



# Skötselplan för naturreservatet Ängenäs

Fastställd 2016-03-17

# **SKÖTSELPLAN FÖR ÄNGENÄS NATURRESERVAT**

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 15 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2015. Planförfattare har varit Jens Johannesson och Olle Jonsson. Bilder på framsida: Ek vid Kalkudden, rastande vigg i Stallsviken och hållmarksskog norr om Långkärrsdalen. Fotograf: Jens Johannesson

## **Innehållsförteckning**

A. ALLMÄN BESKRIVNING .....	3
1. Administrativa data om naturreservatet .....	3
2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut .....	4
3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden .....	4
3.1 Naturbeskrivning .....	4
3.2 Historisk och nuvarande markanvändning .....	4
3.3 Områdets bevarandevärden .....	6
3.4 Förslag som Natura 2000-område .....	8
3.5 Källuppgifter .....	10
B. PLANDEL .....	11
1 Syfte med naturreservatet .....	11
2 Disposition och skötsel av mark .....	11
2.1 Skötselområden .....	11
2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder .....	23
2.3 Jakt .....	23
2.4 Utmärkning av reservatets gräns .....	23
3. Tillsyn .....	23
4. Dokumentation och uppföljning .....	23
4.1. Inventeringar .....	24
4.2. Uppföljning .....	24
5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen .....	24
5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen .....	24
6 Kartor .....	25
<u>Servitut och nyttjanderätter som belastar reservatet .....</u>	<u>28</u>

### Bilagor

1. Servitut

## A. ALLMÄN BESKRIVNING

### 1. Administrativa data om naturreservatet

**Reservatets**

**namn:** Ängenäs naturreservat

**NVR nr:** 2024049

**Beslutsdatum:** 2016-03-17

**Län:** Östergötland

**Kommun:** Finspång

**Areal:** 161,8 ha

Land:	148,5 ha
Vatten:	13,3 ha
Produktiv skog:	132 ha

**Naturtyper:**

(Natura 2000 habitat)

Öppna mossar och kärr (7140)	1,3 ha
Västlig taiga (9010)	89,9 ha
Skogbevuxen myr (91D0)	6,5 ha
Näringrik granskog (9050)	2,4 ha
Lövsumpskog (9080)	0,9 ha
Trädklädd betesmark (9070)	24,5 ha
Ädellövskog i branter (9180)	1,6 ha

**Prioriterade  
bevarandevärden**

**Naturtyper** Ädellövbrantskog (9180), Lövlundar,  
Tallskog (9010).

**Arter/grupper** Grova ekar och lindar med med följarter

**Strukturer/funktioner** Brandregim

**Fastighet/markägare:** Naturvårdsverket, avstyckning från  
Ängenäs 1:1 pågår.

**Förvaltare:** Länsstyrelsen Östergötland

**Lägesbeskrivning:** Reservatet ligger ca 9 km OSO Finspång  
och ca 17 km VNV Norrköping vid Glans  
strand i norra delen av sjön.

**Vägbeskrivning:** Sväng av mot söder (SSO) från väg 51  
mellan Norrköping och Finspång vid  
Ysunda N om sjön Glan. Skyltning  
kommer att anordnas till den P-plats som  
ska anläggas ca 4 km in på vägen i östra  
delen av reservatet.

## 2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

Se reservatsbeslutet.

## 3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden

### 3.1 Naturbeskrivning

#### **Beskrivning:**

Ängenäs är ett variationsrikt naturreservat vid Glans nordvästra strand med både naturskogs- och odlingslandskapspräglade naturmiljöer. Förkastningsbranten längs sjöstranden gör en inbuktning vid Ängenäs f.d. gård, och mellan branten och sjön finns ett låglänt landområde med bördiga markförhållanden och en mycket rik kärlväxtflora. Skogen är här rik på ädellövträd och har en tidigare historia som lövängar/slättermarker och betesmarker, och hyser många mycket gamla hagmarksekar och har i vissa partier lundkaraktär med rikligt med gammal hassel. Några mindre ädellövbrantskogar med gamla grova, ofta tidigare hamlade, lindar förekommer också här. Även ett skogsavsnitt med näringsrik granskog, samt flera öppna eller nu skogbeväxta tidigare åkermarker förekommer i denna östra del av reservatet. Här finns också ängsmarker, varav stora delar är fuktiga och igenväxande med videbuskar. Stränderna vid Glan kantas av vassbälten i den grunda viken Hållviken. Viken är tillsammans med Stallsviken söder om gårdsläget boplats- och uppväxt- eller födosöksområde för änder, skäggdopping, fiskgjuse m.fl. sjöfåglar, samt lekområden för fisk.

Ovanför branterna, väster om lövlundarna och ängsmarkerna, ligger större delen av reservatets landområde och här dominerar magra jordar. Denna del utgörs av ett varierat barrskogsområde som naturligt präglas av skogsbrand. Här finns höjder med typiska hållmarkstallskogar, flacka partier på mindre torr eller frisk mark som domineras av gran eller tall, samt fuktsvackor med mindre tallrismossar och även någon öppen myr. Lövinslaget är stort i vissa av barrskogarna och ett par små lövsumpskogar samt mindre skogspartier som domineras av asp förekommer också.

Ängenäs naturreservat hyser en lång rad rödlistade arter och signalarter bland svampar, lavar, mossor och kärlväxter, vilka redovisas i tabell 1. Även fågellivet är rikt med flera N2000-arter. Här kan också nämnas att i anslutning till området häckade svart stork och fick ut ungar så sent som i mitten på 60-talet. Reservatsområdet är stort och särskilt i västra delarna ovan branten förekommer sannolikt fler rödlistade och sällsynta arter än vad som är känt. De blockrika ädellövskogbranterna hyser också goda förutsättningar för en värdefull snäckfauna.

### 3.2 Historisk och nuvarande markanvändning

Gården Ängenäs har en lång historia, men den brändes ner strax efter 1970 sedan Fiskeby förvärvat fastigheten. Idag finns det flera grunder, häckar och fruktträd samt ett ombyggt hus på platsen. Ängenäs nämns första gången redan 1347 enligt ortnamnsarkivet. I kyrkoarkiven dyker Ängenäs upp första gången 1632 då en väpnare vid namn Ragnvald Magnusson bodde här. Den siste arrendatorn Einar Axelsson tillträdde 1951 och var verksam till 1960. Under mellantiden fanns ett flertal ägare däribland greve Spens som var ägare från 1802. Det hus som brändes cirka 1970 härrörde möjligen från greve Spens. Vid 1920 såldes Ängenäs till en Stenhammar och senare har det tillhört släkten Ekelund vid Ysunda. Från 1960-talet var Fiskeby ägare, ett bolag som sedan överförts till MoDo och Holmen. Enligt "Svensk bebyggelse" 1952 utgjordes gården av 386 hektar mark varav 23 hektar åker.

Det har även funnits en såg öster om Hållviken och resterna av denna är väl synliga än idag i form av ett gjutet fundament med gängade stänger samt ett flertal stenplintar. Sågen fanns här

## Ängenäs naturreservat

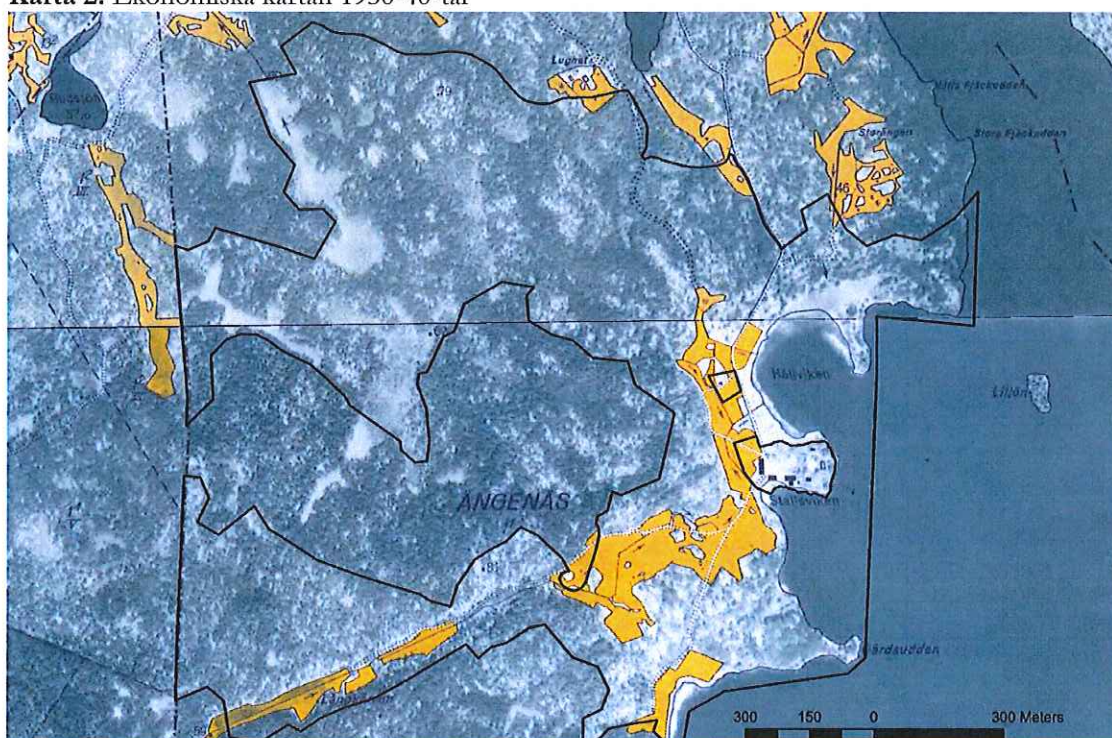
från 1870-talet och fram till början av 1900-talet och det var en ”mångbladig ångsåg med kantverk” enligt en uppgift från 1877. Enligt kyrkoarkiven fanns sågverksarbetare på platsen från 1872 och framåt. Det bodde även sågverksarbetare vid torpet Lövhagen, längs vägen till Ängenäs, fram till början av 1900-talet men där slutar spåren av sågverksamheten.

Kalkugnsruinen som är upptagen i fornminnesregistret finns det ingen närmare historieskrivning om och den närmast kända kalkstensförekomsten ligger vid Glansgruvan på andra sidan Glan. På Häradskartan kallas udden som avgränsar Hällviken i öster för ”Kalkudden”.

**Karta 1.** Häradskarta ca 1870. Underlagskartan är något förskjuten mot N (samt även O) i förhållande till reservatsgräns (jfr med karta 2 t.ex. vid Ängenäs gård).



**Karta 2.** Ekonomiska kartan 1930-40-tal



### 3.3 Områdets bevarandevärden

#### 3.3.1 Biologiska bevarandevärden

Terrängen och flera andra faktorer gör att reservatet innehåller en ovanlig mångformighet i naturtyper, från rik lövskog och näringsrik granskog till fattig tallmark. Det finns även ett stort antal trädslag och ett rikt inslag av gamla och grova träd av främst ek, lind och tall. Mulljorden i lövskogarna är basrik och hyser arter som vårärt, vätteros och trolldruva. Lundslok är vanlig i kusttrakten och vid Vättern men vid Ängenäs finns en av få inlandslokaler. Förekomsten av gamla hamlingsträd av lind är också något mycket ovanligt för länets norra skogsbygd.

Barrskogarna är vidsträckta och en kuperad terräng gör att många småmiljöer som fuktsvackor och lodytor förekommer allmänt. I de grunda vikarna Hållviken, Stallsviken och Sörviken finns ett rikt fågelliv. Undervattensfloran är bristfälligt känd. Hållviken kan erbjuda skyddade miljöer för lekande fisk.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Status	Förekomst
<u>Fåglar</u>			
Fiskgjuse	<i>Pandion haliaetus</i>	N2000	skog, sjö
Gröngöling	<i>Picus viridis</i>	NT	
Havsörn	<i>Haliaetus albicilla</i>	NT, N2000	skog, öppen mark, sjö
Kungsfågel	<i>Regulus regulus</i>	VU	barrskog
Mindre hackspett	<i>Dendrocopos minor</i>	NT	häckning
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	N2000	skog
Tjäder	<i>Tetro urogallus</i>	N2000	barrskog
<u>Kärlväxter</u>			
Bergjohannesört	<i>Hypericum montanum</i>	NT	solvarm, stenig mark; kalkgynnad
Blåsippa	<i>Anemone hepatica</i>	S	skog, näringsrik jord
Grönvit nattviol	<i>Platanthera chlorantha</i>	F	
Gulsippa	<i>Anemone ranunculoides</i>	S	lövskog, näringsrik jord
Kasgräs	<i>Scolobloa festucacea</i>	NT	sjöstrand
Lind	<i>Tilia cordata</i>	S	skog i brant och sluttn
Nattviol	<i>Platanthera bifolia</i>	F	halvöppen mark
Ormbär	<i>Paris quadrifolia</i>	S	skog, näringsrik jord
Tandrot	<i>Cardamine bulbifera</i>	S	lövskog, näringsrik jord
Tibast	<i>Daphne mezereum</i>	S	skog, bryn, näringsrik
Trolldruva	<i>Actea spicata</i>	S	lövskog, näringsrik jord
Vippärt	<i>Lathyrus niger</i>	S	öppen-halvsluten lövskog
Vårärt	<i>Lathyrus vernus</i>	S	lövskog, näringsrik jord
Vätteros	<i>Lathraea squamaria</i>	S	hassellund
<u>Lavar</u>			
Blanklav	<i>Eopyprenula leucoplaca</i>	S	gtov ek, Ängenäs tomt.
Gammelgranlav	<i>Lecanactis abietina</i>	S	granskog
Grynig blåslav	<i>Hypogymnia farinacea</i>	S	hållmarksskog
Gulpudrad spiklav	<i>Calicium adpersum</i>	S	grova ekar
<u>Mossor</u>			
Blåmossa	<i>Leucobryum glaucum</i>	S	hållmarksskog
Fällmossa	<i>Antitrichia curtipendula</i>	S	lövskogsbranter
Guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>		lövskogsbranter, ädellövträd
Kornknutmossa	<i>Odontoschisma denudatum</i>	NT	sumpskog
Långfliksmossa	<i>Nowellia curvifolia</i>	S	barrblandskog
Stubbspretmossa	<i>Herzogiella seligeri</i>	S	barrblandskog
Vedtrappmossa	<i>Anastrophyllum bellerianum</i>	NT	barrblandskog

## Ängenäs naturreservat

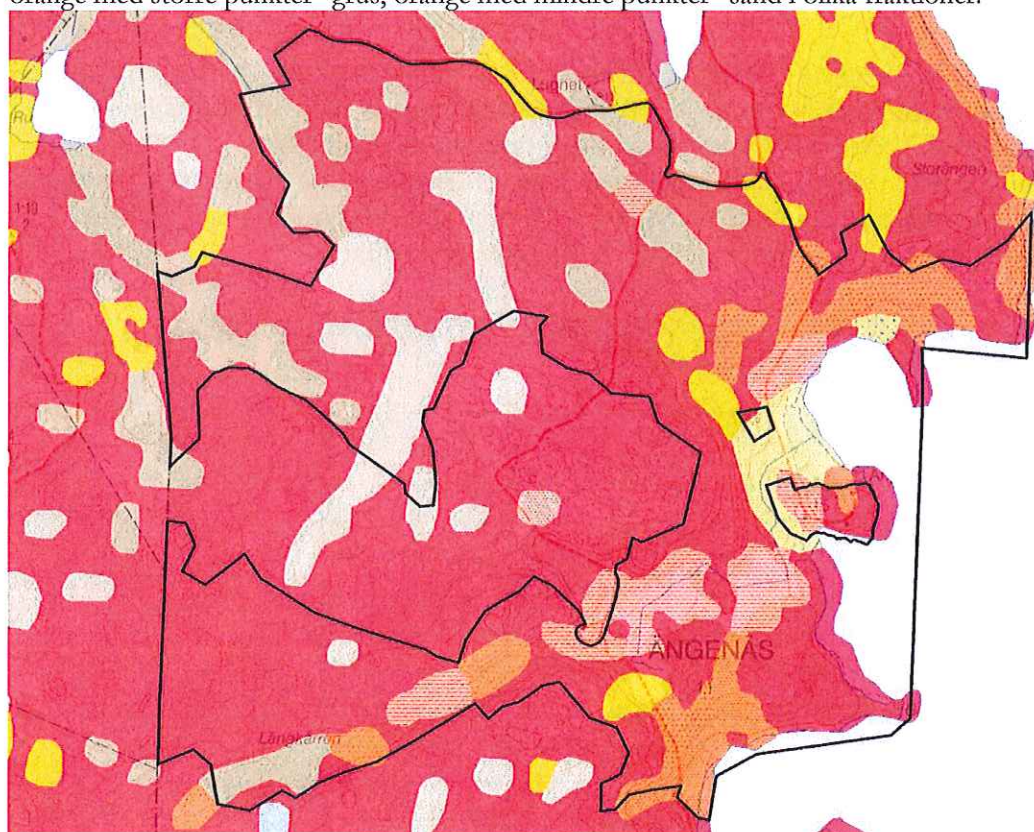
<u>Svampar</u>			
Granticka	<i>Pbellinus chrysoloma</i>	NT	barrblandskog
Kristallporing	<i>Gelatoporia subvermispora</i>	NT	granlågor
Tallticka	<i>Pbellinus pini</i>	NT	hällmarksskog
Ullticka	<i>Pbellinus ferrugineofuscus</i>	NT	barrblandskog
<b>ArtDatabanken, rödlistade arter sedan 2005:</b>		<b>Länsstyrelsen, Regionalt rödlistad i Östergötland</b>	
CR	Akut hotad	RR	Regionalt rödlistad
EN	Starkt hotad	<b>Skogsstyrelsen metodik för nyckelbiotopsinventering</b>	
VU	Sårbar	S	Signalart
NT	Missgynnad	<b>karaktärsart för naturtypen, allmän bedömning</b>	
		F	Fridlyst

Tabell 1. Artfynd i området.

### 3.3.2 Geologiska bevarandevärden

Berggrunden i naturreservatet består av ögonförande porfyrisk granodiorit. En i allmänhet ljus bergart med stort inslag av kvartsögon som präglar området. Reservatet kännetecknas även av stark kupering med lodytor och berggrundssprickor. Jordtäcket är mycket tunt i de höglänta delarna. I området finns inte någon morän registrerad på jordartskartan beroende på att lagren av morän är så tunna (< 30 cm mäktighet). Det innebär att barrskogslandskapet är ovanligt hällmarkspräglat. Barrskogarna är ändå relativt bördiga (boniteter som bäst T24-T26). Jordarterna i sluttningar och lågmarker närmare sjön är väldigt varierande. Flera av lövskogsavsnitten underlagras av grus, även en bit upp i sluttningarna. Innanför Gärdsudden finns även finare fraktioner av sand. Norr om Hällviken, där det finns ett avsnitt med gamla hamlade lindar, märks ett ganska stort klapperstensområde som troligen kommer av en havsstrand för 6-6500 år sedan (SGU strandnivåkarta). De tidigare åkermarkerna vid Ängenäs utgörs bara till en liten del av lera och i större utsträckning av silt i olika former (finkornigare än sand). Silt och sand förekommer även inne i dalgången vid Långkärren.

**Karta 3.** Jordartskarta: röd=berg i dagen eller morän < 30 cm mäktighet, gul=lera (finlera, gyttjelera), brungrå=torv av kärr eller mossetyp, streckat i f.d åkermarker=varvig silt med lerskikt (avsatt i vatten), orange med större punkter=grus, orange med mindre punkter=sand i olika fraktioner.



## Ängenäs naturreservat

### 3.3.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

I området finns en mängd gamla åkerstrukturer som ännu kan ses. Det finns även körvägar som delvis är dokumenterade i 1940-talets ekonomiska karta. Utöver dessa körvägar finns även en gammal jordväg på norra kanten av Hållviken samt en hålväg uppför sluttningen nordost om Hållviken. De gamla vägarna kan gärna lyftas fram och nyttjas som vandringsleder. En kalkugn (Risinge 179:1) finns dokumenterad av RAÄ nordväst om Hållviken: ”Kalkugn, 11x6 meter och intill 3 meter djup. Den är ingrävd i sluttningen med kraftiga väggar av kallmurade stenar 0,4-1,5 meter stora. Öppning mot sydost”.

På den inre norra delen av Gärdsudden finns en stensättningsliknande bildning (Risinge 21:1), ca 6 meter i diameter. Då marken är starkt blockbunden kan lämningen möjligen vara en naturbildning. Utöver dokumenterade lämningar finns även fundament som härrör från en sågverksanläggning nordost om Hållviken. Den består av ett tiotal stenplintar och ett murat fundament. I direkt anslutning till reservatet finns även flera lämningar på Ängenäs tomt, bland annat en fornlämningsliknande bildning (Risinge 20:1) samt grunder efter mycket gamla hus. Grunderna är knappt synliga under gräs. A. Nordén har gjort utgrävningar 1924 och ansett sig finna grunderna till tre förhistoriska hus. Ett gammalt boningshus av trä ska också finnas kvar på udden samt i öster en stensättningsliknande lämning, 4,5 meter i diameter. Sannolikt är det en grund till hus, utsiktstorn eller dyl. På stensättningen står en mycket gammal ek av mäktiga dimensioner. Den mäter ca 220 cm i brösthöjd= 5,55 m i omkrets i brösthöjd (1979). Fasta fornlämningar skyddas av kulturmiljölagen (KML).

### 3.3.4 Intressen för friluftslivet

Reservatet ligger tämligen isolerat och nyttjas i måttlig omfattning av friluftslivet. Glan nyttjas för skridskoåkning, fiske, båturer som ger möjlighet att uppleva reservatet från sjösidan. Området har dock en mycket varierande och värdefull natur som är väl värd att uppleva.

## 3.4 Förslag som Natura 2000-område

### 3.4.1 Allmänt

Reservatsområdet är inte idag ett s.k. Natura 2000-område, EU:s nätverk för skydd av naturtyper och arter, men planeras att föreslås som ett nytt Natura 2000-område vid kommande revision av sådana områden i landet. Ängenäs naturreservat hyser flera arter för vilka särskilda skyddsområden ska utses och har också stora områden av vissa naturtyper som ingår i nätverkets skyddsarbete. Utpekande av Ängenäs som Natura 2000-område skulle innebära att särskilda skyddsbestämmelser enligt 7 kap 28-29 §§ Miljöbalken kommer att gälla.

### 3.4.2 Natura 2000-arter och habitat som kan komma att ingå i Natura 2000-område

Utbredningen av habitaterna redovisas på karta 5.

<i>Förekommande habitat och arter som ingår i Natura 2000-nätverket</i>	<i>Areal habitat(ha)</i>	<i>Målareal (ha)</i>
7140 Öppna mossar och kärr	1,3	
9010 Taiga	89,9	
9050 Näringsrik granskog	2,4	
9070 Trädklädd betesmark	24,5	
9080 Lövsumpskog	0,9	
9180 Ädellövskog i branter	1,6	
91D0 Skogbevuxen myr	6,5	
A094 Fiskgjuse	-	-
A075 Havsörn	-	-



## Ängenäs naturreservat

A236 Spillkråka	-	-
A108 Tjäder	-	-

Tabell 2.

3.4.3 Bevarandetillstånd idag hos naturtyper som kan komma att ingå i Natura 2000-område  
Nuvarande bevarandetillstånd, för naturtyper och arter i med skyddsbehov enligt Natura 2000-kriterier i Ängenäs naturreservat, redovisas kortfattat nedan och visas på Karta 5.

**Öppna mossar och kärr.** Förekommer med en yta inom skötselområde 1a (7140 i karta 5). Naturtypens tillstånd och eventuell förekomst av hydrologisk störning behöver fältkontrolleras.

**Taiga.** Taiga är den mest utbredda naturtypen i området (9010 i karta 5). Stora delar är i gynnsamt bevarandetillstånd, men brandregim skulle förbättra tillståndet genom att stärka och bredda värden knutna till denna naturtyp. Viss hydrologisk störning förekommer i små delar av naturtypen. Ytterligare icke habitatklassade utvecklingsmarker förekommer i reservatet som har målbild Taiga.

**Näringsrik granskog.** Förekommer i ett mindre område i sluttningen mot Glan. Gynnsamt bevarandetillstånd.

**Trädklädd betesmark.** Trädklädd betesmark förekommer i östra delarna av reservatet i sluttningen mot Glan och låglänta delar nedan sluttningen (9070 i karta 5). Då hävden har upphört är naturtypen i stora delar i otillfredsställande tillstånd med succession mot sluten skog och påtaglig etablering av gran. Värdebärande element som gamla grova träd, brynmiljöer riskerar att försvinna om inte skötsel återupptas.

**Lövsumpskog.** Tre små områden med naturtypsklassade lövsumpskogar förekommer i reservatet (9080 i karta 5). Dessa är delvis i gynnsamt bevarandetillstånd men hydrologin är påverkad av dikning i delområde 2e och kan behöva kontrolleras i område 2b. Ytterligare icke habitatklassade utvecklingsmarker förekommer i reservatet som har målbild Lövsumpskog, delvis i område som är negativt påverkade av dikning.

**Skogbevuxen myr.** Tre områden som är naturtypsklassade som skogbevuxen myr förekommer i reservatet, alla i nordvästra flanken av reservatet (91D0 i karta 5). Dessa bedöms vara gynnsamt bevarandetillstånd men hydrologin är sannolikt påverkad av dikning i det nordligaste av dessa tre områden, vilket också är lämpligt att kontrollera även i de övriga två.

**Fiskgjuse.** Häckar nära eller i området och nyttjar reservatets vattenområde för födosök.

**Havsörn.** Nyttjar land och vattenområde för födosök hela året.

**Spillkråka.** Har häckningsrevir i reservatet.

**Tjäder.** Spel med enstaka tuppar förekommer i reservatsområdet.

### 3.4.4 Hotbild mot Natura 2000-bevarandevärden

Gemensam hotbild som gäller för samtliga utpekade habitat i området är markexploatering och annan förändring av markanvändningen i till Natura-området angränsande markområden, exempelvis igenplantering, vägarbete, dikning, bebyggelse och täktverksamhet.

#### **Gemensamt för myr- och sumpskogsnaturtyper (7140, 9080, 91D0)**

- Dikning i eller utanför naturtypen/N2000-området som påverkar detta
- Felaktig skyddsdikning eller dikesrensning utanför naturtypen/N2000-området
- Eutrofiering genom luftburen kvävedeposition (främst habitat 7140 och 91D0)
- Störd hydrologi på grund av eventuell befintlig dikning (långsam succession mot torrare naturtyp pågår; kan även gälla diken utanför området).

#### **Trädklädd betesmark (9070)**

- Utebliven eller felaktig skötsel. Den hävd som upphört av de f.d. betesmarkerna innebär att området växer igen med bland annat gran, triviällöv och sly. Detta leder till att kärllväxtfloran utarmas och att hagmarksträden blir beskuggade.

## Ängenäs naturreservat

### Taiga (9010)

- Skogsbruksåtgärder
- Frånvaro av brandregim (delar som naturligt präglas av brandregim)

### Näringsrik granskog (9050)

- Skogsbruksåtgärder
- Skador på mark och vegetation

### Ädellövskog i branter (9180)

- Skogsbruksåtgärder
- Beskuggning genom etablering av t.ex. tät granskog inpå branten

### Fiskgjuse och havsörn

- Skogsavverkning utan hänsyn till arternas boträd eller presumtiva boträd i revir med anknytning till reservatet
- Störning vid eventuella boplastser för par som har revir eller födosöksområde i reservatet
- Minskade bestånd av bytesfiskarter i Glan
- Okända/nya miljögifter ackumuleras i näringskedja

### Spillkråka

- Minskad lövandel, ökad granandel och liten andel död ved i omgivningen.

### Tjäder

- Täta barrföregringar (i synnerhet gran) och utdikning av våtmarker i omgivningen. Ett allt större graninslag i tidigare talldominerad skog är negativt om granen börjar ta över. Minskad andel skog över ca 60 år är också negativt.

## 3.5 Källuppgifter

Natur och Kulturmiljöer i Östergötland, N28 Finspångs kommun (klass 3), Länsstyrelsen i Östergötland 1983.

Naturvårdsprogram Finspångs kommun 2001, område Ängenäs (Nr: NVP0562960106, klass 2) Nyckelbiotopsinventering, Holmen skog.

Jordartskartan Katrineholm SV samt digitala jordartskartan 1:50 000, SGU.

Berggrundskartan Katrineholm SV samt digital berggrundskarta, SGU.

## B. PLANDEL

### 1 Syfte med naturreservatet

#### Syftet med reservatet

Syftet med Ängenäs naturreservat är att skydda värdefulla ädellövmiljöer präglade av odlingslandskapshistoria och barr- och blandnaturskog. Karakteristiska arter för dessa biotoper i allmänhet och hotade, sällsynta samt hänsynskrävande arter i synnerhet, ska skyddas för att bevara den biologiska mångfalden i regionen. Naturmiljöerna ädellövskog i branter, ädellövlundar, grova ekar och lindar och rödlistade arter knutna till dessa miljöer har särskild prioritet. Ett övergripande syfte är även att, med hänsyn till områdets naturvärden, tillgodose områden för friluftslivet.

Syftet ska nås genom att naturreservatet undantas från skogsbruk och huvudsakligen lämnas för fri utveckling. Naturvårdsbränning kan bli aktuell i delar av området och ett par granplanteringar ska avvecklas. Återställande av hydrologi kan bli aktuell i delar påverkade av dikning, och lövbefrämjande åtgärder i ädellövriska delar med odlingslandskapshistoria. Bete och slåtter kan bli aktuellt för att bevara odlingslandskapsmiljöerna. För att nå syftet kan skötselåtgärder komma att vidtas för att skapa död ved och luckighet. Därmed säkras så långt som möjligt habitat och substrat för de hotade, sällsynta och hänsynskrävande arterna och därigenom möjligheten för deras fortlevnad. För att nå syftet för friluftslivet kan anordningar för friluftslivet bli aktuella.

### 2 Disposition och skötsel av mark

Naturreservatet ska i huvudsak skötas med försiktiga åtgärder med syftet att bevara områdets särpräglade natur med dess flora och fauna. Fornlämningar och/eller kulturhistoriska lämningar i reservatet ska skötas på ett sådant sätt att lämningen bevaras utan att naturvärden skadas.

Särskilt i östra delen finns områden i reservatet med tydlig odlingslandskapsprägel, även i skogklädda partier. Påträffas vidkroniga eller hamlade träd, jätteträd eller arvtagare, bör dessa normalt frihuggas från träd med låga naturvärden.

Inga registrerade fornlämningar finns i området, men området är inte fullt ut kartlagt. I den händelse okända fornlämningar eller kulturlämningar påträffas ska skydd och hänsyn till dessa tillgodoses.

Se vidare under respektive skötselområde.

#### 2.1 Skötselområden

Reservatet är indelat i 8 skötselområden;

- 1) Brandpräglad barrskog som i huvudsak lämnas för fri utveckling (naturvårdsbränning kan ske)
- 2) Barr-, bland- och trivallövskog som i huvudsak lämnas för fri utveckling
- 3) Granplanteringar med restaureringsbehov
- 4) Ädellövdominerad skog som i huvudsak lämnas för fri utveckling
- 5) Skog med karaktär av trädklädd betesmark och skötselbehov
- 6) Öppen gräsmark med skötselbehov
- 7) Öppet vatten och vassområde
- 8) Anordningar för tillgänglighet (parkering, skyltar, vandringsled etc)

## Ängenäs naturreservat

Skötselområde 1, Brandpräglad barrskog som i huvudsak lämnas för fri utveckling (naturvårdsbränning kan ske)

**Areal:** 100 ha

**Naturtyp enligt Natura 2000:** ”9010 Västlig taiga” 89,5 ha, ”91D0 Skogbevuxen myr” 6,5 ha, ”7140 Öppna mossar och kärr” 1,3 ha

**Målnaturtyp:** 9010, 9050, 91D0, 7140

### Beskrivning

Skötselområdet som ligger ovanför och väster om branterna utgör större delen av reservatet och består av till största delen av äldre talldominerade skogar, vilka bibehåller och utvecklar naturvärdena i huvudsak utan särskilda skötselåtgärder. Skogarna här präglas naturligt av skogsbrandsdynamik, och naturvårdsbränning ingår därför i skötseln där så är möjligt att genomföra (preliminärt lämpligt i bl.a. delområde 1a). Skötselområdets skogar är mosaikartade och innehåller såväl torra hållmarkstallskogar, barrblandskogar på frisk mark, samt (i omr 1a) blöta tallrismossar och en öppen mosse. Andelen gran i skogarna varierar och i några delar dominerar gran. I vissa delar är lövinslaget påtagligt. Områden som är negativt påverkade av dikning förekommer på flera platser (1b i västra och östra kanten; 1g centralt genom området; troligen på flera platser i 1a vilket behöver kontrolleras). Delområde 1g skiljer sig från andra delområden och utgörs av ca 70 år gammal grandominerad blandskog med stort inslag av trivallövträd på utdikad, gammal åkermark. Delområde 1e skiljer sig från andra delområden och domineras av ett antal äldre värdefulla aspar samt yngre-medelålders gran.

Skötselområdet är stort och kunskapen om gamla värde träd och om mängden död ved i olika delar av skötselområdet är ofullständig. Förhållandevis gott om lågor och död ved finns bl.a. i delområdena 1b och 1c, och här förekommer bland annat grymig blåslav *Hypogymnia farinacea*, tallticka *Phellinus pini* och blåmossa *Leucobryum glaucum*. Område 1a är präglad av en starkt kuperad terräng med tvära lodytor där bland annat skuggblåslav förekommer. Branta hållmarkstoppar växlar med fuktiga svackor, ibland med grov gran och ibland med tallrismossar. I granskogen är orkidén knärot vanlig. Vid planering och avgränsning av områden för naturvårdsbränning är det viktigt att kontrollera så att delar med hög förekomst av död ved och naturvärdesträd som riskerar att brinna upp eller dö undviks. Den lilla trivallövskogen på f.d. åkermark mitt emot Lugnet (nordöstra delen av omr 1a) utvecklar naturvärden av lövbrännekaraktär.

### Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska bibehålla och vidareutveckla naturvärden knutna till urskogsartade barrdominerade skogar, med stort lövinslag och naturlig brandregim
- Mängden stående och liggande död ved ska öka i skötselområdet. En del av den döda veden ska ha god ljustillgång.
- Rödlistade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet som är knutna till naturtypen Taiga ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek.
- En majoritet av de grova tallarna ska vara en gynnsam livsmiljö för ljusälskande arter knutna till tall.
- Grova eller gamla senvuxna lövträd och granar i området ska vidareutveckla naturvärden
- Dikespåverkade delar ska återfå naturlig hydrologi

### Åtgärder

#### Restaureringar:

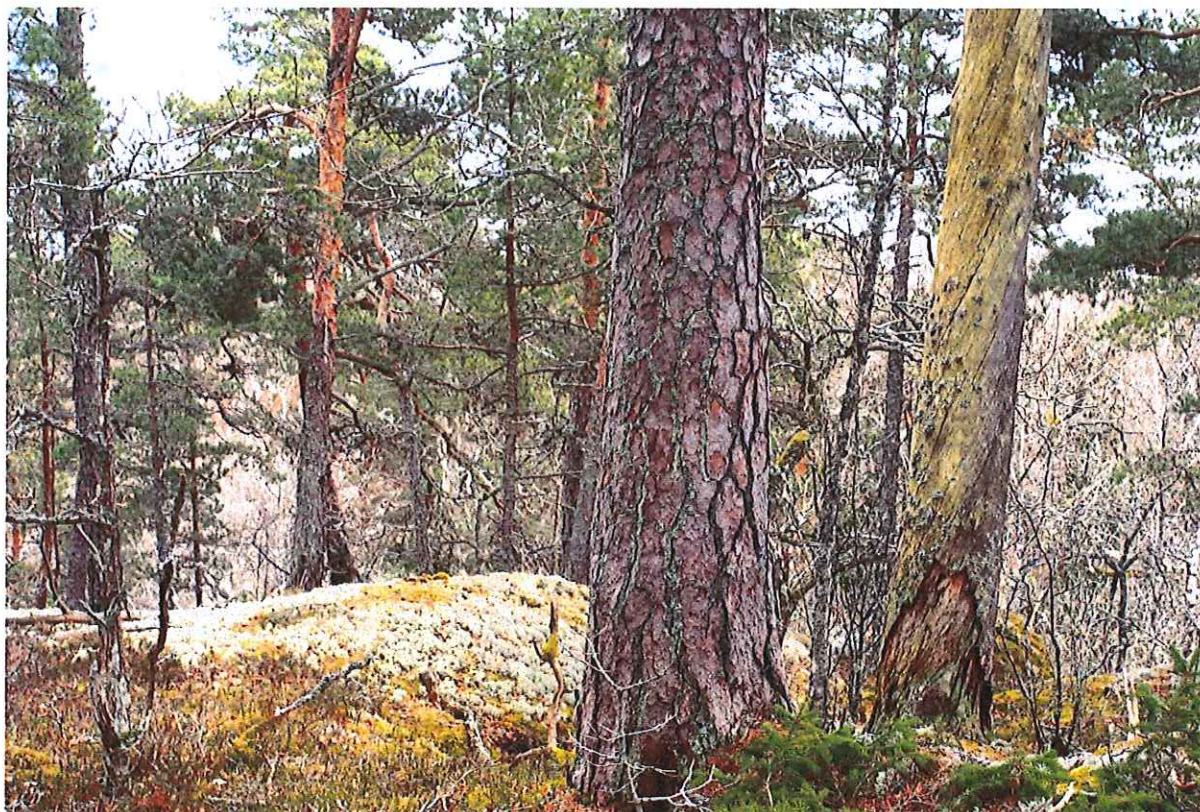
- Kontroll av skogspartier med behov av hydrologisk restaurering (bristfällig kunskap i delområde 1a).

## Ängenäs naturreservat

- Hydrologisk restaurering genom igenläggning diken: Delområde 1b, (1a, 1g)
- Som en engångsåtgärd avvecklas uppkommande gran i den lilla triviallövkogen vid Lugnet (i delområde 1a).
- Eventuell frihuggning av senvuxna ekar i delområde 1f.

### *Löpande skötsel:*

- Upprättande av bränningsplan i samordning med andra naturvårdsbränningar som planeras i Kolmårds-Finspångsområdet. I arbetet ingår att i fält identifiera eventuella skogspartier som p.g.a. rik förekomst av död ved eller särskilda förekomster av rödlistade arter inte är lämpliga att bränna. Fossil åker finns i område 1e och inventering av kulturlämningar måste göras före bränning. Ytterligare ej registrerade fornlämningar kan finnas som kan försöras vid bränning.
- Naturvårdsbränning ska genomföras i skötselområdet enligt bränningsplanen. Det innebär att naturvårdsbränning kan bli aktuell i ett eller flera delområden under skötselplanperioden.
- I de delområden av skötselområde 1 där naturvårdsbränning enligt bränningsplanen inte är aktuell enligt bränningsplanen bör enskilda grova eller senvuxna värdeträd (av tall, triviallöv eller ädellöv) gynnas i kantzonen till berghällarna om uppväxande yngre granar påtagligt skuggar träden (delområden 1). Försiktig manuell frihuggning av träden görs genom att sly och smågranar som växer upp i kronan röjs. Eventuella lite större konkurrenter (> 15 cm i diameter) avdödas eller skadas genom ringbarkning etc., för att bidra till bevarandevärdena som stående död ved som ger ett naturligt intryck. Åtgärden görs med ca 20 års mellanrum.



**Bild 1.** Från skötselområde 1c: I delar av reservatet finns inslag av mycket gammal tall i åtminstone 250 års ålder. Foto: Jens Johannesson 2012.

## Ängenäs naturreservat

### Skötselområde 2, Barr- bland- och triviallövskog som i huvudsak lämnas för fri utveckling

**Areal:** 4,9 ha

**Naturtyp enligt Natura 2000:** ”9050 Näringsrik granskog” 2,4 ha, ”9080 Lövsumpskog” 0,7 ha,

**Målnaturtyp:** 9050, 9080

#### **Beskrivning**

Skötselområdet består av olika slags skogar som ska lämnas för fri utveckling. Här ingår s.k. näringsrik granskog (omr 2a) samt tre mindre sumpskogar i olika delar av reservatet. I några delområden kan det eventuellt vara brist på död ved.

#### *Delomr 2a, Näringsrik granskog med höga naturvärden*

Delområdet ligger i dalsänkor i förkastningsbranten väster om Hållviken och hyser grov granskog. I ett parti finns rikligt med granlågor. I granskogen växer gammelgranslav *Lecanactis abietina* och granticka *Pbellinus chrysoloma*, och på granlågor finns de rödlistade arterna vedtrappmossa *Anastrophyllum bellerianum* och ullticka *Pbellinus ferrugineofuscus*. I fältskiktet märks bl.a. blåsippan.

#### *Delomr 2b, Lövsumpskog*

Lövdominerad sumpskog omgiven av barrskog.

#### *Delomr 2c, Medelålders alsumpskog*

Delområdet utgörs av medelålders alsumpskog vid stranden norr om Hållviken. Viveln *Thamniocolus viduatus* som lever på knölsyska har påträffats i området.

#### *Delomr 2d, Medelålders alsumpskog*

Delområdet utgörs av ett litet och utglesat bestånd av al vid dike/drog på öppen mark. Viss albård finns även längs diket på den öppna marken inom intilliggande delområde 6.

#### *Delomr 2e, Medelålders alsumpskog*

Delområdet utgörs av en medelålders aldominerad sumpskog vid dike, omgiven av granplantering. Sumpskogens naturvärden kan stärkas om diket här och i omgivande granplantering (Omr 3h) läggs igen så att vattennivån höjs någon dm.

#### *Delomr 2f, Yngre björksumpskog*

Delområdet utgörs av en yngre björksumpskog. Här finns inslag av gran som genom försumpning nu dör.

#### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområdet ska bibehålla och vidareutveckla naturvärden knutna till naturskogar som inte präglas av skogbrand, dels granskog på bördig jord och dels lövdominerade sumpskogar
- Rödlistade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet, som är knutna till äldre granskog och till sumpskog, ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek.
- Tillgången på hålträd och (i sumpskogen) innanmurkna björkar vara god
- Mängden stående och liggande död ved ska öka i skötselområdet.

#### **Åtgärder**

##### **Restaureringar:**

- Förekomsten av död ved kontrolleras i skötselområde 2b-f. Om mängden döda stående björkar eller alar understiger 10 träd/ha i ett delområde, skapas stående död ved: Ringbarkning görs av yngre (15-25 cm i diameter) björkar, eller om björk ej finns alar, i syfte att de ska dö och bli innanmurkna träd lämpliga som bohålsträd för tofsmes och talltita (som

## Ängenäs naturreservat

själva hackar ut sitt bohål). Syftet är också att dess träd ska bidra till mångfalden som stående död ved och när de faller som lågor. Åtgärden görs med 10 träd/ha där brist enligt kontroll ovan förekommer.

- Restaurering av hydrologi genom igenläggning av dike i 2e och ev. 2d.

### **Löpande skötsel:**

- Inga åtgärder

### Skötselområde 3, Granplanteringar med restaureringsbehov

**Areal:** 6,4 ha

**Naturtyp enligt Natura 2000:** ”9010 Taiga” 0,4 ha

**Målnaturtyp:** 9070 ha (3a, 3b, 3c, 3d), 9010 (3e, 3f, 3g, 3i)

### **Beskrivning**

Skötselområdet består av små områden med granplanteringar/planterad granungskog i olika delar av reservatet som saknar naturvärden idag (3a-3e), eller har lövnaturvärden (3f, 3g) och där gran i huvudsak ska avvecklas till förmån för naturvärden i omgivande skötselområden. Planteringarna ligger generellt på väl-dränerade jordar, men, lägre liggande delar av 3h är kraftigt påverkad av dikning och eventuellt är även små partier av 3g dikespåverkade.

#### *Delomr 3a och 3b, Granungskog i vid reservatsgränsen i nordost*

Delområdena består av 30-45 årig planterad granungskog intill tall-ekhällmarker nära reservatsgränsen i nordost. Områdena angränsar till område med skötsel som trädklädd betesmark och kan ingå i eventuell betesfälla.

#### *Delomr 3c, Granplantering norr om Hällviken*

Delområdet utgörs av en tät ca 35 år gammal granplantering i en svacka mellan branten i norr och norra stranden av Hällviken i söder. Området är inneslutet i område med skötsel som trädklädd betesmark och kan ingå i eventuell betesfälla.

#### *Delomr 3d, Granplantering VNV Gärdssudden*

Delområdet utgörs av en tät ca 35 år gammal granplantering med gräns mot öppen mark i norr och väster och hällmarker med ek samt tall i sydost. Områdena angränsar till område med skötsel som trädklädd betesmark och kan ingå i eventuell betesfälla.

#### *Delomr 3e, Granungskog nära reservatets västra gräns*

Delområdet utgörs av en ca 35 år gammal planterad granungskog nära reservatsgränsen.

#### *Delomr 3f och 3g, Granungskogar väster om Gärdssudden*

Delområdet utgörs av en tät ca 40-45 år gamla granungskogar nära reservatsgränsen i sydost med gräns mot öppen mark i norr och väster och hällmarker med ek samt tall i sydost. Lövinslaget av asp, hassel och ek m.fl. arter är stort. Delområde 3f angränsar till område med skötsel som trädklädd betesmark och kan tänkas ingå i eventuell betesfälla. Området var åkermark 1819.

#### *Delomr 3h, Kraftigt dikesdränerad granplantering på tidigare åkermark,*

Delområdet utgörs av en ca 35 år gammal granplantering genom vilket ett stort dike löper.

#### *Delomr 3i, Litet skogsparti med äldre asp och uppväxande gran*

Delområdet utgörs av ett litet relativt öppet skogsparti med asp-naturvärden. Ett par grova aspar och uppväxande gran ca 45 årig gran.

### Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Respektive delområde ska utveckla naturvärden som anknyter till markförhållanden och angränsande skötselområden.
- Mängden död ved ska öka.
- Dikespåverkade delar ska återfå naturlig hydrologi

### Åtgärder

#### *Restaureringar:*

- Delomr 3a-d: De planterade granarna i delområdet ska tas bort. Allt ungt löv och ung tall som finns i planteringarna och som går att spara ska sparas. 5-15 granar/ha sparas också i grupper. 5-15 granar/ha sparas som stående och liggande död ved. Övriga avverkade granar tas bort från området.
- Delomr 3e-g: Asp, hassel och andra lövträd ska gynnas genom att unggranen generellt tas bort. Ca 10 % av granarna sparas i små grupper, ca 5 % av granarna dödas genom ringbarkning, ca 5 % sparas som lågor övrig fälld gran tas bort. All hassel och alla lövträd och tallar sparas.
- Delomr 3h: Igenläggning dike; ett syfte är också att att unggranarna i delområdet ska dö på platsen och skapa rikligt med stående död ved för att sedan spontant utvecklas till sumpskog. I torrare mer höglänta delar längs södra kanten skapas som en engångsåtgärd luckor med målet att 25-50% av granen återstår efter åtgärd. Av den andel gran som ska åtgärdas tas ca hälften bort, medan återstående andel sparas som stående och liggande död ved i ungefär lika proportioner.
- Delomr 3i: Frihuggning av aspar.

#### *Löpande skötsel:*

- Efter restaurering ska delområdena a-d skötas som skötselområde 5. Även delområde 3f och 3i kan skötas som skötselområde 5. Eventuella skötselåtgärder i övriga delområden ska bestämmas i samband med revision av skötselplanen.

### Skötselområde 4, Ädellövbrantskog som i huvudsak lämnas för fri utveckling

**Areal:** 1,6 ha

**Naturtyp enligt Natura 2000:** ”9180 Ädellövskog i branter” 1,6 ha

**Målnaturtyp:** 9180

#### **Beskrivning**

Skötselområdet består av tre delområden som alla ligger i förkastningsbranter i riktning mot syd – ost. Läge mot söder med gynnsamt lokalklimat samt kontinuitet med beskuggande block bidrar till goda förutsättningar för ovanligare och rödlistade arter. I dessa branter förekommer många gamla, ofta hamlade lindar. I övrigt förekommer bl.a. gammal ek, asp, oxel och rönn, i 4c även alm. I dessa branter växer bl.a. tulkört, blodnäva, getrams och bergjohannesört (dokumenterats i delområde 4a). Väster om Hållviken (delområde 4b) har fällmossa *Antitrichia curtipendula* och skriftdlav *Graphis scripta* påträffats. Skötselområdet hyser sannolikt en värdefull snäckfauna. Skötselområdet har historiskt varit påverkat av bete, men är i vissa delar blockigt och svårtillgängligt. I delar finns utvecklade klapperavsnitt som kommer av en tidigare havsstrand för cirka 6-6500 år sedan och som tydligen varit en gynnsam miljö för lind m.fl. väster om stallsviken finns en öst-västlig del av förkastningsbranten i slutning ned mot skötselområde 6. I den av ek m.m. beskuggade branten växer en rik mossflora med fällmossa (*Antitrichia curtipendula*), guldlockmossa (*Homalothecium sericeum*) och *Porella* sp. Delområde 4c ligger inom Långkärrhagen



## Ängenäs naturreservat

som var mycket skogbevuxet enligt 1819 års karta. Inom 4c ska det finnas en äldre körväg enligt ekonomiska kartan ca 1940.

### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområde ska vidareutveckla de höga naturvärdena kopplade till ädellövbranter, med gamla solbelysta lövträd, hamlade träd, värdefull kärlväxt- och mossflora samt snäckfauna.
- Granandelen i område 4c ska inte ha en krontäckning på mer än i 10%, i övriga delområden saknas i princip gran

### **Åtgärder**

#### ***Restaureringar:***

- Avveckling av uppkommande gran vid brantfoten (delomr 4c). Möjligen kan här finnas enstaka gamla senvuxna granar med naturvärden som i så fall lämnas.
- Kronavlastning (dock ej återhamling) hos några grova, tidigare hamlade lindar som annars kan brytas sönder inom kort.
- Nyhamling av ett tiotal unga lindar för skapa efterföljare av lind.

#### ***Löpande skötsel:***

- Etablering av gran ska motverkas genom röjning av unggran ca var 10:e år, eller vid behov. Inga gamla granar (> 90 år) får tas bort.
- Delområdena 4a och 4b kan ingå i betesfälla, men några röjningar i träd och buskskikt ska inte göras (förutom borthuggning av ung gran).
- Snäckfaunan i skötselområdet bör dokumenterats tillsammans med partier med äldre ädellövskog i skötselområde 5
- Återhamling av ung lind/efterföljare.



**Bild 2.** Från skötselområde 4a: I västligaste delen av lövbranten står den allra grövsta linden. Troligen klarar den inte en återhämling men en viss kronreducering kan bidra till att stammen ej fläks sönder i förtid. Foto: Jens Johannesson 2015.

Skötselområde 5, Skog med naturvärden knutna till trädklädd betesmark och skötselbehov

**Areal:** 25,2 ha

**Naturtyp enligt Natura 2000:** ”9070 Trädklädd betesmark” 24,5 ha

**Målnaturtyp:** 9070

**Beskrivning**

Skötselområdet utgörs av ett stort variationsrikt strandnära område nedan branterna, dels på mullrika och näringsrika jordar men även på magrare och/eller tunna jordar på hållmarker. Gamla ekar finns spridda i större delen av skötselområdet medan gammal tall är knuten till hållmarkerna. I sluttningen mot Hållviken och vid Abborrviken finns en särskilt stor ansamling av värdefulla ekar med ca 50 gamla träd, grova eller senvuxna. Vissa delar på mulljordarna är lundartade med områden som domineras av grov hassel med eköverståndare, andra delar hyser här yngre-medelålders lövskog med ek, asp, björk, sälg m.m. Även äldre asp, björk, lind, oxel, rönn, apfel m.fl. trädslag förekommer i skötselområdet. Gran har etablerats i vissa delar under de senaste 60 åren, men på några platser finns också lite äldre granar som har vissa naturvärden.

Öster om vägen, i skötselområdets norra del i sluttning, finns en före detta löväng som nu har vuxit igen till en lund som domineras av ek och hassel uppblandat med björk, asp, lind och gran. Enligt 1819 års karta är området skogsbevuxen ängsmark (löväng) och åker. Här i sluttningen mot Hållviken och vid Abborrviken finns ca 50 grova eller senvuxna ekar 200-300 år gamla, enstaka träd ännu äldre. En lind är 1,5-2 m i diameter. En del aspar och granar är också grova. Asparna har ofta hackspetthål. Död ved finns i form av gamla döda björkar och grova lågor av björk, asp och i viss mån ek. Nedanför branten i norr (delområde 4b) har en jättelind rasat omkull. I buskskiktet finner man förutom hassel även gott om skogstry samt olvon, getapel, berberis och måbär. I torrare och bergbundna avsnitt växer tall, ek, rönn och oxel. I kanter mellan sluten skog och öppnare partier finner man grönvit nattviol och vippärt. Ett litet parti med torrare och öppnare ängsmark vid Hållvikens strand har vanlig nattviol, jungfrulin och brudbröd. På den tidigare odlingsmarken innanför Hållviken växer björk, asp och sälg.

Gärdsudden i söder har ett vackert landskap som domineras av lövskog med ek, asp och björk, och en del av träden är ganska gamla. Skogen är idag sluten och har antagligen uppstått ur en före detta betesmark eller löväng och har idag ett graninslag. I söder finns inslag av äldre tall längs stranden. Vid stranden allra längst i söder ingår ett område med björk och klibbal på f.d. åkermark (V om område 8c och ej habitatklassat på Karta 5). Även denna del är igenväxande med gran. Längre upp från stranden, ovan de tidigare åkrarna, vidtar ekdominerad skog, delvis bergbunden.

Områdets ädellövskogar har en kalkgynnad, rik lundflora med blåsippa, trolldruva och ormbär. Floran är särskilt rik i ek-hassellunden i norr, och här växer också lungört, gullviva, tandrot, vårärt, vätteros, lundslok och stinksyska. På grov ek här växer bl.a. guldpuddrad spiklav *Calicium adspersum*.

**Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområdet ska bibehålla och vidareutveckla naturvärden knutna till ädellövslundar och trädklädda betesmarker/betad skog med gamla grova träd och välutvecklat buskskikt.
- Majoriteten av gamla ädellövträd och tallar ska ha fri krona med tillgång till ljus.
- Ca 1-5% av träden i trädskiktet ska bestå av gran.

## Åtgärder

### *Restaureringar:*

- Försiktig uthuggning och avdödning av gran <60 år med fokus på att stärka värden knutna till ädellövlund och betad skog. En liten andel granar, i huvudsak gamla och senvuxna träd, sparas utifrån bevarandemål ovan. 5-10 % av granarna som ska bort dödas genom ringbarkning för att skapa stående död ved, 5 % lämnas som lågor medan övrig fälld gran tas bort.
- Om möjligt stängsling för bete i stor fälla tillsammans med skötselområde 6.
- Snäckfaunan bör inventeras (se skötselområde 4)

### *Löpande skötsel:*

- Om möjligt skogsbete. Annars mycket försiktig återkommande röjning/luckhuggning vart 15:e år med fokus att bevara ädellöv- och skogsbetesmiljöerna vilket innebär: frihuggning av äldre lövträd och tallar; borthuggning av ung gran (endast några enstaka unggranar sparas) medan gamla värdefulla granar sparas
- Kalkugnen RAÄ 179:1 och de fornlämningsliknande lämningarna RAÄ 20-21 synliggörs genom att röjs fria från uppväxande träd- och buskar vid behov.

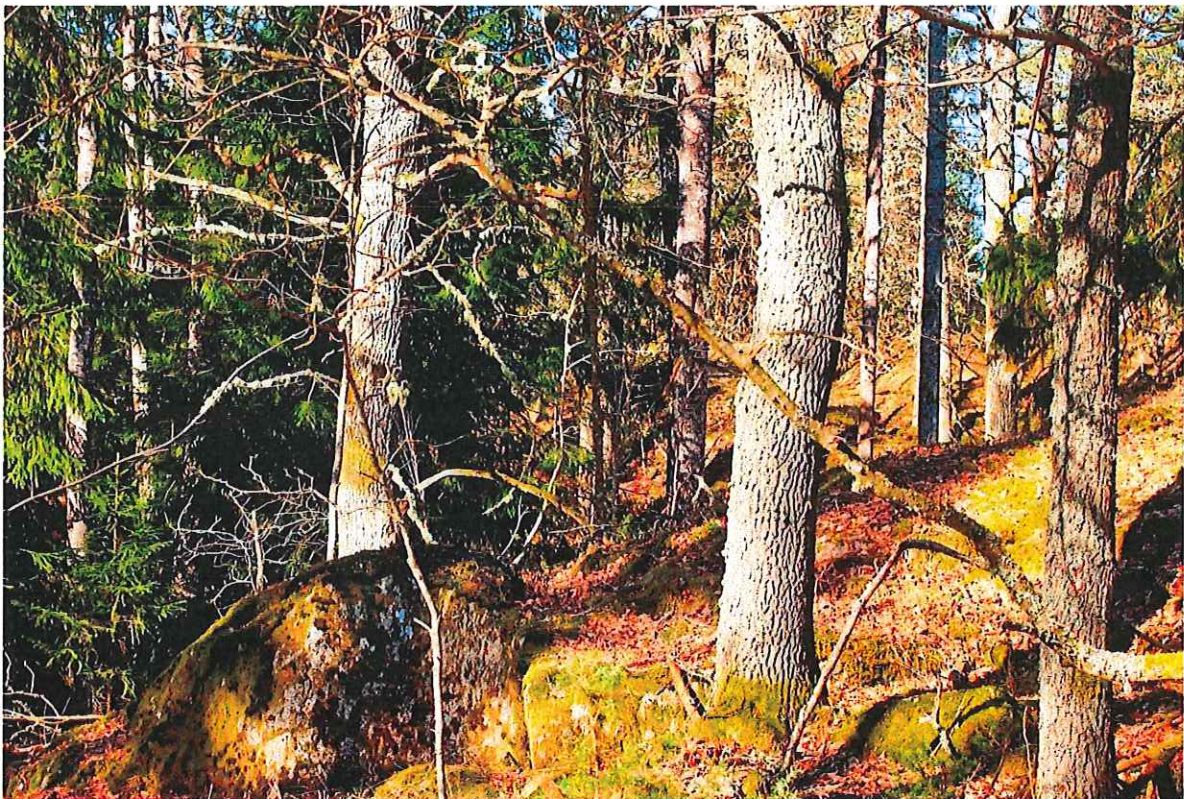


Bild 3. Från skötselområde 5: Gårdsudden, igenväxning av f.d. hagmark/lövängsmiljö. Foto: Jens Johannesson.

### Skötselområde 6, Öppen gräsmark med skötselbehov

**Areal:** 6,2 ha

**Naturtyp enligt Natura 2000:** ingen naturtyp

**Målnaturtyp:** beror på om skötsel kommer att ske med bete eller ej

### **Beskrivning**

Skötselområdet består av öppen mark som tidigare utgjort åkermark samt ängsmark (Karta 1 och 2), vilken i stor utsträckning varit planterad med gran som avvecklats innan överenskommelse om reservatsbildning. Ung björk, asp, al m.m. etablerar sig inom detta område. Centralt genom området löper ett djupt dike som på några platser är lämpliga att dämna för att återfå en naturlig hydrologi och våtmarker och sumpskog i några delar av skötselområde. Några mindre delar har partier med enbuskar, nypon och hagtorn, och i området förekommer ställvis floravärden knutna till naturbetesmarker med bl.a. rikligt med blåsuga och ängsvädd. Beroende på skötselriktning, bete eller skötsel utan hävd, presenteras olika alternativ för bevarandemål och åtgärder nedan.

### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Ädel- och triviallövdominerad skog, alternativt öppen-halvöppen betesmark med grupper av träd och buskar.
- Brynmiljöer inom området och på gränsen mot andra skötselområdet ska bevaras och stärkas.
- Våtmarks-/sumpskogsvärden ska utvecklas längs det centrala diket genom hydrologisk återställning.

### **Åtgärder**

#### ***Restaureringar:***

- Om möjligt stängsling för bete i stor fälla tillsammans med skötselområde 5. Avvakta med betesdjur tills det unglöv som etableras i området nått höjd så att en andel ungräd kan sparas i betesfällan utan att de betas.
- Om bete införs måste omfattande röjningar göras i syfte att skapa en öppen betesmark med grupper av lövträd och buskar. Stubbrytning kan också göras under förutsättning att inte åkerhak eller åkerdiken förstörs. Om bete inte införs utvecklas området främst genom en lövsuccesion med självgallring som skapar död klenved till gagn för mindre hackspett m.fl. arter, dock sköts brynmiljöer med röjning (målbild 9070).
- Ek planteras i grupper, på 5-10 platser i skötselområdet, vilka stänglas mot betesdjur/viltbete (prioritet 2 om inte bete införs)
- Restaurering av hydrologi görs på lämpliga platser genom igenläggning av centraldiket, ev. även sidodiken.

#### ***Löpande skötsel:***

- Utifrån restaureringsmål ovan tillsvidare. Skötselriktning utvecklas i samband med revision av skötselplan.

### Skötselområde 7, Öppet vatten och vassområden

**Areal:** 17,5 ha

**Naturtyp enligt Natura 2000:** ingen naturtyp

### **Beskrivning**

Sjön Glan är en relativt näringsrik och grund sjö i nedre delen av Motala ströms avrinningsområde. Sjön har ett största djup på 22 meter (utanför reservatsområdet). Siktdjupet växlar starkt då sjön mottar dels Motala ströms ganska klara vatten från söder samt mörkt humusrikt vatten från Finspångsån och Lotorpsån. Inom reservatet finns flera grunda vikar där Hållviken hyser ett ganska stort vassområde. Fågellivet är förhållandevis rikt i dessa vikar med rastande och häckande sjöfåglar. Bl.a. häckar skäggdopping regelbundet i Hållviken och knölsvan häckar här vissa år. Kasgräs (NT), en art som förekommer endast i Östergötland och på några få lokaler i Uppland, växer också i denna vik. En del avsnitt med sötvattensstrandäng har tidigare

## Ängenäs naturreservat

funnits. Stenstränder är vanliga och vid Abborrviken i norr finns en grusstrand. Vattenståndet är starkt varierande och vid lågvatten blottas flera grynnor i Stallsviken och utanför Ängenäs. 7a representerar öppet vattenområde och 7b vassområde. På några av uddarna och vid grusstränder märks stark påverkan av iserosion.

### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Vatten- och strandområdet ska ha goda betingelser som häcknings- och födosöksmiljö för fågelarter som nyttjar denna livsmiljö t.ex. doppingar, änder och fiskgjuse.

### **Åtgärder**

#### ***Restaureringar:***

- Inga aktuella

#### ***Löpande skötsel:***

- Inga åtgärder
- Inre delen av vassområdet (omr 7b) får betas så att blå bård skapas

### Skötselområde 8, Anordningar för friluftslivet

#### **Beskrivning**

För att tillgodose friluftslivets behov så kommer parkeringsplats, att anläggas och en informationstavla om reservatets värden att tas fram, samt en karta så att man på egen hand ska kunna hitta fram i reservatet. Fritidsfiske sker inom ramen för Glans Fiskevårdsområdesförening som tillhandahåller fiskekort. Inga särskilda naturreservatsföreskrifter reglerar fisket i sjön. Trafik med motordriven farkost är förbjudet i hela reservatet, förutom på vägar i enlighet med gällande lagstiftning.

#### **Åtgärder**

- Parkeringsplats
- Informationsskylt
- Informativ karta över området på hemsida och eventuellt i folderställ på P-plats.
- Vid kalkugnen (skötselområde 5) kan gärna en informationsskylt sättas upp.

#### ***Löpande skötsel:***

- Översyn av P-plats och skylt

## 2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Tabell 3. Underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder såväl lokalt i Ängenäs naturreservat som regionalt i länet. De ekonomiska resurserna utgör en begränsande faktor för verksamheten, vilket innebär att förvaltaren måste prioritera mellan åtgärder i länets alla reservat.

Skötselåtgärd	När	Skötselområde	Prioritet
Kontroll hydrologi	2016-18	1a,	1
Kontroll av förekomst död ved	2016-18	2	2
Skapa stående död ved i sumpskog	2016-19	2	2
Igenläggning av diken	2016-19	1b, 2d-e, 3h, 6, (1g)	1
Restaurering: borthuggning av gran	2016-18	1a (vid Lugnet), 3a-g, 4c, 5	1
Borthuggning unggran	var 15:e år	4	1
Bränningsplan	se text	1	1
Naturvårdsbränning enligt bränningplan	se text	1	1
Stängsling, restaureringsröjning/gallring och betesdrift (om möjligt)	När möjlighet ges	5, 6, (2c-d, 3a-d, 3f, 4a-b)	2
Röjning/luckhuggning frihuggning (om ej bete)	Start 2016-17	5	1
Restaureringsröjning	se text	6	2
Friställning av fornlämningar	ca var 5:e år	6	1
Plantering av ek	2016-20	6	2
Inventering snäckfauna	2016	4 (5)	2
Parkering + skylt + folderställ	2016-17	8	1
God karta för skogsvandringar utan led i reservatet	2016-17	Folderställ + hemsida	1
Informationsskylt vid kalkugn	2016-17	5	2

## 2.3 Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas. Älgdragare för fallt vilt får användas med stor försiktighet. Markskador pga körning ska undvikas.

## 2.4 Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen ska utföras av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard SIS 031522 och enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

## 3. Tillsyn

För närvarande bedöms ingen speciell tillsynsman behövas inom reservatet. Tillsyn av reservatet skall ombesörjas av Länsstyrelsen

## 4. Dokumentation och uppföljning

Uppföljning av skyddade områden är nödvändigt för att effektivisera och förbättra naturvårdsarbetet i skyddade områden. Uppföljning i skyddade områden ska alltid vara kopplad till syftet med det skyddade området. Uppföljningen ska ligga till grund för revidering av skötselplanen.

### 4.1. Inventeringar

Snäckfaunan bör inventeras i ädellövbrantskog i reservatet då dessa bedöms ha särskilt goda förutsättningar för artrik landsnäckfauna.

### 4.2. Uppföljning

#### 4.2.1. Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningen ska ske enligt en för reservatet beslutad uppföljningsplan som anger målindikatorer, tröskelvärden och metodik kopplade till bevarandemålen för olika naturtyper i denna skötselplan. Precisering ska ske i databasen Skötsel-DOS. Uppföljningsplanen ska hållas uppdaterad av Länsstyrelsen. Uppföljningsplanen ska ha sin utgångspunkt i den regionala uppföljningsplanen för Östergötland.

#### 4.2.2 Dokumentation av skötselåtgärder

Alla skötselåtgärder som utförs inom naturreservatet ska dokumenteras med foto och skriftligt före och efter genomförande. I dokumentationen ska framgå vilka åtgärder som genomförts och när de genomfördes, samt vem som utförde åtgärden. Strukturella beståndsförändringar efter storskaliga störningar skall alltid följas upp.

## 5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen

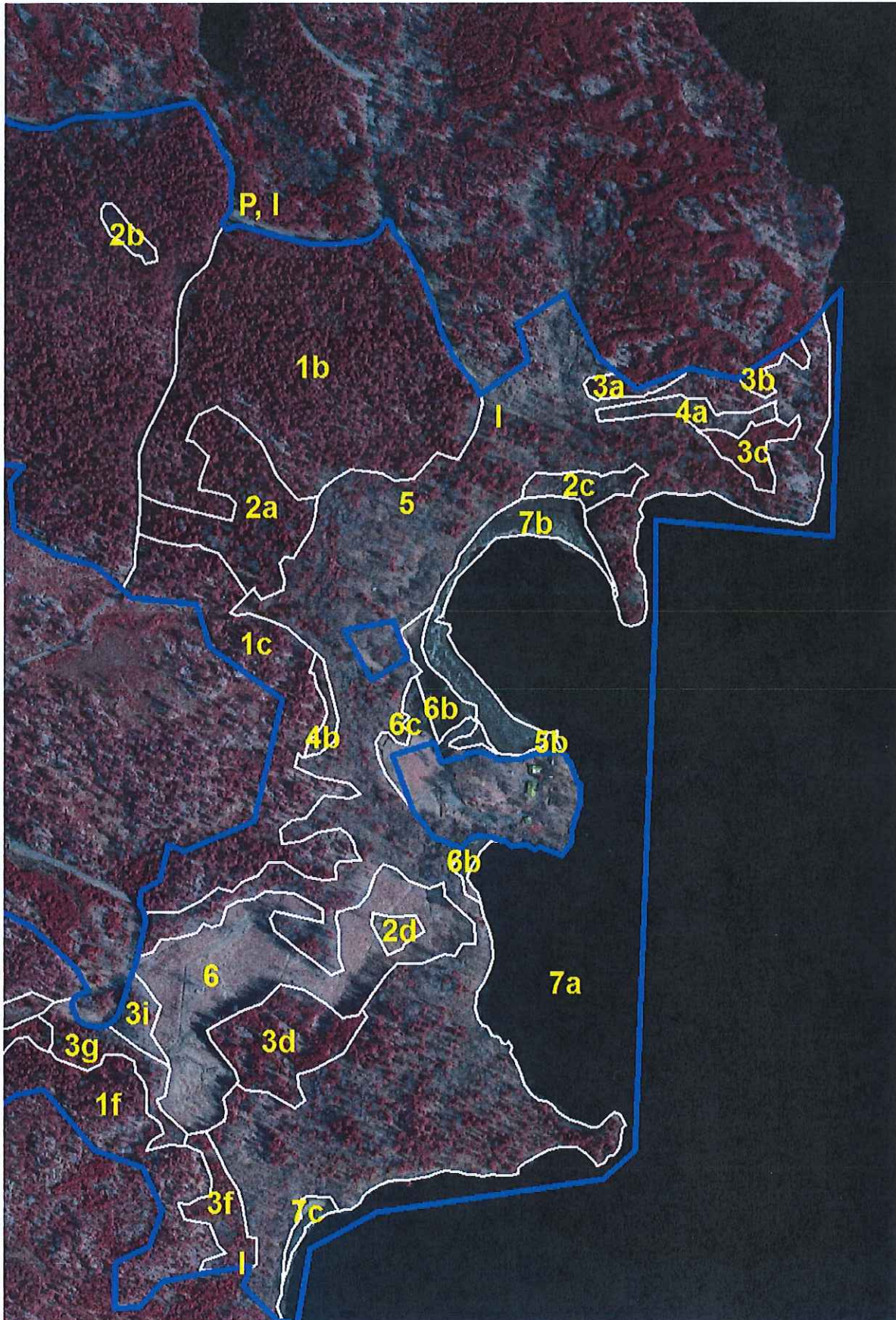
### 5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Alla i planen redovisade åtgärder bekostas av offentliga medel. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel skall i så fall administreras av Länsstyrelsen.



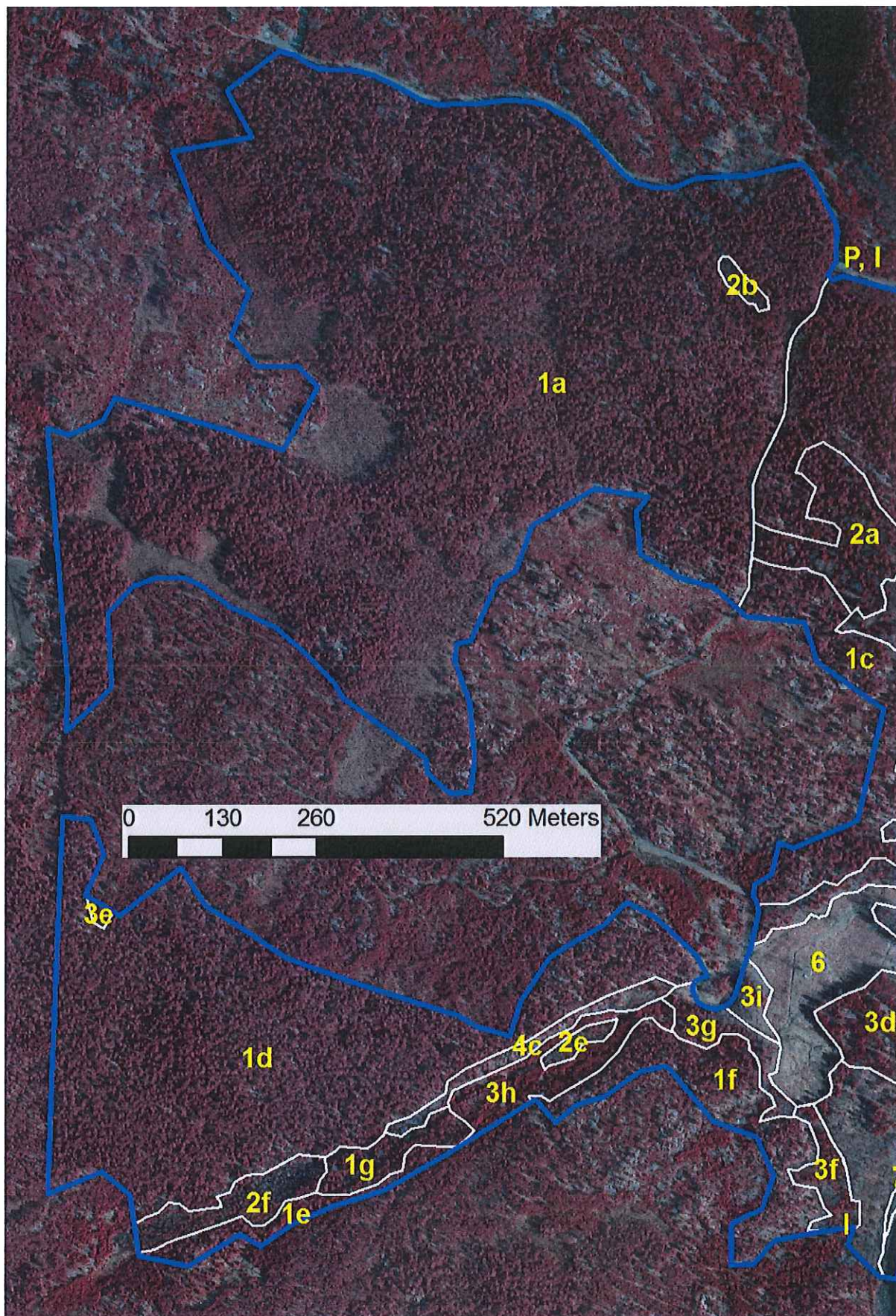
## 6 Kartor

Karta 4, östra delen. Skötselområden i Ängenäs naturreservat i Finspängs kommun. Total areal för reservatet är 161,8 ha. P=Parkering, I=Informationstavla. Information om skötselområden i text.



# Ängenäs naturreservat

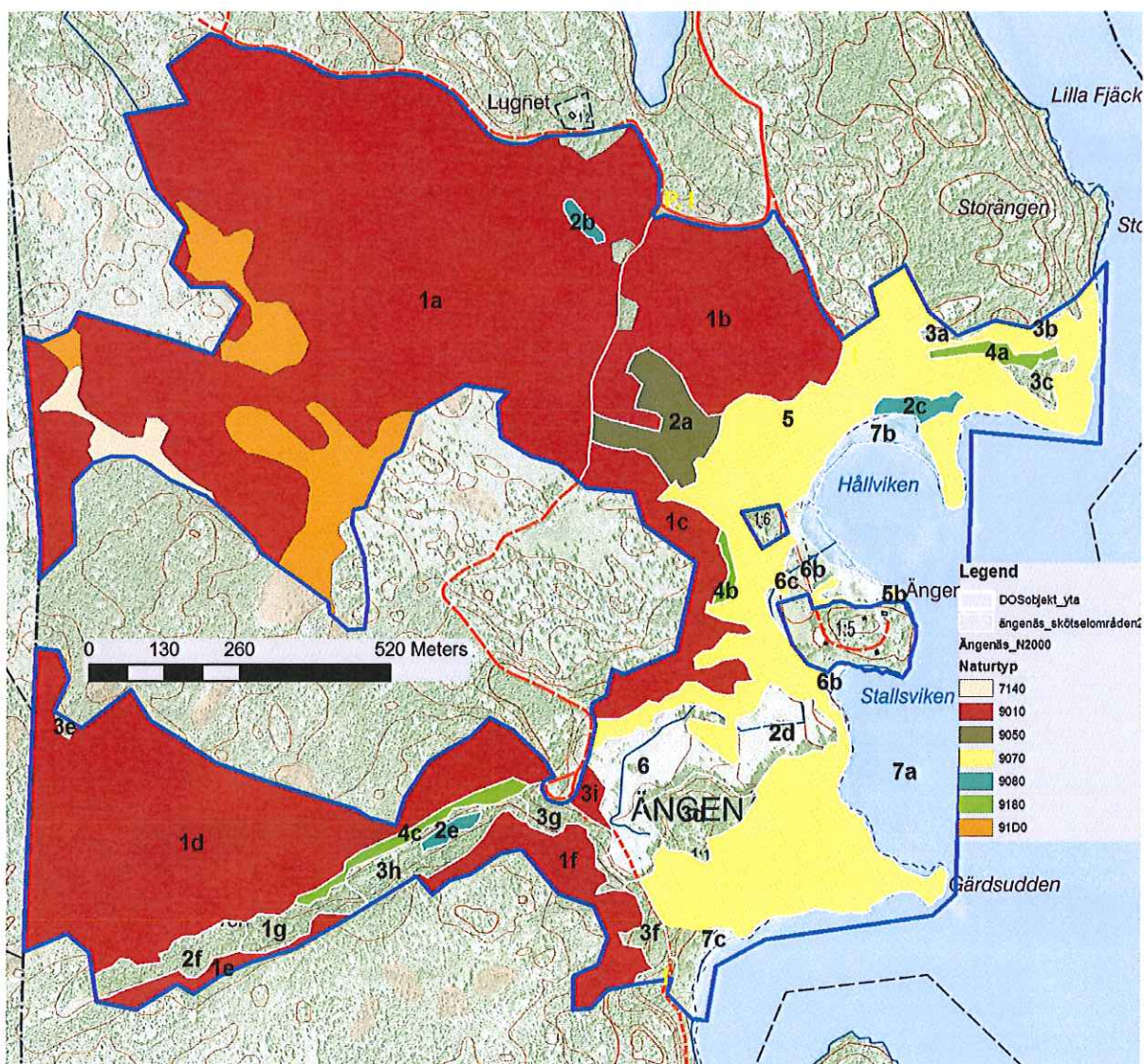
Karta 4, västra delen. Skötselområden i Ängenäs naturreservat i Finspångs kommun. Total areal för reservatet är 161,8 ha. P=Parkering, I=Informationstavla. Information om skötselområden i text.



Länstyrelsen Östergötland © Lantmäteriet  
Länstyrelsen Östergötland © Lantmäteriet

## Ängenäs naturreservat

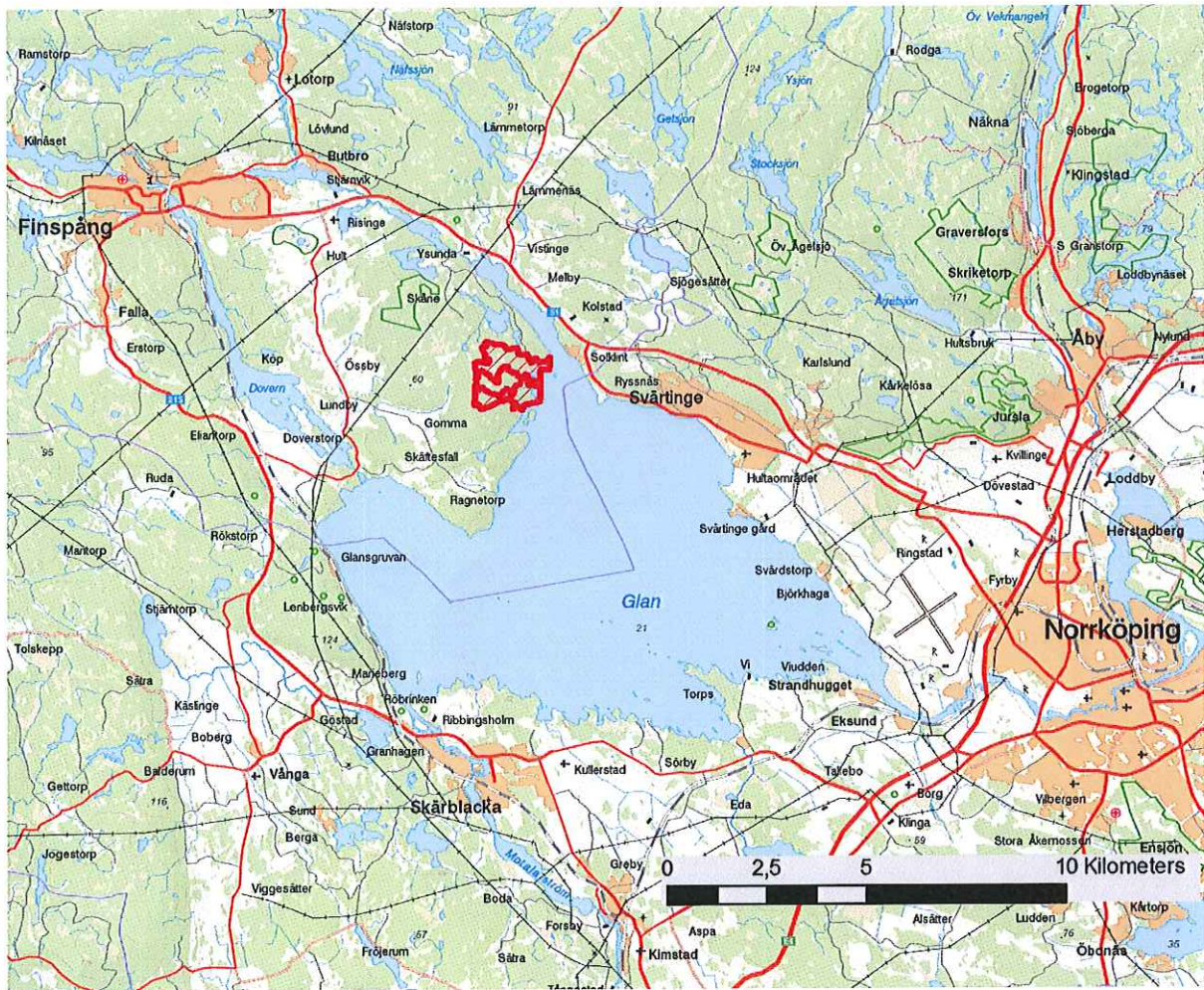
**Karta 5.** Natura 2000-naturtyper i Ängenäs naturreservat. 7140 (ljusbeige)=Öppen mosse och myr; 9010 (mörkbrun)=Taiga; 9050 (brungrön)=Näringsrik granskog; 9070 (gul)=Trädklädd betesmark; 9080 (turkos)=Lövsumpskog; 9190 (ljusgrön) Ådellövskogsbranter; 91D0 (brungul)=Tallrismosse.



Länsstyrelsen Östergötland © Lantmäteriet

## Ängenäs naturreservat

Karta 6. Översiktskarta. Ängenäs naturreservatet ligger vid Glans norra strand väster om väg 51 mellan Norrköping och Finspång (sväng av vid Ysunda där skyltning från väg 51 kommer att anordnas).



Servitut och nyttjanderätter som belastar reservatet

Väg Ängenäs Ga:1 (0562-09/ 45)

Servitut för att använda av vägar (markerade med färgpenna på kartan nedan) planeras vid förrättning Ängenäs 1:1

