



Bevarandeplan för Natura 2000-området

Gussjön

Områdeskod: SE0250148

Areal: 101,5ha

Kommun: Sala

Lägesbeskrivning: ca 15 km väster om Sala

Ägandeförhållanden: privat

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

Ingående naturtyper: naturligt näringsrika sjöar (3150), fuktängar (6410) trädklädd betesmark (9070)

Ingående arter: brun kärrhöök, brushane, fiskgjuse, grönbena, rördrom, småfläckig sumphöna, sångsvan och trana.

Nuvarande skyddsform utöver Natura 2000: Samrådsområde med samrådsplikt för vissa verksamheter.



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.....	5
2.4	Ingående arter enligt fågeldirektivet.....	6
2.5	Definition av naturtyper samt bevarandemål.....	6
2.5.1	Naturligt näringsrika sjöar (3150).....	6
2.5.2	Fuktängar (6410).....	8
2.5.3	Trädklädd betesmark (9070)	9
2.6	Exempel på hot mot naturtyperna.....	10
2.7	Arternas ekologiska krav och bevarandemål	12
2.7.1	Arterna: Brun kärrhök (<i>Circus aeruginosus</i>) och Rördrom (<i>Botaurus stellaris</i>)	12
2.7.2	Brushane (<i>Philomachus pugnax</i>) & Grönbena (<i>Tringa glareola</i>)....	12
2.7.3	Fiskgjuse	13
2.7.4	Småfläckig sumphöna	13
2.7.5	Sångsvan	13
2.7.6	Trana	14
2.8	Exempel på hot mot arterna.....	14
2.9	Bedömt bevarandetillstånd	15
3	Bevarandeåtgärder	15
4	Uppföljning	16
5	Förankring av bevarandeplanen med tillhörande naturtypskarta	16
6	Referenser	16

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 28 a § 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 Gussjön 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 strandskydd, som omfattar land- och vattenområdet intill 100 m (insjöar) resp. 25 m (vattendrag) från strandlinjen (7 kap 13-18 § miljöbalken).
- Det råder förbud mot markavvattning i Svartåområdet (11 kap miljöbalken).
- Det krävs tillstånd för att sätta ut fisk i sjöar enligt 2 kap 16 § förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen.

2 Beskrivning av områdets bevarandevärden

2.1 Områdesbeskrivning

Gussjön är en grund och utpräglad lerslättssjö. Vattendjupet når endast någon meter. Varma och torra somrar flyter delar av sjöns botten upp till ytan och bildar små och tillfälliga öar ute i sjön. På öarna kan man ofta se sjöfågel som ligger och vilar.

Gussjöns avrinningsområde sträcker sig ca 3 km österut till Lövåsen och ca 4 km norrut till skogarna norr om Stävresjön. Närområdet runt sjön domineras av jordbruksmark medan norra delarna av avrinningsområdet mestadels utgörs av skogsmark. Från jordbruksmarken läcker en hel del näringsämnen som rinner ut i sjön. Detta läckage har bidragit till att sjön är kraftigt övergödd, med en kraftig vegetationstillväxt, som resultat, i sjön. Bladvassbårder finns runt delar av sjön. En smal översvämningspåverkad zon finns innanför vassbältet runt sjön. Gussjön omges till största delen av tidigare hävdade strandängar. De flesta hävdas idag genom bete eller slåtter och omfattas av EU:s miljöstöd.

Redan på 1930-talet uppmärksammades det rika fågellivet i sjön, men områdets fågelfauna i sjön har under senare år minskat, undantaget brun kärrhök och

rördrom, som åtminstone initialt gynnas av igenväxningen med allt större vassbälten. Strandängarna är i huvudsak välhävdade. De utgör en viktig rastplats för många rastande fåglar under vår- och höstflyttningen och här häckar fåglar som är typiska för strandängar.

2.2 Bevarandesyfte

Det överordnande 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

Det främsta bevarandesyftet med Natura 2000-området är att bevara områdets strandängar och den översvämningsspåverkade zonen innanför vassbältet, samt de fåglar som är knutna till dessa miljöer. Vid målkonflikter ska naturvärden knutna till strandängarna och strandzonen prioriteras, förutsatt att sjöns långsiktiga fortlevnad säkerställs.

Motivering

De bevarandevärden som finns i området är främst knutna till strandängarna och den blå gården.

Prioriterade bevarandeåtgärder

För att säkerställa att de utpekade Natura 2000-naturtyperna och arterna bevaras är det nödvändigt att minska näringsläckaget från omgivande jordbruksmarker, samt att hävda fuktängarna genom bete eller slåtter.

2.3 Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet

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

Kod	Naturtyp	Areal (ha)	Bevarandestatus
3150	Naturligt näringsrika sjöar (Naturligt eutrofa sjöar med nate eller dybladsvegetation)	62,5	Ogynnsam
6410	Fuktängar (Fuktängar med blåttåtel eller starr)	27,2 (27,3)	Gynnsam
9070	Trädklädd betesmark	0,9	Gynnsam

2.4 Ingående arter enligt fågeldirektivet

Tabell 2. De fågelarter enligt bilaga 1 i fågeldirektivet (markerade med *) som förekommer i området, övriga våtmarksfåglar som skyddas enligt fågeldirektivet samt arternas bevarandetilstånd.

Kod	Art	Bevarandestatus
A081	Brun kärrhök (<i>Circus aeruginosus</i>)	Gynnsam
A151	Brushane (<i>Philomachus pugnax</i>)	Gynnsam
A094	Fiskgjuse (<i>Pandion haliaetus</i>)	Osäker
A166	Grönbena (<i>Tringa glareola</i>)	Gynnsam
A021	*Rördrom (<i>Botaurus stellaris</i>)	Gynnsam
A119	Småfläckig sumphöna (<i>Porzana porzana</i>)	Ogynnsam
A038	Sångsvan (<i>Cygnus cygnus</i>)	Gynnsam (rastande)
A127	Trana (<i>Grus grus</i>)	Gynnsam (rastande)

* = Prioriterad art (inom EU)

2.5 Definition av naturtyper samt bevarandemål

2.5.1 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.

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 pH >7 och en totalfosforhalt > 25 µg P/l. För att kunna definieras som naturtyp bör totalfosforhalten vara högst 125 µg/l.

Vissa sjöar uppfyller definitionen men håller på att växa igen på grund av eutrofiering eller upphörd hävd. Täckningsgraden för bladvass bör maximalt vara 75% av objektets vattenyta.

Sjöar som sedan länge varit sänkta eller dämnda och upprätthåller vattenståndsfluktuationer med naturlig säsongvariation 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 naturtypen.

Beskrivning av naturtypen i området

Gussjön ligger i de östra delarna av Svartåns avrinningsområde. Sjön är endast 1-2 meter djup och omgärdas av jordbruksmark. Den är övergödd och kraftigt igenväxt av främst vass. Under torra och varma somrar flyter delar av botten upp till ytan och bildar små öar, vilket ger sjön en träskliknande karaktär.

Vattenståndet i sjön regleras sedan lång tid tillbaka. I utloppet finns en tillståndsgiven damm som reglerar vattennivån. Vattenamplituden i sjön är ca 1 meter. Dammen är av stor betydelse för vattennivån i sjön. Utan dammen skulle sjön sänkas av, med en snabb igenväxning som följd. Dammen utgör delvis ett vandringshinder för fisk och andra vattenlevande djur. I samband med hög vattenföring (vanligtvis vår och höst) är dock vandringshindret helt passerbart för fisk och andra vattenlevande djur.

Vid inventering av sjöns vattenväxter har 22 arter påträffats. Långskotts- och flytbladsväxter är de dominerande växtgrupperna. De vanligaste arterna i sjön är bladvass, hornsärv och gul näckros. Två rödlistade vattenväxter (kategori nära hotad) har påträffats här. Det är uddnate (*Potamogeton friesii*) och uddslinke (*Nitella mucronata*).

I enlighet med vattendirektivet är Gussjön utpekad som en vattenförekomst, vilket betyder att den ska nå målet om God ekologisk status. Den ekologiska statusen i sjön bedöms idag som dålig. Det är vattenväxter, som domineras av näringsgynnade arter, och de höga halterna av näringsämnen i vattnet som ligger till grund för bedömningen¹.

Gussjöns vatten är påverkat av en alltför hög tillförsel av näringsämnen, vilket lett till att sjön är klassad som kraftigt övergödd. Mätningar av totalfosfor visar ett medelvärde på ca 130 µg totalfosfor/l (dock stor variation), vilket är extremt högt.

Även fiskbeståndet i sjön karakteriseras av näringsgynnade fiskarter. Följande fiskarter finns; abborre, björkna, braxen, mört, sarv, gärs, benlöja, gädda, ruda och sutare. Fiskbeståndet dominerades både till antal och biomassa av karp-artad fisk som t ex mört, braxen och björkna. Bland dessa sistnämnda är det mört som dominerar både till antal och biomassa.

För naturtypen typiska arter som förekommer i Gussjön är:

Fisken: gädda

Vattenväxter: blomvass, hornsärv, dyblad, kranslinga, trubbnate och sjöranunkel.

Bevarandemål för naturtypen

Naturtypen har ett naturligt näringsrikt, välbuffrat vatten med låg mänskligt orsakad belastning av närsalter, miljögifter och grumlande ämnen. Runt sjön finns bladvassbestånden med flikiga kanter mot sjöns öppna delar och öppna kanaler som skapar kontakt mellan strandängarna och sjöns öppna delar. Bladvassen täcker endast begränsade delar av sjön och det finns en utvecklad ”blå bård” runt

¹ <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA26696229>

delar av sjön. Sjön har en naturlig artsammansättning och utbredning av för naturtypen typiska arter, tex gädda, dyblad och kransslinga. Vattenståndet i sjön varierar, vilket bidrar till att skapa störningar i vassbältet och förutsättningar för en blå bård innanför vassen. Vattnet översvämmar strandängarna under våren och hösten. Under sommaren är vattennivån så hög som möjligt för att undvika att sjöns igenväxning accelererar samtidigt som den är så låg att strandängarna kan betas och slå även i de blöta delarna av strandängarna.

Vattenståndsfluktuationerna hjälper bl.a. till att skapa flikighet och störning i vassbältet vilket gynnar många fåglar. Arealen naturligt näringsrik sjö är minst 63 ha.

Skötselåtgärder för naturtypen

För att gynna de hotade vattenväxarterna uddnate och uddslinke bör man aktivt hålla undan vegetationen i till exempel båtrännor för att hindra långskottsvegetationen att breda ut sig ännu mer.

Förmodligen släpper bottarna i Gussjön ifrån sig näringsämnet fosfor delar av året, s k intern gödning. Därför bör man även genomföra åtgärder i sjön för att minska påverkan från denna näringskälla. Detta skulle t ex kunna vara att fiska ut karpfiskbeståndet, att bekämpa en del av vattenvegetationen och/eller att ta bort en del av det mäktiga lager av sediment som ligger på sjöns botten. Sedimentet skulle med fördel kunna läggas ut på angränsande åkermarker och på så sätt återföra en del av den näring som lämnat åkermarken.

2.5.2 Fuktängar (6410)

Definition av naturtyp

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

I Gussjön förekommer den senare undertypen; fuktängar på surare jordar.

Beskrivning av naturtypen i området

Längs större delen av Gussjöns stränder finns betade strandängar, mindre delar slåttas. I huvudsak är strandängarna välhävdade. Stränderna nyttjas även av rastande fåglar på våren, t.ex. sångsvan, grönbena och brushane.

Typiska fågelarter för naturtypen som häckar i området: enkelbeckasin, gulärla och tofsvipa. Småfläckig sumphöna och skedand häckar troligen vissa år.

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. Längs med delar av kanterna mot sjön finns utvecklade ”blåa bårder”. Gussjön har så pass naturliga vattenfluktuationer att stora delar av fuktängarna översvämmas regelbundet vid vårflood. Detta gynnar bl.a. många fåglar som är knutna till naturtypen. Arealen fuktäng är minst 27 ha.

Skötselåtgärder för naturtypen

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

2.5.3 Trädklädd betesmark (9070)

Definition av naturtyp

Naturtypen förekommer på fastmark och är torr-blöt och näringsfattig-näringsrik. Träd- och buskskiktets krontäckningsgrad är 30-100 % och utgörs av inhemska trädslag.

Naturtypen ska ha en lång hävdkontinuitet så väl som trädkontinuitet och inslag av gamla träd ska finnas.

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 förekommer tall.

Trädklädda betesmarker med grova solbelysta lövträd är särskilt värdefulla eftersom träden i regel är artrika för fler organismgrupper. 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.

Beskrivning av naturtypen

Naturtypen förekommer på en betad höjd alldeles söder om sjön.

Bevarandemål för naturtypen

Trädskiktet är olikåldrigt och domineras av fristående, solbelysta träd med vida kronor. De äldre träden hyser en artrikedom av bl.a. fåglar och svampar.

Förekomsten av igenväxning är liten och det finns ingen gran. Det finns inslag av död ved i området, både stående och liggande.

Betesmarken är väl avbetad vid betessäsongens slut och det finns en artrik kärlväxtflora med inslag av hävdgynnade och typiska arter. Utbredningen av nässlor är liten. Arealen trädklädd betesmark är minst 1 ha.

Skötselåtgärder för naturtypen

Hävd i form av årligt bete/slätter är nödvändigt för att bevara den trädklädda betesmarkens naturvärden. En försiktig föryngring av träden sker succesivt. Bärande träd och träd viktiga för pollineringen prioriteras i skötseln. Biologiskt värde fulla träd, som solitärträd, bärande träd och solbelysta kantträd värnas.

2.6 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. I Svartådalen råder förbud mot markavvattning. Detta tas därför inte upp som hot här.

Läckage av näringsämnen från jordbruksmark och enskilda avlopp, inom Gussjöns 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 sedan sedimenterar i Gussjön. Detta leder till ökad belastning av fosfor och att sjön blir ännu grundare och så småningom växer igen helt.

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 Gussjön. Minskad våröversvämning skulle medföra försämrade vass, starr och sävbekämpning och vegetationen skulle få möjlighet att breda ut sig ännu mer och 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. 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.

De stora mängderna **näring i bottensedimenten** i Gussjön, i kombination med den alltför begränsade mängden vatten i Gussjön leder till syrgasbrist vintertid. Detta ger upphov till fiskdöd.

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.

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.

Avverkning av hagmarksträd är ett hot mot den trädklädda betesmarken (9070), där mycket av naturvärdena är knutna till träden.

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.

2.7 Arternas ekologiska krav och bevarandemål

2.7.1 Arterna: Brun kärrhök (*Circus aeruginosus*) och Rördrom (*Botaurus stellaris*)

Rördrommens ekologiska krav

Rördromen kräver grunda slättsjöar med täta vassbestånd (1-10 ha) och med god tillgång på fisk, grodor och vatteninsekter. Den söker oftast föda i vasskanten mot fria vattenytor och därav föredrar den flikiga vassbestånd med kanaler och laguner som ger mycket gräs mot vatten. Normalt undviker den jämnåriga och torrare vassbestånd, busk- och trädvegetation samt surt vatten.

Brun kärrhöks 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 bopplatsen. Födan utgörs av sorkar, grodor, fågelungar etc., ibland även ägg, fisk och kadaver.

Beskrivning av arternas förekomst i området

Rördrom och brun kärrhök häckar regelbundet i området.

Arternas bevarandemål

Brun kärrhök och rördrom häckar i Gussjön, men förekomsten i området kan variera mellan olika år. Arternas livsmiljö har samma bevarandemål i Gussjön som naturtypen *Naturligt näringsrik sjö* (3150).

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

Arternas ekologiska krav

Arterna kräver rastplatser med en mosaik av gräsmarker (gärna hävdade), öppna dy- och jordytor 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 vattenytor 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.

Arternas förekomst i området

För båda dessa arter utgör Gussjön en rastlokal.

Arternas bevarandemål

Målet är att arterna även i framtiden nyttjar Gussjön 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 Gussjön har samma bevarandemål som naturtypen fuktäng (6410) och naturligt näringsrik sjö (3150).

2.7.3 Fiskgjuse

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 ($\geq 90\%$) men även andra större och kraftiga trädslag kan användas.

Artens förekomst i området

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

Artens bevarandemål

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

2.7.4 Småfläckig sumphöna

Artens ekologiska krav

Den småfläckiga sumphönan föredrar våtmarker med någorlunda stabilt lågt vattenstånd och inte helt sluten 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 Gussjön förekommer arten främst på de fuktigare partierna av strandängarna.

Artens bevarandemål

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

2.7.5 Sångsvan

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

Gussjön utgör en viktig rastlokal för sångsvanen under höst och vår. Arten har tidigare även häckat i området, men förutsättningarna för sångsvanen att häcka i området har succesivt försämrats och under senare år är det oklart om den häckat varje år.

Artens bevarandemål

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

2.7.6 Trana

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

Gussjön utgör en viktig rastplats för tranan som då nyttjar sjön som övernattningsplats. Dagtid födosöker den på de omliggande jordbruksmarkerna. Under de senaste åren har trana inte häckat i området.

Artens bevarandemål

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

2.8 Exempel på hot mot arterna

En komplett lista över samtliga aktuella och potentiella hot mot arterna är inte möjlig att upprätta. 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 hotbilden.

Störning vid boplatser kan medföra misslyckad häckning för flera av arterna.

2.9 Bedömt bevarandetilstånd

Bevarandetilståndet bedöms vara dåligt för sjön, dels på grund av att tillrinnande vatten är näringsrikt och innehåller stora mängder partiklar. Fuktängarna och den trädklädda betesmarken bedöms i huvudsak ha gynnsamt bevarandetilstånd.

3 Bevarandeåtgärder

Gussjön är ett samrådsområde, vilket innebär att arbetsföretag såsom att dika, dikesrensa, dämna eller invalla, plöja, markbereda, kalka, och dylikt alltid måste föregås av anmälan för samråd innan företaget utförs. För att bevara Gussjön och hindra fortsatt igenväxning är det nödvändigt att minska näringsbelastningen på sjön genom åtgärder i Gussjöns avrinningsområde.

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 länsstyrelserna regelbundet klassar tillståndet i sjöar, vattendrag och grundvatten³. Detta för att avgöra vilka vatten som har tillräckligt bra kvalitet och vilka som inte når upp till målet med direktivet. Arbetet sammanfattas i en förvaltningsplan. De vatten som inte når upp till de ställda miljö kvalitetskraven 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 uppnå god ekologisk och kemisk status⁴. Bland annat är det nödvändigt att minska utsläpp av näringsämnen från jordbruksmark och från enskilda avloppsanläggningar.

De mest kostnadseffektiva åtgärder som föreslås i Gussjöns avrinningsområde är åtgärder kopplade till jordbruksmarken för att minska belastningen av näringsämnen till vatten. Åtgärderna är t ex anläggande av våtmarker som fångar näringsämnen, anpassade skyddszoner, anpassad spridning av stallgödsel och strukturkalkning. Om sjön ska bli bättre krävs också att man arbetar med den näring som cirkulerar i sjön (så kallad interngödning). Detta kan t ex ske genom att bekämpa vegetation, ta bort vegetation och sediment från sjön. Man kan också tillsätta aluminium för att binda fast fosfor i sedimentet. Länsstyrelsen kommer inom ramen för Life IP Rich Waters att jobba med denna källa och de åtgärder som finns för att minska denna källa till fosfor.

Reglersamfälligheten som sköter om regleringen av Gussjön har i ett LOVA-projekt 2017 påbörjat arbetet med att minska belastningen av näringsämnen till Gussjön. Ett flertal utredningar har tagits fram för åtgärder på olika platser inom avrinningsområdet. Under 2018 kommer flera av åtgärderna att börja anläggas. I första hand rör det sig om att anlägga mindre våtmarker och kalkfilter för att minska belastningen av fosfor till vatten. Åtgärderna minskar även belastningen av kväve.

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>

Projektet och dess inramning samt initiativ från markägarna här är viktigt och Länsstyrelsen är med och stöttar detta via medel från LOVA och Landsbygdsprogram. Länsstyrelsen avser även fortsättningsvis att vara med och stötta projektet i den mån det är möjligt. För att klara bevarandemålen är det nödvändigt att säkerställa en god hävd på områdets betesmarker. Området 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.

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.
- Remiss till markägare och berörda myndigheter 2017.

6 Referenser

Jordbruksverket, 2002-2004, *Inventering av värdefulla ängs- och betesmarker*, Jordbruksverkets databas TUVÅ och GIS-skikt.

Loreth Tomas, 2007, *Nätprovfiske i Västmanlands län 2007*, Länsstyrelsen Västmanlands län, Miljöenheten, rapport 2007:18, dnr 537-13727-2007

Länsstyrelsen i Västmanlands län, 2005, *Bevarandeplan för Natura 2000-området Gussjön SE0250148*, Dnr 511-7799-05

Datum
2018-07-13

Diarienummer
511-4144-17

Mossberg Per, 2009, *Bottenfaunan i Fläcksjön och Gussjön november 2008*,
Länsstyrelsen Västmanlands län, Miljöenheten, PM 2009:6

Olsson Anders, 2008, *Submersa makrofyter i Fläcksjön, Gussjön och Rörbosjön
2006*, Melica

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>.

