



Bevarandeplan för Natura 2000-området Rörbosjön

Områdeskod: SE0250154

Areal: 213 ha

Kommun: Sala

Lägesbeskrivning: ca 15 km
väster om Sala

Ägandeförhållanden: privat och
statligt (Sveaskog)

Områdestyp: Natura 2000-
område enligt art- och
habitatdirektivet och
fågeldirektivet 1998

Ingående naturtyper: naturligt
närlingsrika sjöar (3150), mindre vattendrag (3260), silikatgräsmarker (6270),
fuktängar (6410), öppna mossar och kärr (7140) samt lövsumpskog (9080)

Ingående arter:

citronfläckad kärrtrollslända, bred paljettdykare,
sångsvan, havsörn, brun kärrhök, fiskgjuse,
småfläckig sumphöna, kornknarr, trana, brushane,
grönbena, svarttärna och järpe

Nuvarande skyddsform utöver Natura 2000: Samrådsområde med samrådsplikt för
vissa verksamheter. Området omfattas delvis av EU:s miljöersättningar.



© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Innehåll

1	Vad är Natura 2000?	3
1.1	Bevarandeplan	3
1.2	Tillståndsplikt och samråd.....	3
1.3	Exempel på annan lagstiftning för området.....	4
2	Beskrivning av områdets bevarandevärden	4
2.1	Områdesbeskrivning	4
2.2	Bevarandesyfte	5
2.3	Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet.....	6
2.4	Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet.....	6
2.5	Ingående arter enligt fågeldirektivet.....	6
2.6	Definition av naturtyper samt bevarandemål.....	7
2.6.1	Naturligt näringsrika sjöar (3150).....	7
2.6.2	Mindre vattendrag (3260)	8
2.6.3	Silikatgräsmarker (6270).....	10
2.6.4	Fuktängar (6410).....	10
2.6.5	Öppna mossar och kärr (7140).....	11
2.6.6	Lövsumpskog (9080)	12
2.7	Exempel på hot mot naturtyperna.....	13
2.8	Arternas ekologiska krav och bevarandemål	15
2.8.1	Citronfläckad kärtrrollslända (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>).....	15
2.8.2	Bred paljettdykare (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	16
2.8.3	Sångsvan (<i>Cygnus cygnus</i>).....	16
2.8.4	Havsörn (<i>Haliaeetus albicilla</i>).....	17
2.8.5	Brun Kärrhök (<i>Circus aeruginosus</i>).....	17
2.8.6	Fiskgjuse (<i>Pandion haliaetus</i>).....	18
2.8.7	Järpe (<i>Bonasa bonasia</i>).....	18
2.8.8	Småfläckig sumphöna (<i>Porzana porzana</i>)	19
2.8.9	Kornknarr (<i>Crex crex</i>).....	19
2.8.10	Trana (<i>Grus grus</i>).....	20
2.8.11	Brushane (<i>Philomachus pugnax</i>) & Grönbena (<i>Tringa glareola</i>)...	20
2.8.12	Svarttärna (<i>Chlidonias niger</i>)	21
2.9	Exempel på hot mot arterna	21
2.10	Bedömt bevarandetillstånd	22
3	Bevarandeåtgärder	22
4	Uppföljning	24
5	Förankring av bevarandeplanen med tillhörande naturtypskarta	24
6	Referenser	24



1 Vad är Natura 2000?

Länderna inom EU samarbetar för att bevara det europeiska växt- och djurlivet för framtida generationer, genom att bygga upp ett s.k. *ekologiskt nätverk* av naturområden som kallas Natura 2000. Arbetet grundas på två EU-direktiv, *fågeldirektivet* och *art- och habitatdirektivet*. Avsikten med områdena är att bevara speciella, i EU-direktiven bestämda naturtyper och arter.

1.1 Bevarandeplan

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning (17 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.). Detta görs i en särskild bevarandeplan. I planen ska 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 naturtyper och arter samt behov av bevarandeåtgärder, t.ex. skydd eller skötsel, ska beskrivas. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. Informationen i bevarandeplanen ska underlätta tillståndsprövningar enligt miljöbalken samt utgöra ett stöd för förvaltningen av området. För formell reglering av skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, t.ex. beslut om 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, vilket för det enskilda området kan skilja sig något från vad som är beslutat av regeringen. Länsstyrelsen har för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när tillfälle ges. Vid förvaltning och tillståndsprövning utgår man från de faktiskt förekommande naturtyperna och arterna, varför det är nödvändigt att bevarandeplanen redovisar dessa även om de inte har hunnit beslutas av regeringen.

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 i området ändras.

1.2 Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada Natura 2000-områdenas värden krävs, enligt 7 kap 28a § miljöbalken, tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. *Även verksamheter eller åtgärder utanför ett Natura 2000-område omfattas av tillståndsplikt, om de på ett betydande sätt kan påverka miljön i Natura 2000-området.* Så kan t.ex. byggnation av väg eller hus, avverkningar i eller i omedelbar närhet av ett Natura 2000-område samt alla åtgärder som kan påverka hydrologin i området, vara tillståndspliktiga. Eftersom det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kan påverka miljön i ett område, bör man samråda med Länsstyrelsen innan man påbörjar en åtgärd. Om det rör sig

om en skogsbruksåtgärd ska man i stället samråda med Skogsstyrelsen innan åtgärden påbörjas.

Tillstånd krävs inte för skötsel- eller förvaltningsåtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för skötseln och förvaltningen av det berörda området, eller för verksamheter som påbörjats före och pågick den 1 juli 2001. Förändringar av sådana verksamheter kan däremot vara tillståndspliktiga.

Om ett nekat tillstånd innebär att pågående markanvändning avsevärt försvåras, har verksamhetsutövaren rätt till ersättning.

1.3 Exempel på annan lagstiftning för området

Natura 2000-området Rörbosjön berörs även av annan lagstiftning. Här nedan listas några regelverk inom natur och miljö, som styr vad man får göra i området.

- Området är samrådsområde enligt förordningen (1998:904) om täkter och anmälan för samråd.
- Delar av objektet berörs av strandskyddet, som gäller 100 m från strandlinjen ut i vattnet och inåt land samt 25 m från vattendrag.
- Det krävs tillstånd för att få sätta ut fisk i sjön enligt 2 kap 16 § förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen.
- Fåglarna i området är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen (2007:845), vilket innebär att det är förbjudet att avsiktligt fånga eller döda fåglarna eller förstöra eller samla in ägg, avsiktligt störa fåglarna, särskilt under deras parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder. Det är även förbjudet att skada eller förstöra fåglarnas fortplantningsområden eller viloplatsen.
- Det råder förbud mot markavvattning i Svartåområdet.

2 Beskrivning av områdets bevarandevärden

2.1 Områdesbeskrivning

Området utgörs i norr av Rörbosjön med dess omgivande hävdade strandängar. Rörbosjön är en grund, näringsrik och typisk lerslättsjö som dock skiljer sig från de övriga sjöarna i Svartådalen genom att den saknar bladvass i nämnvärd omfattning. Här dominerar istället sävruddar. Rörbosjön avvattnas via Norrbybäcken i norr som rinner ut i Fläcksjön. Rörbosjön är en del av Svartåns avrinningsområde och sjöns vattennivå är intimt förknippad med vattenståndet i Svartåns huvudfåra. Varje år svämmar Svartån vilket medför att vattnet går bakvägen upp genom Norrbybäcken och strandängarna runt Rörbosjön översvämmas. Strandängarna runt sjön hävdas idag och bitvis finns blå bård. Till Rörbosjöns strandängar finns en mångfald av häckande, rastande och födosökande fåglar samt ett rikt insektsliv knutet.

Norrbybäcken för Rörbosjöns vatten norrut och mynnar i Fläcksjön. I södra ändan av Rörbosjön mynnar Gnällbäcken, vilket är ett biotopkarterat vattendrag med bitvis värdefulla vattendragssträckor med bl.a. blockrika miljöer och strömmande vatten. Inne i Natura 2000-området är Gnällbäcken dock till stora delar påverkad av rensning.

Områdets södra del består av den sk Ersbomossen som sträcker sig i nord-sydlig riktning. Ersbomossen är utpekad som klass 1 (högsta värdeklass) i den rikstäckande våtmarksinventeringen och består främst av torvmarker. Det är inte en mosse i egentlig mening utan snarare ett strandkärr. Här återfinns en mosaik av svårtillgängliga öppna kärrmarker och lövsumpskogar med välutvecklade naturvärden. Markvegetationen är huvudsakligen av fattig- intermediär typ.

Inom området finns tre kända fornlämningar i form av en milstolpe, ett område med fossil åkermark och bebyggelse lämningar.

2.2 Bevarandesyfte

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv eller fågeldirektiv. För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper och arter som förekommer i området och som ingår i dessa direktiv.

Prioriterade bevarandevärden

Vid målkonflikter ska naturvärden knutna till områdets hävdpräglade fuktängar prioriteras före övriga naturvärden.

Motivering

Till Rörbosjöns betade strandängar kan knytas en mångfald av häckande, rastande och födosökande fåglar samt ett rikt insektsliv. Även en välutvecklad kärlväxtflora präglad av bete/slåtter finns runt sjön. Dessa naturvärden är i hög grad beroende av en kontinuerlig hävd i form av bete/slåtter.

Prioriterade bevarandeåtgärder

För att säkerställa att de utpekade Natura 2000-naturtyperna och arterna bevaras är det nödvändigt att naturvårdande skötselåtgärder i form av bete/slåtter genomförs årligen. Bete eller slåtter i strandlinjen behövs för att upprätthålla en öppen vattenyta, en så kallad ”blå bård”. Den blå bården bidrar till ett rikt djurliv både om man ser till de vattenlevande insekterna samt de fåglar som tar del av den ökande tillgången på föda.

2.3 Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet

Tabell 1. De naturtyper enligt art- och habitatdirektivet (fullständigt namn på naturtypen anges inom parentes) som förekommer i området, deras areella utbredning samt bevarandestatus. Naturtypernas ungefärliga utbredning framgår av kartbilagan.

Kod	Naturtyp	Areal (ha)	Bevarandetillstånd
3150	Naturligt näringsrika sjöar (Naturligt eutrofa sjöar med nate eller dybladsvegetation)	31,0	Gynnsam
3260	Mindre vattendrag (Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor)	0,4	Ogynnsam
6270	*Silikatgräsmarker (Artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen)	1,8	Gynnsam
6410	Fuktängar (Fuktängar med blåtåtel eller starr)	34,9	Gynnsam
7140	Öppna mossar och kärr (Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn)	57,7	Ogynnsam
9080	*Lövsumpskog	21,1	Ogynnsam

* = Prioriterad naturtyp

2.4 Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet

Tabell 2. De arter enligt art- och habitatdirektivet som förekommer i området samt deras bevarandetillstånd.

Kod	Art	Bevarandetillstånd
1042	Citronfläckad kärrtrollslända	Gynnsam
1082	Bred paljettdykare	Gynnsam

* = Prioriterad art

2.5 Ingående arter enligt fågeldirektivet

Tabell 3. De fågelarter enligt bilaga 1 i fågeldirektivet (markerade med *) som förekommer i området, övriga våtmarksfåglar som skyddas enligt fågeldirektivet samt arternas bevarandetillstånd.

Kod	Art	Bevarandetillstånd
A038	Sångsvan	Gynnsam
A075	Havsörn	Gynnsam
A081	Brun kärrhök	Gynnsam
A094	Fiskgjuse	Osäker
A104	Järpe	Gynnsam
A122	*Kornknarr	Osäker
A127	Trana	Gynnsam
A151	Brushane	Osäker
A166	Grönbena	Osäker
A197	Svarttärna	Ogynnsam

2.6 Definition av naturtyper samt bevarandemål

2.6.1 Naturligt näringsrika sjöar (3150)

Definition av naturtyp

Naturligt eutrofa sjöar och småvatten med hög biologisk produktion och artrika samt generellt näringskrävande växt och djursamhällen. Vattnet är näringsrikt och välbuffrat, klart eller relativt grumligt. Sjöhabitatet omfattar stranden upp till medelhögvattenlinjen.

Naturtypen förekommer under högsta kustlinjen (Littorina HK) samt på kalk- eller näringsrika jordar och berggrund samt i områden med källpåverkan.

Naturtypen kan indelas i flera olika botaniska sjötyper men artsammansättningen är mångsidig och består av näringskrävande (eutrofa) arter. Långskotts- eller slingeväxter förekommer rikligt och strandzonens vegetation är varierad och har relativt stort inslag av örter. Sedimenten är ofta lerrika.

Representativa sjöar har $\text{pH} > 7$ och en totalfosforhalt $> 25 \mu\text{g P/l}$. För att kunna definieras som naturtyp bör totalfosforhalten vara högst $125 \mu\text{g/l}$ och avvikelser från jämförvärdet vara högst klass 2 (tydlig avvikelse)1.

Vissa sjöar uppfyller definitionen men håller på att växa igen på grund av eutrofiering eller upphörd hävd. För att karakteriseras som naturtyp bör strandzonens vegetation vara varierad (inte monokultur) och täckningsgraden för homogena blad-vassbestånd inte överstiga 60% av objektets vattenyta.

Sjöar som sedan länge varit sänkta eller dämnda och upprätthåller vattenståndsfluktuationer med naturlig säsongsvariation samt reglerade sjöar där förutsättningarna för naturtypens karaktäristiska arter upprätthålls, ingår i naturtypen. Däremot bör sjöar med korttidsreglering (flera gånger per vecka) eller en regleringsamplitud med kraftig negativ påverkan på förutsättningarna för den karaktäristiska vegetationen inte ingå i typen.

Beskrivning av naturtypen i området

Rörbosjön är en grund, näringsrik och karaktäristisk lerslättsjö som saknar bladvass i nämnvärd omfattning. Här dominerar istället säv som sträcker sig längs med hela sjöns strand.

Avrinningsområdet till Rörbosjön är cirka 44 km^2 stort och karakteriseras av skogsmark. I anslutning till Rörbosjön finns en del betes- och åkermark. Gnällbäcken förser Rörbosjön med ett humöst och relativt näringsfattigt vatten som har sitt ursprung från, i första hand, skogsmarker. Rörbosjön avvattnas i norr via Norrbybäcken som mynnar ut i Fläcksjön.

Rörbosjöns vattenkvalitet är dåligt undersökt. Av de få undersökningar som finns är det inget som tyder på att vattnet skulle vara övergött eller på annat sätt påverkat. Tvärtom visar påväxt-kiselalger på att vattnet är av god kvalitet.

För naturtypen typiska arter som förekommer i Rörbosjön är vattenpilört, kranssling, blomvass och fiskarten gädda.

Bevarandemål för naturtypen

Naturtypen har ett naturligt näringsrikt, välbuffrat vatten med låg mänsklig orsakad belastning av närsalter, miljögifter och grumlande ämnen. Naturliga och kulturbetingade omgivningar med våtmarker, strandskogar och hävdade strandängar består. Bladvassbestånden kring sjön är konstanta eller minskar i omfattning och det finns en utvecklad ”blå bärd” runt stora delar av sjön. Det finns även mellan vassbältet och klarvattentyterna en mosaik av vass- och sävöar som erbjuder häck- och födosöksplatser för många fåglar. Sjön har en naturlig artsammansättning med inslag av typiska arter och utan negativ inverkan av främmande arter eller fiskstammar. Exempel på typiska arter som ska förekomma är fiskarten gädda, vattenväxterna kransslinga och vattenpilört.

Den vattenståndsreglering som finns i Svartån har liten inverkan på de naturliga vattenståndsfluktuationerna så att sjöns miljö och dess ingående arter inte påverkas negativt.

Skötselåtgärder för naturtypen

Skötselbehov saknas

2.6.2 Mindre vattendrag (3260)

Definition av naturtyp

Små till medelstora naturliga vattendrag eller delar av vattendrag i flacka landskap samt i skogs och bergslandskap. Naturliga vattenståndsvariationer och skiftande vattendynamik skapar en variation av strandmiljöer och bottnar med förutsättningar för hög biologisk mångfald. Vattendragen har en vegetation med inslag av flytblads, 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 jordbrukslandskap eller andra flacka delar av avrinningsområdet. Dessa 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* spp) och annan karaktäristisk vegetation. Även dessa vattendrag kan i delar vara öppna och solbelysta, men har generellt mer strömmande vatten och steniga bottnar.

Naturtypen omfattar vattendrag av strömmordning mindre än 4 och/eller en årsmedelvattenföring lägre än 20 m³/s. Naturtypen avgränsas mot land av medelhögvattenlinjen.

Vattendragen inom naturtypen bör ej vara avsevärt påverkad av eutrofiering eller försurning. Den fysiska påverkan i huvuddelen av vattendragets sträckning bör, för att klassas som naturtyp, vara begränsad.

Beskrivning av naturtypen i området

I Rörbosjöns södra ände mynnar ett vattendrag som heter Gnällbäcken. Gnällbäcken har sitt källområde från Öjesjön samt via biflödet Bjurbäcken som kommer från sjöarna Stora och Lilla Tillingen, söder om Rörbosjön. Från Rörbosjön mynnar vattnet efter cirka 1 km, via Norrbybäcken, i Fläcksjön. Avrinningsområdet till Rörbosjön är cirka 44 km² stort och karakteriseras av skogsmark och i vissa delar av betes- och åkermark. Norrbybäcken och delar av Gnällbäcken har pekats ut som naturtyp.

Rörbosjön utgör en del av en vattenförekomst enligt vattenförvaltningsarbetet. Vattenförekomsten heter Gnällbäcken. Den ekologiska statusen i Gnällbäcken bedöms som måttlig. Det är bedömning av, i första hand, vattendragens fysiska struktur som ger denna bedömning¹.

Vattendragen Gnällbäcken och Norrbybäckens vattenkvalitet är dåligt undersökt. Av de undersökningar som finns är det ingen som pekar på att vattnet skulle vara för näringsrikt. Tvärtom visar påväxt- och kiselalger på att vattnet här inte är övergött. Fiskfaunan har vid enstaka tillfälle undersökts i bäcken, men någon fisk har då inte påträffats. Båda bäckarna är biotopkarterade. Inom området bedöms vattendragen karakteriseras av att vara svagt ringlande i ett flackt landskap. Stora delar av vattendragen rinner här igenom ett våtmarkslandskap.

Vattendragskanterna karakteriseras av en frodig vegetation som hänger ut över vattendragen. Delar av Gnällbäcken bedöms vara påverkade av rätning och/eller rensning. I Gnällbäcken finns också vandringshinder som hindrar fisk och övrig vattenlevande fauna från att genomföra sina naturliga vandringar i jakt på föda och för reproduktion. Norrbybäcken bedöms även den vara påverkad av rätning/rensning.

Bedömningen är att de båda bäckarna ska tillhöra den definierade naturtypen.

Bevarandemål för naturtypen

Vattendraget har en opåverkad flödesdynamik och påverkas av Svartåns vattenfluktuationer så att den översvämmar de omgivande strandängarna regelbundet. Vattendragets sträckning är i stort sett naturlig och är inte negativt påverkad av rensning eller dikning. Bottensubstratet är inte onaturligt igenslammat. De arter som återfinns i vattendraget hör naturligt till miljön. De för naturtypen typiska vandrande arterna, t.ex. fisken stensimpa och bottendjur som märkräftor och åsandslända, kan vandra fritt inom det utpekade vattendraget.

Skötselåtgärder för naturtypen

Skötselbehov saknas.

¹ <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA7436632>

2.6.3 Silikatgräsmarker (6270)

Definition av naturtyp

Artrika, hävdpräglade gräsmarker nedanför trädgränsen på torra–friska, silikatrika jordar. 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 skall finnas.

Beskrivning av naturtypen i området

Betesmark med många hävdgynnade arter finns i nordöstra delen av Rörbosjön. Exempel på hävdgynnade arter som förekommer i denna hagmark är darrgräs, hirsstarr, ormrot, prästkrage, svinrot, ängsvädd. Arealen silikatgräsmark i området är 1,8 ha.

Bevarandemål för naturtypen

Naturtypen är präglad av en kontinuerlig hävd i form av bete eller slätter. Hävden är sådan att grässvålen är väl avbetad vid betessäsongens slut alternativt att hela ytan är slagen och höet bärgat. Enstaka träd och buskar kan finnas för att gynna vissa fåglar och insekter, men till största delen är naturtypen helt öppen eftersom den är en övergående del från de öppna fuktängarna i väster. Kärlväxtfloran är artrik och dominerad av hävdgynnade arter, med ett stort inslag av typiska arter som t.ex. darrgräs, prästkrage och ängsvädd. Arealen silikatgräsmark är minst 1,8 ha.

Skötselåtgärder för naturtypen

Hävd i form av årligt bete/slätter är nödvändigt för att bevara silikatgräsmarkens naturvärden.

2.6.4 Fuktängar (6410)

Definition av naturtyp

Hävdpräglade fuktängar med blååtrel 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 skall 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 blååtrel, tåg- och starrarter. Typen varierar beroende på hävd och hävdintensitet.

Beskrivning av naturtypen i området

Runt Rörbosjön förekommer den senare undertypen; fuktängar på surare jordar. Här förekommer bland annat de arterna hirsstarr och ängsbräsma. Även fåglar

som småfläckig sumphöna och korknarr förekommer på de hävdade ängarna. Längs med stora delarna av kanterna mot Rörbosjön finns utvecklade ”blå bårder”. Svartån har så pass naturliga vattenfluktuationer att den anslutande Norrbybäcken och Rörbosjön kan översvämma stora delar av fuktängarna regelbundet vid vårflood. Fuktängarna betas årligen och är till större delen helt öppna.

Bevarandemål för naturtypen

Fuktängarna är präglade av bete (företrädesvis) eller slåtter och hyser en hävdgynnad flora med inslag av typiska arter. Marken är fuktig till våt och hydrologin är inte negativt påverkad av dikning. Ängarna är övervägande helt öppna, men enstaka lägre buskar kan förekomma i diken och i kanterna av området som brynmiljöer mot intilliggande skogar och åkermarker. Bete eller slåtter i strandlinjen förekommer för att upprätthålla en öppen vattenyta, en så kallad ”blå bård” mellan vassen och den betade strandängen. Vattenspegeln bidrar till ett mycket rikt djurliv. Detta gynnar bl.a. många fåglar som är knutna till naturtypen. Arealen fuktäng är 63,8 ha.

Skötselåtgärder för naturtypen

Hävd i form av årligt bete/slåtter är nödvändigt för att bevara fuktängarnas naturvärden.

2.6.5 Öppna mossar och kärr (7140)

Definition av naturtyp

Naturtypen är mångformig och omfattar vitmosse- och mineraluppbygda, 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, backkärr (lutning >8%), samt torvbildande mader (sumpkärr).

Torvtäcket är normalt minst 30 cm djupt, men kan vara tunnare i unga myrar. Gungflyn, mjukmattegolvs med vanligen mossrik vegetation som pga. luftvävning i rotsystemet flyter på vatten eller lös gyttja, inkluderas oavsett torvdjup.

Myrens hydrologi och hydrokemi får inte vara starkt påverkad av mänskliga ingrepp. Slåtter kan bedrivas. Myren kan vara påverkad av mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar.

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

Två undergrupper kan urskiljas:

- Svagt välvda mossar
- Kärr och gungflyn

Beskrivning av naturtypen i området

Områdets södra del består av den sk Ersbomossen som sträcker sig i nord-sydlig riktning. Ersbomossen är utpekad som klass 1 (högsta värdeklass) i den rikstäckande våtmarksinventeringen och består främst av torvmarker. Det är inte en mosse i egentlig mening utan snarare ett strandkärr. Här återfinns en mosaik av svårtillgängliga öppna kärrmarker. Markvegetationen är huvudsakligen av fattig-intermediär typ.

Bevarandemål för naturtypen

Naturtypen har en intakt hydrologi som inte är negativt påverkad av dikning. Den präglas av stabila förhållanden i topografi, struktur och sammansättning (exempelvis i träd- busk- fält- och bottenskiktet). De förändringar som sker är naturliga och går långsamt. I naturtypen förekommer gott om typiska arter. Arealen uppgår till 24,7 ha.

Skötselåtgärder för naturtypen

Skötselbehov saknas.

2.6.6 Lövsumpskog (9080)

Definition av naturtyp

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 torvtäcken 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.

Beskrivning av naturtypen i området

Områdets södra del består av den så kallade Ersbomossen. I dess mosaik av öppna kärr finns lövsumpskogar med välutvecklade naturvärden. Arealen lövsumpskog är 21,1 ha.

Bevarandemål för naturtypen

Lövsumpskogen präglas av naturliga processer och naturliga, småskaliga störningar, såsom åldrande, avdöende och hydrologiska fluktuationer. Naturtypen består av olikåldrig lövsumpskog i en variation av slutna och mer öppna förhållanden och med en intakt hydrologi. Utbredningen av gran är liten. Det finns gamla träd, bohål, träsocklar och rikligt med död ved i olika grovlekar och nedbrytningsfaser. Till dessa är en artrik flora och fauna knuten, med inslag av typiska arter.

Skötselåtgärder för naturtypen

Skötselbehov saknas.

2.7 Exempel på hot mot naturtyperna

En komplett lista över samtliga aktuella och potentiella hot mot naturtyperna är inte möjlig att upprätta. Här listas ett urval hot som i det här området bedömts som mest relevanta.

Försämring av områdets hydrologi och minskade vattenståndsfluktuationer är ett stort hot mot de flesta av naturtyperna eftersom de är beroende av en intakt hydrologi och en regelbunden översvämning från Svartån och därmed Norrbybäcken och Rörbosjön. Minskad vattenståndsvariation genom ändrad reglering av Svartån skulle medföra försämrade vass, starr och sävbekämpning och vegetationen skulle få möjlighet att breda ut sig ännu mer. Uteblivna översvämningar på våren skulle dessutom medföra att fuktängarna tappar sin viktiga funktion som rastplats åt många flyttande fåglar. De på våren översvämmade strandängarna är liksom den blå bården en av de centrala/nödvändiga strukturerna i ett våtmarksområde och påverkar indirekt nästan alla fågelarter. Ändrad hydrologi i övrigt, t.ex. genom dikning, dikesrensning eller skogsbruk i direkt anslutning till myrmarken, kan medföra negativ påverkan på både fuktängar och myrmarker. Det är därför viktigt att åtgärder som sker i och utanför området bedrivs på ett sådant sätt att de inte påverkar hydrologin eller vattenståndsfluktuationerna i området negativt.

Vattenuttag, kanalisering, fördjupning, rensning och invallning i, runt eller upp- och nedströms det utpekade vattendraget och Rörbosjön, är exempel på verksamheter som har en starkt negativ påverkan på den naturliga dynamiken i naturtyperna och försämrar livsmiljön för dess typiska arter, t.ex. genom uttorkning, överdämning, ändrade närings- temperatur- och syrgasförhållanden och ändrad flödesdynamik. Kanalisering av vattenflöden och rensning av diken leder till ökad näringstillförsel till sjön och vattendraget. Invallning runt

vattendragen och sjön leder till onaturliga vattenståndsfluktuationer och försämrad dynamik.

För hårt och/eller för ensidigt fiske i eller omkring Rörbosjön och de utpekade vattendragen kan orsaka en förändrad artsammansättning. Vidare kan **utsättning av främmande arter eller fiskstammar** uppströms eller nedströms de utpekade vattendragen ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller ge upphov till mindre livskraftiga hybrider i vattendraget och sjön.

Liknande verksamheter nedströms Norrbybäcken kan leda till försämrade livsvillkor för vandrande typiska arter, t.ex. öringen, som skulle ha möjlighet att vandra upp i vattendraget.

Läckage av näringsämnen från jordbruksmark och enskilda avlopp, inom Rörbosjöns avrinningsområde påverkar bevarandestatusen hos livsmiljön *Naturligt näringsrika sjöar (3150)* negativt genom att det leder till eutrofiering (övergödning) av vattenmiljöer.

En växtodling i strandnära områden, särskilt i kombination med **rensade diken** ökar risken för erosion, vilket medför att det blir ökade mängder lerpartiklar i vattnet som transporteras till Rörbosjön. **Utebliven eller för svag hävd** medför att fuktängarna växer igen med träd och buskar. Igenväxningen konkurrerar ut flera hävdgynnade och för naturtypen karaktäristiska arter såsom hävdgynnade kärlväxter och vadarfåglar. Det gör även att strukturen ”blå bård” försvinner. Blå bård är en av de mest centrala/nödvändiga strukturerna i ett våtmarksområde och påverkar indirekt nästan alla fågelarter, änder, gäss, vadare och rovfåglar m.fl. genom ökad födotillgång och lämpliga häckplatser.

För tidig eller för sen slåtter missgynnar många typiska ängsväxter och fåglar. Om slåttern sker före 10 juli har många blommor inte hunnit gå i frö och de kommer då inte att kunna föröka sig till nästa år. De markhäckande vadarfågeln missgynnas också av tidig slåtter då de störs och bona kan förstöras. Om slåttern sker efter 31 augusti har näringen från många växter hunnit gå tillbaka till marken och slåttern får då inte den utmagrande effekt som bidrar till artrikedomen.

Felaktig slåtter, t.ex. med slitande röjsnören eller för låg slåtterhöjd, kan skada växterna i ängen. För hög slåtterhöjd gör att det blir förna av den kvarvarande grässvålen, vilket gödslar marken och tränger undan många hävdgynnade arter. Att lämna enstaka tufsar med högre vegetation är däremot inte ett hot mot naturtypen, utan snarare gynnsamt för vissa fåglar som placerar sina bon i sådana miljöer.

Näringstillskott, t.ex. i form av tillskottsutfodring, näringsläckage från intilliggande åkrar och avlopp, gödsling eller kvarliggande hö efter slåttern, är ett hot mot den artrika markfloran. Det gör att enstaka, mer näringsälskande växter såsom nässlor och älgört konkurrerar ut de för naturtypen typiska arterna.

Produktionsinriktat skogsbruk i området är ett stort hot mot de skogliga naturtyperna då det inte är förenligt med naturlig utveckling och bryter den skogliga kontinuiteten som så många arter är knutna till. Avverkning, gallring, plantering och andra skogliga åtgärder skapar en ensartad homogen skogsmark som saknar mycket av de strukturer som är viktiga för den biologiska mångfalden. Större uttag av träd kan, förutom att själva träden med dess strukturer och trädlevande arter försvinner, även skapa markförstöring på de omkringliggande fuktängarna och myrmarkerna.

Skogsbruksåtgärder i Rörbosjöns tillrinningsområde, t.ex. föryngringsavverkning eller skyddsdikning, ökar avrinningen och därmed risken för erosion och läckage av bl.a. humusämnen och partiklar.

Vandringshinder hindrar fisk och övrig vattenlevande fauna från att genomföra sina naturliga vandringar i jakt på föda och för reproduktion. Vandringshinder kan därför påverka bevarandestatusen för vattenanknutna N2000-värden på ett negativt sett.

Invandring av gran eller främmande trädslag kan utgöra ett hot mot främst lövsumpskogen.

Markexploatering och annan markanvändningsförändring i objektet eller i angränsande områden kan helt eller delvis förstöra naturvärdena. En direkt exploatering av området, t.ex. grävning, dikning eller schaktning, eller byte av markanvändning, t.ex. till åker- eller skogsbruk, kan leda till att naturtyperna försvinner helt. En exploatering eller ändrad markanvändning, liknande nämnda exempel ovan, i angränsande områden kan leda till negativa kanteffekter på naturtyperna. T.ex. kan exploateringar uppströms det utpekade vattendraget leda till grumling och igenslamning av botten samt läckage av näringsämnen, bekämpningsmedel och miljögifter i naturtypen.

2.8 Arternas ekologiska krav och bevarandemål

2.8.1 Citronfläckad kärrtrollslända (*Leucorrhinia pectoralis*)

Artens ekologiska krav

Citronfläckad trollslända förekommer i grunda småvatten såsom dammar och myrgölar, men också i vegetationsrika vikar av större sjöar. Arten lever i larvstadiet som rovdjur i vatten med hög artrikedom av vatteninsekter. Den har ansetts kunna utgöra en indikator på miljöer som är rika på även andra trollsländearter. Tillgång till relativt näringsrika vatten, både stillastående och svagt strömmande, är en förutsättning för artens förekomst. Öppna vattenspeglar med vindskyddande strandvegetation är viktigt för sländans parningsflykt. Frånvaro av fisk gynnar arten. Citronfläckad kärrtrollslända kan förflytta sig mer än 10 kilometer mellan olika vattensystem.

Artens förekomst i området

I Rörbosjön har enstaka individer av den citronfläckade kärrtrollsländan observerats.

Artens bevarandemål

Målet är att arten på lång sikt förekommer i området, men förekomsten kan variera naturligt mellan åren. Dess livsmiljö ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Artens livsmiljö har samma bevarandemål som naturtyperna mindre vattendrag (3260) och naturligt näringsrik sjö (3150).

2.8.2 Bred paljettdykare (*Graphoderus bilineatus*)

Artens ekologiska krav

Arten förekommer främst i djupare dammar och sjöar, ofta med tät strandvegetation. Den är främst påträffad i skyddade, solöppna lägen i mindre klarvattensjöar eller måttligt dystrofa sjöar i skogsterräng. Utvecklingscykeln sträcker sig över ett år och den fullbildade skalbaggen övervintrar. Både den fullbildade skalbaggen och larven av bred paljettdykare lever som rovdjur, i första hand på andra vattenlevande insekter. Paljettdykarna har god flygförmåga och kan sannolikt lätt sprida sig till lämpliga småvatten och sjöar på flera kilometers avstånd.

Artens förekomst i området

I Rörbosjön har enstaka individer av den breda paljettdykaren observerats på två olika fångstlokaler.

Artens bevarandemål

Målet är att arten på lång sikt förekommer i området. Förekomsten kan dock variera naturligt mellan åren. Arten får inte försvinna från områden där den förekommer och att reproduktion förekommer i området.

Dess livsmiljö ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Artens livsmiljö har samma bevarandemål som naturtypen naturligt näringsrik sjö (3150).

2.8.3 Sångsvan (*Cygnus cygnus*)

Artens ekologiska krav

Sångsvanen häckar i grunda, vegetationsrika vatten. Den kräver god tillgång på undervattensväxter under häckningssäsongen, liksom lämplig och god tillgång på grön växlighet under vintersäsongen. Arten kräver relativt ostörda områden under sin flyttning och övervintring.

Artens förekomst i området

Rörbosjön utgör en viktig rastlokal för sångsvanen under höst och vår.

Artens bevarandemål

Målet är att arten även i framtiden nyttjar Rörbosjön som rastlokal regelbundet, men förekomsten av arten kan variera mellan åren. Dess livsmiljö ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Sångsvanens livsmiljö i Rörbosjön har samma bevarandemål som naturtypen näringsrik sjö (3150), mindre vattendrag (3260) och fuktäng (6410).

2.8.4 Havsörn (*Haliaeetus albicilla*)

Artens ekologiska krav

Havsörnen är till stor del knuten till vatten för sitt näringssök (havsmiljö, större insjöar, älvar, vattenmagasin). Under häckningssäsongen är fisk den dominerande födan, men den tar även fågel och medelstora däggdjur. Under övriga delar av året dominerar fågel och fisk, där andelen kadaver är förhållandevis stor. Arten jagar över arealer i storleksordningen 50–200 km².

Havsörnen bygger stora, omfångsrika och tunga bon och kräver därför kraftiga träd (i första hand tall) för boets placering. Boträdens medelålder längs ostkusten är minst 160 år och i Lappland 350 år. Havsörnen är mycket störningskänslig vid boplatsen.

De köns mogna, etablerade örnarna är i huvudsak stannfåglar. Ungfåglarna rör sig över betydande områden under de första levnadsåren, men förhållandevis få lämnar landet. När örnarna blir köns mogna och etablerar sig vid 4–5 års ålder sker detta i allmänhet i närheten av uppfödningplatsen.

Artens förekomst i området

Fläcksjön hyser häckande havsörn. Rörbosjön utnyttjas således ofta som jaktmarker.

Artens bevarandemål

Målet är att arten även i framtiden nyttjar Rörbosjön som jaktmarker regelbundet, men förekomsten av arten kan variera mellan åren. Dess livsmiljö ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Havsörnens livsmiljö i Rörbosjön har samma bevarandemål som naturtypen näringsrik sjö (3150), mindre vattendrag (3260) och fuktäng (6410). För artens fortsatta existens i Rörbosjön är det även nödvändigt med ett gott födounderlag i form av stora ansamlingar änder och rikligt med fisk i sjön.

2.8.5 Brun Kärrhök (*Circus aeruginosus*)

Artens ekologiska krav

Arten är knuten till vassrika näringsrika slättsjöar, men finns även i andra typer av sjöar. En förutsättning för häckning är att det finns tillgång på tät gammelvass att bygga boet i. Arten kräver tillgång på lämpliga bytesdjur vid häckningslokalen och i dess omgivning. Jaktutflykter över åkermark kan utsträckas till någon

kilometer från boplatsen. Födan utgörs av sorkar, grodor, fågelungar etc., ibland även ägg, fisk och kadaver.

Artens förekomst i området

Den bruna kärrhöken häckar inte i Rörbosjön men har en kraftig stam i de närliggande Natura 2000-områdena; Fläcksjön och Gussjön. Rörbosjön utnyttjas därför frekvent som jaktområde.

Artens bevarandemål

Målet är att arten även i framtiden nyttjar Rörbosjön som jaktmarker regelbundet, men förekomsten av arten kan variera mellan åren. Dess livsmiljö ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Brun kärrhöks livsmiljö i Rörbosjön har samma bevarandemål som naturtypen näringsrik sjö (3150) och mindre vattendrag (3260).

2.8.6 Fiskgjuse (*Pandion haliaetus*)

Artens ekologiska krav

Fiskgjusen är helt beroende av tillgång till öppet vatten inom sitt hemområde (havsmiljö, insjöar, älvar, åar) eftersom födan uteslutande består av fisk. Den fångar endast ytligt gående fisk, ned till maximalt en halv meters djup. Den är vidare beroende av lämpliga, plattkronade träd för sitt bobygge. Det lämpligaste trädslaget är tall (≥ 90 %) men även andra större och kraftiga trädslag kan användas.

Artens förekomst i området

Rörbosjön utnyttjas idag som jaktmark av fiskgjusar som häckar utanför Natura 2000-området.

Artens bevarandemål

Målet är att arten även i framtiden nyttjar Rörbosjön som jaktmarker regelbundet, men förekomsten av arten kan variera mellan åren. Dess livsmiljö ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Fiskgjusens livsmiljö i Rörbosjön har samma bevarandemål som naturtypen näringsrik sjö (3150).

2.8.7 Järpe (*Bonasa bonasia*)

Artens 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, alhänger samt björknoppar, och i omedelbar anknytning till födan krävs dessutom skydd i form av grantätningar. Järpen är mycket stationär året om inom sitt revir. När ett par har etablerat sig på en plats stannar det där så länge biotopen är intakt. Liksom hos

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

Järpen är en extrem stannfågel inom sitt revir om 25-50 ha. Ungfågelspridningen kan röra sig om i storleksordningen någon eller några km.

Artens förekomst i området

Järpe förekommer i Natura 2000-området, dock oklart i vilken utsträckning. Efter-som järpe är en mycket stationär fågel, är det sannolikt att den häckar i området.

Artens bevarandemål

Artens livsmiljö har samma bevarandemål som naturtypen lövsumpskog (9080).

2.8.8 Småfläckig sumphöna (*Porzana porzana*)

Artens ekologiska krav

Den småfläckiga sumphönan föredrar våtmarker med någorlunda stabilt lågt vattenstånd och inte helt slutna vegetation – helst mader med fräken eller högstarr, i andra hand områden med bladvass eller säv. Våtmarkerna skall helst vara vidsträckta så att det finns möjligheter till förflyttning vid förändringar i vattendjupet. Födan består av små vatteninsekter och vattenväxter.

Artens förekomst i området

I Rörbosjön förekommer arten främst på de fuktigare partierna av strandängarna.

Artens bevarandemål

Målet är att arten även i framtiden förekommer i Rörbosjön i samma utsträckning, men förekomsten av arten kan variera mellan åren. Dess livsmiljö ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Småfläckig sumphönas livsmiljö i Rörbosjön har samma bevarandemål som naturtypen näringsrik sjö (3150), mindre vattendrag (3260) och fuktäng (6410).

2.8.9 Kornknarr (*Crex crex*)

Artens ekologiska krav

Artens viktigaste biotoper utgörs av fuktiga och våta, trädfria ängsmarker där växtligheten domineras av gräs- och starrarter, ofta tillsammans med andra fuktmarksarter som svärdsilja och kaveldun. Arten förekommer även på odlad mark som klöverfält, betesvallar och sädesfält, förutsatt att marken inte är alltför väl-dränerad och att jordbruket är något så när småskaligt med rikliga utbud av impediment och kantzoner (öppna diken, örtrika kanter mot stengärdesgårdar eller åkerholmar samt fleråriga trädor och annan ej odlad mark i anslutning till sjöar, vattendrag eller små kärr). Enstaka spridda buskar, häckar eller små vassruggar nyttjas av de revirhävande hanarna. Äggen läggs ganska sent på sommaren och ungfuglar påträffas regelbundet i slutet av juli-augusti. Födan utgörs framför allt av insekter och smådjur men även ogräsfrön och växtdelar.

Artens förekomst i området

Kornknarren har flera revir i Svartådalsområdet och Rörbosjön utgör en av de lämpliga biotoperna för kornknarr.

Artens bevarandemål

Målet är att området även i framtiden utgör en del av artens födosöks- och häckningsområde i Svartådalen och att arten påträffas här regelbundet, men förekomsten kan variera naturligt mellan åren. Dess livsmiljö ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Kornknarrsens livsmiljö i Rörbosjön har samma bevarandemål som naturtypen fuktäng (6410) och naturligt näringsrik sjö (3150).

2.8.10 Trana (*Grus grus*)

Artens ekologiska krav

Tranan häckar på sankt 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.

Artens förekomst i området

Rörbosjön utgör en viktig rastplats för tranan som då nyttjar sjön som övernattningsplats. Dagtid födosöker den på de omliggande jordbruksmarkerna.

Artens bevarandemål

Målet är att arten även i framtiden nyttjar Rörbosjön som rastlokal regelbundet, men förekomsten av arten kan variera mellan åren. Dess livsmiljö ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Tranans livsmiljö i Rörbosjön har samma bevarandemål som naturtypen naturligt näringsrik sjö (3150), fuktäng (6410) och öppna mossar och kärr (7140).

2.8.11 Brushane (*Philomachus pugnax*) & Grönbena (*Tringa glareola*)

Artens ekologiska krav

Arterna kräver rastplatser med en mosaik av gräsmarker (gärna hävdade), öppna dy- och jordtytor och grunda vattensamlingar. Särskilt blå bård är viktigt. Båda arterna har en nordlig resp. sydlig population i Sverige. Den nordliga häckar på fuktiga norrländska myrar medan den södra populationen häckar i anslutning till hävdade strandängar med närhet till dy och vattenytter dvs. blå bård. Båda arternas sydliga populationer visar en neråtgående trend och för att arterna ska vända trenden behövs det återställas våtmarker med hävdade strandängar.

Artens förekomst i området

För båda dessa arter utgör Rörbosjön en rastlokal.

Artens bevarandemål

Målet är att arterna även i framtiden nyttjar Rörbosjön som rastlokal regelbundet och att de börjar häcka i området. Förekomsten av arterna kan dock variera mellan åren. Deras livsmiljö ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Brushanens och grönbenans livsmiljö i Rörbosjön har samma bevarandemål som naturtypen fuktäng (6410) och naturligt näringsrik sjö (3150).

2.8.12 Svarttärna (*Chlidonias niger*)

Artens ekologiska krav

Svarttärnan förekommer främst i träskartade, grunda, näringsrika sjöar och har tillsammans med sångsvanen blivit lite av Svartådalens karaktärsfågel. Arten kräver tillgång till lämpliga häckningsplatser i form av öar med flytbladsvegetation, fristående vassruggar med liggande vass samt i viss mån dybankar. Svarttärnan bygger en tämligen stor, men slarvigt hopsatt bale på den flytande växtligheten, vilket gör den känslig för oväder med kraftiga vindar och stora vågor. Svarttärnan kan förflytta sig åtskilliga kilometer från boplatserna till goda födosöksområden. Svarttärnan kräver god tillgång på föda i form av alla slags insekter (främst akvatiska arter) och fiskyngel. Den födosöker både över öppet vatten, kärr och våta strandängar. Särskilt bra födosöksområde utgörs av den blå bården och vidare bör en ökad flikighet i vassbältet ge bättre provianteringsmöjligheter.

Artens förekomst i området

Svarttärna förekommer regelbundet i Rörbosjön.

Artens bevarandemål

Målet är att arten även i framtiden förekommer regelbundet och att den ibland häckar i området. Förekomsten kan dock variera kraftigt mellan åren p.g.a. deras stora flyttbenägenhet. Bevarandestatusen bör därför bedömas regionalt och omfatta flera Natura 2000 områden i länet så som Strömsholm och Askö-Tidö. Deras livsmiljö ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Svarttärnans livsmiljö i Rörbosjön har samma bevarandemål som naturtypen naturligt näringsrik sjö (3150) och fuktäng (6410).

2.9 Exempel på hot mot arterna

Bland illegala verksamheter såsom tjuvjakt, dikning av sumpskogar och dylikt finns naturligtvis mycket som skulle kunna påverka arterna negativt, men sådana verksamheter tas inte upp nedan. De hot mot naturtyperna som presenterats tidigare i bevarandeplanen, kan i de flesta fall även betraktas som hot mot arterna. Här nedan listas ytterligare, mer artspecifika exempel på vad som ingår i hot-bilden.

En alltför intensiv fågeljakt skulle utgöra ett stressmoment och kan medföra försämrade rastmöjligheter för fågelarterna. Det är därför viktigt att jakten bedrivs i

en form som inte äventyrar arternas möjlighet att utnyttja Rörbosjön som häck- och rastplats.

Brist på lämpliga boplatser i form av isolerade vass- och flytbladsöar är ett hot mot svarttärnan.

Störning vid boplatser kan medföra misslyckad häckning för flera av arterna. Svarttärnorna är särskilt känsliga för störningar vid kolonierna under den tidiga etableringsfasen. Detta kan få arterna att överge bona

Bopredation av mink kan stundom vara påtaglig. Särskilt utsatta är svarttärnan.

2.10 Bedömt bevarandetillstånd

Mot bakgrund av det lilla dataunderlaget så bedöms ändå bevarandestatusen för Rörbosjön vara gynnsam för naturtypen 3150 (*Naturligt eutrofa sjöar med nate- eller dybladsvegetation*). Fler undersökningar behöver dock genomföras för att verifiera att bedömningen är riktig. För Naturtypen 3260 (*Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor*) bedöms bevarandestatusen som gynnsam.

Gräsmarkerna i området är generellt sett väl hävdade och igenväxningsvegetation förekommer i liten utsträckning. Bevarandestatusen bedöms vara gynnsam för de hävdade naturtyperna (fuktängar, silikatgräsmarker). Delar av Ersbomossen som tillhör fastigheten Östringby 2:2 av både myr och lövsumpskog är skyddad sedan år 2004 genom ett naturvårdsavtal (2004:386) som är upprättat mellan markägaren och Skogsstyrelsen och löper på 50 år. Den del av Ersbomossen som tillhör fastigheten Månsbo 3:1, ägs av Sveaskog och är upptagen som myr dvs. impediment, i deras skogliga register. Mossen förutsätts därför inte vara föremål för produktivt skogsbruk. Övrig myrmark i Natura 2000-området anses skyddad genom befintliga samrådsföreskrifter och tillståndplikt.

Det nuvarande jakttrycket på fågel bedöms inte vara så pass kraftigt att jakten utgör något problem.

3 Bevarandeåtgärder

Tillståndsplikten enligt Natura 2000 är i sig ett skydd för Rörbosjön.

Rörbosjön är ett samrådsområde, vilket innebär att arbetsföretag såsom att dika, dikesrensa, dämna eller invalla, markbereda, kalka, och dylikt alltid måste föregås av anmälan för samråd innan företaget utförs.

Länsstyrelsen avser att bilda naturreservat av de delar av Rörbosjön som ägs av Naturvårdsverket. För övriga delar finns för närvarande inga planer för att bilda naturreservat. Inrättande av naturreservat av dessa delar får övervägas om syftet och bevarandemålen i denna plan inte kan uppnås.

Det är viktigt att säkerställa en god hävd på områdets fuktängar (6410) och silikatgräsmarker (6270). Flera av dem omfattas av EU:s miljöersättningar för betesmarker och slåtterängar, vilket idag bedöms som en tillräcklig bevarandeåtgärd. Inom miljöersättningen föreskrivs bl.a. att marken skall hållas fri från träd och buskar av igenväxningskaraktär samt vara väl avbetad vid säsongens slut. Även tillskottsutfodring och sambetning med gödslade marker regleras i miljöersättningens åtagandeplan. I händelse av att miljöersättningen ändras eller övergår till någon annan form som motsvarar dagens stöd bör nya avtal tecknas. Om miljöersättningen skulle upphöra bör ett skötselavtal mellan brukare och naturvårdsförvaltaren tecknas för att säkerställa att bevarandeplanens mål uppnås.

EU:s vattendirektiv² utgör grunden för Sveriges arbete med vattenförvaltning. Målet med arbetet är att sjöar, vattendrag och grundvatten ska uppnå god ekologisk och kemisk status. Arbetet pågår i sexårscykler där regelbundet klassar tillståndet i sjöar, vattendrag och grundvatten³. Detta för att avgöra vilka vatten som har tillräckligt bra kvalitet och vilka som inte har det. Arbetet sammanfattas i en förvaltningsplan. De vatten som inte når upp till de ställda miljökvalitetskraven om god ekologisk och kemisk status tas upp i ett åtgärdsprogram. I åtgärdsprogrammet beskrivs de åtgärder som behöver genomföras för att dessa vatten ska kunna nå god ekologisk och kemisk status⁴. Om föreslagna åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram genomförs kommer också gynnsam bevarandestatus att kunna uppnås i Rörbosjön. För Rörbosjöns handlar det om att göra vandringshinder passerbara.

Skulle jakttrycket på fågel intensifieras kan detta utgöra en störning och stressmoment på fågelfaunan. Detta kan medföra försämrade födosökmöjligheter och att arterna lämnar lokalen. Jakten skulle också kunna påverka svanarnas och gässens möjligheter till ostörd övernattnings på sjön. Vid en alltför omfattande jakt som orsakar en kraftig störning på fågelfaunan måste åtgärder som reglerar jakten vidtas.

Vid misstanke om häckning av kornknarr i anslutning till Natura 2000-området dvs de år när man noterat spelande hanar är det önskvärt att minska de negativa effekterna vid ensilageskörd eller slåtter. Då är det att föredra att klippa inifrån centrum och utåt. Detta medför att ungarna har möjlighet att springa undan genom oklippt vegetation. Vidare bör det avsättas refuger av högre vegetation i anslutning till de klippa fälten för att kornknarren skall få skydd under resten av häckningssäsongen.

² Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (**Vattendirektivet**).

³ <http://viss.lansstyrelsen.se/>

⁴ <http://www.vattenmyndigheterna.se/Sv/publikationer/norra-ostersjon/beslutsdokument/Pages/atgardsprogram-no-2009-2015.aspx>

Vid brist på boplatser för svarttärnan bör man överväga utsättning av artificiella boplatzformar.

4 Uppföljning

De mål som har angetts i bevarandeplanen ska följas upp. Bevarandemålen kommer att följas upp med olika tidsintervall beroende på vilken naturtyp eller art som berörs. Uppföljningen kommer framför allt att ske i skötselkrävande objekt. Naturtyper som inte är skötselkrävande kommer att följas upp där Länsstyrelsen anser det särskilt motiverat, samt i ett mindre antal objekt som ingår i den nationella uppföljningen av Natura 2000.

5 Förankring av bevarandeplanen med tillhörande naturtypskarta

Framtagandet av den uppdaterade bevarandeplanen med tillhörande naturtypskarta har förankrats hos berörda enligt följande:

- Förslag till naturtypskarta med tillhörande lista över arter och naturtyper remitterades till berörda markägare, myndigheter m.fl. mars 2011.
- Förslag till uppdaterad bevarandeplan med tillhörande naturtypskarta remitterades till berörda markägare, myndigheter m.fl. november 2017.

6 Referenser

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

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (**Vattendirektivet**).

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

<http://www.vattenmyndigheterna.se/Sv/publikationer/norra-ostersjon/beslutsdokument/Pages/atgardsprogram-no-2009-2015.aspx>

Länsstyrelsen i Västmanlands län 1993. *Våtmarker i Västmanlands län*.

Naturvårdsverket 1994. *Myrskyddsplan för Sverige*. Beslut 1994-04-25, dnr 212-1986-94 Nv.

Nitare J. 2005. *Signalarter – Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer*. 3:e uppl. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Övriga källor

ArtDatabanken. Artfakta, <http://artfakta.artdatabanken.se>.

ArtDatabanken. Artportalen, <http://www.artportalen.se>.

Naturvårdsverket. Kartverket Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se>.

Naturvårdsverket. Vägledning om Natura 2000, <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Natura-2000>.

Rikets allmänna kartverk. Ekonomiska kartan, skala 1:10 000.

Skogsstyrelsen. Skogens pärlor, <http://www.skogsstyrelsen.se/Aga-och-bruka/Skogsbruk/Karttjanster/Skogens-Parlor/>

Jordbruksverket. Databasen TUVÅ, resultatet av Ängs- och betesmarksinventeringen. <http://www.jordbruksverket.se/tuva>

