

INNEHÅLL:

BESLUT "NATURRESERVAT RUNNS NORRA ÖAR": 2008-06-12
SKÖTSELPLAN "NATURRESERVAT RUNNS NORRA ÖAR": 2008-06-12

FALU KOMMUN

BESLUT

Datum

2008-06-12

NATURRESERVATET RUNNS NORRA ÖAR FALU KOMMUN

BESLUT

Med stöd av 7 kap 4 § miljöbalken (1998:808) förklarar Falu Kommun det område som framgår av bifogad beslutslista, bilaga 2, som naturreservat.

Reservatets namn skall vara Runns norra öar.

För att tillgodose syftet med naturreservatet beslutar Falu Kommun med stöd av 7 kap 5, 6 och 30 §§ miljöbalken samt 3 § förordningen om områdesskydd (1998:1252) att nedan angivna föreskrifter samt vård- och förvaltningsuppgifter ska gälla för naturreservatet.

Föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken gäller omedelbart, även om de överklagas.

Falu kommun fastställer, med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., de mål och riktlinjer för områdets långsiktiga vård som framgår av den till beslutet hörande skötselplanen.

Förvaltare av reservatet ska vara Falu Kommun.

UPPGIFTER OM RESERVATET

Namn:	Runns norra öar
Län, kommun:	Dalarnas län, Falu kommun
Fastigheter:	Främby 1:21, Främby 1:29, Hälsinggården 4:303, Främby 1:58, Främby 1:59
Lägesbeskrivning:	4 km sydost Falu centrum i norra delen av sjön Runn.
Topografiska kartan:	Falun 13FSO
Areal:	342 hektar
Fastighetsägare:	Falu kommun Främby 1:21, Främby 1:29, Hälsinggården 4:303. Karl-Sven Ström Dejstolsvägen 4

791 53 FALUN Främby 1:58.
Yvonne Noren Herrhagsvägen 7 B
791 75 FALUN Främby 1:59.

Naturvårdsförvaltare: Falu Kommun

BESKRIVNING AV OMRÅDET

Reservatsområdet som ligger i nordvästra delen av Runn består av öarna Hjärklack, Hellmansö, Dejstolen, Koholmen, Orrholmen och Roxnäs udde samt omgivande vattenområde enligt beslutskartan (bilaga 2). Roxnäs udde är enda delen i reservatet som är fastland och ingår eftersom det är en viktig anslutningspunkt för friluftslivet till reservatet samt att udden i sig med bl.a. en badplats är viktig för friluftslivet. Vattenområdet runt öarna ingår i reservatet eftersom vattnet och isen är en viktig del för friluftslivet och vattnet är även en viktig del för naturvårdssyftet med reservatet. Avgränsningen i vattenområden är gjord så att det ska vara möjligt att med syftning mellan landmärken avgöra var reservatsgränsen går.

Privatägda tomter och arrendetomter på Falu kommuns mark ligger utanför reservatsområdet och omfattas därmed inte av reservatsbestämmelserna.

Hela reservatet är omkring 342 hektar, varav 90 hektar utgörs av öarna samt Roxnäs udde och resterande 252 hektar är vattenområde. Öarna är med undantag av Hellmansö mycket lite bebyggda och har en karaktär av orördhet. Öarna är beskogade med framför allt tallskog av varierande ålder med en del bestånd som är över 150 år. Det finns även enstaka träd som förmodligen är runt 300 år. På flera av öarna finns även små lövdominerade bestånd. Stränderna runt öarna är grunda och steniga och är därför svåråtkomliga för båtar. Marken består av en blockig morän och hela området vilar på en berggrund av urgranit och leptidformationer av sura metavulkaniter.

SKÄL FÖR BESLUTET

- Området är av intresse för naturvård och friluftsliv enligt 3 kapitlet 6 § första stycket miljöbalken.
- Området ingår i miljönämndens sammanställning av värdefulla naturområden i Falu kommun (rapport MH 1995:1) och är där utpekade som ett prioriterat område för en bildning av naturreservat.
- Området redovisas i samrådsversionen av revideringen av den kommuntäckande översiktsplanen för Falu kommun som "Bevarandeområde - naturmiljö".
- Runn med nu aktuella öar ingår i länsstyrelsens naturvårdsprogram för Dalarnas län 1988. Området redovisas som ett stort värde för friluftsliv och att det har värde för landskapsbildningen.

samt fauna och flora.

Området är naturskönt och välbesökt både sommar och vinter och har mycket stor betydelse för det rörliga friluftslivet. Vintertid nyttjas området flitigt av skridskoåkare, skidåkare och fiskare. Sommartid nyttjas öarna framför allt av båtägare samt kajak- och kanotpaddlare. Roxnäs udde fungerar både sommar och vinter som en viktig anslutningsplats mot öarna och är även sommartid en mycket populär badplats. Roxnäs udde och öarna med omgivande vattenområden fyller en viktig funktion för folkhälsan genom att området är lättillgängligt.

Öarna är talldominerade och har befintliga och utvecklingsbara biologiska värden för både växt- och djurliv. Öarna har påverkats av skogsbruk i olika perioder vilket innebär att skogens ålder varierar, både mellan och inom öar. En del bestånd är över 150 år och vissa träd har även hunnit bli över 300 år, vilka kan ge en bild av hur öarna kan ha sett ut innan de blev brukade. Genom aktiva åtgärder för att skapa variationsrika bestånd med avseende på trädslag, trädålder och mängden död ved, samt att lämna vissa bestånd för fri utveckling, finns stora möjligheter att utveckla naturvärdena. Genom olika aktiva skötselåtgärder kan även upplevelsevärdena stärkas eftersom det på öarna finns skogsbestånd som är täta och enahanda och därmed i behov av t.ex. gallringsåtgärder.

På öarna påträffas idag bl.a. reliktboken (*Nothorhina punctata*) som är rödlistad och klassad som NT, dvs. missgynnad enligt "Rödlistade arter i Sverige 2005". Reliktbocken är knuten till mycket gamla tallar som står solexponerat och idag påträffas spår efter den på alla tallar som är över 200 år och som står längs stränderna i sydläge.

De främsta hoten för friluftslivet är exploatering och ianspråktagande av mark för andra intressen som hindrar det rörliga friluftslivet. För att säkerställa och utveckla värdet för friluftslivet behöver nya anordningar anpassas utifrån reservatets föreskrifter och skötselplanen. Det främsta hotet mot naturvärdena är en produktionsinriktad skogsskötsel. För att säkerställa och utveckla den biologiska mångfalden i området behöver skogen undantas från traditionellt skogsbruk och få utvecklas enligt skötselplanen mot ökad biologisk mångfald och för det rörliga friluftslivet. Området bör skyddas som naturreservat då bevarandet och utvecklandet av friluftslivet och naturvärdena inte långsiktigt kan säkerställas med annan lagstiftning.

SYFTEN

- Syftet med naturreservatet är att bevara Roxnäs udde, öarna och omgivande vattenområden för friluftslivets behov av ett lättillgängligt, tätortsnära land- och vattenområde med variationsrik

natur.

- Syftet är även att bevara och öka områdets naturvärden och den biologiska mångfalden genom att skydda och utveckla naturen i området enligt skötselplanen.

För att kontrollera att syftena uppnås ska uppföljning göras av skötselplanens kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus.

RESERVATSFÖRESKRIFTER

Föreskrifterna gäller utöver annan lagstiftning.

FÖRESKRIFTER ENLIGT 7 KAP 5 § MILJÖBALKEN OM INSKRÄNKNINGAR I RÄTTEN ATT ANVÄNDA MARK- OCH VATTENOMRÅDEN

1 § Inom naturreservatet är det förbjudet att

- I 1. avstycka fastighet eller tomt,
- I 2. uppföra helt ny byggnad eller anläggning på mark eller i vatten som vallar, bryggor, pirar, pålning, stensättning, vågbrytare eller erosionsskydd med undantag inom område A enligt I 10 samt med undantag av rastplatser enligt I 11,
- I 3. väsentligt förändra användningen av byggnader och anordningar inom reservatet,
- I 4. uppföra mast eller antenn,
- I 5. bedriva täktverksamhet, borra, spränga, gräva, schakta, utfylla, tippa eller anordna upplag,
- I 6. plantera in för trakten främmande växt- eller djurart,
- I 7. använda kalk eller annan växtnäring,
- I 8. bedriva skogsbruk eller på annat sätt skada levande eller döda träd och buskar,
- I 9. jaga, med undantag av skyddsjakt enligt I 14.

Inom naturreservatet är det utan tillstånd från Falu Kommun förbjudet att

- I 10. inom område markerat med A på beslutskartan uppföra helt ny byggnad eller anläggning på mark eller i vatten som vallar, bryggor, pirar, pålning, stensättning, vågbrytare eller erosionsskydd,
- I 11. anlägga nya rastplatser och att uppföra helt ny byggnad, brygga eller annan anordning för det rörliga friluftslivet vid de rastplatser som framgår av skötselplanen,
- I 12. dra fram mark-, vatten- eller luftledning,
- I 13. muddra,
- I 14. bedriva skyddsjakt,
- I 15. använda kemiska bekämpningsmedel.

Punkten I 8 och I 15 innebär att bestämmelserna i 29 § skogsvårdslagen samt skogsstyrelsens föreskrifter om bekämpning av skade-

insekter och tillvaratagande av skadad skog ej ska gälla inom naturreservatet. Uppkommer insektsskador på skog i anslutning till naturreservatet som följd av att åtgärder för insektsbekämpning inte vidtagits inom reservatet ska frågan om ersättning bedömas enligt skadeståndsrättsliga regler.

FÖRESKRIFTER ENLIGT 7 KAP. 6 § MILJÖBALKEN OM FÖRPLIKTELSER FÖR FASTIGHETSÄGARE OCH INNEHAVARE AV SÄRSKILD RÄTT TILL FASTIGHET ATT TÅLA VISST INTRÅNG

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

- II 1. utmärkning enligt svensk standard SIS 03 15 22 av reservatet, underhåll av vandringsstigar och uppsättning av informations-tavlor,
- II 2. utförande av åtgärder enligt fastställd skötselplan,
- II 3. undersökningar av markslag, landskapselement, växt- och djursamhällen samt arter.

ORDNINGSFÖRESKRIFTER ENLIGT 7 KAP. 30 § MILJÖBALKEN OM ALLMÄNHETENS RÄTT ATT FÄRDAS OCH VISTAS INOM RESERVATET SAMT OM ORDNINGEN I ÖVRIGT INOM RESERVATET

3 § Det förbjudet inom naturreservatet att

- III 1. förstöra eller skada fast naturföremål eller ytbildning exempelvis genom att borra, måla, mejsla eller på annat sätt skada berghällar eller block,
- III 2. skada växande, döda, stående eller liggande träd och buskar,
- III 3. gräva upp växter, insamla mossor, lavar och vedsvampar,
- III 4. att framföra båt eller annan vattenfarkost inom vattenzon markerad med B på beslutskartan,
- III 5. ankra på samma plats eller angöra vid brygga längre än två dygn,
- III 6. elda på annat än anvisad plats,
- III 7. klättra i boträd eller på annat sätt störa djurlivet.

Föreskrifterna under 1-3 §§ utgör inget hinder för de åtgärder som behövs vid skötsel och förvaltning av reservatet samt för att tillgodose ändamålet med reservatet. Föreskrifterna utgör heller inget hinder mot åtgärder som krävs för normalt vägunderhåll eller normalt underhåll av ledningar/ledningsgator.

D. SKÖTSEL OCH FÖRVALTNING

Med stöd av 3 § förordning om områdesskydd enligt miljöbalken fastställer Falu Kommun skötselplanen för reservatets långsiktiga skötsel. Naturvårdsförvaltare ska vara Falu Kommun i Dalarnas län.

ÄRENDETS HANDLÄGGNING

Behovet av att göra naturreservat av vissa av öarna i Runn har aktualiserats i flera sammanhang. Speciellt de kommunägda öarna i norra Runn har pekats ut som intressanta för en reservatsbildning bl.a. vid Falu kommuns arbete med naturvårdsprogram för kommunägd mark. Som följd av en motion beslutade kommunfullmäktige 2002-06-13 att uppdra till miljönämnden och kommunstyrelsen att i samverkan med fritidsstyrelsen och tekniska styrelsen att utreda en lämplig avgränsad naturreservatsbildning för öar och vattenområden i norra Runn. Avgränsningen som togs fram innebär att reservatsbildningen av öarna i Runn ska utföras i två etapper där första etappen omfattar de kommunägda öarna Hellmansö, Dejstolen, Hjärklack, Orrholmen, Koön och delar av Uddnäs ö och etapp två omfattar privatägda öar.

Reservatsbildningen har inletts med att förslag på föreskrifter och skötselplan togs fram för de kommunägda öarna som ligger i norra Runn, Hellmansö, Dejstolen, Hjärklack, Orrholmen och Koön. Inför framtagandet av förslagen har informationsmöten hållits med sakägare, fastighetsägare och intresseorganisationer.

Miljönämndens beslutade 2005-06-01 att skicka ut ett förslag på föreskrifter och skötselplan på remiss.

Efter bearbetningen av remissvaren och inför framtagandet av det slutliga förslaget på föreskrifter och skötselplan behandlade Kommunstyrelsens utvecklingsutskott ärendet i en vägledande diskussion i vissa frågeställningar.

ÖVRIGT

Detta beslut har fattats av Kommunfullmäktige i Falu Kommun § 85, 2008-06-12. Beslutet träder i kraft tre veckor efter kungörelse i Dalademokraten och Falu kuriren eller, i det fall beslutet överklagas, den senare tidpunkt när beslutet vinner laga kraft.

Beslutet ska kungöras i länets författningssamling och i Dalademokraten och Falu-Kuriren i enlighet med 27 § förordningen om områdesskydd m.m. enligt miljöbalken.

Detta beslut kan överklagas till Länsstyrelsen i Dalarnas län genom skrivelse till Falu Kommun, på anvisningar i bilaga 4.

Bilagor:

Bil. 1 Översiktskarta

Bil. 2 Beslutskarta

Bil. 3 Skötselplan

Bil. 4 Anvisningar för att överklaga beslutet

Beslutskarta

Naturresevatet Runns Norra Öar

Karta från Falu kommuns
beslut över resevatet



0 250 500 1 000 1 500 Meter

1:20 000

FALU KOMMUN

SKÖTSELPLAN

BILAGA 3

Datum

2008-06-12

RUNNS NORRA ÖAR, SKÖTSELPLAN

Innehåll

DEL 1 ALLMÄN BESKRIVNING

Inledning

Administrativa data

Naturförhållanden

Vatten

Kulturmiljöer

Friluftsliv och fritidsverksamhet

Jakt, fiske, sport

Tillgänglighet

DEL 2 SYFTE MED NATURRESERVATET

DEL 3 SKÖTSELPLAN

Allmän beskrivning av delområden

Övergripande skötselprioriteringar

Generella riktlinjer för skötseln

Delområden med specifika skötselåtgärder

Dokumentation och uppföljning

Revideringar

Naturvårdsförvaltning

Ekonomiska konsekvenser

Bilagor

DEL 1 ALLMÄN BESKRIVNING

INLEDNING

Sjön Runn är belägen mellan Falun och Borlänge. Det rörliga friluftslivets intresse för Runn är stort. Få eller inga andra sjöar i Sverige har så många båtar i förhållande till sin storlek som Runn (ca 1.500 båtar). Därtill kommer en stor mängd ångbåtar vilket troligen gör Runn till Europas ångbåtstätaste sjö. Turbåts- trafiken är ett populärt inslag. Sjön bjuder ett rikt utbud av öar och holmar, vilket ger variation och spännande utflyktsmål. Från Runn öppnar sig också möjligheten att ta sig vidare ut i Dalälven. Vintertid erbjuds fantastiska möjligheter för bl.a. skridskoåkning.

Det rörliga friluftslivet på Runn styrs inte av den kommungräns som går genom Runn. Falun och Borlänge kommuns engagemang för Runns utveckling bör därför vara gränsöverskridande och harmonera med varandra. I Runns södra del, tillhörande Borlänge, inrättades 1993 ett reservat av öarna Tyskö, Nästö och Prästö.

Ett utökat skydd för Falu kommuns öar i Runn har aktualiserats i flera sammanhang, bl.a. vid arbetet med naturvårdsprogram för den kommunägda marken.

De öar och vattenområden som ingår i naturreservatet ägs av kommunen, sånär som på några mindre privatägda vattenområden. Privatägda fritidsfastigheter ingår inte i reservatet.

ADMINISTRATIVA DATA

Skyddsform:	Naturreservat enligt 7 kap 5, 6 och 30 §§ miljöbalken samt 3 § förordningen om områdesskydd (1998:1252)
Objektnummer:	
Beslutsdatum:	2008-06-12
Län, kommun:	Dalarnas län, Falu kommun
Fastigheter:	Främby 1:21, Främby 1:29, Hälsinggården 4:303
Läge:	4 km sydost Falu centrum i norra delen av sjön Runn
Areal:	342 ha
Fastighetsägare:	Falu Kommun
Naturvårdsförvaltare:	Falu Kommun

NATURFÖRHÅLLANDEN

Naturreservatets läge

Naturreservatet är beläget i sjön Runns nordvästra del i närhet av Falu tätort och omfattar förutom öar och intilliggande vattenområde även Roxnäs udde vid Runns norra strand.

Antalet öar och areal

Naturreservatet omfattar 10 öar med varierande storlek från mindre än 0,5 ha till 45 ha, samt Roxnäs udde. Landarealen uppgår till ca 90 ha.

Vattenområde och areal

Vattenområdet omkring öarna ingår i naturreservatet. Vattenarealen uppgår till ca 252 ha.

Topografi

Öarna består av moränryggar av varierad lutning och höjd. De mindre öarna sticker endast upp några meter över Runns vattenyta medan de större öarna reser sig 20-30 m över Runn (cirka 125 m.ö.h.).

Hjärtklack är den högsta och även den mest kuperade ön med en förhållandevis brant nordsidan.

Geologi

Berggrunden består av intermediär urgranit och åtminstone på Dejstolen finns gångar av yngre granit och pegmatit. Jordlagren består av moig till sandig och storblockig morän. Stränderna är i regel långgrunda och steniga.

Markhistorik

Kunskapen om öarnas historik är bristfällig. Helt klart är dock att alla öar varit brukade, men det är osäkert av vem och under vilka perioder. Sannolikt var skogsskövlingen under gruvepoken omfattande även på öarna.

Enligt kartan *Tabula geographica* från 1640 hade flera av öarna andra namn. En tolkning av namnen har gjorts av Språk- och folkminnesinstitutet, Ulla Swedell:

Hellmansö hette då Hästön eftersom man släppte hästar på ön för sommarbete. Sitt nuvarande namn har ön fått från länsman Hellman som ska ha bott här på en nu försvunnen gård.

Hjärtklack hette på samma karta Gloosön medan själva Hjärtklack enligt kartan låg på Främby udde. Förleden i Hjärtklack går enl. Lindberg tillbaka på ett fornsvenskt ord gere 'kilformigt stycke', med syftning på öns form. Efterleden klack betyder 'framskjutande bergshöjd, bergsklippa'. Namnet är belagt på 1600-talet. Öns andra namn, Ghloosöön 1640, har skrivits lite olika, bl.a. Glasöön 1655, Glossaön 1690. Namnet är otolkat och den skiftande stavningen gör ett försök vanskligt.

Namnet Dejstolen har även skrivits Digerstolen (Joh. Brandbergs karta över "fredsmilen" 1752. STORA:s centralarkiv, Falun) och detta namn utgör grunden för namnets tolkning. Diger betyder 'stor', dvs. 'stor i förhållande till de närmast liggande öarna'. Efterleden stolen innehåller ordet stol som i ortnamn vanligen betecknar stolformade bergavsatser eller stenar. Namnformerna Degestolen (*Tabula geographica* 1640) och Dejstolen visar hur namnet utvecklats i det lokala talet.

Koholmen (Kooholmen) heter Kockhålmén på en karta från 1655 (Lantmäteriverket U22-1:2). Kock har i västsvenska dialekter betydelsen 'tupp', men hur det dalska namnet skall tolkas är ovisst. Även namnet Koholmen väcker förundran trots att det tillhör en vanlig namntyp. Man kan hålla kreatur på en ö för att slippa vakta djuren. Holmen ligger dock långt ut med tanke på mjölkning, men kanske har man hållit ungdjur där.

Orrholmen, och den äldre stavningen Orreholmen, skall säkerligen

tolkas som att det funnits orrar på ön.

Vegetation

Öarna domineras av tallskog som är av varierad ålder. Skogen har brukats genom åren och därför är de flesta bestånd omkring 100 år eller yngre. Enstaka bestånd är dock äldre och på både Hjärtklack och Hellmansö finns bestånd som är 150-200 år gamla. De äldsta träden finns på Dejstolen där enstaka tallar som är över 300 år finns spridda längs den södra stranden. De flesta bestånd är p.g.a. att de är brukade tämligen homogena åldersmässigt och därför är skiktningen även dåligt utvecklad.

Tallskogen dominerar öarna nästan helt och utöver det finns mindre områden på Hellmansö och Dejstolen som tidigare har odlats upp men som nu är igenvuxna. På de här platserna har lövträden björk och asp tagit över efter att hävden brutits. Det finns även ett mindre område centralt på Dejstolen där björk dominerar och som har karaktär av en tallskog som har brunnit. Områden som har brunnit och där lövträden i en första successionsfas efter branden tagit över brukar benämnas lövbränna. Lövbrännor är en ovanlig naturmiljö i dagens skogslandskap eftersom bränder effektivt bekämpas.

Fältskiktet på öarna domineras av ris av olika slag som lingon, skvattram, odon och blåbär. Av de tidigare hävdade och brukade markerna finns det idag bara rester kvar och som tidigare har nämnts så har lövträd tagit över efter den brutna hävden. De brukade markerna går dock fortfarande att upptäcka genom den avvikande växtligheten. En mindre öppen lunda finns fortfarande kvar söder om Hellmans gård där ängsväxter som liten blåklocka, prästkrage, smultron och vårbrodd påträffas.

Eftersom det på öarna har bedrivits skogsbruk saknas till stor del gamla träd och döda liggande eller stående träd, vilka är av stor betydelse för vedlevande svampar, lavar och mossor. Annars är art sammansättningen av svampar, lavar och mossor på öarna dåligt kända, men med tanke på skogens ålder och bristen på död ved så är det inte att förvänta att artantalet är speciellt stort. På sikt, med en anpassad skötsel där träd tillåts bli gamla och även dö, så kommer förutsättningarna för dessa grupper att förbättras.

Fauna

Däggdjur som påträffas regelbundet på öarna är räv, rådjur och hare. Andra däggdjur som åtminstone tillfälligt kan ses i vattenområdena runt öarna är bäver och mink. Av grod- och kräldjuren så har både huggorm och snok påträffats samt vanlig groda och padda.

Fågellivet runt öarna är förhållandevis rikt. På våren fylls luften av ljud från skratmåsar, fiskmåsar och gråtrutar som rastar i området på sin väg norrut. En hel del fåglar rastar i Runn på vår och höst och kan observeras från bl.a. Roxnäs udde. Änder,

skrakar, doppingar, lommar, gäss och svanar kan ses i varierad mängd. Lite ovanligare fåglar som tillfälligt har påträffats vid Roxnäs udde är strandskata, roskarl, bredstjärtad labb och kustlabb.

Sjöfåglar som häckar i reservatet eller som regelbundet påträffas inom reservatet under häckningstid är skäggdopping, storlom, smålom, storskrake, småskrake, fisktärna, fiskgjuse och drillsnäppa. Andra fåglar som också uppträder till och från i området är lärkfalk och häger.

Öarna har genom att de är påverkade av skogsbruk förlorat mycket av de kvaliteter som gynnar fågellivet. Skogarna är ofta likåldriga med liten skiktning och trädslagsvariation och lämpliga träd för hålbbyggande arter saknas. På sikt kommer detta att bli bättre genom att en anpassad skötsel låter skogen bli äldre och mer variationsrik. Arter som idag kan påträffas på öarna är mesar som t.ex. blåmes, talgoxe eller tofsmes samt trädkrypore, nötväcka, svartvit flugsnappare, ringduva, större hackspett, spillkråka m.m.

Öarnas lägre fauna, däribland insekter, är idag dåligt känd. På Dejstolen har dock spåren efter den rödlistade skalbaggen reliktböck (Nothorhina punctata) påträffats i tallar som är över 200 år. Reliktböcken är rödlistad enligt "Rödlistade arter i Sverige 2005" (Artdatabanken, SLU 2005) och klassad som NT, dvs. missgynnad. Reliktböcken är knuten till mycket gamla tallar som står solexponerat. Idag påträffas spår efter den på flertalet av de tallar på Dejstolen som är över 200 år, och som står längs stränderna i syd-läge. Tallar med angrepp av reliktböcken är i regel lätta att känna igen genom att de får en frasig barkstruktur som oftast är gyllengul p.g.a. att trädet har kådat. Den frasiga strukturen kommer av att reliktböckens larver utvecklas inne i den tjocka skorparken och gnager omkring därinne och när barken börjar falla av så blottläggs larvernas gångar. För att försvara sig har trädet utsöndrat kåda som fyller gångarna och som sedan alltså ger den gyllengula färgen.

Runn är en populär fiskesjö och reservatet ligger inom Runns Norra fiskevårdsområde. Exempel på fiskarter som finns i Runn är gädda, abborre, mört, gers, braxen, sarv, ruda, benlöja, siklöja, lake, nors och öring. Stränderna runt öarna är i regel storblockiga och grunda och därför av liten betydelse för t.ex. lekande fisk. I vissa skyddade partier som mellan Hjärklack och Hellmansö samt mellan Hellmansö och Dejstolen finns mindre områden med bladvass som troligtvis utgör leklokaler för gädda.

VATTEN

Vattenkvalitet

Runn är en näringsfattig sjö som sedan länge har påverkats av ut-

släppen av metaller som en följd av verksamheten vid Falu gruva. Sedan 1980-talet har åtgärder vidtagits för att rena länshållningsvatten från gruvan och att åtgärda områden som är förorenade av metaller. Metallhalterna har därmed minskat markant men fortfarande är halterna av t.ex. zink och koppar tydligt förhöjda. Från gruvavfallet läcker också stora mängder järn som bildar flockar av oxider och hydroxider i Faluån och Runn. De här flockarna ”drar” till sig mycket av övriga metaller och sedimenterar på Runns botten. Runn fungerar därmed som en fälla för mycket av de metaller som läcker från gruvavfallet i Falu tätort. Sedimentet av de här järnflockarna är rödfärgat och fluffigt och har en mycket speciell konsistens.

Vattenlevande djur och växter

De bottenlevande djursamhällena har undersökts i Runn vid flera tillfällen och det senaste tillfället var 1996 genom Dalälvens vattenvårdsförenings regi. Inga direkta undersökningar finns av det område som omfattas av naturreservatet men resultaten ger en indikation på hur djursamhället ser ut.

Enligt undersökningarna så påträffades 40 olika arter och djurgrupper i Runn vilket är något lägre än vad som skulle kunna förväntas. En viktig orsak till detta är att djur saknades i stort sett på en meters djup, troligen en följd av att Runn är reglerad. På större djup är djurantalet litet och biomassan låg. Bottenfaunan domineras av s.k. detritusätare vilket är djur som äter döda djur- och växtdelar som hamnar på botten. Olika arter av fjädermygglarver är ett exempel på detritusätare som är vanliga i Runn. En art av fjädermygglarv, *Stictochironomus rosenschöldi*, saknas i Runn vilken annars brukar vara vanlig i näringsfattiga sjöar. Tidigare undersökningar har även visat att musslor inte påträffas i Runn på djup överstigande två meter.

Det är troligt att bottendjursamhället i Runn är påverkat av metallerna men om effekten är rent toxiskt eller någon annan är inte utrett. Tänkbara andra effekter är att djuren påverkas av sedimenteringen av järnflockarna som bildar ett fluffiga och därmed ogynnsamt sediment eller att flockarna binder till sig näringsämnen.

Vattenreglering

En faktor som på flera sätt påverkar Runns stränder är att sjön regleras för kraftproduktion. Runn regleras sedan Långhags kraftverk byggdes 1938 i Dalälven i Sätters kommun. Runns övre dämningegräns ligger sedan vattendomen 1938 och 1954 på ett maximum på 107,05 enligt RH00, från att ha legat kring 105,7 RH00 innan regleringen. Nedre dämningegräns för Runn är 105,1 RH00 och kan nås i april månad. Kraftverket i Långhag är skyldig att inför vårfloden sänka vattennivån i Runn under senare delen av mars till 106,5 RH00, samt att se till att 106,4 RH00 är lägsta vattennivå 1/5-31/10.

Enligt Dalarnas Vattenregleringsföretag släpper man i praktiken aldrig vattenståndet i Runn lägre än 105,4 RH00.

Runn regleras normalt så att vattenståndet ligger mellan 106,85 RH00 och 107,00 RH00 från vårflodens slut fram till slutet av februari. Därefter sker avsänkning med ca 1,5 m till i medeltal ca 105,50 RH00 under mars och början av april. Återfyllnad sker i regel i samband med vårfloden i Västerdalälven i början av maj.

Regleringen innebär att stränderna påverkas kraftigt av den varierande vattennivån. Vid undersökningar av bottendjur har det konstaterats att djur nästan saknas helt på en meters djup på grund av att botten periodvis är torrlagd. Normalt är annars artrikedomen stor i grunda strandområden. Regleringen och nötningen från isen ställer även till bekymmer med bryggor och andra anläggningar i vattnet. Det är mycket svårt att bygga anläggningar med tillräcklig hållfasthet för att stå emot de krafter som isen utgör när vattnet sänks av.

KULTURMILJÖER

Fornlämningar finns på flera av öarna. På Hjärtklack har en lämning av fornminneslik form (K1) och sekundär kopparslagg (K2) påträffats. På Hellmansö finns en grop av oklart ursprung (K3), en möjlig järnframställningsplats (K4) och en pilspets av järn har hittats (K5). Mitt på Dejstolen finns en kojgrund av kolarkojstyp med rester av spismuren kvar intill ett stort block (K6). Enligt tradition så har det funnits gravar på Dejstolen från digerdöden.

Hellmansö

Hellmansö är den enda ön i Runn som varit befolkad året runt. Ön har varit bebodd sedan länge. De två bostadshus som idag finns på öns västra del uppfördes 1878 av handelsmannen Anders Viktor Hesselius (1837-89), en på sin tid mycket välkänd köpman i Falun. Ön har fått sitt namn efter en länsman Hellman som skall ha bott i en gård som nu är försvunnen. Dessförinnan hette ön Hästön, som ett minne från den tid ön nyttjades för hästbete.

1878 flyttade fiskaren Johan Östlund till ön med hustrun Anna-Lisa och två barn. Efter utflyttningen kom Östlund att bli känd som ”Johan på öa”. Han var yrkesfiskare till sin död 1918, men ägnade sig även åt att röja nya marker och att utöka odlingarna. Familjen Östlund hyrde inledningsvis av Hesselius. När denne avlidit visade det sig att han testamenterat gården till familjen Östlund. På 1920-talet bodde här fyra generationer av den ursprungliga familjen Östlund. Några sommarvillor fanns uppförda som uthyrdes till falubor.

På 1900-talet har det funnits flera ”sommarnöjen” på ön och till och med två dansbanor. Danslystna från Falun och övriga trakter

runt Runn fraktades med båt eller ångbåt till ön om sommarkvällarna. Stora familjeevenemang var Runns SS Pilsundsregattan och skarpskyttarnas tävlingar på Hellmansö. Anna-Lisa Östlund dog 1931, och hade fram till dess tagit emot stadsbor och bjudit på kaffe. Vid denna tid upphörde reguljärtrafiken på Runn. Under ytterligare några årtionden gick s.k. dansbåtar till Hellmansö.

Hellmansö drevs senare vidare med arrendatorer, vilka även höll servering sommartid. När inte detta längre bar sig ekonomiskt har förvaltningen sköts av Fritidsnämnden genom avtal med föreningar eller privatpersoner.

De två idag kvarstående byggnaderna är placerade i vinkel mot varandra och bevarar i huvudsak sin ursprungliga karaktär från byggnadstiden. Huvudbyggnaden har synligt liggtimmer och en veranda i ”snickarglädjestil”. Timret är gulmålat men är ommålat med en grön färg som nu flagnar. Den mindre byggnaden är klädd med panel och är rödfärgad. Fasadpanelen är sannolikt några decennier yngre än själva huset.

De båda byggnaderna har ett stort kulturhistoriskt värde och är tillsammans ett tidstypiskt och välbevarat exempel på det sena 1800-talets byggnadsstil. Byggnaderna får inte rivas och de får inte byggas om vare sig exteriört eller interiört på ett sådant sätt att deras karaktär och kulturhistoriska kvaliteter försvakas. Interiört gäller det t.ex. snickeridetaljer och kakelugnar.

Huvudbyggnaden bör återfå sin gula färgsättning såsom den har på en bevarad målning från ca 1900. Den mindre byggnaden skall bibehålla nuvarande färgsättning.

I huvudbyggnaden fanns elva stycken dalmålningar av en okänd konstnär, som sägs ha kommit från Svärdsjö. De har målats direkt på väggarna i vindskammaren och i skrubben (ej i stora salen eftersom tapeter började bli modernt).

Ur kulturhistoriskt perspektiv kan nya byggnader tillåtas på gården, under förutsättning att de anpassas till omgivande miljö.

Roxnäs udde

Roxnäs udde var ursprungligen en ö. Sundet fylldes igen och möjliggjorde transport ut till udden. Platsen nyttjades av sågverksindustrin, bl.a. för upplag av virke. Vid udden låg den s.k. Domnarvsbryggan och det fanns även en godsjärnväg ut på udden.

Senare i historien anlades ett bad med hopptorn, bryggor, servering, omklädnad och lekutrustning, vilket kom att bli ett av Faluns mest attraktiva friluftsbad. Med tiden upphörde dock serveringen och standarden sjönk.

FRILUFTSLIV OVH FRITIDSVERKSAMHET

Området är naturskönt och välbesökt både sommar och vinter och har mycket stor betydelse för det rörliga friluftslivet och folkhälsan. Området är lättillgängligt, framförallt vintertid. Då nyttjas området flitigt av skridskoåkare, skidåkare, fiskare, skoteråkare och folk som promenerar.

Sommartid nyttjas öarna framförallt av båtfriluftslivet, vindsurfare och kanotister. Roxnäs udde är en av stadens mest populära badplatser och fungerar både sommar och vinter som en viktig anslutningsplats mot öarna. På Hellmansö bedrivs dagkolloverksamhet under sommaren.

Bryggor för bad och angöring av båt finns på Roxnäs udde, Hellmansö och Dejstolen. Bryggan på Dejstolen är framförallt lämpad för mindre fritidsbåtar då det är grunt runt bryggan. Lämpliga platser för strandhugg för kanotister och skridskoåkare finns framför allt utmed stränderna i sydläge. Här är det dock svårt för båtar att ta sig intill p.g.a. de steniga och grunda stränderna.

En rastplats finns på västra udden av Dejstolen med eldstad, vedförråd och torrdass. Slogbod och grillplatser finns även på Roxnäs udde.

Vintertid plogas en skridskobana som beroende på isförhållande mer eller mindre berör reservatsområdet. Den börjar och slutar vid Hälsinggårdsbryggorna och rundar som regel Dejstolen.

Båttrafiken på sjön är livlig. Några formella farleder finns inte, men området i och kring naturreservatet är utmärkt med sjömärken. En populär sjöled är att åka mellan öarna och Främby udde, samt naturligtvis vägen in till Falun mellan Roxnäs udde och Hjärtklack. Passagerarbåtarna Slussbruden I och II lägger ofta till vid Hellmansö och har behov av en rejälare kaj att lägga till vid. Samma behov har även alla de ångbåtar som trafikerar Runn.

Även många andra motorburna aktiviteter än friluftslivet förekommer i nuläget på sjön kring öarna. Snöfattiga vintrar ökar skotertrafiken på sjön. Bil- och motorcykelåkning på isen samt start och landning med radioflyg är till stor glädje för vissa samtidigt som det upplevs som mycket störande för andra.

JAKT, FISKE, SPORT

Jakträtten tillhör Falu kommun och eftersom området används i stor omfattning för friluftsliv bör ingen jakt bedrivas. Fiskevattnet ingår i Runns Norra fiskevårdsområde.

I området bedrivs olika former av vattensport. Vid Roxnäs- och

Främby udde finns uthyrning av båtar och kanoter.

På Hellmansö har vattenskidklubben en klubbstuga och verksamhet i vattnet mellan Hellmansö och Dejstolen. Samma klubbstuga fungerar som hemvist för modellflygklubben vintertid, då en landningsbana plogas i anslutning till ön.

TILLGÄNGLIGHET

Reservatet sträcker sig från västra till östra stranden av Falu tätort vilket innebär att sjötrafik och trafik på isen har att passera genom naturreservatet för att angöra Falun sjövägen.

Lämpliga angöringspunkter till naturreservatet är Roxnäs udde, Främby udde samt Källvikens båthamn. Vintertid är öarna mer lätt-tillgängliga då man kan ta sig dit med skidor, skridskor eller genom att gå över isen. Båtfolket har även Hälsinggårdsbryggorna och Slussen som utgångspunkt. Parkeringsmöjligheter finns vid samtliga platser.

Slussen, Roxnäs udde och Hälsinggårdsbryggan nås lättast genom att följa Strandvägen söderut från Falu centrum. Främby udde nås genom att följa Sturegatan och dess fortsättning Källviksvägen söderut från Falu centrum. Efter Främby finns en avtagsväg till vänster som är skyltad Främby udde. För att komma till Källviken fortsätter man Källviksvägen till Källviken och följer sedan Dejstolsvägen till båthamnen vid Runn.

DEL 2 SYFTE MED NATURRESERVATET

Syftet med naturreservatet är att bevara Roxnäs udde, öarna och omgivande vattenområden för friluftslivets behov av ett lättillgängligt, tätortsnära land- och vattenområde med variationsrik natur. Syftet är även att bevara och öka områdets naturvärden och den biologiska mångfalden genom att skydda och utveckla naturen i området enligt skötselplanen. Regionalt hotade och nationellt rödlistade arter som finns i området ska kunna fortleva.

Syftena ska nås genom att:

- Friluftslivsanordningar och stigar iordningställs och sköts.
- Skogen skyddas mot produktionsinriktat skogsbruk och tillåts utvecklas i enlighet med skötselplanen för att öka den biologiska mångfalden.

För att kontrollera att syftena uppnås ska uppföljning göras av skötselplanens kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus.

DEL 3 SKÖTSELPLAN

ALLMÄN BESKRIVNING AV DELOMRÅDEN

Roxnäs udde

Udden har en viktig funktion för rekreation och friluftsliv genom badet sommartid, anslutningen till skridskobanan vintertid samt att det är den enda delen av reservatet som är fastland. Roxnäs udde är en av Faluns mest välbesökta badplatser. Områdets attraktionskraft har dock i viss mån minskat i takt med att servicen minskat. Tidigare fanns badbrygga, hopptorn, omklädnadsutrymme, kiosk/servering, lekutrustning m.m. Idag finns, förutom en fin parkmiljö med en stor gräsyta för allaktivitet, en enklare gungställning, en badbrygga och några enklare grillplatser. Längst ut på udden finns en slogbod. Sanden på badstranden spolats lätt ut i sjön och behöver kompletteras med ny regelbundet.

Naturen på udden är av parkliknande karaktär bestående av blandskog och på udden en klenväxt tallskog som dock är äldre än vad man kan tro. I strandkanten vid badplatsen står fem storsväxta tallar, varav en är riktigt grov och bortåt 250 år gammal. På gräsmarken innanför står ett halvduzin grova gamla björkar i rad som eventuellt är rester efter en gammal allé. Samtliga dessa träd äger inte bara stora estetiska värden på denna vackra plats, utan är dessutom av stort värde för såväl lägre flora och fauna som fågellivet.

Hjärtnack samt mindre ö väster om

Hjärtnack skiljer sig på flera sätt från de övriga öarna. Det är en av Runns få helt obebyggda öar och har genom den resliga tallskogen samt den kuperade terrängen en vild karaktär. Ön har stor betydelse för den biologiska mångfalden. I hållpartierna och blockmarkerna på toppen av ön samt i nordslutningen mot sjön utgörs trädskiktet av cirka 150 åriga tallar och här förekommer en del underväxt av yngre tall. De centrala och sydliga delarna består av en mer öppen och enskiktad cirka 100-årig blåbärstallskog. Blockmarker med lavhed överväger i västslutningen nedom toppen. Inslag av lövskog förekommer främst efter stränderna. Längst i söder finns ett mindre bestånd av tät tallskog. Enstaka äldre tallar finns längs stränderna samt på den lilla holmen väster om Hjärtnack.

Naturvärdena är kopplade till de äldre tallarna och den döda ved som förekommer som stående och liggande stammar eller torrtoppar. Det viktigaste värdet är dock det ostörda lugn som griper besökaren på denna säregnet ensliga och folktomma ö, så obegripligt nära den brusande staden. Dessa värden bevaras bäst genom avsaknad av all form av anläggningar och mänsklig påverkan.

På den lilla holmen väster om Hjärtnack finns en mindre rastplats anlagd och träd visar spår av mänsklig åverkan.

Hellmansö

Hellmansö nyttjas främst för det rörliga friluftslivet samt till dagkolloverksamhet. Kollo har bedrivits sedan 1970-talet och omfattar numera tre veckor i början av sommaren, med sammanlagt ett hundratal barn. Många båtar väljer Hellmansö som utflyktsmål och använder långbryggan för övernattning eller väljer att tälta på gårdstunet. Den mesta aktiviteten sker i anslutning till själva gården. Här finns både brygga för gästande fritidsbåtar, en kaj för större båtar, gräsytor, bad, dass, en övernattningskoja, eldplatser, sittplatser och en frisbee-bana.

Mangårdsbyggnaden ger friluftslivet utökade möjligheter. Sommartid har byggnaden varit öppen och tillgänglig för besökare som vill gå in och nyttja köket eller äta sin matsäck inne. Övrig bebyggelse på Hellmansö finns i form av 5 fritidshus.

Naturen kring den gamla gårdsplatsen på Hellmansö utgörs än idag av ett öppet, lummigt och inbjudande landskap, som fått en parkartad prägel genom den beskogning som under de senaste 50 åren skett på den gamla åkermarken. Naturvärdena är främst knutna till de äldre lövträden, såsom vårdlönnen (vilken torde vara öns äldsta träd), de gamla rönnarna i kanten av gårdstunet och de gamla björkar och sälgar som står nere i sänkan sydost om gården. Ängsbacken mot sjön alldeles norr om gården har kvar delar av sin ängsflora, men är svårt degenererad av ohävsvegetation och hallonbuskar tack vare allt för svag hävd under lång tid.

Den övriga delen av ön är flack och moräntäckt, med övervägande medelålders tallskog med mager risvegetation. Aspdungen på den gamla åkermarken på öns nordöstsida, är det enda sammanhängande lövbeståndet utanför själva gårdsmiljön. Här förekommer många grova och gamla träd, och en hel del död ved samt hålträd. Död ved i övrigt förekommer sparsamt i den välstäddade tallskogen.

Öns flacka udde i sydost utgör ett ekologiskt intressant översvämningssområde där stranddrift hopats i tjocka lager långt in i skogen. Det ansamlade växtmaterialet från bl.a. vass bildar en mycket betydelsefull miljö för ett helt ekosystem av lägre organismer som insekter m.m.

Dejstolen

Dejstolen är en stor och i det närmaste obebyggd ö med stora värden för både friluftslivet och den biologiska mångfalden. Den enda bebyggelse som finns är en privat fritidsfastighet.

Ön används flitigt av friluftslivet. Främst är det de solvända lägena utmed öns sydvästra strand som nyttjas. En solig vårvinterdag kan det här vara rikligt med folk som promenerar eller tar sig en skridskotur och som passar på att ta en paus utmed stranden.

På öns västra udde finns en nyanlagd rastplats med brygga, grillplatser och utedass. Området har gallrats för att rastplatsen ska bli mer solig.

Dejstolen är en flack och stenig moränö, till största delen bevuxen med tät tallskog som uppkommit efter en brand på 1940-talet. Efter stränderna och på östra delen av ön återfinns äldre och grövre tallskog. I den grovt stenskravliga stranden i sydost står öns finaste gammeltallar. Det är skruvade, 350 till 400-åriga bjässar, med närmare tre meters omkrets i brösthöjd och grova grenverk med hackspettshål och gnag av ovanliga skalbaggar. Alla uppvisar spår av den rödlistade reliktboken. I de grövsta tallarna, ca tio stycken, häckar hackspettar, skogsduvor, kaja och korp. En död grovfura mitt i skravelmarken har fått alla grenarna avkapade nyligen, vilket förbryllar.

En hel del död ved ligger också på marken. De tydliga brandspåren är få och består av enstaka sotade stubbar. Antagligen var det klenskog som brann. En och annan grov gammal asp uppvisar dock skador av eld.

På den nordöstra delen av ön finns en gammal åkeryta med grov tall och asp, som ett begynnande slyuppslag håller på att gömma. Sydvästra strandremsan är grovblockig p.g.a. ursvallning. All sten i det grunda vattenområdet gör det svårt att ta sig intill med båt.

De kända kulturhistoriska lämningarna bedöms inte påverkas av de åtgärder som behövs för naturreservatet.

Koholmen

Ön är till stor del privatägd och därför av mindre intresse för friluftslivet. Den är bebyggd med en fritidsfastighet. De klenta tallarna är trots sin storlek omkring 150 år gamla.

Orrholmarna

Orrholmen består av tre små öar varav den största delvis är privatägd. Där finns även ett privatägt fritidshus. Öarna är ett populärt utflyktsmål för barn och har därmed betydelse för rekreation och friluftsliv. Naturen består av knotig tallskog.

ÖVERGRIPANDE SKÖTSELPRIORITERINGAR

För att säkerställa och utveckla naturvärdena i området behöver skogen undantas från ett produktionsinriktat skogsbruk och få utvecklas enligt skötselplanen mot ökad biologisk mångfald.

Naturreservatet är dock främst avsatt för att säkerställa och utveckla värden för friluftslivet, varför det är viktigt att stigar och andra anordningar för friluftslivet får finnas och utvecklas i takt med ökade behov. Den övergripande prioriteringen mellan

syftena för naturreservatet är att friluftslivet prioriteras i anslutning till befintliga anordningar och markerade stigar samt vid övriga platser som spontant nyttjas flitigt. I övriga områden prioriteras bevarandet och ökad av befintliga naturvärden.

Nya friluftsanordningar placeras och anpassas med hänsyn till befintliga naturvärden. Förutom de anordningar för friluftslivet som initialt planeras ska generellt sätt inga nya skapas i naturområden som samtidigt fungerar som värdekärnor. Varje anläggning måste dock bedömas separat, t.ex. inverkar enklare tilläggsplatser utmed Dejstolens södra strand inte menligt på naturvärdena så länge ingen åverkan görs på äldre tallar.

Konflikter kan uppstå mellan syftena för naturreservatet t.ex. genom högt slitage i områden med höga naturvärden eller att träd utgör risker för besökare. Rastplatser utformas så att dessa konflikter så långt möjligt reduceras. Genom att rastplatserna även förses med eldstäder och vedförråd minskar risken för att ved tas i terrängen. Levande eller döda träd som utgör fara eller större hinder för friluftslivet tas bort eller flyttas.

GENERELLA RIKTLINJER FÖR SKÖTSELN

Generella riktlinjer för skötseln av olika naturtyper och anläggningar följs av specifika skötselåtgärder anpassade för naturreservatets olika delar. Reservatet är indelat i större delområden, som i huvudsak består av Roxnäs udde samt respektive namngiven ö. Varje delområde delas sedan vid behov in i mindre numrerade skötselområden. De generella skötselåtgärderna gäller utöver de specifika nedan.

Skogsmark

Friluftslivets behov av ett omväxlande landskap tillgodoses genom att bestånd med olika täthet och trädslagssammansättning med lämpliga skötselåtgärder skapas. För övrigt lämnas skogsmarken i huvudsak för fri utveckling, med möjlighet till naturvårdsinriktade åtgärder i syfte att öka den biologiska mångfalden.

Mängden stående och liggande död ved ska öka. Det innebär att döda träd och röjningsavfall i möjligaste mån lämnas kvar i skogen, samt att det även kan bli aktuellt med aktiva åtgärder för att åstadkomma död ved. Sådana åtgärder kan innefatta ringbarkning av levande träd, skapande av högstubbar eller att fällda träd lämnas kvar i terrängen. En ökad mängd död ved är viktigt för hålbbyggande fåglar, hackspettar m.fl. arter. Det är också av stort värde för ett flertal mossor, lavar och vedlevande svampar samt insekter. Ris som röjts eller virke som gallrats och som inte bedöms lämpligt att lämna på plats, kan antingen brännas på lämplig plats eller användas till ved för rastplatser.

De månghundraåriga tallar som finns inom reservatet har högt bevarandevärde. De biologiska värdena utvecklas främst genom att de om möjligt hålls friställda och solexponerade.

Kulturmiljö

Skötselåtgärderna bör inriktas mot ett bevarande och eventuellt återskapande av den landskapskaraktär som generationers kulturpåverkan lett fram till. Byggnader underhålls/renoveras så att kulturhistoriska värden bevaras. Den gamla odlingsmarken och lindorna bör så långt möjligt bevaras. Om praktiska och ekonomiska förutsättningar finns för att restaurera ytterligare kulturmarker som vuxit igen sätter skötselplanen inga hinder för det. Potentiella kulturmiljövärden bör dock vägas mot befintliga naturvärden i varje enskilt fall.

Vattenområden

De steniga stränderna kring öarna begränsar framkomligheten för båtfriluftslivet. Viss borttagning/flyttning av sten kan ske i anslutning till friluftsanordningar. Vassområden mellan öar ska i möjligaste mån bevaras.

Flora- och faunavård

Ett rikt utbud av boplatser för fåglar bör erbjudas. Detta stärks genom uppsättning av många holkar och dylika anordningar på lämpliga platser. I Hjärklacks vilda natur erbjuds endast naturliga boträd och håligheter.

Jakt och fiske

Ingen jakt, förutom eventuell nödvändig skyddsjakt, får förekomma inom naturreservatet. Innan skyddsjakt tillämpas ska alternativa åtgärder prövas. Fiskerätten tillhör fortsatt Runns Norra fiskevårdsområde.

Anordningar för friluftslivet

Förutom en naturlig och variationsrik natur, vilket är en självklar grundförutsättning för att människor ska uppleva området som attraktivt, behövs komplement i form av platser för picknick, torr-dass, eldstäder, bryggor för bad och angöring av båtar, tältning, vindskydd, badstränder, framkomliga stigar samt små naturliga platser för strandhugg i soliga lägen.

Den skridskobana som vintertid plogas utförs i möjligaste mån så att det blir lätt att komma fram till rastplatser och platser för strandhugg.

Anlagda rastplatser dit människor hänvisas är också ett sätt att begränsa slitaget på naturen. Genom anlagda eldstäder med vedföråd som regelbundet fylls på undviks att gamla träd och död ved används som bränsle.

Det är viktigt att de anläggningar som redan finns för friluftslivet genom naturreservatets skydd bibehålls och utvecklas. Badplatsen på Roxnäs udde behöver utvecklas med toalett, omklädningsrum, kiosk, bryggor, lek- och sportutrustning osv.

Fritidsanläggningen på Hellmansö är unik genom att där även finns en mangårdsbyggnad som gör det möjligt för en bredare skara av besökare att ta del av naturreservatet. Det är t.ex. barn- och ungdomsgrupper som utövar mer organiserat friluftsliv genom kolloverksamhet och lägerskolor. Lägerskolor under främst vardagar och kolloverksamhet före den intensiva semesterperioden innebär inte konflikter med det rörliga båtfriluftslivet. Att upplåta anläggningen för privata arrangemang på ett sätt som gör anläggningen mindre tillgänglig för allmänheten är dock inte förenligt med intentionerna för naturreservatet. En rotation på båtplatser och annat nyttjande ska eftersträvas i syfte att bredda antalet besökare.

Den vidare utvecklingen av Hellmans gård och Roxnäs udde får avgöras av kommunen framöver och kan inte fastslås genom denna skötselplan. Nyetablering av verksamhet och byggnader ska prövas mot intentionerna för naturreservatet och inte tillåtas om de strider mot dess syften.

I skötselplanen anges de kompletterande anläggningar som initialt planeras. Kärl för avfall finns inte inom reservatet. Om det framkommer att det finns ett behov av avfallskärl så kan kärl placeras ut vid rastplatser.

Handikappanpassade anläggningar för friluftslivet bör finnas på främst Hellmansö och Roxnäs udde. På Hellmansö hålls vägen mellan bryggorna och upp till husen handikappanpassad. Roxnäs udde är även möjlig att angöra som handikappad.

Information

Informationstavlor med karta, beskrivning av reservatet och viktiga föreskrifter samt dess värden för friluftslivet och den biologiska mångfalden, placeras på strategiska platser på Hellmansö, Roxnäs udde, Hälsinggårdsbryggorna, Källviken och Främby udde. Vid varje rastplats och på andra viktiga platser ska en mindre informationstavla finnas med en kortfattad beskrivning av området och föreskrifter.

Utmärkning av reservatets gränser sker enligt svensk standard, märkt på träd och stolpar i strandlinje. Reservatets gräns i vatten utmärks genom sikt- och enslinjer, vilka markeras på land vid brytpunkter.

En informationsbroschyr om området upprättas och görs lättillgänglig för besökare.

DELOMRÅDEN MED SPECIFIKA SKÖTSELÅTGÄRDER

Reservatet är i skötselplanen indelat i större delområden, som i huvudsak består av Roxnäs udde samt respektive namngiven ö. Varje delområde delas sedan vid behov in i mindre numrerade skötselområden.

Roxnäs udde

Prioriterat värde

Rekreation och friluftsliv med stor hänsyn till gamla och värdefulla träd.

Skötselområde 1: Badplats med sandstrand, gräsytor och skog med parkkaraktär

Beskrivning av området

Området är omkring 2,5 hektar och består av sandstrand, gräsmatta och välskött skog med parkkaraktär. I strandkanten står flera 100 till 200-åriga tallar som håller på att undermineras på grund av vågsvall.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Badplatsen är bevarad och utvecklad som ett av Faluns mest attraktiva friluftsbad. Skogen utvecklas till en flerskiktad blandskog där äldre träd av både löv och tallar står solexponerat.

Riktlinjer för skötseln

Anläggningar som har till syfte att underlätta bad och friluftsliv ska frikostigt tillåtas. Kontinuerlig tillsyn av badet samt sop- och latrinhämtning utförs. Sandpåfyllnad på badstranden sker vid behov. Gamla tallar hålls solexponerade och för att undvika att träden undermineras läggs stora stenar runt rötterna som erosionsskydd. Äldre lövträd friställs.

Initiala åtgärder

- Standarden på detta värdefulla bad höjs genom att dass/toalett placeras i anslutning till badet. Eventuellt kompletteras befintlig lekutrustning, grillplatser m..
- För att undvika att 100-200 åriga tallar i strandkanten undermineras av vågsvall läggs stora stenar runt rötterna som erosionsskydd. Detta kan även bli aktuellt vid andra strandpartier.

Skötselområde 2: Blandskog med parkkaraktär

Beskrivning av området

Området är knappt 1 hektar och består omväxlande av tallbestånd, aspbestånd och blandskog.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Skogen utmed östra stranden bevaras som en olikåldrig blandskog som ger en omväxlande landskapsbild och upplevelse för besökare. Äldre träd står solexponerat.

Riktlinjer för skötseln

Viss röjning och gallring kan utföras vid behov. Äldre träd som trängs av yngre friställs. Träd som utgör en risk för besökare tas ned och veden lämnas i möjligaste mån kvar inom området. Ris och andra röjningsrester samlas ihop och förs bort.

Skötselområde 3: Tallskog

Beskrivning av området

Området är omkring 0,5 hektar och består av ett ganska öppet och likåldrigt tallbestånd med en stor andel träd äldre än 120 år.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Skogen ska vara en öppen tallskog där äldre träd står solexponerat.

Riktlinjer för skötseln

Viss röjning och gallring kan utföras vid behov. På sikt bör gamla tallar friställas så att de blir solexponerade.

Hjärtklack samt mindre ö väster om

Prioriterat värde

Biologisk mångfald och orördhet.

Skötselområde 1: Tallskog av varierande ålder

Beskrivning av området

Området är cirka 14 hektar och består av en helt obebyggd ö med talldominerad skog. Från toppen av ön och i nordslutningen mot sjön utgörs trädskiktet av cirka 150-åriga tallar och här förekommer också en del underväxt av yngre tall. De centrala och sydliga delarna består av en mer öppen och enskiktad cirka 100-årig tallskog. Längst i söder finns ett mindre bestånd av tät tallskog. Enstaka äldre tallar finns längs stränderna. Trots förekomsten av relativt gamla träd saknar skogen på Hjärtklack idag naturskogs-kvaliteter.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Målet för skogen på Hjärtklack är ett naturskogsliknande tillstånd med olikåldrig och luckig skog med ett trädskikt som till minst 80 % utgörs av tall. Mängden stående och liggande död ved ska främst öka på naturlig väg. Besökare ska mötas av en vild och orörd natur genom avsaknad av skogsskötsel och anordningar för friluftslivet.

Riktlinjer för skötseln

Skogen lämnas för i huvudsak fri utveckling. Då den naturliga störningen i naturskog är brand kan bränningsefterliknande åtgärder bli aktuella för att bibehålla naturtypen. Punktåtgärder för att skapa luckor och gynna enskilda träd kan vara ett sätt att utveckla naturvärdena. Äldre tallar i strandkanten ska röjas fram med försiktighet.

Skötselområde 2: Äldre tallskog på liten holme

Beskrivning av området

Området består av en 0,1 ha stor holme med äldre tallar. Några av tallarna är troligen över 200 år gamla.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Trädsiktet ska till minst 80 % utgöras av tall och äldre tallar står solexponerat.

Riktlinjer för skötseln

Holmen lämnas för i huvudsak fri utveckling. Äldre tallar i strandkanten röjs fram med försiktighet.

Initiala åtgärder

- Holmen ska skyltas för att undvika ytterligare åverkan på de gamla träden (se sid. 26 avsnitt "Information").
- Resterna efter eldplatser som finns städas bort.

Hellmansö

Prioriterat värde

Rekreation och friluftsliv, men med stor hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns.

Skötselområde 1: Tallskog av varierad ålder

Beskrivning av området

Området är cirka 18 hektar och består av tallskog av varierande ålder. Området kan indelas i flera bestånd där åldern varierar från cirka 50 till 200 år. Det äldsta beståndet är 3 hektar stort och återfinns i nordöstra delen av ön. Skillnaderna i ålder gör att området får en varierad karaktär som kan fungerande tilltalande ur ett friluftslivsperspektiv.

Öns flacka udde i sydost utgör ett översvämningsområde där det ansamlade växtmaterialet från bl.a. vass bildar en mycket speciell miljö för insekter och andra lägre organismer.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Skogen ska vara olikåldrig med varierad täthet och trädsiktet ska till minst 80 % utgöras av tall. Längs den markerade stigen ska

besökare mötas av en bitvis ganska öppen skog med fri sikt mellan träden. Mängden stående och liggande död ved ska öka främst på naturlig väg.

Riktlinjer för skötseln

Skogen utvecklas mot en större variation i täthet och åldersstruktur. En försiktig luckgallring kan utföras årligen och gallrat virke användas för att säkerställa vedtillgången till öns rastplatser. Äldre och välväxta tallar ges ökat utrymme genom att konkurrerande träd ringbarkas eller fälls. Alternativt görs en större engångsåtgärd med samma inriktning då virke och ris transporteras bort från ön. Döda eller döende träd som utgör fara för friluftslivet fälls, tas bort eller flyttas. Död ved ska sparas inom området.

Ingen städning får utföras av driftmaterialet på udden i sydost.

Initiala åtgärder

- På södra spetsen av Hellmansö anläggs en rastplats med slobod, eldstad och vedbod som regelbundet fylls på.
- Märkning av vandringsstig runt Hellmansö.
- Lämpliga platser för strandhugg i sydläge för gående, skid- eller skridskoåkare och kanotister åstadkoms genom försiktig röjning i strandzonen.

Skötselområde 2: Lövskog på gammal odlingsmark

Beskrivning av området

Området är knappt 1 hektar och består av lövskog på en gammal odlingsmark med äldre aspar och björkar.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Trädsiktet ska till 100 % utgöras av lövträd. Mängden stående och liggande död ved ska främst öka på naturlig väg.

Riktlinjer för skötseln

Barrträd hålls kontinuerligt efter. För att bevara dagens öppna karaktär kan en viss slyröjning utföras med jämna mellanrum. Röjningen måste utföras med försiktighet så att en återväxt av lövträd säkras. Död ved sparas. Träd som riskerar att falla på byggnader eller stigen kan vid behov tas ned, men den döda veden ska sparas inom skötselområdet.

Skötselområde 3: Gallrad tallskog

Beskrivning av området

Området är drygt 2 hektar och består av en gallrad cirka 80-årig tallskog.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Skogen ska vara flerskiktad och trädskiktet ska till minst 80 % utgöras av tall. Mängden stående och liggande död ved ska öka på naturlig väg vilket innebär att antalet hålträd på sikt ökar liksom mängden vedlevande svampar och insekter.

Riktlinjer för skötseln

Skogen skall lämnas för i huvudsak fri utveckling. Viss röjning kan bli aktuellt för att bibehålla naturtypen och förhindra inväxning av gran. Gran som röjs bort kan antingen brännas på lämplig plats, spridas i terrängen eller användas till ved för rastplatser.

Skötselområde 4: Lövskog på gammal odlingsmark

Beskrivning av området

Området är knappt 1 hektar och består av en äldre öppen mark som delvis har vuxit igen med i huvudsak lövträd. En del gran håller på att växa in i beståndet.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Området har en karaktär av trädbärande hage med dominans av gräs och örter i fältskiktet. Trädskiktet består till 100 % av lövträd med välutvecklade kronor.

Riktlinjer för skötseln

Tall, gran och en del lövträd med dåligt utvecklade kronor avverkas. Kvarvarande lövträd ska inte stå tätare än att det finns lite fritt utrymme mellan trädkronorna. Gallringen bör utföras i flera omgångar för att minimera uppslag av lövsly. Återkommande röjning av stubbskott och annat uppslag kan ändå behöva utföras åren efter gallringen. Avverkningsrester samlas ihop och bränns på lämplig plats. Döda träd som utgör en fara vid stigar fälls från stigarna och får ligga kvar, grenverk tas dock om hand. Området får som alternativ inhägnas och betas.

Skötselområde 5: Ängsmark

Beskrivning av området

Området är omkring 0,1 hektar och består av en mager äldre odlingsmark som har hållits öppen. Ängsväxter som prästkrage, liten blåklocka, vårbrodd och smultron växer på ängen.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Ängens ska hållas öppen och fri från träd och buskar. Ängsväxter som beskrivs ovan finns kvar i livskraftiga bestånd.

Riktlinjer för skötseln

Ängen hålls öppen. Plantor av barr- och lövträd röjs bort vid behov. Området får inhägnas och betas.

Skötselområde 6: Gårdsområde runt Hellmans gård

Beskrivning av området

Området är omkring 2 hektar och består av gårdsområdet runt Hellmans gård. Naturvärdena är knutna till de äldre lövträden i form av gårdens vårdlönn, äldre sälgar och rönнар, döda lövträd samt ängsbacken i norr mot sjön.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Hellmans gård finns bevarad och tillgänglig för allmänheten som en värdefull anläggning för det rörliga friluftslivet och för organiserade barn- och ungdomsgrupper.

Hellmans gårds kulturhistoriska värden finns bevarade.

Äldre lövträd ska finnas och marken norr om gården ska hållas öppen.

Riktlinjer för skötseln

Renoveringar och nya anordningar/byggnader utförs så att gårdens kulturhistoriska värden bevaras.

Äldre lövträd gynnas samtidigt som en återväxt av lövträd säkras genom att vissa yngre träd sparas. Döda träd som inte utgör någon fara för besökare lämnas kvar.

Marken norr om Hellmans gård hålls öppen med bara enstaka träd.

Initiala åtgärder

- Inga planerade.

Dejstolen

Prioriterat värde

Rekreation och friluftsliv prioriteras i anslutning till friluftsanläggningar och stigar. I övrigt prioriteras de biologiska värdena.

Skötselområde 1: Lövskog på gammal odlingsmark

Beskrivning av området

Området är cirka 1 hektar och består av en äldre odlingsmark som har vuxit igen med lövskog. I området finns det tallöverståndare där vissa är omkring 200 år gamla. Underväxten av lövträd, gran och tall håller på att ta över.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Skogen ska vara flerskiktad med en öppen karaktär och trädskiktet ska domineras av lövträd med inslag av tallöverståndare. Mängden stående och liggande död ved ska öka, vilket leder till bättre livsbetingelser för fågellivet och vedlevande svampar, mossor,

lavar och insekter.

Riktlinjer för skötseln

För att gynna äldre lövträd och tallar bör en röjning av underväxten utföras inom 5 år. Vid röjningen friställs äldre träd. All gran och en del yngre tall tas bort medan yngre lövträd sparas. Röjning kan behöva utföras regelbundet med 10-20 års mellanrum. All stående och liggande död ved sparas.

Skötselområde 2: Tallskog av varierande ålder

Beskrivning av området

Området är cirka 30 hektar och består framförallt av tallskog där åldern varierar från omkring 60 till 120 år. Längs stranden finns ett tiotal 200-400 åriga tallar spridda som alla uppvisar spår av den rödlistade reliktboken. Sydvästra strandremsan är grovblockig p.g.a. ursvallning.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Skogen ska vara olikåldrig, variera i täthet och trädskiktet ska till omkring 80 % utgöras av tall. Mängden stående och liggande död ved ska öka. Äldre, välväxta tallar står solexponerat, utan konkurrens från yngre träd.

Riktlinjer för skötseln

Området utvecklas mot en mer olikåldrig och variationsrik tallskog. En naturvårdsanpassad gallring, för att öka variationen i skogens täthet och gynna utvalda trädindivider, kan spridas över tid eller utföras som en engångsåtgärd. Samtidigt bör åtgärder för att skapa död ved utföras. Då den naturliga störningen i naturskog är brand kan ytterligare bränningsefterliknande åtgärder bli aktuella för att bibehålla naturtypen.

Äldre tallar (200-400 år) som står i strandzonen ska friställas för att minska konkurrensen mot yngre snabbväxande träd samt för att öka solexponeringen.

Initiala åtgärder

- Lämpliga platser för strandhugg för gående, skridskoåkare och kanotister åstadkoms genom försiktig röjning i strandzonen.

Skötselområde 3: Björkskog

Beskrivning av området

Området är cirka 5 hektar och består framförallt av 50-årig björk som är självföryngrad efter kalavverkning eller en brand. Beståndet har vissa likheter med en naturlig lövskog efter brand. Strax väster om högsta punkten på ön, intill ett stort block, finns en kojgrund av kolarkojstyp med rester av spismuren kvar.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Trädskiktet ska domineras helt av lövträd. Mängden stående och liggande död ved ska öka och området därmed erbjuda hålbbyggande fåglar, vedlevande svampar och insekter bättre livsbetingelser.

Riktlinjer för skötseln

För att behålla lövdominansen bör röjning av barrträd utföras vid behov. Ett antal träd kan fällas eller ringbarkas för att skapa mer död ved och samtidigt gynna en dimensionsutveckling hos kvarstående träd.

Kojruinen ska hållas ren från sly. Denna ska ingå som ett besöksobjekt för leden som planeras runt ön.

Skötselområde 4: Tallskog på mindre ö

Beskrivning av området

Ön är drygt 0,2 hektar och består i huvudsak av klenvuxen martall som förmodligen är äldre än den ser ut att vara. I kanterna finns uppslag av sly, björk och mindre tallar. Ön har ett naturskönt läge och därför har dess sydsida röjts av någon och en eldplats har anlagts. Åverkan har gjorts på vissa av tallarna.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Skogen ska till omkring 80 % utgöras av tall.

Riktlinjer för skötseln

Skogen skall lämnas för i huvudsak fri utveckling. För att undvika okontrollerad åverkan på ön anläggs en enklare rastplats med bänkar, eldplats och vedförråd. Vedförrådet bör ses över regelbundet så att inte gamla träd och död ved används som bränsle. För att behålla sikten mot sjön kan en försiktig slyröjning göras regelbundet.

Initiala åtgärder

- En rastplats med bänkar, eldstad och vedförråd anläggs.

Skötselområde 5: Tät talldominerad ungskog

Beskrivning av området

Området är cirka 10 hektar och består en förhållandevis tät 40-årig tallskog med ett visst inslag av björk. Längs stranden i söder står några 200-400 åriga tallar som alla uppvisar spår av den rödlistade reliktboken. Udden längst ute i väster används i dag som rastplats för båtfolk, skridskoåkare och kajakpaddlare.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Skogen ska variera i täthet och ålder. Trädskiktet ska till omkring 80 % utgöras av tall. Mängden stående och liggande död ved ska öka.

Riktlinjer för skötseln

Skogen utvecklas genom skötsel mot en större variation vad gäller täthet och åldersstruktur. Befintliga björkar gynnas. En försiktig gallring kan utföras årligen och gallrat virke användas för att säkerställa vedtillgången till rastplatsen. Alternativt görs en större insats och virket transporteras bort från ön.

Äldre tallar som står längs stranden frihuggs för ökad solexponering.

För att öka utsikten från rastplatsen kan en försiktig gallring göras av unga tallar och sly på udden. Viktigt är att denna gallring inte blir för kraftig så att rastplatsen förlorar sitt vindskyddade läge.

Initiala åtgärder

- Rastplatsen på Dejstolens västra udde färdigställs.
- En vandringsstig kring ön anläggs och märks ut.

Koholmen

Prioriterat värde

Ön har mindre betydelse för friluftslivet och de biologiska värdena bör därför prioriteras.

Skötselområde 1: Tallskog

Beskrivning av området

Området är cirka 0,5 hektar och består av en mindre ö med tallskog. Ön är mager vilket märks på de klena tallarna som trots sin storlek är omkring 150 år gamla. På ön finns en privatägd fritidsfastighet.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Träskiktet ska till omkring 80 % utgöras av tall. Mängden stående och liggande död ved ska på naturlig väg öka.

Riktlinjer för skötseln

Ön lämnas för fri utveckling. På sikt kan eventuellt större tallar behöva friställas för att behålla sin solexponering.

Orrholmen

Prioriterat värde

Rekreation och friluftsliv, men med stor hänsyn till de naturvärden som finns.

Skötselområde 1: Tallskog på små öar

Beskrivning av området

Området är cirka 1 hektar och består av tre små öar med knotig tallskog. På den största ön finns en privatägd fritidsfastighet.

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Trädskiktet ska till minst 80 % utgöras av tall. Mängden stående och liggande död ved ska på naturlig väg öka.

Riktlinjer för skötseln

Ön lämnas för fri utveckling. På sikt kan eventuellt större tallar behöva friställas för att behålla sin solexponering.

DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING

Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus för biologisk mångfald

Uppföljningen av kvalitetsmålen för biologisk mångfald utförs av Falu kommun.

Anläggningar för friluftslivet

Åtgärder och besiktningar av anläggningar för friluftslivet ska dokumenteras.

Övriga förvaltningsåtgärder

Dokumenteras och journalförs.

REVIDERINGAR

Skötselplanen bör revideras minst vart 15 år.

NATURVÅRDSFÖRVALTNING

Det åligger Falu kommun som förvaltare av naturreservatet att utföra tillsyn av området samt fortlöpande se till att anordningar för friluftsliv och annat hålls i gott skick samt att skötselplanen för övrigt följs.

Ansvar för förvaltning av naturreservatet åligger Falu kommun, Trafik- och fritidsförvaltningen. För skötseln kan även föreningar och företag nyttjas.

EKONOMISKA KONSEKVENSER

Kostnaden för föreslagna initiala åtgärder och den årliga kostnaden för skötsel och underhåll framgår av bilaga 1.

BILAGOR

Bilaga 1: Sammanställning av initiala kostnader, förvaltningskostnader samt tidplan för genomförande.

Bilaga 1

Kostnader för iordningställande av naturreservat Runns norra öar och framtida skötsel och förvaltning (kostnader tkr)

Initiala åtgärder

Område:	Roxnäs udde
Åtgärd:	Strandskoning mot erosion
Total kostnad:	20
Statligt bidrag, Lokala naturvårdsmedel:	
Kostnad 2008 (bidrag avdraget):	
Kostnad 2009 (bidrag avdraget):	20
År för utförande:	09

Område:	Hellmansö
Åtgärd:	Ny rastplats
Total kostnad:	20
Statligt bidrag, Lokala naturvårdsmedel:	
Kostnad 2008 (bidrag avdraget):	
Kostnad 2009 (bidrag avdraget):	20
År för utförande:	09

Område:	Hellmansö
Åtgärd:	Utmärkning stigar
Total kostnad:	30
Statligt bidrag, Lokala naturvårdsmedel: 7	
Kostnad 2008 (bidrag avdraget):	11,5
Kostnad 2009 (bidrag avdraget):	11,5
År för utförande:	08/09

Område:	Dejstolen
Åtgärd:	Ny rastplats, komplettering befintlig
Total kostnad:	50
Statligt bidrag, Lokala naturvårdsmedel:	
Kostnad 2008	

(bidrag avdraget):
Kostnad 2009
(bidrag avdraget): 50
År för utförande: 09

Område: Dejstolen
Åtgärd: Utmärkning stigar
Total kostnad: 30
Statligt bidrag,
Lokala naturvårdsmedel: 8
Kostnad 2008
(bidrag avdraget): 11
Kostnad 2009
(bidrag avdraget): 11
År för utförande: 08/09

Område: Dejstolen
Åtgärd: Røjning strandzon
Total kostnad: 25
Statligt bidrag,
Lokala naturvårdsmedel:
Kostnad 2008
(bidrag avdraget):
Kostnad 2009
(bidrag avdraget): 25
År för utförande: 09

Område: Gemensamt
Åtgärd: Utmärkning av reservatsgränser, land
Total kostnad: 45
Statligt bidrag,
Lokala naturvårdsmedel: 20
Kostnad 2008
(bidrag avdraget): 25
Kostnad 2009
(bidrag avdraget):
År för utförande: 08

Område: Gemensamt
Åtgärd: Utmärkning av gränser sjö och enslinjer
Total kostnad: 35
Statligt bidrag,
Lokala naturvårdsmedel: 15
Kostnad 2008
(bidrag avdraget): 20
Kostnad 2009
(bidrag avdraget):
År för utförande: 08

Område: Gemensamt
Åtgärd: Uppsättning av informationsskyltar
Total kostnad: 135
Statligt bidrag,
Lokala naturvårdsmedel: 60
Kostnad 2008
(bidrag avdraget):
Kostnad 2009
(bidrag avdraget): 75
År för utförande: 09

Område: Gemensamt
Åtgärd: Framtagning av informationsbroschyr
Total kostnad: 155
Statligt bidrag,
Lokala naturvårdsmedel: 53
Kostnad 2008
(bidrag avdraget): 51
Kostnad 2009
(bidrag avdraget): 51
År för utförande: 08/09

Område: Gemensamt
Åtgärd: Initial städning av hela reservatet
Total kostnad: 40
Statligt bidrag,
Lokala naturvårdsmedel: 12,5
Kostnad 2008
(bidrag avdraget):
Kostnad 2009
(bidrag avdraget): 27,5
År för utförande: 09

SUMMA
Total kostnad: 585
Statligt bidrag,
Lokala naturvårdsmedel: 175,5
Kostnad 2008
(bidrag avdraget): 118,5
Kostnad 2009
(bidrag avdraget): 291
År för utförande:

Årlig skötsel

Område: Roxnäs udde
Åtgärd: Strandskoning mot erosion
Total kostnad/år: 47

Statligt bidrag
cirka 740 tkr) För
marknadsvärdeminskning
periodiseras på år 1-6:
Årlig skötselkostnad:

Område:
Åtgärd:
Total kostnad/år: 20
Statligt bidrag
cirka 740 tkr) För
marknadsvärdeminskning
periodiseras på år 1-6:
Årlig skötselkostnad:

Hellmans gård
Skötsel inkl. sandpåfyllnad

Område:
Åtgärd:
Total kostnad/år: 50
Statligt bidrag
cirka 740 tkr) För
marknadsvärdeminskning
periodiseras på år 1-6:
Årlig skötselkostnad:

Hellmans gård
Drift/elkostnader

Område:
Åtgärd:
Total kostnad/år: 100
Statligt bidrag
cirka 740 tkr) För
marknadsvärdeminskning
periodiseras på år 1-6:
Årlig skötselkostnad:

Resterande områden
Städning, tillsyn, vedhållning, underhåll

Område:
Åtgärd:
Total kostnad/år: 25
Statligt bidrag
cirka 740 tkr) För
marknadsvärdeminskning
periodiseras på år 1-6:
Årlig skötselkostnad:

Resterande områden
Slätter av ängar

Område:
Åtgärd:
Total kostnad/år: 60
Statligt bidrag
cirka 740 tkr) För
marknadsvärdeminskning
periodiseras på år 1-6:

Resterande områden
Röjning, gallring

Årlig skötselkostnad:

Område:		Övrigt
Åtgärd:		Drift båt, snöskoter och trailer

Total kostnad/år:	25
-------------------	----

Statligt bidrag
cirka 740 tkr) För
marknadsvärdeminskning
periodiseras på år 1-6:
Årlig skötselkostnad:

SUMMA

Total kostnad/år:	326
-------------------	-----

Statligt bidrag cirka 740 tkr) För marknadsvärdeminskning periodiseras på år 1-6:	124
Årlig skötselkostnad:	202

Statligt bidrag för marknadsvärdeminskning, intrångsersättning
cirka 740 kkr placeras på Trafik- och fritidsförvaltningens balans-
konto för att periodiseras år 1–6.

Övriga kostnader

Område:	Hellmansö
Åtgärd:	Ommålning av huvudbyggnad, reparationer
Total kostnad:	275