



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

*SE0630153 Jordbärsmuren - Ålbo*

## **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 SE0630153 Jordbärsmuren-Ålbo

Kommun: Gävle

Områdets totala areal: 987,7 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2017-10-19

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2006-12-15

Markägarförhållanden:

Skogsbolag, privat, Svenska kyrkan, statligt.

Regeringsbeslut, historik:

SPA: 1996-12-01, regeringsbeslut M96/4019/4, pSCI: 1997-01-01, 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 samt fågeldirektivet:

3210 - Större vattendrag

3260 - Mindre vattendrag

6450 - Svämängar

7110 - Högmossar

7140 - Öppna mossar och kärr

9010 - Taiga

9080 - Lövsumpskog

91E0 - Svämlövskog

91F0 - Svämädellövskog

A094 - Fiskgjuse, *Pandion haliaetus*

A104 - Järpe, *Bonasa bonasia*

A127 - Trana, *Grus grus*

A140 - Ljungpipare, *Pluvialis apricaria*

A236 - Spillkråka, *Dryocopus martius*

A239 - Vitryggig hackspett, *Dendrocopos leucotos*

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 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:

Huvudsyftet med området är att bevara en värdefull mosaik av lövskog, myrmark, och svämpåverkade strandängar.

Motivering:

Området utgör en värdefull del av nedre Dalälvsområdet med sina våtmarker och lövrika skogar. Vid inventeringar har flertalet sällsynta arter påträffats. Områdets natur utgör också värdfulla fågelbiotoper. T.ex. ingår Jordbärsmuren-Ålbo i en större värdestrakt vid nedre Dalälvsområdet som sköts för att framöver kunna fungera som lämpliga habitat för vitryggig hackspett.

Prioriterade åtgärder:

Skötsel enligt skötselplan för naturreservatet, vilket bl.a. inkluderar älvängsskötsel och borttagning av gran från värdefulla stråk med svämlövskog.

### Beskrivning av området

Nordost om Gysinge, nedströms Färnebofjärdens nationalpark och Gysinge naturreservat, ligger detta område som karaktäriseras av Dalälven och biflödena Ålboån och Finnbäcken och de stora öppna myrmarker och älvängar som breder ut sig längs med dess stränder. Öster om området vidgar sig Dalälven i Hedesundafjärden.

I söder breder den stora, nästan helt runda Jordbärsmuren ut sig. Det är en tydligt välvd koncentrisk högmossa med få motsvarigheter i landet. Mossen, som saknar gölar, är uppdelad i ett nära 2 km brett trädöst mosseplan med en ca 200-300 m bred omgivande kantskog. Systemet av strängar och höljor är tydligt koncentriskt ordnat. Mossen omges mot flera håll av kärr.

Norr om Jordbärsmuren rinner Ålboån och Finnbäcken. Vattendragen omges närmast av breda älvängar som översvämmas vid högvatten. Dessa nyttjades ända fram till 1950-talet för slätter, vilket de många hoprasade slätterladorna vittnar om. Ute vid en av dessa ytor har rikliga förekomster av käppkrokmossa noterats. Uppväxt av viden m.m. finns numera spritt i delar av älvängarna och om de inte sköts kommer de buskas igen alltmer och gå mot att bli svämpåverkade strandskogssnår.

Längre från vattendragen övergår älvängarna i lövrika skogar, där inslaget av asp ofta är påtagligt. Ek växer ofta längs kanterna mellan fastmark och översvämmad mark. Den sällsynta örten sumpviol har påträffats i områdets sydvästra del, i den zon med svämlövskog som finns strax ovan svämängen. På några moränkullar domineras trädskiktet av äldre tallar. I övrigt växer bl.a. björk, klibbal, ask, lind, hassel och gran i områdets skogar. Skogen är i allmänhet upp till 100 år gamla. En del träd som är äldre än så finns inom delar av området.

De flesta av de sällsynta arterna som påträffats i området är helt eller delvis knutna till lövträd såsom asp, ek, viden, björkar och ask. Dit hör arter som platt fjädermossa, rosa skärelav,

brunpudrad nållav, rödbrun blekspik, slät fjälllav, guldpuddrad spiklav, stor knopplav, rännformig brosklav, småflikig brosklav, dvärgtufs, stiftgelélav, slanklav, läderlappslav, aspgelélav, strandskinnlav, korallblylav, gytterlav, lunglav, stor aspticka, veckticka, svart ögonknäppare, orange rödrock, platt gångbagge, aspbarkgnagare och halvknäpparen *Microrhagus lepidus*. Bland typiskt barrträdsanknutna arter finns långfliksmossa, vedtrappmossa, talticka och liten spiklav.

Exempel på fågelarter som rört sig i området, utöver de ingående Natura 2000-fågelarterna, är havsörn, brun kärnhök, storspov, grönbena, gröngöling, mindre hackspett, tofsmes och talltita.

### **Vad kan påverka negativt**

Vid beskrivandet av sådant 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 avsatt som naturreservat och är därigenom skyddat mot de flesta åtgärder, såsom skogsbruk etc., som har bedömts kunna skada dess naturvärden.

För respektive ingående Natura 2000-naturtyp- och art listas exempel på åtgärder som skulle kunna innebära en negativ påverkan.

### **Bevarandeåtgärder**

Området är skyddat som naturreservat. Ytterligare skydd bedöms ej vara aktuellt. Bevarandemålen för naturreservatet överensstämmer med bevarandemålen för Natura 2000-området, och skötselåtgärderna beskrivs närmare i skötselplanen. I övrigt gäller föreskrifterna i reservatsbeslutet.

Delar av området kommer ha en fri eller till stora delar fri utveckling (det gäller bl.a. högmossen och delar av skogen), medan andra delar är i behov av skötsel, exempelvis ringbarkning eller bortröjning av gran för att gynna lövträd och hävd av strandängarna.

### **Bevarandetillstånd**

Området som helhet bedöms ha goda förutsättningar för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd. Dalälvens regelning påverkar dock de vattenanknytna- och svämberoende naturtyperna negativt.

### **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:

### **3210 - Större vattendrag**

---

*Areal:* 193,3 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

#### Beskrivning

Vattenföringen är reglerad genom vattenkraftverket nedströms vid Söderfors. Vattnet är ca 60 cm högre än naturligt vilket har lagt delar av deltat under vatten. Hedesundafjärdens vatten får enligt vattendom pendla veckovis mellan värdena 51,15 och 51,40 m ö.h. Vattendomen innebär förutom ovan angivna värden att vattennivån vid ett större flöde än 730 m<sup>3</sup>/s får överstiga 51,40 m ö.h., mer ju högre vattenflödet är. Övre gränsen ligger någonstans runt 52 m ö.h. Den undre dämninggränsen är på 50,90 m ö.h.

#### Definition av naturtypen:

Större naturliga vattendrag (huvudfåror och större biflöden av älvar och åar) eller delar av vattendrag med relativt näringsfattigt och klart vatten. Naturliga variationer i vattenståndet skapar en variation av strandmiljöer med hög biologisk mångfald. Vattendynamiken är skiftande (älvsjöar, sel, meandersträckor, kvillar, forsar och fall). I mynningsområdet är vattendragen mer näringsrika eftersom eroderat sediment och näring från de övre delarna transporteras nedströms.

Naturtypen förekommer i alpin och boreal region och avgränsas som vattendrag av strömordning  $\geq 4$  och/eller med en årsmedelföring  $> 20$  m<sup>3</sup>/s och är normalt  $> 1$  m djup. Naturtypen förekommer tillsammans med habitat 3220 (alpin och boreal region) och 3260 (alpin, boreal och kontinental region). Naturtypen avgränsas mot land av medelhögvattenlinjen.

För att tolkas som naturtyp bör vattendraget, i huvuddelen av sin sträckning, ej vara avsevärt påverkad av eutrofiering, försurning eller fysisk påverkan (kontinuitet, hydrologi, markanvändning i närmiljö), d.v.s. dålig eller otillfredsställande status.

Karakteristiska arter: Norrlandsstarr, älvmyskgräs, kanelros, mellanpilblad, pilblad, daggvide, dyveronika, klobäckmossa, stensimpa, bergsimpa, flodnejonöga, stäm, elritsa, lax, öring, harr, *Amphinemura borealis*, *Amphinemura sulcicollis*, *Baetis muticus*, åsandslända, *Isoperla grammatica* och *Elmis aenea*.

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

#### Bevarandemål

Utbredningen av naturtypen fortsätter vara ca 193,3 ha. Vattendraget håller en god vattenkvalitet. Det hyser en för naturtypen representativ artsammansättning som inte påverkas negativt av främmande arter eller fiskstammar. Vattnet har en naturlig eller naturliknande vattendynamik som skapar goda förutsättningar för de arter och naturtyper som är beroende av återkommande översvämningar. Ingen påtaglig minskning av de för naturtypen typiska arterna sker.

#### Negativ påverkan

- Reglering av vattenföringen; småskalig utbyggnad i kvarvarande oreglerade vattendragssträckor eller fortsatt/ökad påverkan i redan reglerade vatten, t.ex. sänkt minimitappning, ökad korttidsreglering. Reglering kan orsaka störd flödesdynamik,

fragmentering/ vandringshinder, överdämning av våtmarks- och strandområden, torrläggning av vattendragssträckor och/eller ändrade näringsförhållanden.

- Skogsbruk; avverkning av strandnära skog ger ökad instrålning/temperatur, fysisk störning, minskad tillgång på död ved respektive nedfall av organiskt material. Slutavverkning, markavvattning/ skyddsdikning ger ökad avrinning och risk för erosion. Verksamheterna kan orsaka grumling och igenslamning av bottnar samt förändrad hydrologi i strandmiljön.

- Jordbruk; intensiv växtodling i strandzonen ökar risken för erosion/grumling samt läckage av närings- och bekämpningsmedel. Upphörd hävd och/ eller skogsplantering av strandnära betesmarker och mader ökar igenväxningstakten i strandzonen.

- Kanalisering, fördjupning och invallning för att förhindra översvämning. Minskade vattenståndsvariationer och jämnare flöde orsakar mer ensartade botten och strandmiljöer och minskar förutsättningarna för arter som är beroende av naturlig flödesdynamik.

- Vattenuttag under perioder med lågvattensflöde (framför allt biflöden i jordbruksområden) innebär risk för uttorkning, förhöjda vattentemperaturer och syrgasbrist.

- Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering.

- Fiske som är ensidigt mot vissa arter eller som är för hårt i förhållande till vattendragets naturliga produktionsförmåga kan påverka konkurrensförhållanden och artsammansättning.

- Exploatering av strandområden är negativt för möjligheten att upprätthålla naturliga strandmiljöer och riskerar att öka framtida efterfrågan om översvämningsskydd.

- Infrastrukturanläggningar - byggande, underhåll och trafik kan orsaka grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen i diken och vattendrag. Broar och vägtrummor kan utgöra vandringshinder och vara flaskhalsar vid höga flöden (med risk för utspolning av vägbankar mm).

- Utsläpp av föroreningar från punktkälla, t.ex. avlopp, industri, täkt eller annan verksamhet.

- Försämrade vattenkvalitet orsakad av antropogena, diffusa källor – försurning, miljögifter (inklusive metaller) och eutrofiering.

- Kalkning av omgivande stränder och våtmarker förändrar de fysiska och kemiska förutsättningarna för strandmiljöernas naturligt förekommande arter. Kalkning av naturligt sura (icke-antropogent försurade) vattendrag påverkar förutsättningarna för de arter som är anpassade till naturligt sura förhållanden.

### Bevarandetillstånd

Naturtypen bedöms inte uppnå gynnsamt bevarandetillstånd idag. Naturligt förekommande vandrande fiskarter har minskat kraftigt eller helt försvunnit bl.a. på grund av vandringshinder i älven. Vattnets inverkan på de översvämningpräglade stränderna är betydligt mindre än vad det tidigare varit på grund av älvens reglering. Mer utjämnade vattenflöden kan också leda till ökade problem med igenslamning av bottnar.

## 3260 - Mindre vattendrag

---

*Areal:* 19,7 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Naturtypen representeras i området av Ålboån och Finnbäcken som är biflöden till Dalälven. De mynnar i Hedesundafjärden nordost om Jordbärsåmren.

#### Definition av naturtypen:

Små till medelstora naturliga vattendrag eller delar av vattendrag i flacka landskap samt i skogs och bergslandskap. Naturliga variationer av vattenståndet och skiftande vattendynamik, med lugna till forsande vattendragssträckor, skapar en variation av strandmiljöer och bottenar med förutsättningar för hög biologisk mångfald. Vattendragen har en vegetation med inslag av flytbladsväxter, undervattensväxter och/eller akvatiska mossor.

Naturtypen kan delas upp i två undergrupper, en "flytbladstyp" och en "mosstyp".

"Flytbladstypen" utgör hela eller delar av vattendrag i jordbrukslandskapet eller andra flacka delar av avrinningsområdet. Dessa vattendrag eller delar av vattendrag är mer eller mindre lugnflytande, relativt öppna (solbelysta) och har ofta ett relativt näringsrikt sediment.

"Mosstypen" utgör naturliga vattendrag med förekomst av olika arter vattenmossa (t.ex. *Fontinalis*) och annan karaktäristisk vegetation. Även dessa vattendrag kan i delar vara öppna och solbelysta, men har generellt mer strömmande vatten och steniga bottenar.

Naturtypen omfattar vattendrag av strömordning oftast mindre än 4 och/eller en årsmedelvattenföring lägre än 20 m<sup>3</sup>/s (i kontinental region ingår även större vattendrag). Naturtypen avgränsas mot land av medelhögvattenlinjen.

För att tolkas som denna naturtyp bör vattendraget, i huvuddelen av sin sträckning, ej vara avsevärt påverkat av eutrofiering, försurning eller fysisk påverkan (kontinuitet, hydrologi, markanvändning i närmiljö), d.v.s. statusen enligt vattenförvaltningen får ej vara dålig eller otillfredsställande.

Karaktäristiska arter: Bäckmärke, sommarlånke, hårslinga, rostnate, gräsnate, vattenmöja, grodmöja, sköldmöja, näckmossa, bäckkryp-mossa, bäckradula, *Amphinemura borealis*, *Amphinemura sulcicollis*, *Baetis muticus*, åsandslända, *Isoperla grammatica*, *Elmis aenea* och *Hydraena gracilis*.

### Bevarandemål

Utbredningen av naturtypen är fortsatt kring 193,3 ha. Vattendragen har naturliga eller naturliknande vattenståndsfluktuationer och flöden och vattenmiljön är god. En stor variation finns gällande bottenstrukturer, vegetation och strandstrukturer och därmed förutsättningar för naturligt förekommande arter. Strandzonerna är inte negativt påverkade från mänskliga ingrepp och naturliga erosions- och sedimentationsprocesser kan pågå. Ingen påtaglig minskning av de för naturtypen typiska arterna sker.

### Negativ påverkan

- Reglering av vattenföringen; småskalig utbyggnad i kvarvarande oreglerade vattendragssträckor eller fortsatt/ökad påverkan i redan reglerade vatten, t.ex. sänkt minimitappning, ökad korttidsreglering. Reglering kan orsaka störd flödesdynamik, fragmentering/ vandringshinder, överdämning av våtmarks- och strandområden, torrläggning av vattendragssträckor och/eller ändrade näringsförhållanden.



- Skogsbruk; avverkning av strandnära skog ger ökad instrålning/temperatur, fysisk störning, minskad tillgång på död ved respektive nedfall av organiskt material. Slutavverkning, markavvattning och skyddsdikning ger ökad avrinning och risk för erosion. Båda ingreppen kan orsaka grumling och igenslamning av bottnar samt förändrad hydrologi i strandmiljön.
- Jordbruk; intensiv växtodling i strandzonen ökar risken för erosion/grumling samt läckage av närings- och bekämpningsmedel. Upphörd hävd och/eller skogsplantering av strandnära ängar och mader ökar igenväxningstakten i strandzonen.
- Kanalisering, fördjupning och invallning för att förhindra översvämning. Minskade vattenståndsvariationer och jämnare flöde orsakar mer ensartade botten och strandmiljöer och minskar förutsättningarna för arter som är beroende av naturlig flödesdynamik.
- Vattenuttag under perioder med lågvattenflöde (framförallt i jordbruksområden) innebär risk för uttorkning, förhöjda vattentemperaturer och syrgasbrist.
- Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering.
- Fiske som är ensidigt mot vissa arter eller som är för hårt i förhållande till vattendragets naturliga produktionsförmåga kan påverka konkurrensförhållanden och artsammansättning.
- Exploatering av strandområden är negativt för möjligheten att upprätthålla naturliga strandmiljöer och riskerar att öka framtida efterfrågan om översvämningsskydd.
- Infrastrukturanläggningar; byggande, underhåll och trafik kan orsaka grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen i diken och vattendrag. Broar och vägtrummor kan utgöra vandringshinder och vara flaskhalsar vid höga flöden (med risk för utspolning av vägbankar m.m.).
- Utsläpp av föroreningar från punktkälla, t.ex. avlopp, industri, täkt eller annan verksamhet.
- Försämrade vattenkvalitet orsakad av antropogena, diffusa källor – försurning, miljögifter (inklusive metaller) och eutrofiering.
- Kalkning av omgivande stränder och våtmarker förändrar de fysiska och kemiska förutsättningarna för strandmiljöernas naturligt förekommande arter. Kalkning av naturligt sura (icke-antropogent försurade) vattendrag påverkar förutsättningarna för de arter som är anpassade till naturligt sura förhållanden.

#### Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för naturtypen bedöms ej vara gynnsamt. Den ekologiska statusen för Ålboån och Finnbäcken bedöms ha en måttlig ekologisk status. Problem finns bl.a. med dålig konnektivitet.

## 6450 - Svämängar

---

*Areal:* 106,9 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Fuktängarna är ohävdade. De användes fram till 1950-talet för slåtter, vilket framgår av de många hoprasade slåtterladorna vid dess kanter. Dämningen av Hedesundafjärden gör att svämängarna överlag är betydligt mer våta än tidigare. Fältskiktet består nu till största delen av högvuxna gräs och starrarter och ett tjockt lager förna. I delar av ängarna växer nu spridda grupper av videbuskar och björk. På de lite torrare delarna av de tidigare hävdade älvängarna är igenväxningen påtaglig. Om naturtypen på sikt skall kunna upprätthållas krävs insatser som begränsar igenväxningen.

Definition av naturtypen:

Gräsmarker längs med större vattendrag norr om den naturliga Norrlandsgränsen som översvämmas under vår och sommar. Naturtypen har använts eller används fortfarande som slåtterängar (s.k. raningar). Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0-30 %. Naturtypen omfattar sådana marker som ännu hålls öppna genom hävd och/eller naturliga störningar.

Karakteristiska arter: Grenrör, brunrör, vasstarr, norrlandsstarr, gråstarr, tuvtåtel, lappelm, sjöfräken, fårsvingel, vitmåra, blåtåtel, stagg, rörflen, mandelpil, gullris, nordruta, smörbollor och strandveronika.

### Bevarandemål

Utbredningen av naturtypen ska vara minst 106,9 ha. Älvängarna har en mestadels öppen karaktär utan för mycket busk- och trädvegetation av igenväxningstyp. Naturtypen översvämmas årligen. Ingen påtaglig minskning av de för naturtypen typiska arterna sker.

### Negativ påverkan

- Utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag.
- Spridning av gödsel i naturtypen påverkar floran negativt.
- Tillskottsutfodring av betesdjuren ger indirekt näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran.
- Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin är negativ för den dynglevande insektsfaunan.
- Utebliven vårflod.
- Kväveläckage från angränsande marker kan påverka floran negativt.
- Dräneringar som torkar ut naturtypen.
- Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden, exempelvis skogsplantering, dikning och täktverk-samhet.

- Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt.

#### Bevarandeåtgärder

Stora ytor av svämängsmiljöerna i norra delen av området är planerade att restaurera någon gång under kommande åren.

#### Bevarandetillstånd

I dagsläget är bevarandetillståndet ej gynnsamt. Det har ännu inte påbörjats någon skötsel av de ytor med naturtypen som finns i området. Videsnår har växt upp på många delar av älvängarna, bl.a. vid den större yta med naturtypen som finns vid sidorna av norra delarna av Finnbäcken.

## 7110 - Högmossar

---

*Areal:* 378,8 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Högmossen har ett stort öppet mosseplan vilket gynnar myrlevande fåglar. Mossen är välvd och mycket väl utvecklad med ett koncentriskt strängmönster. Randzonen består mest av tallskog och har ett varierande, men ganska lågt inslag av gamla och döende träd. Troligen har delar av området utnyttjats för kolvedhuggning långt tillbaks. Typiska kärleväxter och vitmossor visar på goda markförhållande. Hydrologin är intakt, förutom svag påverkan från ett par gamla, grunda diken väster om högmossen.

### Definition av naturtypen:

Habitatet omfattar tydligt välvda mossar som har höjt sig över omgivningen och utvecklat ett öppet eller trädklätt mosseplan. Krontäckningen är normalt <30%, men högmossar/partier med högre krontäckning (<100%) förekommer. Mossen kan antingen vara plåtåformigt, koncentriskt eller excentriskt välvd.

Hela den hydrologiska enheten inkluderas i habitatet, det vill säga mosseplanet samt omgivande laggkärr och randskog som ofta finns mellan mosseplanet och laggen. Gölar, höljor, strängar, tuvor, dråg, småvatten och vattenmosaiker kan förekomma i högmossekomplexet.

Torvproduktion sker, men nettotillväxten kan ha upphört genom naturlig oxidation. Mosseplanet är en ombrotrof miljö vilket innebär att vattenförsörjningen endast sker genom direkt nederbörd. Därmed blir näringshalten och pH-värdet mycket låga vilket gör miljön artfattig. Habitatet har en perenn vegetation som ofta domineras av ris och vitmossor.

Naturlighetskriterier: Myrens 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. Vegetationen ska spegla vad som är normalt för ett hydrologiskt intakt högmosseplan. Krontäckningsgraden kan variera naturligt, från kalmosse till skogsmosse. Torvproduktionen kan ha avstannat tillfälligt till följd av t.ex. brand, atmosfäriskt nedfall eller klimatvariationer.

Karakteristiska arter: Rosling, dvärgbjörk, dystarr, taggstarr, storsileshår, rundsileshår, kråkbär, tuvull, skvattram, vitag, kallgräs, dybläddra, dvärgbläddra, tranbär, myrknutmossa, klubbvitmossa, flaggvitmossa, flytvitmossa, fransvitmossa, rostvitmossa, praktvitmossa, rufsvitmossa, rubinvitmossa och svart renlav.

### Bevarandemål

De hydrologiska och näringsfattiga förhållandena som råder på mosseplanet, med vattenförsörjning endast genom direkt nederbörd, är upprätthållna och vegetationsförändringar och igenväxning orsakad av dränering eller luftburet nedfall av näring sker inte. Variationen av strukturer/formelement som ingår i naturtypen (t.ex. tuvor, höljor, dråg, gungflyn) och olika vegetationstyper som naturligt finns i naturtypen är bevarade. De typiska arterna som hör till naturtypen minskar inte på ett påtagligt sätt. Utbredningen av naturtypen fortsätter ligga kring 378,8 ha.

### 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 naturtypen 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

Fri utveckling.

#### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## 7140 - Öppna mossar och kärr

---

*Areal:* 99,2 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Naturtypen finns på delar av de tidigare älvängarna. Höjningen av vattenståndet har troligen medfört att tidigare torrare delar nu blivit kärr med pågående torvbildning.

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). Torvtäcket är normalt minst 30 cm djupt, men kan vara tunnare i unga myrar. Gungflyn, mjukmattgolvet 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 torvbildningar.

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, myrtilja, kärrspira, vitag, brunag, dybladbra, dvärgbladbra, fetbålmossa, stor skedmossa, guldspärrmossa, röd skorpionmossa, korvskorpionmossa, klubbvitmossa, flytvitmossa, sotvitmossa, klyvbladsvitmossa och krokvitmossa.

### Bevarandemål

Våtmarkerna är opåverkade av mänskliga ingrepp och har en relativt naturlig hydrologi. Området har en i huvudsak öppna karaktär och arealen öppna mossar och kärr är även fortsättningsvis kring 99,2 ha. De typiska arterna som hör till naturtypen minskar inte på ett påtagligt sätt.

### 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.

#### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## 9010 - Taiga

---

*Areal:* 35,7 ha. Arealen fastställd 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.

Undergrupper:

- A. granskog
- B. tallskog
- C1. barrblandskog
- C2. blandskog
- D. triviallövskog
- E. kalmark/glest beskogad mark med mycket död ved efter störning (ex. brandfält)
- F. naturliga successionsstadier efter störning, (ex. barr-, löv- eller blandbrännor)

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

### Bevarandemål

Utbredningen av naturtypen ska vara minst 35,7 ha. Skogen har ett flerskiktat trädskikt med inslag av gamla träd och död ved. De delar som omfattas av en lövinriktad skötsel har fortsatt rika lövinslag. Ingen påtaglig minskning av de för naturtypen typiska arterna 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 floran och faunan.

#### Bevarandeåtgärder

Området sköts i enlighet med skötselplanen för naturreservatet. Det innebär bl.a. att en del gran kommer röjas bort från delar av skötselområdena som har en lövinriktad skötsel.

#### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## 9080 - Lövsumpskog

---

*Areal:* 6,4 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Lövsumpskog finns på några få platser i området. De lövsumpskogar som finns i området präglas av närheten till myrmarken. Trädskiktet karakteriseras av klibbal och glasbjörk. Högstubbar av björk finns ställvis rikligt. Lövsumpskogen i området har en hög andel lövträd och bitvis väl utvecklade socklar. Naturtypen har troligen gynnats och till viss del bildats efter vattenståndshöjningen av älven.

### Definition av naturtypen:

Naturtypen förekommer på näringsrik mark som är fuktig-blöt. Det finns en påverkan från högt grundvatten och översvämning sker normalt årligen. Naturtypen finns på mineraljord, tunna torvtäckten och i vissa fall även på torvmark av lövkärrstorv/vasstorv. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 50-100 %, och ask/triviallöv (var för sig eller tillsammans) med undantag av fjällbjörk utgör minst 50 % av grundytan. I södra och mellersta delarna av landet utgörs trädskiktet ofta av klibbal och ibland ask. Längre norrut finns mest gråal och glasbjörk och allra längst i norr även asp. Videarter kan förekomma i både träd- och buskskikt. Gran är ett vanligt inslag i naturtypen.

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 får inte vara under stark generell påverkan från markavvattning.

Framförallt de översilade skogarna kan hysa en mängd rödlistade arter.

Karakteristiska arter: klibbal, gråal, glasbjörk, grenrör, madrör, missne, tuvstarr, trindstarr, spädstarr, rankstarr, repestarr, tågstarr, ask, svärdsilja, strandklo, fackelblomster, topplösa, gråvide, grönvide, besksöta, kärrbräken, kärrskedmossa, kärrkamossa, källpraktmossa, fransvitmossa, klyvbladsvitmossa, spärrvitmossa, spärrvitmossa och knoppvitmossa.

### Bevarandemål

Utbredningen av lövsumpskog är minst 6,4 ha. Områdena med naturtypen har en naturlig och ostörd hydrologi. Död ved i form av båda stående ved och lågor i olika nedbrytningsstadier förekommer. Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna sker.

### Negativ påverkan

- Exploatering av området i fråga.

- Avverkning, röjning, gallring, städning 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. Undantaget kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.

- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, plantering

och användandet av främmande trädslag.

- Invasion av gran och främmande trädslag.

- Störd hydrologi genom t.ex. dikning är särskilt allvarlig då naturtypen i hög grad får sin karaktär av det mer eller mindre permanent höga vattenståndet.

- Större markskador kan förutom rena mekaniska skador även medföra att hydrologin påverkas med följd att naturmiljön ändras.

- Fragmentering. I den mindre skalan kan exempelvis skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismgruppers populationer, medan andra organismer påverkas negativt när skogsbestånden blir alltför isolerade i landskapet.

- Nedfall av kemiska ämnen. Visas 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. Flera av arterna knutna till naturtypen 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 bland annat klimat- och väderfenomen och utbrott av vissa skadeorganismer. Älg och annat vilt kan förhindra förnyringen av lövträden.

- Nya sjukdomar och skadeorganismer som redan är införda eller har potential att bli ett problem om de förs in.

#### Bevarandeåtgärder

Fri utveckling.

#### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## 91E0 - Svämlövskog

---

*Areal:* 37,9 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Svämlövskog finns i huvudsak på mark som tidigare har nyttjats för slätter, men som nu beskogas av glasbjörk och asp. Skogarna längs vattendraget och vid sidan av älvängarna utsätts för översvämningar. Dessa är dock inte lika omfattande som de var innan älven reglerades. Trädskiktet består till stor del av lövträd som asp, björk och klibbal. Även ek förekommer. Gran och tall finns i varierande, men ganska låg omfattning. De marker som tidigare varit slätteräng och nu är lövskog har ännu inte några direkta naturskogsstrukturer, men utvecklas därhän och har även i nuläget stor betydelse för fågellivet.

### Definition av naturtypen:

Naturtypen ligger i anslutning till sjöar eller vattendrag på jordar som är väl dränerade vid lågvatten. Skogen översvämmas regelbundet vid högvatten. Det sker en kontinuerlig pålagring av finsediment i samband med översvämningarna. Trädskiktets krontäckningsgrad är 30-100% och ask/triviallöv (var för sig eller tillsammans) utgör minst 50% av grundytan. Ask, gråal och klibbal är de vanligaste trädslagen.

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 är i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd, 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. Buskskiktet består ofta av olika videarter, brakved, olvon och vilda röda vinbär. Fältskiktet innehåller ofta högrörter och ormbunkar, men även fattiga starrtyper förekommer.

Karakteristiska arter: Klibbal, gråal, gulsippa, strätta, glasbjörk, bäckbräsma, skärmstarr, hampflockel, älggräs, ask, humleblomster, strandklo, hägg, lundary, alm och brännässla.

### Bevarandemål

Arealen svämlövskog är fortsatt kring 37,9 ha. Skogen översvämmas regelbundet. Trädskiktet är olikåldrigt och död ved i olika former och nedbrytningsstadier förekommer. Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen sker.

### Negativ påverkan

- Exploatering av området i fråga.
- Avverkning, röjning, gallring, städning 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.
- Invasion av gran och främmande trädslag.
- Markskador och dikning. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och

naturmiljön förändras. Detta gäller större markskador, medan tramp sällan är negativt.

- 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 bland annat klimat- och väderfenomen och utbrott av vissa skadeorganismer. Bristen på översvämningar är särskilt allvarlig då naturtypen förutsätter det och kommer att övergå till annan skog om svämpåverkan upphör.

- Älg och annat vilt kan förhindra föryngring av lövträden.

- Nya sjukdomar och skadeorganismer som redan är införda eller har potential att bli ett problem om de införs.

#### Bevarandeåtgärder

Vid behov bortröjning eller ringbarkning av gran.

#### Bevarandetillstånd

Ej gynnsamt. Inväxande gran som finns i naturtypen behöver röjas bort. Graninväxten är också ett tydligt tecken på att översvämningarna som naturligt ska upprätthålla naturtypen inte är tillräckligt omfattande.

## 91F0 - Svämädellövskog

---

*Areal:* 3,7 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

### Beskrivning

Naturtypen finns vid älven längst i sydväst. Skogen påverkas av tidvisa översvämningar. De alluviala avlagringarna är väl dränerade vid lågvatten. Trädskiktet är olikåldrigt och har en viss kontinuitet. Det domineras av lövträd som ek och asp, men även ask, klibbal, lind och hassel förekommer. Framförallt ekarna är ibland äldre, ihåliga och döende. Många av ekarna är trängda av framförallt gran och på flera ställen behövs gallring av gran för att undvika att ek och ask skuggas ihjäl.

### Definition av naturtypen:

Naturtypen ligger i anslutning till vattendrag och översvämmas regelbundet vid högvatten. Det sker en kontinuerlig pålagring av finsediment i samband med översvämningarna. Naturtypen ligger på jordar som kan vara lätt-dränerade eller fuktiga/blöta vid lågvatten. Trädskiktets krontäckningsgrad är 30-100% och ek, alm och ask (tillsammans) utgör minst 50% av grundytan. Inslag av asp, björk, al och tall förekommer. Ask/triviallöv får (tillsammans eller var för sig) inte överstiga 50% av grundytan.

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.

Buskskiktet kan vara väl utvecklat och fältskiktet är ofta rikt på örter.

Karakteristiska arter: Klibbal, ask, röfflen, asp, hägg, ek, röda vinbär och alm.

### Bevarandemål

Arealen svämädellövskog är minst 3,7 ha. Området översvämmas regelbundet vid högvatten. Svämksogen domineras av lövträd i varierande ålder och hyser en stor andel ädla lövträd som ek och ask. Död ved i form av både stående ved och lågor i olika nedbrytningsstadier förekommer. Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen sker.

### Negativ påverkan

- Exploatering av området i fråga.
- Avverkning, röjning, gallring, städning 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.
- Invasion av gran och främmande trädslag.

- Markskador och dikning. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras. Detta gäller större markskador, medan tramp sällan är negativt.
- 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 bland annat klimat- och väderfenomen och utbrott av vissa skadeorganismer. Bristen på översvämningar är särskilt allvarlig då naturtypen förutsätter det och kommer att övergå till annan skog om svämpåverkan upphör.
- Älg och annat vilt kan förhindra föryngring av lövträden.
- Nya sjukdomar och skadeorganismer som redan är införda eller har potential att bli ett problem om de införs.

#### Bevarandeåtgärder

Vid behov bortröjning eller ringbarkning av gran.

#### Bevarandetillstånd

Ej gynnsamt. Inväxande gran som finns i naturtypen behöver röjas bort. Graninväxten är också ett tydligt tecken på att översvämningarna som naturligt ska upprätthålla naturtypen inte är tillräckligt omfattande.

## **A094 - Fiskgjuse, *Pandion haliaetus***

---

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

Ekologiska krav:

Fiskgjusen är helt beroende av tillgång till öppet vatten inom sitt hemområde (havsmiljö, insjöar, älvar, åar) eftersom födan nästan uteslutande består av fisk. Den fångar endast ytligt gående fisk, ned till maximalt en halv meters djup.

Fiskgjusen fiskar i såväl eutrofa som oligotrofa sjöar liksom i större vattendrag och i grundare kustområden. Jaktframgången kan dock minska avsevärt om vattnet är alltför grumligt. I områden med enbart oligotrofa sjöar kan sämre tillgång på fisk medföra lägre reproduktion bl.a. beroende på att gjusarna måste jaga över större arealer (längre bort från boplatsen).

Fiskgjusen är beroende av lämpliga träd för sitt bobygge. Det vanligaste trädslaget är tall ( $\geq 90\%$ ) där det stora risboet byggs i toppen av plattkronade, kraftiga träd, så att utsikt fås över omgivningen. Enstaka bon kan placeras i kraftledningsstolpar, stora torn eller på stora stenar i sjöar och vattendrag.

Fiskgjusen är ofta störningskänslig vid boplatsen.

Spridningsförmåga: Fiskgjusen kan jaga upp till någon mil från boplatsen.

Flyttar mellan Sverige och Västafrika söder om Sahara.

### Bevarandemål

Fiskgjuse ska regelbundet häcka i området.

### Negativ påverkan

Eftersom fiskgjusen ofta häckar vid stränder och på öar utgör närgången båttrafik, sportfiske, bad, kanoting etc. i boets omedelbara närhet ett hot.

Exponeringen för klorerade kolväten har minskat sedan 1970-talet då dessa miljögifter orsakade en ökad fosterdödlighet och sönderruvning av ägg på grund av skalförtunning. Emellertid tillkommer nya typer av miljögifter i naturen vars effekter vi ännu vet litet om (t.ex. bromerade flamskyddsmedel)

Försurning av sjöar kan medföra sämre födotillgång samt en ökad exponering för giftiga metaller.

Skogsavverkning utan hänsyn till fiskgjusens boträd eller presumtiva boträd utgör en fara inom vissa områden, eftersom tillgången på lämpliga träd då minskar.

### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.



## **A104 - Järpe, *Bonasa bonasia***

---

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

Ekologiska krav:

Järpen vill ha tät skog med föryngring av främst gran och med inblandning av al, björk och asp. Hög markfuktighet och förekomst av surdråg, alkärr och bäckar gynnar arten.

Lövträdsandelen i reviret bör överstiga 10% för att området skall accepteras.

En viktig och begränsad vinterfödoresurs är alknoppar, alhängen samt björknopp, och i omedelbar anknytning till födan krävs dessutom skydd i form av grantätningar.

Järpen är mycket stationär året om inom sitt revir (25-50 ha). När ett par har etablerat sig på en plats stannar de där så länge biotopen är intakt.

Liksom hos övriga skogshöns är god tillgång på insekter mycket viktig för kycklingarnas överlevnad.

Spridningsförmåga: Järpen är en extrem stannfågel inom sitt revir om 25-50 ha.

Ungfågelspridningen kan röra sig om i storleksordningen någon eller några km.

### Bevarandemål

Järpe ska regelbundet häcka i området.

### Negativ påverkan

Något direkt hot mot artens fortlevnad i Sverige finns ej. Järpen missgynnas dock flerstädes p.g.a. ett intensivt och storskaligt skogsbruk och generellt sett torde arten ha minskat kraftigt under den senaste 40-årsperioden.

I starkt fragmenterade skogslandskap med isolerade lämpliga bestånd mindre än 25 ha saknas i allmänhet järpen.

### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## **A127 - Trana, Grus grus**

---

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

Ekologiska krav:

Tranan häckar på sankta 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 habitat, 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 höstflyttningen är ungarna beroende av föräldrarnas vägledning.

En stor andel av tranorna övervintrar i korkeksmarker i Spanien.

Spridningsförmåga: Under häckningen rör sig paret normalt inom ett område i storleksordningen 1 km<sup>2</sup>.

Tranan blir köns mogen vid 3-6 års ålder. Innan köns mognaden för ungrarna en kringflackande tillvaro och samlas ofta i stora flockar.

Övervintrar i Sydvästeuropa, främst i Spanien, men även i Portugal och Frankrike samt i Nordafrika.

### Bevarandemål

Trana ska regelbundet häcka i området.

### Negativ påverkan

För närvarande finns inget hot mot arten i Sverige. I det spanska övervintringsområdet finns däremot vissa hot, främst avveckling av korkeksodlingar.

### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## **A140 - Ljungpipare, *Pluvialis apricaria***

---

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

Ekologiska krav:

Ljungpiparen 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 områden - ljungpiparen är ytterligt 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.

I övervintringsområdet uppehåller sig ljungpiparen på öppna jordbruksområden.

Spridningsförmåga: Arten hävdar revir och rör sig då huvudsakligen inom ett område i storleksordningen 15-30 hektar.

Ljungpiparen övervintrar huvudsakligen i västra och sydvästra Europa.

### Bevarandemål

Ljungpipare ska regelbundet häcka i området.

### Negativ påverkan

I södra Sverige är den kraftigt fortlöpande igenväxningen av öppna marker det stora hotet. Orsakerna till tillbakagången är flera, främst tidigare dikning och torrläggning av myrmark, ökad förekomst av träd och högväxta ris på högmossar till följd av atmosfäriskt nedfall av stora mängder kväve, minskad hävd av alvar och ljunghedar samt fragmentering av öppna marker genom igenväxning.

Den minskade odlingen i södra Sveriges skogsbygder kan eventuellt försvåra situationen för det sydliga beståndet, då den leder till sämre födosöksförhållanden under den krävande ägglägningsperioden.

Det nordliga beståndet är betydligt starkare. Hoten är mindre och utgörs främst av lokala planer på storskalig torvbrytning.

Arten jagas på övervintringsområdena i Västeuropa, men effekterna är okända.

### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## **A236 - Spillkråka, *Dryocopus martius***

---

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

Ekologiska krav:

Tillgång på lämplig föda i form av vedlevande insekter och myror. Födosöker ofta lågt i träd, på stubbar m.m., gärna i rotrotad gran efter hästmyror.

Tillgång på lämpliga häckningsplatser, främst i form av grov asp, tall eller bok. I södra och mellersta Sverige råder ingen uttalad brist på lämpliga häckningsträd, däremot kan tillräckligt grova stammar saknas i stora delar av Norrland där skogsbruket är mera intensivt och tillväxten sämre. För att spillkråkan skall häcka måste stamdiametern i brösthöjd överstiga 30 cm för asp och 40 cm för tall. Medelåldern på utnyttjade tallar är i Småland 115 år, Uppland 170 år, Dalarna 187 år och i Gästrikland 239 år.

Spillkråkan är något av en nyckelart i boreala och nemoboreala skogsekosystem genom att den årligen producerar ett stort antal bohål lämpliga för större hålhäckande fåglar och däggdjur som ej själva förmår mejsla ut sitt bo.

Spridningsförmåga: Spillkråkan är en stannfågel som under sommarhalvåret i södra Sverige födosöker över arealer i storleksordningen 100-1 000 ha. Vintertid rör sig arten över större områden. I Norrlands inland är artens hemområden troligen betydligt större än i södra Sverige.

### Bevarandemål

Spillkråka ska regelbundet häcka i området.

### Negativ påverkan

Det största hotet mot spillkråkan är skogsbruket och näringens allt större krav på skogsråvara. Minskad lövandel, ökad granandel och mera homogena bestånd i södra och mellersta Sverige missgynnar arten.

Minskad medelålder i bestånden i intensivt brukade trakter gör att tillgången på lämpliga boträd minskar.

Eftersom spillkråkan i stor utsträckning livnär sig på hästmyror missgynnas den med största säkerhet av stubbrytning och GROT-uttag.

### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.

## **A239 - Vitryggig hackspett, *Dendrocopos leucotos***

---

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

Ekologiska krav:

Tillgång på lämpliga födosöks- och häckningsmiljöer i form av stora områden med rik förekomst av högstubbar och döda, eller döende, lövträd. Undersökningar i besatta revir i Norge och Sverige tyder på att 20-25 % av virkesförrådet bör utgöras av död ved.

Arten är framför allt knuten till områden med rik förekomst av triviala lövträd såsom asp, björk, klibbal, gråal och sälg. Artens förkärlek för relativt kortlivade lövträd gör att man antingen måste ha stora olikåldriga bestånd eller flera närliggande bestånd av olika ålder för att på sikt kunna garantera vitryggens förekomst i ett område. De bästa förekomsterna av vitryggig hackspett finns i lövträdsrika skogstyper - i genomsnitt 75-93% lövträd i svenska, norska och finska undersökningar. Lövinslag på endast 10-15% förekommer, men då är lövets kvalitet hög, d.v.s. rikt på död ved och vedinsekter. Observera att arten i Norden inte förekommer i rena ädellövskogar.

Under 1800-talet och en bra bit in på 1900-talet var omfattande brandfält och lövbrännor tillsammans med lövstrandskogar, lövsumpskogar och lövrika blandskogar mycket viktiga habitat för vitryggiga hackspetten. Idag återfinns lämpliga habitat i form av restbiotoper som brantskogar, sumpskogar, lövstrandskogar, men dessutom igenväxande ängs- och hagmarker.

Tillgång på lämplig föda i form av rika bestånd av vedlevande insekter, främst skalbaggar och vissa fjärilar.

Revirens storlek varierar mycket beroende på tillgången på lämpliga födosöksmiljöer; ett minimum verkar ligga kring 50 ha, medan par i sämre miljöer kan utnyttja områden som är åtskilliga hundra ha stora. Vinterreviren är i snitt 450 ha och vissa hanar rör sig över hela 650 hektar stort område (norsk undersökning).

Spridningsförmåga: Arten är huvudsakligen en stannfågel. Strövtåg eller begränsade flyttningsrörelser förekommer dock under hösten och flyttningsrörelse på minst 60 mil har konstaterats. Vissa år med långa tidsintervall sker ett visst inflöde av fåglar från öster (Ryssland och/eller Estland/Lettland).

### Bevarandemål

Förekomsten av vitryggig hackspett förekommer i så liten utsträckning i området att inga bevarandemål kan fastställas för arten i nuläget.

### Negativ påverkan

Det stora, och allt annat överskuggande, hotet mot vitryggig hackspett i Sverige är det moderna skogsbrukets kontinuerliga och fortsatt pågående utarmningen av skogslandskapets biologiska mångfald. Allt intensivare skogsbruk med allt mindre arealer obrukad skog gör att livsrummet för arten krympt oerhört kraftigt under den senare delen av 1900-talet. Mer specifikt handlar det om överföringen av naturlig, varierad skog till ensartade monokulturer av gran och tall, överföring av lövdominerade bestånd till rena barrbestånd samt skogsbrukets tidigare vana att "städa bort" merparten av döda och döende träd i skogen.

De onaturligt stora stammarna av älg och rådjur medför att lövföryngringen i ett stort antal landskap/län är så gott som försumbar. Detta gäller bl.a. Värmland, Dalsland och Uppland, där

f.n. huvuddelen av landets vitryggar finns.

Flisning och vedhuggning kan på ett mycket negativt sätt påverka förekomsten av lämpliga födosöksmiljöer.

Fragmentering av lämpliga häckningsmiljöer, såväl på beståndsnivå som på landskapsnivå, bidrar till att splittra beståndet. Denna fragmentering leder till att effekterna av olika negativa processer på beståndsnivå (slumpvis utdöende, ojämn könskvot, svårigheter att finna partner, hybridisering med större hackspett, inavel m.m.) förstärks.

Störningar på häckningsplatserna kan ha mycket stor effekt när populationsstorleken är så liten som den är i nuläget.

#### Bevarandeåtgärder

Lövgynnande skötsel av områdets skogar.

#### Bevarandetillstånd

I dagsläget bedöms bevarandetillståndet ej vara gynnsamt.

## **A409 - Orre, Tetrao tetrix tetrix**

---

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

Ekologiska krav:

Orren är de öppna markernas skogshöna och häckar på hedar och mossar samt i tidiga successionsstadier efter kalhyggen och skogsbränder. I skärgårdsmiljö häckar arten på kala skär och öar och i fjälltrakterna kan den gå upp i fjällbjörkskogen.

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 vegetabilier dominerar, bl.a. är blåbärsblom en viktig komponent.

Spridningsförmåga: Arten är en stannfågel och rör sig normalt inom ett hemområde i storleksordningen 25-75 km<sup>2</sup>.

### Bevarandemål

Orre ska regelbundet förekomma i området.

### Negativ påverkan

Under 1800-talet förekom orren t.ex. tämligen allmänt till allmänt på de stora ljunghedar som då fanns i södra Sverige. I takt med att skogsarealen ökat och ljunghedarna försvunnit har orren minskat i flera områden. Negativt för orren har även varit försvinnandet av skogsbetet, genom att skogen blivit allt tätare och därigenom allt sämre som födosöksmiljö.

De stora brandfält med efterföljande lövuppslag som förr med regelbundna intervall skapades i den boreala zonen, och som var mycket gynnsamt habitat för orren, saknas numera nästan helt eftersom naturliga bränder som regel snabbt blir släckta. I viss mån har orren erhållit en ersättningsbiotop i det storskaliga kalhyggesbruket, men med den inskränkningen att det efterföljande lövuppslaget som regel röjs och gallras bort och ersätts med barrträd.

Totalt sett finns ej något hot mot artens fortlevnad i Sverige. Under storhyggestiden på 1960- och 1970-talen gynnades orren kortvarigt, speciellt i norra Sverige. Numera missgynnas orren troligen eftersom dagens hyggen har mindre areal och dessutom inte är lika "öppna" som tidigare p.g.a. naturvårdshänsyn. Ytterligare en bidragande orsak till att orren får allt svårare att upprätthålla starka bestånd är att småjordbruken i skogsbygderna läggs ned och skogsplanteras i en mycket stor omfattning.

I södra Sverige är omloppstiden för hyggen och ungskogar alltför kort för att kunna hysa livskraftiga bestånd. Skogarna i södra Sverige är dessutom alltför täta för att passa orren. Särskilt i Götaland och Svealand har märkbara populationsminskningar konstaterats den senaste tioårsperioden. I Stockholms skärgård är orren numera närmast totalt försvunnen.

Lövriska, luckiga och flerskiktade skogar har de senaste 50 åren blivit allt ovanligare genom skogsbrukets ändrade inriktning mot ensartade produktionsbarrskogar. Detta missgynnar orren som bl.a. är mycket beroende av björkens knoppar vintertid.

### Bevarandetillstånd

Gynnsamt.





**Dokumentation**

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

ArtDatabanken. (2017). Artfakta. Artdatabanken SLU, Uppsala. <https://artfakta.artdatabanken.se/> [2017-10-12]

ArtDatabanken. (2017). Artportalen. Rapportsystemet för växter, djur och svampar. Artdatabanken SLU, Uppsala. <https://www.artportalen.se/> [2017-10-12]

Länsstyrelsen Gävleborg. (2006). Bevarandeplan för Jordbärsmuren-Ålbo. Dnr 511-8932-06, 00-001-064

Länsstyrelsen Gävleborg. (2014). Beslut om Jordbärsmurens naturreservat. Beslut 2014-07-01. Dnr 511-5524-11, 80-219

Länsstyrelsen i Kalmar län. (2017). VISS: Vatteninformationssystem Sverige. <http://viss.lansstyrelsen.se/> [2017-10-12]

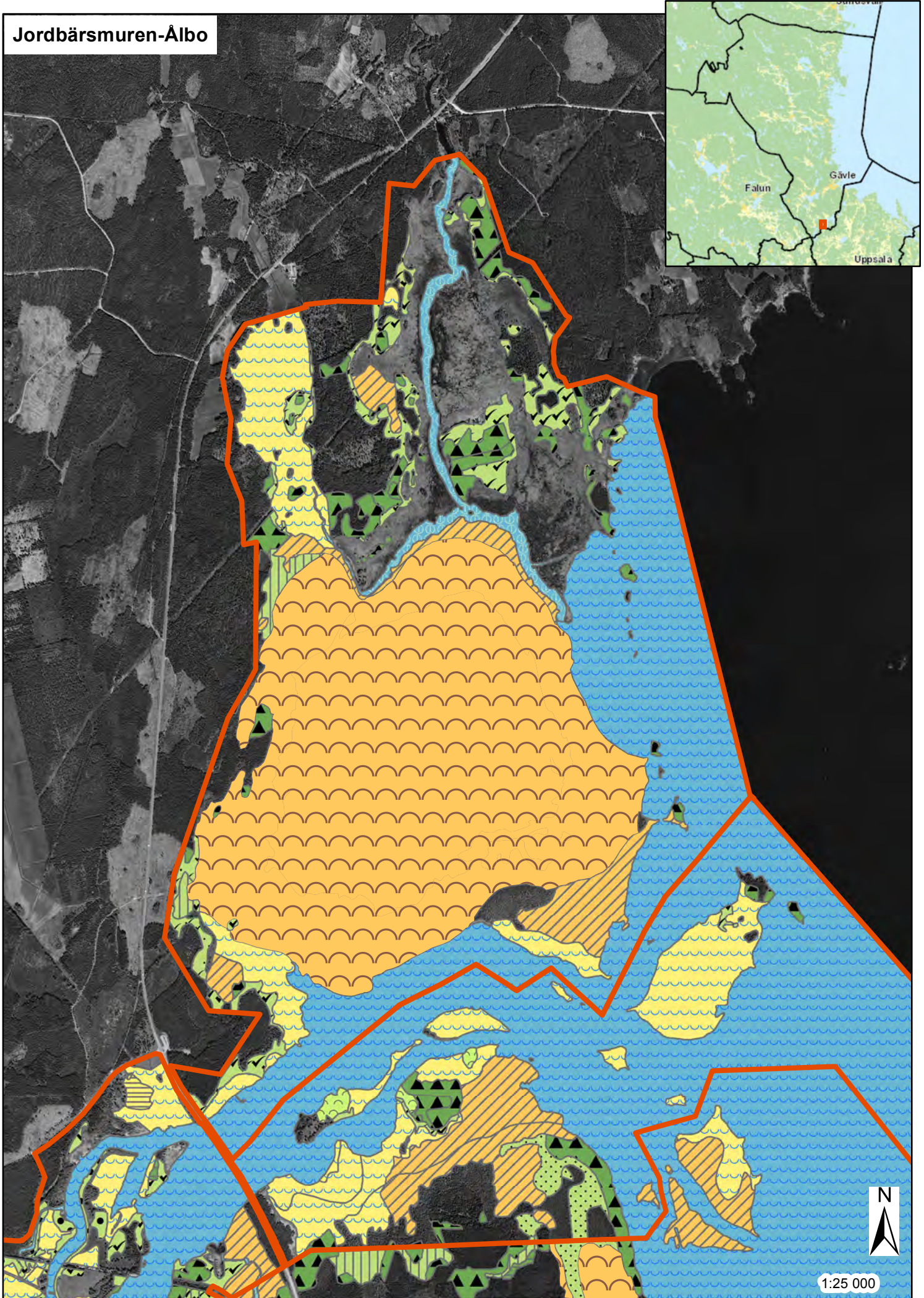
Naturvårdsverket. (2016). Natura 2000 i Sverige. <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Natura-2000-i-Sverige/> [2016-11-15]

Skogsstyrelsen. (2013). Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.

**Bilagor**

Karta

# Jordbärsmuren-Ålbo





# Jordbärsmuren-Ålbo

## Legend

-  3210 - Större vattendrag
-  3260 - Mindre vattendrag
-  6450 - Svämängar
-  7140 - Öppna mossar och kärr
-  9010 - Taiga
-  9080 - Lövsumpskog
-  91D0 - Skogbevuxen myr
-  91E0 - Svåmlövskog
-  9840 - Obestämd sväm-/ädellövskog (91E0/91F0)
-  7110 - Högmossar (inom komplex)
-  Natura 2000-område