



Sida 1/20

Postadress 551 86 Jönköping  
Besöksadress Hamngatan 4  
Tfn 036-39 50 00  
Fax 036-12 15 58  
E-post  
[jonkoping@lansstyrelsen.se](mailto:jonkoping@lansstyrelsen.se)  
[www.lansstyrelsen.se/jonkoping](http://www.lansstyrelsen.se/jonkoping)  
Plusgiro 6 88 06-9  
Bankgiro 5206-5877

## **Skötselplan för naturreservatet Fegen avseende del som ligger i Gislaveds kommun**



## **INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

<b>SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET FEGEN AVSEENDE DEL SOM LIGGER I SVENLJUNGA KOMMUN.....</b>	<b>1</b>
<b>INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....</b>	<b>2</b>
<b>1. SYFTE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. BESKRIVNING AV OMRÅDET .....</b>	<b>3</b>
2.1 UPPGIFTER OM NATURRESERVATET .....	3
2.2 TOPOGRAFI OCH LÄGE .....	4
2.3 GEOLOGI OCH HYDROLOGI .....	5
2.4 MARKANVÄNDNING .....	5
2.5 KULTURHISTORISKA BEVARANDEVÄRDEN .....	5
2.6 VEGETATION, FLORA OCH FAUNA.....	6
2.7 FRILUFTSLIV .....	7
2.8 BEBYGGELSE OCH ANLÄGGNINGAR .....	8
<b>3 MARK- OCH VEGETATIONSVÅRD .....</b>	<b>8</b>
3.1 ÖVERGRIPANDE MÅL .....	8
3.2 GENERELLA RIKTLINJER OCH ÅTGÄRDER.....	8
3.3     BESKRIVNING AV SKÖTSELOMRÅDEN .....	9
<b>4 FRILUFTSLIV .....</b>	<b>17</b>
4.1 ÖVERGRIPANDE MÅL .....	17
4.2 BEVARANDEMÅL .....	17
4.3 SKÖTSELÅTGÄRDER .....	18
<b>5 GRÄNSMARKERING .....</b>	<b>18</b>
<b>6 UPPFÖLJNING .....</b>	<b>18</b>
6.1 UPPFÖLJNING AV SKÖTSELÅTGÄRDER .....	18
6.2 UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL.....	18
6.3 REVIDERING AV SKÖTSELPLANEN.....	19
<b>7 SAMMANFATTNING AV PLANERAD FÖRVALTNING .....</b>	<b>19</b>
<b>8 REFERENSER.....</b>	<b>19</b>

BILAGOR

**bilaga 4a-h**

skötselplankarta 1:55 000 och 1:10 000

**bilaga 5**

karta över friluftsanordningar 1:55 000

## 1. Syfte

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara och ge förutsättningar för den naturliga och artrika fiskfaunan, framförallt med inriktning på vårsiklöjan.
- bevara Fegen som en naturligt näringsfattig sjö med god vattenkvalité.
- bevara den för området karaktäristiska fågelfaunan, framför allt med inriktning på arterna storlom och fiskgjuse.
- bevara de värdefulla lövträds- och lövskogsområdena, och de till dem hörande arterna, som reglerats med förbud mot skogsbruk.
- ge goda förutsättningar för det rörliga friluftslivet.
- bevara de inom området förekommande naturtyperna och arterna som ingår i EU:s nätverk av skyddsvärda områden, Natura 2000, i gynnsamt tillstånd. För uppgifter om habitat och arter, se bevarandeplan för resp. Natura 2000-område.

Syftet ska tryggas genom att:

- vissa åtgärder inom skogsbruket, som kan påverka vattenkvalitén negativt, regleras.
- Länsstyrelsen ska verka för en ändring av vattenregleringen till en som är mer gynnsam för sjöns växt- och djurliv.
- tiden för tillträdesförbud inom fågelskyddsområdena förlängs. Även andra naturvårdsinsatser, till exempel anläggning av boplatser för vissa fågelarter kan komma att genomföras.
- de i beslutet utpekade lövskogsmiljöerna skyddas från avverkning, med undantag för skötsel i form av naturvårdande röjning och gallring. Några av miljöerna sköts genom till exempel bete eller hamling.
- ett lägerplatssystem vidmakthålls.
- friluftslivet ska ges möjlighet att utvecklas. Utvecklingen ska ske på ett sådant sätt att negativ påverkan på andra bevarandevärden undviks.
- nya kunskaper om hotade och hänsynskrävande arter och livsmiljöer skall beaktas i den löpande skötseln av reservatet.

Fiskevård är ett viktigt medel för att säkerställa den värdefulla fiskfaunan. Rekommendationer för detta finns i den separata fiskevårdsplanen (Länsstyrelsen i Jönköpings län 2004), som uppdateras vid behov.

## 2. Beskrivning av området

Beskrivningarna under 2.2 – 2. 8 gäller hela naturreservatet Fegen, i övrigt beskrivs endast de delar som ligger i Jönköpings län.

### 2.1 Uppgifter om naturreservatet

Namn:	Fegen
NVR ID	2002587
Natura 2000-beteckning:	SE 0310017 Fegen östra (SE 0530001 Fegen, SE 0510047 Fegen-Halland)

**BILAGA 2 FÖRSLAG  
TILL SKÖTSELPLAN****Datum**      **Beteckning**  
2010-03-10    511-12212-05**Sida 4/20**

Län:	Jönköpings län (Västra Götalands län och Hallands län)
Kommun:	Gislaved (Svenljunga och Falkenberg)
Socknar:	Sandvik, Burseryd och Gryteryd (Kalv, Håcksvik och Gunnarp)
Naturgeografisk region:	Sydsvenska höglandets västdel (11)
Fastighetskarta:	6C0h, 6C0i, 5C9h, 5C9i, 5C8h, 5C8i, 5C7g, 5C7h, 5C6g
Lägesbeskrivning	Naturreservatet Fegen utgörs av sjön Fegen med omgivningar och är beläget drygt 5 mil öster om Varberg och 3 mil söder om Svenljunga. Området ligger i gränzonen mellan Västra Götalands, Jönköpings- och Hallands län.
Förvaltare:	Länsstyrelsen i Jönköpings län
Areal (ha):	Totalt: 6 127 ha F-län: 2 066 ha N-län: 896 ha O-län: 3 165 ha
Markslag (inom F-län):	Skogsmark: 1 330 ha Våtmark: 45 ha Vatten: 632 ha Jordbruksmark: 28 ha Övrigt: 31 ha

## Förekommande Natura 2000-habitat

- 3130 Oligo- mesotrofa sjöar (F, N, O)
- 6510 Slätterängar i låglandet (F)
- 7110 Högmossar (F)
- 7140 Öppna svagt välvda mossar (N, O)
- 9070 Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (F)
- 9110 Bokskog av fryletyp (F)

## Natura 2000-arter (län):

- A001 Smålom *Gavia stellata* (F, O)
- A002 Storlom *Gavia arctica* (F, N, O)
- A038 Sångsvan *Cygnus cygnus* (O)
- A094 Fiskgjuse *Pandion haliaetus* (F, N, O)
- A140 Ljungpipare *Pluvialis apricaria* (O)
- A166 Grönbena *Tringa glareola* (O)
- A193 Fisktärna *Sterna hirundo* (F)
- A236 Spillkråka *Dryocopus martius* (N)
- A409 Orre *Tetrao tetrix* (O)

Mer fakta om habitat och arter inom Natura 2000 finns i bevarandeplanen för Natura 2000-området.

**2.2 Topografi och läge**

Naturreservatet Fegen är beläget i västra delen av det sydsvenska höglandet där Sjuhäradsbygdens kuperade, brutna landskap går över i den något

flackare smålandsterrängen. Sjön ligger i en sprickdal som löper i nordostlig-sydvästlig riktning, vilken korsas av mindre sprickdalar i vinkelrät riktning. Fegen ligger på ungefär 132 meters höjd över havet och omgivande marker går upp till ungefär 175 meter över havet.

### **2.3 Geologi och hydrologi**

Berggrunden är i huvudsak tillhörande den gnejs som dominerar i stora delar av Sydvästsverige. I norr, vid Näs och Trollås, finns inslag av mer basiska bergarter. Jordarter är främst finare moränmaterial i höjdlägen och med förekomst av isälvsmaterial i form av rullstensåsar, terrasser och kullar. Till exempel finns en åssträckning som är uppdelad i kullar vid Finnanäs i södra delen av reservatet.

Sjön Fegen är oligotrof och har ett största djup på 38 meter. Vissa delar är dock relativt grunda. Sjön är knappt 24 km<sup>2</sup> och är därmed en av de större sjöarna i Sydvästsverige. Tillrinningsområdet är 161 km<sup>2</sup> stort och domineras av skogs- och myrmark. Avrinningen sker huvudsakligen via Svansjöarna och Götshults kanal till Kalvsjön, men gick ursprungligen via Spångån vid Gammalsjö. Det nya utloppet tillkom i samband med en sjösänkning på 2,4 meter. Sjön ingår i Lillåns del av Ätråns avrinningsområde.

Fegen är en reglerad sjö med en stor regleringsamplitud på 1,75 m .

### **2.4 Markanvändning**

Huvuddelen av landarealen utgörs av skogsmark som brukas som produktionsgranskog. Endast i söder, kring samhället Fegen finns något större, sammanhängande jordbruksmarker. I övriga delar finns jordbruksmark kring gårdar som Yttre och Övre Backa, Finnanäs, Näs, Sandhult och kring två miljöer av lite mer högre stånds karaktär, Sandvik och Gammalsjö. Mycket av den tidigare hävdade marken har växt igen, till exempel kring Trollås by. Några marker hålls öppna genom bete, till exempel vid Sandvik. De åkrar som finns kvar bland småmiljöerna tjänstgör som mer eller mindre permanent vall och i söder betas delar av dem. Under 2004 har Trollås inägor börjat restaureras.

### **2.5 Kulturhistoriska bevarandevärden**

Kring sjön finns bebyggelse med höga kulturhistoriska värden. Gammalsjö är ett säteri med gamla anor och hade ett betydelsefullt läge vid svensk-danska gränsen. Sandviks kyrka med omgivning är av riksintresse för kulturmiljövården. Trollås by är ett mycket fint exempel på en äldre bymiljö, som endast glesats ut något i samband med laga skifte. Flera av de ingående byggnaderna har höga värden men är förfallna och kommer inom de närmaste decennierna sannolikt att rasa samman om inget görs. I utkanten av reservatet ligger Gammalsjö kvarn som är från mitten av 1800-talet.

Fornlämningar finns bland annat på Kummeludden vid Gammalsjö och vid Övre backa. Värdefulla odlingsspår går att hitta vid nästan alla de ovan nämnda bebyggelse- och odlingsmiljöerna. Bland andra kulturspår av

intresse kan nämnas ”Ankestenen”, den sten som sägs ha utgjort gräns mellan de tre landskapen Västergötland, Småland och Halland.

En udde strax norr om Svinön kallas för Göpeborgen och här finns lämningar efter en fornborg med spår av fem byggnader.

## **2.6 Vegetation, flora och fauna**

Landmiljön i reservatet domineras av produktionsgranskog. Lövinslaget är ganska måttligt, ungefär 5%. Här och var finns små partier med mera värdefull natur, främst bokskog och ädellövmiljöer med grova ekar och andra ädellövträd. Bokskogsmiljöer finns främst vid Sandvik, men små förekomster finns även vid Holmen, söder om Ekenäset och på Hyltan. Miljöer med grova och i övrigt värdefulla ädellövträd finns i Sandvik, Strättebo, Sotanäs, Övre Backa, Holmen, Näs och Trollås. Floran i bokskogarna och övriga ädellövmiljöer är relativt rik, framför allt på lavar och mossor som kräver hög och jämn fuktighet.

Odlingsmarker finns spridda, mest kring ensamliggande gårdar runt sjön. Särskilt tilltalande för ögat är de kring Finnanäs, Sotanäs, Näs, Joarsbo och Övre Backa. Runt säteriet Gammalsjö finns både åkrar och park med grova lövträd. Bevarade naturbetesmarker är inte så många. De största arealerna som betas eller kan betas är före detta åkermark. Vid Sandvik, Gammalsjö och Näs förekommer bete på gammal inägomark som delvis sannolikt bestått av ängs- och hagmark.

Vattenmiljön innehåller den mest ovanliga, skyddsvärda arten: vårsiklöjan. Denna art finns endast, såvitt känt idag i fyra sjöar i världen och klassas som akut hotad (CR). Förutom denna art finns ytterligare 16 arter fisk i sjön. På botten och stränder finns dessutom ett flertal rödlistade eller ovanliga vatten- eller våtmarksanknutna kärlväxter.

Även våtmarkerna inom området torde vara av visst till högt värde. Här finns i stort sett alla typer av mossar, tillsammans med fattigkärr, sjöstrandsanknutna kärr och tjärnar. Bland våtmarksmiljöer märks Lommamossen-Järnbomossen-området strax söder om Trollås och Barmen vid Finnanäs. Det förra har förbindelse med den stora Ammamossen norr om reservatet och är mångformigt och relativt lite påverkat. Barmen är en vik som övergår i våtmarker som är av betydelse för fågellivet.

Sjön med omgivning har en skyddsvärd fågelfauna. Framför allt fiskgjuse och storlom har relativt stora populationer. Även arter som mindre hackspett, spillkråka och smålom födosöker eller häckar i reservatet.

**BILAGA 2 FÖRSLAG  
TILL SKÖTSELPLAN**Datum      Beteckning  
2010-03-10    511-12212-05

Sida 7/20

<i>Art</i>	<i>Kategori</i>	<i>Invent.år</i>	<i>Ref.</i>
<b>Kärlväxter</b>			
<i>klockgentiana</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i>	VU	2002	LST
<i>strandlummer</i> , <i>Lycopodiella inundata</i>	NT	2002	VF
<i>skafslamkrypa</i> , <i>Elatine hexandra</i>	VU	2002	VF
<i>flytsäv</i> , <i>Isolepis fluitans</i>	NT	2002	VF
<i>sjötåtel</i> , <i>Deschampsia setacea</i>	NT	2002	VF
<b>Mossor</b>			
<i>bokfjädermossa</i> , <i>Neckera pumila</i>	NT	2003	SKS
<b>Lavar</b>			
<i>lunglav</i> , <i>Lobaria pulmonaria</i>	NT	2003	SKS
<i>blomskägglav</i> , <i>Usnea florida</i>	NT	2003	SKS
<i>bokvårtlav</i> , <i>Pyrenula nitida</i>	NT	2003	SKS
<i>bokkantlav</i> , <i>Lecanora glabrata</i>	NT	2003	SKS
<b>Fiskar</b>			
<i>vårsiklöja</i> , <i>Coregonus trybomi</i>	CR	1996	LST
<i>ål</i> , <i>Anguilla anguilla</i>	CR	1996	LST
<b>Fåglar</b>			
<i>smälom</i> , <i>Gavia stellata</i>	NT, EU	1996	LST
<i>storlom</i> , <i>Gavia arctica</i>	EU	1996	LST
<i>sångsvan</i> , <i>Cygnus cygnus</i>	EU	1996	LST
<i>fiskegjuse</i> , <i>Pandion haliaetus</i>	EU	1996	LST
<i>ljungpipare</i> , <i>Pluvialis apricaria</i>	EU	1996	LST
<i>grönbena</i> , <i>Tringa glareola</i>	EU	1996	LST
<i>fisktärna</i> , <i>Sterna hirundo</i>	EU	1996	LST
<i>spillkråka</i> , <i>Dryocopus martius</i>	EU	1996	LST
<i>orre</i> , <i>Tetrao tetrix</i>	EU	1996	LST

**Tabell 2.** Tabell över förekomst av rödlistade arter och Natura 2000-arter.

Kategori:

Rödlistade arter (ArtDatabanken 2005): (RE) Försvunnen; (CR) Akut hotad; (EN) Starkt hotad; (VU) Sårbar; (NT) Missgynnad; (DD) Kunskapsbrist

Arter i art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet: (EU).

Referenser: LST Länsstyrelsen, SKS Skogsstyrelsen, VF Västergötlands flora

## 2.7 Friluftsliv

Fegen med omgivande sjöar och åar är ett mycket populärt besöksmål för friluftsturism, framför allt inriktad på kanotpaddling. Uppskattningsvis 10-15 000 övernattningar sker inom Fegen-Kalvsjön-området per år. För att underlätta för friluftslivet och för att kanalisera belastningen finns ett antal lägerplatser där ved, eldningsplats, tältplats och vindskydd tillhandahålls. På Smålandssidan går Gislavedsleden genom områdets östra del. Dagbesökare badar på någon av badplatserna, fiskar från båt eller vandrar.

Det rika friluftslivet riskerar att inverka negativt genom främst slitage/nedskräpning och störning av fågellivet. För att minska dessa effekter har tälningsförbud utom vid lägerplatserna gällt sedan naturvårdsområdets inrättande, liksom ett antal fågelskyddsområden med tillträdesförbud under häckningstid.

## **2.8 Bebyggelse och anläggningar**

I Fegens samhälle finns en småbåtshamn med ramp där det är möjligt att sjösätta mindre båtar. Lägerplatser finns på ett antal platser runt om i reservatet (se ovan). I norra delen av Västra Fegen finns en sjöbod för båt som används av tillsyningsmännen för skötsel och tillsyn. Två officiellt utpekade badplatser finns i mellersta och södra delen av reservatet. Vandrarhem finns i Kalv och Fegen. Caféverksamhet äger rum i Övre Backa.

## **3 Mark- och vegetationsvård**

### **3.1 Övergripande mål**

- Att bibehålla en god vattenkvalitet i sjön Fegen.
- Att säkerställa naturvärdena i de värdefulla lövskogs- och lövträdsmiljöerna, där staten betalat ut ekonomisk ersättning till markägare, som utgör en liten del av reservatets yta.
- Att bibehålla goda livsmiljöer och förutsättningar för hotade och ovanliga arter såsom vårsiklöja, storlom, fiskgjuse, flera lav- och mossarter m.m.
- Att verka för en ändring av vattenregleringen till en som är mer gynnsam för sjöns växt- och djurliv.

Omsorg om vattenkvaliteten ska ske genom vissa föreskrifter kombinerat med information om frivilliga hänsyn i skogsbruket, se generella riktlinjer och åtgärder, nedan. Landmiljöns naturvärden säkras genom inriktad skötsel enligt skötselområdesbeskrivningen nedan. I fiskevårdsplanen (2004) tas både generella hänsyn och riktade naturvårdsåtgärder upp.

Prioriterade värden i skogsmiljöerna är främst de lavar, mossor, svampar, insekter och fåglar som är knutna till ädellövmiljöer och grova och/eller hamlade lövträd. Prioriterade värden i vattnet är främst vårsiklöja, men också övriga hotade eller ovanliga fiskarter och kärlväxter.

### **3.2 Generella riktlinjer och åtgärder**

76 procent av vattentillförseln till sjön utgörs av tillrinnande vatten (1974). Detta innebär att det är viktigt för förhållandena i sjön hur den omkringliggande marken brukas.

Såväl skogs- som jordbruksmark ska skötas enligt **lagars och förordningars hänsynsregler** och efter reservatets föreskrifter. Skogsvårdslagen inklusive föreskrift A1-A6 gäller för all skogsmark inom Fegen som inte är inlöst. Skogsstyrelsen hanterar tillsyn och avverkningsanmälningar i vanlig ordning.

Länsstyrelserna rekommenderar även att så stor areal som möjligt återplanteras med löv. Lövträd och lövskogsmiljöer står för de stora naturvärdena till lands i området. En ökad lövandel i skogsmarken kan bidra till att öka dessa värden. För praktiska råd, till exempel kring kantzoner hänvisas till Skogsstyrelsens skrift Skogsbruk vid vatten (2000).

Under de senaste decennierna har ett omfattande arbete med att anlägga bon för främst lommar och fiskgjuse bedrivits av lokala ornitologer. Detta ligger helt i linje med reservatets syfte och kan med fördel fortsätta.

### **3.3 Beskrivning av skötselområden**

Endast de skötselområden som till hela eller delar av sin omfattning finns i Jönköpings län beskrivs här.

#### **Skötselområde 1 – Sjön Fegen**

Naturtyp/er:            Näringsfattig klippbäckensjö

Natura 2000-habitat: 3130 Oligo-Mesotrofa sjöar

Areal:                    2 380 ha (23,8 km<sup>2</sup>) gäller alla tre länen

Beskrivning:            Klarvattensjö med varierade bottenförhållanden. Den är en av de största sjöarna i sydvästra Sverige. Sjön är hemvist för en mycket rik fiskfauna innehållande 17 arter. Särskilt högt skyddsvärde har vårsiklöjan som här tros ha sin enda kända kvarvarande population i Sverige, en av fyra i världen. Sjön har stor betydelse som häcknings och fiskesjö för bl a storlom och fiskgjuse men även smålom.

Fegens vattenregim är reglerad i vattendom. Vattenståndsvariationer under storlommens ruvningsperiod är negativt för artens häckningsframgång.

Fiskevårdsplanen (Länsstyrelsen i Jönköpings län 2004) och åtgärdsprogrammet för vårsiklöja (utformas av Fiskeriverket) anger detaljer när det gäller fiskevården. Fiskevårdsplanen har tagits fram i samarbete mellan länen och Fiskevårdsområdesföreningen och är inget bindande dokument men föreningen har beslutat att arbeta utifrån den.

## BILAGA 2 FÖRSLAG TILL SKÖTSELPLAN

Datum            Beteckning  
2010-03-10    511-12212-05

Sida 10/20

- Bevarandemål<sup>1</sup>:        Arealen näringsfattig sjö (oligo-mesotrof sjö) ska vara minst 2 380 ha vid normalvattenstånd.
- Fegens goda vattenkvalitet bibehålls och sjön förblir naturligt näringsfattig. Fegen ska ha minst god ekologisk status för parametrarna näringsämnen (totalfosfor), pH-värde och siktdjup (NV07) samt högst tillståndsklass 2 för absorbans (NV96).
- De för naturtypen typiska växterna braxengräs, notblomster, strandpryl och sylört ska förekomma. Sik och vårsiklöja ska finnas i reproducerande bestånd.
- Det ska finnas förutsättningar för minst 20 par av storlom att häcka i anslutning till sjön.
- Det ska finnas förutsättningar för minst 15 par av fiskgjuse att häcka i anslutning till sjön.
- Skötselåtgärder:        Länsstyrelsen ska verka för en ändring av vattenregleringen till en som är mer gynnsam för sjöns växt- och djurliv.
- Anläggning av boplatser för vissa fågelarter som till exempel fiskgjuse får genomföras vid behov.
- Kalkning ska ske enligt aktuell kalkningsplan.

### Skötselområde 2 – Naturvårdsavtal och biotopskydd

Skötselområdet ligger enbart i Västra Götalands län.

### Skötselområde 3 – Bokskog

Naturtyper:            Bokskog  
                              Granrik bokskog

Natura 2000-habitat: 9110 Bokskog av fryletyp

Areal:                    16,3 ha

Beskrivning:            Skötselområdet omfattar de bokskogsmiljöer som finns vid Sandvik.  
Bokskogen har lång kontinuitet och flera rödlistade arter. Det finns rikligt med död ved. Nära herrgården ligger ett alkärr som sköts på samma vis som bokskogarna.  
I flera små delar av bokskogen är gran dominerande.

---

<sup>1</sup> Bevarandemål anges för att mäta och följa upp den biologiska kvaliteten. Ett problem är att det i många fall saknas bra kunskapsunderlag för vad som är god biologisk kvalitet. Ny kunskap kan medföra att de uppsatta målnivåerna ändras. Avvikelse från uppsatta bevarandemål behöver inte resultera i omedelbara skötselåtgärder.

**BILAGA 2 FÖRSLAG  
TILL SKÖTSELPLAN**

**Datum** 2010-03-10  
**Beteckning** 511-12212-05

**Sida 11/20**

- Bevarandemål<sup>1</sup>: Arealen äldre, naturlig bokskog med inslag av andra naturliga lövskogstyper i Sandviksområdet ska utgöra ca 16 ha.
- Lövträdsandelen ska utgöra minst 95 % av virkesvolymen och mer än 75 % ska utgöras av ädellövträd, främst bok.
- Gran får utgöra max 5 % av volymen eller av stammarna i respektive skikt. Utländska trädslag som sykomorlönn, ädelgranar e.dyl. ska inte förekomma.
- Bok finns i minst två skikt där den undre skikthöjden är högst ½ av den övre.  
Det skall finnas minst 10 grova lövträd per hektar (diameter över 50 cm) och mer än hälften av dessa ska vara ädellövträd.
- Det ska finnas minst 5 mulmträd eller hålträd per hektar.
- Död ved ska förekomma med minst 30 m<sup>3</sup> per hektar varav minst 10 m<sup>3</sup> utgörs av grova lågor och torrträd (diameter över 30 cm).
- Inom området ska hela eller en del av minst ett revir med mindre hackspett finnas under häckningstid.  
Det ska finnas minst 10 grova och gamla bokar där lunglav ska kunna växa.
- Hydrologin ska vara opåverkad.
- Skötselåtgärder: I de delar där bokskogen är likåldrig kan variation och dynamik främjas genom att man faller ett eller två träd av måttlig grovlek som gärna har stor krontäckning. Detta skapar död ved, en lucka i krontaket och möjlighet för yngre träd att ta över.
- Huvuddelen av alla granar inom området avverkas och forslas ut.
- Endast enstaka granar över 50 cm i diameter sparas. Granuppslag hålls efter vid behov (sannolikt vart 7:e till vart 12:e år).

**Skötselområde 4 – Ädellövmiljöer**

Naturtyp: Ädellövskog

Areal: 9,2 ha

**BILAGA 2 FÖRSLAG  
TILL SKÖTSELPLAN**

**Datum**            **Beteckning**  
2010-03-10    511-12212-05

**Sida 12/20**

- Beskrivning: Skötselområdet utgörs av ädellövskog där ek är det dominerande trädslaget. Andra förekommande trädslag är t ex bok, lönn, klibbal, björk och gran. Det finns en del grova ekar och bokar men träden är huvudsakligen ganska unga. Död ved finns i begränsad omfattning. Det växer rikligt med lunglav på några bokar och lönnar.
- Bevarandemål<sup>1</sup>: Arealen äldre, naturlig ädellövskog med inslag av andra naturliga lövskogstyper och bryn i Sandviksområdet ska utgöra ca 9 ha.
- Lövträdsandelen skall utgöra minst 90 % av virkesvolymen varav minst 50 % ska utgöras av ädellövträd, främst ek och bok.
- Det ska finnas minst 10 grova lövträd per hektar (diameter över 50 cm) och minst hälften av dessa ska vara ädellövträd.
- Det ska finnas minst 3 mulmträd eller hålträd per hektar.
- Död ved ska förekomma med minst 30 m<sup>3</sup> per hektar varav minst 10 m<sup>3</sup> utgörs av grova lågor och torrträd (diameter över 30 cm).
- Det ska finnas tillräcklig föryngring av ädellövträd. Med tillräckligt menas så mycket att inslaget av ädellövträd inte förväntas minska.
- Inom området skall hela eller en del av minst ett revir med mindre hackspett finnas under häckningstid.
- Det ska finnas minst 10 grova och gamla lövträd där lunglav ska kunna växa.
- Hydrologin ska vara opåverkad.
- Från vägen mellan säteriet och kyrkan ska sjön synas tydligt. Mellan vägen och sjön ska det stå glesst med grova lövträd, gärna ädellövträd men också klibbal och björk.
- Skötselåtgärder: Avverkning av ungräd som hotar de gamla grova trädens överlevnad. Dessa ingrepp görs med stor försiktighet och får inte innebära kalavverkning av buskskiktet. Kring träd med hamlingsspår och kring grova träd med hagmarks-/brynkarakteristik kan röjning för att få in mer ljus genomföras. Planering av åtgärder bör ske i samråd mellan sakkunnig och

arbetsledare/entreprenör. När åtgärder planeras ska hänsyn tas till möjlig framtida rekrytering av nya grova eller hamlade träd.

Huvuddelen av alla granar inom området avverkas och forslas ut.  
Endast enstaka granar över 50 cm i diameter sparas.

Granuppslag hålls efter vid behov (sannolikt vart 7:e till vart 12:e år).

Återkommande röjningar av igenväxningsvegetation görs mellan vägen och sjön (mellan säteriet och kyrkan).

### **Skötselområde 5 – Betesmarker**

Naturtyp:            Trädklädda betesmarker med inslag av jätteträd

Natura 2000-habitat: 9070 Trädklädda betesmarker

Areal:                13,1 ha

Beskrivning:        Området består av flera betesmarker belägna både på äldre fodermarker och på tidigare åkermark. Inom området finns rikligt med grova ädellövträd av främst ek men även björk och apel, såväl fristående som i bryn. Det finns några lindar som bär spår av tidigare hamling. I den östra betesmarken, invid vägen, finns en liten damm med en vattenspegel.  
Delområde 5a utgörs av ett sammanhållet område med gran som växer på tidigare betesmark.

Bevarandemål<sup>1</sup>:    Arealen vällhävdad betesmark skall vara minst 12 ha och öka till 13 ha.

I trädskiktet ska lövträdsandelen utgöra 95 % av virkesvolymen och mer än 75 % ska utgöras av ädellövträd.

Täckningsgraden i trädskiktet ska vara mellan 30 % och 50 %.

Minst 3 av de typiska arterna blåsuga, liten blåklocka, stagg, ärenpris, slätterfibbla, kattfot, gökärt eller ängsvädd ska förekomma.

Det ska finnas minst 2 ekar som står luftigt men ändå skyddat där blomskägglav ska kunna växa.

Det ska finnas minst 2 grova ädellövträd per hektar (diameter över 50 cm).

Det ska finnas tillräcklig föryngring av ädellövträd. Med tillräckligt menas så mycket att inslaget av grova ädellövträd med hagmarkskaraktär inte förväntas minska i området.

Skötselåtgärder:      Granen i delområde 5a avverkas och upparbetas senast 2012.

Ett 10-tal träd får nyhamlas.

Området betas årligen. Minst 75 % av arealen ska vara väl avbetad varje år vid vegetationsperiodens slut. Betet ska i första hand ske med nötkreatur eller får och i andra hand hästar. Om hästar nyttjas för hävden måste åtgärder vidtas så att skador på träd inte uppkommer, till exempel genom att de grova träden stängslas av. Detta får inte leda till att sly tillåts komma upp kring de grova träden.

Eventuellt behöver unga träd som ska bli nya hagmarksträd skyddas från bete. De unga träden ska vara väl utspridda och tämligen få, något enstaka per hektar och ålderskategori kan vara lämpligt.

Röjning av igenväxningsvegetation görs vid behov.

### **Skötselområde 6 – Slåttermark**

Naturtyp:            Slåtteräng

Natura 2000-habitat: 6510 Slåtterängar

Areal:                0,4 ha

Beskrivning:        I anslutning till hembygdsstugan ligger en liten slåtteräng som sköts av hembygdsföreningen. Det växer några grova ekar samt enstaka hassel, rönn och björk i ängen. Det finns odlingsrösen.

Bevarandemål<sup>1</sup>:    Arealen slåtteräng ska utgöra 0,4 ha.

Hela ängen ska hållas välhävdat och fri från igenväxningsvegetation. Täckningsgraden för träd- och buskskiktet ska vara högst 10 %.

Minst 75 % av arealen ska täckas med grässvål.

Täckningsgraden för träd- och buskskikt ska vara högst 10 %. Träden och buskarna ska domineras av

individer som vuxit upp i välhävdade landskap.  
Vedartad igenväxningsvegetation förekommer inte.

Minst 2 av de typiska arterna svinrot, ängsvädd,  
darrgräs och slättergubbe ska förekomma i minst 80 %  
av transektvis utlagda provytor.

Skötselåtgärder:    Årligen återkommande slätter och/eller bete.

Röjning av igenväxningsvegetation görs vid behov.  
Även röjning runt grova träd och framtida grova träd  
ska göras.

Om området ska betas ska betet i första hand ske med  
nötkreatur eller får och i andra hand med hästar. Om  
hästar nyttjas för hävden måste åtgärder vidtas så att  
skador på träd inte uppkommer, till exempel genom att  
de grova träden stängslas av. Detta får inte leda till att  
sly tillåts komma upp kring de grova träden.

### **Skötselområde 7 – Betad ädellövskog**

Naturtyp:            Ädellövskog

Areal:                5,3 ha

Beskrivning:        Skötselområdet utgörs av två delar. Den större delen  
har tidigare varit bevuxen med planterad gran. I  
stormarna 2005 och 2007 har en stor del av granen  
blåst ner och har sedan upparbetats och körts ut.  
Enstaka, främst yngre, lövträd av bland annat ek och  
bok har stått emot stormarna.  
Längs vägen mot Spångalyckan växer det grova ekar  
och bokar i anslutning till en åker. Området betas inte  
och håller på att växa igen.

Bevarandemål<sup>1</sup>:    Arealen ädellövskog ska vara ca 5 ha.

Lövträdsandelen skall utgöra minst 75 % av  
virkesvolymen och mer än 50 % ska utgöras av  
ädellövträd, främst ek och bok.

Täckningsgraden i trädsiktet ska vara minst 50 %.

Det ska finnas minst 2 ekar som står luftigt men ändå  
skyddat där blomskägglav ska kunna växa.

Det ska finnas minst 2 grova ädellövträd per hektar  
(diameter över 50 cm).

Det skall finnas tillräcklig föryngring av ädellövträd.  
Med tillräckligt menas så mycket att inslaget av grova

## BILAGA 2 FÖRSLAG TILL SKÖTSELPLAN

Datum            Beteckning  
2010-03-10    511-12212-05

Sida 16/20

ädellövträd med hagmarkskaraktär inte förväntas minska i området.

Skötselåtgärder:    Resterande gran avverkas och upparbetas senast 2012. Enstaka grova granar får lämnas kvar. Granarna lämnas företrädesvis i sumpskogspartierna.

Avverkning och röjning görs runt enskilda träd för att gynna grova träd och framtida grova träd.

Ung gran och sly avverkas/röjs vid behov.

Hela eller delar av området kan med fördel stängslas och betas. Betet ska i första hand ske med nötkreatur eller får och i andra hand med hästar. Om hästar nyttjas för hävden måste åtgärder vidtas så att skador på träd inte uppkommer, till exempel genom att de grova träden stängslas av. Detta får inte leda till att sly tillåts komma upp kring de grova träden.

### Skötselområde 8 – Åkermark

Naturtyp:            Åker

Areal:                4,2 ha

Beskrivning:        Det finns flera gamla åkrar i Sandvik. De flesta är små och mer eller mindre svårbrukade. Under de senaste åren har de huvudsakligen hållits öppna genom bete. I delområde 8a växer det några ekar som är hårt trängda av inväxande gran.

Bevarandemål<sup>1</sup>:    Åkermarkerna ska vara öppna och utgöra ca 4 ha.

På åkerholmar och åkerkanter ska det finnas enstaka träd av främst ädellövträd.

Skötselåtgärder:    Granen i delområde 8a avverkas och upparbetas senast 2012.

Åkermarkerna hålls öppna genom åkerbruk, bete eller slätter.

### Skötselområde 9 – Sumpskog

Naturtyp:            Gransumpskog

Areal:                1,4 ha

Beskrivning:        I en svacka mellan de öppna markerna, söder om säteriet, finns en liten grandominerad sumpskog med inslag av tall och björk.

## BILAGA 2 FÖRSLAG TILL SKÖTSELPLAN

Datum            Beteckning  
2010-03-10    511-12212-05

### Sida 17/20

Bevarandemål<sup>1</sup>:        Arealen grandominerad sumpskog ska vara ca 1,4 ha.

Död ved ska förekomma med minst 10 m<sup>3</sup>/ha (lågor och torrträd, diameter >10 cm).

Skötselåtgärder:        Inga.

### Skötselområde 10 – Öppen gräsyta

Naturtyp:                Öppen gräsyta

Areal:                    0,4 ha

Beskrivning:            Strax innan Sandviks kyrka finns en åker som har hållits öppen genom gräsklippning. Åkern har använts som lägerplats och enkel campingplats för husbil och husvagnar.

Bevarandemål<sup>1</sup>:        Området ska hållas öppet, vilket får kombineras med en lägerplats med samma standard som övriga lägerplatser men det bör även finnas möjlighet att ställa upp husvagn och husbil max 2 dygn. Om området inte används som lägerplats/enkel campingplats ska det ha samma bevarandemål som åkermarken i skötselområde 8.

Skötselåtgärder:        Årlig hävd genom gräsklippning/slätter. Om området inte används som lägerplats/enkel campingplats ska det skötas som åkermarken i skötselområde 8.

## 4 Friluftsliv

### 4.1 Övergripande mål

Skötselområdet gäller hela naturreservatet, dvs alla tre länen.

Målet med arbetet för friluftslivet inom reservatet är att göra det möjligt för besökare att få naturupplevelser utan att detta minskar områdets naturvärden. En kombination av lägerplatser, parkeringsplatser och tydlig information, samt tillsyn av att föreskrifterna efterlevs ska göra detta möjligt.

### 4.2 Bevarandemål

Det ska finnas minst 13 informationstavlor inom reservatet. Föreslagna placeringar framgår av karta över friluftsanordningar, bilaga 5. Det ska dessutom finnas en informationstavla i anslutning till varje lägerplats. Tavlorna ska utformas enligt Naturvårdsverkets anvisningar och ska innehålla karta över reservatet samt beskriva dess syfte, bevarandevärden och gällande föreskrifter för allmänheten. Även de kulturhistoriska bevarandevärdena ska beaktas vid framtagande av informationsmaterial.

Möjligheten att ha ett gemensamt informationsmaterial om Fegen som en pdf-fil som finns att hämta på respektive länsstyrelses och kommuns webbsida ska undersökas.

Det bör finnas 7 till 14 lägerplatser någorlunda jämnt fördelade inom reservatet. Befintliga lägerplatsers placeringar framgår av karta över friluftsanordningar, bilaga 5. På samma karta framgår även förslag till placering av nya lägerplatser om det uppstår behov av fler lägerplatser. Innan en ny lägerplats anläggs ska det utredas så att den nya placeringen inte stör djurlivet eller andra naturvärden, avtal ska tecknas med berörd markägare samt nödvändiga tillstånd ska ha erhållits. På en lägerplats ska det finnas vindskydd, torrass, soptunna, eldstad och ved. Det bör vara möjligt att campa med husvagn/husbil på en av lägerplatserna.

Det ska finnas tre parkeringsplatser. Föreslagna placeringar framgår av karta över friluftsanordningar, bilaga 5.

Det ska finnas en dragled för kanoter mellan västra och östra Fegen, enligt karta bilaga 5.

I Gislaveds kommun finns vandringsleden Gislavedsleden som berör naturreservatet. Möjligheten att anlägga en vandringsled i de andra länen, och som isåfall binds ihop med Gislavedsleden, bör utredas.

### **4.3 Skötselåtgärder**

Nuvarande informationstavlor ska uppdateras med ny information.

Tillsyn av lägerplatserna sker kontinuerligt för påfyllnad av ved, tömning av latrin och sopor mm.

## **5 Gränsmarkering**

Reservatets gränser ska vara utmärkta i fält. Gränsmarkeringar skall utföras enligt naturvårdsverkets anvisningar.

## **6 Uppföljning**

### **6.1 Uppföljning av skötselåtgärder**

Skötselåtgärder som utförs i reservatet ska dokumenteras av den som utför åtgärden.

### **6.2 Uppföljning av bevarandemål**

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs.

Uppföljning av fiske och fiskevård regleras i fiskevårdsplanen.

En fördjupad uppföljning av naturvärdena i reservatet och de uppsatta bevarandemålen ska ske. På nationell nivå pågår arbete med att ta fram uppföljningsmetodik för Natura 2000-områden. Uppföljningen av reservatet ska ske med motsvarande metodik.

### 6.3 Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare och revideras då uppföljningen indikerar att behov finns. Länsstyrelsen ansvarar för att dokumentationen utförs och utvärderas.

## 7 Sammanfattning av planerad förvaltning

Förvaltningen för naturreservatet Fegen bekostas av staten och av intäkter från lägerplatsverksamheten. Skogsstyrelsen är ansvarig för finansieringen av förvaltningen av områden som är skyddade med biotopskydd och naturvårdsavtal. För övriga delar av Fegen bekostar respektive Länsstyrelse naturvårdsförvaltningen av området.

Skötselåtgärd/uppföljning	Skötselområde	När/intervall	Prioritet
Informationsskyltar, nya ersätter gamla	hela reservatet	snarast	1
Anläggning av nya lägerplatser	hela reservatet	snarast	1
Tillsyn (föreskrifter) och skötsel av lägerplatser	hela reservatet	ständigt	1
Röjning kring grova träd	4, 5, 7	snarast och sedan vid behov, ca 7:e-12:e år	1
Fällning av enstaka träd i bokbestånd	3	snarast och vid behov	3
Avverkning av gran	3, 4, 5, 7, 8	snarast	2
Bortröjning av granuppslag	3, 4, 7	snarast och vart 7:e-12:e år	1
Röjning av igenväxningsvegetation som sly	4, 5, 6	vid behov	1
Nyhamling	5	snarast	3
Bete alternativt slåtter	5, 6	årligen	1
Bete	7	årligen	3
Åkerbruk, bete eller slåtter	8, 10	årligen	3
Uppföljning av antal häckande fiskgjuse och storlom	1	minst vartannat år	1
Anläggning av boplatser för t ex fiskgjuse	1	vid behov	2
Uppföljning av bevarandemål	alla	vart 7:e-12:e år	3

**Tabell 3.** Prioritering av föreslagna skötselåtgärder och uppföljning  
Intervall för genomförande och prioriteringsgrad på åtgärden: (1) Högsta prioritet; (2) Hög prioritet; (3) Lägre prioritet.

## 8 Referenser

- Cederberg, B., Löfroth, M. 2000. Svenska djur och växter i det europeiska nätverket Natura 2000. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Dahlgren, T. 2004. Fiskgjuseinventering 2004 i Falkenbergs k:n, sydvästra delen av Svenljunga k:n och nordvästra delen av Gislaveds k:n. Stencil
- Eriksson, M.O.G., Dahlgren, T., Holmer, A., Lindberg, P. & Åhlund, M. 2005. Storlommens *Gavia arctica* häckningsframgång innanför och utanför fågelskyddsområden i sjöarna Fegen och Sottern. *Ornis Svecica* 15:212-219
- Fornlämningsregistret. Riksantikvarieämbetet.

**BILAGA 2 FÖRSLAG  
TILL SKÖTSELPLAN**

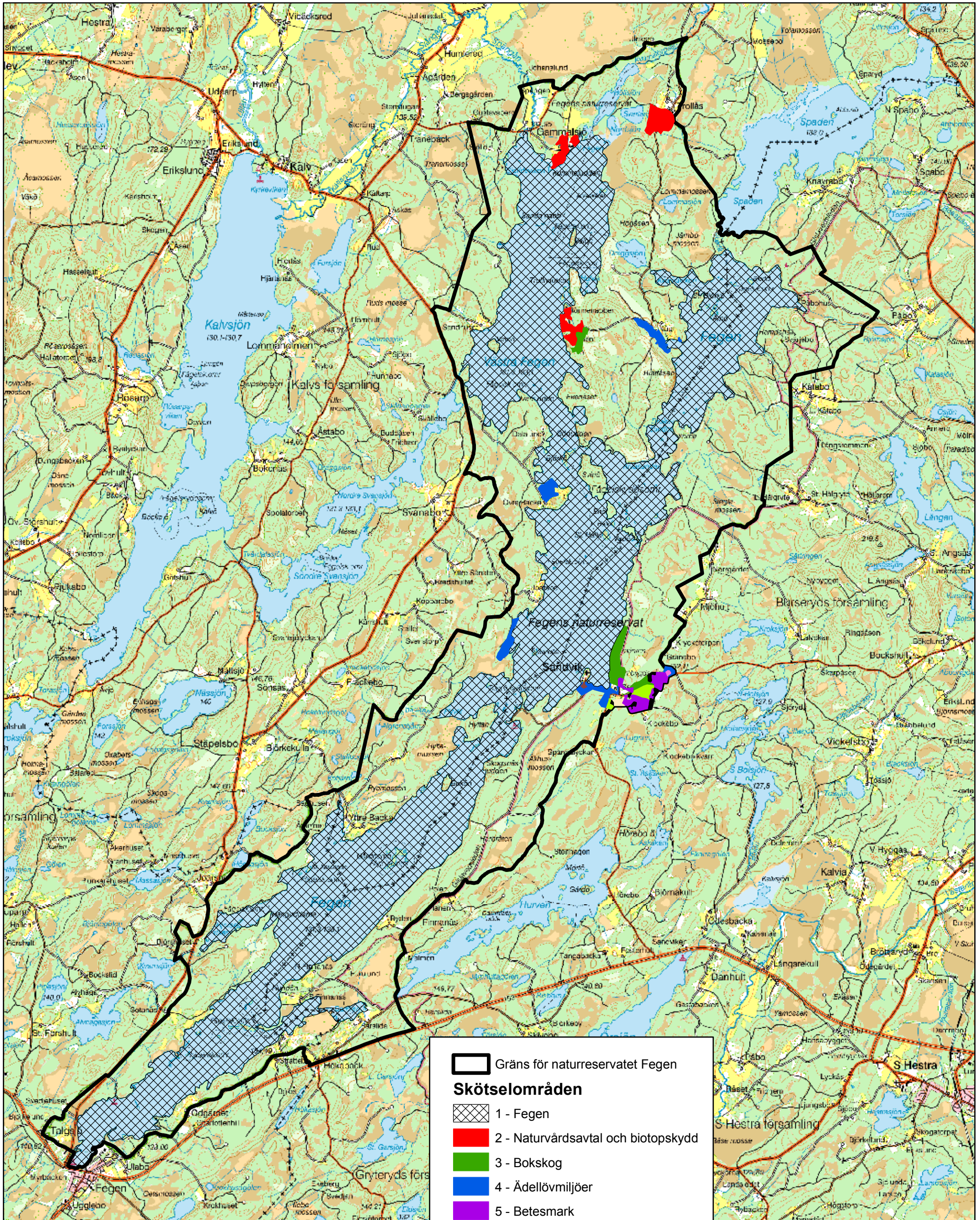
<b>Datum</b>	<b>Beteckning</b>
2010-03-10	511-12212-05

**Sida 20/20**

- Gärdenfors, U., 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. 2004. Fiskevårdsplan Fegen 2004. Meddelande 2004:45. Jönköping.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. Databas över hotade arter.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län. Registerblad F1. (Riksintresse för kulturmiljövård)
- Naturvårdsverket. 1997. Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000.
- Skogsstyrelsen. 1995. Instruktion för Datainsamling vid inventering av nyckelbiotoper. Jönköping.
- Skogsstyrelsen. 2000. Skogsbruk vid vatten. Jönköping.
- Skogsstyrelsen (Skogsvårdsstyrelsen) Västra Götaland 2004. Naturvårdsavtal för delar av Kalvs-Holmen 1:3 och Trollås 1:4, 1:5 och 1:6. Biotopskydd på Gammalsjö 1:1. Svenljunga.
- Skogsstyrelsen. Nyckelbiotopsbeskrivningar.
- Sveriges Geologiska undersökning. Berggrundskarta.
- Sveriges Geologiska undersökning. Jordartskarta.

# Naturreseptatet Fegen

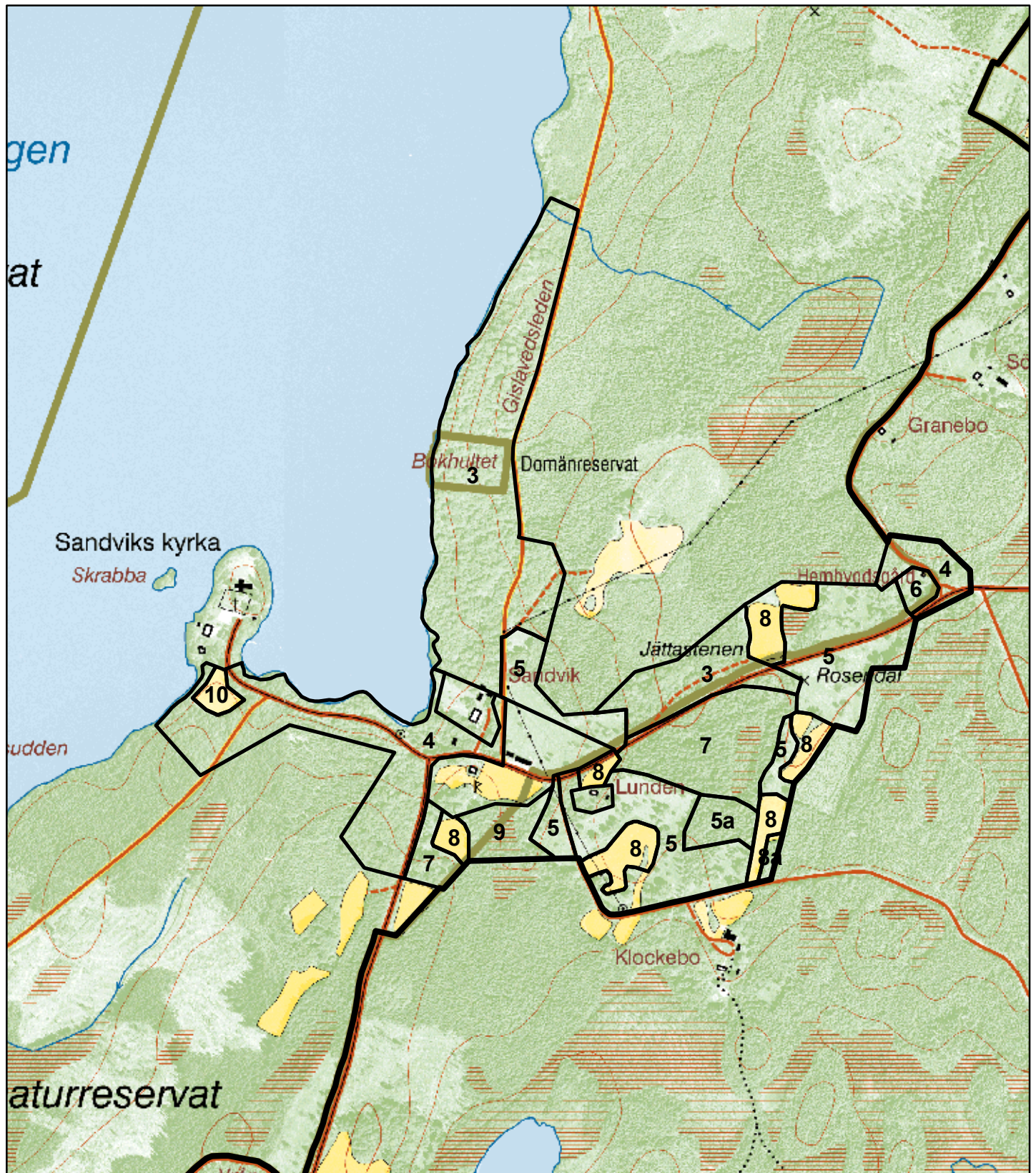
Skötselplankarta  
Tillhör Länsstyrelsens beslut  
dnr 511-12212-05





1:55 000

# Naturreservatet Fegen, delområde Sandvik

Skötselplankarta  
Tillhör Länsstyrelsens beslut  
2010-03-10, dnr 511-12212-05



1:10 000

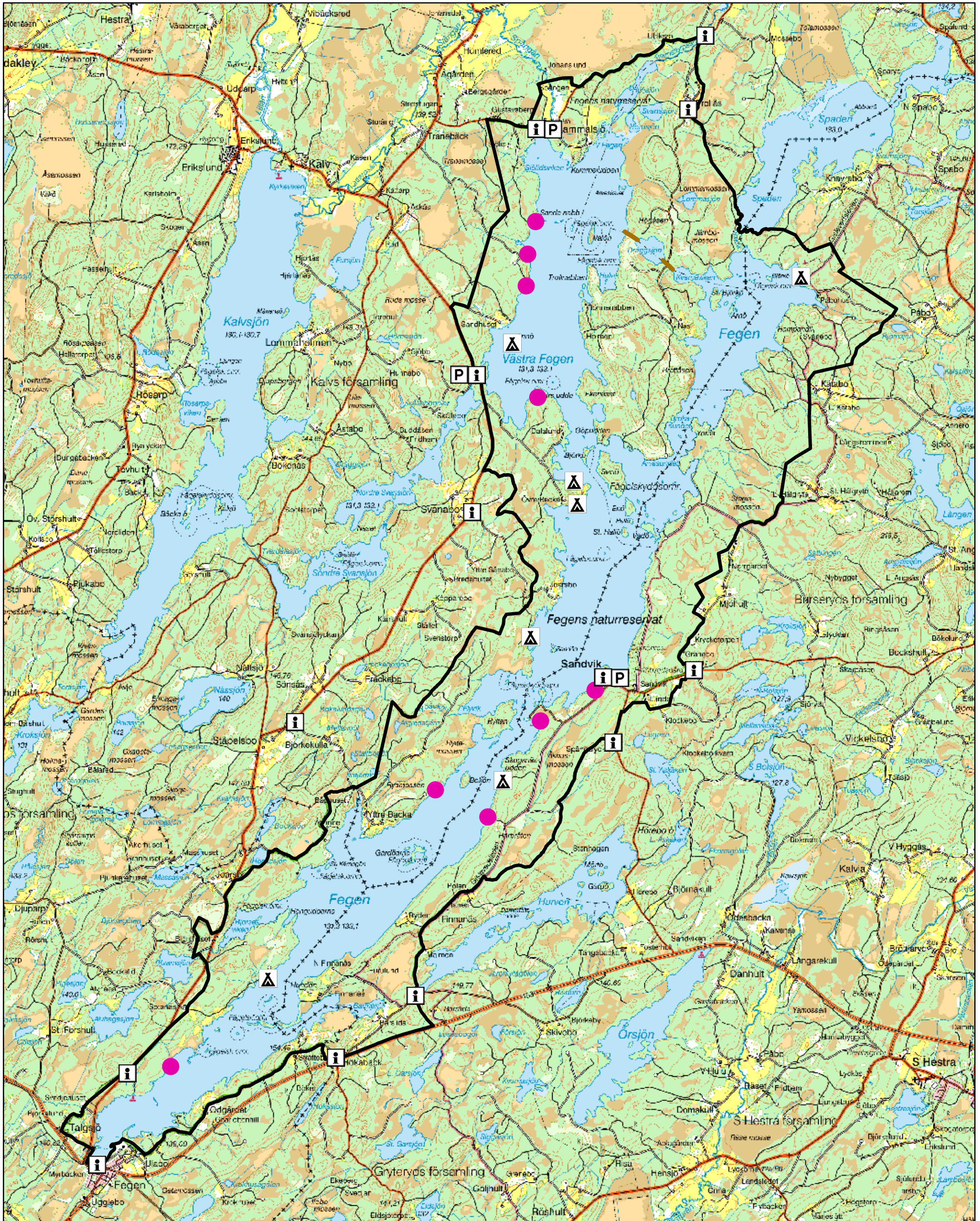
-  Gräns för naturreservatet Fegen
-  Skötselområden

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Kartkälla: Länsstyrelsen i Jönköpings län.  
Godkänd från sekretessynpunkt för spridning.  
Lantmäteriverket 1999-09-16.

# Naturreseptatet Fegen

Karta över friluftsanordningar  
Tillhör Länsstyrelsens beslut  
dnr 511-12212-05



1:55 000

- Gräns för naturreseptatet Fegen
- Förslag på ny lägerplats
- i Informationsskylt
- P Parkering
- A Tältplats
- Dragled för kanoter

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Kartkälla: Länsstyrelsen i Jönköpings län.  
Godkänd från sekretessynpunkt för spridning.  
Lantmäteriverket 1999-09-16.