

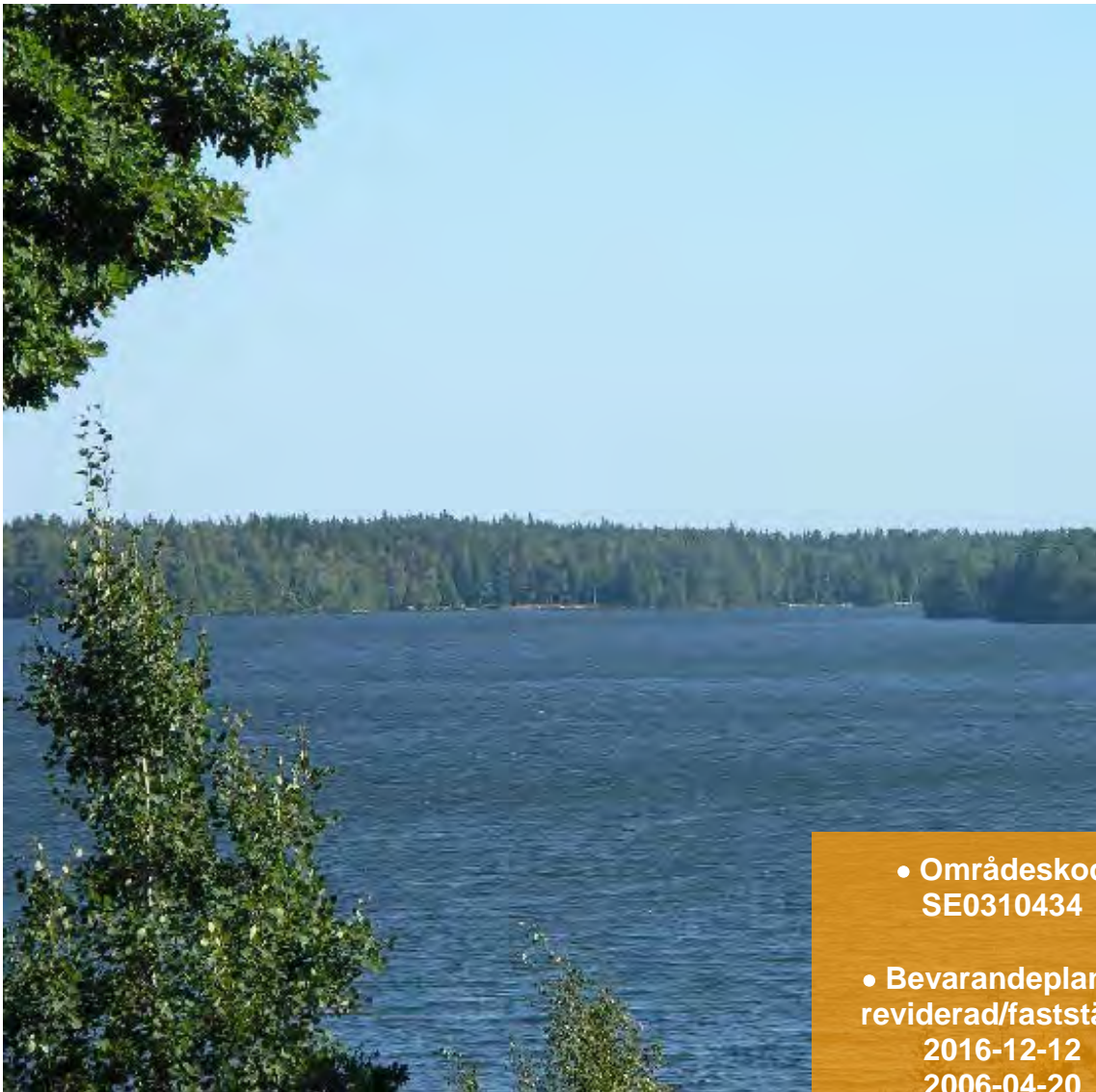


Länsstyrelsen  
i Jönköpings län



Bevarandeplan för Natura 2000-område

# Södra Vixen



- Områdeskod  
SE0310434

- Bevarandeplanen  
reviderad/fastställd  
2016-12-12  
2006-04-20

- Beteckning  
0600-40-0434

## Bakgrund

Natura 2000 är ett nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Utpekande av Natura 2000-områden bygger på krav i EUs fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Alla medlemsländer ska peka ut Natura 2000-områden. Genom utpekandet åtar sig länderna att naturmiljöerna och arterna i varje område långsiktigt ska bevaras. Natura 2000-nätverket är viktigt i EUs arbete för att bevara biologisk mångfald. I de båda direktiven listas särskilt värdefulla naturmiljöer och arter.

## Bevarandeplan

Bevarandeplanen beskriver området med bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturmiljöer och arter som ska vara i gynnsamt bevarandetilstånd. Även vad som kan påverka Natura 2000-området negativt, behov av bevarandeåtgärder, t ex skydd eller skötsel, liksom uppföljning beskrivs också. Informationen ska underlätta förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken. Bevarandeplanen fastställs av Länsstyrelsen och kan revideras när ny kunskap tillkommer eller om omständigheterna i eller utanför området ändras.

## Lagstiftning

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 kapitlet 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. Tillstånd krävs inte för de åtgärder som behövs för skötseln av naturmiljöerna i området. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument utan ett underlag för prövningar av eventuella åtgärder i Natura 2000-området.

## Kontakt

Vid frågor om Natura 2000 kontakta Länsstyrelsen:

- Telefon växel: 010-22 36 000
- E-post: [jonkoping@lansstyrelsen.se](mailto:jonkoping@lansstyrelsen.se)

## Bevarandeplan för Natura 2000-området

### SE0310434 Södra Vixen

Kommun: Eksjö

Områdets totala areal: 509,3 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2016-12-12

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2006-04-20

Markägarförhållanden:

Privat

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 1998-12-01, 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:

3110 - Näringsfattiga slättsjöar

1833 - Sjönajas, *Najas flexilis*

#### Bevarandesyfte

Syftet med Natura 2000 är att säkerställa den långsiktiga överlevnaden för Europas mest värdefulla och hotade naturtyper och arter. I varje enskilt Natura 2000-område är syftet att prioriterade naturtyper och arter bevaras så att området på bästa sätt bidrar till gynnsam bevarandestatus på biogeografisk nivå.

I Natura 2000-området är det prioriterade bevarandevärdet sjön och vattenväxten sjönajas.

Motivering: Området har höga värden knutna till naturtypen näringsfattiga slättsjöar och förekomsten av sjönajas. Sjön har en artrik fiskfauna och höga värden knutna till rödlistade makrofyter.

Prioriterade åtgärder: Hänsyn i omgivande mark för att värna vattenkvaliteten och bevara en ekologiskt funktionell kantzoon.

#### Beskrivning av området

Södra Vixen är en näringsfattig klarvattensjö som hör till naturtypen näringsfattiga slättsjöar. Sjön är cirka 510 hektar stor och har ett största djup på cirka 19 meter. Sjöns strandlinje är

oregelbunden. Stränderna är steniga och ofta branta och utgör bra biotoper för kräftor. På en del ställen, bl.a. i nordöstra viken, finns sandstränder. Stränderna är mestadels minerogena med sten och sand, men även inslag av organogena bottnar förekommer.

Växtligheten består av glesa - måttliga vassar samt av kort- och långskottsväxter. Vassar bestående av bladvass finns i några av de inre vikarna, annars är övervattensväxtligheten relativt sparsam. Södra Vixen har ett mycket artrikt makrofytssamhälle och hyser de båda rödlistade natearterna bandnate (*Potamogeton compressus*) och styvnate, (*Potamogeton rutilus*) samt sjönajas (*Najas flexilis*). Bland typiska vattenväxter finns t.ex. nålsäv, braxengräs, strandpryl, notblomster, strandranunkel och sylört.

Sällsyntheterna i och runt sjön är många. Bland häckande sjöberoende fågel märks bl.a. fiskgjuse och storlom. Dessutom ingår Södra Vixen i ett kärnområde för utter. Förekomst av den rödlistade blågrönalgen sjöhjortron (*Nostoc zetterstedtii*) ger sjön ett värde som genbank. Även sjöplommon (*Nostoc pruniformi*) finns i sjön.

Förekommande fiskarter är braxen, siklöja, bergsimpa, ål, gädda, sutare, sarv, mört, lake och abborre. Sik har funnits men är utslagen sedan 80-talet. Gös har satts in i början av 1900-talet. I bottenfaunan återfinns den nationellt rödlistade snäckan *Valvata macrostoma*. Bland bottenfaunan finns även de regionalt sällsynta nattsländearterna *Ceraclea annulicornis*, *Hydropsyche conturbenalis*, *Hydrotila* sp., *Oecetis testacea* samt manteldammsnäcka (*Myxas glutinosa*).

Södra Vixen ingår i Emåns vattensystem. Avrinningsområdet är 1410 hektar stort. Tillrinningsområdet består till största delen av skogsmark med en mindre andel odlad mark. Sjöns närmaste omgivning består till största delen av skogsmark med en liten andel myrmark och odlad mark samt vid den östra stranden av fritidsbebyggelse. Fritidsbebyggelsen är omfattande vid framförallt Förenäs och Hasselbacken.

Södra Vixen är naturvärdesbedömd enligt System Aqua år 2003 och bedömdes ha mycket högt naturvärde. Sjön är även klassad som ett nationellt särskilt värdefullt vatten ur naturvårdssynpunkt och regionalt särskilt värdefull för fiske.

Sjön får anses som något påverkad, främst beroende på fritidshusbebyggelsen och en relativt stor andel åkermark utmed stränderna, förhöjda närsaltshalter i bottenvattnet orsakad av syrebrist samt tidvis förekommande blomningar av blågrönalger. Sjön har varit påverkad av avloppsvatten och detta har bidragit till höga fosforhalter i sedimentet. Södra Vixen har dock alltid haft bra buffertförmåga och pH. De naturligt höga värdena har gjort att Södra Vixen aldrig behövt kalkas.

Vattenförvaltningens senaste klassning av Södra Vixen är måttlig ekologisk status och god kemisk status med undantag för kvicksilver och PBDE (gränsvärdena för dessa ämnen överskrids i alla Sveriges ytvattenförekomster). Att den ekologiska statusen endast är måttlig beror på sjöns växtplankton. Dessa orsakar en relativt stor vårblooming och i sjön finns även den blågröna bakterien *Gloeotrichia echinulata*, vilken kan orsaka algbloomingar. Statusen för näringsämnen är även den måttlig (totalfosfor 14,3 µg/l). Ljusförhållanden och pH har däremot hög status (medelsiktdjup uppmätt med vattenkikare är 4 meter, pH >7).

Södra Vixen uppges vara sänkt 0,5 meter. I Norra Vixens utlopp finns ett dämme som reglerar vattennivån i de båda Vixensjöarna. Regleringsamplituden är ca 40 cm. Regleringen påverkar dock inte vattennivån i sjön nämnvärt enligt senare uppgifter. Vattendom för Norra Vixen berör

även Södra Vixen.

### **Vad kan påverka negativt**

- Förändring av sjöns naturlighet och flödesregim, t.ex. vandringshinder, reglering, dikning, vattenuttag och grumling.
- Skogsbruk i närområdet utan lämnande av skyddszoner i sådan utsträckning som behövs av hänsyn till växt- och djurlivet, kulturmiljön och landskapsbilden (se Skogsvårdslagen 30 § och dess föreskrifter).
- Avsaknad av ekologiskt funktionell kantzon.
- Försämrade vattenkvalitet genom påverkan av föroreningar, näringsämnen, bekämpningsmedelsrester, grumling, humusämnen etc., t.ex. körskador i skogsbruk, läckage av näringsämnen eller bekämpningsmedelsrester, dagvatten som kan påverka vattenkvaliteten.
- Rensning av till sjön mynnande diken, om det innebär att fisket kan skadas (se 11 kap. 15 § Miljöbalken om skyldighet att göra anmälan till länsstyrelsen om fisket kan skadas, avser både allmänt och enskilt fiske och både yrkesfiske och fritidsfiske).
- Förändring av sjöns naturliga artsammansättning och konkurrensförhållanden, t.ex. påverkan av främmande arter, genom utsättning av främmande arter, för hårt eller ensidigt fisketryck etc.
- Minskning av arealen naturliga strandmiljöer, t.ex. exploatering utmed sjön etc.

Generella texter kring vad som påverkar naturtyper och arter negativt finns även i Naturvårdsverkets naturtyps- och artspecifika vägledning.

### **Bevarandeåtgärder**

Hela sjön ingår i Södra Vixens fiskevårdsområde och har en fiskevårdsplan från år 2004. Sjön omfattas av strandskydd 100 meter. Arbete med att bilda vattenskyddsområde enligt 7 kap 21 § MB pågår. EU:s ramdirektiv för vatten utgör grund för skydd av vatten. Direktivet har införlivats i svensk lagstiftning genom förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Syftet med lagstiftningen är bl.a. att ställa krav på icke försämring av ytvatten med avseende på både ekologisk och kemisk status. Ytterligare skydd, utöver dessa och skogsvårdslagens och miljöbalkens allmänna bestämmelser, bedöms för närvarande inte behövas.

Vid åtgärder som utförs i anslutning till sjön eller tillrinnande vattendrag ska en skyddszon finnas mot vattnet. Denna skyddszon får i varje enskilt fall anpassas efter åtgärden samt hur den kan tänkas påverka sjön och dess värden

### **Uppföljning av naturtyper och arter**

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000 - naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

**Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:****3110 - Näringsfattiga slättsjöar**

---

*Areal:* 509,8 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Södra Vixen är klassas som naturtypen näringsfattig slättsjö.

Mer generell information om naturtypen finns i Naturvårdsverkets naturtypsspecifika vägledning.

Bevarandemål

Näringsfattiga slättsjöar är relativt grunda sjöar som ska ha klart vatten och näringsfattiga strandzoner. Området ska nå minst god ekologisk status enligt vattenförvaltningens miljökvalitetsnormer. Vattenkvaliteten ska inte påverkas av gödning eller skogsbruk i sjöns närområde. Sjön ska ha naturliga vattenståndsvariationer och en karakteristisk artsammansättning. Vattnet ska ha inslag av typiska arter som t.ex. notblomster, strandpryl och braxengräs. De rödlistade makrofyterna bandnate, styvnate och sjöhjortron ska ha stabila förekomster i sjön. Sik och siklöja ska finnas i livskraftiga och reproducerande bestånd. Arealen näringsfattig slättsjö ska vara minst 509 hektar.

Bevarandetillstånd

Måttligt bevarandetillstånd: Vattenförvaltningens senaste klassning av Södra Vixen är måttlig ekologisk status och god kemisk status med undantag för kvicksilver och PBDE (gränsvärdena för dessa ämnen överskrids i alla Sveriges ytvattenförekomster). Att den ekologiska statusen endast är måttlig beror på sjöns växtplankton. Dessa orsakar en relativt stor vårblooming och i sjön finns även den blågröna bakterien *Gloeotrichia echinulata*, vilken kan orsaka algbloomingar.

## 1833 - Sjönajas, Najas flexilis

---

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

### Beskrivning

Sjönajas hittades i Södra Vixen vid en makrofytinventering år 2005. Den växer på mjukbottnar på ca 2,5 - 3,5 meters djup i sjön s östra del.

Sjönajas är en liten späd, ettårig vattenväxt. Den växer på mjukbottnar av dy och lera i rena mesotrofa sjöar, gärna i skyddade vikar. Arten är ovanlig på så vis att den fullföljer hela sin livscykel under vattnet, den kan inte heller föröka sig vegetativt. Sjönajas startar sin tillväxt sent på säsongen, detta i kombination med att växten är liten och späd gör den till en konkurrenssvag art. Dess fördelar är att den är störningsgynnad och klarar sämre ljusstillgång än många andra arter, vilket gör att den kan växa på större djup. Trots detta växer sjönajas oftast på 1-3 meters djup.

Sjönajas är starkt hotad enligt den nationella rödlistan. I nuläget är arten känd från endast fyra lokaler i landet och dess sällsynthet gör den sårbar. Ökad näringsbelastning och vattengrumling har stor negativ effekt på sjönajas. Ett åtgärdsprogram är framtaget för arten som också är upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv.

Mer generell information om arten finns i Naturvårdsverkets artspecifika vägledning.

### Bevarandemål

Sjönajas ska finnas i en livskraftig population. Områdets sjö, som är artens livsmiljö, ska ha rent vatten. Vattnet ska inte hysa främmande invasiva arter som konkurrerar med snönajas. Vattenkvaliteten ska inte påverkas av bebyggelse eller jord- och skogsbruk i omgivande mark. Arealen näringsfattig slättsjö ska vara minst 509 hektar.

### Negativ påverkan

- Övergödning via utsläpp från omgivande bebyggelse eller jord- och skogsbruksmark.
- Konkurrens från den invasiva främmande arten vattenpest (*Elodea canadensis*), om denna skulle öka kraftigt.

### Bevarandetillstånd

Bevarandestatusen för arten i Södra Vixen är god. Sjön har inventerats och utbredningsområdet för sjönajas verkar vara begränsat till den nordöstra delen från Övraby-Förenäs. De två ursprungslokalerna har besökts årligen och arten har återfunnits vid samtliga besök.

## Dokumentation

- Artdatabanken. 2015. Artfakta Sjönajas (*Najas flexilis*).
- Ekologgruppen i Landskrona. 1994. Bottenfaunaundersökningar i Emån 1993. Emåns vattenförbund.
- Ekologgruppen i Landskrona. 1997. Bottenfaunaundersökningar i Emån 1996. Emåns vattenförbund.
- Hushållningssällskapet. 2004. Förvaltnings- och Utvecklingsplan för Södra Vixens fvof.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. 1990. Vattenvårdsprogram Eksjö kommun. Miljö i Jönköpings län 1990:8.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. 2003. Naturvärdesbedömning sjöar- Emån i Jönköpings län. Meddelande 2003:2.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. 2005. Basinventering av makrofyter i sjöar. Test och utvärdering av metoder för makrofytinventering. PM 05:1.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. 2005. Databas sjöregister.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. 2005. Förslag till värdefulla vattenmiljöer. Arbetsmaterial skickat till Naturvårdsverket maj 2005.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. 2005. Vattenkemidatabasen.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. 2009. Värdefulla vatten i Jönköpings län. Meddelande 2009:23. Modernt ortofoto.
- Naturvårdsverket. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av sjönajas (*Najas flexilis*).
- Nordmalm P & Harringer J. 1975. Naturinventering Eksjö kommun.
- VISS (Vatteninformationssystem Sverige). 2015. Södra Vixen.
- Willen T. 1961. Lake Södra Vixen, S. Sweden and it's phytoplankton. Botaniska notiser 1961 Vol 114. Fasc 4.

## Bilagor

- Kartbilaga (översiktskarta).



# Natura 2000-område

## Södra Vixen

(SE0310434)

Bilaga  
översiktskarta



1:20 000



Länsstyrelsen  
i Jönköpings län

© Lantmäteriet Geodatasamverkan  
© Länsstyrelsen Jönköping



**Natura 2000-område**



Södra Vixen

