



Länsstyrelsen
Kalmar län



Bevarandeplan för Natura 2000-området

Ismanstorp SE0330194



Natura 2000

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

Bevarandeplaner

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

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

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

Tillståndsplikt och samråd

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

Vid skogsbruksåtgärder hålls samråd med Skogsstyrelsen.

Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

Kartor

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



Bevarandeplan för Natura 2000-området

SE0330194 Ismanstorp

Kommun: Borgholm

Områdets totala areal: 93,5 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2016-06-02

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen:

Markägarförhållanden:

Statlig och privat

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:

6410 - Fuktängar

7210 - Agkärr

7230 - Rikkärr

9020 - Nordlig ädellövskog

9070 - Trädklädd betesmark

9160 - Näringsrik ekskog

1166 - Större vattensalamander, *Triturus cristatus*

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: att skydda och utveckla en naturskogsartad blandädellövskog med den dynamik, de funktioner, processer och strukturer som hör till denna biotop samt bevara hotade och hänsynskrävande djur- och växtarter knutna till området. Livsmiljöer för större

vattensalamander bevaras och förbättras. Bevarande av livskraftigt bestånd av storviol som ingår i Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter.

Motivering: Från ett nationellt och ett internationellt perspektiv ett kärnområde tack vare rikedom av arter och biotoper. Här finns en mosaik av av olika naturtyper, sällsynta biotoper och en mångfald av sällsynta och rödlistade arter. I området finns den för Mittlandsskogen unika och karakteristiska blandädellövskogstypen av typen ek-ask-alm. Naturtyper som i övrigt finns i området är björkskog, lövsumpskog, bäckdråg, fuktäng, rikkärr samt igenväxande åkermark. Både lövskogen och rikkärren hyser en rik kärlväxtflora. Området hyser även hänsynskrävande arter, främst inom grupperna lavar, svampar och kärlväxter. Dessutom är lövskogarna i området mycket värdefulla för lövskogshäckande fåglar som stjärtmes, nötkråka och mindre hackspett.

Prioriterade åtgärder:

- Revidering av skötselplanen.
- Återupptagande av hävd i de delar som har naturtyper med historik av hävd men som inte har betats under en längre tid (trädklädd betesmark, fuktängar, gamla åkrar och rikkärr).
- Røjning på växtlokaler med storviol och skogsklocka.
- Røjning och gallring av träd- och buskskikt på/vid fornlämningar.
- Särskild hänsyn skall tas till växtlokaler för rödlistade arter, framför allt storviol samt annan känslig flora vid all skötsel av välgångarna längs den landsväg som korsar naturreservatet.
- Natura 2000-området berörs av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för större vattensalamander (*Triturus cristatus*) och storviol (*Viola elatior*). Åtgärdsprogram förordar konkreta och specifika åtgärder för skydd och bevarande av särskilt hotade arter och livsmiljöer. Hänsyn ska tas till dessa.

Beskrivning av området

Natura 2000-området Ismantorp är beläget i Mittlandsskogen på centrala Öland. Området har brukats av människan under mycket lång tid och har både ett högt natur- och kulturvärde. De äldsta spåren av mänsklig aktivitet består av mycket höga kulturhistoriska värden i form av omfattande lämningar efter järnålderns kulturlandskap såsom husgrunder, stensträngar, gravar, fossil åkermark samt odlings- och røjningsrösen.

Landskapet runt Ismantorp var förr mycket mer öppet då markerna i huvudsak användes som ängs- och betesmark. Under det senaste århundradet har större delen av marken vuxit igen på grund av den minskade hävden och idag har istället en mycket flerskiktad och artrik ädellövskog vuxit upp. Kvar i området finns fortfarande spår i form av hävdgynnade arter som gynnades av äldre tiders äng- och slätterbruk.

Idag består Ismantorps mycket höga naturvärden främst av rikdomen av arter och biotoper, mosaiken av olika naturtyper, förekomsten av sällsynta biotoper samt mångfalden av sällsynta och rödlistade arter.

Naturtyperna i området utgörs främst av blandädellövskog, lövsumpskog, björkskog, bäckdråg, fuktäng, rikkärr och igenväxande åker. Den för Mittlandet typiska blandädellövskogen av ek-ask-alm-typ utgör här sannolikt en av de viktigaste förekomsterna i Europa. Skogen uppvisar också en stor och värdefull variation av olikåldrighet, flerskiktning, dimensionsspridning och diversifierad trädslagsblandning. Buskskiktet är väl utvecklat och domineras av hagtorn, hassel, skogstry och i fuktigare partier brakved.

Lövskogens kärlväxtflora är artrik och vanliga arter är vitsippa, gulsippa, blåsippa, nejlikrot, liljekonvalj, lundviol och lundgröe. I de rikare delarna finns skogsbingelsamhällen med inslag av lungört, hålnunneört, ormbär, tandrot, vårärt och orkidéer som tvåblad, Jungfru Marie nycklar och Sankt Pers nycklar.

I den mer slutna ädellövskogen finns fläckar av öppen mark i form av små åkrar och olika typer av våtmarker. På vissa gamla åkrar finns en torrängsliknande flora med arter som ängshavre, blodnäva, prästkrage, åkervädd, gullviva, svartkämpar, brudsporre, johannesnycklar, jungfrulin, brudbröd och darrgräs.

I områdets östra del finns ett stort inslag av kärr och fuktängar som tillsammans med lövskogen bildar en mosaik av biotoptyper. Våtmarkerna utgör utlöpare av ett stort agkärr, Amunds mosse, som i öster angränsar mot lövskogen. Flera olika typer av våtmarker är företrädda som t.ex. rikkärr av högstarr-ört-typ, agkärr och kalkfuktäng. Rikkärren är i regel blöta och domineras av högrest vegetation med arter som bunkestarr, älgört, svärdsilja, kabbeleka och videört. I kärren som ansluter mot Amunds mosse dominerar ag över stora partier. I kantzoner mot omgivande mark uppträder smala stråk med fuktängar. Floran på fuktängarna är artrik och varierad. Bland arterna märks älvväxing, blåtåtel, ängsvädd, brudsporre, svärdssyssla, flugblomster, krissla, rödklint m fl.

Området hyser även hänsynskrävande arter, främst inom grupperna lavar, svampar och kärlväxter. Dessutom är lövskogarna i området mycket värdefulla för lövskogshäckande fåglar som stjärtmes, nötkråka och mindrehackspett.

Ismantorp omfattas av riksintresse för såväl naturvård som kulturmiljövård och anses utgöra ett kärnområde för biologisk mångfald som till sin karaktär, storlek och innehåll saknar motsvarighet såväl inom landet som i övriga Europa. Större delen av Natura 2000-området är även skyddat som naturreservat.

Vad kan påverka negativt

Observera att detta endast är några exempel på faktorer som kan skada områdets värden. Att en verksamhet är listad som ett tänkbart problem innebär inte att den är förbjuden. Vissa av verksamheterna kan omfattas av den tillståndsplikt som gäller om det finns risk för betydande påverkan på miljön i Natura 2000-området. I andra fall är inte tillståndsplikten aktuell men behov kommer att finnas att följa upp det specifika problemet. För att få närmare besked om vad som gäller i ett enskilt fall kan det vara lämpligt att ta kontakt med berörd tillsynsmyndighet som är Länsstyrelsen eller vid skogsbruksåtgärder Skogsvårdsstyrelsen.

Följer man som enskild de allmänna hänsynsregler som läggs fast i vår lagstiftning (t.ex. miljöbalken och skogsvårdslagen) eller följer regler i tvärvillkor så har man fullgjort även sina grundläggande krav på hänsyn till Natura 2000-området.

Tvärvillkor omfattar i huvudsak följande områden:

- Begränsning av högsta antalet djur i ett jordbruk
- Försiktighetsmått för gödselhantering, inklusive krav på lagringskapacitet
- Spridning av gödselmedel
- Föreskrifter om andelen höst- eller vinterbevuxen mark
- Försiktighetsåtgärder vid spridning av bekämpningsmedel

För mer information om tvärvillkor se Jordbruksverkets hemsida (www.jordbruksverket.se)

Verksamheter m.m. som generellt kan påverka naturtyperna och arterna negativt

- Utebliven, försvagad eller felaktig hävd av fuktängar, rikkärr och trädklädda betesmarker. Minskat eller upphört bete leder på sikt till igenväxning av buskar och träd samt utarmning av hävdberoende flora och fauna.
- Tillförsel av kväve (gödning) i fuktängar, kalkkärr, rikkärr och trädklädda betesmarker via nederbörd, vinterbete eller tillskottsutfodring. I betesmarker med miljöersättning sker tillskottsutfodring i enlighet med åtgärdsplanen.
- Fördämningar, dikning eller andra avvattningsföretag som förändrar vattenföringen i området kan negativt påverka kalkkärr och rikkärr samt livsmiljön för större vattensalamander. Även

befintliga diken kan negativt.

- Störningar i omgivningen som påverkar vattenkemi i rikkärr och kalkkärr.
- Exploatering och förändrad markanvändning i området eller i omgivande marker, t.ex. skogsplantering, uppodling och täktverksamhet. Även insådd av för naturtypen främmande arter, eller att odlade vallväxter sprids naturligt från omgivande åkrar.
- Storskalig avverkning av kringliggande ädellövskogsområden kan leda till att Natura 2000-området isoleras från andra områden med likvärdiga naturvärden, vilket minskar spridningsmöjligheten för växter och djur knutna till ädellövskog. Isolering försämrar Natura 2000-nätverket och kan på lång sikt leda till att redan hotade arter försvinner p.g.a. t.ex. minskad genetisk variation. Avverkning kan även leda till kanteffekter som förändrar luftfuktighet och ljusinflöde i skogsmiljöer, vilket missgynnar de arter som lever i ädellövskog (Avverkning av skog utanför Natura 2000-områden är inte förbjuden, men det är samtidigt viktigt att allmän hänsyn tas till skogsmiljöer med höga naturvärden även utanför Natura 2000-områdena.)
- Invandrande gran och främmande trädslag.

Bevarandeåtgärder

Gällande regler:

- Enligt 7 kap 28 a § miljöbalken krävs tillstånd för att bedriva verksamhet eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd krävs inte för åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för skötsel och naturvårdsförvaltning av området.
- Stora delar av Natura 2000-området är naturreservatet Ismantorp (fastställt 2003-11-21) och skyddas enligt 7 kap 4-8 §§ miljöbalken. I reservatsföreskrifterna regleras bl.a. naturvårdsförvaltningen, allmänhetens fri- och skyldigheter samt markägarens/nyttjanderättshavarens förfoganderätt över området och vad denne behöver tåla för intrång.

Förslag till bevarandeåtgärder för Ismantorp:

- För de delar av Natura 2000-området som är naturreservat finns en fastlagd skötselplan (fastställt 2003-11-21) med bevarandeåtgärder som bör följas för naturtyperna 7210, 9020 och 9080. fastlagd skötselplan enligt ovan bör dock ses över.
- Natura 2000-området omfattas också av hävdberoende naturtyper (6410 och 7230) men saknar i nuläget hävd av något slag. Om gynnsam bevarandestatus ska uppnås/bibehållas i 6410 och 7230 bör någon form av miljöstöd användas för att bevara naturtyperna. Bete eller slåtter och röjning av igenväxningsvegetation bör bedrivas genom att ingå ett avtal om Eu:s miljöersättning för betesmarker och slåtterängar. I de fallen hanteras frågan om villkor för hävd i åtagandeplaner. Om detta inte är möjligt regleras hävden genom annat avtal.
- Natura 2000-området berörs av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för större vattensalamander (*Triturus cristatus*) och storviol (*Viola elatior*). Åtgärdsprogram förordar konkreta och specifika åtgärder för skydd och bevarande av särskilt hotade arter och livsmiljöer. Hänsyn bör tas till dessa.

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.

Uppföljningsinsatser för detta Natura 2000-område kommer att framgå av den uppföljningsplan som kommer att tas fram.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

6410 - Fuktängar

Areal: 0,5 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Hävdpräglade fuktängar med blååtäl eller starr nedanför trädgränsen. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet, men kan vara stadd i igenväxning. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0-30 %. Hävdgynnade arter ska finnas. Två undertyper finns:

6410 a) Fuktängar på neutrala till alkaliska, kalkrika jordar med ett varierande vatteninnehåll, ofta relativt artrika. Här ingår bl.a. "kalkfuktängen".

6410 b) Fuktängar på surare jordar, ibland torvrika, med blååtäl, tåg- och starrarter. Typen varierar beroende på hävd och hävdintensitet.

Kommentarer

Fuktängar är en vanlig naturtyp i hela Sverige och är starkt varierande beroende på geografisk belägenhet och markens beskaffenhet. Naturtypen är beroende av hävd, antingen genom bete eller slåtter.

Fuktängarna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. De har också mycket stor betydelse för fågellivet.

Mark som på grund av igenväxning, felaktig skötsel eller annan påverkan i stort sett saknar karakteristiska arter och inte går att restaurera inom en rimlig tid bör i normalfallet inte räknas som naturtyp. Detta gäller även mark som är så starkt gödningspåverkad att kvävegynnade växter helt dominerar fältskiktet.

Bevarandemål

Bevarandemål för naturtypen fuktängar (6410)

Arealen av fuktängar (6410) ska vara minst 0,5 hektar. I kantonerna mot omgivande skogsmark uppträder smala stråk med fuktängar av typen kalkfuktäng. Fuktängens hydrologiska ska vara ostörd och det ska inte finnas några avvattnande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Extensiv betespåverkan bör eftersträvas i fuktängarna. Igenväxningsvegetation och lövträdsföryngring som tränger ut från kanterna in i fuktängarna ska röjas bort försiktigt. Det ska finnas typiska och karaktäristiska arter inom följande grupper: kärlväxter. Floran på fuktängarna är artrik och varierad. Täta bestånd av vass får inte förekomma. Vedartad igenväxning ska inte heller förekomma. Bottenskiktet ska domineras av brunmossor men det får förekomma inslag av vitmossor. Bland kärlväxter märks älvväxing, blååtäl, ängsvädd, brudsporre, svärdssyssa, flugblomster, krissla, rödklint m fl. Arten större vattensalamander (1166) ska förekomma i området med ett antal individer som ger livskraftig och stabil population i området.

Bevarandetillstånd

Naturtypen är inte i ett gynnsamt bevarandetillstånd på grund av igenväxning och ohävd (Källa: basinventeringen).

7210 - Agkärr

Areal: 1,2 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Kalkrika kärr, sjöpartier eller annan fuktig mark med förekomst av ag. Habitatet uppträder främst i strandzonen vid kalkrika vatten, på våta ängar som brukas extensivt och i kärrpartier med viss källpåverkan. Naturtypen kan utgöras av i princip enartssamhällen med ag eller i ofta artrika, hävdade ytor där ag förekommer tillsammans med starr- och orkidéarter. Torvdjupet kan understiga 30 cm. Både öppna och trädklädda kalkkärr inkluderas i habitatet, vilket kan ha en krontäckning på 0-100%. Habitatet förekommer i den nemoral och boreonemoral delen av landet och framförallt på Gotland och Öland.

Växtalliansen "Caricion davallianae" innebär knagglestarr *Carex flava* s.str., näbbstarr *Carex lepidocarpa*, ängstarr *Carex hostiana*, gräsull *Eriophorum latifolium*, kärrlilja *Tofieldia calyculata*, kärrknipprot *Epipactis palustris*, blodnycklar *Dactyloriza incarnata*, majviva *Primula farinosa*, med flera.

Naturlighetskriterier: Habitatets hydrologi och hydrokemi får inte vara starkt generellt påverkad av antropogena ingrepp. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av habitatet kan medges. Traditionell slåtter- eller beteshävd som gynnar mångformigheten i habitatet utan att utplåna karaktärsarten ag får bedrivas.

Kommentarer

Agkärr förekommer i Sverige i boreal och kontinental biogeografisk region. Väl utvecklad förekommer naturtypen framför allt på Gotland och Öland. På Gotland har agmyrar traditionellt brukats och agen har använts för takläggning.

Agkärr (7210) är en prioriterad naturtyp i habitatdirektivet och har normalt tolkningsföreträde före andra naturtyper när kriterierna för agkärr uppfylls. På Öland och Gotland, där ag förekommer rikligt, bör också utrymme för prioriteringar mellan olika naturtyper ges och inte begränsas till förekomst av ag.

Bevarandemål

Bevarandemål för naturtypen * agkärr (7210)

Arealen ska vara minst 1,2 ha. Ag utgör den dominerande arten i våtmarken. Hydrologi och vattenkemi i agkärren och dess omgivning får inte påverkas negativt. Kalkkärr behöver en ständig tillgång på basiskt, mineralrikt vatten. Hela arealen ska ha ostörd hydrologi. Inga dikesrensningar förekommer i agkärret. En så stor yta som det är praktiskt möjligt bör vara extensivt avbetad varje år, särskilt i övergångsområden mellan agkärr och rikkärr. Vedartad igenväxningsvegetation får inte förekomma. Med igenväxningsvegetation avses sådana träd, buskar och annan markvegetation som kunnat etablera sig på grund av att hävden blivit för svagt. I agkärr förekommer inte täta bestånd av vass. För naturtypen typiska arter får inte minska. Arten större vattensalamander (1166) ska förekomma i kärret med ett sådant antal individer att populationen är reproducerande. Artens livsmiljö får inte försämrats.

Bevarandetillstånd

Naturtypen har inte ett gynnsamt bevarandetillstånd på grund av ohävd i det ena av två agkärr (Källa: basinventeringen).

7230 - Rikkärr

Areal: 4,5 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Minerotrofa myrar och rika källmiljöer oavsett lutning och förekomster av morfologiska strukturer, där ständig tillförsel av baskatjonrikt vatten från omgivningen sker. Detta medför att pH-värdet i myren vanligen är 6 eller högre. Habitatets utbredningsområde överensstämmer med områden där berggrunden och/eller jordtäcket är rikt på baskatjoner, vanligtvis kalcium. Rikkärren är generellt oligotrofa-mesotrofa och näringsbegränsade då kalcium komplexbinder fosfat.

Torvdjupet är ofta grundare än i fattigare myrar och kan understiga 30 cm, men bottenskiktet byggs upp av rikkärssindikerande brunmossor (t ex släktena *Scorpidium* och *Campylium*) eller i vissa fall vitmossor. Morfologiska strukturer i torven utgörs i de fall de förekommer av tuvbildning, mindre sträng- och flarkbildningar och källkupoler.

Både öppna och trädklädda rikkärr inkluderas i habitatet, vilket kan ha en krontäckning av 0-100%. Vegetationen domineras av olika halvgräs och örter. Rikkärren har en speciell flora och fauna som varierar med t ex krontäckningsgrad, kalkhalt och näringsförhållanden.

Tre undergrupper kan urskiljas:

- Öppna hävdade rikkärr (krontäckning 0-30%)
- Öppna ohävdade rikkärr (krontäckning 0-30%)
- Trädklädda och videbevuxna rikkärr (krontäckning 30-100%)

Naturlighetskriterier: Kärrets hydrologi och hydrokemi får inte vara tydligt generellt påverkad av antropogena ingrepp. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av myren kan medges. Rikkärr är ofta störningsgynnade eller beroende av hävd, särskilt i södra Sverige har ängsbruk och betesdrift påverkat vegetationens sammansättning. Många rikkärr som inte fortsatt hävdas växer igen till sumpskog. Rikkärr stadda i igenväxning på grund av fysiska ingrepp eller utebliven hävd ska fortfarande hysa störningsgynnade arter eller vara möjliga att återställa utan omfattande insatser. Naturliga störningar kan dock medföra stabil rikkärsvvegetation även om krontäckningen är hög.

Kommentarer

Både öppna och trädklädda rikkärr inkluderas i naturtypen, vilka kan ha en krontäckning av 0-100%. Vegetationen domineras av olika halvgräs och örter. Rikkärr har en speciell flora och fauna.

Bevarandemål

Bevarandemål för naturtypen rikkärr (7230)

Arealen av rikkärr (7230) ska vara minst 4,5 hektar. Våtmarkens hydrologi ska vara ostörd och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året.

Grundvattennivån ska vara naturligt hög under större delar av året. Det ska eftersträvas att i mån av tillgång på betesdjur bedriva extensivt bete i kärret. Hydromorfologiska strukturer som är väl förknippade med naturtypen ska finnas i riklig utsträckning. Våtmarken ska vara öppen där busk- eller trädkikt endast finns i liten omfattning. Omgivande laggkärr ska bibehållas intakta. Omgivande skog ska lämnas orörd för att bibehållas eller utvecklas mot naturskogskaraktär. Vegetationen är karakteristisk för naturtypen och/eller artrik. Hydrokemin ska vara utan betydande antropogen påverkan. (naturligt näringsrik, mineralrika förhållanden, kalkpåverkad, avsaknad av eutrofiering, god vattenkvalitet, baskatjonrik osv). Bottenskiktet ska domineras av brunmossor. Täta bestånd av vass ska inte förekomma. Negativa

indikatorarter som t. ex. älggräs ska inte eller endast förekomma i begränsad utsträckning. Det ska finnas typiska och karaktäristiska arter inom följande grupper: mossor (t. ex. brunmossor av släktet Scorpidium samt släktet Campylium) Kärlväxter (t. ex. ängsstarr, tätört, majviva, axag). Arten större vattensalamander (1166) ska förekomma i området med ett sådant antal individer att populationen kan reproduceras och behålla en livskraftig population. Livsmiljön för arten får inte påverkas negativt eller minska.

Bevarandetillstånd

Naturtypen har inte ett gynnsamt bevarandetillstånd. Rikkärren är igenväxta och ohävdade (Källa: basinventeringen).

9020 - Nordlig ädellövskog

Areal: 37,6 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 36,3 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen är en övergångsform från boreala till nemorala skogstyper och förekommer på mark som är torr-fuktig och relativt näringsrik. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 50-100%, och ädellövträd utgör normalt minst 50% av grundytan, men lövdominerad naturskog med ned till 30% ädellöv kan föras till naturtypen. Viktiga komponenter i trädskiktet är ek, alm, ask, lind och lönn. Inget av trädslagen ek, bergesk, avenbok, (var för sig eller tillsammans) eller bok utgör mer än 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, 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.

Naturtypen har en lång kontinuitet som lövträdbärande mark. Betes- eller slåtterbruk har vanligtvis förekommit men områdena är nu igenvuxna. Delar av naturtypen kan pga. av terrängförhållanden, endast varit marginellt påverkade av bete under lång tid.

Naturtypen är mycket artrik och rödlistade arter av epifytiska kryptogamer, vedlevande insekter, samt marklevande flora och fauna förekommer. Artsammansättningen varierar med skogens slutenhet.

Kommentarer

Naturtypen förekommer i kontinental region samt sydligaste delen av den boreala regionen, d.v.s. inom ädellövskogens utbredningsområde.

I denna naturtyp finner man ofta en stor variation vad gäller trädslag, artstock och struktur. Denna variation kan härröra från tidigare markanvändning eller naturgivna förutsättningar såsom hydrologi och terrängformer. I sitt mest utvecklade stadium kännetecknas naturtypen av en stor åldersfördelning med ett typiskt inslag av gamla träd. Som ett resultat av tidigare markanvändning, hävd och naturliga störningar kan skogen befinna sig i ett yngre successionsstadium med stort inslag av yngre träd – det vill säga att den ännu har vissa brister i habitakvaliteten, även om den kan klassas som naturtyp.

I gynnsamma fall kännetecknas artstocken av epifyter som är typiska för sena successionsstadier.

I normalfallet utgör de ingående ädellövträden minst 30 % och samtliga lövträd minst 50 % av grundytan. I sena successionsstadier är dessa skogar ofta slutna och täta men kan också vara betydligt glesare till följd av störningar.

Inslaget av trivallövträd kan vara stort till följd av någon form av störning eller tidigare upphörd hävd. I vissa bestånd kan det finnas ett inslag av främmande arter såsom tysklönn.

Graninväxning kan vara betydande och konkurrera med ädellövträd.

Även sådan skog som i basinventeringen klassats som utvecklingsmark (vilket innebär att det kan ta 20-30 år innan det utvecklar några betydande naturvärden) kan uppfylla habitatdefinitionen, om skogen växer på mark med kontinuitet som ädellövskogsmark, samt i anslutning till ädellövbekant med naturskogskvaliteter och högre skyddsvärde. Ädellövskog är svår att naturtypsbestämma utan fältbesök, och vid tveksamheter bör klassningen kvalitetsäkras

i fält.

Bevarandemål

Bevarandemål för naturtypen * nordlig ädellövskog (9020)

Arealen av nordlig ädellövskog (9020) ska vara minst 36,3 hektar. Småskaliga naturliga processer som t. ex. trädens förnygring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning ska påverka dynamik och struktur. Bete ska påverka dynamik och struktur på ytor som är öppna och utgörs av gamla åkerlyckor och våtmarker. Ädellövträd och lövträd ska utgöra ett påtagligt inslag i trädskiktet. Det ska finnas gamla träd och förnygring av nya träd som efterträdare av följande trädarter: alm; ask, ek, hassel, lind. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Hassel, hagtorn, och skogstry ska utgöra ett rikligt inslag i buskskiktet. Det ska finnas följande strukturer/substrat: gamla träd, liggande död ved och stubbar, stående döda eller döende träd, död ved i olika former av nedbrytning inklusive levande träd med döda träddelar, träd med hackspettsbohål, gamla träd med grov bark, skador, håligheter, mulm eller döda delar. Gran, buskar och sly/ungträd ska inte tillåtas ta överhanden eller skada de biologiskt gamla och värdefulla träden i området. Det ska finnas typiska arter inom följande grupper: kärlväxter (t. ex. gulsippa, blåsippa, lundviol, lungört, tandrot, vårärt, skogsbingel och orkidéer), lavar (t.ex. glansfläck, rikfruktig blemlav, rosa eklav), svampar (t. ex. blekmusseron, fläckticka, gulprickig vaxskivling, rostticka) Arten större vattensalamander (1166) ska förekomma i livskraftigt bestånd i området. Dess livsmiljö får inte minska.

Bevarandetillstånd

Beståndet i norr har ett gynnsamt bevarandetillstånd. Övriga bestånd av nordlig ädellövskog i området har inte ett gynnsamt bevarandetillstånd (Källa: basinventeringen).

9070 - Trädklädd betesmark

Areal: 0 ha. Arealen ej fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 20 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen förekommer på fastmark och är torr-blöt och näringsfattig-näringsrik. Träd- och buskskiktets krontäckningsgrad är 30-100% och utgörs av inhemska trädslag. Naturtypen inkluderar betade trädklädda hagmarker och betad skog.

Kvalitetskriterier: Naturtypen ska ha en lång hävdkontinuitet så väl som trädkontinuitet och inslag av gamla träd ska finnas. Bete förekommer normalt i naturtypen.

Området ska hysa en från naturvårdssynpunkt värdefull artstock knuten till betespåverkan i fältskiktet och/eller till solbelysta hagmarksträd. Värden knutna till beteshävd finns kvar.

Artsammansättningen varierar beroende på geografisk belägenhet och markens produktionsförmåga. I hagmarkerna dominerar lövträd, ofta ek och björk men även lind, ask och i vissa fall tall förekommer. I den betade skogen dominerar oftast barrträd och björk, i södra Sverige även ek/bok.

Trädklädda betesmarker med grova solbelysta lövträd är särskilt värdefulla eftersom träden i regel är artrika för fler organismgrupper. I de fall betad skog finns på kalkmark har den ofta en rik marksvampflora som är hävdgynnad. Antalet rödlistade arter som är knutna till naturtypen är högt. Finns det gott om död ved kan även ett stort antal rödlistade arter knutna till sådana substrat finnas i naturtypen.

Områden med något lägre krontäckningsgrad än 30% och med mycket höga naturvärden knutna till naturtypen och dess grova lövträd kan klassas som trädklädd betesmark.

Kommentarer

Naturtypen inkluderar både hagmarker och skogsbeten. Hagmarker är relativt öppna, trädklädda marker som mestadels förekommer i södra delarna av Sverige. De har ofta ett artrikt busk- och trädskikt, och det är inte ovanligt att de delvis har en historik med ängsbruk.

Trädskiktet domineras normalt av lövträd. Skogsbeten är skog som är tydligt påverkad av bete. En viss beteskontinuitet måste finnas. Skogsbeten förekommer i större delen av landet och är starkt varierande beroende på den skogstyp som dominerar i området. De kan förekomma i både barr- och lövskog. Hagmarkerna respektive skogsbetena kan delvis betraktas som två olika undertyper av naturtypen, men gränsen mellan dem är ibland otydlig och historiskt har de haft stora likheter.

Trädklädd betesmark förekommer i alpin, boreal och kontinental biogeografisk region.

Naturtypen består av betesmarker bevuxna med träd och buskar med en krontäckning av minst 30%, antingen hagar med ett glest trädskikt av björk, ek eller andra trädslag, eller dungar av skog i en för övrigt öppen hagmark eller betade skogar med kontinuitet på tidigare utmarker.

Artsammansättningen i trädklädd betesmark varierar beroende på geografisk belägenhet och markens produktionsförmåga. I hagmarkerna dominerar lövträd, ofta ek och björk men även lind, ask och i vissa fall tall förekommer. I den betade skogen dominerar oftast barrträd och björk, i södra Sverige även ek/bok. Fältskiktet hör ofta till de vegetationstyper som återfinns hos övriga betes- och slåttermarkstyper, t.ex. 6230, 6270, 6410, 6430 och 6510. De trädklädda hagmarkerna och de öppnare typerna har en likartad historik, och det är ofta framför allt värdena i trädskiktet samt täckningsgraden för det som skiljer dem åt.

Trädklädda betesmarker med grova solbelysta lövträd är särskilt värdefulla eftersom sådana träd är viktiga livsmiljöer för många organismer. I de fall betad skog finns på kalkmark har den ofta en rik marksvampflora som är hävdgynnad. Antalet rödlistade arter som är knutna till naturtypen är högt. Finns det gott om död ved kan även ett stort antal rödlistade arter knutna till

sådana substrat finns i naturtypen.

Mark som på grund av igenväxning, felaktig skötsel eller annan påverkan i stort sett saknar karakteristiska arter och inte går att restaurera inom en rimlig tid bör i normalfallet inte räknas som naturtyp. Detta gäller även mark som är så starkt gödningspåverkad att kvävegynnade växter helt dominerar fältskiktet, om inte mycket höga värden finns i trädsiktet.

Bevarandemål

Bevarandemål för naturtypen trädklädd betesmark (9070)

Arealen ska vara minst 20 ha. Målet är att bevara och utveckla unika naturvärden som har tillkommit efter en lång kontinuitet av hävd i form av slåtter eller bete. Förekomsten av träd- och buskar som är att betrakta som igenväxningsvegetation är liten. Krontäckningen är större än 30%. Betesmarken ska vara opåverkad av gödsling eller andra produktionshöjande åtgärder utom den gödselpåverkan som sker genom betesdjuren. Vid vegetationens slut ska marken vara avbetad så att ingen skadlig ansamling av förna finns. Hävden ska återupptas och restaureringsinsatser genomföras för att nå gynnsamt tillstånd. Utmärkande för naturtypen är att kärlväxtfloran är artrik och dominerad av hävdgynnade arter med stort inslag av typiska arter (t. ex. blåsuga, kattfot, låsbräken, knägräs, ängsvädd, slåtterfibbla, gökärt, stagg, gullviva).

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet är inte gynnsamt.

9160 - Näringsrik ekskog

Areal: 5,2 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen förekommer på torr-fuktig jord, ofta mullrik brunjord. Den underliggande jordarten kan antingen bestå av lera, silt eller grövre, silikatrika jordarter. Naturtypen ligger ofta i sänkor, dalbottnar eller nära vattendrag och i dess miljöer kan gleyhorisonter förekomma i jordmånsprofilen.

Krontäckningen är normalt 50-100 och ek/avenbok (tillsammans eller var för sig) utgör minst 50% av grundytan. Inslag av andra lövträd, ofta alm, ask, lind, lönn och hassel kan förekomma. Kvalitetskriterier: Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på 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.

Områden med stor artrikedom med avseende på rödlistade arter knutna till naturtypen kan klassas till näringsrik ek eller ek-avenbokskog även om ett naturskogstillstånd inte hunnit uppkomma efter ett kontinuitetsbrott.

Fältskiktet är örtrikt och vårbloomingen riklig. Lundarter förekommer och risväxter är sällsynta. Bottenskikt saknas oftast helt eller utgörs av ett mycket glest mosstäcke.

Kommentarer

Naturtypen omfattar skogar med ek och/eller ek-avenbok på friska, fuktiga jordar, som kan bestå av såväl lera och silt som grövre, silikatrika jordarter. Inslag av andra lövträd och betydande inslag av hassel kan förekomma. Skogar med lång kontinuitet, rika på epifyter och större inslag av andra lövträd förs till 9020. Den kan vara helt dominerad av ek, men kan också hysa en variation som kan härröra från tidigare markanvändning och naturgivna förutsättningar såsom hydrologi och terrängformer. I sitt mest utvecklade stadium kännetecknas naturtypen av ett stort Ainslag av gamla träd. Som ett resultat av tidigare markanvändning, naturliga störningar eller andra åtgärder kan skogen befinna sig i ett yngre successionsstadium med stort inslag av yngre träd.

Svenska undertyper

1. Ek-avenbokskogar
2. Ek-hassellundsskogar

I normalfallet utgör ek/avenbok (tillsammans eller var för sig) minst 50 % av grundytan. I vissa bestånd kan det finnas ett stort inslag av invasiva eller främmande arter såsom gran, bok eller tysklönn, men naturtypen identifieras ändå med hjälp av det tydliga inslaget av ek /avenbok. Alm, ask, lind, lönn och hassel förekommer ofta. Inslaget av triviallövträd kan vara stort till följd av någon form av störning eller tidigare upphörd hävd. I sena successionsstadier är dessa skogar ofta slutna och täta men kan också vara betydligt glesare till följd av störningar.

Fältskiktet är örtrikt och med en tydlig vårblooming. Lundarter förekommer och risväxter är sällsynta. Bottenskikt saknas ofta helt eller utgörs av ett glest mosstäcke.

Även sådan skog som i basinventeringen klassats som utvecklingsmark (vilket innebär att det kan ta 20-30 år innan det utvecklar några större naturskogsvärden) bör anses uppfylla definitionen, om skogen växer på mark med kontinuitet som ädellövskogsmark, samt i anslutning till ekbestånd med högre skyddsvärde.

Bevarandemål

Bevarandemål för naturtypen näringsrik ekskog (9160)

Arealen av näringsrik ekskog (9160) ska vara minst 5,2 hektar. Småskaliga naturliga processer, t. ex. trädens förnyring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, översvämning, stormfällning ska påverka dynamik och struktur. Naturliga hydrologi- och grundvattennivåer som skapar markfuktighet ska påverka dynamik och struktur. Bete ska ske på gamla åkerlyckor och våtmarker. Ädellövträd ska utgöra ett påtagligt inslag i hela området. Krontäckningen ska variera mellan tätare och glesare beskogad mark. Det ska finnas gamla träd och förnyring av nya träd som efterträdare av följande trädarter ek, alm, ask, hassel. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Det ska finnas följande strukturer/substrat i olika nedbrytningsfaser: gamla träd, liggande död ved och stubbar, stående döda eller döende träd, död ved i olika former inklusive levande träd med döda träddeklar, träd med hackspettsbohål (tämligen allmän); gamla träd med grov bark, skador, håligheter, mulm eller döda delar. Det ska finnas typiska och karaktäristiska arter inom följande grupper kärlväxter (t. ex. tandrot, gulsippa, blåsippa, vårärt, myskmadra, vätteros, skogsbingel, lungört), lavar (t. ex. glansfläck, jaguarfläck, rikfruktig blemlav) och svampar (t. ex. rostticka, tidig larvklubba, gulprickig vaxskivling). Arten större vattensalamander (1166) ska förekomma i området med ett antal individer så att populationen kan fortleva i stabil storlek. Artens livsmiljöer får inte minska.

Bevarandetillstånd

Naturtypen har inte ett gynnsamt bevarandetillstånd (Källa: basinventeringen)

1166 - Större vattensalamander, *Triturus cristatus*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Livsmiljö

Större vattensalamander leker på våren i små till medelstora, permanenta vatten-samlingar, som kan vara gårds- och branddammar, grusgröpar, lertäkter, naturliga kärr, hållkar, avsnörda kustvikar eller skogstjärnar. Det är ovanligt att vattnen är mindre än 10 meter i diameter och grundare än 0,5 meter. Att vattnet är permanent är viktigt för den långa larvutvecklingen.

Större vattensalamander är snäv i val av lekmiljö. Ofta finner man den i dammar utan att reproduktion förekommer där. Dessa lokaler verkar endast användas som tillfälliga rastlokaler. Lekvattnen bör vara fisk- och kräftfria eftersom larverna är utsatta för en kraftig predation från dessa djurgrupper. Frånvaron av fisk innebär också att det finns ett rikt utbud av lämplig föda (evertebrater). Flertalet av de svenska lekvattnen har hög mångfald av ryggradslösa djur och ofta även av vattenväxter som t.ex. olika arter av förgätmigej, *Myosotis* spp., nate, *Potamogeton* spp., och igelknopp, *Sparganium* spp. Lekvattnen bör vara solbelysta så att de blir isfria tidigt på våren och håller en hög temperatur långt in på hösten. Svala och skuggade vatten med låga pH-värden (under 5,0) eller höga koncentrationer av kväve (över 0,13 mg nitrat/l; över 0,25 mg ammonium/l) tycks undvikas i reproduktionssammanhang. I bland annat Värm-lands skogsbygder förekommer arten i dystrofa tjärnar som delvis omges av vit-mossegångfly samt äldre grandominerad skog med lövinslag.

Med undantag för lek- och larvperioden lever större vattensalamander på land, där den tycks ha mycket specifika val av miljö. Djuren håller till under murkna träd-stammar och stubbar, i smånagargångar, under mossbeklädda stenar och i block-terräng, vanligen i fuktig huvudsakligen lövdominerad skog, men påträffas sällsynt även på öppen mark som t.ex. i fuktiga hagar med högvuxet gräs eller på vägar under vandring.

Önskvärd naturlig stress och störning

Störningsregimer som innebär att vegetationen hålls öppen och fri från träd och högvuxna buskar i omedelbar anslutning till leklokaler är positivt så länge som störningsregimen inte inverkar negativt på vattenkvaliteten.

Reproduktion och spridning

Radiosändarstudier i Sverige och Frankrike har visat att djuren tycks vara mycket selektiva i val av landmiljö samt att de har långt mindre hemområden än tidigare antaganden och att de inte vandrar så långt från sin hemdamm som man tidigare trott. En majoritet av individerna i en population tycks vandra endast 10–100 meter från det småvatten de reproducerar sig i. Vandringen sker under förutsättning att lämpliga landmiljöer finns inom detta avstånd.

Bevarandemål

Arten större vattensalamander ska förekomma i en förnyande population och dess lekvatten ska bibehållas eller ökas.

Artens livsmiljö skall skötas i enlighet med dess åtgärdsprogram.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet för arten är inte gynnsamt då de rikkärr där arten leker är stadda i ohävd och igenväxning.

Dokumentation

ArtDatabanken. Faktablad för rödlistade arter. www.artdatabanken.se

Forslund, M (red). 2001. Natur och kultur på Öland. Naturvårdsprogram för Kalmar län.

Länsstyrelsen i Kalmar län.

Hylander, K., 1993. Våtmarksinventering av Öland. Länsstyrelsen i Kalmar län. Meddelande 1994:3.

Länsstyrelsen i Kalmar län. Naturvårdens riksintressen, Öland. Meddelande 1989:14.

Uppdaterade versioner finns på Länsstyrelsens hemsida: www.lansstyrelsen.se/kalmar

Länsstyrelsen i Kalmar län, Skötselplan för naturreservatet Ismantorp, fastställd 2003-11-21.

Naturvårdsverket. Art- och naturtypsvisa vägledningar för Natura 2000. Naturvårdsverkets hemsida. www.naturvardsverket.se

Naturvårdsverket. Sveriges Natura 2000-områden. Naturvårdsverkets hemsida.

www.naturvardsverket.se

Naturvårdsverket, 1996. Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Stockholm.

Nyckelbiotopsinventeringen finns på Skogsstyrelsens hemsida. www.skogsstyrelsen.se. Klicka på Skogens pärlor.

Sumpskogsinventeringen finns på Skogsstyrelsens hemsida. www.skogsstyrelsen.se. Klicka på Skogens pärlor.

Opublicerat källmaterial

Ängs- och Betesmarksinventeringen 2002-2004

Bilagor

Förteckning över rödlistade arter påträffade i området

Objektskarta

Karta över Natura 2000-habitat i objektet

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori
FJÄRILAR		
violettkantad guldvinge	<i>Lycaena hippothoe</i>	NT
ängsnätfjäril	<i>Melitaea cinxia</i>	NT
mindre blåvinge	<i>Cupido minimus</i>	NT
sotnätfjäril	<i>Melitaea diamina</i>	NT
FÅGLAR		
duvhök	<i>Accipiter gentilis</i>	NT
kornknarr*	<i>Crex crex</i>	NT
storspov	<i>Numenius arquata</i>	NT
brushane*	<i>Calidris pugnax</i>	VU
spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT
bivråk	<i>Pernis apivorus</i>	NT
GROD och KRÄLDJUR		
långbensgroda*	<i>Rana dalmatina</i>	VU
KÄRLVÄXTER		
storviol*	<i>Viola elatior</i>	EN
bredarun	<i>Centaurium erythraea</i>	VU
ängsskära	<i>Serratula tinctoria</i>	NT
flockarun	<i>Centaurium erythraea var. erythraea</i>	VU
ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN
skogsklocka	<i>Campanula cervicaria</i>	NT
klasefibbla	<i>Crepis praemorsa</i>	NT
lundalm	<i>Ulmus minor</i>	CR
korskovall	<i>Melampyrum cristatum</i>	NT
skugglosta	<i>Bromopsis ramosa</i>	VU
strävlösta	<i>Bromopsis benekenii</i>	NT
salepsrot	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	NT
vresalm	<i>Ulmus laevis</i>	VU
skogskorn	<i>Hordelymus europaeus</i>	VU
majviva	<i>Primula farinosa</i>	NT
hartmansstarr	<i>Carex hartmanii</i>	VU
ängsstarr	<i>Carex hostiana</i>	NT
skogsalv	<i>Ulmus glabra</i>	CR
LAVAR		
rosa skärelav	<i>Schismatomma pericleum</i>	NT
strigula	<i>Strigula jamesii</i>	EN
slät fjälllav	<i>Agonimia allobata</i>	NT
SKALBAGGAR		
	<i>Bagous petro</i>	NT
STORSVAMPAR		
tidig larvklubba	<i>Ophiocordyceps gracilis</i>	NT
grå taggsvamp	<i>Phellodon confluens</i>	NT
jättespindling	<i>Cortinarius praestans</i>	NT
ekgräddvaxskivling	<i>Hygrophorus penarioides</i>	VU
djävulssopp*	<i>Rubroboletus satanas</i>	EN
gulprickig vaxskivling	<i>Hygrophorus chrysodon</i>	NT
blekmusseron	<i>Tricholoma sulphurescens s. lat.</i>	DD
slottsspindling	<i>Cortinarius rufoolivaceus</i>	NT
olivbrun spindling	<i>Cortinarius cotoneus</i>	NT
juvelspindling	<i>Cortinarius croceocaeruleus</i>	NT
slöjröksvamp*	<i>Lycoperdon mammiforme</i>	VU
blå lökspindling	<i>Cortinarius caerulescens</i>	VU
rödfotad spindling	<i>Cortinarius bulliardii</i>	VU
lövklubbspindling	<i>Cortinarius variiformis</i>	VU
brunluddig roting	<i>Xerula pudens</i>	VU
brödmusseron	<i>Leucopaxillus compactus</i>	EN
liten diskroksvamp	<i>Disciseda candida</i>	VU
rotsopp	<i>Caloboletus radicans</i>	NT
guldtrattskepp	<i>Leucopaxillus subzonalis</i>	VU
munkspindling	<i>Cortinarius coerulescentium</i>	VU
saffransspindling	<i>Cortinarius olearioides</i>	NT

grönkantad spindling	<i>Cortinarius prasinus</i>	EN
praktspindling	<i>Cortinarius eucaeruleus</i>	VU
	<i>Cortinarius multiformium</i>	EN
pilfotsspindling	<i>Cortinarius caesiocortinatus</i>	VU
elastisk spindling	<i>Cortinarius camptoros</i>	VU
blomspindling*	<i>Cortinarius odoratus</i>	EN
	<i>Cortinarius prasinocyaneus</i>	EN
ametistspindling	<i>Cortinarius sodagnitus</i>	EN
liten rävspindling	<i>Cortinarius pseudovulpinus</i>	EN
gul lilariska	<i>Lactarius flavidus</i>	NT
zonriska	<i>Lactarius zonarius</i>	DD
mjölspindling	<i>Cortinarius flavovirens</i>	VU
fager vaxskivling*	<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i>	NT
kremlevaxskivling	<i>Hygrophorus russula</i>	NT
blågrå spindling	<i>Cortinarius luhmannii</i>	VU
sockelspindling	<i>Cortinarius saporatus</i>	EN
kungsspindling	<i>Cortinarius elegantior</i>	NT

* =Åtgärdsprogram för arten finns/planeras

Rödlistekategorier:

RE - Försvunnen

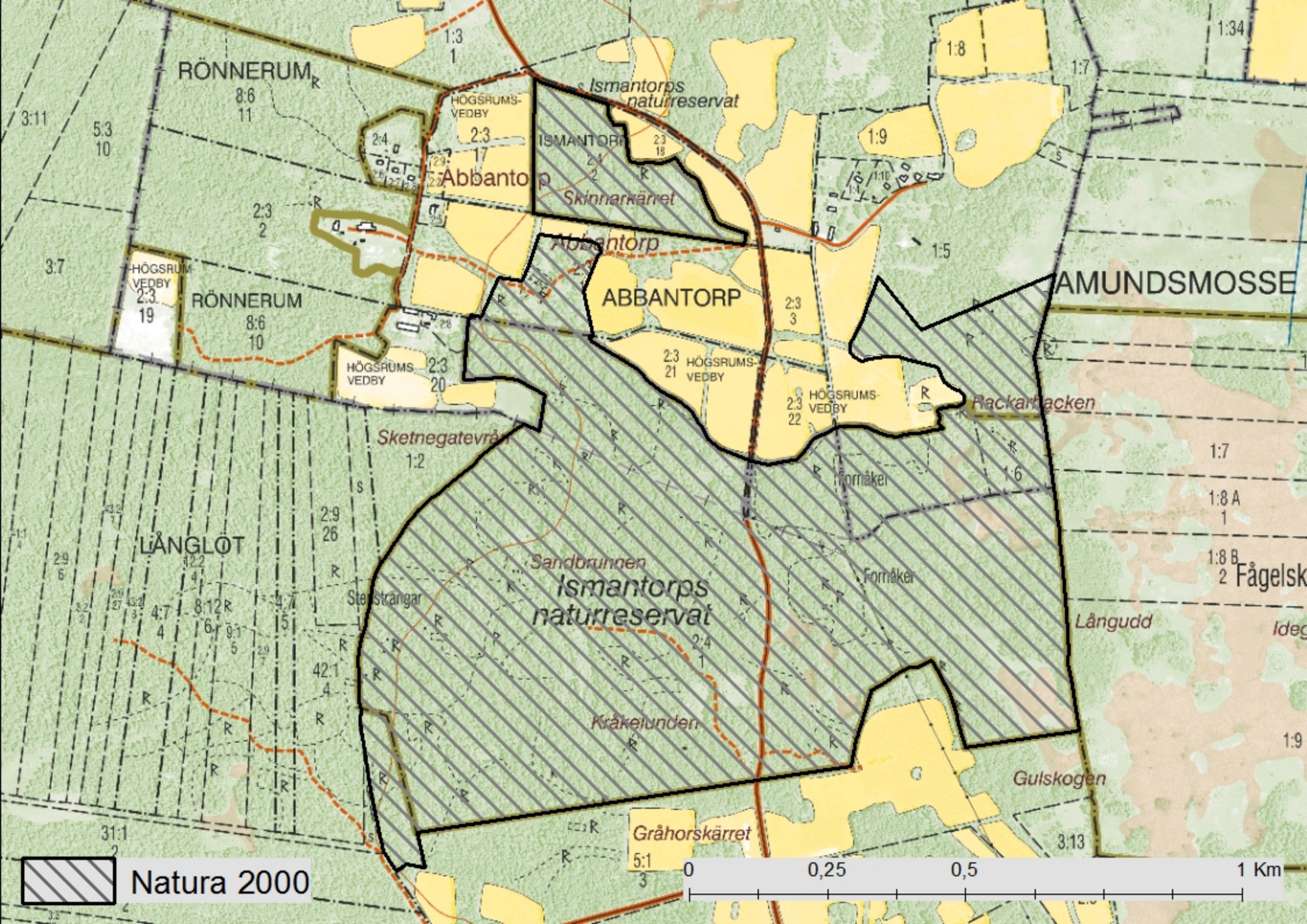
CR - Akut hotad

EN - Starkt hotad

VU - Sårbar

NT - Missgynnad

DD - Kunskapsbrist



RÖNNERUM

8:6
11

Abbantorp

ABBANTORP

RÖNNERUM

8:6
10

HÖGSRUM-
VEDBY
2:3
19

HÖGSRUMS-
VEDBY
2:3
20

HÖGSRUMS-
VEDBY
2:3
21

HÖGSRUMS-
VEDBY
2:3
22

LÄNGLÖT

Ismantorps
naturreservat

AMUNDSMOSSE

1:7

1:8 A
1

1:8 B
2 Fågelsk

Långudd

Ideg

1:9

Sketnegatevrå
1:2

Rackartacken

Fornäker

Fornäker

Kräkelunden

Gulskogen

Gråhorskäret

5:1
3

3:13

Natura 2000

0 0,25 0,5 1 Km

Natura 2000- habitat i objektet Ismantorp SE0330194

