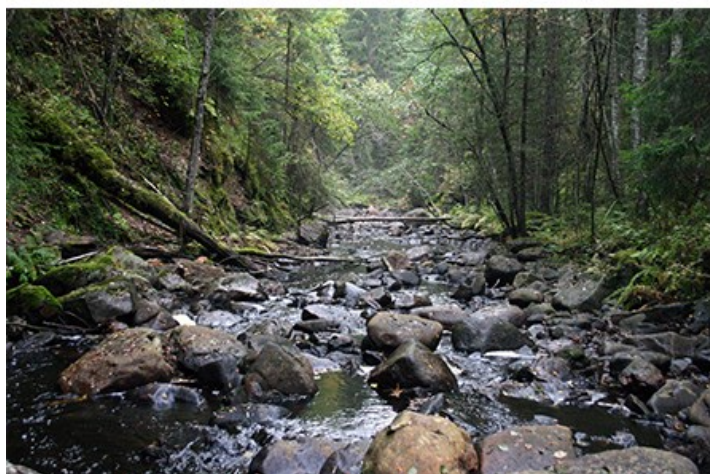
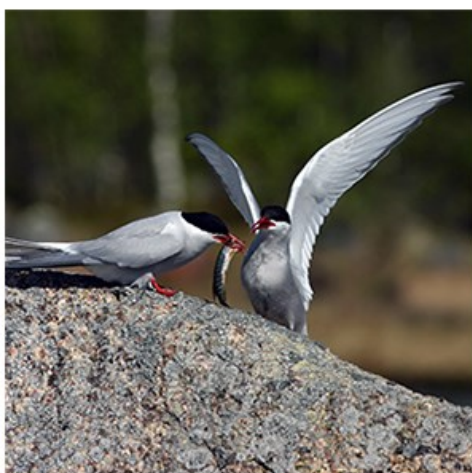
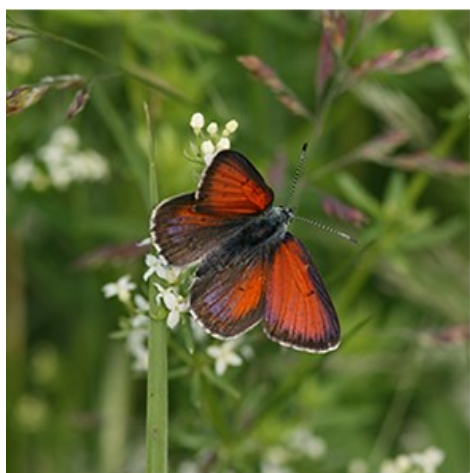




Länsstyrelsen  
Värmland

# Bevarandeplan för Natura 2000-området

SE0610180 Gartosofta



## Natura 2000

Natura 2000 är ett nätverk av utpekade områden med höga naturvärden inom EU. Målet med nätverket är att hejda utrotningen av vilda djur och växter och hindra att deras livsmiljöer förstörs. Nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete med att bevara biologisk mångfald. Alla medlemsländer har ansvar att peka ut representativa områden för fåglar som är angivna i EUs fågeldirektiv (SPA) och för naturtyper och arter som är angivna i EU:s art- och habitatdirektiv (SCI/SAC). Genom utpekandet åtar sig länderna att långsiktigt bevara de utpekade naturvärdena i områdena. 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 bevarandeplan. I några fall där Natura 2000-området också är naturreservat skrivs en kombinerad bevarandeplan och skötselplan. Bevarandeplanen ska innehålla en beskrivning av området med bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturtyper och arter som ska bevaras. Bevarandemålen formuleras utifrån de förutsättningar som de utpekade arterna och naturtyperna behöver för att de ska ha gynnsamt bevarandetillstånd i området. Hot mot Natura 2000-områdets arter och naturtyper samt behov av bevarandeåtgärder, t.ex. skydd eller skötsel, ska också beskrivas. Informationen ska ligga till grund för förvaltning och tillståndsprövning enligt miljöbalken.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. Uppgifterna skiljer sig i vissa fall från vad som är beslutat av regeringen och kommer av Länsstyrelsen i dessa fall att föreslås som ändringar till regeringen vid nästa revideringstillfälle. Förvaltning och tillståndsprövning ska utgå från den verkliga förekomsten av naturtyper och arter, varför det är nödvändigt att bevarandeplanen redovisar denna, även om uppgifterna inte har hunnit beslutas av regeringen.

Bevarandeplanen ska fastställas av Länsstyrelsen som 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 kontaktar Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är i sig inte ett juridiskt bindande dokument varför formell reglering av skydd eller skötsel kan behövas t.ex. i form av beslut för naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som råder vid åtgärder eller verksamheter inom ett Natura 2000-område.

### 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. Tillstånd kan även krävas för åtgärder utanför Natura 2000-området om de kan påverka miljön i området. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29§§). Inför en ansökan ska ett samråd hållas med Länsstyrelsen angående utformningen av tillståndsansökan och tillhörande miljökonsekvensbeskrivning. Eftersom det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kräver tillstånd rekommenderas en tidig kontakt med Länsstyrelsen. Vid skogsbruksåtgärder hålls initialt ett samråd med Skogsstyrelsen. Information om Natura 2000 finns också på Länsstyrelsens webbsida eller genom kontakt med Länsstyrelsens enhet för naturvård på telefonnummer 010-224 70 00.

**Foto:** Länsstyrelsen Värmland

Överst vänster: violettkantad guldvinge, Dan Mangsbo - överst mitten: silvertärnor (D.M.) - överst höger: långskägg (D.M.)  
nedtill vänster: vattendrag (D.M.) - nedtill höger: skog, Anders Tedeholm ©

Länsstyrelsen Värmland  
651 86 Karlstad  
010-224 70 00

[www.lansstyrelsen.se/varmland](http://www.lansstyrelsen.se/varmland)





Länsstyrelsen  
Värmland

## Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0610180 Gartosofta

Kommun: Torsby

Områdets totala areal: 67,4 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2017-12-27

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2017-12-29

Markägarförhållanden:

Statligt.

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 2002-01-01, 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:

7140 - Öppna mossar och kärr

7230 - Rikkärr

8220 - Silikatbranter

9010 - Taiga

9050 - Näringsrik granskog

1386 - Grön sköldmossa, *Buxbaumia viridis*

### 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 EUs 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: I Natura 2000-området Gartosofta är de prioriterade bevarandevärdena skogen med naturskogskaraktär samt bergbranterna och förekomsten av grön sköldmossa på Gartosofta-bergets östsida. Vid eventuella målkonflikter ska naturvärden knutna till naturtypen näringsrik granskog prioriteras.

**Motivering:** Området är ett för regionen representativt skogsbevuxet bergsområde där huvuddelen av bestånden har lång trädkontinuitet. Hydrologin i området är endast i begränsad omfattning negativt påverkad av dikning eller andra åtgärder, vilket bidrar till områdets sammantaget mycket höga naturvärden.

**Prioriterade åtgärder:** Området är skyddat som naturreservat. Skötselriktningen för områdets prioriterade naturtyper (taiga, näringsrik granskog samt silikatbranter) är fri utveckling.

### **Beskrivning av området**

Natura 2000-området är beläget på hyperitberget Gartosofta. Berget karakteriseras av en brant östsida med kala bergsstup. På berget och i dess närhet finns naturskogsrester med förhållandevis stort inslag av lövträd som asp, sälg, björk och gråal. Högstammig äldre granskog dominerar i slutningarna.

Vegetationen på Gartosofta hyser en ovanligt rik kärlväxtflora. Den rika floran beror delvis på inslaget av hyperit i bergrunden. Hyperitinslaget gynnar en rik och näringskrävande flora och ger förutsättningar för en frodig vegetation som vanligtvis är karakteristiskt för sydligare nejder. På Gartosofta har flera sydliga arter sin nordligaste kända växtplats. Vidare påträffas här ett fåtal fjällväxter samt en rad arter med nordlig utbredning. Av sydligt förekommande arter kan nämnas skogsvicker, underviol och hässleklocka. Egentliga fjällväxter representeras av mjölkdunört, fjällbräcka och källdaggkåpa. Av arter med nordlig prägel kan vitsippsranunkel, blågröe och tuvbräcka påträffas. Vidare kan nämnas kransrams som exempel på en art med västlig utbredning. Totalt har cirka 140 kärlväxter noterats på Gartosofta. Den anmärkningsvärda artsammansättningen samt den höga artrikedomen gör Gartosofta till en högintressant växtlokal med få motsvarigheter i Värmland.

Vid Gartosofta har det även bland lavar och mossor påträffats flera växtgeografiskt intressanta arter. Bland lavar har de rödlistade och hotade arterna långt broktigel, gråblå skinnlav och långskägg noterats. När det gäller mossor har ca 170 arter påträffats däribland den hotade arten lockgräsmossa. Vad det gäller fågelfaunan möts också här nordliga och sydliga arter. Bland de nordliga arterna kan lavskrika nämnas och av sydliga arter som påträffats bör nämnas lundsångare och mindre flugsnappare.

År 2001 bildades Gartosofta naturreservat med syfte att bevara områdets biologiska mångfald i naturskog och bergsbranter samt låta tidigare brukade skogsbestånd få utvecklas fritt för att på sikt uppnå naturskogskaraktär. Delar av området är vidare klassat som riksintresse för naturvård.

### **Vad kan påverka negativt**

Skogsbruk, markavvattnande åtgärder och annan exploatering är vanligtvis de största hoten mot de utpekade naturtyperna och den utpekade arten i Natura 2000-området Gartosofta. Negativ påverkan av dessa slag elimineras dock genom Gartosoftas naturreservats föreskrifter och skötselplan. Någon direkt hotbild mot själva Natura 2000-området bedöms därför inte föreligga. Åtgärder som sker i det runtomliggande skogslandskapet kan dock indirekt utgöra hot. Kvävenedfall och sur nederbörd kan även på sikt utgöra indirekta hot, främst gäller det känsliga lavar och mossor.

Contorta-tall förekommer i relativt stor omfattning i några skogsbestånd inom området i de unga bestånden i de västra och södra delarna längs områdets gräns.

Se även beskrivning av negativ påverkan för utpekade naturtyper och art.

## Bevarandeåtgärder

Följande bestämmelser och åtgärder bidrar på olika sätt till att utpekade naturtyper och/eller arter uppnår och bibehåller gynnsamt bevarandetillstånd i Natura 2000-området.

Gällande regelverk 2017:

- Svenska Natura 2000-områden utgör riksintressen enligt 4 kap. 8 § miljöbalken.
- Enligt första stycket i 7 kap. 28 a § miljöbalken krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd enligt första stycket krävs inte för verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för skötseln och förvaltningen av det berörda området. Innan en tillståndsansökan lämnas in ska samråd hållas med Länsstyrelsen m.fl. (enligt 6 kap. 4 § miljöbalken).
- Med stöd av 26 kap. 9 § miljöbalken får tillsynsmyndigheten i det enskilda fallet besluta om de förelägganden och förbud som behövs för att miljöbalken samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av miljöbalken ska följas.
- För markavvattning råder tillståndsplikt enligt 11 kap. miljöbalken.
- Tillstånd till bergtäkt krävs enligt 9 kap. miljöbalken.
- Tillstånd till torvtäkt krävs enligt 9 kap. miljöbalken.
- Natura 2000-områdets östra del är klassat som riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken.
- Beslutade föreskrifter och skötselplan för naturreservatet Gartosofta. Hela Natura 2000-området omfattas av skydd som naturreservat.

Se även beskrivning av bevarandeåtgärder för utpekade naturtyper och utpekad art.

Skydd/skötsel:

Förvaltningsinriktningen i beslutet för naturreservatet Gartosofta med dess föreskrifter och skötselplan från 2001 är att bevara och utveckla den naturliga skogsvegetationens-, bergbranternas- och våtmarkernas strukturer samt biologiska mångfald genom fri utveckling. I reservatets skötselplan finns åtgärder beskrivna med målsättning att få bort contorta i reservatet.

Behov av ytterligare bevarandeåtgärder:

- En plan behöver tas fram för sanering av bestånden med contorta-tall så att denna art inte sprider sig in i områden med utpekade naturtyper.
- Myrmarkerna i den sydöstra delen av området som utgörs av naturtyperna öppna mossar och kärr (7140) och rikkärr (7230) har bedömts vara negativt påverkade av markavvattningsåtgärder. Det är önskvärt att utreda i vilken grad denna markavvattningsåtgärd påverkar hydrologin negativt och om några åtgärder för att reducera sådan påverkan (som t.ex. igenläggning av diken) kan göras med tanke på den väg som löper längs området östra gräns och risk för översvämning.

## Bevarandetillstånd

Se beskrivning av bevarandetillstånd för utpekade naturtyper och utpekad 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:

### 7140 - Öppna mossar och kärr

---

*Areal:* 2,41 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

#### Beskrivning

Naturtypen öppna mossar och kärr förekommer i Natura 2000-området Gartosofta i två områden längs områdets östra gräns samt i ett mindre område i den nordvästra delen. Vegetationen i naturtypen i området beskrivs som fattig till intermediär.

Naturtypen är mycket varierad och omfattar ombrotrofa och minerotrofa, fattiga till intermediära, öppna eller glest trädbevuxna myrar med en krontäckning mindre än 30 %. De myrtyper eller myrelement som inkluderas är plana eller svagt välvda mossar och tillhörande laggkärr, nordlig mosse, plana (topogena) och sluttande (soligena) kärr samt torvbildande mader (sumpkärr). Torvtäcket är normalt minst 30 cm djupt, men kan vara tunnare i unga myrar. Gungflyn, mjukmattegolvet med vanligen mossrik vegetation som flyter på vatten eller lös gyttja ingår också. Morfologiska strukturer i torven är sällsynt och utgörs i så fall av mindre tuvbildningar. Naturtypen indelas i två undergrupper; svagt välvda mossar samt kärr och gungflyn. Myrens hydrologi och hydrokemi är inte starkt generellt påverkad av antropogena ingrepp, dock kan mindre, reversibla, ingrepp som orsakat lokal störning finnas i begränsade delar av myren. Slätter kan dock bedrivas.

För att den ingående naturtypen öppna mossar och kärr ska uppnå och bibehålla gynnsamt bevarandetilstånd på lång sikt bör nedanstående förutsättningar uppfyllas:

- Intakta hydrologiska förhållanden och opåverkad hydrokemi.
- Endast torvoxidation orsakad av naturliga förändringar.
- Den för naturtypen karakteristiska vegetationen och strukturerna är en förutsättning för många av de typiska arterna som där har sin livsmiljö. Om de typiska arterna inte minskar påtagligt indikerar de att naturtypen upprätthåller viss kvalitet och viktiga ekologiska funktioner och därmed ett gynnsamt bevarandetilstånd för naturtypen.

#### Bevarandemål

Arealen av öppna mossar och kärr (7140) ska vara minst 2,41 hektar. Våtmarkens hydrologi ska vara ostörd och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Torvbildning ska ske aktivt i myren. De öppna mossarna och kärren kan variera mellan att vara helt öppna till att ha en krontäckning på 30 %. Vegetationen ska vara karakteristisk för naturtypen och domineras av vitmossor. Hydrokemin ska vara utan betydande antropogen påverkan. Igenväxningsvegetation ska inte förekomma eller endast förekomma i begränsad utsträckning. Det ska finnas typiska arter inom grupperna kärlväxter (tämligen allmän förekomst) och mossor (allmän-riklig förekomst).

#### Negativ påverkan

Faktorer som utgör eller kan utgöra hot mot naturtypen:

- Skogsbruk i närområdet; avverkning av fastmarksholmar och buffertzoner förändrar hydrologi, lokalklimat och struktur i övergångszonen mellan myren och fast mark. Avverkning av närliggande fastmarksskog kan också orsaka läckage av näringsämnen till myren.
- Våtdeposition av kväveföreningar med effekten att vitmossor minskar och ersätts av gräs, buskar och träd varvid vegetationens sammansättning förändras.
- Exploatering (anläggningar etc.). Anläggning av skogsbilvägar över eller i närheten av

naturtypen kan förutom påverkan på den fysiska miljön påverka hydrologin och/eller hydrokemin.

- Brytning av torv.
- Spridning av kalk, aska eller gödande ämnen kan ge vegetationsförändringar i myren. Även spridning i intilliggande områden av sådana ämnen kan genom luftburen deposition eller tillrinning medföra negativa konsekvenser för naturtypen.
- Dikning och andra typer av markavvattnande åtgärder samt dämning påverkar hydrologin och hydrokemin med effekter såsom uttorkning och därmed ökad torvoxidation samt konsekvenser på igenväxningshastighet, erosion, vegetationssammansättning och torvbildning.

Se även beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

#### Bevarandeåtgärder

Myrmarken i den sydöstra delen av Natura 2000-området som utgörs av naturtypen öppna mossar och kärr är dikningspåverkad. Det är önskvärt att utreda i vilken grad denna markavvattningsåtgärd påverkar hydrologin och om några åtgärder (som t.ex. igenläggning av diken) kan utföras.

Se även beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.

#### Bevarandetillstånd

De två större områdena med naturtypen i Natura 2000-områdets östra del inventerades i fält 2010. Den norra har klassats utgöra fullgod Natura-naturtyp, medan den södra har klassats som icke fullgod. Det tredje området (det minsta i den nordvästa delen) har inte fältbesökts. Bevarandetillståndet för dessa myrmarker bedöms som icke gynnsamt.

## 7230 - Rikkärr

---

*Areal:* 0,27 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

I Natura 2000-området Gartosofta förekommer naturtypen rikkärr på en begränsad yta i den norra delen av ett myrområde nära den väg som utgör Natura 2000-områdets östgräns.

Naturtypen definieras som minerotrofa myrar och rika källmiljöer oavsett lutning och förekomster av morfologiska strukturer, där ständig tillförsel av främst kalciumrikt vatten från omgivningen sker. Detta medför att pH-värdet i myren vanligen är över sex.

Utbredningsområdet för naturtypen överensstämmer med områden där berggrunden och/eller jordtäcket är kalciumrikt. Rikkärren är generellt oligotrofa till mesotrofa och näringsbegränsade då kalcium minskar fosfatets biotillgänglighet. Torvdjupet är ofta grundare än i fattigare myrar och kan understiga 30 cm. Bottenskiktet byggs främst upp av brunmossor, men förekomst av vitmossor är också vanligt. Morfologiska strukturer i torven utgörs i de fall de förekommer av tubbildning, mindre sträng- och flarkbildningar och källkupoler. Rikkärren kan vara helt öppna eller helt trädklädda. Vissa är naturligt öppna medan andra är beroende av hävd såsom slåtter och bete. Vegetationen domineras av olika halvgräs och örter och floran är oftast rik och speciell med innehåll av kalkgynnade grupper såsom orkidéer. Tre undergrupper kan urskiljas: ohävdade eller hävdade rikkärr med krontäckning upp till 30 % samt träd- och videbevuxna rikkärr med krontäckning från 30 % till helt täckta.

Kärrets hydrologi och hydrokemi är inte starkt generellt påverkad av antropogena ingrepp, dock kan mindre, reversibla, ingrepp som orsakat lokal störning finnas i begränsade delar av kärret. Rikkärr är ofta störningsgynnade eller beroende av hävd vilket kan ha bedrivits under lång tid och påverkat vegetationens sammansättning.

För att den ingående naturtypen rikkärr ska uppnå och bibehålla gynnsamt bevarandetillstånd på lång sikt bör nedanstående förutsättningar uppfyllas:

- Intakta hydrologiska förhållanden och en opåverkad hydrokemi.
- Endast torvoxidation orsakad av naturliga förändringar.
- Kontinuerlig tillgång på baskatjonrikt tillrinnande vatten.
- Den för naturtypen karakteristiska vegetationen och strukturerna är en förutsättning för många av de typiska arterna som där har sin livsmiljö. Om de typiska arterna inte minskar påtagligt indikerar de att naturtypen upprätthåller viss kvalitet och viktiga ekologiska funktioner och därmed ett gynnsamt bevarandetillstånd för naturtypen.

### Bevarandemål

Arealen av rikkärr (7230) ska vara minst 0,27 hektar. Kärrets hydrologi ska vara ostörd och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Kärret ska vara öppet och med krontäckning mindre än 30 %. Vegetationen ska vara karakteristisk för rikkärr med en artrik flora som domineras av vit- och brunmossor. Hydrokemin ska vara utan betydande antropogen påverkan. Kärret ska vara naturligt näringsfattigt och vara tydligt påverkat av baskatjonrikt vatten. Negativa indikatorarter och/eller vedartad igenväxningsvegetation ska inte förekomma eller endast förekomma i begränsad utsträckning. Det ska finnas typiska arter inom grupperna kärlväxter och mossor (allmän-riklig förekomst).

### Negativ påverkan

Faktorer som utgör eller kan utgöra hot mot naturtypen:

- Skogsbruk; avverkning, körning etc. påverkar hydrologi, lokalklimat och markstruktur.



Avverkning av närliggande fastmarksskog kan också orsaka läckage av näringsämnen till kärret.

- Våtdeposition av kväveföreningar kan påverka vegetationens sammansättning och öka igenväxningstakten.
- Exploatering (anläggningar etc.). Anläggning av skogsbilvägar över eller i närheten av naturtypen kan förutom påverkan på den fysiska miljön påverka hydrologin och/eller hydrokemin.
- Spridning av kalk, aska eller gödande ämnen kan ge vegetationsförändringar i kärret. Även spridning i intilliggande områden av sådana ämnen kan genom luftburen deposition eller tillrinning medföra negativa konsekvenser för naturtypen.
- Dikning och andra typer av markavvattande åtgärder samt dämning påverkar hydrologin och hydrokemin med effekter såsom uttorkning och därmed ökad torvoxidation samt konsekvenser på igenväxningshastighet, erosion, vegetationssammansättning och torvbildning.
- Minskad hävd försämrar förhållandena för arter som gynnas av denna typ av störning och kärren riskerar att växa igen. Ett alltför intensivt bete med tillhörande tramp kan dock skada kärrets vegetation.

Se även beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

#### Bevarandeåtgärder

Kärret kan vara påverkat av den dikning som skett i den södra delen av myrområdet (som består av naturtypen öppna mossar och kärr). Om det är fallet är det önskvärt att utreda i vilken grad denna markavvattningsåtgärd påverkar kärrets hydrologi och om några åtgärder som minskar sådan påverkan (som t.ex. igenläggning av diken) är möjliga att utföra.

Se även beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.

#### Bevarandetillstånd

Rikkärret inventerades i fält 2010. Vid denna inventering påträffades flera typiska arter. Vissa av dessa förekom dock sparsamt, vilket indikerade någon form av negativ störning. Bevarandetillståndet bedöms som icke gynnsamt.

## 8220 - Silikatbranter

---

*Areal:* 0,51 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

I Natura 2000-området förekommer naturtypen på Gartosoftas östsida. Här finns branta sluttningar och kala klippväggar samt block vid foten av berget.

Naturtypen utgörs av silikatrika klippor, med vegetation på stenhällar och i sprickor. Naturtypen är spridd i Sverige och omfattar alla sluttningar eller lutande klippytor (minst 30 grader) med silikatrika bergarter, förutom klippor som påverkas av havet. Berggrunden utgörs av svårvittrade och näringsfattiga graniter, gnejser och mesotrofa bergarter som t.ex. kalkfattiga skiffrar. Oftast är branten högre än fem meter och består huvudsakligen av fast berggrund till skillnad från rasmarker. Vegetationen utgörs av kärlväxter i sprickor samt av lavar och mossor på de branta klippväggarna och under överhäng. Naturtypen är i regel tämligen artfattig när det gäller kärlväxter. På klippställarna förekommer däremot rikligt med lavar och i sprickorna växer sparsamt med ormbunkar, enstaka gräs och mossor. I habitatet ingår också mindre klippphyllor med vegetation jämte de arter som växer i klippsprickor och under överhäng. Träd förekommer normalt inte, men i mindre branter ska krontäckningen alltid vara mindre än 30 %. Växtsamhällena varierar starkt med exponeringsgrad och fuktighetsförhållanden. Förekomsten av sprickbildningar, översilade ytor och klippphyllor med tunt jordtäckte är viktiga faktorer för vegetationen. Branterna är ofta boplats för rovfåglar.

För att den ingående naturtypen silikatbranter ska uppnå och bibehålla gynnsamt bevarandetilstånd på lång sikt bör nedanstående förutsättningar uppfyllas:

- Intilliggande skog vid brantens fot som ger beskuggning och därmed begränsar avdunstningen.
- Skog på brantens topp leder till ett jämnare flöde av vatten nedför branten.
- Substratet är naturligt och därmed lämpligt för etablering av växter och upprätthållandet av vegetationen.
- Den för naturtypen karakteristiska vegetationen och strukturerna är en förutsättning för många av de typiska arterna som där har sin livsmiljö. Om de typiska arterna inte minskar påtagligt indikerar de att naturtypen upprätthåller viss kvalitet och viktiga ekologiska funktioner och därmed ett gynnsamt bevarandetilstånd för naturtypen.

### Bevarandemål

Arealen av silikatbranter (8220) ska vara minst 0,51 hektar. Silikatbranternas substrat ska vara orört och bara påverkas av naturliga processer. Hydrologin ska vara opåverkad. Det ska finnas typiska arter bland kärlväxter och lavar.

### Negativ påverkan

Faktorer som utgör eller kan utgöra hot mot naturtypen:

- Bergtäkt förstör strukturer, funktioner och leder till förändringar i artsammansättning.
- Intensivt friluftsliv, särskilt bergsklättring, med slitage och störning som följd.
- Klimatförändringar som leder till förändrad konkurrenssituation och vegetationssammansättning, bland annat genom en utbredning av buskvegetation.

Se även beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

### Bevarandeåtgärder

Naturtypen lämnas för fri utveckling.

Se även beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.

#### Bevarandetillstånd

Området med naturtypen har inventerats i fält och har med utgångspunkt från denna inventering klassats utgöra fullgod Natura-naturtyp. Bevarandetillståndet bedöms vara gynnsamt.

## 9010 - Taiga

---

*Areal:* 33,39 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Naturtypen taiga förekommer i ett större sammanhängande område i den västra delen av Natura 2000-området uppe på Gartosoftas topp och i nordsluttningen. Mindre ytor med naturtypen finns även längs Natura 2000-områdets östra gräns. Nästan hälften av områdets yta täcks av taiga.

Naturtypen förekommer i boreal-boreonemoral zon på torr-blöt och näringsfattig-näringsrik mark och innefattar i typfallet produktiv skogsmark. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 30-100 % och utgörs av gran, tall, björk, asp, rönn och sälg. Små inslag av andra inhemska trädslag kan förekomma. Naturtypen innefattar även brandfält och stormfällningar som då kan innebära en lägre krontäckning. Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli, naturskog eller likna naturskog m.a.p. egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå. Skogens hydrologi är inte under stark generell påverkan från markavvattning. Näringskrävande örter finns endast undantagsvis. Naturtypen hyser vanligtvis en mängd rödlistade arter som gynnas av lång skoglig kontinuitet, gamla träd, död ved eller brandfält och successionsstadier efter brand.

För att den ingående naturtypen taiga ska uppnå och bibehålla gynnsamt bevarandetillstånd på lång sikt bör nedanstående förutsättningar uppfyllas:

- Skogen lämnas för fri utveckling där naturvärdena utvecklas genom naturlig dynamik.
- Upprätthållande och återintroduktion av naturliga störningar, såsom brand, som viktiga processer.
- Upprätthållande och återställande av naturlig hydrologi.
- Upprätthållande och återintroduktion av extensiv hävd i vissa fall.
- Den för naturtypen karakteristiska vegetationen och strukturerna är en förutsättning för många av de typiska arterna som där har sin livsmiljö. Om de typiska arterna inte minskar påtagligt indikerar de att naturtypen upprätthåller viss kvalitet och viktiga ekologiska funktioner och därmed ett gynnsamt bevarandetillstånd för naturtypen.

### Bevarandemål

Arealen av taiga (9010) ska vara minst 33,39 hektar. Småskaliga naturliga processer, t.ex. trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, översvämning, stormfällning eller brand ska påverka dynamik och struktur. Naturlig hydrologi och naturliga grundvattennivåer som skapar markfuktighet ska påverka dynamik och struktur. Skogen ska bestå av olika trädarter till följd av naturlig störningsdynamik och succession. Skog med högre krontäckning ska utvecklas och barrträd ska kunna dominera i sena successionsstadier. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Förekomsten av strukturer/substrat i form av gamla träd ska minst vara tämligen allmän och förekomsten av död ved i olika former ska minst vara måttlig. Främmande trädarter, såsom contorta-tall, ska inte finnas i området. Det ska finnas typiska arter inom följande grupper: mossor och lavar (tämligen allmän förekomst) samt svampar (enstaka förekomst).

### Negativ påverkan

Faktorer som utgör eller kan utgöra hot mot naturtypen:

- Avverkning i olika former reducerar förekomsten av lämpliga strukturer. Sådana åtgärder i intilliggande områden kan även de vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i område med denna naturtyp.
- Markskador. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras.
- Produktionshöjande åtgärder inom skogsbruket såsom gödsling, markberedning och dikning som även påverkar hydrologin.
- Exploatering av området i olika former.
- Fragmentering, t.ex. skogsbilvägar kan isolera organismpopulationer.
- Nedfall av kemiska ämnen. T.ex. svavel-, metall- och kväveföreningar. Sistnämnda med effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen.
- Brist på dynamik. Brist på vissa stadier i skogens utveckling kan få till följd att de ingående arternas habitat försvinner. Exempel på viktiga dynamiska krafter är brand, översvämning, vind och angrepp av insekter och svamp.
- Systempåverkande arter, t.ex. betestryck från klövvilt som kan påverka lövträdsföryngringen och invasiva främmande arter som har potential att skada den naturliga florans och faunan.

Se även beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

#### Bevarandeåtgärder

Se beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.

#### Bevarandetillstånd

Huvuddelen, ytmässigt sett, av bestånden med naturtypen taiga i Natura 2000-området inventerades i fält 2007 och har med ett undantag klassats utgöra fullgod Natura-naturtyp. Det bestånd som har klassats som icke fullgott och som således inte har de strukturkvaliteter som behövs för att nå upp till naturskogskaraktär utgör en liten del av den totala ytan med taiga i området. Bevarandetillståndet bedöms som gynnsamt för naturtypen med reservation för att det finns vissa brister i mindre delar av Natura 2000-området.

## 9050 - Näringsrik granskog

---

*Areal:* 10,1 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Naturtypen näringsrik granskog förekommer i ett större sammanhängande område i den östra delen av Natura 2000-området i Gartosoftas östbrant.

Näringsrika granskogar förekommer framför allt i boreal region, ofta på basisk berggrund och i södra Sverige ofta på mullrik brunjord. Naturtypen är näringsrik och torr-blöt och översilning kan förekomma. Den ligger ofta i sänkor, på dalbottnar eller i sluttningar med finsediment och/eller rörligt markvatten men kan även förekomma på flack mark. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 50-100 %, varav gran utgör minst 50 % av grundytan. Utöver gran kan samtliga inhemska trädslag förekomma. Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli, naturskog eller likna naturskog m.a.p. egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå. Fältskiktet är i huvudsak präglad av näringsrika förhållanden och är välutvecklat och artrikt. Ofta är även faunan artrik, speciellt när det gäller ryggradslösa djur.

För att den ingående naturtypen näringsrika granskogar ska uppnå och bibehålla gynnsamt bevarandetilstånd på lång sikt bör nedanstående förutsättningar uppfyllas:

- Skogen lämnas för fri utveckling där naturvärdena utvecklas genom naturlig dynamik.
- Upprätthållande och återställande av naturlig hydrologi.
- Upprätthållande och återintroduktion av extensiv hävd.
- Den för naturtypen karakteristiska vegetationen och strukturerna är en förutsättning för många av de typiska arterna som där har sin livsmiljö. Om de typiska arterna inte minskar påtagligt indikerar de att naturtypen upprätthåller viss kvalitet och viktiga ekologiska funktioner och därmed ett gynnsamt bevarandetilstånd för naturtypen.

### Bevarandemål

Arealen av näringsrik granskog (9050) ska vara minst 10,1 hektar. Bestånden ska formas av småskaliga naturliga processer, t.ex. trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, översvämning, stormfällning eller brand ska påverka dynamik och struktur. Naturlig hydrologi och naturliga grundvattennivåer som skapar markfuktighet ska påverka dynamik och struktur. Skogen ska bestå av olika trädarter till följd av naturlig störningsdynamik och succession. Skog med högre krontäckning ska utvecklas och barrträd ska kunna dominera i sena successionsstadier. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Förekomsten av strukturer/substrat i form av gamla träd ska minst vara tämligen allmän och förekomsten av död ved i olika former ska minst vara måttlig. Främmande trädarter ska inte finnas i området. Det ska finnas typiska arter inom gruppen kärllväxter (allmän-riklig förekomst) som gynnas av lång skoglig kontinuitet.

### Negativ påverkan

Faktorer som utgör eller kan utgöra hot mot naturtypen:

- Brist på dynamiska krafter såsom brand, ras och översvämning.
- Avverkning i olika former reducerar förekomsten av lämpliga strukturer. Sådana åtgärder i intilliggande områden kan även de vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i område med denna naturtyp.

- Markskador. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras.
- Produktionshöjande åtgärder inom skogsbruket såsom gödsling, markberedning och dikning som även påverkar hydrologin.
- Nedfall av kemiska ämnen. T.ex. svavel-, metall- och kväveföreningar. Sistnämnda med effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen.
- Betestryck från klövvilt som kan påverka lövträdsföryngringen.
- Exploatering.
- Fragmentering, t.ex. skogsbilvägar kan isolera organismpopulationer.

Se även beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

#### Bevarandeåtgärder

Se beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.

#### Bevarandetillstånd

Skogen i Natura 2000-området som utgörs av naturtypen näringsrik granskog inventerades i fält 2007 och har klassats utgöra fullgod Natura-naturtyp. Skogens ålder, struktur och artsammansättning pekar på att naturliga processer formar skogen, även om det finns spår från tidigare plockhuggning samt annan extensiv markanvändning. Bevarandetillståndet för naturtypen bedöms som gynnsamt.

## 1386 - Grön sköldmossa, *Buxbaumia viridis*

---

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

I Natura 2000-området Gartosofta finns grön sköldmossa noterad under senare tid på flera växtlokaler på död granved men relativt samlat på två platser i bergets östbrant.

Grön sköldmossa förekommer i olika typer av frisk till fuktig barrskog och blandskog. Arten växer på multnande stammar och stubbar. Substratet är oftast murken och mjuk ved av gran, men den kan även förekomma på ved av tall och lövträd. I sällsynta fall kan grön sköldmossa även förekomma direkt på humusrik skogsmark. Arten finns i skog med fortlöpande tillförsel av mjuk död ved, vilken arten kan växa på. Sådana förhållanden är vanligast i skog som lämnats till fri utveckling med tillhörande intern beståndsdynamik och småskaliga naturliga störningar. Arten förväntas normalt kunna sprida sig som mest en meter vegetativt och effektivt en kilometer med sporer under en 10-årsperiod.

För att den ingående arten grön sköldmossa ska uppnå och bibehålla gynnsamt bevarandetillstånd på lång sikt bör nedanstående förutsättningar uppfyllas:

- Kontinuerlig tillgång på lämplig ved inom spridningsavstånd på varje lokal.

### Bevarandemål

Grön sköldmossa ska finnas i området i för arten lämplig livsmiljö. Artens populationsutveckling ska vara stabil och inte visa på bestående nedgång. Livsmiljön bestående av lågor med minst 20 cm diameter av främst gran i områdets skogsmiljöer ska förekomma i sådan omfattning att arten kan fortleva långsiktigt i området.

### Negativ påverkan

Faktorer som utgör eller kan utgöra hot mot arten:

- Skogsavverkning (ökad exponerad och uttorkning).
- Brist på lämpligt habitat genom oregelbunden tillförsel av grov död ved i skogen, med tät markkontakt för fuktighetens skull.
- Fragmentering. En fortsatt minskning av skog med död ved gör att avståndet mellan exemplar blir så långt att de isoleras från varandra.

Se även beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

### Bevarandeåtgärder

Gällande regelverk 2017:

- Arten ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 2 och den är inte en prioriterad art där.
- Vilt levande exemplar av arten är fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen (2007:845) vilket innebär att det är förbjudet att i den omfattning som framgår av bilaga 2 plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada hela eller delar av exemplar.
- Enligt 13 § artskyddsförordningen kan vilt levande exemplar av arten samlas in under förutsättning att det behövs för att rapportera arten och under att vissa villkor uppfylls, t.ex. att den aktuella populationen inte påverkas negativt långsiktigt.

Behov av ytterligare bevarandeåtgärder:

- Regelbunden inventering av förekomsten av grön sköldmossa behöver utföras för att följa dess populationsutveckling i området. Förslagsvis vart 10 år.

Se även beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.



Bevarandetillstånd

Eftersom arten har påträffats inom ett ganska begränsat område behöver det utredas om arten förekommer på fler platser. Området bedöms kunna erbjuda arten lämplig livsmiljö även utanför dess nu kända förekomst som i sig bedöms som god. Bevarandetillståndet bedöms som gynnsamt.

## Utvecklingsmark

I den centrala delen av Natura 2000-området finns ett skogsbestånd som domineras av gran vilket har klassats utgöra utvecklingsmark med målnaturtyp taiga (9010). Området omgärdas av denna naturtyp. Arealen på utvecklingsmarken är 1,5 hektar.

## Dokumentation

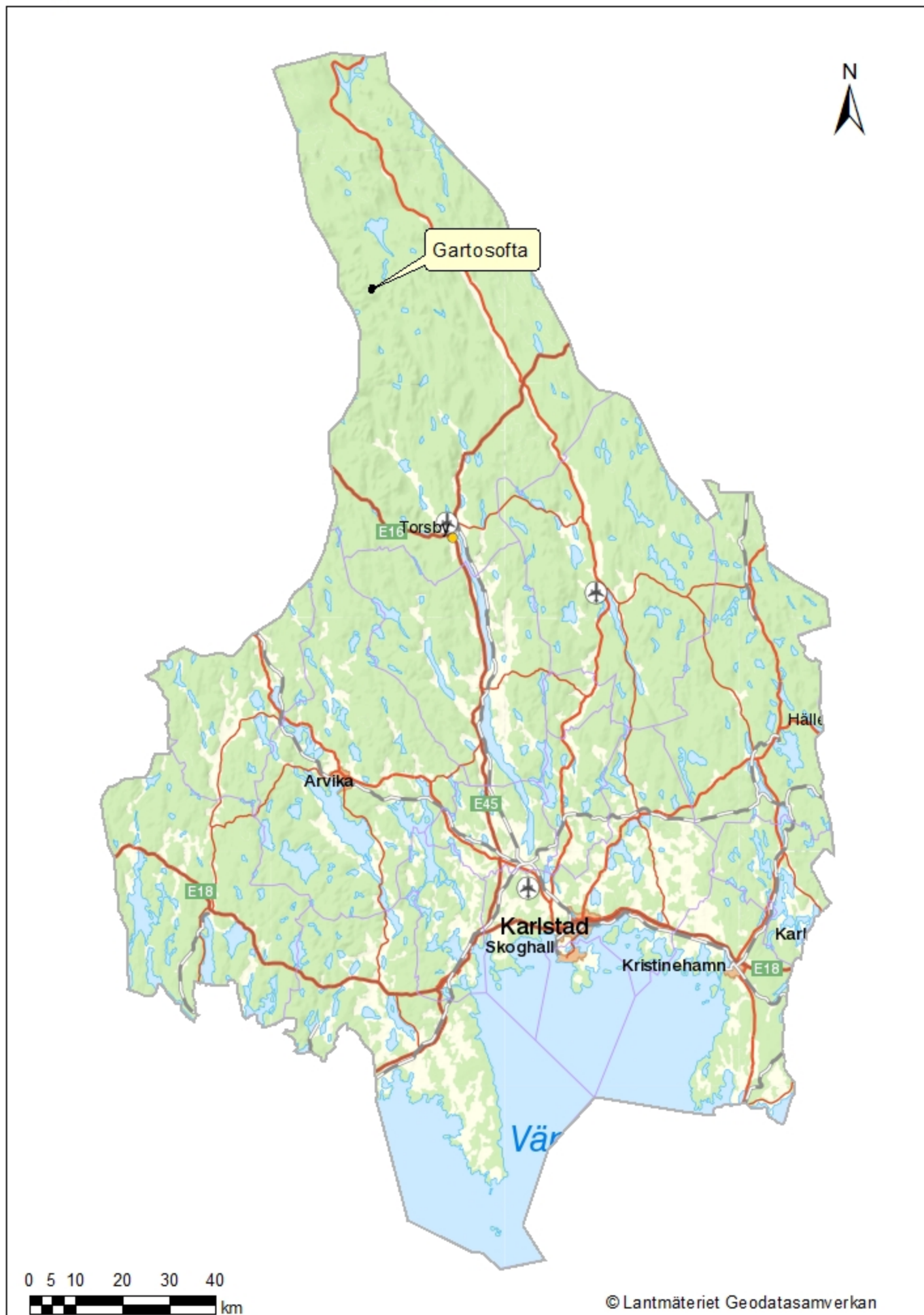
Följande underlag har använts vid sammanställningen av bevarandeplanen:

- ArtDatabanken SLU. Artfakta. (<http://artfakta.artdatabanken.se>)
- Artportalen. ArtDatabanken SLU, Uppsala. Artuppgifter, sökning 2016-09. (<http://www.artportalen.se>)
- Ehrenroth, B. & Schützer, J. 1996. Värmländsk natur - en reseguide. 3:e upplagan. Trio Tryck AB, Örebro.
- Länsstyrelsen i Värmlands län. 2001. Beslut om bildande av naturreservatet Gartosofta. Beslut 2001-05-28.
- Länsstyrelsen i Värmlands län. Basinventering 2005-2009 inklusive kompletterande inventeringar, bedömningar och kvalitetssäkring av Natura 2000-områden. Opublicerat.
- Länsstyrelsen i Värmlands län. 2006. Bevarandeplan Natura 2000. Gartosofta. Fastställd 2006-03-15.
- Naturvårdsverket. 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. NV-04493-11. Naturtyp 7140, Öppna mossar och kärr. (<http://www.naturvardsverket.se>)
- Naturvårdsverket. 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. NV-04493-11. Naturtyp 7230, Rikkärr. (<http://www.naturvardsverket.se>)
- Naturvårdsverket. 2011. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. NV-04493-11. Naturtyp 8220, Silikatbranter. (<http://www.naturvardsverket.se>)
- Naturvårdsverket. 2011. Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2. NV-01162-10. Art 1386, Grön sköldmossa. (<http://www.naturvardsverket.se>)
- Naturvårdsverket. 2012. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. NV-04493-11. Naturtyp 9010, Taiga. (<http://www.naturvardsverket.se>)
- Naturvårdsverket. 2012. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. NV-04493-11. Naturtyp 9050, Näringsrika granskogar. (<http://www.naturvardsverket.se>)

## Bilagor

1. Översiktskarta
2. Karta över Natura 2000-områdets avgränsning
3. Naturtypskarta

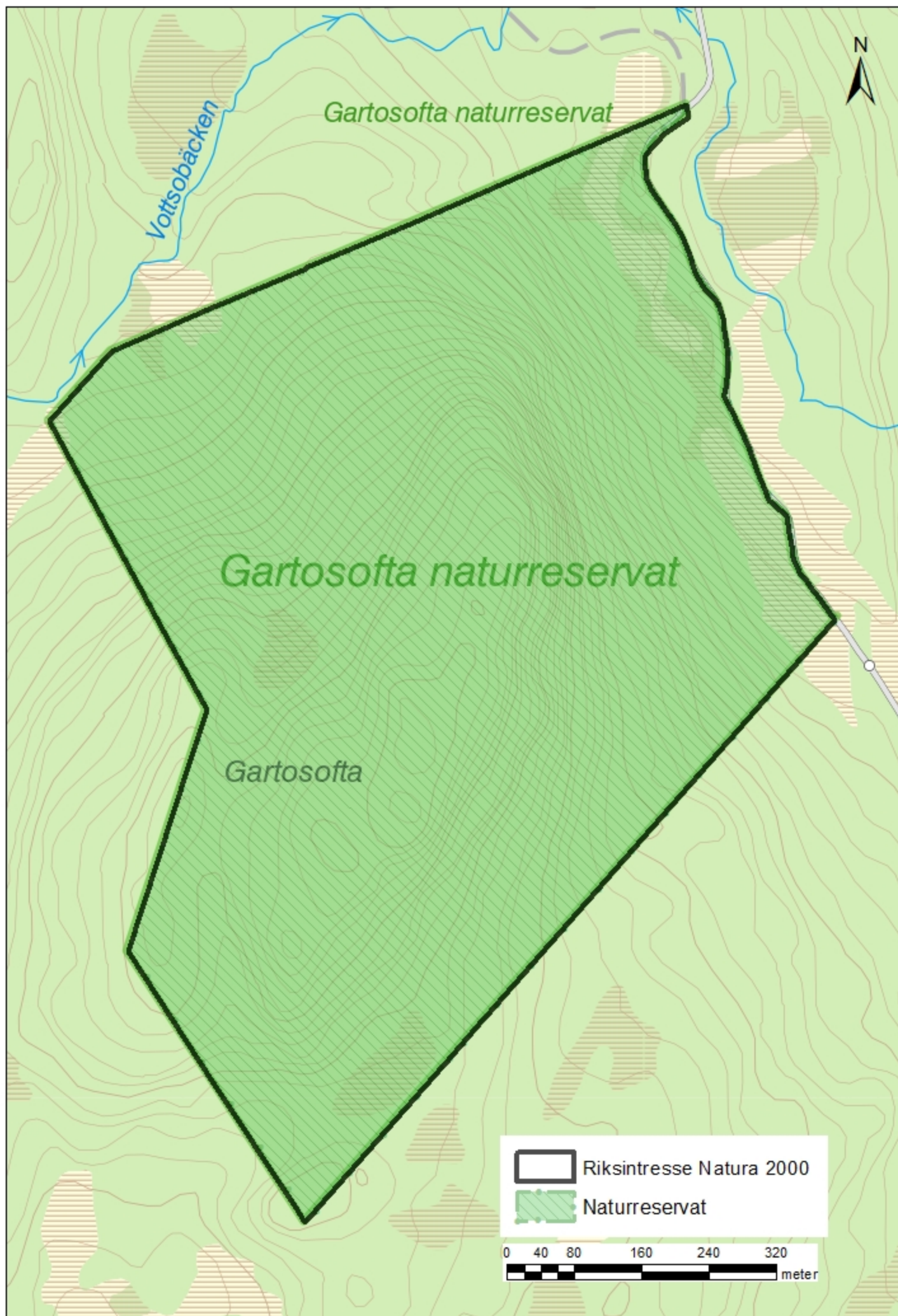
Bilaga 1. Översiktskarta med markering för Natura 2000-området Gartosofta



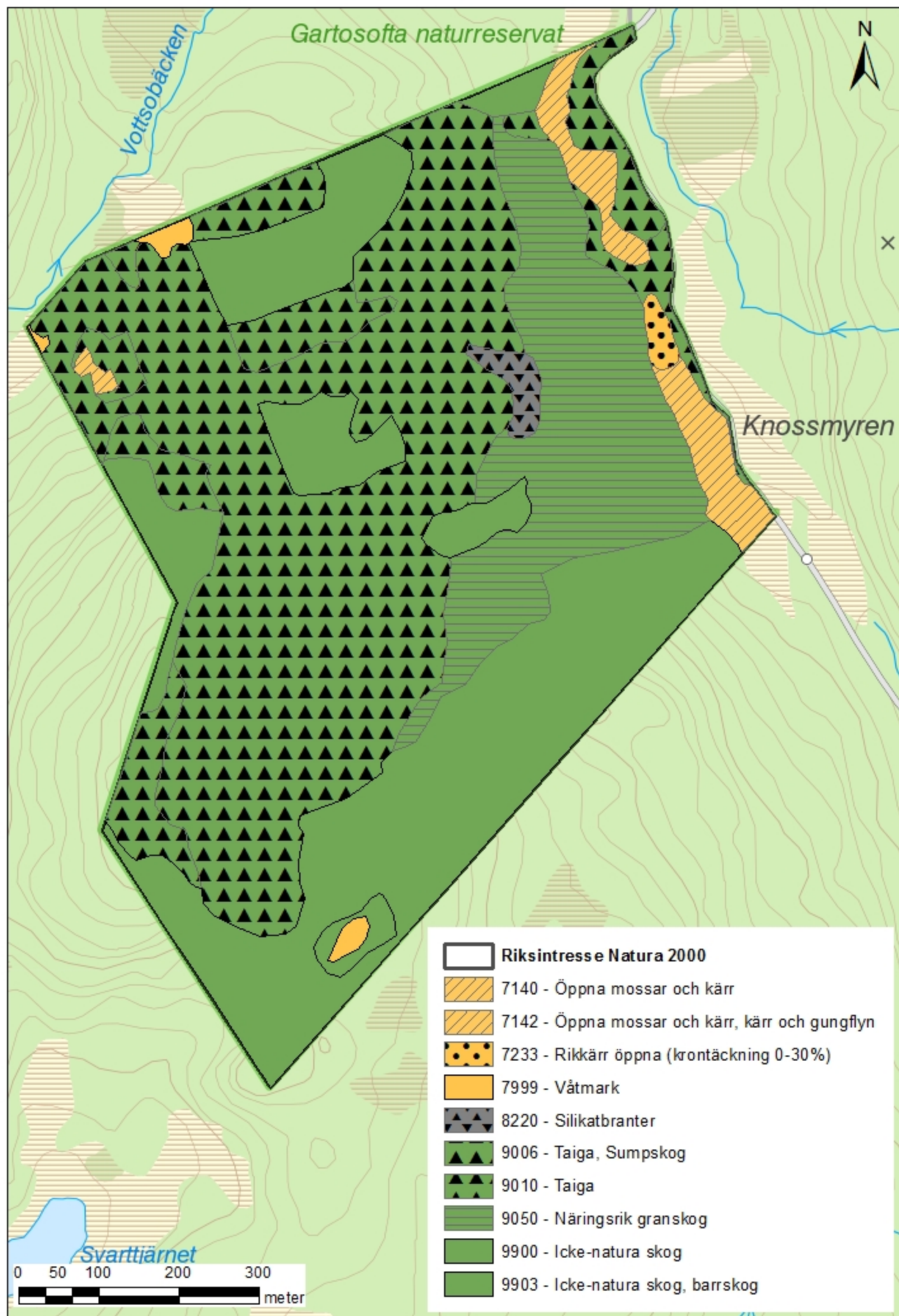
0 5 10 20 30 40  
km

© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Bilaga 2. Karta med Natura 2000-områdets avgränsning



Bilaga 3. Naturtypskarta för Natura 2000 - området Gartosofta





Länsstyrelsen  
Värmland

Länsstyrelsen Värmland, 651 86 Karlstad, 010-224 70 00  
[www.lansstyrelsen.se/varmland](http://www.lansstyrelsen.se/varmland)