vatten, som exempelvis gölar och bäckar, med dyiga stränder. Häckningsplatserna ska vara ostörda av mänskliga aktiviteter, som exempelvis friluftsliv, under häckningsperioden (maj-juni). I området ska det finnas lämpliga födosökmiljöer i form av öppna våtmarker med blöta kärrstråk och gölar samt skogbevuxna myrar och sumpskogar med god tillgång på blötdjur, grodor och insekter. Myrarna ska ha en ostörd hydrologi och igenväxningsvegetation ska saknas eller endast förekomma i mycket begränsad omfattning. Predation från icke inhemska arter som t.ex. mink ska inte förekomma.

Negativ påverkan

Det bedöms inte finnas något direkt hot mot grönbenan inom området. Eventuellt skulle friluftsliv kunna störa arten under häckning och rastning, området bedöms dock vara så stort att risken för störning är liten. Liksom för ljunpiparen är igenväxning av öppna våtmarker ett hot mot arten. Predation på ägg och ungar från rovdjur som exempelvis mink kan i vissa områden också vara ett hot.

Bevarandeåtgärder

Generellt gäller att hydrologin på dikade öppna våtmarker bör återställas och igenväxningsvegetation röjas bort. Hur aktuellt detta är i området är oklart och bör utredas vidare. I övrigt bedöms inga andra åtgärder som nödvändiga i området.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för grönbena i området bedöms vara gynnsamt, och förutsättningarna för att området ska kunna erbjuda lämpliga livsmiljöer under lång sikt bedöms vara goda. Ett flertal observationer i Artportalen styrker att grönbena häckar regelbundet i området. Vad gäller grönbenans bevarandestatus i landet bedömdes arten vid rödlistningen 2015 som livskraftig.

A409 - Orre, Tetrao tetrix tetrix

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Orre förekommer regelbundet i området och dess närhet. Området har fler spelplatser för orre.

Orren är de öppna markernas skogshöna och häckar på hedar och mossar samt i tidiga successionsstadier efter kalhyggen och skogsbränder. Liksom hos övriga skogshöns är god tillgång på insekter mycket viktig för kycklingarnas överlevnad. Björkknoppar är en viktig diet under vinterhalvåret. Under sommarhalvåret är dieten mer varierad, men växter dominerar, bl.a. är blåbärsblom en viktig komponent. Arten är en stannfågel och rör sig normalt inom ett hemområde i storleksordningen 25-75 kvadratkilometer.

Arten är känslig för brist på långsiktigt öppna marker, försämrade födosöksområden då skogarna efterhand blir tätare, brist på tillgång på björk/björkknoppar som utgör en viktig födoresurs.

Bevarandemål

Det ska finnas en stabil population av orre i området sett till antalet spelande tuppar. Här ska finnas häckningsplatser och spelplatser samt skyddande gömslen och platser för födosök. Lämpliga livsmiljöer är öppna våtmarker, trädklädda myrar och sumpskogar med god insektsförekomst. Myrarna och skogsbestånden ska ha en ostörd hydrologi och igenväxningsvegetation ska saknas eller endast förekomma i mycket begränsad omfattning.

Negativ påverkan

Risken för negativ påverkan på orrepopulationen i området bedöms vara liten till måttlig. I de delar som skogsbruk inte är förbjudet utgör skogsbruket en viss risk för negativ påverkan. Friluftsliv kan vara ett hot mot arten i närheten av spelplatser. Jakt kan eventuellt påverka beståndet negativt.

Det största hotet mot orre sett ur ett landskapsperspektiv är igenväxning av öppna myrmarker, storskaligt skogsbruk, med ensartade barrskogar, förhållandevis unga bestånd och låg andel lövträd, samt markavvattning, vilket leder till små fragmenterade skogsbestånd med få lämpliga miljöer. Frånvaro av skogsbrand gör även att miljöer som öppna och lövrika brandfällt saknas, vilka är miljöer som gynnar orren. Vidare är nedläggningen av det småskaliga jordbruket och igenväxning av andra tidigare öppna miljöer hot mot arten.

Bevarandeåtgärder

Om störning från friluftslivet bedöms vara ett problem för orren, exempelvis vid spelplatser, kan Länsstyrelsen besluta om tillträdesförbud i vissa delar under begränsade perioder. Vidare bör friluftsanläggningar som exempelvis leddragningar inte placeras vid spelplatser för orre.

Då orren är beroende av stora områden behövs sannolikt kompletterande åtgärder utanför området för att säkerställa en stabil population av orre i trakten. Detta kan exempelvis ske genom att naturvårdshänsynen i produktionsskogarna planeras så att lövskog prioriteras, att luckiga, flerskiktade lövrika skogar tillåts existera samt att man regelbundet genomför naturvårdsbränningar som får utvecklas till lövbrännor.

Bevarandetillstånd

Det bedöms finnas lämpliga livsmiljöer för orre i området. Bevarandetillståndet för orre torde vara gynnsamt och förutsättningarna för att området ska kunna erbjuda lämpliga livsmiljöer under lång sikt bedöms vara goda. Sett till hela orrepopulationen i Sverige finns inga tecken på

betydande populationsförändring. Arten har dock minskat kraftigt de senaste 30 åren, men ökat de senaste 10 åren. Populationen har varit relativt stabil de senaste 15 åren. Utifrån detta bedöms orrens bevarandestatus i Sverige vara livskraftig (Artdatabanken, rödlistning 2015).

Dokumentation

Andersson, L. 1976: Komosse - norra delen, Jönköpings kommun. Naturinventering. Länsstyrelsen i Jönköpings län, Naturvårdsenheten.

Artportalen. ArtDatabanken SLU. www.artportalen.se. Uttag 2018-02.

ArtDatabanken. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Bingman, I. (ed.) 1994: Myrskyddsplan för Sverige. Naturvårdsverket. ISBN 91-620-1113-8.

Franzén, L. 1986: Komosse. Strövtåg i tidlöst landskap. Växjö.

Johansson, S. 1977: Komosse - södra delen, Jönköpings kommun. Naturinventering. Länsstyrelsen i Jönköpings län, Naturvårdsenheten.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1976: Natur i Älvsborgs län.

Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2017. Riksintresse för friluftsliv - FO 23 Komosse. Beslut 2017-01-19.

Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2000. Värdebeskrivning riksintresse för naturvård Västra Götalands län - NRO 14163 Komosse. Beslut 2000-02-07, uppdaterat 2008-01-16.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1980: Beslut och skötselplan för naturreservatet Komosse. Beslut 1980-11-17.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1991: Beslut och skötselplan för naturreservatet Komosse södra. Beslut 1991-06-17.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1994: Våtmarker i Älvsborgs län.

Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2018. Beslut om utvidgning och ändring av naturreservatet Komosse södra i Tranemo och Ulricehamns kommuner. Beslut 2018-02-24.

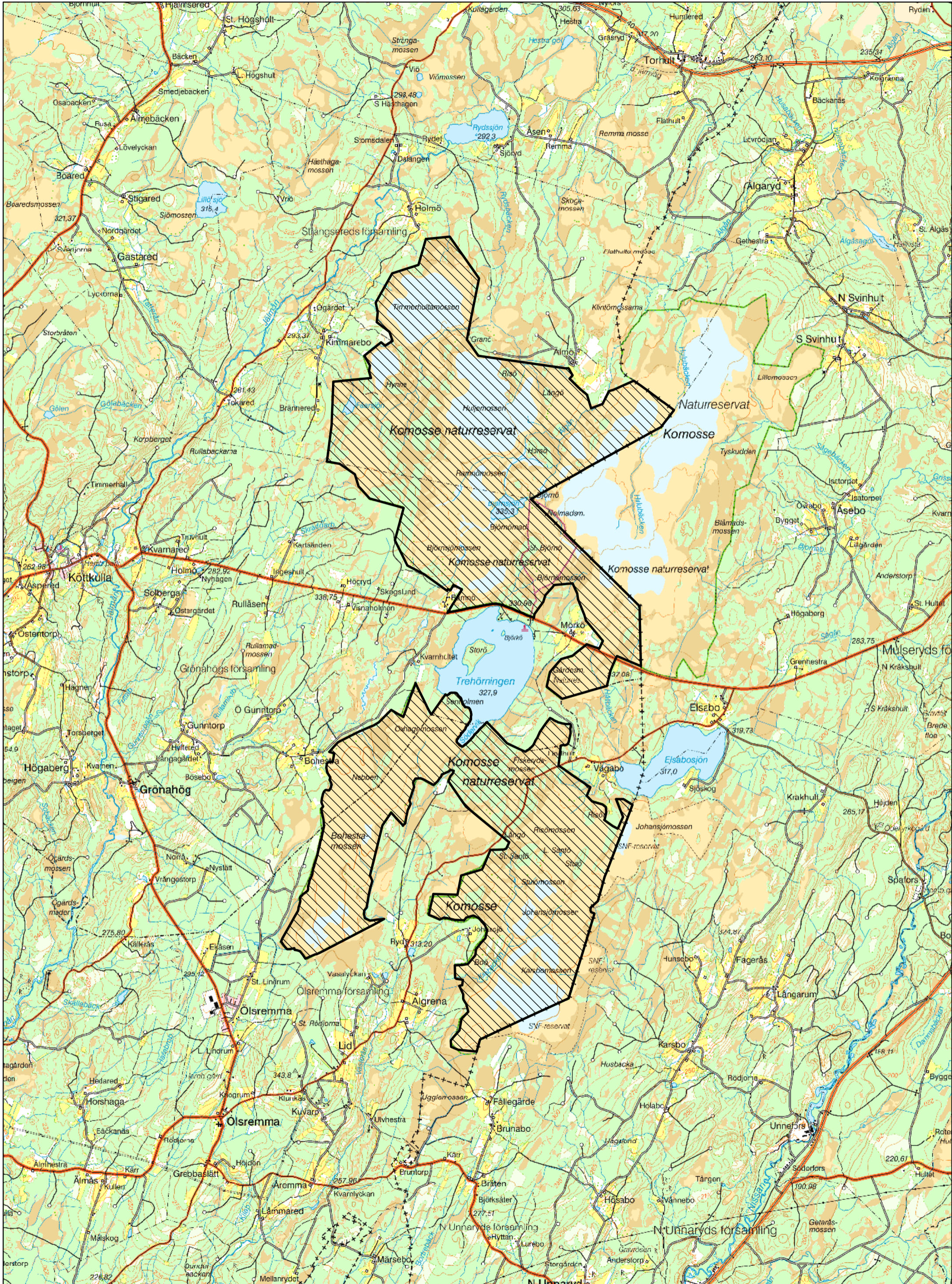
Naturvårdsverket. Art- och naturtypsvisa vägledning. www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Natura-2000/. 2018-02.

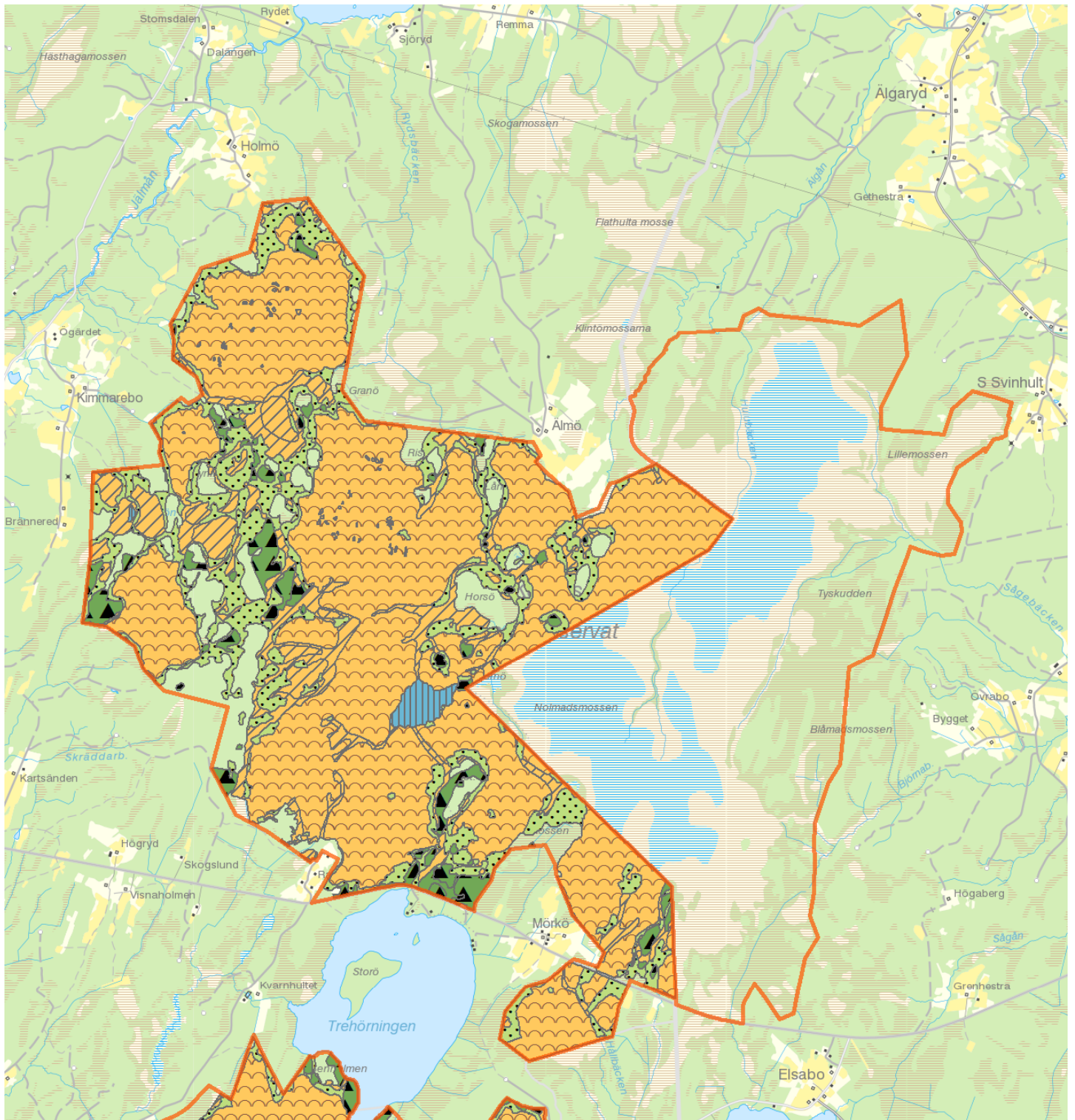
Oswald, H. 1923: Die Vegetation des Hochmoores Komosse. Sv. Växtsoc. Sällsk. Handl. I, Uppsala.

Wallentinus, H-G, Carlsson, L, Kjellin, C. 1980: Vegetationskartering av Komosse. Inst. Kulturteknik, sekt. lantmäteri, KTH, rapp. ser. A 3:35, Stockholm.

Bilagor

1. Natura 2000-områdets avgränsning
2. Naturtypskarta - norra delområdet
3. Naturtypskarta - södra delområdet





Natura 2000-naturtypskarta Komosse (västra) SE0530008 - norra delområdet Ulricehamn och Tranemo kommuner



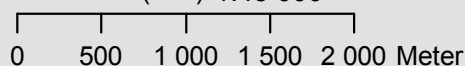
- | | | | |
|---|------------------|---------------------------------|------------------------|
| Natura 2000
Habitatdirektivet &
fågeldirektivet | 3160 - Myrsjöar | 7140 - Öppna mossar och
kärr | 9010 - Taiga |
| | 7110 - Högmossar | | 91D0 - Skogbevuxen myr |

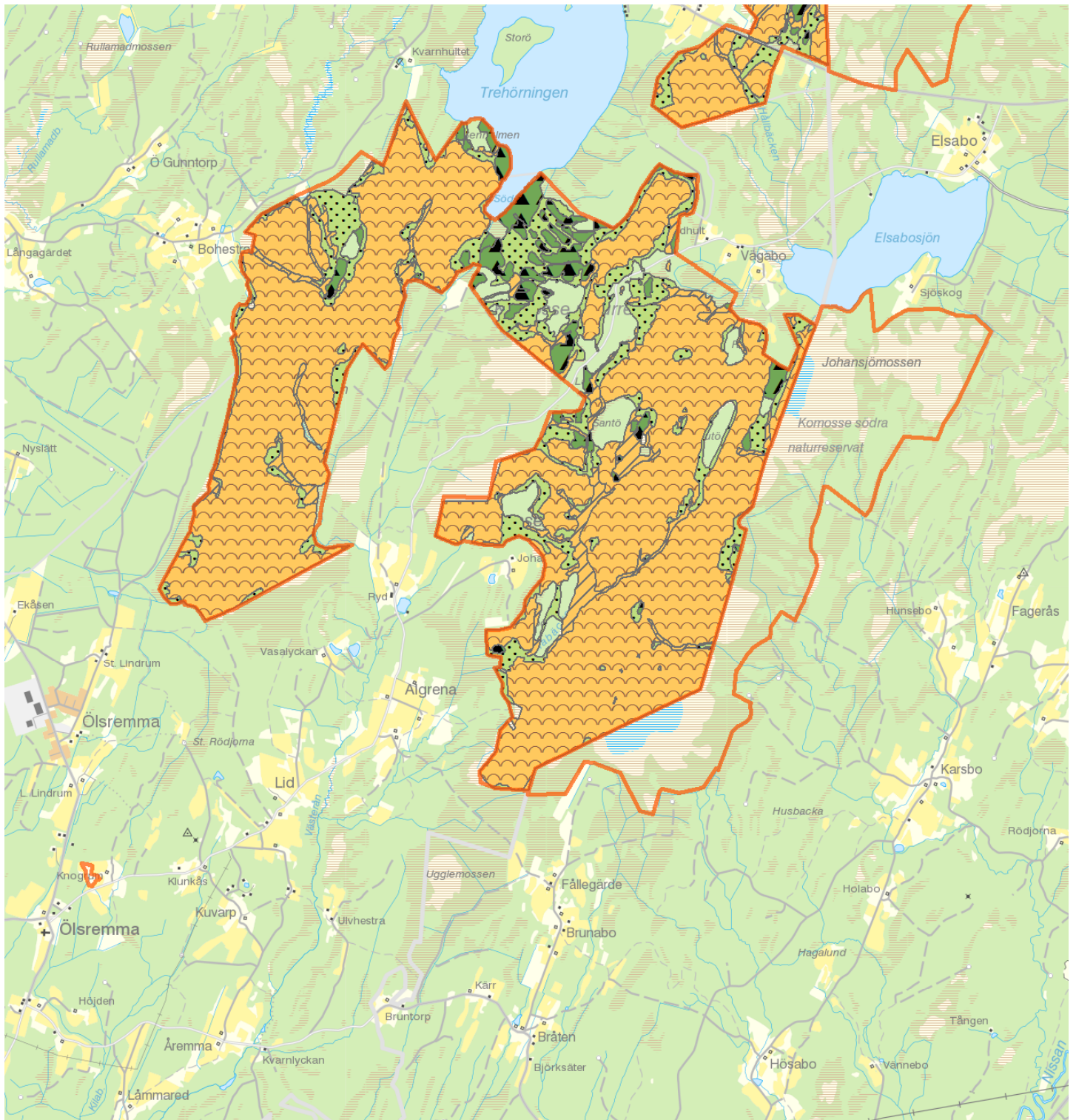
Naturtypskartan baseras till stor del på flygbildstolkning, Kompletterande inventering behövs för att fastställa korrekt areal av naturtyperna i området, se vidare beskrivning i bevarandeplanen.

Natura 2000-området Komosse (västra) gränsar till Natura 2000-området Komosse i Jönköpings län (avgränsat område utan naturtypskarta). Komosse (västra) omfattas av naturreservaten Komosse i norr och Komosse södra i söder.

Skala (i A4): 1:45 000

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan





Natura 2000-naturtypskarta Komosse (västra) SE0530008 - södra delområdet Ulricehamn och Tranemo kommuner



- | | | | |
|---|------------------|---------------------------------|------------------------|
| Natura 2000
Habitatdirektivet &
fågeldirektivet | 3160 - Myrsjöar | 7140 - Öppna mossar och
kärr | 9010 - Taiga |
| | 7110 - Högmossar | | 91D0 - Skogbevuxen myr |

Naturtypskartan baseras till stor del på flygbildstolkning, Kompletterande inventering behövs för att fastställa korrekt areal av naturtyperna i området, se vidare beskrivning i bevarandeplanen.

Natura 2000-området Komosse (västra) gränsar till Natura 2000-området Komosse i Jönköpings län (avgränsat område utan naturtypskarta). Komosse (västra) omfattas av naturreservaten Komosse i norr och Komosse södra i söder.

Skala (i A4): 1:45 000