



## **Bevarandeplan för Natura 2000-området**

*SE0630021 Österbergsmuren*

## **Natura 2000**

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Utpekande av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EUs fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EUs fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom nätverket av områden säkerställs naturvärden inför framtiden. Varje land är skyldigt att bevara värdena i sina utpekade områden. 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 finnas en bevarandeplan (eller skötselplan) med bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturtyper och arter som ska bevaras och bidra till gynnsam bevarandestatus. Även hot mot Natura 2000-området och behov av bevarandeåtgärder, t ex skydd eller skötsel, ska beskrivas. Informationen ska underlätta förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken. Bevarandeplanen fastställs av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Bevarandeplanen revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar ändras; den är ett så kallat "levande dokument". Det gör det möjligt för alla att bidra med ny kunskap och synpunkter, kontakta gärna Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument, för formell reglering av t ex skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, t ex skyddsbeslut för naturreservat. Reglerna enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller i Natura 2000-områden.

## **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. 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 naturtyper och arter i ett enskilt område finns i kartverktyget Skyddad natur. Gå in på Naturvårdsverkets hemsida och sök på "kartverktyget skyddad natur". När du kommit in i kartverktyget så söker du upp aktuellt område och klickar på namnet för mer information.

Karta över naturtyper hittas efter sökning av område, gå till fliken Kartskikt, avmarkera allt och under Naturtypskarteringar lägg till Natura naturtypskartan (NNK) och välj Naturtyper (ytor), Naturtyper (linje) och Naturtyper (punkter).

Det går också att ladda ner naturtypskartan som shapefiler på följande adress: <http://gis-services.metria.se/nvfeed/atom/nnk.xml>

## Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0630021 Österbergsmuren

Kommun: Sandviken

Områdets totala areal: 21,9 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2017-03-15

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2006-12-15

Markägarförhållanden:

Sveaskog.

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 2000-07-01, 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:

7140 - Öppna mossar och kärr

7160 - Källor och källkärr

9010 - Taiga

91D0 - Skogsbevuxen myr

### 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:

Områdets gamla barrnaturskog.

Motivering:

I området finns ett av Gästriklands mer urskogsartade bestånd och området har länge varit utan mänsklig påverkan. Här finns höga skogliga naturvärden knutna till den gamla skogen och dess strukturer som gamla träd och död ved i olika former och nedbrytningsstadier.

Prioriterade åtgärder:  
Fri utveckling.

### Beskrivning av området

Området avsattes som domänreservat 1934 och utökades på 1980-talet. 1996 skyddades området som naturreservat.

De största naturvärdena i området är knutna till skogen, som hör till de äldsta i Gästrikland och innehåller mycket död ved. Myrarna har också mer död ved än vad som är vanligt. Den största myren, Österbergsmuren, i södra delen av området utgörs av ett soligent (sluttande) kärr. Den mindre våtmarken är ett topogent (plant) kärr och är ungefär till hälften bevuxen med skog. Av såväl kärlväxt- som mossfloran framgår tydligt att marken i området är både kalkfattig och relativt sur. Kärlväxtfloran är förhållandevis trivial. Mossfloran är mera artrik. 99 olika mossarter noterades vid en inventering 1992.

Skogen i området utgörs av en bitvis urskogslik barrblandskog med ett sparsamt inslag av lövträd. Här finns gott om gamla träd av såväl tall som gran. De högsta trädåldrarna som finns noterade för området är ca 465 år för tall och ca 355 år för gran. Grova granlågor förekommer i olika åldrar, bitvis finns lågor i riklig mängd. Grova tallågor från senare tid finns. Skogen är betydelsefull för hackspettar och ugglor. Grova träd, många hålträd, torrakor, lågor samt undervegetation av mossor samt varierande svampflora karaktäriserar Österbergsmuren och bidrar till ett högt naturvärde.

Ett flertal inventeringar har gjorts i området, den första redan 1934 i samband med att området skyddades. Flera rödlistade arter har påträffats i området, bl.a. olika arter av vedlevande svampar och fjärilar som är typiska för boreala gammelskogar, exempelvis lappticka, fläckporing, gräddporing, tajgafältnätare, barrskogslavfly och urskogsfly.

### Vad kan påverka negativt

Vid beskrivandet av saker som kan skada de utpekade naturvärdena i ett område kan endast nu kända problem belysas. Det är viktigt att ha i åtanke att nya hot troligen kommer att identifieras i framtiden. De hot som är av global karaktär t.ex. klimatförändringar och atmosfäriskt spridna miljöbelastningar kan inte lösas genom skydd eller skötselåtgärder.

Att en åtgärd är angiven som hot gör att man ska vara extra uppmärksam. Åtgärden kan vara tillståndspliktig. Hur och var i området åtgärden utförs och vilken hänsyn som tas kan vara avgörande för om åtgärden påverkar området på ett betydande sätt eller inte, d.v.s. är tillståndspliktig eller inte.

Området är skyddat som naturreservat med föreskrifter som undanröjer huvuddelen av den hotbild som annars skulle ha varit aktuell. Till exempel så är skogsbruk i alla former förbjudet i området.

För respektive naturtyp listas exempel på åtgärder som skulle kunna innebära en negativ påverkan.

### Bevarandeåtgärder

Området är skyddat som naturreservat, vilket är den viktigaste bevarandeåtgärden. Bevarandemålen för naturreservatet överensstämmer med bevarandemålen för Natura 2000-området. Områdets skog och myrmark lämnas för fri utveckling. I övrigt gäller föreskrifterna i reservatsbeslutet.

**Bevarandetillstånd**

Området som helhet bedöms ha goda förutsättningar för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd.

**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:****7140 - Öppna mossar och kärr**

---

*Areal:* 6,08 ha. Arealen väntar på att fastställas i regeringsbeslut

Beskrivning

Definition av naturtypen:

Habitatet är heterogent och omfattar ombrotrofa och minerotrofa, fattiga till intermediära, öppna eller mycket glest trädbevuxna myrar. De myrtyper eller myrelement som kan inkluderas är plana eller svagt välvda mossar och tillhörande laggkärr, nordlig mosse, plana (topogena) kärr, sluttande (soligena; lutning >3%) kärr – i synnerhet backkärr (lutning >8%) – samt torvbildande mader (sumpkärr). Torvtäckets djup är normalt minst 30 cm djupt, men kan vara tunnare i unga myrar. Gungflyn, mjukmattegolvet med vanligen mossrik vegetation som p.g.a. luftvävnad i rotsystemet flyter på vatten eller lös gyttja, inkluderas oavsett torvdjup.

Morfologiska strukturer i torven är sällsynt och utgörs i så fall av mindre tuvbildningar. Trädskikt bestående av träd högre än tre meter får inte ha mer än 30% krontäckning.

Två undergrupper kan urskiljas:

- Svagt välvda mossar
- Kärr och gungflyn (kan indelas i fattiga och intermediära för uppföljningen)

Naturlighetskriterier: Myrens hydrologi och hydrokemi får inte vara starkt generellt påverkad av antropogena ingrepp. Slätter kan bedrivas. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av myren kan medges.

Karakteristiska arter: Strängstarr, trindstarr, trådstarr, dystarr, sumpstarr, flaskstarr, kråklöver, tagelsäv, kärrdunört, klockklung, kärrull, myggblomster, vattenklöver, myrlilja, kärrspira, vitag, brunag, dybläddra, dvärgbläddra, fetbålmossa, stor skedmossa, guldspärrmossa, röd skorpionmossa, korvskorpionmossa, klubbvitmossa, flytvitmossa, sotvitmossa, klyvbladsvitmossa och krokvitmossa.

Mer information om Natura 2000 och Natura 2000-naturtyper- och arter finns på Naturvårdsverkets hemsida.

Bevarandemål

Utbredningen av naturtypen är minst 6,08 ha. Naturlig hydrologisk regim råder. Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen sker.

Negativ påverkan

- Befintliga och tidigare genomförda ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning påverkar naturtypens hydrologi och hydrokemi, vilket kan ge konsekvenser på vegetation och torvbildning samt torvnedbrytning. Även markavvattningsföretag och dämning i närliggande våtmarks- eller fastmarksmiljöer kan påverka naturtypen. Effekterna kan vara uttorkning ökad igenväxning och erosion.
- Torvbrytning är ett hot som riskerar att öka i takt med efterfrågan på torv som energikälla och jordförbättringsmedel.
- Anläggning av skogsbilvägar över eller i närheten av naturtypen kan förutom påverkan på

den fysiska miljön påverka hydrologin och/eller hydrokemin i ett område.

- 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 ut på myren.

- Spridning av till exempel kalk, aska och gödningsämnen i naturtypen ger drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning. Motsvarande spridning av kemiska substanser i naturtypens närhet kan också skada genom luftburen deposition eller genom transport med tillrinnande vatten.

- Ökad våtdeposition av kväve gör att naturtypens vegetationssammansättning förändras med resultat att antalet vitmossor minskar, och andelen gräs, buskar och träd ökar.

- Samhällsbyggande med nya kommunikationsleder, anläggningar etc. kan direkt eller indirekt förstöra eller orsaka skada på naturtypen.

#### Bevarandeåtgärder

Området sköts i enlighet med skötselplan för naturreservatet, fri utveckling.

#### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## 7160 - Källor och källkärr

---

*Areal:* 0,15 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Källmiljön i Österbergsmuren är av ett lite rikare slag. Arter som påträffats är bland annat bollvitmossa, röd skorpcionmossa, fetbålmossa, purpurvitmossa och knoppvitmossa.

Definition av naturtypen:

Källor och fattiga-intermediära källkärr som påverkas av ständigt strömmande mineralrikt grundvatten. Små källbäckar kan förekomma. Källmiljön och källbäckarna karakteriseras av jämn och låg vattentemperatur.

Den källpåverkade vegetationen är särpräglad och förekommer ofta fläckvis vid källan och bäckarna. Även de fattigaste varianterna av intermediär källkärrsvegetation som domineras av skapaniaarter och klyvbladvitmossa ingår i habitatet. I källorna eller källmyrarna kan järnockrabildning förekomma (nordliga järnockrakärr).

Torvdjupet kan understiga 30 cm. Morfologiska strukturer i torven är sällsynt och utgörs i så fall av mindre sträng- och flarkbildningar samt källkupoler. Habitatet är vanligtvis litet och inkluderar både solexponerade och beskuggade källmiljöer. Trädsiktet kan ha en krontäckning mellan 0-100%.

Källmiljöerna har en speciell flora och fauna som varierar med mineralsammansättning och krontäckningsgrad. Vartefter påverkan av källflödet avtar övergår vegetationen successivt i annan myr- eller sumpskogsvegetation. Habitatet förekommer framför allt i den boreala regionen.

Naturlighetskriterier: Källans och kärrets hydrologi och hydrokemi får inte vara starkt generellt påverkad av antropogena ingrepp. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av myren kan medges.

Karakteristiska arter: Bäckbrässa, strängstarr, skärmstarr, gullpudra, polargullpudra, kärrfibbla, källdunört, smaldunört, fjälldunört, lappdunört, mörk dunört, kärrdunört, gökblomster, källört, nordgröe, storgröe, jordranunkel, fjällranunkel, gullbräcka, stjärnbräcka, källarv, norrlandsarv, nordlundarv, källgräsmossa, kärrbryum, bandbryum, stor skedmossa, bäckblekmossa, källmossa, vågig praktmossa, bäcknicka, stor rundmossa, bäckrundmossa, knoppvitmossa, kärrkrokmossa och blodkrokmossa.

### Bevarandemål

Utbredningen av naturtypen är oförändrad kring 0,15 ha och ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna sker. Naturtypen har en naturlig opåverkad hydrologi.

### Negativ påverkan

- Befintliga och tidigare genomförda ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning påverkar naturtypens hydrologi och hydrokemi, vilket kan ge konsekvenser på vegetation och torvbildning samt torvnedbrytning. Effekterna kan vara uttorkning ökad igenväxning och erosion.

- Torvbrytning är ett hot som riskerar att öka i takt med efterfrågan på torv som energikälla och jordförbättringsmedel.



- Skogsbruk; avverkning, körning och andra åtgärder påverkar hydrologi, lokalklimat och markstruktur. Den mycket blöta miljön är extra känslig för sönderkörning. Avverkning av närliggande fastmarksskog kan orsaka läckage av näringsämnen.
- Spridning av kalk, aska eller gödningsämnen ger drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning. Motsvarande spridning av kemiska substanser i naturtypens närhet kan också skada genom luftburen deposition eller genom transport med tillrinnande vatten.
- Ökad våtdeposition av kväve kan påverka naturtypen och öka igenväxningstakten.
- Samhällsbyggande med nya kommunikationsleder, anläggningar etc. kan direkt eller indirekt förstöra eller orsaka skada på naturtypen.
- Anläggning av skogsbilvägar över eller i närheten av naturtypen kan förutom påverkan på den fysiska miljön påverka hydrologin och/eller hydrokemin i ett område.
- Intensivt bete med tillhörande tramp kan skada källorna och källkärren.

#### Bevarandeåtgärder

Området sköts i enlighet med skötselplan för naturreservatet, fri utveckling.

#### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## 9010 - Taiga

---

*Areal:* 12,73 ha. Arealen väntar på att fastställas i regeringsbeslut

### Beskrivning

Definition av naturtypen:

Naturtypen förekommer i boreal-boreonemoral zon på torr-blöt och näringsfattig-näringsrik mark och innefattar i typfallet produktiv skogsmark. Enstaka områden finns i kontinental region. 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.

Kvalitetskriterier: 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, huvudsakligen brand/naturvårdsbränning, i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå om de utgör ett väsentligt värdehöjande komplement. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadier.

Skogens hydrologi ska inte vara 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.

Karakteristiska arter: vårtbjörk, glasbjörk, ljung, kruståtel, kråkbär, skogsfräken, linnea, ekorrbar, harsyra, gran, tall, asp, skogsstjärna, blåbär, lingon, stor kvastmossa, vågig kvastmossa, husmossa, väggmossa, garnlav, gulvit renlav, grå renlav, fönsterlav, lunglav, skrovellav, lappticka, veckticka, kandelabersvamp, rosenticka, dofticka, granticka, ullticka, stor aspticka, rynkskinn, skogslämmel, mindre hackspett, lavskrika och tretåig hackspett.

### Bevarandemål

Utbredningen av västlig taiga är minst 12,73 ha. Skogen utvecklas fritt genom intern dynamik. Strukturer som gamla träd och olika former av död ved finns i området. Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen sker.

### Negativ påverkan

- Exploatering.

- Avverkning, röjning, gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse. Undantag kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.

- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, dikning, plantering och användandet av främmande trädslag.

- Markskador. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön

förändras. Detta gäller större markskador.

- Fragmentering. I den mindre skalan kan exempelvis skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismers populationer, medan andra organismer påverkas negativt när skogsbestånden blir alltför isolerade i landskapet. På landskapsnivå utgör fragmentering ett betydande hot genom att partier med äldre skog förekommer allt mer isolerat, och genom att sammanhängande områden med kontinuitetsskogar splittras upp genom avverkningar.

- Nedfall av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, men kan också påverka hela naturmiljön. Så har till exempel vissa kväveföreningar den effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen. Andra skadliga ämnen är svavel- och metallföreningar.

- Brist på dynamik. Arterna förekommer ofta bara i några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller särskilt brand som verkar över stora ytor, men andra viktiga dynamiska krafter är översvämning, vind och angrepp av insekter och svamp.

- Systempåverkande arter, till exempel klövvilt som i betydande delar av Norrland har påverkat förekomst av asp, rönn, sälg negativt. Andra hot är invasiva främmande arter som har potential att skada den naturliga florans och faunan.

#### Bevarandeåtgärder

Området sköts i enlighet med skötselplan för naturreservatet, fri utveckling.

#### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## 91D0 - Skogsbevuxen myr

---

*Areal:* 2,35 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Definition av naturtypen:

Naturtypen förekommer på myrar (> 30 cm djupt torvtäcke) som är fuktig-blöt med högt liggande grundvattenyta. Näringsförhållandena är näringsfattiga–intermediära. Trädskiktets krontäckningsgrad är 30-100%. Trädslagsblandningen varierar med myrtyp och näringsförhållanden men glasbjörk, tall och gran är vanliga trädslag.

Kvalitetskriterier: 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. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadier.

Skogens hydrologi är inte under stark generell påverkan från t.ex. markavvattning, torvtäkt e.d.

Fält- och bottenskiktet domineras av ris, halvgräs, och vitmossor.

Kantzonen mellan trädklädd fattigmyr och öppen myr är ofta betydelsefull för insekter som kräver båda miljöerna.

Karakteristiska arter: Brunven, glasbjörk, gråstarr, stjärnstarr, hundstarr, flaskstarr, kråkbär, brakved, blåtåtel, gran, tall, skvattram, hjortron, tranbär, odon, kärrviol, krattvitmossa, granvitmossa och sumpvitmossa.

### Bevarandemål

Arealen skogsbevuxen myr är minst 2,35 ha. Naturtypens strukturer och funktioner (hydrologi, död ved) finns och processer tillåts fortskrida med en naturlig dynamik. Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen sker.

### Negativ påverkan

- Exploatering i eller i anslutning till området. Förutom den direkta skadan kan hydrologin påverkas negativt.
- Avverkning, röjning, gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse. Undantag kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.
- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, plantering och användandet av främmande trädslag.
- Tillförsel av kalk eller aska. Kan ge skador på vegetationen, främst områdets mossor och lavar.
- Torvtäkt.

- Markskador och dikning. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras.
- Fragmentering. I den mindre skalan kan exempelvis skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismers populationer, medan andra organismer påverkas negativt när skogsbestånden blir alltför isolerade i landskapet.
- Nedfall av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, men kan också påverka hela naturmiljön. Så har till exempel vissa kväveföreningar den effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen. Andra skadliga ämnen är svavel- och metallföreningar.
- Brist på dynamik. Arterna förekommer ofta bara i några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller särskilt brand som verkar över stora ytor, men andra viktiga dynamiska krafter är väderfenomen, översvämning och utbrott av skadeorganismer.
- Vissa organismer har förmågan att påverka landskapets sammansättning, till exempel älg och annat hjortvilt som kan förhindra föryngring av vissa trädslag. Andra hot är arter som ännu inte observerats i landet, men som har potential att skada den naturliga florans och faunan.

#### Bevarandeåtgärder

Området sköts i enlighet med skötselplan för naturreservatet, fri utveckling.

#### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

**Dokumentation**

ArtDatabanken. (2015). Rödlistade arter i Sverige 2015. Artdatabanken SLU, Uppsala.

ArtDatabanken. (2016). Artportalen: Rapportssystemet för växter, djur och svampar. Artdatabanken SLU, Uppsala. <https://www.artportalen.se/> [2016-04-25]

Länsstyrelsen i Gävleborg. (1996). Bildande av naturreservatet Österbergsmurens domänreservat. Beslut 1996-12-10. Dnr 231-6219-95, 00-001-050, 81-211

Länsstyrelsen i Gävleborg. (2006). Bevarandeplan för Stensjön och Lomtjärn. Dnr 511-8924-06, 00-001-064

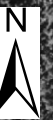
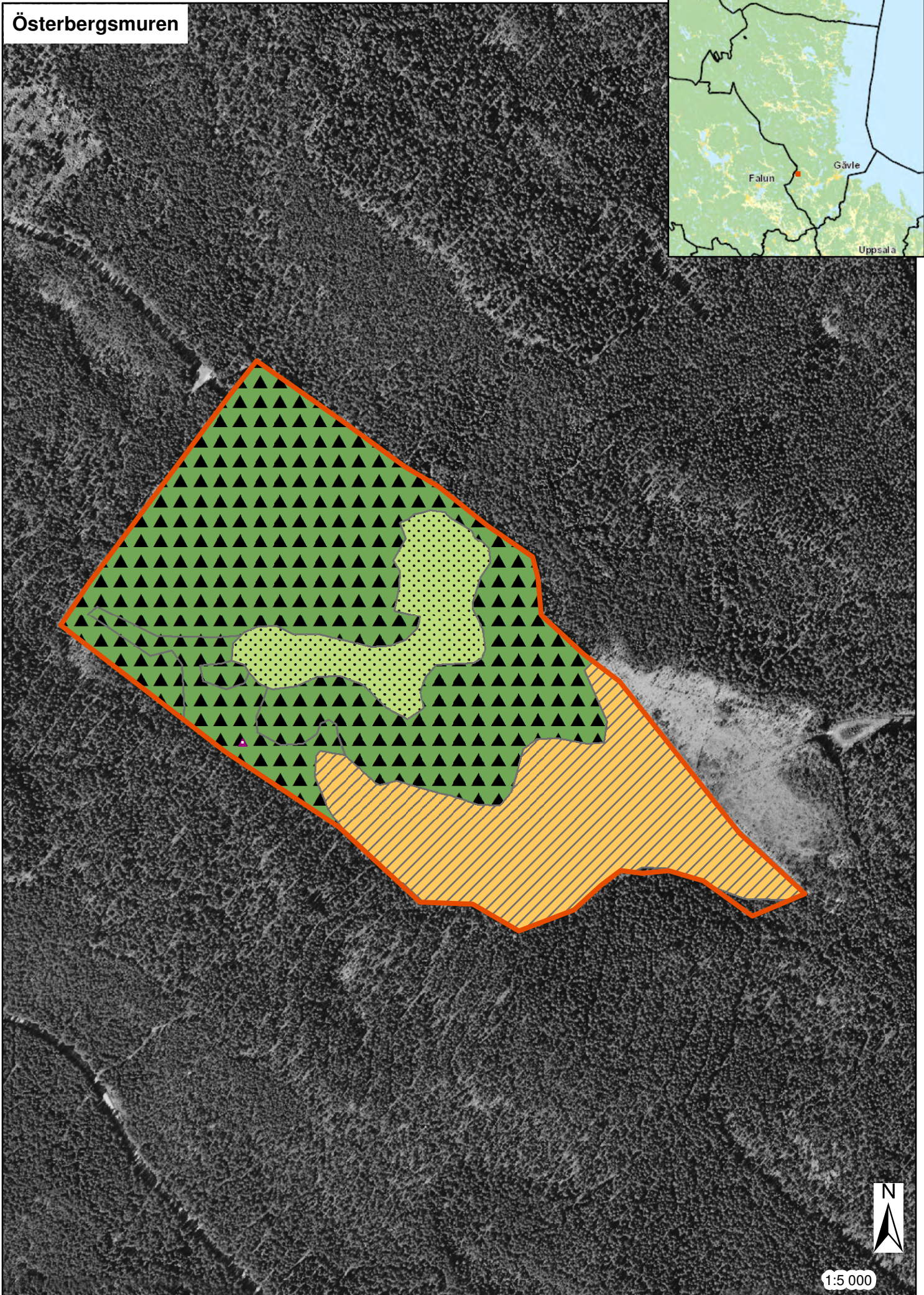
Naturvårdsverket. (2016). Natura 2000 i Sverige. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Natura-2000-i-Sverige/> [2016-04-19]

**Bilagor**

Karta.



# Österbergsmuren









1:5 000



# Österbergsmuren

## Legend

-  7160 Källor och källkärr
-  7140 - Öppna mossar och kärr
-  9006 - Taiga, Sumpskog
-  9010 - Taiga
-  91D0 - Skogbevuxen myr
-  Natura 2000-område