



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

2016-11-18

1(21)

Dnr: 511-5900-12
Dossier: 0360-02-151

Naturreservatet

Slada

Tierps kommun

- Länsstyrelsens beslut
- Syfte med reservatsbildningen
- Beskrivning av naturreservatet
- Administrativa data
- Skäl för beslut
- Reservatsföreskrifter
- Redogörelse för ärendet
- Hur man överklagar
- Bilagor
- Sändlista



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

2016-11-18

2(21)

Dnr: 511-5900-12
Dossienr: 0360-02-151

Bildande av naturreservatet Slada i Tierps kommun och fastställande av skötselplan

LÄNSSTYRELSENS BESLUT

Länsstyrelsen förklarar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken det område som utmärkts på bifogad karta, bilaga 1, som naturreservat. Naturreservatets namn ska vara Slada.

För att säkerställa syftet med naturreservatet beslutar Länsstyrelsen, med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken, att nedan angivna föreskrifter gäller för reservatet, se nedan under rubriken Reservatsföreskrifter.

Ordningsföreskrifter utfärdade med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken gäller omedelbart, även om de överklagas.

Länsstyrelsen meddelar, med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., bestämmelser för förvaltningen av reservatet genom att fastställa den till beslutet bifogade skötselplanen, bilaga 5. Länsstyrelsen är förvaltare av reservatet.

Beslutet riktar sig till var och en, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

Beslutet kungörs i Uppsala läns författningssamling. Kungörelse införs även i ortstidningarna Upsala Nya Tidning, Arbetarbladet och Upplands Nyheter.

SYFTE MED RESERVATSBILDNINGEN

Syftet med reservatsbildningen är att bevara biologisk mångfald, vårda, bevara och återställa värdefulla naturmiljöer samt tillgodose behovet av områden för friluftslivet. Det preciserade syftet med naturreservatet Slada är att:

- bevara ett variationsrikt kustavsnitt starkt påverkat av landhöjning, med primärskogar och variationsrika vattenmiljöer
- bevara äldre örtrik granskog/kalkbarrskog, lövrik skog, sumpskog, rikkärr, kransalgsjöar och grunda marina miljöer, samt den biologiska mångfald som är förknippad med dessa miljöer
- bidra till att gynnsam bevarandestatus uppnås för de arter och miljöer som är utpekade enligt Natura 2000 samt för andra hotade och missgynnade arter

2016-11-18

Dnr: 511-5900-12
Dossier: 0360-02-151

- inom ramen för bevarande av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska uppnås genom att:

- inte tillåta skogsbruk eller exploaterande verksamheter
- stora delar av området får utvecklas fritt
- lägga igen diken där det är möjligt utan att mark utanför reservatet påverkas negativt
- röja och slå strandängar och andra ängsmarker för att gynna hävdberoende flora och fauna
- restaurera rikkärr och återuppta hävd eller hålla rikkärren öppna genom röjning
- införa skogs- och strandängsbete, om möjligt, och om detta görs hugga fram mindre luckor i skogen
- skapa och restaurera småvatten
- naturvårdsbränna
- röja och ringbarka gran för att gynna asp och tall
- återskapa naturskogsliknande skogar genom att röja, avverka och ringbarka barrträd i områden som är kraftigt påverkade av skogsbruk.
- restaurera skadade trösklar i laguner, om möjligt
- vidta åtgärder för att underlätta allmänhetens friluftsliv

BESKRIVNING AV NATURRESERVATET

Naturreservatet beskrivs mer utförligt under rubriken Beskrivningsdel i skötselplanen, bilaga 5. Nedan ges endast en sammanfattande beskrivning.

Naturreservatet Slada ligger på östra sidan av Hållnäshalvön. Det sträcker sig från sjön Hällefjärd i sydvästra delen av reservatet åt ostnordost, förbi Käringsjön, Gubbenshöljsjön och ut till halvön Svartbådan i nordost.

Topografin i området är flack och sträcker sig från 0 till cirka 10 meter över havet. Landhöjningen i området är cirka 60 centimeter på 100 år och denna har, och har haft, en påtaglig påverkan på landskapet. Reservatsområdet är variationsrikt och flera värdefulla naturmiljöer, alltifrån hav till äldre skogar, ingår. Längs kusten växer



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

4(21)

2016-11-18

Dnr: 511-5900-12
Dossienr: 0360-02-151

typisk landhöjningsskog som närmast havet består av havtornsdominerade buskmarker, vilka övergår i en lövdominerad bård av klibbal och björk med enstaka inslag av ädellövträd som lönn, ask och skogsalm. Utanför landhöjningsskogen breder havsstrandängar eller stenstränder med perenn vegetation ut sig. Skogsmarken innanför landhöjningsskogen domineras av äldre granskog. I området finns även blandskog med rikt aspinslag, talldominerad skog, lövdominerade sumpskogar samt våtmarker. I några delar är skogen likåldrig och tydligt påverkad av skogsbruk.

Genom landhöjning har grunda vikar helt snörts av från havet och skapat småvatten som är gynnsamma miljöer för gölgrödor, blodigel, större vattensalamander och flera kransalgsarter. Laguner och andra grunda marina områden är viktiga för fåglar och som reproduktions- och uppväxtmiljö för flera fiskarer.

Hög kalkhalt i jordlagren har medfört att området är botaniskt rikt. Kransalger förekommer i flertalet sjöar, gölar och laguner, och nio kransalgsarter har hittills påträffats i området. Rikkärr med orkidéer, som gulyxne, kärrknipprot och ängsnycklar, finns på flera platser. Även skogsmarken är botaniskt rik med gott om kalkgynnade kärlväxter och marksvampar. I reservatet förekommer ett mycket stort antal ovanliga arter. I granskogarna finns rikligt med marksvampar som är typiska för kalkbarrskogar. Bitvis finns också gott om död ved och andra naturskogselement till vilka många sällsynta arter är knutna.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

5(21)

2016-11-18

Dnr: 511-5900-12
Dossier: 0360-02-151

ADMINISTRATIVA DATA

Naturresevatets namn:	Slada
NVR ID:	2042007
Beteckning enligt Natura 2000:	SE0210270
Kommun:	Tierp
Socken:	Hållnäs
Fastigheter:	Hållnäs 3:3 (del av), Hållnäs-Kårbo 1:4 (del av), Slada 1:44 (del av), Slada 1:45 (del av), Slada 1:53 (del av), Slada 2:4 (del av), Slada 2:120, Slada 3:4 (del av), Slada 4:10 (del av), Slada 4:14 (del av), Slada 4:19 (del av), Slada 4:32 (del av), Slada 5:3 (del av), Slada 6:1 (del av), Slada 7:15 (del av)
Samfälligheter	Hållnäs-Kårbo S:2, Hållnäs-Kårbo S:5, Hållnäs-Kårbo S:6, Slada S:2, Slada S:8, Slada S:15, Slada S:22, Slada GA:5, Slada GA:12
Markägare:	Staten, enskilda och samfälligheter
Förvaltare:	Länsstyrelsen
Fastighetsanknutna rättigheter	Officialservitut 0360-03/54.1 (väg), Officialservitut 0393:400.1 (väg), Officialservitut 03-HÅL-277.2 (väg), Officialservitut 03-Hål 756.1 (väg), Officialservitut 03-Hål-112.1 (vägar), Officialservitut 03-Hål-79.1 (väg), Avtalsservitut 0360IM-05/29121.1, Avtalsservitut 0360IM-06/13089.1 (elledning mm), Avtalsservitut 0360IM-06/13093.1 (starkströmsledning mm), Avtalsservitut 0360IM-06/15798.1 (starkströmsledning mm), Avtalsservitut 0360IM-06/18905.1 (starkströmsledning mm), Avtalsservitut 03IM1-69/656.1 (kraftledning), Avtalsservitut 03IM1-70/4727.1 (kraftledning), Avtalsservitut 03-IM1-70/4737.1 (kraftledning), Avtalsservitut 03-IM1-70/4738.1 (kraftledning),



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

6(21)

2016-11-18

Dnr: 511-5900-12
Dossienr: 0360-02-151

Avtalsservitut 03-IM1-70/5158.1 (kraftledning),
Avtalsservitut 03-IM1-72/554.1 (kraftledning),
Avtalsservitut 03-IM1-72/555.1 (kraftledning),
Avtalsservitut 03-IM1-79/40236.1 (kraftledning),
Avtalsservitut 03-IM1-98/3826.1 (väg), avtalsservitut 03-
IM1-98/3827.1 (väg), Ledningsrätt 03-93:460.1
(starkström)

Lägesbeskrivning: Reservatet är beläget på Hållnåshalvön, ca 1 mil nordost om Skärplinge. Läget framgår av bifogad översiktskarta, bilaga 3.

Gräns: Området har markerats med skraffering på bifogad beslutskarta 1, bilaga 1.

Kartblad Index 100 km: 67G

Kartblad Index 5 km 67G 1g SV, 67G 1g NV, 67G 1g NO, 67G 1g SO

Naturgeografisk region: Skogslandskapet söder om norrlandsgränsen (26)

Areal - reservatet: Totalt ca 863,4 hektar, varav landareal ca 548 ha, hav ca 305 ha och sjöar/vattendrag ca 10 ha. Arealen produktiv skogsmark är ca 402 ha.

Areal – Natura 2000: Totalt 871,7 ha varav ca 834,4 hektar inom reservatet

Markslag och naturtyp: se skötselplan, bilaga 5

Naturtyper enligt
Natura 2000: se skötselplan, bilaga 5



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

2016-11-18

7(21)

Dnr: 511-5900-12
Dossier: 0360-02-151

SKÄL FÖR BESLUT

Naturvärdesbedömningar

Naturreseptatet berörs av tre objekt som ingår i länets naturvårdsprogram (1987). Två av objekten (60.32 och 60.34) bedömdes tillhöra klass I (högsta värde) och ett objekt bedömdes tillhöra klass III (høgt värde). I Länsstyrelsens motivering framhølls betydelsen av lundpartier, strandängar, rikkärr, ørtrika partier, geomorfologisk succession betingad av landhöjning, ørörda kustkärr i tidigt successionsstadium, fågellivet, øpåverkade extremrikkärr, øpåverkade myrar, limnologin och rik molluskfauna.

I ømrødet finns flera våtmarker som ingår i länets våtmarksinventering (1986). Objekt som bedömdes tillhöra klass 1 (mycket høgt naturvärde) är: *Hølleffård* (objekt id C13I2D10, 13,4 ha), *Kärr N Hølleffård* (objekt id C13I2D11, 18,7 ha), *Gubbens-høllsjøn* (objekt id C13I2D07, 10,1 ha) och *Myrar O Storsten* (objekt id C13I2E07, 35,7 ha). Objekt som bedömdes tillhöra klass 2 (høgt naturvärde) var: *Strandängar vid Draget* (objekt id C13I2E01, 21,4 ha) och *Strandängar N Vedlösaviken* (objekt id C13I2E05, 38,8 ha). Objekt som bedömdes tillhöra klass 3 (vissa naturvärden) var: *Käringsjøn* (14,2 ha, objekt id C13I2D05), *Kråkmar Fåglarmossen* (39,3 ha, objekt id C13I2D06) och *Björnängen* (3,6 ha, objekt id C13I2D08).

I stort sett hela naturreseptatet är utpekadt som nationellt särskilt värdefullt vatten enligt Nationell strategi för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljøer.

Skogsstyrelsen har beskrivit en nyckelbiotop och ett naturvärdesobjekt på sammanlagt 9,6 hektar. Skogsstyrelsen genomförde dock ingen ømfattande nyckelbiotopsinventering i ømrødet eftersom det planerades bli naturreseptat.

I Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens Strategi för formellt skydd av skog i Uppsala län (2006) ingår reseptatet i värdetrakten Høllnøskusten, i vilken kalkbarrskogar och skørgårdsnatur bör prioriteras.

Prioriterade bevarandevärden

De prioriterade bevarandevärden är knutna till ømrødets landhöjningsmiljøer, kalkbarrskogar, rikkärr, kransalgsjøar och laguner. Värdefulla strukturer är gamla barrtrød och aspar samt død ved. Den luckighet som finns i delar av skogen är en rest efter tidigare skogsbete och är att betrakta som ett biologiskt kulturarv, vilket øckså är prioriterat. Dessutom är arter knutna till dessa miljøer og strukturer prioriterade.



2016-11-18

Dnr: 511-5900-12
Dossienr: 0360-02-151

Förutsättningar för att bevara värdena

Det som kan påverka områdets värden negativt är bland annat skogsbruk, förtätning av kronsiktet och utträngning av vidkroniga träd och lövträd, tjockt förna- och humuslager, igenväxning av rikkärr, exploatering i form av bebyggelse, vägar, muddring m.m., störd hydrologi samt gödslingspåverkan. För att bevara och stärka områdets naturvärden införs föreskrifter mot bl.a. skogsbruk och exploateringsåtgärder. Skötselinsatser kommer att sättas in för att stärka naturvärdena.

Motiv till att skyddsformen naturreservat har valts

Länsstyrelsen bedömer att bevarandet av områdets naturvärden är av angeläget allmänt intresse. För att bevara områdets naturvärden krävs inskränkningar i pågående markanvändning (skogsbruk) samt skötselinsatser. Inskränkningar och skötselkrav är mer långtgående än vad markägarna kan förväntas svara för.

Skyddsformen naturreservat enligt miljöbalken har valts, för att kunna bevara områdets naturvärden långsiktigt. Vid reservatsbildning kan föreskrifter om begränsningar i markanvändning införas och skötselåtgärder genomföras. Området får därigenom ett varaktigt skydd.

Beslutets överensstämmelse med övriga åtaganden som berör området

Länsstyrelsen bedömer att reservatsbeslutet ligger väl i linje med de av riksdagen beslutade miljö kvalitetsmålen Levande skogar, Myllrande våtmarker, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård och Ett rikt växt- och djurliv, liksom med övriga åtaganden som berör området såsom Natura 2000, den kommunala översiktsplanen och riksintresseområden enligt 3 och 4 kap miljöbalken.

Det finns inte någon detaljplan eller några områdesbestämmelser för reservatsområdet.

Intresseprövning

Enligt 7 kap 25 § miljöbalken ska det vid prövning av naturreservatsärenden tas hänsyn även till enskilda intressen. Inskränkningarna i den enskildes rätt att använda mark och vatten får inte gå längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses. Bevarandet av områdets naturvärden är ett angeläget allmänt intresse.

Länsstyrelsen bedömer att de inskränkningar som den enskilde drabbas av vid bildandet av reservatet står i rimlig balans med vad samhället vinner på att området får ett reservatsskydd.

Länsstyrelsen anser att de föreskrifter som beslutet anger krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses (se även under Förutsättningar för att bevara värdena).



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

2016-11-18

9(21)

Dnr: 511-5900-12
Dossier: 0360-02-151

RESERVATSFÖRESKRIFTER

A. Föreskrifter enligt 7 kap 5 § miljöbalken angående inskränkning i rätten att använda mark- och vattenområden inom naturreservatet

Det är förbjudet att inom naturreservatet:

1. bedriva täkt eller annan verksamhet som förändrar reservatsområdets topografi, botten, vattenomsättning, yt- eller dräneringsförhållanden såsom att gräva, muddra, spränga, schakta, plöja, dämna, nydika, underhållsrensa dike, skyddsdikey eller på annat sätt föra bort vatten, utfylla, tippa, markbereda, bryta stubbar eller utföra annan markbearbetning med undantag för
 - åtgärder vid underhåll av befintliga vägar (inklusive befintliga vägdiken), telestationer, ledningar och master,
2. framföra motordrivet fordon med undantag för
 - körning på vägar och parkeringsplatser,
 - körning vid tillsyn och underhåll av telestationer, ledningar och master,
 - körning med mindre fordon i samband med uttransport av fälld älg, hjort eller vildsvin,
3. anordna upplag,
4. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel,
5. tillföra kalk, växtnäringsämnen eller andra ämnen som kan innebära förorening av mark, vatten eller botten,
6. sätta upp eller upplåta plats för skylt eller liknande med undantag för
 - skyltning av telestationer, ledningar och master,
7. avverka, röja, så, plantera eller utföra annan skogsbruksåtgärd, eller på annat sätt skada eller föra bort levande eller döda träd, buskar eller annan landvegetation, med undantag för
 - åtgärder vid underhåll av vägar (inklusive vägdiken), telestationer, ledningar och master,
 - röjning av befintliga siktgator från jaktorn och markpass markerade på beslutskarta 2, bilaga 2,
 - röjning av träd och buskar intill båthus, båtplatser och bryggor markerade på beslutskarta 2, bilaga 2,



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

2016-11-18

10(21)

Dnr: 511-5900-12
Dossienr: 0360-02-151

- röjning av träd i befintlig utsiktsgata mot havet, markerad på beslutskarta 2, bilaga 2,
 - pressning av havtornsbär medan de sitter kvar på buskarna,
 - åtgärder för vilka Länsstyrelsen lämnat tillstånd enligt föreskrift A12, A13 eller A15,
8. sätta upp saltsten eller utfodra vilt med undantag för
 - stödåtgärder för hotad eller missgynnad art, som utförs på uppdrag av Länsstyrelsen,
 9. införa för trakten främmande växt och djurart/ras med undantag för
 - tamboskap i samband med beteshävd enligt överenskommelse med Länsstyrelsen,
 10. inplantera fisk eller kräftor,
 11. upplåta mark för camping,
 12. utan Länsstyrelsens tillstånd uppföra byggnad eller anlägga väg, brygga, parkeringsplats, mast eller annan anläggning eller anordning,
 13. utan Länsstyrelsens tillstånd dra fram ledning eller rör,
 14. utan Länsstyrelsens tillstånd klippa eller rensa bort vass eller annan vattenvegetation. Följande åtgärder får dock göras utan tillståndsansökan:
 - klippning av vass eller annan vattenvegetation intill befintliga båthus, båtplatser och bryggor markerade på beslutskarta 2, bilaga 2,
 - klippning av vass eller annan vattenvegetation i befintliga siktgator från jaktorn eller markpass markerade på beslutskarta 2, bilaga 2, under perioden 1 september till 31 mars,
 15. utan Länsstyrelsens tillstånd röja buskar och annan vegetation inom område markerat på beslutskarta 2, bilaga 2.

Föreskrifter nedan under C gällande allmänheten gäller även markägare och innehavare av särskild rätt med undantag för åtgärder som är nödvändiga för att kunna utöva sin särskilda rätt.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

2016-11-18

11(21)

Dnr: 511-5900-12
Dossienr: 0360-02-151

B. Föreskrifter enligt 7 kap 6 § miljöbalken angående förpliktelser för ägare och innehavare av särskild rätt till fastigheten att tåla visst intrång

Ägare och innehavare av särskild rätt skall tåla att följande anordningar utförs och att följande åtgärder vidtas:

1. utmärkning av reservatets gränser, markering av stigar och leder samt uppsättning av informationstavla eller informationsskyltar som berör reservatet,
2. anläggande och underhåll av parkeringsplatser och stigar enligt karta, bilaga 5.1,
3. anläggande av spänger, stigvisare, rastplatser, sittbänkar, eldstäder och vedförråd i hela reservatet,
4. åtgärder för att främja biologisk mångfald, såsom naturvårdsinriktad röjning, avverkning och ringbarkning, tuvfräsning, slåtter, bete, skogsbete, naturvårdsbränning, luckbränning och anläggning av småvatten, enligt karta, bilaga 4,
5. igenläggning av diken på ett sätt som inte påverkar mark utanför reservatet negativt samt ifyllning av muddrade kanaler, efter nödvändig utredning, i hela reservatet,
6. undersökningar av djur-, växt- och svamparter och andra naturförhållanden.

Dessutom ska markägaren tåla att ovanstående åtgärder utförs av förvaltaren av naturreservatet eller den som förvaltaren uppdrar åt.

C. Ordningsföreskrifter enligt 7 kap 30 § miljöbalken om vad allmänheten har att iaktta inom reservatsområdet

Det är förbjudet att inom naturreservatet:

1. gräva, hacka eller på annat sätt skada jordytan,
2. bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar,
3. gräva upp växter eller insamla vedsvampar,
4. medvetet störa djurlivet,



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

2016-11-18

12(21)

Dnr: 511-5900-12
Dossienr: 0360-02-151

5. insamla eller föra bort insekter eller andra ryggradslösa djur med undantag för hävning eller plockning av enstaka individ för artbestämning,
6. göra upp eld på annan än av Länsstyrelsen särskilt iordningsställd plats,
7. medföra okopplad hund eller annat lösgående husdjur,
8. framföra motordrivet fordon, med undantag för körning på vägar och på iordningställd parkeringsplats,
9. ställa upp motordrivet fordon, husvagn, släpvagn eller liknande annat än högst två dygn på iordningsställd parkeringsplats,
10. framföra vattenskoter,
11. sätta upp permanenta markeringar, skylt eller liknande,
12. cykla eller rida annat än på befintlig väg,
13. utan Länsstyrelsens tillstånd anordna tävlingar, lägerverksamhet eller motsvarande.

Ovanstående föreskrifter under A och C ska inte utgöra hinder för

- förvaltaren av naturreservatet, eller den som förvaltaren uppdrar åt, att genomföra de åtgärder som behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet och som framgår av föreskrifterna under B ovan,
- nödvändiga åtgärder i samband med brandbekämpning,
- genomförande av biologiska undersökningar som inte skadar bevarandevärdena. För sådana undersökningar krävs dock Länsstyrelsens tillstånd.
- flyttning av befintliga båthus när det blir nödvändigt på grund av uppgrävning. För sådan åtgärd krävs dock Länsstyrelsens tillstånd.

Andra bestämmelser som gäller för området

Naturreservatet ingår i ett större område klassat som riksintresse för naturvård enligt miljöbalken 3 kap 6 § och ska därmed skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada naturmiljön.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

13(21)

2016-11-18

Dnr: 511-5900-12
Dossienr: 0360-02-151

Havsområdet i naturreservatet ingår i ett större område klassat som riksintresse för yrkesfiske enligt miljöbalken 3 kap 5 § och ska därmed skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringens bedrivande.

Längs kusten är strandskyddet utvidgat enligt miljöbalken 7 kap 13-18 §§ vilket innebär att strandskyddet omfattar 300 m på land och i vatten (beslut 2014-12-17).

Slada utgör Natura 2000-område enligt 7 kap. 27 § miljöbalken. Enligt 7 kap. 28a § samma balk är det förbjudet att utan tillstånd bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som på ett betydande sätt kan påverka miljön i Natura 2000-områden.

Länsstyrelsen vill erinra om att även andra lagar, förordningar och föreskrifter än reservatsföreskrifterna gäller för området. Av särskild betydelse för syftena med reservatet är bland annat:

Vid rensning eller underhåll av diken gäller de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken (1998:808).

Bestämmelser om vattenverksamhet, till exempel muddring, grävning och rensning i vattenområden, finns i 11 kap. miljöbalken (1998:808) och i förordningen (1998:1388) om vattenverksamheter m.m. samt i lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamheter.

Fridlysta arter är skyddade enligt artskyddsförordningen (2007:845). Detta gäller till exempel gyloxne och gölgröda till vilka ska hänsyn tas så att de inte skadas vid till exempel röjningsåtgärder i rikkärr eller gölar.

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap. kulturmiljölagen (1988:950)

Sjötrafikförordningen (1986:300) reglerar trafik i och på vatten.

Jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905).

Fiskelagen (1993:787) och Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön.

REDOGÖRELSE FÖR ÄRENDET

Området uppmärksammades under 1998 i samband med en inventering av naturvärden i länet, utförd av Upplandsstiftelsen på uppdrag av Länsstyrelsen. Under 1999 bjöd Länsstyrelsen in berörda markägare till fältnöten för diskussion om områdets naturvärden. Under 2000 hölls ett möte i Edvalla församlingsgård i Hållnäs, dit samtliga berörda markägare var inbjudna. Dialog om naturvärden och ekonomisk ersättning för berörd mark inom det föreslagna reservatsområdet påbörjades därefter och har pågått fram till 2015. Mellan år 2000 och 2015 betalades ekonomisk



2016-11-18

Dnr: 511-5900-12
Dossienr: 0360-02-151

ersättning i form av intrångsersättning eller köpeskilling ut till berörda fastighets-
ägare.

År 2000 godkändes Slada som Natura 2000-område. I bevarandeplanen anges som
bevarandemål att området bör skyddas som naturreservat.

Underlag till skötselplan har tagits fram av Upplandsstiftelsen och Amalina Natur och
Miljökonsult.

Samråd har enligt 26 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt
miljöbalken m.m. ägt rum med Naturvårdsverket och Havs- och
vattenmyndigheten, samt enligt 25 § samma förordning med Skogsstyrelsen och
Tierps kommun.

Länsstyrelsen har enligt 4 § förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning
vid regelgivning utrett föreskrifternas kostnadsmässiga och andra konsekvenser
och dokumenterat dessa i en konsekvensutredning.

Markägare och andra sakägare har, enligt 24 § förordningen om områdesskydd enligt
miljöbalken m.m., i juli 2014 förelagts att inom en tid av sex veckor yttra sig över
förslag till beslut om bildande av naturreservatet. Samma föreläggande har skickats
till ägare av bryggor, båthus, båtplats och fiskerätt i februari 2016. Förslaget till beslut
har dessutom remitterats till berörda myndigheter, organisationer med flera.

Lantmäteriet har gjort utredningar av fastigheter, samfälligheter och rättigheter i
området under 2012 och 2016. Lantmäteriet konstaterade i februari 2016 att en
mindre del allmänt vatten ingår i reservatsområdet, varvid föreläggande om yttrande
skickades till Statens Fastighetsverk.

I augusti 2015 hölls, på önskemål från fritidsboende i området, ett möte angående
strandängarna vid Storsten. Länsstyrelsen informerade om föreskrifterna i det förslag
till reservatsbeslut som skickats ut på remiss. Sommarstugeägarna framförde sina
synpunkter på förslaget och vi kom överens om att de skulle skicka dessa skriftligen
till Länsstyrelsen.

Områdets tillgänglighet för besökare och för Länsstyrelsens skötsel kommer att
säkras genom statens deläggande i vägsamfälligheter. För vägen från den allmänna
vägen till Gubbenshöllsjön är en gemensamhetsanläggning (GA:12) bildad. För
vägen mellan Kvarnbo och Klungsten (GA:5) finns ett förslag till nya andelstal men
ärendet vilar eftersom en ansökan om att omvandla vägen till allmän väg är inskickad
till Trafikverket. För vägar på Svartbådan kommer en vägsamfällighet att bildas.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

2016-11-18

15(21)

Dnr: 511-5900-12
Dossienr: 0360-02-151

Avgränsningen av reservatet har ändrats i förhållande till förslaget i den utskickade remissen inom två områden. Vattenområde SO om Svartbådan har inkluderats i reservatet eftersom området köpts in av staten, liksom ett mindre landområde vid Storstensbäckarna. Ett område kring Dalarna och ett mindre område vid Vedlösa-viken har vid avvägning mellan allmänna intressena exkluderats från reservatet.

Remissyttranden och Länsstyrelsens bemötande av inkomna synpunkter

Remissyttranden utan erinran mot bildande av naturreservatet har inkommit från Statens Fastighetsverk, Skogsstyrelsen, Sjöfartsverket, Kustbevakningen, SGU, Vattenfall Eldistribution AB, Skanova och Svenska kraftnät. Försvarsmakten har inkommit med ett yttrande.

Tierps kommun anser att naturreservatet bör inbegripa även den del av området som utgör en lucka i Natura 2000-området nordost om sjön Dalarna samt att skötselplanen bör behandla möjligheten till restaurering av kustmynnande vattendrag. När det gäller luckan i Natura 2000-området har detta område delvis köpts av staten och inkluderats i naturreservatet. Den lucka som fortfarande finns kvar önskar markägaren behålla i sin ägo. Länsstyrelsen har gjort en avvägning mellan enskilda och allmänna intresse och därvid funnit att det aktuella området inte behöver inkluderas för att uppnå syftet med reservatet. Länsstyrelsen håller med Tierps kommun om att restaurering av kustmynnande vattendrag är en viktig åtgärd. Länsstyrelsen har lagt in möjligheten att åtgärda vandringshinder i skötselplanen under skötselområde L, Laguner. Hinder som orsakats av landhöjningen bör dock inte åtgärdas eftersom det är negativt om det kommer in fisk i vatten med gölgrödor.

Ägare till en fastighet som gränsar till naturreservatet har framfört synpunkter på placeringen av en parkeringsplats öster om Gubbenshöllsjön. Länsstyrelsen har diskuterat detta med fastighetsägarna i fält och kommit överens om var en parkeringsplats kan anläggas och att en stigvisare sätts upp vid behov.

Ägaren till fastigheterna Slada 1:44 och 1:45 ställer sig frågande till att vägen på fastigheten Slada 1:45 på en av remisskartorna är markerad som stig som ska användas av besökare och till hur denna väg ska användas för Länsstyrelsens tillsyn, samt ersättningen för detta. Länsstyrelsen anser att det är viktigt att området är tillgängligt för besökare men har tagit bort markeringen av den aktuella vägen som stig från kartan. Om vägen på Slada 1:45 behöver användas av Länsstyrelsen kommer ett avtal att skrivas med markägaren om rättighet till detta. För nyttjande av vägen på Slada 1:44 finns ett inskrivet avtalsservitut som överfördes från Slada 1:52 till Hållnäs 3:3 i fastighetsreglering den 12 maj 2014 (Ärende C13653). Markägaren har också framfört en synpunkt angående omplacering av båthus. Denna fråga har diskuterats med markägaren skriftligen samt vid ett möte på Länsstyrelsen i december 2014. Frågan löstes 2015 genom ett servitutsavtal.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

2016-11-18

16(21)

Dnr: 511-5900-12
Dossienr: 0360-02-151

Slada Jaktklubb har i sitt yttrande framfört att förbudet mot jakt på tjäder, orre eller järpe bör tas bort och att jakt ska få bedrivas enligt jakttabellen. Länsstyrelsen bedömer att jakt på skogshöns kan bedrivas utan att syftet med naturreservatet påverkas och har tagit bort förbudet från föreskrifterna. Jaktklubben har också framfört att det behöver finnas möjlighet till uppförande av nya jaktorn eftersom det ur säkerhetssynpunkt är önskvärt att passkyttarna kommer upp från marknivån samt att vassröjning måste få göras vid jaktornen. Länsstyrelsen har från jaktklubben fått en karta med de jaktorn och markpass som de har i området och kompletterat kartan, bilaga 2, med dessa. Dessutom har rättighet till röjning av siktgator även från markpass införts under föreskrift A7. När det gäller uppförande av nya jaktorn och att omvandla markpass till jaktorn anser Länsstyrelsen att detta bör prövas från fall till fall. Möjlighet att söka tillstånd till sådana åtgärder finns under föreskrift A12. Ett undantag som möjliggör klippning av vass eller annan vattenvegetation vid jaktorn och markpass under perioden 1 september till 31 mars har införts under föreskrift A14.

Fastighetsägare i Storsten med fritidstomter som gränsar till reservatsområdet har framfört ett antal åsikter och förslag. Man önskar: 1) att en badplats, stigen till badplatsen och fem gamla stenlagda gångar/pirer märks ut på karta i reservatsbeslutet, 2) att reservatsgränsen ändras så att vägen till fritidshusen hamnar utanför reservatet, 3) att ägarna till fritidshusen har möjlighet att röja vass och buskar på strandområdet mellan fritidshusen och havet. Fastighetsägarna menar att två av fastigheterna (Slada 3:50 och Slada 3:41) i avtalsservitut har rätt att för havsutsikt röja träd och buskar på mark belägen mellan fastigheterna och havsstranden. Fastighetsägarna föreslår att reservatsgränsen flyttas österut till den östra strandkanten av den halvö som gränsar till lagunen med båtplatser och till den grävda rännan. Länsstyrelsen har markerat bryggan som används som badplats på karta, bilaga 2. Detta innebär att röjning av träd och buskar samt klippning av vass är tillåten intill bryggan enligt undantag i föreskrift A7 och A14. Mellan de aktuella tomterna och havet finns dels en smal remsa som i Natura 2000-områdets bevarandeplan är klassad som landhöjningsskog och utanför denna ett område som är klassat som strandängar. Idag är hela området öppet och den havtorn som fanns där när området klassades som landhöjningsskog är bortröjd. Länsstyrelsen gör bedömningen att röjning på strandängarna kan vara förenligt med bevarandemålen för naturtypen. Röjning av havtorn i landhöjningsskog står emellertid i strid med bevarandemålen för denna naturtyp. Remsan som är klassad som landhöjningsskog är 20-30 meter bred och sträcker sig ca 300 m längs tomtgränserna. Länsstyrelsen anser, med tanke på att det handlar om en relativt smal remsa och att den ligger i direkt anslutning till tomterna, att röjning av havtorn och annan vegetation kan göras utan att syftet med reservatet påverkas. Det aktuella området ägs av staten och omfattas av strandskydd och Natura 2000. Länsstyrelsen anser därför att röjningsåtgärder i detta område i syfte att uppnå havsutsikt ska prövas innan de genomförs. Möjlighet att söka



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

2016-11-18

17(21)

Dnr: 511-5900-12
Dossier: 0360-02-151

tillstånd för sådana åtgärder har införts i föreskrift A15. Dessutom har ett långsmalt område söder om fritidstomterna flyttats från skötselområde landhöjningsskog (D) till strandängar (K2) i skötselplanen. Samma område kommer också att klassas som icke habitat vid revidering av bevarandeplanen för Slada. När det gäller vägen till fritidshuset, som delvis ligger inom naturreservatet, finns undantag för underhåll under föreskrift A7. Med dessa undantag och de ändringar som gjorts i beslutet anser Länsstyrelsen att fastighetsägarnas åsikter har avvägts mot syftet med naturreservatet, områdets utpekande som Natura 2000 och allmänintresset av att området skyddas som naturreservat och att gränsen för reservatet inte ska ändras.

Slada skifte samfällighetsförening tillstyrker i sitt yttrande de förslag som fastighetsägare i Storsten har framfört. Man vill också erinra om att diskussioner har förts om rättighet för samfällighetsföreningen att avgiftsbelägga båtplatser med mera samt att erhålla avkastning vid en eventuell vindkraftsetablering. Den del av reservatet som tidigare ägdes av Slada samfällighetsförening har efter remissyttrandet köpts av staten och frågan om vindkraftsetablering är därmed inaktuell. I köpekontraktet med samfällighetsföreningen finns inskrivet ett officialservitut för befintliga bryggor vid Storsten vilket möjliggör avgiftsbeläggning av båtplatser.

TeliaSonera har i sitt yttrande påpekat att det inom det föreslagna naturreservatet finns ett flertal telestationer, och att dessa måste få underhållas och skyltas på samma sätt som ledningar och master. Länsstyrelsen har fört in undantag som möjliggör detta under föreskrifterna A1, A2, A6 och A7.

SGU har lämnat information om de geologiska förhållandena i reservatet. Länsstyrelsen har justerat texten i skötselplanens beskrivningsdel och kompletterat källförteckningen i enlighet med SGU:s yttrande.

Lena Jonsell har framfört flera synpunkter rörande beskrivningen av områdets botaniska värden och de i reservatet föreslagna skötselåtgärderna. Länsstyrelsen har justerat och kompletterat skötselplanens beskrivningsdel med de framförda synpunkterna. Länsstyrelsen anser dock att de i plandelen föreslagna skötselåtgärderna är motiverade och att möjligheten att, vid behov och när det är lämpligt, genomföra dessa bör finnas kvar.

Texten i skötselplanen har preciserats och kompletterats för att peka på och stärka naturvärden knutna till kalkbarrskogar. Möjlighet att anlägga en parkeringsplats på Svartbådan öster om Gäddalen har införts i beslut och skötselplan. Därutöver har förtydliganden, mindre ändringar och kompletteringar gjorts i beslut och skötselplan.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut
SLADA

2016-11-18

18(21)

Dnr: 511-5900-12
Dossier: 0360-02-151

HUR MAN ÖVERKLAGAR

Beslutet kan överklagas hos regeringen, miljö- och energidepartementet, se bilaga 6.

Beslut i detta ärende har fattats av landshövding Göran Enander. I den slutliga handläggningen deltog även länsråd Johan von Knorring, länsassessor Annika Israelsson, antikvarie Lennart Swanström, planhandläggare Åsa Blomster, naturvårdsdirektör Lennart Nordvarg och naturvårdshandläggare Karin Wiklund, föredragande.



Göran Enander

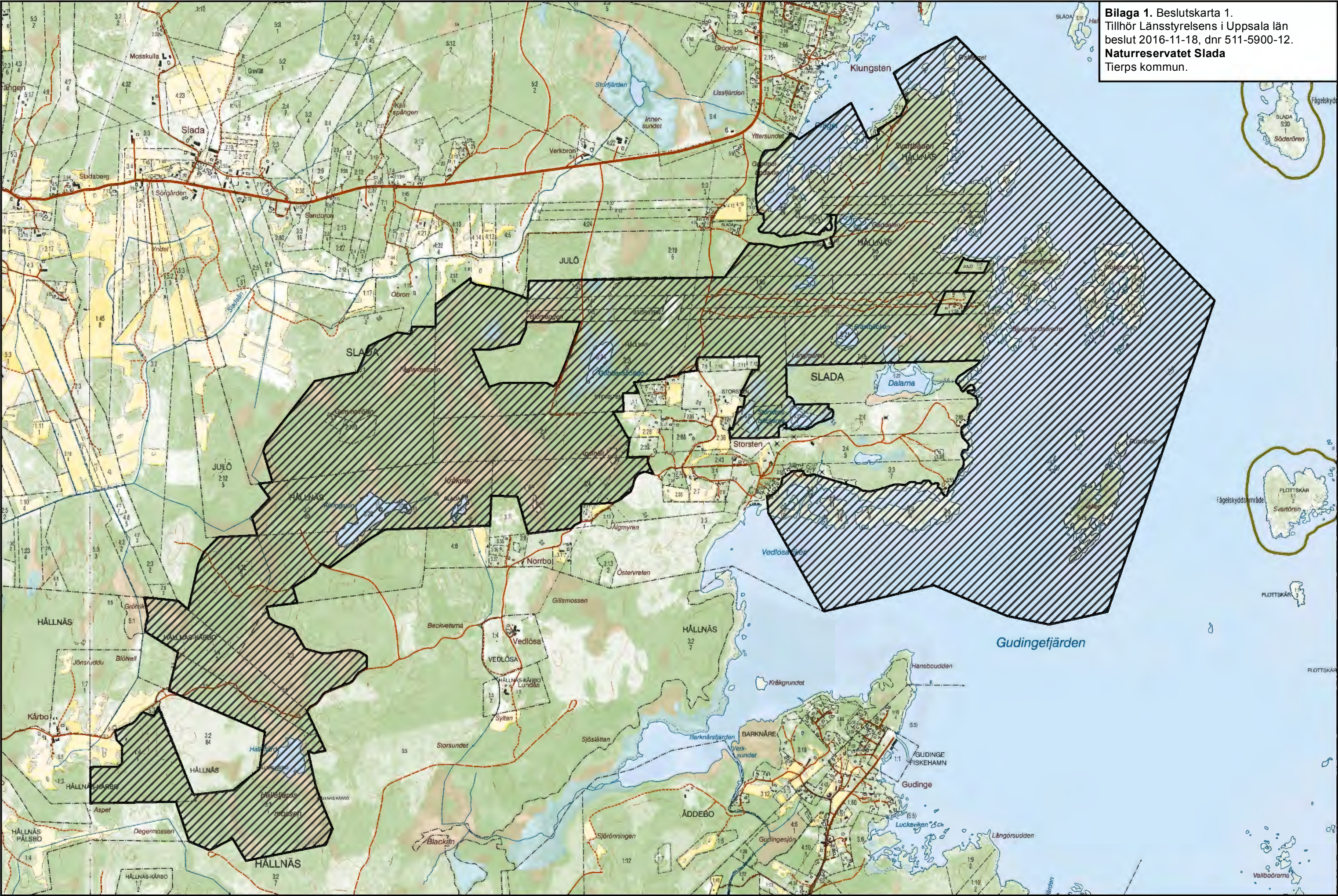


Karin Wiklund

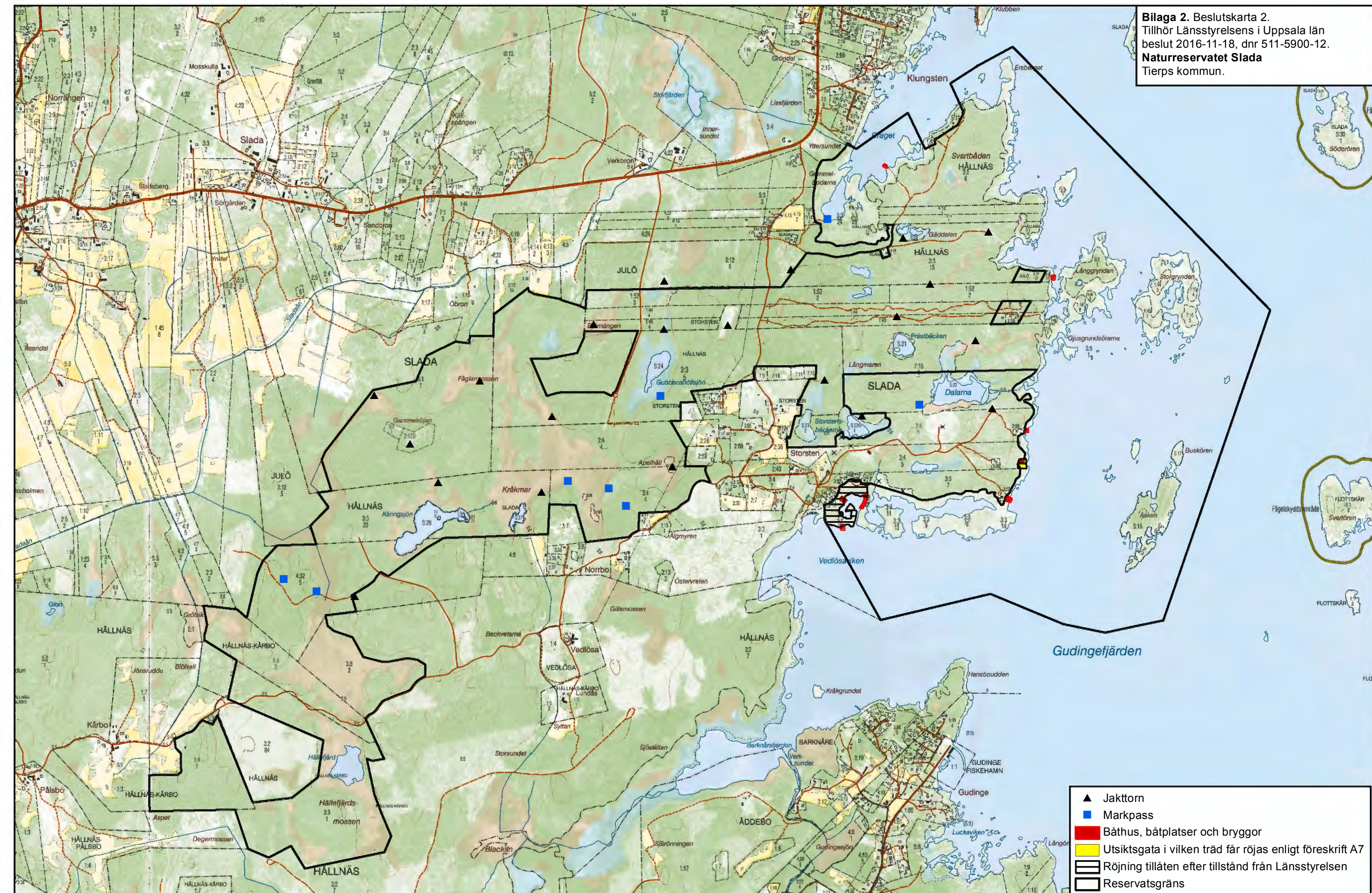
BILAGOR

1. Beslutskarta 1
2. Beslutskarta 2
3. Översiktskarta
4. Karta över huvudsaklig förvaltningsinriktning
5. Skötselplan med bilagor
6. Hur man överklagar

Bilaga 1. Beslutskarta 1.
Tillhör Länsstyrelsens i Uppsala län
beslut 2016-11-18, dnr 511-5900-12.
Naturreseptatet Slada
Tierps kommun.



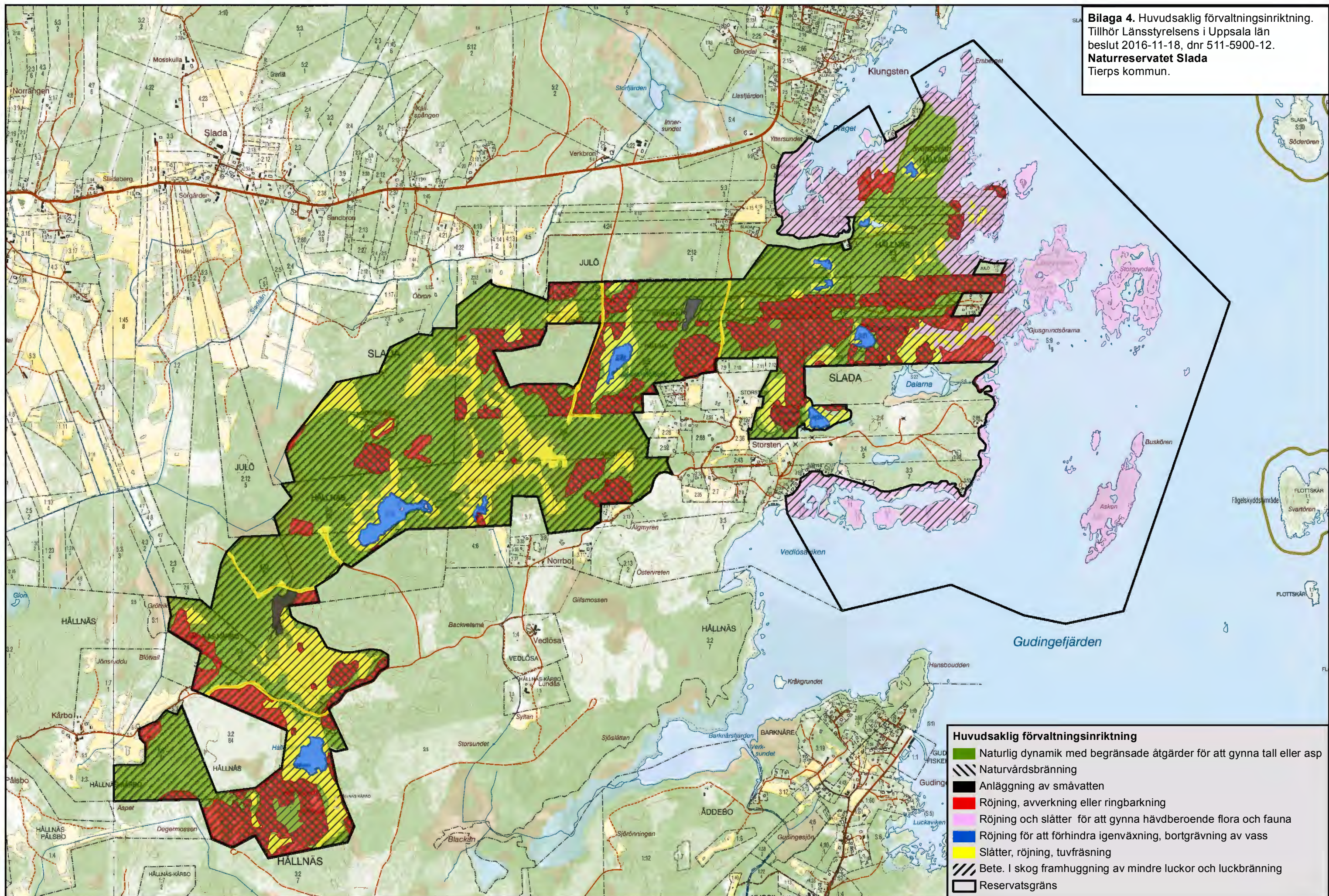
Bilaga 2. Beslutskarta 2.
Tillhör Länsstyrelsens i Uppsala län
beslut 2016-11-18, dnr 511-5900-12.
Naturreseptatet Slada
Tierps kommun.





Bilaga 3. Översiktskarta.
Tillhör Länsstyrelsens i Uppsala län
beslut 2016-11-18, dnr 511-5900-12.
Naturreservatet Slada
Tierps kommun.





Skötselplan för naturreservatet

Slada

Tierps kommun





INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SKÖTSELPLANENS ÄNDAMÅL	3
SYFTET MED RESERVATET OCH DESS SKÖTSEL	3
BESKRIVNINGSDDEL	4
Administrativa data	4
Bestämmelser utöver reservatsbeslut	6
Naturvärdesbedömning	7
Åtgärdsprogram för hotade arter	8
Allmän beskrivning	8
Historisk och nuvarande markanvändning	9
Områdets bevarandevärden	10
Biologiska värden	10
Limniska värden	17
Marina värden	17
Geovetenskaplig värden	17
Kulturhistoriska värden	17
Värden för friluftslivet	18
Prioriterade bevarandevärden	18
Beskrivning av byggnader	19
Källförteckning	19
PLANDEL	22
Övergripande skötsel	22
Skogsbete	22
Beskrivning, bevarandemål och föreskrifter för skötsel	22
Skötselområde A: Örtrik granskog/kalkbarrskog – 200,4 ha	22
Skötselområde B: Lövrik skog – 14,1 ha	24
Skötselområde C: Tallskog – 36,8 ha	24
Skötselområde D: Landhöjningsskog – 54,0 ha	25
Skötselområde E: Sumpskog – 57,7 ha	27
Skötselområde F: Ung till medelåldrig barrskog – 57,3 ha	28
Skötselområde G: Ung löv- och blandskog – 10,0 ha	29
Skötselområde H: Rikkärr – 70,9 ha	29
Skötselområde I: Intermediära kärr- 1,2 ha	31
Skötselområde J: Sjöar och gölar med kalkrikt vatten – 11,8 ha	32
Skötselområde K: Strandmiljöer- 45,6 ha	33
Skötselområde L: Laguner – 14,7 ha	34
Skötselområde M: Hav – 280,7 ha	35
Skötselområde N: Ängsytter - 1,7 ha	36
Skötselområde O: Vägkanter - 5,7 ha (4,0 ha utom själva vägen)	36
Byggnader	37
Anordningar för friluftslivet	38
UPPFÖLJNING AV SKÖTSELÅTGÄRDER	39
UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL	39
SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV ÅTGÄRDER	40
Bilagor	40



SKÖTSELPLANENS ÄNDAMÅL

Skötselplanen avser främst att ge anvisningar om hur reservatet ska förvaltas för att syftet med naturreservatet ska tillgodoses. Skötselplanen kan inom ramen för syfte och föreskrifter justeras vid behov. Länsstyrelsen ansvarar för revidering och fastställande av skötselplaner.

SYFTET MED RESERVATET OCH DESS SKÖTSEL

Syftet med reservatsbildningen är att bevara biologisk mångfald, vårda, bevara och återställa värdefulla naturmiljöer samt tillgodose behovet av områden för friluftslivet. Det preciserade syftet med naturreservatet Slada är att:

- bevara ett variationsrikt kustavsnitt starkt påverkat av landhöjning, med primärskogar och variationsrika vattenmiljöer
- bevara äldre örtrik granskog/kalkbarrskog, lövrik skog, sumpskog, rikkärr, kransalgjöar och grunda marina miljöer, samt den biologiska mångfald som är förknippad med dessa miljöer
- bidra till att gynnsam bevarandestatus uppnås för de arter och miljöer som är utpekade enligt Natura 2000 samt för andra hotade och missgynnade arter
- inom ramen för bevarande av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska uppnås genom att:

- inte tillåta skogsbruk eller exploaterande verksamheter
- stora delar av området får utvecklas fritt
- lägga igen diken där det är möjligt utan att mark utanför reservatet påverkas negativt
- röja och slå strandängar och andra ängsmarker för att gynna hävdberoende flora och fauna
- restaurera rikkärr och återuppta hävd eller hålla rikkärren öppna genom röjning
- införa skogs- och strandängsbete, om möjligt, och om detta görs hugga fram mindre luckor i skogen
- skapa och restaurera småvatten
- naturvårdsbränna



- röja och ringbarka gran för att gynna asp och tall
- återskapa naturskogsliknande skogar genom att röja, avverka och ringbarka barrträd i områden som är kraftigt påverkade av skogsbruk.
- restaurera skadade trösklar i laguner, om möjligt
- vidta åtgärder för att underlätta allmänhetens friluftsliv

BESKRIVNINGSDDEL

Administrativa data

Naturresevatets namn:	Slada
NVR ID:	2042007
Beteckning enligt Natura 2000:	SE0210270
Kommun:	Tierp
Socken:	Hållnäs
Fastigheter:	Hållnäs 3:3 (del av), Hållnäs-Kårbo 1:4 (del av), Slada 1:44 (del av), Slada 1:45 (del av), Slada 1:53 (del av), Slada 2:4 (del av), Slada 2:120, Slada 3:4 (del av), Slada 4:10 (del av), Slada 4:14 (del av), Slada 4:19 (del av), Slada 4:32 (del av), Slada 5:3 (del av), Slada 6:1 (del av), Slada 7:15 (del av)
Samfälligheter	Hållnäs-Kårbo S:2, Hållnäs-Kårbo S:5, Hållnäs-Kårbo S:6, Slada S:2, Slada S:8, Slada S:15, Slada S:22, Slada GA:5, Slada GA:12
Markägare:	Staten, enskilda och samfälligheter
Förvaltare:	Länsstyrelsen
Fastighetsanknutna rättigheter	Officialservitut 0360-03/54.1 (väg), Officialservitut 0393:400.1 (väg), Officialservitut 03-HÅL-277.2 (väg), Officialservitut 03-Hål 756.1 (väg), Officialservitut 03-Hål-112.1 (vägar), Officialservitut 03-Hål-79.1 (väg), Avtalsservitut 0360IM-05/29121.1, Avtalsservitut



0360IM-06/13089.1 (elledning mm), Avtalsservitut 0360IM-06/13093.1 (starkströmsledning mm), Avtalsservitut 0360IM-06/15798.1 (starkströmsledning mm), Avtalsservitut 0360IM-06/18905.1 (starkströmsledning mm), Avtalsservitut 03IM1-69/656.1 (kraftledning), Avtalsservitut 03IM1-70/4727.1 (kraftledning), Avtalsservitut 03-IM1-70/4737.1 (kraftledning), Avtalsservitut 03-IM1-70/4738.1 (kraftledning), Avtalsservitut 03-IM1-70/5158.1 (kraftledning), Avtalsservitut 03-IM1-72/554.1 (kraftledning), Avtalsservitut 03-IM1-72/555.1 (kraftledning), Avtalsservitut 03-IM1-79/40236.1 (kraftledning), Avtalsservitut 03-IM1-98/3826.1 (väg), avtalsservitut 03-IM1-98/3827.1 (väg), Ledningsrätt 03-93:460.1 (starkström)

Lägesbeskrivning: Reservatet är beläget på Hållnashalvön, ca 1 mil nordost om Skärplinge. Läget framgår av bifogad översiktskarta, bilaga 3.

Gräns: Området har markerats med skraffering på bifogad beslutskarta 1, bilaga 1.

Kartblad Index 100 km: 67G

Kartblad Index 5 km 67G 1g SV, 67G 1g NV, 67G 1g NO, 67G 1g SO

Naturgeografisk region: Skogslandskapet söder om norrlandsgränsen (26)

Areal - reservatet: Totalt ca 863,4 hektar, varav landareal ca 548 ha, hav ca 305 ha och sjöar/vattendrag ca 10 ha. Arealen produktiv skogsmark är ca 402 ha.

Areal – Natura 2000: Totalt 871,7 ha varav ca 834,4 hektar inom reservatet

Marks lag och naturtyp:
(ungefärliga arealer)

Grandominerad skog på fastmark, äldre än 140 år	205 ha
Talldominerad skog på fastmark, äldre än 140 år	36 ha
Asprik barrskog, äldre än 140 år	10 ha
Barrskog på fd öppen betesmark, äldre än 100 år	1 ha
Landhöjningsskog inklusive havtornsbuskage	55 ha
Grandominerad blandsumpskog, äldre än 100 år	20 ha



Björkdominerad ungskog sumpskog	30 ha
Tallmosse (talldominerad sumpskog)	5 ha
Ung barrskog	57 ha
Ung löv- och blandskog	10 ha
Dikad sumpskog, igenväxande våtmarker	2 ha
Rikkärr	71 ha
Intermediära kärr	1 ha
Åker	1 ha
Fd åker (öppen gräsmark)	0,3 ha
Fd åker (igenväxande med gran)	0,5 ha
Stenstrand	27 ha
Havstrandäng	18 ha
Sjöar, gölar och andra småvatten	12 ha
Laguner, glon och flador	15 ha
Hav	281 ha
Vägar och vägkanter	6 ha

Bestämmelser utöver reservatsbeslut

Naturreservatet ingår i ett större område klassat som riksintresse för naturvård enligt miljöbalken 3 kap 6 § och ska därmed skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada naturmiljön.

Havsområdet i naturreservatet ingår i ett större område klassat som riksintresse för yrkesfiske enligt miljöbalken 3 kap 5 § och ska därmed skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringens bedrivande.

Längs kusten är strandskyddet utvidgat enligt miljöbalken 7 kap 13-18 §§ vilket innebär att strandskyddet omfattar 300 m på land och i vatten (beslut 2014-12-17).

Slada utgör Natura 2000-område enligt 7 kap. 27 § miljöbalken. Enligt 7 kap. 28a § samma balk är det förbjudet att utan tillstånd bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som på ett betydande sätt kan påverka miljön i Natura 2000-områden.

Länsstyrelsen vill erinra om att även andra lagar, förordningar och föreskrifter än reservatsföreskrifterna gäller för området. Av särskild betydelse för syftena med reservatet är bland annat:

Vid rensning eller underhåll av diken gäller de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken (1998:808).

Bestämmelser om vattenverksamhet, till exempel muddring, grävning och rensning i vattenområden, finns i 11 kap. miljöbalken (1998:808) och i förordningen

(1998:1388) om vattenverksamheter m.m. samt i lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamheter.

Fridlysta arter är skyddade enligt artskyddsförordningen (2007:845). Detta gäller till exempel gylyxne och gölgröda till vilka ska hänsyn tas så att de inte skadas vid till exempel röjningsåtgärder i rikkärr eller sjöar.

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap. kulturmiljölagen (1988:950)

Sjötrafikförordningen (1986:300) reglerar trafik i och på vatten.

Jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905).

Fiskelagen (1993:787) och Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:36) om fiske i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön.

Naturvärdesbedömning

Naturreseptatet berörs av tre objekt som ingår i länets naturvårdsprogram (1987). Två av objekten (60.32 och 60.34) bedömdes tillhöra klass I (högsta värde) och ett objekt bedömdes tillhöra klass III (högst värde). I Länsstyrelsens motivering framhölls betydelsen av lundpartier, strandängar, rikkärr, örtrika partier, geomorfologisk succession betingad av landhöjning, orörda kustkärr i tidigt successionsstadium, fågellivet, opåverkade extremrikkärr, opåverkade myrar, limnologin och rik molluskfauna.

I området finns flera våtmarker som ingår i länets våtmarksinventering (1986). Objekt som bedömdes tillhöra klass 1 (mycket högt naturvärde) är: *Hällefjärd* (objekt id C13I2D10, 13,4 ha), *Kärr N Hällefjärd* (objekt id C13I2D11, 18,7 ha), *Gubbenshöllesjön* (objekt id C13I2D07, 10,1 ha) och *Myrar O Storsten* (objekt id C13I2E07, 35,7 ha). Objekt som bedömdes tillhöra klass 2 (högst naturvärde) var: *Strandängar vid Draget* (objekt id C13I2E01, 21,4 ha) och *Strandängar N Vedlösaviken* (objekt id C13I2E05, 38,8 ha). Objekt som bedömdes tillhöra klass 3 (vissa naturvärden) var: *Käringsjön* (14,2 ha, objekt id C13I2D05), *Kråkmar Fåglarmossen* (39,3 ha, objekt id C13I2D06) och *Björnängen* (3,6 ha, objekt id C13I2D08).

I stort sett hela naturreseptatet är utpekadt som nationellt särskilt värdefullt vatten enligt Nationell strategi för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljöer.

Skogsstyrelsen har beskrivit en nyckelbiotop och ett naturvärdesobjekt på sammanlagt 9,6 hektar. Skogsstyrelsen genomförde dock ingen omfattande nyckelbiotopsinventering i området eftersom det planerades bli naturreseptat.



I Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens Strategi för formellt skydd av skog i Uppsala län (2006) ingår reservatet i värdetrakten Hållnäs-kusten, i vilken kalkbarrskogar och skärgårdsnatur bör prioriteras.

Åtgärdsprogram för hotade arter

För flera arter som förekommer i reservatet har Naturvårdsverket tagit fram åtgärdsprogram för hotade arter. Havsörn, gölgroda och violgubbe har egna åtgärdsprogram. Skalbagger *Cassida ferruginea* omfattas av åtgärdsprogrammet för hotade insekter på krissla. Koppartaggsvamp, bitter taggsvamp och blåfotad taggsvamp omfattas av åtgärdsprogrammet för rödlistade fjälltaggsvampar. Dessutom har åtgärdsprogram tagits fram för biotoperna kalkbarrskog (ingår i åtgärdsprogrammet för kalktallskogar) och rikkärr. I det senare ingår även de i reservatet förekommande arterna gulyxne och kalkkärrsgrynsnäcka.

Allmän beskrivning

Naturreservatet Slada ligger på östra sidan av Hållnäs-halvön. Det sträcker sig från sjön Hällefjärd i sydvästra delen av reservatet åt ostnordost, förbi Kärringsjön, Gubbenshöllsjön och ut till halvön Svartbådan i nordost.

Topografin i området är flack och sträcker sig från 0 till cirka 10 meter över havet. Landhöjningen i området är cirka 60 centimeter på 100 år och denna har, och har haft, en påtaglig påverkan på landskapet. Reservatsområdet är variationsrikt och flera värdefulla naturmiljöer, alltifrån hav till äldre skogar, ingår. Längs kusten växer typisk landhöjningsskog som närmast havet består av havtornsdominerade buskmarker, vilka övergår i en lövdominerad bård av klibbal och björk med enstaka inslag av ädellövträd som lönn, ask och skogsalm. Utanför landhöjningsskogen breder havsstrandängar eller stenstränder med perenn vegetation ut sig. Skogsmarken innanför landhöjningsskogen domineras av äldre granskog. I området finns även blandskog med rikt aspinslag, talldominerad skog, lövdominerade sumpskogar samt våtmarker. I några delar är skogen likåldrig och tydligt påverkad av skogsbruk.

Genom landhöjning har grunda vikar helt snörts av från havet och skapat småvatten som är gynnsamma miljöer för gölgrodor, blodigel, större vattensalamander och flera kransalgsarter. Laguner och andra grunda marina områden är viktiga för fåglar och som reproduktions- och uppväxtmiljö för flera fiskarter.

Hög kalkhalt i jordlagren har medfört att området är botaniskt rikt. Kransalger förekommer i flertalet sjöar, gölar och laguner, och nio kransalgsarter har hittills påträffats i området. Rikkärr med orkidéer, som gulyxne, kärrknipprot och ängsnycklar, finns på flera platser. Även skogsmarken är botaniskt rik med gott om kalkgynnade kärlväxter och marksvampar. I reservatet förekommer ett mycket stort antal ovanliga arter. I granskogarna finns rikligt med marksvampar som är typiska



för kalkbarr-skogar. Bitvis finns också gott om död ved och andra naturskogselement till vilka många sällsynta arter är knutna.

Enligt berggrundskartan består bergrunden i den norra-nordvästra delen av gnejs och den södra-sydöstra delen av en gnejsig sur vulkanisk bergart.

Jordlagret består till stor del av kalkhaltig normalblockig morän medan inslaget av organiskt material i form av gyttja och torv finns i anslutning till våtmarkerna. Kalkhalten i moränen uppgår, enligt jordartskartan, till drygt 40 %. Några begränsade partier med sand/grus finns också. Berg i dagen finns på några ställen.

Historisk och nuvarande markanvändning

Hållnäshalvön hör till de områden i Sverige som sist steg upp ur havet och är därmed bland de yngsta som finns i landet. Så sent som på 1000-talet var i stort sett hela reservatsområdet täckt av havsvatten. Under medeltiden reste sig landet ur havet och omkring år 1500 låg en stor del av reservatet ovanför havsytan, även om de yttre delarna samt Kråkmar och myren norr om Hällefjärd fortfarande var täckta av vatten. Vid denna tid utnyttjades området troligen för slåtter, bete och fiske. På Häradsekonomiska kartan från mitten av 1800-talet framgår att stora delar av området öster om Storsten utgjordes av en havsvik som gick ända in till Storstens gård. De nuvarande sjöarna Prästbäcken och Storstensbäckarna var då fortfarande hav, liksom en stor del av Svartbådan.

Reservatsområdet ingick i Slada bys utmark. På storskifteskartan från 1779 utgörs en stor del av skogsskiftet, vilka troligen betades och plockhögs. Mindre områden, framförallt de där havet låg kvar längst, utgjordes av ängsmark. Björnängen, i mellersta delen av reservatet, var en sådan.

I reservatets äldre barrskogar har begränsad plockhuggning gjorts, medan ungskogarna är resultatet av sentida trakthyggesbruk. Skogen i Slada har betats fram till ca 1960 och upphörandet av skogsbete har medfört att skogen successivt har förtätats. Även stränderna har betats. En biohistorisk analys i området (Lennartsson, Dahlström & Erikson 2012) visade att utbredningen av hävdindikatorer och kalkbarrspecifika mykorrhizasvampar sammanföll i tämligen hög grad. Detta indikerar att skogen tidigare varit glesare som ett resultat av hävd, samt att även svamparna påverkades positivt av hävden. Detta innebär att området kan betraktas som ett biologiskt kulturarv.

En del av våtmarkerna har dikats, troligen för att förbättra förutsättningarna för skogsbruk.

Områdets bevarandevärden

Biologiska värden

Arter med prioriterat bevarandevärde är understruken.

Naturvärdena är främst knutna till äldre kalkbarrskog, landhöjningsstränder, landhöjningsskog, kransalgsjöar, rikkärr, flador, glon och gölar samt gamla barrträd och aspar samt död ved.

Den kalkrika moränen i området har gett upphov till en rik flora. I de äldre granskogarna finns ett stort antal kalkgynnade marksvampar av vilka många är sällsynta och rödlistade. De flesta av dessa bildar mykorrhiza med gran men i vissa fall även med tall. Exempel på sådana arter är svartgrön spindling, gyllenspindling, granrotspindling, duvspindling, raggtaggsvamp, Hydnellum cumulatum, bitter taggsvamp, koppartaggsvamp, blåfotad taggsvamp, brandtaggsvamp, svartfjällig musseron, violgubbe, grangråticka, lilafotad fingersvamp, fläckfingersvamp, fjällfotad fingersvamp, Ramaria flava var.scandinavica och blek fingersvamp. Några fruktkroppar av brödmusseron har också hittats i granskog i reservatet. Lakritsmusseron bildar mykorrhiza enbart med tall och påträffas i äldre kalkrika och ljusöppna tallskogar. I samma typ av skog växer även den vackra kärllväxten ryl.

På granlågor kan man hitta ullticka, gränsticka och harticka samt grön sköldmossa, liten hornflikmossa och skogstrappmossa. På två gamla granar växer den sällsynta hänglaven gropig skägglav tillsammans med nästlav.

På flera platser står gamla aspar, med rik moss- och lavflora, insprängda i granskogen. Av mossorna kan aspfjädermossa, trubbfjädermossa, platt fjädermossa och asphättemossa nämnas. Bland lavarna märks de rödlistade arterna stor knopplav, lunglav, aspgelélav, stiftgelélav och ädellav samt signalarterna bårdlav, luddlav och korallblylav. I området finns även spridda asplågor och på dessa växer till exempel veckticka och kandelabersvamp.

Insektsfaunan är dåligt undersökt i området och det är troligt att det finns naturvårdsintressanta arter knutna till exempel till asp och död ved av gran eller asp.

Den pågående landhöjningen i området har medfört att det har bildats en tydlig zonerings utmed stränderna. Närmast havet finns strandängar eller stenstränder med flera lite ovanligare växtarter, till exempel strandrödtoppa och ormtunga. Längre in vidtar buskmarker som till stora delar domineras av havtorn. Spritt på de äldre havtornsbuskarna växer de ovanliga tickorna buskticka och havtornsticka. Innanför havtornssnåren vidtar en smal bård med i stort sett intakt lövstrandskog som domineras av klibbal och björk, med inslag av ädellövträd. I denna del av strandområdet växer bitvis rikligt med krissla till vilket den rödlistade skalbaggen Cassida ferruginea är knuten.



I flertalet sjöar och gölar, till exempel i Gubbenshöllesjön, Käringsjön och Hällefjärd trivs gölgrodan. I reservatet finns också en relativt stor areal rikkärr med bitvis rik orkidéflora, bland annat ängsnycklar, gulyxne och flugblomster. Även axag, kalkkärrsgrynsnäcka, sumpäggsvamp och käppkrokmossa förekommer på rikkärren, och i kärrkanterna kan loppstarr påträffas. Andra sällsynta arter knutna till våtmarker och sjöar är pudrad kärrtrollslända, grön mosaikslända, månflickslända, och bred gulbrämad dykare.

Naturvårdsintressanta arter:

Fåglar

<i>Bonasa bonasia</i>	järpe	F
<i>Dendrocopos minor</i>	mindre hackspett	NT
<i>Dryocopus martius</i>	spillkråka	F
<i>Haliaeetus albicilla</i>	havsörn	NT F
<i>Glaucidium passerinum</i>	sparvuggla	F
<i>Grus grus</i>	trana	F
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	nötkråka	NT
<i>Pernis apivorus</i>	bivråk	VU F
<i>Picoides tridactylus</i>	tretåig hackspett	NT F
<i>Strix uralensis</i>	slaguggla	F
<i>Tetrao urogallus</i>	tjäder	F

Kräldjur

<i>Natrix natrix</i>	snok	§
----------------------	------	---

Groddjur

<i>Pelophylax lessonae</i>	gölgroda	VU A, §, P
<i>Rana arvalis</i>	åkergröda	A, §
<i>Triturus cristatus</i>	större vattensalamander	A, §

Skalbaggar

<i>Callidium aeneum</i>	grönhjon	NT
<i>Callidium coriaceum</i>	brönshjon	s
<i>Cassida ferruginea</i>		VU P
<i>Cassida vibex</i>		
<i>Cryptocephalus bilineatus</i>	röllickfallbagge	NT
<i>Dytiscus latissimus</i>	bred gulbrämad dykare	
<i>Semanotus undatus</i>	vågbandad barkbock	s

Övriga insekter

<i>Aeshna viridis</i>	grön mosaikslända	A
<i>Caenis robusta</i>		



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan
SLADA

2016-11-18

BILAGA 5
12(40)

Dnr 511-5900-12
Dossier 0360-02-151

<i>Coenagrion lunulatum</i>	månflickslända	
<i>Cymatia coleoptrata</i>		
<i>Scardia boletella</i>	jättesvampmal	NT s
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	pudrad kärrtrollslända	A
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	citronfläckad kärrtrollslända	A, §

Övriga ryggradslösa djur

<i>Hirudo medicinalis</i>	blodigel	
<i>Vertigo geyeri</i>	kalkkärrsgrynsnäcka	NT A, P

Kransalger

<i>Chara aspera</i>	borststrärfse
<i>Chara canescens</i>	hårsträrfse
<i>Chara contraria</i>	gråsträrfse
<i>Chara globularis</i>	skörsträrfse
<i>Chara intermedia</i>	mellansträrfse
<i>Chara tomentosa</i>	rödsträrfse
<i>Chara virgata</i>	papillsträrfse
<i>Chara vulgaris</i>	busksträrfse
<i>Tolypella nidifica</i>	havsrufse

Kärlväxter

<i>Actaea spicata</i>	svart trolldruva	s
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	lundskafting	
<i>Carex bergrothii</i>	ävjestarr	
<i>Carex elongata</i>	rankstarr	s
<i>Carex pulicaris</i>	loppstarr	VU
<i>Chimaphila umbellata</i>	ryl	EN s
<i>Cladium mariscus</i>	gotlandsag	
<i>Corallorhiza trifida</i>	korallrot	§, s
<i>Cypripedium calceolus</i>	guckusko	§, s, A
<i>Dactylorhiza incarnata ssp. cruenta</i>	blodnycklar	§
<i>Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata</i>	ängsnycklar	§
<i>Dactylorhiza maculata ssp. fuchsii</i>	skogsnycklar	§, s
<i>Dactylorhiza majalis subsp. traunsteineri</i>	sumpnycklar	§
<i>Dactylorhiza viride</i>	grönkulla	§, s
<i>Daphne mezereum</i>	tibast	s
<i>Drosera anglica</i>	storsileshår	
<i>Dryopteris cristata</i>	granbräken	s
<i>Elymus caninus ssp. caninus</i>	lundelm	s
<i>Epipactis helleborine</i>	skogsknipprot	§, s
<i>Epipactis palustris</i>	kärrknipprot	§
<i>Eriophorum latifolium</i>	gräsull	s
<i>Gentianella amarella ssp. amarella</i>	ängsgentiana	



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan
SLADA

2016-11-18

BILAGA 5
13(40)

Dnr 511-5900-12
Dossier nr 0360-02-151

<i>Goodyera repens</i>	knärot	NT §, s
<i>Hammarbya paludosa</i>	myggblomster	§
<i>Hepatica nobilis</i>	blåsippa	s
<i>Lathyrus vernus</i>	vårärt	s
<i>Liparis loeselii</i>	gulyxne	VU A, §, P
<i>Neottia cordata</i>	spindelblomster	§, s
<i>Neottia nidus-avis</i>	nästrot	§, s
<i>Neottia ovata</i>	tvåblad	§, s
<i>Ophrys insectifera</i>	flugblomster	§, s
<i>Paris quadrifolia</i>	ormbär	s
<i>Platanthera bifolia ssp. bifolia</i>	nattviol	§
<i>Platanthera bifolia ssp. latiflora</i>	askognattviol	§
<i>Platanthera chlorantha</i>	grönvit nattviol	§
<i>Polygonatum multiflorum</i>	storrams	s
<i>Primula farinosa</i>	majviva	
<i>Pyrola chlorantha</i>	grönpyrola	s
<i>Sanicula europaea</i>	sårläka	s
<i>Schoenus ferrugineus</i>	axag	s
<i>Thelypteris palustris</i>	kärnbräken	s
<i>Trichophorum alpinum</i>	säfferot	
<i>Viola rupestris</i>	sandviol	NT
<u>Mossor</u>		
<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	vedtrappmossa	NT s
<i>Anastrophyllum michauxii</i>	skogstrappmossa	NT s
<i>Buxbaumia viridis</i>	grön sköldmossa	A, s, §
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	käppkrokmossa	NT A
<i>Helodium blandowii</i>	kärrkammossa	s
<i>Herzogiella seligeri</i>	stubbpretmossa	s
<i>Homalia trichomanoides</i>	trubbfjädermossa	s
<i>Hylocomiastrum umbratum</i>	mörk husmossa	s
<i>Lejeunea cavifolia</i>	blåsflikmossa	s
<i>Lophozia ascendens</i>	liten hornflikmossa	VU s
<i>Lophozia longiflora</i>	vedflikmossa	NT
<i>Moerckia hibernica</i>	kärrmörkia	
<i>Neckera complanata</i>	platt fjädermossa	s
<i>Neckera pennata</i>	aspfjädermossa	NT s
<i>Nowellia curvifolia</i>	långflikmossa	s
<i>Orthotrichum gymnostomum</i>	asphättemossa	s
<i>Ulota crispa</i>	krusig ulota	s
<u>Lavar</u>		
<i>Acrocordia cavata</i>	liten punktlav	s
<i>Acrocordia gemmata</i>	grå vårtlav	s



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan
SLADA

2016-11-18

BILAGA 5
14(40)

Dnr 511-5900-12
Dossier nr 0360-02-151

<i>Alectoria sarmentosa</i>	garnlav	NT s
<i>Arthonia leucopellaea</i>	kattfotslav	s
<i>Arthonia spadicea</i>	glansfläck	s
<i>Arthonia vinosa</i>	rostfläck	s
<i>Bacidia rubella</i>	lönnlav	s
<i>Bryoria furcellata</i>	nästlav	s
<i>Bryoria subcana</i>		
<i>Calicium denigratum</i>	blanksvart spiklav	s
<i>Chaenotheca brachypoda</i>	gul nållav	s
<i>Chaenotheca chlorella</i>	kornig nållav	s
<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	brun nållav	s
<i>Collema subnigrescens</i>	aspgelélav	NT s
<i>Collema furfuraceum</i>	stiftgelélav	NT s
<i>Collema occultatum</i> var. <i>populneum</i>		NT s
<i>Cyphelium inquinans</i>	sotlav	s
<i>Cyphelium tigillare</i>	ladlav	NT s
<i>Lecanactis abietina</i>	gammelgranslav	
<i>Leptogium saturninum</i>	skinnlav	s
<i>Leptogium teretiusculum</i>	dvärgtufs	s
<i>Lobaria pulmonaria</i>	lunglav	NT s
<i>Megalaria grossa</i>	ädellav	NT s
<i>Mycobilimbia pilularis</i>	stor knopplav	s
<i>Nephroma bellum</i>	stuplav	s
<i>Nephroma laevigatum</i>	västlig njurlav	NT s
<i>Nephroma parile</i>	bårdlav	s
<i>Nephroma resupinatum</i>	luddlav	s
<i>Parmeliella triptophylla</i>	korallblylav	s
<i>Peltigera collina</i>	grynig filtlav	s
<i>Phaeocalicium praecedens</i>	stor kvistspik	
<i>Sclerophora peronella</i>	liten blekspik	NT s
<i>Usnea barbata</i>	gropig skägglav	VU

Svampar

<i>Albatrellus citrinus</i>	gul lammticka	VU s
<i>Antrodia pulvinascens</i>	veckticka	NT s
<i>Artomyces pyxidatus</i>	kandelabersvamp	NT s
<i>Bankera violascens</i>	grantaggsvamp	NT s
<i>Boletopsis leucomelaena</i>	grangråticka	VU s
<i>Bovista paludosa</i>	sumpäggsvamp	NT
<i>Cantharellus lutescens</i>	rödgul trumpetssvamp	s
<i>Clavaria asperulospora</i>	sotfingersvamp	VU s
<i>Clavariadelphus truncatus</i>	flattoppad klubbssvamp	NT s
<i>Climacocystis borealis</i>	trådticka	s
<i>Cortinarius atrovirens</i>	svartgrön spindling	VU s

POSTADRESS 751 86 Uppsala GATUADRESS Bäckens gränd 17

TELEFON 010-22 33 000 FAX 010-22 33 010

E-POST uppsala@lansstyrelsen.se WEBBPLATS www.lansstyrelsen.se/uppsala



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan
SLADA

2016-11-18

BILAGA 5
15(40)

Dnr 511-5900-12
Dossier nr 0360-02-151

<i>Cortinarius aureofulvus</i>	gyllenspindling	VU s
<i>Cortinarius barbaricus</i>	blåfotad fagerspindling	VU s
<i>Cortinarius bolaris</i>	brokspindling	
<i>Cortinarius caesiocanescens</i>	duvspindling	VU s
<i>Cortinarius callisteus</i>	lokspindling	
<i>Cortinarius cupreorufus</i>	kopparspindling	VU s
<i>Cortinarius dionysae</i>	Denises spindling	NT s
<i>Cortinarius elegantior</i>	kungsspindling	NT s
<i>Cortinarius fraudulosus</i>	granrotpindling	VU
<i>Cortinarius glaucopus</i>	strimspindling	s
<i>Cortinarius harcynicus</i>	barrviolspindling	NT s
<i>Cortinarius limonius</i>	eldspindling	
<i>Cortinarius malicorius</i>	grönköttig spindling	
<i>Cortinarius meinhardii</i>	äggspindling	NT
<i>Cortinarius mussivus</i>	odörspindling	NT s
<i>Cortinarius odorifer</i>	anisspindling	s
<i>Cortinarius percomis</i>	kryddspindling	s
<i>Cortinarius picea</i>	barrskogsfagerspindling	s
<i>Cortinarius variegatus</i>	kantspindling	
<i>Cortinarius venetus</i>	olivspindling	s
<i>Cortinarius violaceus ssp. harcynicus</i>	barrviolspindling	s
<i>Dichomitus campestris</i>	hasselticka	s
<i>Geastrum quadrifidum</i>	fyrflikig jordstjärna	NT s
<i>Gloeoporus taxicola</i>	blodticka	s
<i>Gomphus clavatus</i>	violgubbe	VU s, P
<i>Hebeloma laterinum</i>	kakaofränskvling	
<i>Hericium coralloides</i>	koralltaggsvamp	NT s
<i>Hydnellum aurantiacum</i>	orange taggsvamp	NT s
<i>Hydnellum auratile</i>	brandtaggsvamp	VU s
<i>Hydnellum caeruleum</i>	blå taggsvamp	NT s
<i>Hydnellum concrescens</i>	zontaggsvamp	s
<i>Hydnellum cumulatum</i>	(filttaggsvamp)	EN s
<i>Hydnellum ferrugineum</i>	dropptaggsvamp	s
<i>Hydnellum geogenium</i>	gul taggsvamp	VU s
<i>Hydnellum mirabile</i>	raggtaggsvamp	EN s
<i>Hydnellum peckii</i>	skarp dropptaggsvamp	s
<i>Hydnellum suaveolens</i>	dofttaggsvamp	NT s
<i>Hygrophorus discoideus</i>	diskvaxskivling	s
<i>Hygrophorus erubescens</i>	besk vaxskivling	
<i>Hypoxylon vogesiacum</i>	almdyna	VU
<i>Inonotus rheades</i>	rävticka	s
<i>Junghuhnia lacera</i>	fransig ockraporing	NT
<i>Kavinia himantia</i>	narrtagg	NT



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan
SLADA

2016-11-18

BILAGA 5
16(40)

Dnr 511-5900-12
Dossier nr 0360-02-151

<i>Lactarius scrobiculatus</i>	svavelrisk	s
<i>Leucopaxillus tricolor</i>	brödmusseron	EN
<i>Onnia leporina</i>	harticka	NT s
<i>Onnia tomentosa</i>	luddicka	NT s
<i>Phaeolus schwinitzii</i>	grovticka	s
<i>Phellinus contiguus</i>	buskticka	
<i>Phellinus chrysoloma</i>	granticka	NT s
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	ullticka	NT s
<i>Phellinus hippophaeicola</i>	havtornsticka	
<i>Phellinus pini</i>	tallticka	NT s
<i>Phellinus populicola</i>	stor aspticka	NT s
<i>Phellinus viticola</i>	vedticka	s
<i>Phellodon connatus</i>	svartvit taggsvamp	NT
<i>Phellodon niger</i>	svart taggsvamp	NT s
<i>Ramaria botrytis</i>	druvfingersvamp	NT s
<i>Ramaria fennica s.lat</i>	lilafotad fingersvamp	EN s
<i>Ramaria flava</i>		
var. <i>scandinavica</i> .		VU s
<i>Ramaria flava s.lat.</i>	gul fingersvamp	s
<i>Ramaria largentii</i>	orange gul fingersvamp	VU s
<i>Ramaria pallida</i>	blek fingersvamp	VU s
<i>Ramaria rufescens</i>	fjällfotad fingersvamp	VU
<i>Ramaria sanguinea</i>	fläckfingersvamp	VU s
<i>Ramaria karstenii</i>	taggfingersvamp	NT s
<i>Ramaria testaceoflava</i>	gultoppig fingersvamp	NT s
<i>Russula aurea</i>	guldcremla	s
<i>Sarcodon fennicus</i>	bitter taggsvamp	EN s, P
<i>Sarcodon glaucopus</i>	blåfotad taggsvamp	VU s, P
<i>Sarcodon imbricatus</i>	fjällig taggsvamp	s,
<i>Sarcodon lundellii</i>	koppartaggsvamp	VU s, P
<i>Sistotrema raduloides</i>	oljetagging	
<i>Skeletocutis odora</i>	ostticka	VU s
<i>Tricholoma apium</i>	lakritsmusseron	VU s
<i>Tricholoma atosquamosum</i>	svartfjällig musseron	VU s
<i>Tricholoma aurantium</i>	brandmusseron	

Teckenförklaring:

- F = Arten omfattas av EU:s fågeldirektiv
A = Arten omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv
s = Signalart enligt Skogsstyrelsen (2005)
§ = Arten är fridlyst i Sverige
P = Arten omfattas av ett åtgärdsprogram för hotade arter

Hotkategori i Sverige enligt rödlistan (2010):

- CR = Critically endangered Akut hotad
EN = Endangered Starkt hotad



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan SLADA

2016-11-18

BILAGA 5
17(40)

Dnr 511-5900-12
Dossier nr 0360-02-151

VU = Vulnerable	Sårbar
NT = Near threatened	Missgynnad
DD = Data deficient	Kunskapsbrist

Limniska värden

Inom naturreservatet finns ett flertal sjöar och gölar som har uppstått i samband med landhöjningen. Av dessa är Gubbenshöljsjön, Käringsjön och Hällefjärd de största. Sjöarna i området är grunda. Hällefjärd är, med det under 2008 uppmätta maxdjupet 1,3 m, djupast i området men vattendjupet är ofta under 0,5 m. Vattnet i sjöarna är kalkrikt och de har en rik förekomst av olika arter av kransalger, som ofta bildar heltäckande mattor. Vid en inventering av undervattensvegetation i sötvattnen i Slada under 2008 (Gubbenshöljsjön 2006 och 2009) påträffades sju arter kransalger: mellansträfsse, borststräfsse, papillsträfsse, skörsträfsse, gråsträfsse, rödsträfsse och busksträfsse. I sjöarna och gölarna förekommer även gölgröda, blodigel och större vattensalamander. För att gölgrödorna och kransalgerna ska överleva krävs att vattnen inte skuggas.

I stort sett hela naturreservatet är utpekad som nationellt särskilt värdefullt vatten enligt Nationell strategi för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljöer (Naturvårdsverket 2007).

Marina värden

Havsområdet som ingår i reservatet är tämligen grunt och rikt på grynnor. Grunda havsvikar är viktiga lek- och uppväxtområden för olika fiskarter på grund av att de har hög vattentemperatur under vår och försommar samt att bottenvegetationen har en positiv inverkan på reproduktionen. Vikarna i Slada-området har en tämligen intressant vegetation, men är i relativt hög grad påverkade av exploatering och flera av trösklarna har skadats vid muddringar. Vid inventeringar av de grunda havsmiljöerna runt Slada som genomfördes under 2004 och 2008 påträffades fem arter kransalger (borststräfsse, hårsträfsse, skörsträfsse, rödsträfsse och havsrufse), dessutom påträffades tuvsträfsse strax utanför reservatet och arten finns sannolikt även i reservatet. Axslinga, havsnajas, spädnate och hårsärv är exempel på andra arter som hittades vid inventeringen.

Geovetenskaplig värden

Områdets geovetenskapliga värden består av den i stort sett opåverkade geologin och att man tydligt kan studera landhöjningen. Att kalkhalten i moränen är så hög som drygt 40 % bidrar i hög grad till reservatets höga biologiska värden.

Kulturhistoriska värden

I området finns inga registrerade fornlämningar. Det finns dock spår av äldre tiders brukande genom ett par ängslador och genom spår av bete i skogen.



Skogen, som tidigare nyttjats som utmark, är att betrakta som ett biologiskt kulturarv, det vill säga ett levande arkiv med spår från flera tidsepoker. Förekomst av mykorrhizasvampar i kalkbarrskog är i stor utsträckning, men inte helt och hållet, ett arv efter tidigare brukande (Lennartsson, Dahlström och Eriksson 2012). Betesspåren märks bland annat i form av rester av gamla trögärdesgårdar, döda enbuskar och kjolgranar (granar som har grenar nära stambasen) och hävdgynnad växtlighet. Även den slåtter som har skett på rikkärren är ett biologiskt kulturarv.

Värden för friluftslivet

Reservatet har potentiellt mycket höga värden för friluftslivet. Områdets storlek, att det ligger vid havet samt har höga biologiska värden gör att det bör kunna vara attraktivt för olika grupper av besökare.

Prioriterade bevarandevärden

Markslag och naturtyp: landhöjningsmiljöer, kalkbarrskog, rikkärr, kransalgsjöar, laguner

Strukturer: gamla barrträd, aspar, död ved

Växt-, svamp- och djursamhällen: rikkärksamhällen, mykorrhizasvamp med gran och tall, lägre fauna knuten till krissla och säfferot, groddjur

Biologiskt kulturarv tidigare skogsbete

Arter:	<i>Anastrophyllum michauxii</i>	skogstrappmossa
	<i>Boletopsis leucomelaena</i>	grangråticka
	<i>Bovista paludosa</i>	sumpäggsvamp
	<i>Carex pulicaris</i>	loppstarr
	<i>Cassida ferruginea</i>	
	<i>Chimaphila umbellata</i>	ryl
	<i>Collema subnigrescens</i>	aspgelélav
	<i>Collema furfuraceum</i>	stiftgelélav
	<i>Cortinarius atrovirens</i>	svartgrön spindling
	<i>Cortinarius aureofulvus</i>	gyllenspindling
	<i>Cortinarius caesiocanescens</i>	duvspindling
	<i>Cortinarius frandulosus</i>	granrotspindling
	<i>Gomphus clavatus</i>	violgubbe
	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	käppkrokmossa
	<i>Hydnellum cumulatum</i>	(filttaggsvamp)
	<i>Hydnellum mirabile</i>	raggtaggsvamp
	<i>Leucopaxillus compactus</i>	brödmusseron
	<i>Liparis loeselii</i>	gulyxne
	<i>Lophozia ascendens</i>	liten hornflikmossa



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan SLADA

2016-11-18

BILAGA 5
19(40)

Dnr 511-5900-12
Dossier nr 0360-02-151

<i>Neckera pennata</i>	aspfjädermossa
<i>Pelophylax lessonae</i>	gölgroda
<i>Ramaria fennica</i> s.lat	lilafotad fingersvamp
<i>Ramaria flava</i> var.scandinavica	
<i>Ramaria pallida</i>	blek fingersvamp
<i>Ramaria rufescens</i>	fjällfotad fingersvamp
<i>Ramaria sanguinea</i>	fläckfingersvamp
<i>Sarcodon fennicus</i>	bitter taggsvamp
<i>Sarcodon glaucopus</i>	blåfotad taggsvamp
<i>Sarcodon lundellii</i>	koppartaggsvamp
<i>Tricholoma apium</i>	lakritsmusseron
<i>Usnea barbata</i>	gropig skägglav
<i>Vertigo geyeri</i>	kalkkärrsgrynsnäck

Beskrivning av byggnader

Se även skötselområde Byggnader på sidan 37 i denna skötselplan. Två gamla lador finns i området och sannolikt är de äldsta delarna i dessa omkring 200 år gamla. Den ena har under slutet av sin tjänstgöringstid fungerat som ängslada men har troligtvis varit ladugård tidigare. Denna byggnad, som ligger norr om Käringsjön, är i relativt gott skick men taket behöver lagas och byggnaden behöver huggas fram eftersom den skuggas av granar vilket bidrar till att virket blir allt fuktigare. Den andra ladan, i reservatets sydvästra del, är delvis mycket förfallen och har ett ganska dåligt tak. Dessutom finns det båthus längs östra kusten och en mindre anläggning för rökning av fisk vid viken Draget.

Källförteckning

Publicerade skrifter

- Aronsson, G. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av violgubbe (*Gomphus clavatus*). Naturvårdsverket Rapport 5638.
- Brunberg, A-K. & Blomqvist, P. 1998: Vatten i Uppsala län 1997. Upplandsstiftelsen, rapport nr 8/1998.
- Gärdenfors, U. (ed.). 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005 - The 2005 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Jonsell, B. och Jonsell, L. Floran i Hållnäs socken. 1995. Svensk Botanisk Tidskrift 79: 257-312.
- Lennartsson, T och Björklund, L-O. 2007. Åtgärdsprogram för hotade insekter på krissla. Naturvårdsverket.
- Länsstyrelsen i Uppsala län. 1977. Hällefjärd. Botanisk inventering av ett myrområde i norra Uppland. Naturvårdsenheten. Nr 3. 1977-12-17.
- Länsstyrelsen i Uppsala län. 1986. Inventering av våtmarker i Uppsala län. 1. Rapport och bearbetning.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan
SLADA

2016-11-18

BILAGA 5
20(40)

Dnr 511-5900-12
Dossier nr 0360-02-151

- Länsstyrelsen i Uppsala län. 1987. Naturvårdsprogram för Uppsala län. 1. Värdefulla områden för naturvård och rörligt friluftsliv (del av objekt 60.32, 60.33 och 60.34). Medd. från planeringsavdelningen 1987 nr. 2.
- Länsstyrelsen i Uppsala län och Skogsstyrelsen. 2006. Strategi för formellt skydd av skog i Uppsala län.
- Länsstyrelsen i Uppsala län. 2010. Grunda marina områden vid Gårdskärskusten och Slada. Inventering och studier av fiskrekrytering och undervattensvegetation somrarna 2004 och 2008. Länsstyrelsens meddelandeserie 2010:6. Författare: Gustav Johansson, Malin Hjelm, Johan Persson.
- Länsstyrelsen i Uppsala län. 2012. Inventering av undervattensvegetation i sötvatten i Natura 2000-området Slada, Uppsala län, särskilt med avseende på kransalger. Länsstyrelsens meddelandeserie 2012:02. Författare: Gustav Johansson.
- Länsstyrelsen i Uppsala län. 2014. Smådjur i smärre vattensamlingar i och utanför Hållnäs kustens naturreservat – en studie av bottenfauna augusti 2008 och maj 2009. Länsstyrelsens meddelandeserie 2014:02. Författare: Pär-Erik Lingdell och Eva Engblom,
- Naturvårdsverket. 1991. Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv – beskrivningar (del av objekt C11). Rapport 3771.
- Naturvårdsverket. 1992. Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv – beskrivningar (del av objekt C11). Rapport 4037.
- Naturvårdsverket. 2007. Strategi för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljöer. Rapport 5666.
- Naturvårdsverket. 2010- Uppföljning av skyddade områden i Sverige. Riktlinjer för uppföljning av friluftsliv, naturtyper och arter på områdesnivå. Rapport 6379.
- Nitare, J. (red.) 2000. Signalarter - Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.
- Nitare, J. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar (*Sarcodon*). Naturvårdsverket. Rapport 5609.
- Nitare, J. 2009. Åtgärdsprogram för kalktallskogar 2009-2013. Naturvårdsverket. Rapport 5967.
- Nitare, J & Högberg, N. 2012. Svenska arter av fjälltaggsvampar (*Sarcodon*) – en preliminär rapport. Svensk Mykologisk Tidskrift nr 3, sid. 2-49.
- Nordiska ministerrådet. 1984. Naturgeografisk naturindelning av Norden.
- Persson, C. 1986. Jordartskartan 13IÖsterlövsta SV, skala 1:50 000 (med beskrivning), SGU Ae 77.
- Sundberg, S. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr inklusive arterna gulyxne *Liparis loeselii* (NT), kalkkärrsgrynsnäcka *Vertigo geyeri* (NT) och större agatsnäcka *Cochlicopa nitens* (EN). Naturvårdsverket, Rapport 5601.
- Upplandsstiftelsen. 2000. Kustmynnande vattendrag i Uppsala län. Inventering och åtgärdsförslag. Stencil nr 19.
- von Proschwitz, T. 2005. Kalkkärrsgrynsnäckan - *Vertigo geyeri* Lindholm - i Uppsala län. Länsstyrelsen i Uppsala län, Meddelandeserien 2005:11.

Opublicerade skrifter

- Dahlberg, A. 2012. Redovisning för ”undersökning av luckighet i kalkbarrskog i Slada och dess betydelse för förekomst av marksvampar ” inom miljömålsprojektet SVAMPSKOG.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan
SLADA

2016-11-18

BILAGA 5
21(40)

Dnr 511-5900-12
Dossier nr 0360-02-151

Lennartsson, T., Dahlström, A. och Erikson, M. 2012. Uppländska kalkbarrskogar.
Biologiska toppobjekt och ett bortglömt biologiskt kulturarv.

Digitala källor

ArtDatabanken, Artfaktablad.

<http://www.artfakta.se/GetSpecies.aspx?SearchType=Advanced>

Riksantikvarieämbetet - fornsök <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor, tillgänglig på Skogens Pärlor:

<http://www.skogsstyrelsen.se/episerver4/templates/>

Kartmaterial

Lantmäteriets digitala häradsekoniskakarta. Bladnamn J111-99-13 Fågelsundet Kartlagd
1859-1863.

Lantmäteriets digitala häradsekoniskakarta. Bladnamn J111-99-18 Hållnäs Kartlagd
1859-1863.

PLANDEL

Övergripande skötsel

Den övergripande målsättningen med skötseln i reservatet är att bibehålla eller återskapa ett landskapsavsnitt där naturliga processer och tidigare hävd till stor del får verka. Skogarna ska ha en rik förekomst av gamla träd. Det är önskvärt att naturlig hydrologisk regim återställs samt att skogsbete och hävd av rikkärr och strandängar återupptas.

Skogsbete

Skogen i Slada har betats fram till ca 1960 och upphörandet av skogsbete har medfört att skogen successivt har förtätats. En undersökning i området gjord av Centrum för biologisk mångfald och Upplandsmuseet (Lennartsson, Dahlström & Erikson 2012) visade att utbredningen av hävdindikatorer och av kalkbarrspecifika mykorrhizasvampar sammanföll i tämligen hög grad. Detta indikerar att skogen tidigare varit glesare som ett resultat av hävd och att svamparna påverkats positivt av hävden. Detta innebär att skogen kan betraktas som ett biologiskt kulturarv. Marksvampfloran i området skulle sannolikt gynnas av återinförande av betesdjur i skogen. Vid skogsbete skulle skogens luckiga karaktär kunna behållas eller återställas. Bete skulle göra att det gräs som frodas när luckor bildas, vilket missgynnar svamparnas fruktkroppsbildning, hålls tillbaka. Dessutom är småskalig störning från kreaturstramp gynnsamt för etablering av svampar från sporer (Nitare & Högberg 2012). Möjligheten till återinförande av bete i skogen bör därför utredas och om möjligt införas. Skogsbetets effekter, såväl positiva som negativa, bör följas upp och fortsatt skötsel anpassas efter utfallet av uppföljningen.

Beskrivning, bevarandemål och föreskrifter för skötsel

Reservatet har delats upp i 15 skötselområden. För avgränsning av områdena A-O, se skötselkarta, bilaga 5.1.

Skötselområde A: Örtrik granskog/kalkbarrskog – 200,4 ha

Beskrivning: Gammal örtrik granskog som till stor del utgörs av kalkbarrskog. Både **skötselområde A1 (153,2 ha)** och **skötselområde A2 (47,2 ha)** domineras av gran med sparsamt inslag av lövträd i form av vårtbjörk och asp. Inslag av tall finns i varierande grad. Förekomsten av gamla granar och kalkrik mark är gynnsamt för en artrik och särpräglad flora av marksvampar, och inom skötselområdet förekommer en stor mängd sällsynta marksvampar (se artlista sid. 14-16 i denna skötselplan). Skillnaden mellan delområde A1 och A2 är att det senare klassas som landhöjningsskog. Kalkbarrskogar med rik förekomst av mycket värdefull svampflora finns till exempel kring Gubbenshöllsjön, väster om

2016-11-18

Dnr 511-5900-12
Dossier nr 0360-02-151

Käringsjön och på Svartbådan och i dessa områden är kalkbarrskogens värden prioriterade. I skötselområdet förekommer även fuktiga granlångor och på dessa växer flera naturskogsanknutna vedsvampar och mossor.

Bevarandemål: Arealen taiga (9010) och näringsrik granskog (9050) är tillsammans minst 150 ha. Arealen landhöjningsskog (9030) är ca 47 ha. Skogen präglas av varierad åldersstruktur med stor andel gamla barrträd där gran dominerar, med visst inslag av tall, asp och andra lövträd. Skogen har en luckig struktur, speciellt i de delar som är kalkbarrskog. Ett stort antal svamparter som är karakteristiska för kalkbarrskogar finns i området. I delar av området som inte är utpräglad kalkbarrskog leder naturliga processer till rik förekomst av död ved av olika arter och i olika nedbrytningsgrad, särskilt i fuktiga lägen.

Skötselåtgärder: Löpande: Skogsbete bör, om möjlig, införas. Hela eller delar av skötselområdet kan då ingå i betesfällor. Om skogsbete införs kan mindre luckor huggas fram och då väljs i första hand tidigare gläntor där det finns spår av hävd. Ris kan brännas på plats och det är gynnsamt för svampetablering om även förna bränns bort. Man kan med fördel låta djuren visa i vilka områden de föredrar att beta. Stängsel sätts upp i områden som ska betas. Granar som misstänks ha betydelse för förekomst av skyddsvärda mykorrhizasvampar bör inte röjas eller avverkas. Områden som saknar påtagliga värden som kalkbarrskogar lämnas i huvudsak för fri utveckling. Vid behov kan dock värdefulla tallar eller aspar gynnas genom frihuggning i hela skötselområdet.



Figur 1. Skötselområde A. Örtrik granskog/kalkbarrskog.

Skötselområde B: Lövrik skog – 14,1 ha

- Beskrivning:** **Skötselområde B1** (13 ha) utgörs av asprik granskog. Inom området finns flera grova aspar med en artrik moss- och lavflora
Skötselområde B2 (1 ha) domineras av lövträd och har tidigare varit en ganska öppen betesmark. Inom detta område finns inslag av hävdgynnade örter.
- Bevarandemål:** Arealen taiga (9010) och näringsrik granskog (9050) är tillsammans minst 12 ha. Skogen präglas av ett stort inslag av lövträd och har varierad åldersstruktur. Naturliga processer leder till förekomst av död ved av olika trädslag, grovlek och nedbrytningsgrad. Epifytfloran är rik med många naturvårdsintressanta mossor, lavar och svampar.
- Skötselåtgärder:** Restaurering: Åtgärder för att gynna asp: Røj bort klena granar som är på väg in i såväl yngre som äldre aspar. Ringbarka gran som påtagligt tränger grov asp. Efter röjningen stängslas mot viltbete om det behövs för att gynna aspföryngring. Delområde B2 kan antingen skötas som ovan alternativt görs en kraftig röjning av unga barr- och lövträd i syfte att skapa en trädklädd ängs- eller betesmark. Asp och hassel sparas. Bråte från den förfallna ladan i delområde B2 städas bort.
Löpande: Röjning av gran kring aspar vid behov och eventuellt mer omfattande åtgärder i delområde B2. Om skogsbete införs kan hela eller delar av skötselområdet ingå i betesfällor.

Skötselområde C: Tallskog – 36,8 ha

- Beskrivning:** Talldominerad skog med en ålder över 70 år. Jordlagret är i allmänhet tunt, bitvis finns gott om block och på vissa ställen utgörs skogen av hållmarkstallskog. Inslaget av gran varierar men är i de flesta områden omkring 25 % beräknat på antal stammar. Ställvis förekommer också enstaka vårtbjörkar och aspar. Fläckvis uppvisar floran en tydlig kalkpåverkan, med förekomst av örter som sårläka, blåsippa, vispstarr m.fl. I dessa delar är marksvampfloran rik med förekomst av flera rödlistade arter.
- Bevarandemål:** Arealen taiga (9010) av undertyp tallskog är minst 30 ha. Skogen präglas av varierad åldersstruktur med stor andel gamla tallar. Självföryngring av tall förekommer. Naturliga processer leder till att död ved, såväl stående som liggande, finns i olika grovlek och nedbrytningsgrad. Naturvårdsintressanta svamparter knutna till

2016-11-18

Dnr 511-5900-12
Dossier nr 0360-02-151

tall, t.ex. lakritsmusseron, duvspindling, talticka och grovticka finns i området.

Skötselåtgärder: Restaurering: Naturvårdsbränning i lämpliga områden. I områden som inte bränns genomförs andra skötselåtgärder för att gynna tall och behålla en relativt ljusöppen skog: Røj ca 50 % av klena granar med en brösthöjdsdiameter upp till ca 15 cm. Där det finns rikligt med gamla grova tallar kan enstaka grövre granar ringbarkas. Inga äldre granar (över 130 år) ska ringbarkas eller avverkas. I partier där det finns ung tall kan röjningen av ung gran göras lite hårdare. Löpande: Naturvårdsbränning i lämpliga områden. Om skogsbete införs kan hela eller delar av skötselområdet ingå i betesfällor.



Figur 2. Skötselområde C. Hällmarkstallskog

Skötselområde D: Landhöjningsskog – 54,0 ha

Beskrivning: Primärskogar som etablerats när marken stigit upp ur havet som en följd av landhöjningen. I skötselområdet finns en tydlig zonerings. Längst ut mot havet samt i de lägsta partierna växer buskage av havtorn, nyponrosor och enbuskar. Strax ovanför har klibbal, rönn, ask, alm, lönn och björk skapat en tät strandlövskog. Innanför denna zon har gran börjat växa in ibland lövträden och kommer man upp ytterligare någon meter i höjdlägen dominerar i regel gran. Större granskogsområden ingår dock i skötselområde A. Kring små berghällar, där det blir för torrt för att gran ska trivas, dominerar tall. Landhöjningsskogen är i regel tät och delar som varit skogbevuxna något hundratal år är rika på död ved. Eftersom

2016-11-18

Dnr 511-5900-12
Dossier nr 0360-02-151

moränen är rik på kalk är florán örtrik. Krissla förekommer inom skötselområdet i övergångszonen till skötselområde K (strandmiljöer), där arten är mer frekvent förekommande.

Bevarandemål: Arealen landhöjningsskog (9030) är ca 50 ha. Skogen utgörs av primärskog, det vill säga det är första generationen skog som växer på marken efter att den stigit upp ur havet. Det finns en tydlig zonering från havet in mot land, där de lägre liggande områdena domineras av havtorn och andra buskar. Innanför denna zon finns en strandlövskog med flera olika lövträdsarter, till exempel klibbal, rönn, ask, alm, ek och björk, och ännu längre in vidtar gran. I takt med landhöjningen sker en långsam förskjutning av de olika successionsstadierna.

Skötselåtgärder: Restaurering: I huvudsak genomförs inga skötselåtgärder i skötselområdet. Enda undantaget är små punktinsatser i form av röjning i anslutning till bestånd av krissla för att gynna därtill knutna prioriterade arter, samt igenläggning av diken som avvattnar laguner och sjöar.

Löpande: Återkommande röjning för att gynna krissla. Om bete införs kan delar av skötselområdet ingå i betesfällor.



Figur 3. Skötselområde D. Landhöjningsskog i sent stadium.



Figur 4. Skötselområde D. Yngre landhöjningsskog närmare havet.

Skötselområde E: Sumpskog – 57,7 ha

Beskrivning: Skötselområdet utgörs av sumpskogar av olika typ. **Delområde E1** (20,5 ha) består av äldre sumpskog som domineras av gran, klibbal och björk, ofta med inslag av ask. Träden står vanligen på socklar och såväl lövträd som granar hyser krävande lavar, till exempel ädellav, glansfläck och kattfotslav. Fuktig död ved är en viktig struktur i skötselområdet. **Delområde E2** (30,3 ha) utgörs av unga lövsumpskogar, vilka som regel domineras av björk med ett visst inslag av klibbal, tall och gran. Detta delområde består huvudsakligen av tidigare öppna rikkärr som har vuxit igen som en effekt av dikning och upphörd hävd. Ställvis finns en rest av rikkärrsflora i form av mossor och kärlväxter kvar. **Delområde E3** (5,3 ha) utgörs av talldominerade sumpskogar som står på ett lite tjockare torvlager och har en tydlig karaktär av mosse. **Delområde E4** (1,6 ha) utgörs av en dikad före detta våtmark med ung skog som antingen är planterad eller har uppkommit till följd av dikning.

Bevarandemål: Arealen taiga (9010) av undertypen sumpskog är minst 20 ha, arealen skogsbevuxen myr (91D0) är ca 4 ha och arealen lövsumpskog (9080) är minst 2 ha. Sumpskogarna i delområde E1 och E2 präglas av en hög andel lövträd med rik förekomst av ask och gamla, grova eller senvuxna träd. Skötselområdet E3 är talldominerat med hög andel gamla tallar. I hela skötselområdet leder naturliga processer till att såväl stående som liggande död ved förekommer i olika grovlek och nedbrytningsgrad. De hydrologiska

2016-11-18

Dnr 511-5900-12
Dossienr 0360-02-151

förhållandena är gynnsamma i större delen av skötselområdet. Luftfuktigheten är hög och gynnsam för epifytiska lavar och mossor.

Skötselåtgärder: Restaurering: Diken som är möjliga att lägga igen utan att marker utanför reservatet påverkas negativt läggs igen. Delar av skötselområde E2 som bedöms möjliga att återföra till öppna rikkärr överförs till skötselområde H och restaureras på samma sätt som detta.
Nyskapande: Gräv ett småvatten i delområde E4. Småvattnet ska ha mycket grunda långsamt sluttande kanter och ett djup på ca 1,5 till 2 meter från markytan. Røj bort barrplantor på de delar av delområdet där småvatten inte anläggs.
Löpande: Om skogsbete införs kan hela eller delar av skötselområdet ingå i betesfällor.

Skötselområde F: Ung till medelåldrig barrskog – 57,3 ha

Beskrivning: Barrdominerade skogar yngre än ca 65 år med liten variation i trädslag och ålder.

Bevarandemål: Efter skötselåtgärder ska skogarna ha en variation i trädslag, täthet och ålder. På längre sikt ska skötselområdet utvecklas till naturskogsartad barrskog med inslag av asp och björk.

Skötselåtgärder: Restaurering: Naturvårdsbränning i lämpliga områden. I områden som inte bränns genomförs andra skötselåtgärder för att öka variationen i trädslagssammansättning, täthet och ålder: Røj, avverka eller ringbarka barrträd som tränger eller hotar att tränga lövträd eller lövsly. I lövfattiga delar görs ringbarkning eller luckhuggning så att små gläntor skapas. I talldominerade bestånd lämnas även de flesta granar och i grandominerade bestånd huggs även tallar fram. Inga lövträd avverkas eller ringbarkas även om de står tätt
Löpande: Om skogsbete införs kan hela eller delar av skötselområdet ingå i betesfällor.



Figur 5. Skötselområde F. Likåldrig tallskog.

Skötselområde G: Ung löv- och blandskog – 10,0 ha

Beskrivning: Lövdominerade eller lövrika skogar yngre än ca 65 år. De flesta bestånd är dock under 25 år. Som regel är skogen i skötselområdet planterad med barrträd, men på ett par ställen är den naturligt förnygrad och äldre överståndare förekommer.

Bevarandemål: Efter skötselåtgärder ska skogarna ha en variation i trädslag, täthet och ålder. På längre sikt ska skötselområdet utvecklas till lövrik naturskogsartad skog.

Skötselåtgärder: Restaurering: Röj, avverka eller ringbarka barrträd som tränger eller hotar att tränga lövträd eller lövsly. I lövfattiga delar görs ringbarkning eller luckhuggning så att gläntor skapas. I talldominerade delar lämnas även de flesta granar och i grandominerade bestånd huggs även tallar fram.

Löpande: Om skogsbyte införs kan hela eller delar av skötselområdet ingå i betesfällor.

Skötselområde H: Rikkärr – 70,9 ha

Beskrivning: Rikkärr som har uppkommit genom att landhöjningen har snört av grunda havsvikar vilka sedan har vuxit igen och utvecklats till kärr. Tack vare den mycket kalkrika moränen har kärren en hög kalciumhalt och ett högt pH vilket medför att kalkgynnad flora och fauna trivs i området. Huvuddelen av kärren har historiskt utnyttjats för slåtter och/eller bete. Att hävden har upphört har, tillsammans

2016-11-18

Dnr 511-5900-12
Dossier nr 0360-02-151

med viss dikning, lett till att samtliga rikkärr är under igenväxning. De mest igenvuxna delarna har i skötselplanen förts till andra skötselområden. I skötselområdet finns en rik flora med arter som är typiska för extremrikkärr och rikkärr. Exempel på sådana arter är axag, gulyxne, flugblomster och kalkkärrsgrynsnäcka.

Bevarandemål: Arealen rikkärr (7230) är ca 69 ha. Kärren har gynnsamma hydrologiska förhållanden och är huvudsakligen öppna. Bottenskiktet domineras av brunmossor och rikkärrsindikatorer förekommer frekvent. Gulyxne och kalkkärrsgrynsnäcka förekommer inom flera delområden.

Skötselåtgärder: Restaurering: Diken som är möjliga att lägga igen utan att marker utanför reservatet påverkas negativt läggs igen, till exempel diket från ett rikkärr OSO om Gäddalen, S om vändplanen.

Røj ung björk och tall (under ca 10-15 cm i brösthöjdsdiameter). Träd på större socklar lämnas. Tuvfräsning på delar av kärren kan vara nödvändig om hävd ska återinföras.

Löpande: Återkommande røjning av ung tall och björk samt vass vid behov. Slätter eller beteshävd bör återinföras på så stor andel av ytan som möjligt. De större kärren och de med förekomster av prioriterade arter åtgärdas i första hand. Om skogsbete införs kan hela eller delar av skötselområdet ingå i betesfällor.



Figur 6. Skötselområde H. Rikkärr.



Figur 7. Skötselområde H. Stor rikkärrsareal är under igenväxning.

Skötselområde I: Intermediära kärr- 1,2 ha

Beskrivning: Insprängt bland rikkärren finns partier där torvbildningen pågått så pass länge att ytorna ligger högre än omgivande kärr. Detta innebär att mossar är under utvecklande. Vegetationen blir fattigare när de kalkgynnade arterna försvinner och vitmossor och risvegetation tar över. De intermediära delarna har samma historik och påverkan som rikkärren.

Bevarandemål: Arealen öppna mossar och kärr (7140) är ca 1,2 ha. Myrarna har gynnsamma hydrologiska förhållanden och är huvudsakligen öppna.

Skötselåtgärder: Restaurering: Diken som är möjliga att lägga igen utan att marker utanför reservatet påverkas negativt läggs igen. Røj området på ung björk och tall (under ca 10-15 cm i brösthöjdsdiameter).
Löpande: Om skogsbete införs kan hela eller delar av skötselområdet ingå i betesfällor. Om slåtter eller bete införs i angränsande rikkärr kan även det intermediära kärret inkluderas.

Skötselområde J: Sjöar och gölar med kalkrikt vatten – 11,8 ha

Beskrivning: Skötselområdet utgörs av små sjöar och gölar som uppstått när havsvikar snörts av genom landhöjning. Dessa är som regel grunda, har ett högt pH-värde och är omgivna av öppna rikkärr. Kransalger är vanligt förekommande och gölgroda, blodigel och större vattensalamander förekommer relativt frekvent. Många av vattnen är något sänkta till följd av dikningar. Aktiva skötselåtgärder är önskvärda eftersom naturreservatet har en central placering i gölgradans utbredningsområde. Den förväntade havsnivåhöjningen innebär att äldre sjöar och småvatten lite längre in från kusten bör prioriteras något högre än senare bildade.

Bevarandemål: Arealen kransalgssjöar (3140) är ca 10 ha. Större delen av sjöarna och gölarna har en öppen vattenspegel och är opåverkade av diken och övergödning. Det finns inga skuggande träd eller annan skuggande vegetation. Vattnet är neutralt-basiskt och kransalger uppträder rikligt. Gölarna är fisktomma. Gölgroda och blodigel förekommer frekvent.

Skötselåtgärder: Restaurering: Samtliga diken som avvattnar sjöarna eller gölarna läggs igen, om detta är möjligt utan att mark utanför reservatet påverkas negativt. Bortgrävning av vass vid behov. Två nya småvatten grävs och överförs därefter till detta skötselområde, se skötselområde E4 (sumpskog) och N2 (Ängsytor). Skötselåtgärder i befintliga sjöar och småvatten bör inte genomföras under perioden 1 april-31 oktober för att inte störa gölgrödor och större vattensalamander.

Löpande: Rövning av träd och annan vegetation vid behov.



Figur 8. Skötselområde J. Göl på Svartbådan med gölgrödor och blodigel.



Skötselområde K: Strandmiljöer- 45,6 ha

Beskrivning: Steniga stränder och strandängar som uppkommit genom landhöjning. Området är en naturlig övergångszon mellan havet och landhöjningsskogen. Skötselområdet består av två delområden. **Delområde K1 (27,4 ha)** ligger närmast havet och utgörs av sten- och grusvallar och små öar. Dessa har i mycket liten omfattning påverkats av beteshävd. **Delområde K2 (18,2 ha)** består av strandängar. I strandmiljöerna finns en särpräglad flora med en del ganska ovanliga arter, till exempel krissla, samt strandspecialister som hampflockel, klapperögontröst, dvärgarun, kustarun, strandmynta och ormtunga. Inom området har den ovanliga skalbaggen *Cassida ferruginea*, som är knuten till krissla, noterats.

Bevarandemål: Arealen sten- och grusvallar (1220) är ca 7,5 ha, arealen strandängar vid Östersjön (1630) är ca 24 ha och arealen skär och små öar i Östersjön (1620) är ca 14 ha. Området utgörs av en opåverkad öppen strandzon med karakteristisk vegetation och det finns en tydlig zonerings från havet in mot land. Krissla och den till denna art knutna skalbaggen *Cassida ferruginea* förekommer på flera ställen.

Skötselåtgärder: Restaurering: Huvudsakligen lämnas delområde K1 utan åtgärder. Småskaliga röjningsinsatser för att gynna krissla och de därtill knutna arterna kan dock göras. Delområde K2 är lämplig att hävda med strandängsbete (nöt). Hävd och stängsel ska utformas så att krissla inte missgynnas.
Löpande: Om möjligt årlig beteshävd i delområde K2. Om bete införs kan även intilliggande sten- och grusvallar (K1) ingå i betesfällan och behöver inte stängslas bort. I områden där bevarandevärdena hotas av igenväxning bör röjning eller slätter genomföras om bete inte är möjligt. Sådana åtgärder ska genomföras på ett sätt som inte stör häckande fåglar, dvs vanligtvis inte under perioden 1 april till 15 juli. Viktiga fågelskär hålls fria från uppväxande träd och buskar.



Figur 9. Skötselområde K2. Strandäng sydost om Storsten.

Skötselområde L: Laguner – 14,7 ha

Beskrivning: Havsvikar som helt eller delvis har snörts av från havet genom landhöjning. Lagunerna genomgår en succession som innebär att de gradvis blir allt mindre påverkade av havsvatten. De övergår då från havsvikar till flador, gloflador och glon. Glon är helt avsnörda från öppet vatten vid medelvattenstånd och vattenutbyte sker bara vid högvatten. På några ställen finns partier som är påverkade av muddring och småbåtsplatser.

Bevarandemål: Arealen laguner (1150) är ca 14 ha. Lagunerna har omuddrade trösklar och är opåverkade av diken. En naturlig utbredning och sammansättning av undervattensvegetation finns i form av såväl kransalger som andra växter. Fisksamhällets kvantitet och struktur varierar inom biologiskt säkra gränser, med reproduktion av främst varmvattenarter och med hög andel fiskätande fisk.

Skötselåtgärder: Restaurering: Lägg igen diken som avvattnar lagunerna. Åtgärda eventuella vandringshinder för fisk. Inom reservatet finns, enligt Upplandsstiftelsens inventering år 2000, två utlopp. Ett av utloppen (nr 34) går från sjön Dalarna och enligt inventeringen krävs inga åtgärder i detta. Det andra utloppet ligger vid Storsten och mynnar i Vedlösaviken (nr 35). I detta finns en vägtrumma som, enligt

2016-11-18

Dnr 511-5900-12
Dossienr 0360-02-151

rapporten, är ett vandringshinder för fisk. Hinder som orsakats av landhöjningen bör dock inte åtgärdas eftersom det är negativt om det kommer in fisk i vatten med gölgrödor.

Förutsättningarna för att restaurera skadade trösklar undersöks i syfte att återskapa mer naturliga förhållanden. Restaureringsåtgärder genomförs sedan så långt som det är möjligt.



Figur 10. Skötselområde L. Lagun

Skötselområde M: Hav – 280,7 ha

- Beskrivning:** Del av Bottenhavet. I stort sett hela skötselområdet är tämligen grunt och rikt på grynnor. Djupet är, enligt sjökorten, högst 6 m i hela området, möjligen med undantag av ett mindre område öster om Storgryndan. Alla bottnar är troligen solbelysta, vilket innebär att de har möjlighet att vara vegetationsbevuxna. Grunda havsvikar är viktiga lek- och uppväxtområden för olika fiskarter. I de grunda vikarna förekommer ett flertal kransalgsarter som hårsträfs, skörsträfs, borststräfs och havsrufse. Typiska fiskarter för de inre delarna av området är gädda, abborre, gärs, mört, löja, braxen, id, storspigg, småspigg, sandstubb, elritsa, sarv, sutare och ruda. De yttre delarna karakteriseras av sik, strömming, lake, öring och lax.
- Bevarandemål:** Arealen stora vikar och sund (1160) är minst 36 ha. Skötselområdet har till största delen naturligt bottensubstrat och är huvudsakligen opåverkat av muddring. En naturlig utbredning och samman-

2016-11-18

Dnr 511-5900-12
Dossier nr 0360-02-151

sättning av undervattensvegetation finns, i form av såväl kransalger som andra växter. Fisksamhällets kvantitet och struktur varierar inom biologiskt säkra gränser, med reproduktion av främst varmvattenarter och med hög andel fiskätande fisk.

Skötselåtgärder: Inga skötselåtgärder

Skötselområde N: Ängsytor - 1,7 ha

Beskrivning: Tre små ängs/åkerlappar. **Delområde N1 (0,3 ha)**, ca 400 meter norr om Käringsjön, är övergivet men har i slutet av sin användning utnyttjats för slåtter och i detta delområde är florin örtrik. I anslutning till delområdet står en gammal lada som använts för hölagring (Figur 11). **Delområde N2 (1,0 ha)**, ca 400 m nordost om Gubbenshölssjön, har under sen tid utnyttjats som åker medan **delområde N3 (0,5 ha)**, som ligger ca 100 m väster om N1, växer igen med gran som kan vara planterad.

Bevarandemål: Örtrika öppna gräsmarker. Ängsladan i delområde N1 är välbevarad och i dess närhet är det fritt från träd, buskar och sly.

Skötselåtgärder: Restaurering: Rör bort sly och granplantor från delområde N1 och N3. Rör bort sly och småträd som står upp till tre meter från den gamla ladan. Laga taket på ladan. Delområden N2 kan fortsätta att hållas öppna alternativt kan ett småvatten grävas ut. Om detta görs gäller samma skötselåtgärder som för skötselområde E4: Småvattnet ska ha mycket grunda långsamt sluttande kanter och ett djup på ca 1,5 till 2 meter från markytan. Rör bort barrplantor på de delar av delområdet där småvattnet inte anläggs.

Löpande: Återkommande slåtter, minst var tredje år, med bortförsel av höet. Slåtter bör ske med klinga de första åren på grund av de många småstubbarna. Om skogsbete införs kan hela eller delar av skötselområdet ingå i betesfällor.

Skötselområde O: Vägkanter - 5,7 ha (4,0 ha utom själva vägen)

Beskrivning: Skötselområdet utgörs av vägar, vägkanter och dikesrenar. Dessa kontinuerligt störda miljöer hyser en rik flora tack vare markens höga kalkhalt och den kontinuerliga hävden. Den rika tillgången på blommande örter är viktig för pollinerande insekter. Exponerade mineraljordslänter är viktiga för en rad arter, bland annat för flera stekelarter. Säfferot är viktig för den lägre faunan, bland annat för småfjärilar. Ängsgentiana har noterats längs en väggkant i reservatet



och sen fältgentiana längs en vägkant strax utanför. Tidigare förkom ängsgentiana och fältgentiana relativt ofta på vägkanterna i Norduppland.

Bevarandemål: Örtrika vägrenar med kalkgynnad flora och tillgång på exponerad mineraljord.

Skötselåtgärder: Löpande: Återkommande röjning av busk uppslag, lämpligen minst vartannat år. Vägrenarna slåsträs lämpligen årligen i augusti. Vegetation som slagits av tas bort. Exponerad mineraljord kan skapas i slänter för att gynna insekter.

Restaurering: Frön av gentianor kan eventuellt säs ut. Fröna bör i så fall hämtas från en närbelägen population.

Byggnader

Se även Beskrivning av byggnader på sida 19. Läge för ängsladorna framgår av bilaga 5.1. Dessutom finns det båthus längs östra kusten och en mindre anläggning för rökning av fisk vid viken Draget.

Beskrivning:

1. Ängslada i skötselområde N1 norr om Käringsjön (Figur 11). Taket läcker, läkten är dålig och takteglet behöver läggas om. Läckaget har orsakat fuktskador.
2. Ängslada i skötselområde B2 i sydvästra delen av reservatet. (Figur 12). Ladan är i mycket dåligt skick.

Bevarandemål: Ladan (1) i skötselområde N1 har kvar ett traditionellt utseende och är i gott skick. För ängsladan (2) i skötselområde B2 finns inget bevarandemål.

Skötselåtgärder Restaurering: Laga tak och läkt på ängsladan (1) i skötselområde N1.
Löpande: Underhåll av ängsladan (1) i skötselområde N1 och röj runt byggnaden.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Skötselplan SLADA

2016-11-18

BILAGA 5
38(40)

Dnr 511-5900-12
Dossier 0360-02-151



Figur 11. Lada i skötselområde N1, norr om Käringsjön.



Figur 12. Lada i skötselområde B2, i reservatets sydvästra del.

Anordningar för friluftslivet

Se bilaga 5.1 för friluftsanordningarnas läge.

Beskrivning: På Svartbådan finns en parkeringsplats. I övrigt finns ännu inga anordningar för friluftslivet i området.

2016-11-18

Dnr 511-5900-12
Dossier 0360-02-151

Bevarandemål: Parkeringsplatser finns i olika delar av reservatet vilket underlättar för besökare att nå och uppleva området. Det finns lättillgänglig information om områdets naturvärden och friluftsanordningar. Friluftsanläggningarna är i gott skick och stimulerar till naturupplevelser och aktivt friluftsliv.

Skötselåtgärder: Nyskapande:

- Anordna två större och en mindre parkeringsplatser, förutom den som redan finns på västra delen av Svartbådan, och sätt upp P-skyltar.
- Under förutsättning att vägen öster om Gäddalen blir körbar och tillgänglig för besökare anordnas en parkeringsplats vid vägens slut. Sätt upp P-skylt.
- Sätt upp informationsskyltar vid parkeringsplatserna, samt vid sjöbodarna vid Vedlösaviken.
- Anordna en markerad stigslinga med stigvisare. Spänger behövs vid passage över kärr och i ett par andra fuktigare partier.
- Anordna några rastplatser utmed stigslingan, gärna havsnära.
- Anordna sittbänkar vid Gubbenshöljsjön och Hällefjärd
- Markera reservatets gräns med färg på träd samt med hörnstolpar.

Löpande:

- Städa och underhåll parkeringsplatser
- Underhåll stig, spänger, sittbänkar och rastplatser
- Förstärk målning på träd och underhåll av hörnstolpar
- Byt ut skyltar vid behov
- Tillsyn av anordningar

UPPFÖLJNING AV SKÖTSELÅTGÄRDER

Länsstyrelsen ansvarar för dokumentation av förändringar inom reservatet, inklusive skötselåtgärder. Dokumentationen bör ske med både anteckningar och fotografier. Skötselåtgärder ska följas upp för att kontrollera att de genomförda åtgärderna överensstämmer med bevarandemålen. Status före och efter utförda skötselåtgärder ska dokumenteras.

UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL

Länsstyrelsen ansvarar för uppföljning av bevarandemål i reservatet i enlighet med riktlinjerna i Naturvårdsverkets rapport Uppföljning av skyddade områden i Sverige och Länsstyrelsens översiktliga plan för uppföljning av skyddade områden i Uppsala län

SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV ÅTGÄRDER

Denna tabell utgör underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder såväl lokalt i naturreservatet Slada som regionalt i länet. De ekonomiska resurserna utgör en begränsande faktor för verksamheten, vilket innebär att Länsstyrelsen måste prioritera mellan åtgärder i länets alla reservat. Den slutliga prioriteringen och tidsplaneringen på länsnivå genomförs av Länsstyrelsen.

Skötselåtgärd	Prio	Kommentar	Skötselomr.	Finansiering
Gränsmarkering	1	Inom ett år	Friluftsliv	Skötselanslag
Informationsskyltar	1	Vid P-platser och vid Vedlösaviken	Friluftsliv	Skötselanslag
Nya parkeringsplatser	1	Ö om Gäddalen under förutsättning att vägen dit blir körbar	Friluftsliv	Skötselanslag
Stig, spänger, stigvisare	1		Friluftsliv	Skötselanslag
Rastplatser längs stigslingan	3		Friluftsliv	Skötselanslag
Sittplats vid Gubbenshöllsjön och Hällefjärd	2		Friluftsliv	Skötselanslag
Städning	1		Friluftsliv	Skötselanslag
Bete, skogsbete	1-3	Kalkbarrskogar prio 1	Alla landområde (i utvalda delar)	Skötselanslag
Röj och ringbarka gran för att gynna asp, ev. stängsling	2	Vid behov	B	Skötselanslag
Bråte från förfallen lada städas bort	3		B (Byggnader)	Skötselanslag
Naturvårdsbränning	1		C, F	Skötselanslag
Röjning för att gynna krissla	1	Vid behov	D, K	Skötselanslag
Igenläggning av diken	1	Om möjligt utan att marker utanför reservatet påverkas negativt	D, E, H, I, J, L	Skötselanslag
Röj, avverka eller ringbarka barrträd	3		C, F, G	Skötselanslag
Slätter	1		E2, H, N	Skötselanslag
Renovering av ladugård	2		N (Byggnader)	
Röj sly, unga träd samt vass	1		H, I, J	Skötselanslag
Gräv småvatten	3		E4, N2	Skötselanslag
Restaurera befintliga sjöar och gölar	2	Skötselåtgärder bör inte genomföras under perioden 1 april-31 oktober	J	Skötselanslag
Röjning av buskar och sly. Slätter	1-2	På strandängar inte under perioden 1 april-15 juli	K, O	Skötselanslag
Röj sly och barrplantor	2		N	Skötselanslag
Åtgärda eventuella vandringshinder för fisk	1		L	Skötselanslag
Restaurera skadade trösklar i laguner	2	Efter utredning	L	Skötselanslag
Skapande av blottad mineraljord	2	för att gynna insekter och kalkgynnad flora.	O	Skötselanslag
Uppföljning av skötselåtgärder	1	Efter åtgärd	Alla	Skötselanslag
Uppföljning av bevarandemål	1	Enlig uppföljningsplan	Alla	Skötselanslag

Bilagor

5.1 Skötselkarta

Bilaga 5.1. Skötselkarta.
Tillhör Länsstyrelsens i Uppsala län
beslut 2016-11-18 dnr 511-5900-12.
Naturreservatet Slada
Tierps kommun.

