

LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN
Styrelsen

BESLUT

1 (6)

1983-04-22

11.1211-1619-81

DK

se SÄNDLISTA

Enköpings kommun
199 80 ENKÖPING

Bildande av naturreservatet Fageruddsåsen, Enköpings kommun
(3 bilagor)

BESKRIVNING AV RESERVATET

Reservatets benämning: Fageruddsåsen

Objektnummer: 03-02-039

Kommun: Enköping

Församling: Svinnegarn

Fastighet: Bredsand 1:7, 1:8, 1:9, 1:25 samt del av Bredsand 3:1

./A

Lägesbeskrivning: Reservatet är beläget vid Svinnegarnsviken, ca 6 km söder om Enköping. Läget framgår av kartbilaga A.

Koordinat i rikets system x = 660740 y = 157180

Koordinat enligt naturvårdsregistret 11H 1E 23 18

Topografisk karta 11 H Enköping SV

Ekonomisk karta 117 14 (11 H 1e)

./B

Gränser: Reservatet omfattar ovan angivna fastigheters landområde samt vattenområde avgränsat enligt 1 kap jordabalken. Området har utmärkts på till detta beslut fogad karta, bilaga B.

Areal: 26,1 ha

Därav landareal: 25,4 ha

Naturvårdsförvaltare: Enköpings kommun och Uppsala läns landsting inom sina respektive fastigheter.

Markägare: Enköping kommun (Bredsand 1:7 och 1:25) samt Uppsala läns landsting (Bredsand 1:8, 1:9 och 3:1).

GRUND FÖR BESLUTET

Reservatet omfattar Fageruddsåsen, en rullstensås som är en del av Enköpingsåsen, samt några intilliggande områden. Åsen består i söder av två i nord-sydlig riktning löpande parallella åsryggar med branta sidor. De förbinds vid åsens mitt av en tvärrygg. Den västra parallellryggen är den mest dominerande och når en höjd av ca 35 meter över Mälarens yta. I östra åsryggen finns två gamla grustäkter. I norr fortsätter åsen som en smal rygg som med branta sidor successivt sänker sig ner mot Mälaren. Tydliga fornstrandlinjer finns på åsens sidor. På krönet ligger ett röse från bronsålders-tid.

Själva åsryggarna är helt skogsklädda, i huvudsak med gräs- och örtrik tallskog på de högre partierna och lågörtsgrenskog på sluttningarna. Öster om åsen samt mellan de båda parallellryggarna utbreder sig plana partier med öppen ängsmark. I brynen mot dessa finns ett rikt lövinslag.

Fageruddsåsen utgör ett lättillgängligt, attraktivt och flitigt utnyttjat strövområde.

Reservatsområdet är i planeringen av det primära rekreationsområdet Mälaren utpekade som intresseområde för rörligt friluftsliv. Reservatets främsta skyddsvärden är knutna till de geologiska bildningarna och en för det rörliga friluftslivet attraktiv och varierad vegetation.

Ändamålet med reservatet är i första hand att bevara en från naturvårds- och friluftslivssynpunkt värdefull rullstensås med en representativ vegetation i olika stadier av kulturpåverkan samt att bevara och utveckla ett attraktivt strövområde utan större anordningar.

MED STÖD AV 7 § NATURVÅRDSLAGEN (1964:822) FÖRKLARAR LÄNSSTYRELSEN DET OMRÅDE SOM UTMÄRKTS PÅ BIFOGADE KARTOR SOM NATURRESERVAT (bilaga A och B).

./A,B

RESERVATSFÖRESKRIFTER

För att trygga ändamålet med reservatet förordnar länsstyrelsen med stöd av 8-10 §§ naturvårdslagen samt 9 § naturvårdsförordningen (1976:484) att nedan angivna föreskrifter samt vård- och förvaltningsbestämmelser ska gälla beträffande reservatet.

- A. Föreskrifter enligt 8 § naturvårdslagen angående inskränkning i markägares och annan sakägares rätt att förfoga över fastighet inom reservatet

Utöver föreskrifter och förbud i lagar och författningar ska förbud gälla att

1. bedriva täkt eller annan verksamhet som förändrar reservatets topografi, yt- eller dräneringsförhållanden såsom att spränga, schakta, dika, utfylla, gräva, plöja eller utföra annan markbearbetning med undantag för
 - åtgärder som reglerats i bifogad skötselplan, bilaga C,
 - åtgärder för vilka länsstyrelsen lämnat tillstånd enligt punkt A 12,
2. anordna upplag annat än tillfälligt för skogs- eller jordbrukets behov eller i samband med reservatets övriga skötsel,
3. anlägga väg, stig eller parkeringsplats annat än i enlighet med bifogad skötselplan, bilaga C,
4. uppföra helt ny byggnad eller annan anläggning annat än i enlighet med bifogad skötselplan, bilaga C,
5. uppföra stängsel eller hägnader annat än för jordbrukets behov eller i anslutning till befintliga grustäcker,
6. anbringa tavla, plakat, affisch, skylt, inskrift eller därmed jämförlig anordning med undantag för informations- och fridlysningstavlor samt gränsmarkeringar,
7. använda kemiska bekämpningsmedel,
8. tillföra växtnäringsämnen annat än i enlighet med bifogad skötselplan, bilaga C,
9. avverka, röja, skogsodla eller utföra annan skogsvårdande åtgärd i såväl skogsmark, bryn som betesmark annat än i enlighet med bifogad skötselplan, bilaga C,
10. inplantera för trakten främmande växt- eller djurart,
11. jaga.

Utan länsstyrelsens tillstånd är det förbjudet att

12. dra fram mark- eller luftledning.

Dessutom gäller:

13. Föreskrifter nedan under punkt C gällande allmänheten gäller även markägare och innehavare av särskild rätt. Föreskrifterna gäller dock inte sådan åtgärd som uppenbarligen behövs för yrkesutövning i jord- eller skogsbruk eller för att kunna utöva sin särskilda rätt.

B. Föreskrifter enligt 9 § naturvårdslagen angående markägares och annan sakägares skyldighet att tåla visst intrång

Markägare och innehavare av särskild rätt till marken förpliktas tåla att de anordningar anläggs, att de åtgärder företas och att allmänheten bereds tillträde till mark på sätt som framgår av bifogad skötselplan, bilaga C.

C. Föreskrifter enligt 10 § naturvårdslagen om vad allmänheten har att iaktta inom reservatet

Utöver föreskrifter och förbud i lagar och författningar ska förbud gälla att

1. förstöra eller skada fast naturföremål eller ytbildning,
2. bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar, skada vegetationen, i övrigt t ex genom att gräva upp växter,
3. medvetet störa djurlivet exempelvis genom att klättra i boträd eller från nära håll fotografera fågelbo eller annan boplats,
4. medföra hund som ej är kopplad,
5. göra upp eld,
6. tälta,
7. uppställa husvagn,
8. rida,
9. framföra motordrivet fordon annat än på anvisade vägar och parkera utanför anvisade platser,
10. anordna orienteringskontroller eller snitslade spår eller anbringa tavla, plakat, affisch, skylt, inskrift och därmed jämförlig anordning,
11. på ett störande sätt använda radioapparat, gramfon, bandspelar, musikinstrument eller dylikt.

D. Bestämmelser enligt 9 § naturvårdsförordningen om naturvårdsförvaltning

a. Riktlinjer för reservatets disposition och skötsel

Reservatet ska skötas så att dels naturvetenskapliga och dels friluftslivets intressen tillgodoses. Man bör eftersträva en omväxlande natur.

1983-04-22

11.1211-1619-81

Åsen ska hållas kontinuerligt skogsbevuxen med en för denna naturlig vegetation. Vissa partier bör få utvecklas mot naturskog utan ingrepp. Skogen ska vara omväxlande, delvis med tämligen gles ströv-
vänlig karaktär, delvis mera sluten.

Brynen vidmakthålls och ängsmarkerna hålls öppna, om möjligt genom bete. Även en del av den östra åsryggen bör betas. Grustagen bör efterbehandlas.

Anläggningar för friluftslivet begränsas starkt. Friluftslivets intressen ska i huvudsak tillgodoses genom reservatets naturliga förutsättningar.

b. Skötselplan

./C

Länsstyrelsen meddelar föreskrifter om naturvårdsförvaltningen av reservatet genom att fastställa bifogad skötselplan, bilaga C.

c. Utmärkning

Reservatet ska utmärkas i enlighet med svensk standard (SIS 03 15 22) och statens naturvårdsverks anvisningar.

d. Naturvårdsförvaltare

Reservatet ska i naturvårdshänseende förvaltas av Enköpings kommun och Uppsala läns landsting inom sina respektive fastigheter. Naturvårdsförvaltaren är skyldig att rätta sig efter de direktiv länsstyrelsen fortlöpande kan komma att meddela beträffande naturvårdsförvaltningen.

e. Samråd

Samråd ska vid naturvårdsförvaltningen ske med berörda myndigheter och Enköpings naturskyddsförening.

Besvär över detta beslut kan anföras genom skrivelse till regeringen. Besvärsskrivelsen insänds till jordbruksdepartementet, 103 33 Stockholm, och skall ha kommit in dit inom tre veckor från den dag klaganden har fått del av beslutet.

I besvärsskrivelsen skall anges det beslut som överklagas. Vidare bör klaganden meddela sin fullständiga adress.

Beslut i detta ärende har fattats av styrelsen. I beslutet deltog landshövding Mundebo, ledamöterna Andersson, Björkman, Dahl, Engblom, Hjorth, Janson, Karlsson, Nordlander och Sunnerholm, tjänstgörande suppleanterna Nilsson, Hedquist och Wollentz samt personalrepresentanterna Nilsson och Stenbeck.

1983-04-22

11.1211-1619-81

I den slutliga handläggningen deltog även länsråd Blomquist, förste länsassessor Blomberg, naturvårdsdirektör Forsberg, länsarkitekt Fagerberg, länsantikvarie Rydh, överlantmätare Hygstedt och förste byråingenjör Jansson, föredragande.

Eugen Mundebo
Ingenjör Mundebo

Bruno Jansson
Bruno Jansson

Bilagor:

- A) Översiktskarta
- B) Reservatskarta
- C) Skötselplan

NATURRESERVATET
FAGERUDDSÅSEN

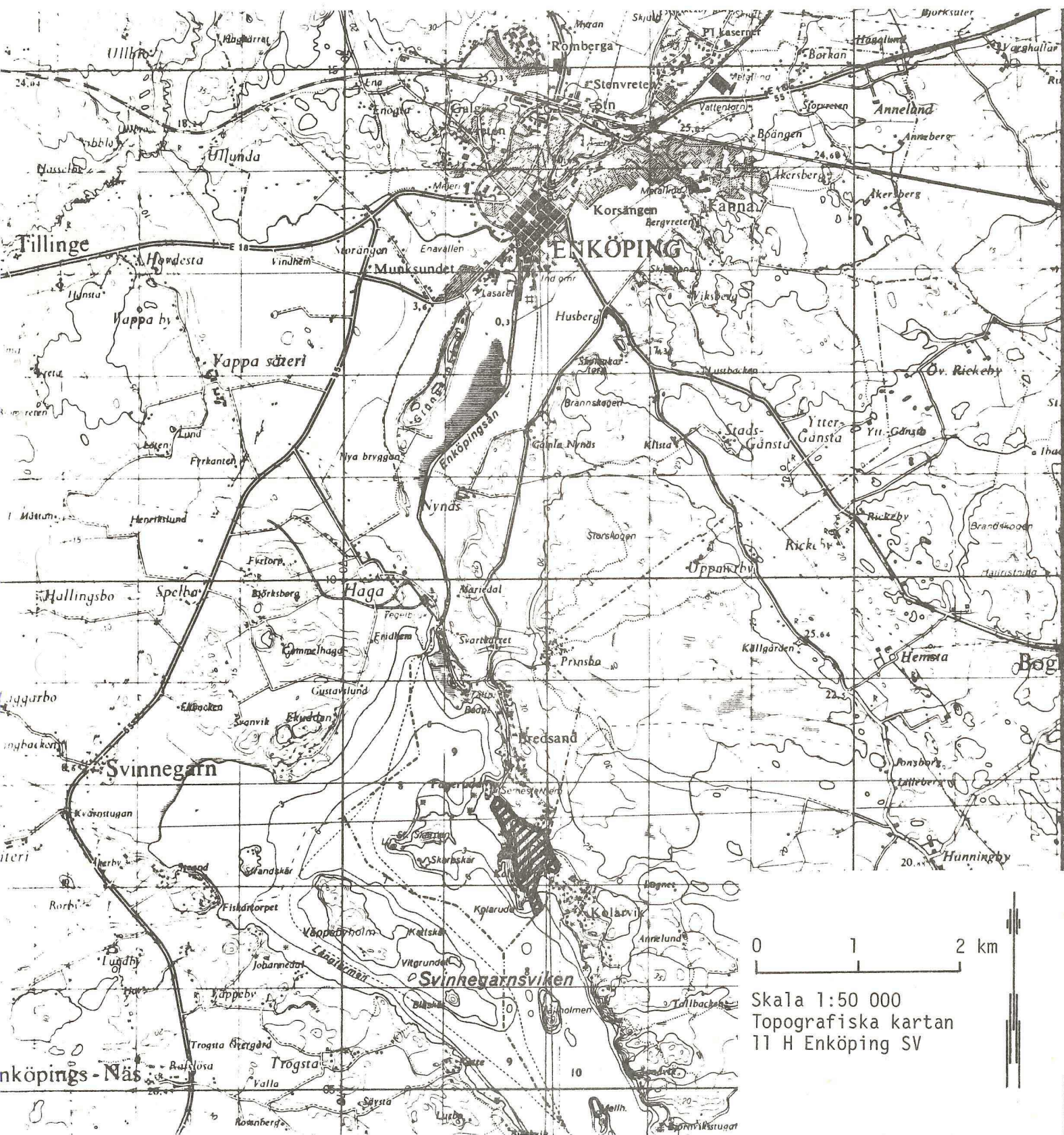
Enköpings kommun

ÖVERSIKTSKARTA



Reservatsområde

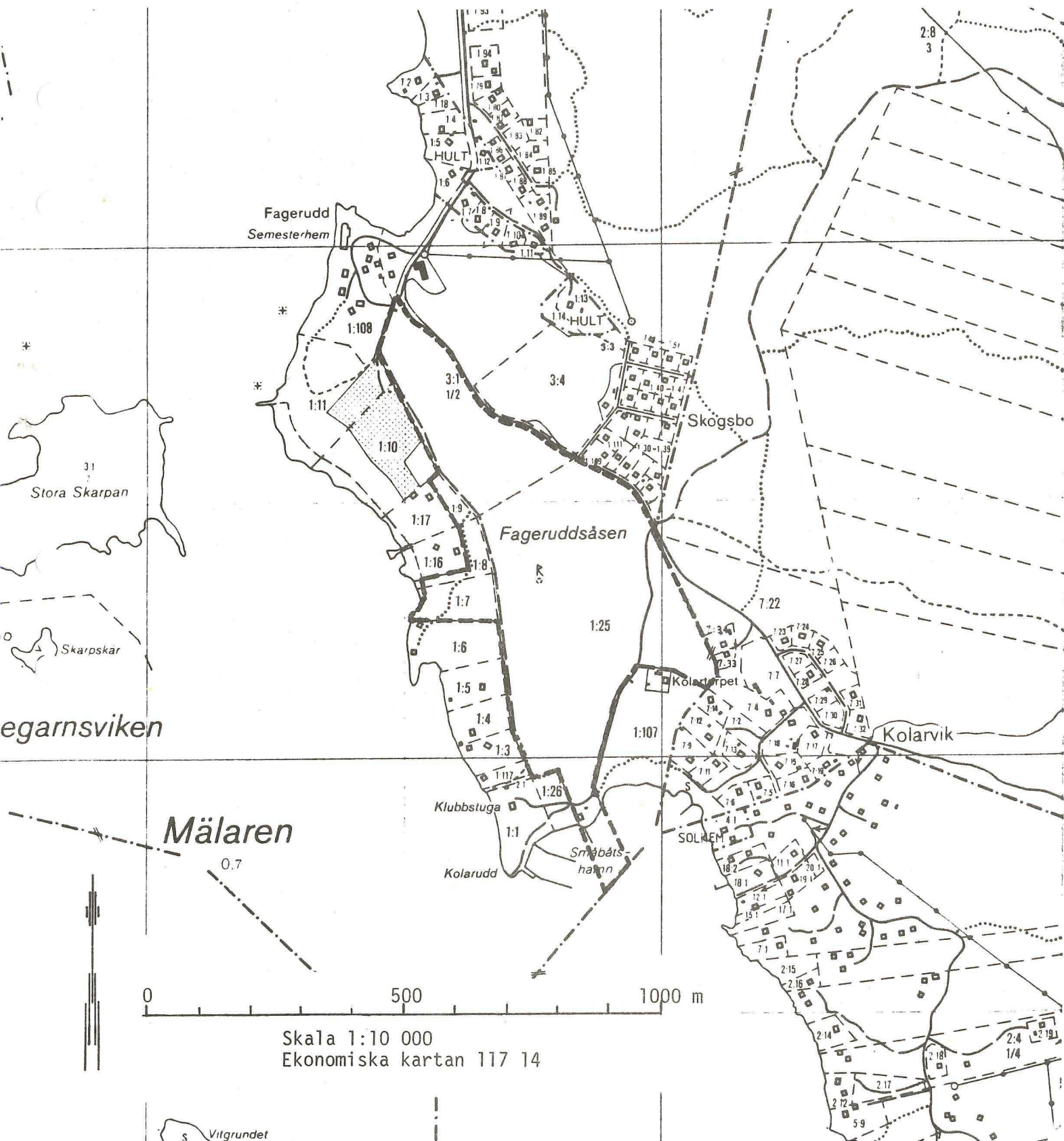
BILAGA A.
Tillhör länsstyrelsens
i Uppsala län beslut
1983-04-22
11.211-1619-81
Dossienr 0381-02-239
Objektnr 03-02-039



Enköpings kommun

----- Reservatsgräns.
(Gräns inom vattenområde
illustrerar avgränsning
enligt 1 kap jordabalken)

BILAGA B.
Tillhör länsstyrelsens
i Uppsala län beslut
1983-04-22
11.1211-1619-81
Dossier nr 0381-02-239
Objektnr 03-02-039



NATURRESERVATET FAGERUDDÅSEN
Enköpings kommun, Uppsala län

SKÖTSELPLANEKARTA

- RESERVATSGRÄNS
- ENSKILD VÄG
- ==== VÄG UPPLÅTEN FÖR ALLMÄN TRAFIK
- == STÄNGSEL
- V— STÄNGSELGENOMGÅNG
- BEFINTLIG STIG
- SKÖTSELOMRÅDESGRÄNS
- 7 SKÖTSELOMRÅDESNUMMER
- = BEFINTLIG BYGGNAD
- R FORNLÄMNING



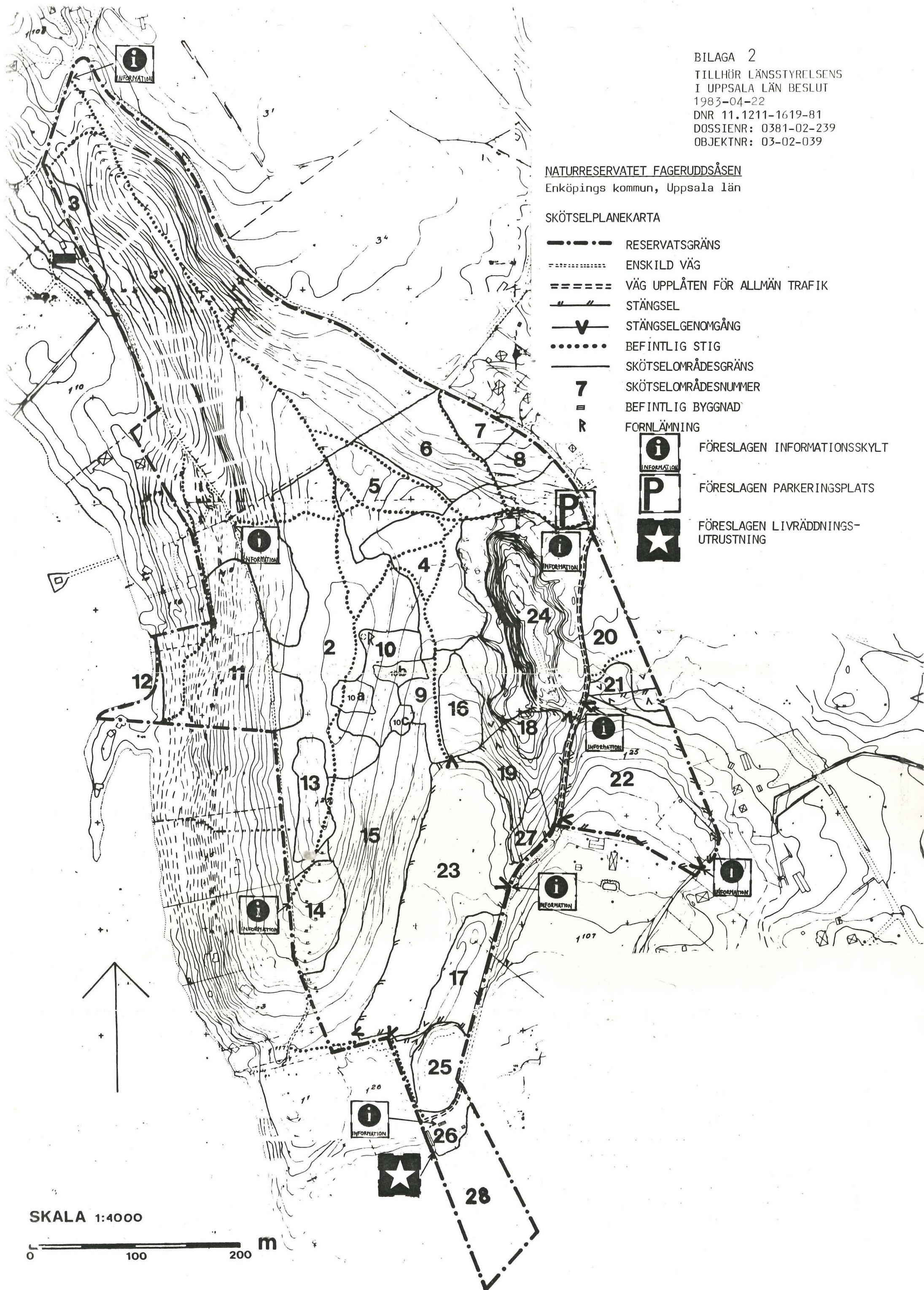
FÖRESLAGEN INFORMATIONSSKYLT



FÖRESLAGEN PARKERINGSPLATS



FÖRESLAGEN LIVRÄDDNINGSS-
UTRUSTNING



SKALA 1:4000

0 100 200 m

SAMMANSTÄLLNING ÖVER PRIORITERING AV ISTÅNDSÄTTNINGÅTGÄRDER

P I - åtgärder som bör utföras omedelbart

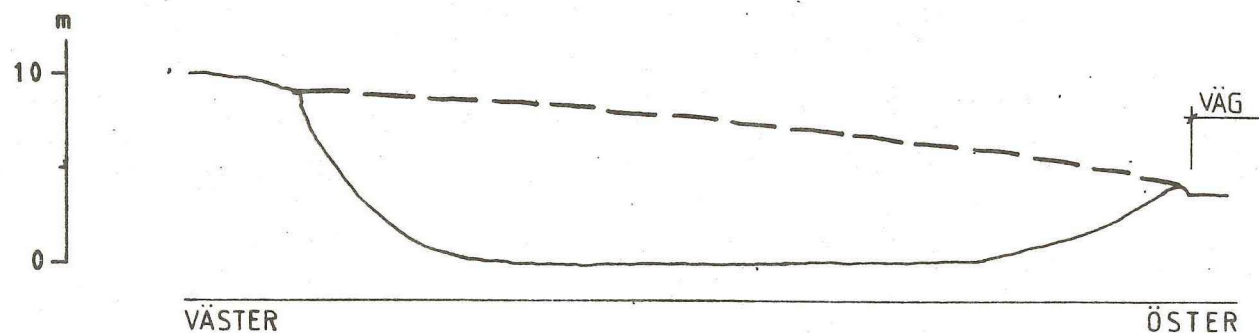
skötselområde 14	Påfört grus avlägsnas, marken återställs.
skötselområde 15	Skjul tas bort.
skötselområde 17, 18, 19 20, 21, 27	Stängsel sätts upp, betesdriften sätts igång.
skötselområde 22, 23	Försiktig röjning i brynen, stängsel och vinkelgenomgångar/färister sätts upp, betesdriften sätts igång. Städning.
skötselområde 24,25	Staket och bommar sätts upp kring grustäckerna, dessa rensas från skräp.
skötselområde 24	P-plats iordningställs.
skötselområde 26	Sandbotten rensas. Grässådd.
Enligt bilaga 2	Informationstavlor sätts upp. Reservatets gräns markeras.

P II - åtgärder som bör åtgärdas inom 3-4 år

skötselområde 2	Gammal kärre m m tas bort
skötselområde 7, 8, 10 13, 16, 17 19	Röjning/gallring av täta bestånd.
skötselområde 9	Granen avverkas.
Skötselområde 21	Soptippen städas upp. Kraftledning tas ev. bort. Naturinformation och informationsfolder framställs.

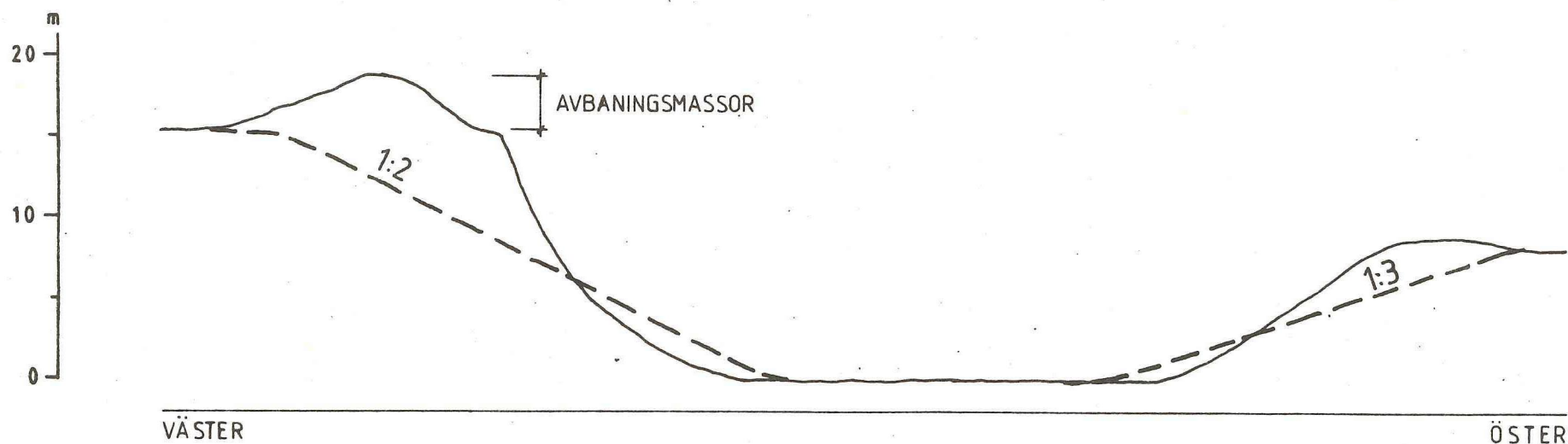
P III - åtgärder som bör åtgärdas inom 10 år

skötselområde 20	Röjning/gallring av täta bestånd.
skötselområde 24, 25	Grustäckerna efterbehandlas.



SÖDRA GRUSTAGET (SKÖTSELOMRÅDE 25)

— NUVARANDE MARKNIVÅ
 - - - BLIVANDE —



NORRA GRUSTAGET (SKÖTSELOMRÅDE 24)

Tillhör länsstyrelsens
 i Uppsala län beslut
 1983-04-22
 Dnr 11.1211-1619-81
 Dossienr 0381-02-239
 Objekt nr 03-02-039

PRINCIPSKISS TILL NYA SLÄNTLUTNINGAR OCH MARKNIVÅER

SKALA 1: 400

NORRA GRUSTAGET - SKÖTSELOMRÅDE
LÄGE EFTER RESTAURERING

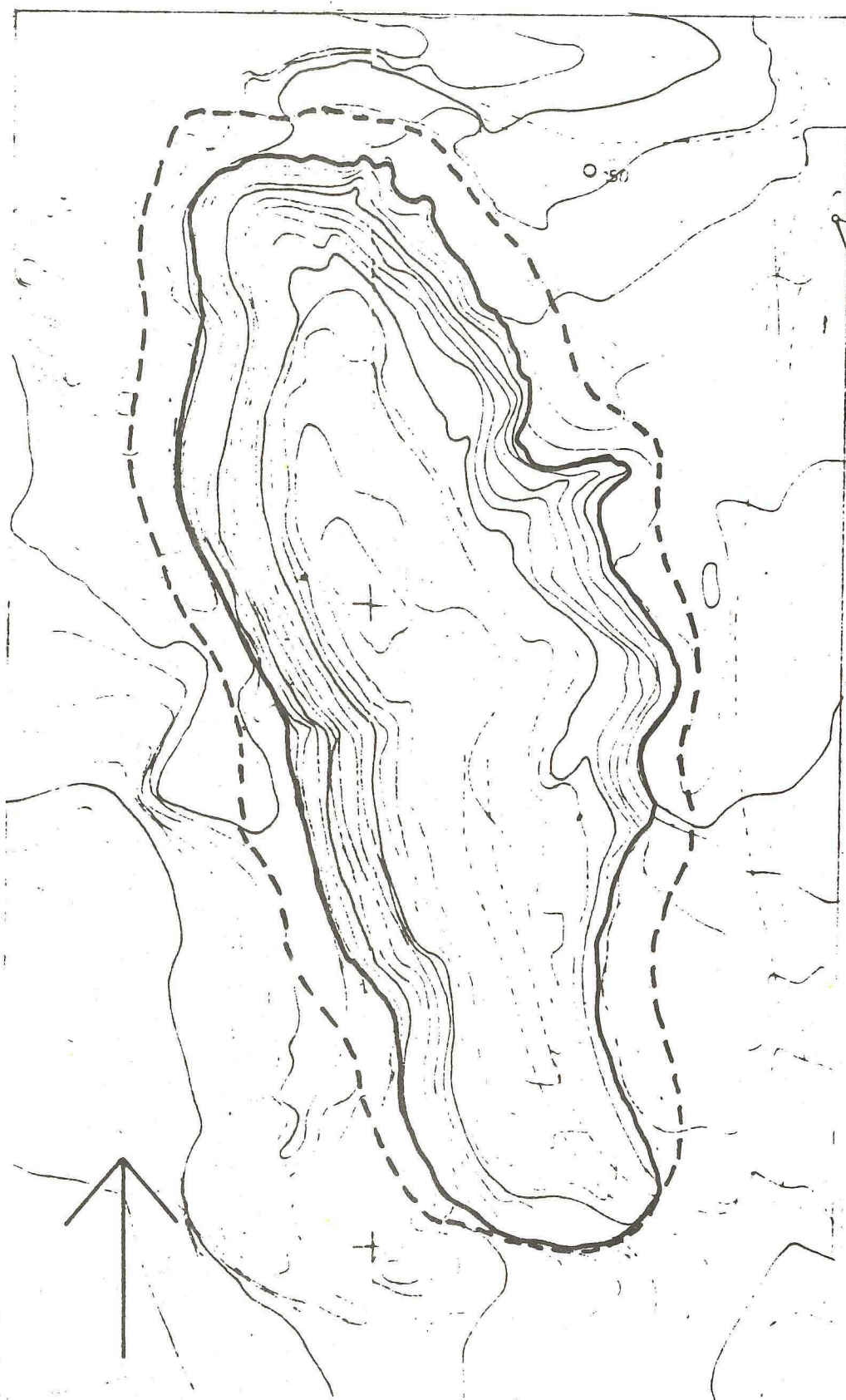
- PRINCIPSSKISS TILL SLÄNTRÖNETS

Tillhör länsstyrelsens
i Uppsala län beslut
1983-04-22

Dnr 11.1211-1619-81
Dossier nr 0381-02-239
Objektnr 03-02-039

Beteckningar

- ~ Höjdkurva, 1 m
ekvidistans
- Nuvarande
släntrön
- - - Föreslaget
släntrön



Skala 1:1000

Gränsen ovan är endast ungefärlig, exakta läget av blivande släntrön få avgöras efter ett noggrant studium på platsen med hänsynstagande till befintlig vegetation och topografi och efter beräkning av erforderliga schaktmassor för släntutjämning. Samråd bör härvid ske med länsstyrelsens naturvårdsenhet.

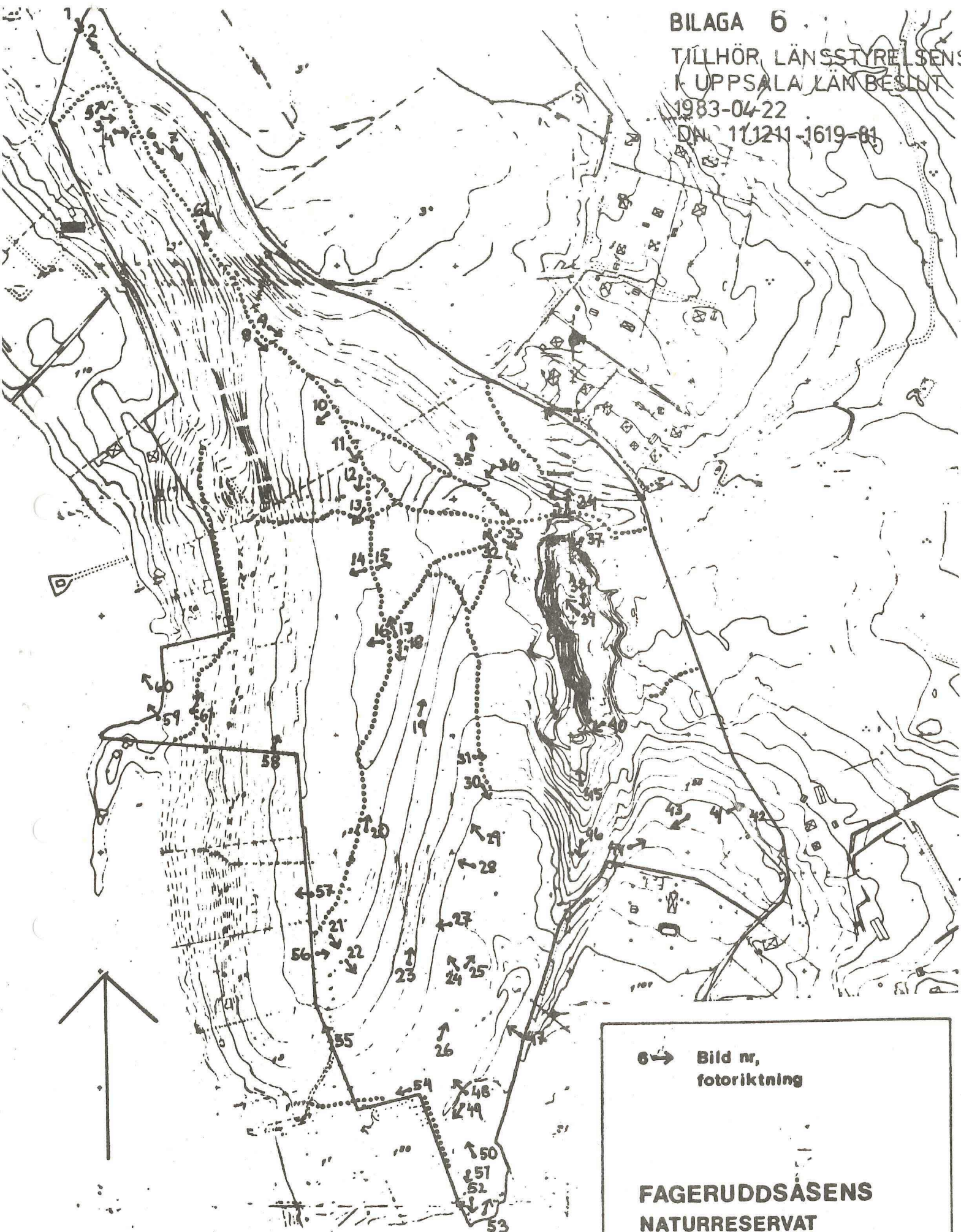
BILAGA 6

TILLHÖR LÄNSSTYRELSENS

I UPPSALA LÄN BESLUT

1983-04-22

DN 111241-1619-81



6 → Bild nr,
fotoriktning

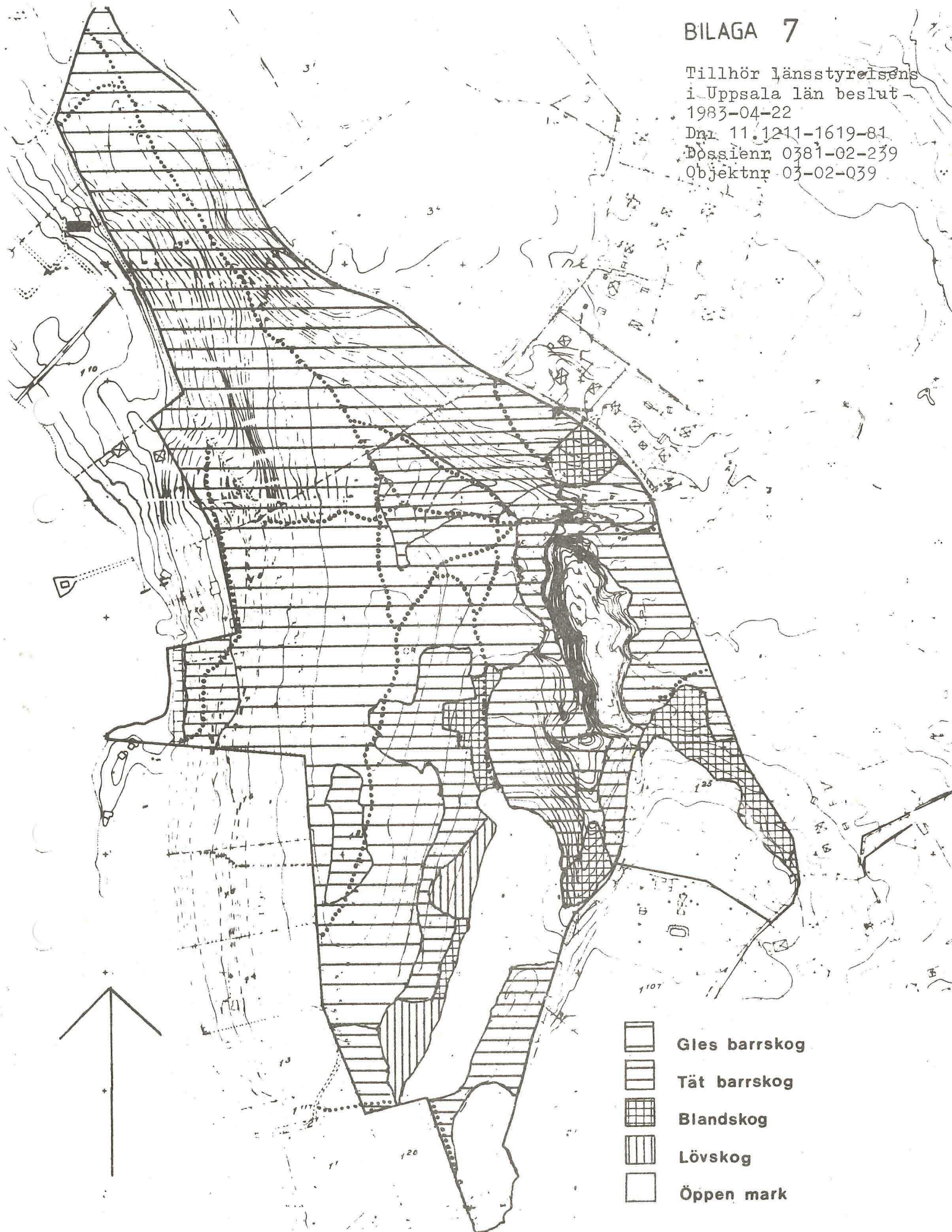
**FAGERUDDSÅSENS
NATURRESERVAT
FOTOPUNKTER**

SKALA 1:4000

0 100 200 m

BILAGA 7

Tillhör länsstyrelsens
i Uppsala län beslut
1983-04-22
Dnr 11.1211-1619-81
Dossier nr 0381-02-239
Objektnr 03-02-039



SKALA 1:4 000

0 100 200 m

FAGERUDDSÅSEN

VEGETATION - TRÄDSKIKT

LITTERATURFÖRTECKNING

- Ahlén, I, 1979: Faunavård, Stockholm.
- Eriksson, A, 1980: Grusutredning Enköpings kommun. Länsstyrelsens naturvårdsenhet nr 1/1980. Uppsala.
- Eriksson, KG & Ingmar, T 1958: Inventering av Uppsala läns åsar, del II och III. Länsstyrelsen i Uppsala län. Uppsala.
- Haglund, E, 1968: Naturvårdsinventering av Enköpings kommunblock. Del V, Enköpings stad och Åsunda kommun, Uppsala.
- Löfkvist, I & Abrahams-son, E, 1979: Gröngarnsåsen med nya Bryggan och Dyarna - inventering. (Stencil, Enköpings kommun).
- Nordiska ministerrådet, 1980: Representativa naturtyper och hotade biotoper i Norden - Vegetationstyper. Lund.
- Rudberg, S, 1941: Enköpingsåsen mellan Mälaren och Dalälven. Uppsats vid geografiska proseminariet vid Uppsala universitet. (Stencil).
- Rudberg, S, 1944: Enköpingsåsen mellan Mälaren och Dalälven. Ur Geographica nr 15, Uppsala.

Bilaga C.

Tillhör länsstyrelsens
i Uppsala län beslut
1983-04-22
Dnr: 11.1211-1619-81
Dossienr: 0381-02-239
Objektnr: 03-02-039



SKÖTSELPLAN för
Fageruddsåsens naturreservat.
Enköpings kommun, Uppsala län

Naturvårdsförvaltare: Enköpings kommun och
Uppsala läns landsting

Planen fastställd 1983-04-22 av länsstyrelsen i Uppsala län
efter samråd med statens naturvårdsverk.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

sid

FÖRORD	1
I <u>ALLMÄN BESKRIVNING</u>	2
1 ADMINISTRATIVA DATA	2
2 GRUND FÖR BESLUT SAMT FÖRESKRIFTER	2
3 BEFINTLIGA PLANER OCH ANDRA MARKANVÄDNINGSBESTÄMMELSER	2
4 ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING AV BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN.....	3
4.1 Naturförhållanden.....	3
4.2 Kulturhistoriska förhållanden.....	3
4.3 Markanvändning.....	4
4.4 Tillgänglighet.....	4
4.5 Anordningar för friluftslivet.....	4
4.6 Källuppgifter.....	4
II <u>PLANDEL</u>	5
1 DISPOSITION OCH SKÖTSEL AV MARK OCH VATTEN.....	5
1.1 Övergripande mål.....	5
1.2 Generella riktlinjer och åtgärder.....	5
1.2.1 Hävd av skogsområde.....	5
1.2.2 Hävd av jordbruksmark.....	6
1.2.3 Hävd av övriga mark.....	7
1.2.4 Hävd av vattenområde.....	7
1.2.5 Faunavård och jakt.....	7
1.2.6 Fornvård.....	7
1.3 Behandling av skötselområden.....	8
1.3.1 Indelnings- och prioriteringsprinciper.....	8
1.3.2 Skötselområden.....	8
2 ANORDNINGAR FÖR REKREATION OCH FRILUFTSLIV.....	22
2.1 Övergripande mål.....	22
2.2 Riktlinjer och åtgärder.....	22
2.2.1 Tillgänglighet.....	22
2.2.2 Friluftsanordningar.....	22
2.2.3 Renhållning.....	23
2.2.4 Information.....	23
2.2.5 Utmärkning av naturvårdsobjektets gräns.....	23
3 TILLSYN.....	23
4 DOKUMENTATION.....	24
5 FINANSIERING AV NATURVÅRDSFÖRVALTNINGEN.....	24

Bilagor

1. Reservatsbeslutet
2. Skötselplanekarta och friluftsanordningar
3. Sammanställning över prioritering av iståndssättningsåtgärder
4. Principskiss till nya släntlutningar och marknivåer vid efterbehandling av grustäkterna.
5. Släntskronets läge efter restaurering av norra grustäkten.
6. Fotopunkter
7. Vegetationskarta-trädskikt
8. Sammanställning över utredningar, inventeringar m m

FÖRORD

Skötselplanen är upprättad 1980 på grundval av inventering och åtgärdsförslag, vilka utförts av Lilianne Abrahamsson och Per Wallsten för naturvårdsnämndens i Enköpings kommun räkning under 1980. Planen har slutligen bearbetats av länsstyrelsen.

Planen består av två delar- en allmän del, en dispositions- och skötsel-plan för mark och vatten inkl anvisningar för anordningar för rekreation och friluftsliv.

Skötselplanen bör kontinuerligt kunna justeras vid behov. Förslag till ändring av plan skall underställas länsstyrelsen för godkännande och fastställelse.

Skötselplanen bör revideras efter en 10-årsperiod.

Del I ALLMÄN BESKRIVNING

1 ADMINISTRATIVA DATA

Skyddsform	Naturreservat
Objektnummer	03-02-039
Beslutsdatum	1983-04-22
Kommun	Enköping
Registerområde	Enköpings kommun
Församling	Svinnegarn
Läge	Naturreservatet är beläget vid Svinnegarnsviken ca 6 km söder om Enköping. Läget framgår av översiktskarta i bilaga 1. Topografisk karta 11 H Enköping SV Ekonomisk karta 117 14 (11 H 1e) Koordinat enl. naturv.reg 11 H 1E 23 18 Koordinat i rikets system x=660740 y=157180
Area	Totalt: 26,1 ha Barrskog 19,9 ha Land: 25,4 ha Biandskog 1,5 ha Vatten: 0,7 ha Lövskog 0,5 ha Skoglös äng 2,0 ha Substratdom. mark 1,5 ha
Fastigheter	Bredsand 1:7, 1:8, 1:9, 1:25 samt del av Bredsand 3:1
Markägare	Enköpings kommun (Bredsand 1:7, 1:25) Uppsala läns landsting (Bredsand 1:8, 1:9, 3:1)
Naturvårdsförvaltare	Enköpings kommun och Uppsala läns landsting inom sina respektive fastigheter.

2 GRUND FÖR BESLUT SAMT FÖRESKRIFTER

Se bilaga 1.

3 BEFINTLIGA PLANER OCH ANDRA MARKANVÄNDINGSBESTÄMMELSER

Hela reservatet ingår i skyddsområde för grundvatten med stöd av 68 § hälsovårdsstadgan (1958:663) enligt länsstyrelsens beslut den 6 juli 1960. Särskilda skyddsföreskrifter gäller.

För området gäller generellt strandskydd om 100 m på land och inom vattenområde med undantag för södra delen av reservatet där strandskyddet omfattar ca 200 m av landområdet. Tillstånd enligt 16 § naturvårdslagen erfordras i vanlig ordning:

4 ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING AV BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

4.1 Naturförhållanden

Fageruddsåsen består i söder av två i nord-sydlig riktning löpande parallella åsryggar med branta sidor som vid åsens mitt förbinds av en tvärrygg. Den västra ryggen är mest dominerade och reser sig ca 35 m över Mälarens yta. I den östra åsryggen finns ett större och ett mindre grustag upptaget. Efter de båda parallellryggarnas förening fortsätter åsen norrut som en smal rygg som med branta sidor successivt sänker sig ner mot Mälaren.

Mellan de båda parallellryggarna finns en dal med plan botten av fin-kornigare sediment. Vålutvecklade strandlinjer förekommer på åsens sidor.

Åsryggarna är helt skogsklädda. Generellt sett dominerar 90-100-årig tall längs åskrönen. På sluttningarna ökar inslaget av gran, som bitvis bildar mer eller mindre rena bestånd. Över hela åsen finns varierande inslag av lövträd, främst rönn, björk, ek och sälg. Skogens slutenhet varierar från öppen pelarsal av tall till nästan ogenomtränglig ungskog. Bland buskarna kan nämnas hassel, måbär och skogstry.

Ett parti i öster samt dalen mellan åsryggarna i söder består av öppen ängsmark, f d åker och betesmark. I de igenväxande brynen mot dessa finns stora gamla f d solitärträd, bl a fågelbär och björk.

Bland växtsamhällena dominerar gräs- och örtrik tallskog på de högre partierna och granskog av lågörttyp på sluttningarna. Även partier med lingontallskog och blåbärsgranskog förekommer. På landtungan som i väster går ner mot Mälaren finns ett fuktängsparti.

Fageruddsåsen har en för biotopen representativ fågelfauna med barr-skogsfåglar som talltita, rödhake, trädkrypare och större hackspett. Dessutom förekommer bl a svarthätta och nötkråka. Av större däggdjur förekommer rådjur, älg, räv och fälthare.

4.2 Kulturhistoriska förhållanden

Själva åsen har betats av nötkreatur till mitten av 40-talet. Därefter har skogen skötts på traditionellt vis med plockhuggning och röjning till omkring 1965, varefter ingen direkt skötsel skett.

Ängsmarkerna har omväxlande betats och använts som åker fram till mitten av 60-talet. Efter detta har inga åtgärder vidtagits. Brynen är nu delvis kraftigt igenväxta och på ängarna börjar lövträd vandra in. I grustagen bröts grus främst på 50-talet, i mindre skala i början av 60-talet.

På krönet finns ett bronsåldersröse. Ett flertal stigar genomkorsar åsen, en del troligen gamla fästigar. Framförallt stigen på krönet är säkerligen mycket gammal och är att betrakta som en fornlämning i sig.

4.3 Markanvändning

Reservatets strövvänliga natur och relativa lättåtkomlighet från Enköping samt närheten till omgivande fritidsbebyggelse och lands-tingets vårdhem har gjort det till ett attraktivt rekreations- och strövområde alla årstider. Strandpartiet i söder utnyttjas i viss utsträckning som badplats och för Enköpings segelsällskaps ungdomsverksamhet, i huvudsak jollesegling. På stranden står några mindre byggnader som Bacho roddklubb äger. Inom vattenområdet ligger många fritidsbåtar uppankrade.

Som framgår av plandelen ska reservatsområdet i framtiden i huvudsak utnyttjas endast för rekreation och friluftsliv. Skogen skall skötas på ett starkt naturvårdsanpassat sätt. De öppna ängsmarkerna skall hållas öppna. Befintlig föreningsverksamhet i söder får bedrivas men stranden och vattenområdet skall vara tillgänglig för allmänheten.

4.4 Tillgänglighet

Reservatet nås lätt med bil. En cykelväg från Enköping går fram till badplatsen Bredsand strax norr om Fageruddsåsen. Buss mellan Enköping och Kolarudd har två hållplatser i anslutning till reservatet. Gästbrygga finns f n inom Enköpings segelsällskaps område som gränsar till reservatet i sydväst.

4.5 Anordningar för friluftslivet

Strövstigar.

4.6 Källuppgifter

Inventeringar

Skötselplanen är byggd på Abrahamsson och Wallsten (1980): "Naturinventering av Fageruddsåsen". En sammanställning över utredningar, inventeringar m m som berör reservatet redovisas i bilaga 8.

Fotodokumentation

I bilaga 6 redovisas en utförd fotodokumentation. Bilderna arkiveras i Nämndhuset, Enköpings kommun.

Del II PLANDEL

1 DISPOSITION OCH SKÖTSEL AV MARK OCH VATTEN

1.1 Övergripande mål

Området skall skötas så att dels naturvetenskapliga och dels friluftslivets intressen tillgodoses. Man bör eftersträva en omväxlande natur.

Åsen skall hållas kontinuerligt skogsbevuxen med en för denna naturlig vegetation. Detta innebär generellt dominans av tall på åsens högre partier samt ökat inslag av gran och löv i sluttningarna. Vissa partier bör få utvecklas mot naturskog utan ingrepp. Övrig skog sköts med försiktig gallring och röjning så att man erhåller grova livskraftiga trädbestånd och uppnår en kontinuitet i tillväxten. Skogen skall vara omväxlande, delvis med tämligen gles strövvänlig karaktär, delvis mer sluten.

Brynen vidmakthålles och ängsmarkerna hålles öppna, om möjligt genom bete. Även en del av östra åsryggen bör betas. Tack vare betet bevarar man en traditionell markanvändningsform samt i viss utsträckning ytterligare en kvalitet för friluftslivet tillskapas.

Grustagen bör på sikt, om ekonomiska möjligheter detta medger, efterbehandlas med släntutjämnning och återfyllnad.

1.2 Generella riktlinjer och åtgärder

1.2.1 Hävd av skogsområde

Skogen i skötselområde 15 avsätts som refugieområde för bl a faunan och lämnas utan ingrepp för att utvecklas fritt mot naturskog.

För övriga skogsområden gäller:

1. Skogen skall skötas så att man kontinuerligt erhåller livskraftiga bestånd av grova dimensioner. Detta innebär längsta möjliga omloppstid utan att risk uppstår för stormfällningar över stora ytor.

2. Avverkningen inskränks till försiktig och regelbundet gallring typ plockhuggning (avverkning av enstaka träd), försiktig och varsam röjning samt tillvaratagande av vindfällan. För att få en god föröng-ring och ett olikåldrigt bestånd bör granskogen där så erfordras hävdas med försiktig luckbländning, d v s upptagning av små öppna ytor.

3. Naturlig föröng-ring under skärm eller i smärre gläntor skall tillämpas.

4. Större delen av den östra biåsen betas. Stängsel sätts upp enligt detaljanvisningar.

5. Skogsskötsel skall så mycket som möjligt utföras med manuella metoder. Större maskiner som ger skador på mark och vegetation får ej användas. Avverkningen får ej ske under för djurlivet känslig tid och uttransport av virke får endast ske på tjälad mark.

6. För att möjliggöra föryngring av tall, som är ett utpräglat ljus-träd (behöver en viss öppen yta för att komma upp), bör där så erfordras en försiktig röjning ske av täta bestånd av löv och framförallt gran. Vid behov bör tallen gallras och i viss mån friställas för att möjliggöra bättre kronutveckling och utveckling till grova livskraftiga träd.
7. Finare röjnings- och gallringsavfall får ligga kvar på platsen Dock rensas stigar från allt avfall. Stubbarna skall stå kvar efter avverkning.
8. Skogen får ej gödslas. Kemiska bekämpningsmedel får ej användas.
9. Vid röjningar och gallringar skall man se till att en viss trädslagblandning återstår. Vid röjning i buskskiktet skall tillses att hassel, måbär, en och skogstry sparas i möjligaste mån.
10. I brynen mot ängsmarkerna bör vissa större träd friställas från trängande gran och sly enligt detaljanvisningar.
11. Särskild hänsyn bör tas till brynen. Dessa är viktiga dels ur landskapsbildssynpunkt, dels för fauna och flora i sin egenskap toner d v s gränser mellan ekosystem. Större ingrepp undviks.
12. All avverkning, framförallt i brynen, bör ske under handledning av någon som kan skilja de olika träd- och buskarterna i olövat tillstånd.

1.2.2 Hävd av jordbruksmark

Bete

Bete skall ske med nötkreatur (eller eventuellt med häst) på skötselområde 18, 22, 23, 27 samt del av skötselområde 16, 17, 19, 20 och 21 enligt detaljanvisningar. Stängsel sätts upp en bit in i brynen enligt detaljanvisningarna. Stängslet bör bestå av taggträd med överliggare av trä där stängslet går i skogsmark. Genomgångar utföres med vinkelgenomgångar. Gödsling av östra betesmarken får förekomma i mindre utsträckning. Betesdjuren får inte uppträda störande så att allmänhetens tillträde försvåras.

Slätter

Om bete är praktiskt omöjligt att få till stånd bör skötselområdet 22 och 23 hävdas med slätter. Denna bör ske i slutet av juli. Höet får då ligga kvar några dagar och borttransporteras sedan. Ängsmarken får härvid ej gödslas.

1.2.3 Hävd av övrig mark

De båda grustäckerna, skötselområde 24 och 25, efterbehandlas enl. anvisningar om de ekonomiska möjligheter medger detta. Sådan bör ske av estetiska skäl samt för att förhindra fortsatt erosion, olovlig grustäkt, soptippning och användning som uppställningsplats för oljebyte på bilar.

Sandstranden i söder hålls öppen och attraktiv för det rörliga friluftslivet.

Åtgärder enligt detaljanvisningarna för skötselområde 26.

Reservatsföreskrifterna skall inte utgöra hinder för normalt underhåll av befintliga vägar och befintliga elledningar.

1.2.4 Hävd av vattenområde

Vattenområdet hålls i huvudsak vassfritt till gagn för det rörliga friluftslivet.

1.2.5 Faunavård och jakt

Med syfte att ge djurlivet en fristad och ge allmänheten möjlighet att uppleva "djur i natur" är jakt ej tillåten inom reservatet.

Naturskogsområdet avsätts i faunavårdande syfte. Övriga faunavårdande åtgärder bör vara att man i möjligaste mån

- bevarar boträd, hålträd, torrträd och murkna stubbar,
- bevarar gamla träd, såväl löv som barr,
- vidmakthåller variationen i landskapet genom att bevara alla träd- och buskarter i en allsidig ålderssammansättning,
- skapar växling mellan täta och öppna partier,
- skapar relativt täta buskskikt på vissa ställen.

1.2.6 Fornvård

På västra åsryggens krön finns en fornlämning, ett stenröse från 1500-2000 f Kr - bronsålderstid. Det beskrivs i fornlämningsregistret:

"Fornlämning nr 23, Enköpings socken

Koordinatangivelse x6607,350 y1571,760

Ekonomiska kartan 11H Enköping 1e Sycklinge SV

Beskrivning: Röse 5 m diameter, 1,1 m högt. Röset är uppbyggt av 0,2-0,4 m stora stenar och är mycket jämt. Möjligen kantkedja, "troligen ej ursprunglig".

Åtgärder som berör fornlämningen skall ske i samråd med länsantikvarien.

1.3 Behandling av skötselområden

1.3.1 Indelnings- och prioriteringsprinciper

Indelningsprinciper

Reservatet har indelats i 28 st skötselområden, se skötselplanekartan bilaga 2. Varje skötselområde har översiktligt beskrivits med ledning av detaljinventering (för ytterligare information om naturförhållanden, se denna). Dessutom har angetts målsättning för skötsel samt åtgärder av istandsättnings- och underhållsaktär.

Prioriteringsprinciper

Tiden för istandsättningsåtgärdens utförande har noterats med en romersk siffra efter åtgärdsbeskrivningen. Följande prioriteringar används:

P I - Åtgärden utförs omedelbart

P II - Åtgärden utförs inom 3-4 år

P III - Åtgärden utförs inom 10 år

Sammanfattning av istandsättningsåtgärdernas prioriteringar anges i bilaga 3.

1.3.2 Skötselområden

Skötselområde 1 (7,0 ha)

Beskrivning:

Åsens norra del med smalt krön och branta sidor. För det mesta relativt gles 80-90-årig granskog. Glest buskskikt, svag föryngring av gran. Området avgränsas av vägar i öster och väster. Större lövinslag i brynen mot dessa.

Målsättning:

Olikåldrig granskog (med inslag av tall) av nuvarande täthet på sluttningarna och åsens lägre partier i norr. På krönet i övrigt ökat inslag av tall med en karaktär som ansluter till skötselområde 2.

**Istandsättnings-
åtgärder**

Inga

Underhållsåtgärder:

Försiktig luckblädning samt plockhuggning och röjning m m enligt översiktliga principer.

Skötselområde 2 (2,1 ha)

Beskrivning:

Huvudsakligen på åsens krön. Ganska glest övre trädskikt med kraftiga, drygt 100-åriga tallar. Inslag av gran i undre träd- och buskskikt, bitvis rätt täta bestånd. Fornlämning (röse) vid stigen på krönet.

Målsättning:

Gles strövvänlig tallskog (med inslag av gran) av nuvarande typ med höga, gamla tallar typ "pelarsal". Mestadels gles underväxt av varierande täthet gran, tall och löv. Fornlämningen skall hållas fri från vegetation.

**Istandsättnings-
åtgärder:**

Gammalt stockvirke och gammal före detta kälke öster och väster om röset tas bort (P II).

Underhållsåtgärder:

Plockhuggning och röjning m m enligt översiktliga principer. Försiktig friställning av enstaka tallar.

Skötselområde 3 (0,1 ha)

Beskrivning:

Glest bestånd med gamla tallar på åsens västsluttning. Enstaka gammal gran, glest buskskikt.

Målsättning:

Behålla nuvarande karaktär.

**Istandsättnings-
åtgärder:**

Inga.

Underhållsåtgärder:

Plockhuggning och röjning m m enligt översiktliga principer.

Skötselområde 4 (1,2 ha)

Beskrivning:

Till större delen plan, delvis svag ostsluttning. Gammal högvuxen barrblandskog. dominerande gran - i öster dock dominans av tall. Öppen strövvänlig karaktär. Glest buskskikt. Ett flertal stigar finns inom området. Tidigare kallat Kyrksalen.

Målsättning: Barrblandskog av nuvarande karaktär.

**Istandsättnings-
åtgärder:** Inga

Underhållsåtgärder: Enligt översiktliga principer.

Skötselområde 5 (0,6 ha)

Beskrivning: Svag sydostsluttning. Gelst övre trädkikt med delvis kraftig underväxt av rönn och gran. Typ "igenväxande pelarsal". Starkt lövinslag i hög- och lågbuskskiktet.

Målsättning: Övergång mellan "pelarsalen" i område 2 och omgivande granskog. Höga tallar med mot norr och nordost tätande underväxt av gran. Fortsatt lövinslag.

**Istandsättnings-
åtgärder:** Inga.

Underhållsåtgärder: Røjning främst av gran. I övrigt enligt översiktliga principer.

Skötselområde 6 (0,6 ha)

Beskrivning: Nordostsluttning med gammal tät blåbärsgranskog. Buskskikt av ung gran och enstaka björk.

Målsättning: Behålla områdets nuvarande karaktär.

**Istandsättnings-
åtgärder:** Inga.

Underhållsåtgärder: Enligt översiktliga principer.

Skötselområde 7 (0,2 ha)

Beskrivning: Delvis mycket tätt unggransbestånd vid åsfoten. Enstaka äldre gran och tall. Gran, hassel och ek i buskskiktet.

Målsättning: Tät gammal granskog som ansluter till skötselområde 6.

**Istandsättnings-
åtgärder:** Røjning av granen för att gynna en bättre utveckling av beståndet (P II).

Underhållsåtgärder: Enligt översiktliga principer.

Skötselområde 8 (0,2 ha)

- Beskrivning:** Tät ung blandskog vid åsfoten. Björk, sälg samt yngre tall och gran. Tätt buskskikt.
- Målsättning:** Barrblandskog med stort inslag av löv. Mjuk övergång mellan granskogen i skötselområde 7 och tallskogen i område 4.
- Istandsättnings-
åtgärder:** Rökning. Tallarna gynnas i söder, granarna i norr. Inslag av löv bibehålles (P II)
- Underhållsåtgärder:** Enligt översiktliga principer.

Skötselområde 9 (0,3 ha)

- Beskrivning:** Före detta glänta. Nu igenväxande med ung rönn och björk, enstaka gran och ek. Några gamla rönnar och sälgar. Mestadels relativt öppet.
- Målsättning:** Olikåldrigt lövbestånd med gläntor.
- Istandsättnings-
åtgärder:** Befintliga granar tas bort (P II).
- Underhållsåtgärder:** Granen hålls efter. I övrigt enligt översiktliga principer.

Skötselområde 10 (0,6 ha)

- Beskrivning:** Glest övre trädskikt med drygt hundraåriga tallar. Tätt undre trädskikt med olikåldrigt granbestånd, bitvis mycket tätt (10a, b och c).
- Målsättning:** Barrblandskog. Mjuk övergång mellan naturskogsområdet (skötselområde 15) och den glesa tallskogen (område 2). Öppnare och mer talldominans i norr och väster, tätare och större graninslag mot söder.
- Istandsättnings-
åtgärder:** Försiktig rökning av de täta granbestånden 10a, b, och c (P II).
- Underhållsåtgärder:** Enligt översiktliga principer.

Skötselområde 11 (1,4 ha)

- Beskrivning:** Brant västsluttning med i övre delen gles talldominerad barrblandskog, i nedre delarna tätare granskog. Inslag av björk mot åsfoten. I brynet enstaka alm, grov bjök.

Målsättning: Bibehållande av nuvarande karaktär.

**Istandsättnings-
åtgärder:** Inga.

Underhållsåtgärder: Enligt översiktliga principer.

Skötselområde 12 (0,3 ha)

Beskrivning: Vid åsfoten mot Mälaren, Gräs- och starrbevuxen strandäng, övergående i bladvassbälte. Bård av al närmast fastmarken. Området har tidigare hävdats omväxlande med bete och slätter.

Målsättning: Fortsatt öppen fuktäng med albård.

**Istandsättnings-
åtgärder:** Inga.

Underhållsåtgärder: Regelbunden kontroll och erforderlig röjning för att hålla ängen öppen.

Skötselområde 13 (0,3 ha)

Beskrivning: Tät, 20-25-årig barrblandskog på åskränet. I norr gran och i söder tall. Enstaka stora sälgar. Öppnare karaktär längst i söder med inslag av ek och andra rönnar.

Målsättning: Skall på sikt ingå i skötselområde 2. Stora sälgar skall stå kvar. Bibehållet lövinslag i söder.

**Istandsättnings-
åtgärder:** Röjning (P II). Gallring när beståndet har nått 11-12 m höjd.

Underhållsåtgärder: Enligt översiktliga principer.

Skötselområde 14 (0,5 ha)

Beskrivning: Torrt, öppet pari på åsens krön omgivet av blandskog. På krönet en och annan rönn, tall och fågelbär samt några nyponbuskar. Tätare trädskikt i söder. Tjockt lager av grus och sten påfört på en större yta i anslutning till angränsande väg.

Målsättning: Fortsatt solöppen plats med enstaka mindre träd och buskar. Träden hålls i ungt successionsstadium. Mjuk övergång till omgivande skog.

**Istandsättnings-
åtgärder:** Borttagning av påfört grus och sten (P I).

Underhållsåtgärder: Successiv röjning av uppkommande träd och buskar. Försiktig röjning och gallring vid övergången till omgivande skog.

Skötselområde 15 (1,8)

Beskrivning: Brant väst- och sydsluttning med övervägande tät olikåldrig granskog. I sydost och öster finns partier med ung, igenväxande lövskog med dominans av rönn, björk och sälg.

Målsättning: Orörd naturskog.

**Istandsättnings-
åtgärder:** Skjul i sydväst tas bort (P I).

Underhållsåtgärder: Inga.

Skötselområde 16 (0,3 ha)

Beskrivning: Tätt bestånd av planterade tallar, ca 20 år gamla. Enstaka rönn, ek, sälg och hassel.

Målsättning: Grov tallskog med inslag av löv och gran. Södra delen ingår i betesmarken.

**Istandsättnings-
åtgärder:** Röjning (P II). Ett visst lövinslag behålls. Gallring när beståndet nått 11-12 m höjd.

Underhållsåtgärder: Enligt översiktliga principer.

Skötselområde 17 (0,6 ha)

Beskrivning: Tätt bestånd av planterade tallar, 20-25 år gamla. Inslag av ek, rönn och sälg som ökar mot söder. Svagt utvecklat bryn.

Målsättning: Grov tallskog med inslag av löv. Huvuddelen ingår i betesmarken.

**Istandsättnings-
åtgärder:** Lätt röjning av försvagade tallar och några större sälgbuketter (P II). Lövträd gynnas mot brynen. Stor alm i norr samt apel och nypon i sydväst sparas. Beståndet gallras vid 11-12 m höjd.

Uppsättande av stängsel enligt detaljanvisningar (bilaga 2) samt igångsättande av bete (P I).

Underhållsåtgärder: Bete. I övrigt enligt översiktliga principer.

Skötselområde 18 (0,1 ha)

- Beskrivning:** Gles, ca 100-årig tallskog typ "pelarsal" på östra åsryggens krön. Glest buskskikt. Blockigt.
- Målsättning:** Bibehållande av nuvarande karaktär. Ingår i betesmarken.
- Istandsättnings-
åtgärder:** Uppsättande av stängsel enligt detaljanvisningar (bilaga 2) samt igångsättande av bete (P I).
- Underhållsåtgärder:** Bete. I övrigt enligt översiktliga principer.

Skötselområde 19 (0,8 ha)

- Beskrivning:** Olikåldrig granskog på östra åsryggen. Tät, framförallt på åsens västsida, glesare på krönet. På östsidan gammal tall i övre trädskiktet.
- Målsättning:** Olikåldrig granskog med inslag av tall vilket ökar mot krönet. Relativt tät mot slutningen, glesare mot krönet. Huvuddeln ingår i betesmarken.
- Istandsättnings-
åtgärder:** Uppsättande av stängsel enligt detaljanvisningar (bilaga 2) samt igångsättande av bete (P I).

Försiktig gallring av granen på västsidan (P II)
- Underhållsåtgärder:** Bete. I övrigt enligt översiktliga principer (vid behov försiktig luckblädning).

Skötselområde 20 (0,5 ha)

- Beskrivning:** Plan mark med ett glest övre trädskikt av gammal tall. I undre träd- och buskskikt tätt med olikåldrig gran.
- Målsättning:** Gles tallskog med inslag av gran. Sydöstra delen ingår i betesmarken.
- Istandsättnings-
åtgärder:** Rökning av gran (P III). Uppsättande av stängsel enligt detaljanvisningar (bilaga 2) samt igångsättande av bete. (P I).
- Underhållsåtgärder:** Enligt översiktliga principer.

Skötselområde 21 (0,2 ha)

- Beskrivning:** Tämligen gles aspdominerad lövskog. Litet bestånd med klättervildvin. Grop med gammal sopp. Kraftledning till synes ur funktion.
- Målsättning:** Artrik flerskiktad lövskog. Sydöstra halvan ingår i betesmarken.
- Istandsättnings-
åtgärder:** Upprensning av soppippen. Kraftledningen tas bort om möjligt. (P II). Uppsättande av stängsel enligt detaljanvisningarna (bilaga 2) samt igångsättande av bete (P I).
- Underhållsåtgärder:** Enligt översiktliga principer.

Skötselområde 22 (1,5 ha)

- Beskrivning:** Frisk äng, dominerad av kraftiga gräs. Artrikt igenväxande bryn i norr. I brynet växer alm, ek, apel, fågelbär, slån m fl. Hällmarksparti i öster. På ängen finns grupper med säl och björk. Asp breder ut sig från norr, al och säl från öster.
- Ängen har omväxlande hävdats som åker, betesmark och vall till mitten av 60-talet.
- Målsättning:** Fortsatt öppen ängsmark med enstaka större björkar hävdad genom bete. Lövskog med artrikt välutvecklat bryn i norr.
- Istandsättnings-
åtgärder:** Gammalt tråd- och fårstängsel, nätstängsel med fundament samt gammal koja inne på ängen tas bort.
- Aspbeståndet i norr ringbarkas på våren, varefter de får stå tre år innan de avverkas. Kapning skall ske ända nere vid markytan.
- Försiktig röjning i brynet främst med avseende på lövsly, ovan nämnda arter gynnas främst. Trädridåerna i öster och väster röjs lätt främst med avseende på asp, säl och al. Främst slån, nypon och alm gynnas.
- Några grupper om 2-3 björkar lämnas kvar på ängen, övriga träd tas bort.
- Stängsel och vinkelgenomgångar sätts upp enligt detaljanvisningar (se bilaga 2). Betesdriften sätts igång. Vattenförsörjningen för betesdjuren löses ev genom uppsättning av slangledning samt pump som djuren sköter själva.

Samtliga åtgärder P I.

Underhållsåtgärder:

Bete. Regelbunden kontroll av igenväxningen av bryn och äng med erforderlig röjning. Årlig kontroll av stängsel.

Skogen skötes i övrigt enligt översiktliga principer.

Skötselområde 23 (1,8 ha)

Beskrivning:

Frisk äng, dominerad av kraftiga gräs. Enstaka nyponbuskar ute på ängen. I NV och NO har stora bestånd av ung asp vandrat in. I det igenväxande brynet mot ängen finns flera stora gamla träd - björk, en, fågelbär, vildapel, gran, enstaka alm m fl - tidigare mer eller mindre solitära p g a tidigare bete. I nordost är jordtäcket avskalat och upplagt i hög på en mindre yta.

Området, tidigare kallat Djupvreten, har omväxlande hävdats som vall, åker- och ängsmark fram till mitten av 60-talet.

Målsättning:

Fortsatt öppen ängsmark, hävdad genom bete, med ett välutvecklat artrikt bryn. Enstaka nyponbuskar ute på ängen, eljest träd- och busklöst.

**Istandsättnings-
åtgärder:**

Aspbestånden i norr ringbarkas på våren, var-
efter de får stå tre år innan de avverkas.
Kapning skall ske ända nere vid markytan.

Några av de gamla solitärträden i brynet fri-
ställs försiktigt genom viss röjning av fram-
för allt asp och gran. Aspen ringbarkas enligt
ovan. Man bör eftersträva ett relativt tätt
buskskikt och kontinuerlig utveckling av stora
träd i brynet.

Gammalt stängsel rensas bort runt ängen. Nytt
stängsel sättes upp ca 8-10 m in i brynet enligt
detaljanvisningar (se bilaga 2). Vinkelgenom-
gångar anordnas enligt detaljanvisningar. Jord-
högen planas ut på den avskalade ytan.

Betesdriften sätts igång.

Samtliga åtgärder P I.

Underhållsåtgärder:

Bete. Regelbunden kontroll av äng och bryn och erforderlig röjning för att förhindra igenväxning. Årlig kontroll av stängsel.

Skogsremsan skötes i övrigt enligt översiktliga principer.

Fri camping tillåts icke.

Skötselområde 24 (1,7 ha)

Beskrivning:

Större grustag i östra åsryggens norra del, använt till början av 60-talet. Västra sidan mycket brant, den östra är flackare. Bitvis igenväxt med björk, sälg och tall. Mestadels öppen, svagt kuperad botten.

Runt krönet finns en vall med gamla avbaningsmassor bevuxen med tät ungskog, främst tall.

Målsättning:

Att genom avplaning av slänterna och utflyttning av krönet mot omgivande mark få en skogklädd del med måttligt branta sidor. Gles tallskog med inslag av gran och lövträd.

Partiet skall gradvis övergå i omgivande områden.

Istandsättningsåtgärder:

För att förhindra olovligt grustäkt m m avspärras området helt från fordonstrafik med trästaket och bommar (P I). Dessa kan tas bort på sikt när skogen börjat växa upp.

Ditforslat skrot tas bort, oljeresterna vid biloljebytesplats i söder gräves ur (P I).

Övriga åtgärder P III.

Träden i grustaget och på avbaningsmassorna avverkas, dock sparas en vegetationsremsa mot vägen. För att få massor till att plana ut slänterna och höja täktbotten schaktas avbaningsmassorna ned i tälten och släntkrönet flyttas in 5-10 m mot omgivande mark, se bilaga 5. Massorna fördelas så att södra slänten får en ungefärlig lutning av 1:3 och västra slänten lutningen 1:2, se vidare principskiss bilaga 4.

Omgivande mark och vegetation utanför avbaningsmassorna får ej skadas, befintliga träd får ej avverkas. Berört arbetsområde skall noga avgränsas och utmärkas innan arbetets påbörjan.

Vid avjämningen är det av stor vikt att man skapar naturliga, mjuka och stabila övergångar till omgivande mark. Detta är extra känsligt i söder och sydväst, där östra åsryggens krön går fram emot avbaningsvallen.

Före arbetets början skall kontakt tas med länsstyrelsens naturvårdsenhet för samråd och detaljutformning.

Åtgärder får ej vidtas under för djurlivet känslig tid. Med hänsyn till eventuella backsvalor får inga arbeten ske mellan 1 maj och 15 september.

Efter schaktarbetena planeras området med tall - observera rätt proviniens hos plantorna. Om så är möjligt etableras även ett fältskikt av gräs och örter enligt Statens naturvårdsverks anvisningar i "Råd och riktlinjer 1979:4". Planteringen kontrolleras regelbundet och kompletteras vid behov. Rökning skall ske när plantorna uppnått ca 2 m höjd. Första gallring bör ske efter ca 40 år.

Underhållsåtgärder: Enligt översiktliga principer.

Skötselområde 25 (0,3 ha)

Beskrivning: Gammal grustäkt, använd fram till slutet av 50-talet. Plan botten och mestadels mycket branta slänter, fläckvis gräs- och örtbevuxna. I öster låg slänt med trädridå mot vägen. Flera gamla backsvalehål i slänternas övre del.

Körväg ned i grustäkten, skrot och döda träd deponerade på botten.

Målsättning: Om ej häckning av backsvalor kräver annat:

Restaurering av den utbrutna åsen i största möjliga utsträckning genom uppfyllning till ursprunglig marknivå och skogsplantering. Skogens karaktär skall ansluta till angränsande område och vara typ gles tallskog med inslag av löv. Vid behov får en p-plats anläggas i södra delen.

**Istandsättnings-
åtgärder:**

För att förhindra olovlig grustäkt m m spärras området av helt från biltrafik med trästaket och bommar (P I). Dessa tas bort när efterbehandlingen är klar.

Grustäkten rensas från skräp (P I).

Övriga åtgärder P III.

Någon backsvalehäckning har troligen inte förekommit på senare år, mer då svalorna kan komma tillbaka till gamla hål bör man vänta med utfyllnadsåtgärderna i första hand i 6-7 år.

Under hand bör man noggrant kontrollera förekomst av häckande backsvalar. Om häckning konstateras bör åtgärderna vänta tills vidare, annars kan arbetet påbörjas. Regelbunden kontroll av ev häckning bör göras även i fortsättningen, med avbrytande av arbetena om så behövs. Inga återfyllningar bör göras mellan 1 maj och 15 september.

Med början längst in i tälten, i slänthöften vid de branta väst- och norrsidorna, fylls detta successivt upp nedifrån med schaktmassor o dyl. Tälten skall fyllas upp till åsens ursprungliga nivå så att mjuka och stabila övergångar till omgivande mark erhålls, se vidare principskiss bilaga 4.

Påbörjan av arbetet och val av massor bör föregås av samråd med länsstyrelsens naturvårdsenhet. Endast skräpna massor kan komma ifråga. Sådana massor är exempelvis naturschakt eller andra massor, utan inblandning av annat än sten, stenspill, betong, murverk och tegel. Örena massor som ej får användas är exempelvis andra rivningsmassor än ovan nämnda, avfall efter byggnation, emballage, plast, metallskrot och målningrester.

Omgivande mark och vegetation längs krönen får ej skadas, befintliga träd får ej avverkas om det ej är oundgängligen nödvändigt.

Efter färdig utfyllnad påföres ett lager med finkornigt isälvsmaterial, varefter området planteras med tall- obs rätt provinens hos plantorna. Om så är möjligt etableras även ett fältskikt av gräs och örter enligt Statens naturvårdsverks anvisningar i "Råd och riktlinjer 1979:4". Planteringen kontrolleras regelbundet och kompletteras vid behov. Rökning skall ske när plantorna uppnått ca 2 m höjd. Första gallring bör ske efter ca 40 år.

Om fullständig återfyllnad skulle visa sig omöjlig kan i andra hand partiell uppfyllning till en släntlutning på 1:3 - 1:4 göras.

Underhållsåtgärder: Enligt översiktliga principer.

Skötselområde 26 (0,2 ha)

Beskrivning: Sandig svag sydslutning som gränsar till Svinnegarnsviken. Enstaka al, björk, tall och sälg längs kanterna. Bladvass i vattnet.

Området har tidigare hyrts ut, tre mindre byggnader och en brygga har uppförts av hyresgästerna.

Målsättning: Öppen sandstrand och i huvudsak vassfritt vattenområde till gagn för det rörliga friluftslivet. Befintliga byggnader får behållas så länge föreningsverksamheten pågår. Bilinfart och parkering omedelbart norr om båthuset tillåts inte.

Istandsättningsåtgärder: Byggnader och brygga bibehålles. Sandbotten rensas. Öppna ytor kompletteras med grässådd.

Underhållsåtgärder: Årlig rökning av vass. Sophämtning
Gräsklippning om så erfordras.
Erforderlig rökning av uppkommande träd och buskar.

Skötselområde 27 (0,2 ha)

Beskrivning: Gles olikåldrig lövdominerad blandskog, tätare mot norr, på östra biåsens sydslutning. Tall, rönn, björk m fl i trädskiktet. Artrikt buskskikt.

Målsättning:

Bibehållande av nuvarande karaktär. Det artrika buskskiktet bör bevaras. Ingår i betesmarken.

**Istandsättnings-
åtgärder:**

Uppsättning av stängsel mot vägen enligt detalj-
anvisningar (bilaga 2) samt igångsättande
av betet (P I).

Underhållsåtgärder:

Bete. Man bör undvika alltför stor kronslut-
enhet i trädskiktet. Granen hålls efter.

I övrigt enligt översiktliga principer.

Skötselområde 28 (0,7 ha)

Beskrivning:

Vattenområde

F n inga åtgärder ur naturvårdssynpunkt

2 ANORDNINGAR FÖR REKREATION OCH FRILUFTSLIV

2.1 Övergripande mål

Anläggningar och åtgärder för friluftslivet begränsas starkt. Friluftslivet skall i huvudsak baseras på reservatets naturliga förutsättningar. Befintliga stigar vidmakthålls. Inga nya stigar får anläggas med undantag för smärre sträckor för att binda ihop befintliga stigar.

2.2 Riktlinjer och åtgärder

2.2.1 **Tillgänglighet**

Hela reservatet skall vara tillgängligt enligt allemansrättsliga regler med de begränsningar som framgår av reservatsföreskrifterna. Befintlig föreningsverksamhet vid strand och vattenområdet i söder får bedrivas men området ska vara tillgängligt för allmänheten. Befintliga väl upptrampade stigar underlättar tillträdet.

Reservatet bör vara tillgängligt med båt. P-plats skall anordnas för att underlätta för bilburna besökare. I övrigt föreslås inga förändringar i förutsättningarna att nå reservatet.

Vägar upplåtna för allmän biltrafik framgår av bilaga 2.

2.2.2 **Friluftsanordningar**

Anordningarnas placering framgår av bilaga 2.

Parkeringsplats

Parkeringsplats för några bilar och någon buss anläggs i nordöstra delen av skötselområde 24. (P I)

Parkeringsplats får anläggas vid behov i södra delen av skötselområde 25.

Båtplats

Vid behov bör några bryggplatser iordningställas och skyltas inom skötselområde 26 för båtburna besökare till reservatet. (P II).

Strövstigar

Befintliga strövstigar hålls öppna och skyltas vid behov enligt svensk standard (SIS 03 15 22 och SIS 03 12 11) och enligt naturvårdsverkets anvisningar.

Sanitära anordningar

Befintligt sopkärl i skötselområde 26 behålls och löses ev. in av kommunen.

Toalett vid skötselområde 26 och sopkärl vid P-platserna får uppställas vid behov.

Trivselanordningar

Befintliga enkla sittbänkar längs vägen i väster och på åschrönet inom skötselområde 2 behålls och underhålls.

Bryggan vid skötselområde 26 behålls och underhålls.

Övrigt

Enkel livräddningsutrustning bör sättas upp vid bryggan inom skötselområde 26 (P I).

2.2.3 Renhållning

Enköpings kommun ansvarar för renhållningen.

2.2.4 Information

Informationsskyltar enligt svensk standard (SIS 03 15 22 och SIS 03 12 11) och naturvårdsverkets anvisningar sätts upp på lämpliga platser för att informera allmänheten om bl a naturförhållanden och gällande reservatsföreskrifter. Det behov som bedöms föreligga f n framgår av bilaga 2. (P I)

På någon eller några platser, t ex vid P-plats, bör utförligare naturinformation lämnas på informationstavla. (P II)

Informationsfolder enligt naturvårdsverkets anvisningar bör framställas. (P II)

2.2.5 Utmärkning av naturvårdsobjektets gräns

Naturreservatets gräns skall utmärkas enligt svensk standard (SIS 03 15 22). (P I)

3 TILLSYN

Naturvårdsförvaltaren skall svara för löpande tillsyn. (P I)

4

DOKUMENTATION

Vidtagna åtgärder, erhållna resultat, förändringar av olika slag m m bör successivt dokumenteras av naturvårdsförvaltaren. Detta kan t ex ske genom en årsredogörelse preciserat i tid och på respektive skötselområde eller ämnesområde. Det är värdefullt om förändringar dokumenteras fotografiskt.

5

FINANSIERING AV NATURVÅRDSFÖRVALTNINGEN

Enköpings kommun respektive Uppsala läns landsting svarar för naturvårdsförvaltningens finansiering. Om kommunen eller landstinget i framtiden söker statsbidrag, kan fullständiga kalkyler över naturvårdsförvaltningen komma att påfordras.