



DOMÄNVERKET

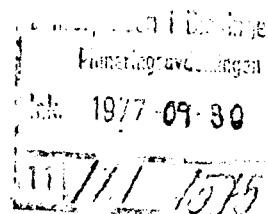
Södra regionen
Byrådirektör
B Lundström

Datum
1977-09-29
Ett datum

Beteckning
Nv 10.11
En beteckning

Länsstyrelsen i Blekinge län
Planeringsavdelningen
Naturvårdsenheten

371 01 KARLSKRONA



Dispositions- och skötselplan för naturreservatet Bockön-
Mjöön i Hallaryds socken, Karlshamns kommun.
(3 bilagor)

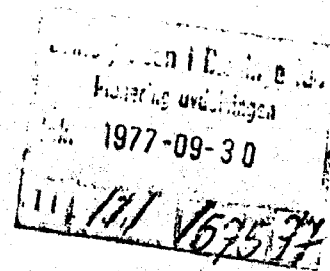
Domänverket får härmed, i egenskap av naturvårdsförvaltare för naturreservatet Bockön-Mjöön (fastigheterna Ekö 2:1 och 3:1) i ovannämnda kommun, överlämna förslag till dispositions- och skötselplan för detsamma.

Förslaget har på domänverkets uppdrag upprättats av fil kand Gösta Regnell vid avd för ekologisk botanik, Lunds universitet, i samråd med domänverket och naturvårdsenheten vid länsstyrelsen i Blekinge län.

Domänverket hemställer att länsstyrelsen fastställer förslaget.


Bengt Lundström

- 1 ut
- 2 kop
- 1 konc
- 1 kop HK, CP
- 1 " SNV, naturvårdsbyrå
- 1 " RF i Blekinge-Åhus revir



NATURRESERVATET BOCKÖ-MJÖÖ

I KARLSHAMNS SKÄRGÅRD

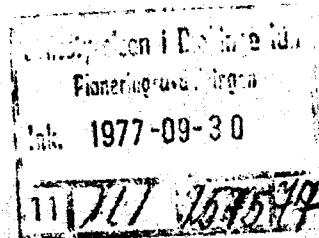
Inventering och skötselplan

Lund 1977-03-11

Gösta Regnéll
Avd för ekologisk botanik
Lunds universitet

Författare
Gösta Regnéll

Domänverket
Södra regionen
Fack
351 01 VÄXJÖ



Dokumenttitel och undertitel

Naturreservatet Bockön-Mjöön i Karlshamns skärgård.
Inventering och skötselplan.

Referat (sammandrag)

Naturreservatet Bockö-Mjöö (23,2 ha landareal) ligger i Hällaryds skärgård, Karlshamns kommun i Blekinge. Reservatet avsattes 1975 på grund av Mjöö-områdets betydelse för häckande sjöfågel och båda öarnas betydelse för det båtburna friluftslivet. Inventeringen beskriver öarnas geologi, historia, vegetation, flora och fågelliv och försöker precisera vilka naturvärden som bör prioriteras. Skötselplanen syftar till att genom rönjningar skapa goda betingelser för fågellivet i Mjöö-området, där särskilt ejder och kanadagås häckar rikligt. På Bockö föreslås enkla åtgärder för att skapa en angenäm och varierad miljö för besökare (rönjningar, toalett, grillplats). Båda öarna skall betas.

Referat skrivet av
förf.

Förslag till ytterligare nyckelord

Lepidium latifolium

Klassifikationssystem och -klass(er)

Indextermer (ange källa)

Omfång
48 sid
Språk

Övriga bibliografiska uppgifter
Stencil

Sekretessuppgifter

ISSN

ISSN

Dokumentet kan erhållas från
Department of Plant Ecology
Ö. Vallgatan 14
S-223 61 LUND, Sweden

Mottagarans uppgifter

Pris

Miljöförvaldningen
 1977-09-30
 11/11 1575

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid
1 INLEDNING	1
2 ALLMÄN BESKRIVNING SAMT MÅLSÄTTNING FÖR SKÖTSEL JÄMTE FÖRESKRIFTER	1
2.1 Data	1
2.2 Naturförhållanden och historik	1
2.2.1 Geologi och topografi, klimat och hydrologi	1
2.2.2 Historik	2
2.2.3 Vegetationsbeskrivning	3
2.2.3.1 Klippshed	4
2.2.3.2 Fuktäng	5
2.2.3.3 Lövsnår	6
2.2.3.4 Torräng	7
2.2.3.5 Stränder	8
2.2.3.6 Småskärens vegetation	9
2.2.4 Flora	10
2.2.5 Fågelliv	10
2.3 Kommunikationer och serviceanordningar	12
2.4 Naturreservatets värden	13
2.5 Föreskrifter	13
3 DISPOSITIONS- OCH SKÖTSELPLAN	15
3.1 Allmän målsättning för reservatets disposi- tion och skötsel	15
3.2 Allmänna anvisningar	15
3.2.1 Bete	15
3.2.2 Stängsel	16
3.2.3 Skogliga åtgärder	16
3.2.4 Tillsyn	16
3.3 Detaljplaner för skötselområden	17
4 PLAN FÖR ANLÄGGNINGAR, DERAS SKÖTSEL SAMT OMRÅDETS DISPOSITION FÖR REKREATION OCH FRILUFTSLIV	22
4.1 Allmän målsättning för anläggningar och områdets disposition	22

	<u>Sid</u>
4.2 Detaljanvisningar	22
4.2.1 Sopmaja	22
4.2.2 Eldstad	23
4.2.3 Stigar och stängselgenomgångar	24
4.2.4 Information	24
5 REFERENSER	25
5.1 Litteratur	25
5.2 Övriga handlingar	25

Bilaga 1. Avskrift av länsstyrelsens i Blekinge
län beslut 1975-04-07

Bilaga 2. Påträffade växter inom naturreservatet
Bockö-Mjöö

Bilaga 3. Vegetationsanalyser

Bilaga 4. Översiktskarta

Bilaga 5. Bockö 1828

Bilaga 6. Mjöö 1828

Bilaga 7. Öarnas namn och topografi

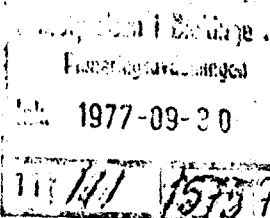
Bilaga 8. Vegetationstyper

Bilaga 9. Skötselområden och friluftsanordningar

Bilaga 10. Fotopunkter

Bilaga 11. Texter till fotografierna

Bilder (endast i de original som levererats till Domän-
verket, Växjö)



1 INLEDNING

Föreliggande inventering och skötselplan är utförd på uppdrag från Domänverket, Södra regionen, Växjö. Fältarbetet bedrevs 1-3 juli 1976. Målsättningen för arbetet har varit att dokumentera naturreservatets utseende och historia och att med dokumentationen som underlag upprätta en skötselplan.

2 ALLMÄN BESKRIVNING SAMT MÅLSÄTTNING FÖR SKÖTSEL JÄMTE FÖRESKRIFTER

2.1 Data

Reservatets benämning: Bockön-Mjöön.

Areal: 23,2 ha landareal, varav ungefär hälften på Bockö, något mindre på Mjöö.

Kommun: Karlshamn.

Socken: Hällaryd.

Fastigheter: Ekö 2:1 (Bockö) och 3:1 (Mjöö).

Läge: Reservatet ligger i nordöstra delen av Hällaryds skärgård ca 4 km sydost om Matvik. Förutom Bockö och Mjöö ingår åtskilliga holmar och skär samt det i bilaga 4 markerade vattenområdet.

Topografiska kartblad: 3E Karlshamn SO och 3F Karlskrona SV.

Ekonomiska kartblad: 3E 4i Tärnö och 3F 4a Spjutsö.

Markägare: Naturvårdsfonden.

Förvaltare: Domänverket.

2.2 Naturförhållanden och historik

2.2.1 Geologi och topografi, klimat och hydrologi

Urberget i västra Blekinge utgörs huvudsakligen av tät, grå eller skära gnejser och grovkornigare grå eller rödaktiga gnejsgraniter. Dessa bergarter är sura, mineralnäringsfattiga och svårvittrade. I urberget finns med stora mellanrum

basrikare diabasstråk med riktning i huvudsak SSV-NNO. (Norin 1937).

Hällaryds skärgård är huvudsakligen uppbyggd av den täta grå gnejsen (kustgnejs). Moränen är tunn och berghällarna går i dagen på stora ytor. Ett icke föraktligt näringstillskott till jordmänen lämnar fågelexkrementerna, i synnerhet kanadagåsens. De blåser samman i hällarnas sprickor och ligger överallt på strandängspartierna och göder den yppiga vegetationen där. Ett av de nämnda diabasstråken korsar dessutom Bockö, vilket bidrar till att dess flora är något artrikare än Mjöös. Av betydelse för artrikedomen är också Bockös varierade topografi. Ön reser sig mer än 15 m över havet, och mellan knallarna finns såväl branter och djupa skrevor som släta, f d ängsmarker. Mjöö har ett enhetligare utseende och når inte fullt 10 m höjd. Av skären är endast Jungskärven och Östra Mjööskärv mera än 5 m höga (Bilaga 7).

Klimatet i Blekinges kustband präglas av torra och relativt varma förhållanden under vegetationsperioden. Humiditeten enligt Martonne är 24-26 (subarida förhållanden), genomsnittliga nederbörden är 150-175 mm under vegetationsperioden och 450-500 mm under året. Årsmedeltemperaturen är 7-8°C (Atlas över Sverige 1953-71).

Bäckar och ständiga vattensamlingar saknas på öarna. I några mindre svackor samlas givetvis vatten vid regn, men under torrperioder torkar de ut helt och den fuktängsvegetation, som uppkommer, är artfattig.

2.2.2 Historik

Det är svårt att nu göra sig en föreställning om vilken stor betydelse skärgården förut hade för befolkningens uppehåll i Blekinge. 1800-talets befolkningstillväxt krävde ett mycket kraftigt utnyttjande av alla resurser: fiske, odlingsbar mark och bete. 1828 års arealavmätning av dåvarande lotsplatserna Bockö och Mjöö visar en tomt med hus på vardera ön.

Utöver de som "odugligt berg" betecknade ytorna återfinns man en "odelbar slätt" (dvs odlingsbar) om ca 1 ha på Bockö och en om ca 1/3 ha på Mjöö. I övrigt förekommer marker betecknade "backhällning, stenig backlid, skarp backe" - alla säkerligen med relativt låg produktion. Något mera gav antagligen de som "sidd" betecknade fuktigare partierna (Bilaga 5, 6).

Ingenting sägs om förekomsterna av buskar eller träd 1828 utöver noteringen "Berg beväxt med Ehne" på en del av Bockö. Troligen var också öarna så gott som kala då. Att döma av flygfoton var Mjöö ännu 1940 så gott som helt utan buskar. På Bockö anar man däremot början till dagens utbredda snår, och man ser även att enstaka större träd förekom. Av allt att döma bedrevs också betet betydligt längre fram i tiden på Mjöö än på Bockö.

2.2.3 Vegetationsbeskrivning

Vegetationen karterades och undersöktes 1-3 juli 1976. Två av dagarna tillbringades på Bockö, en på Mjöö. Vegetationsundersökningen bedrevs enligt följande: Efter en inledande studie av vegetationens differentiering avgjordes vilka vegetationstyper som det var önskvärt och möjligt att urskilja och kartera. (Därvid visade det sig bl a att den vegetation, som förekommer i hållarnas fuktsvackor, ingenstans täcker tillräcklig yta för att kunna karteras.) Därefter utfördes karteringen med ekonomiska kartan som underlag. Under arbetet fördes alla påträffade arter efter hand upp på en lista (Bilaga 2). Slutligen utlades några 1 m² stora provytor helt subjektivt på "typiska" ställen i några av vegetationstyperna i området, endast i avsikt att ge exempel på hur de kan te sig och hur artantalet varierar (Bilaga 3). Vid analyserna användes Hult-Sernander-du Rietz' 5-gradiga täckningsgradsskala, där 1 anger en täckning mindre än 1/16 av provytan och 5 en täckning över minst halva provytan.

En rimlig uppskattning av den totala artlistans fullständighet torde vara att ca 85-90% av de förekommande kärlväxterna påträffats. Åtskilliga arter, framför allt vårblommande, har säkerligen undgått upptäckt. Endast ett litet antal mossor och lavar har noterats - i stort sett utan anspråk på representativitet. I bilaga 2 har också angivits vilka arter som noterats på var och en av de båda stora öarna. Dessa angivelser är givetvis betydligt mindre fullständiga (i synnerhet beträffande förekomsterna på Mjöo) än den totala listan.

Kärlväxternas nomenklatur följer Lid (1974), mossor och lavar Ursing (1968). Vegetationstypernas utbredning i grova drag framgår av bilaga 8.

2.2.3.1 Klipphe

En stor del av öarna upptas av gnejshällar utan, eller med tunt, jordlager. Där hällarna är utsatta för slitage är de helt nakna (Bild 19), på andra ställen är de täckta av lavar, främst tuschlav (*Umbilicaria pustulata*) och olika skorp-lavar (*Rhizocarpon* spp och *Lecanora* spp).

I sprickor mellan hällarna och även på en del plana ytor samlas grus, sand, förna och (kanske inte minst viktigt) gåsexkrementer. Här kan kärlväxter etablera sig. Vårbrodd eller brunven (*Anthoxanthum odoratum* eller *Agrostis canina* spp montana) dominerar ofta (Bild 15-16). I övrigt förekommer kruståtel, fårsvingel, bergsyra och gräslök (*Deschampsia flexuosa*, *Festuca ovina*, *Rumex tenuifolius* och *Allium schoenoprasum*). På våren blommar mandelblom och styvmorsviol (*Saxifraga granulata* och *Viola tricolor*) i mängd tillsammans med de mera oansenliga arterna vårspärgel och sandkrassing (*Spergula vernalis* och *Teesdalia nudicaulis*). I de små jordfläckarnas tunna kanter, där uttorkningen slår hårdast, finner man gul fetknopp, renlavar och kvastmossa (*Sedum acre*, *Cladonia* sp och *Dicranum scoparium*). Där sprickorna övergår i större skrevor kommer sötbjörnbär, enbuskar, rönn och oxal (*Rubus plicatus*, *Juniperus communis*, *Sorbus aucuparia* och

S. intermedia) in.

Den här lämnade beskrivningen gäller i första hand Bockö. Mjöö är flackare (Bild 8) och jorden där förefaller mindre näringsrik. Den på Bockö så vanliga vårbrodden förekommer i motsvarande vegetationstyp på Mjöö mera sparsamt, och i stället dominerar brunven tillsammans med kruståtel. Å andra sidan har det på Mjöö varit motiverat att skilja ut en variant av klippheden, som nu är starkt igenvuxen med en (Bild 4, 5, 6). Jordtäcket har här en mera sammanhängande utbredning än på Bockös klipphed. Snären, som förutom drygt 3 m höga enar innehåller sötbjörnbär, nyponros, slån och enstaka björkar (*Rubus plicatus*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa* och *Betula verrucosa*), blir på sina håll lika ogenomträngliga som Bockös lövsnår (se 2.2.3.3).

2.2.3.2 Fuktäng

Vid en vik på västra Bockö finns en ganska stor, öppen fuktäng dominerad av tuvtåtel och hundstarr (*Deschampsia caespitosa* och *Carex nigra*) med mycket kärrtistel (*Cirsium palustre*) (Bild 25). I övrigt saknas typiskt utbildade fuktängar på öarna.

På några ställen bland Bockös klippor finns dock avlopps-lösa små svackor dit vatten från omgivningen rinner ("hällkar" ovanför havets påverkan). Dessa områden, som är för små att kartera, utsätts för långvarig vattendränkning under nederbördsrika perioder. Å andra sidan blir uttorkningen ofta stark under sommaren. Trots det torvartade substratet kan därför ingen verklig kärrvegetation uthärda, utan vegetationen får betecknas som fuktäng. Hundstarr (*Carex nigra*) dominerar starkt tillsammans med veketåg (*Juncus effusus*) (Bild 28). Krypven (*Agrostis stolonifera*) och mossan *Drepanocladus exannulatus* avslöjar att det ofta är blött här.

Även på Mjöö finns enstaka små fuktängsfläckar med veketåg och hundstarr. Eventuellt bör också det ruderatpräglade

området med hundkäs (*Anthriscus sylvestris*) nära Mjöös västra strand räknas som fuktäng.

2.2.3.3 Lövsnår

Under beteckningen "lövsnår" har den vegetation karterats, som utmärks av ett mer eller mindre slutet krontäcke av lövbuskar eller medelstora träd. Lövsnår förekommer framför allt i de större sprickor som övertvårar Bockö och domineras där ofta av ek (*Quercus robur*) tillsammans med oxel och rönn (*Sorbus intermedia* och *S. aucuparia*) i glesa bestånd. Hagtorn (*Crataegus* sp) och nyponros (*Rosa canina*) förekommer också, och det hela är på många håll genomvävt av snärjande kaprifol och sötbjörnbär (*Lonicera periclymenum* och *Rubus plicatus*). Särskilt svårframkomliga och frodiga är snåren på västra Bockös norra del, där det förut låg ett hus (Bild 26). Närvaron av jordgubbe, vildapel och fågelbär (*Fragaria ananassa*, *Malus sylvestris* och *Prunus avium*) erinrar om kulturinflytandet, medan däremot själva husets rester nu knappast står att upptäcka bland taggbuskarna.

Lövsnåren är mycket varierade; på nordöstra Bockö finns ett imponerande, rent lindsnår (*Tilia cordata*), i söder står höga hagtornssnår med inslag av fläder (*Sambucus nigra*). Längs stränderna (Bild 20) finner man ofta inslag av al (*Alnus glutinosa*). Fältskiktet är också mycket olika från plats till plats. På några håll, framför allt i väster, har det närmast ängsskogskaraktär med arter som tandrot, stinknäva, flenört, skogsnarv, nejlikrot, getrams och olika ormbunkar (*Dentaria bulbifera*, *Geranium robertianum*, *Scrophularia nodosa*, *Moehringia trinervia*, *Geum urbanum*, *Polygonatum odoratum* och *Dryopteris spinulosa*, *D. filix-mas*, och *Athyrium filix-femina*). I svackan som går ned mot viken på Bockös östra sida är fältskiktet delvis av ristyp med mycket blåbär (Bild 28), krustätel, blodrot, stensöta och väggmossa (*Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Potentilla erecta*, *Polypodium vulgare* och *Pleurozium Schreberi*) och

med inslag av ljung, stagg och äkta johannesört (*Calluna vulgaris*, *Nardus stricta* och *Hypericum perforatum*). Ovanför detta fältskikt växer inte endast strödda ekar, slån och nypon utan också enstaka granar och ganska mycket en.

På några ställen, bl a på den centrala västra delen av Bockö, utbreder sig torra blockmarker med lösa stenar, där endast fåtaliga ekar höjer sig över björnbärssnåren. Under revorna härskar tulkörten (*Cynanchum vincetoxicum*). Gulsporre och bockrot (*Linaria vulgaris* och *Pimpinella saxifraga*) är typiska inslag.

2.2.3.4 Torräng

Det område på norra Bockö, som på 1828 års karta betecknades "odlingsbar slätt" är nu en relativt artrik torräng, glest buskbeväxt. Liknande, men mindre artrik, vegetation finns på den f d odlingsmarken på Mjöo och på "tomtplatsen" där.

Torrängen domineras i regel av rödven (*Agrostis tenuis*). Rikligt förekommer också bl a fårsvingel, vårbrodd, gråfibbla, gulmåra, ängsskallra och rölleka (*Festuca ovina*, *Anthoxanthum odoratum*, *Hieracium pilosella*, *Galium verum*, *Rhinanthus minor* och *Achillea millefolium*) på Bockö. På Mjöo är tuvtåtel (*Deschampsia caespitosa*) vanlig i torrängens friskare delar. Bland övriga arter kan nämnas knippfryle, luddtåtel, knägräs, rödklint, prästkrage, bockrot och olika klöverarter (*Luzula campestris*, *Holcus lanatus*, *Sieglingia decumbens*, *Centaurea jacea*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Pimpinella saxifraga* och *Trifolium campestre*, *T. medium* och *T. pratense*). Ett trevligt inslag är backnejlika (*Dianthus deltoides*), som sparsamt förekommer på östra Mjöo.

2.2.3.5 Stränder

De båda öarnas form med utskjutande uddar och skyddade vikar ger förutsättningar för en rikt varierad strandlinje. De flesta tänkbara strandtyper är representerade: hällar, blockig, stenig och grusig strand, havsstrandäng, vassar och sandstrand.

Sandstrand förekommer endast på några mycket korta sträckor på norra Bockö. Strandremsan är smal och sanden uppblandad med finare material. Trots detta är den en värdefull badstrand för småbarn. Speciell sandstrandsvegetation saknas.

Vassar förekommer främst i skyddade lägen. I synnerhet på Mjöo finns små vassar av blåsäv, havssäv eller, på några ställen, bladvass (*Scirpus Tabernaemontani*, *S. maritimus* eller *Phragmites communis*). På Mjöös sydvästspets växer dessa arter inte bara längs själva stranden utan också i några stora, lågt belägna hällkar (Bild 8-10).

I anslutning till vassarna finner man ofta annan högvuxen vegetation av rudertyp, mer eller mindre bunden till driftvallar (Bild 7). Rörflen (*Phalaris arundinacea*) bildar stora bestånd. I skyddade lägen (t ex på sydvästra Bockö - Bild 29) förekommer också hampflockel, åkermolke och den sällsynta bitterkrassing (Eupatorium cannabinum, *Sonchus arvensis* och *Lepidium latifolium*). Mällor (*Atriplex latifolia* och *A. littoralis*) och strandkvanne (*Angelica archangelica* ssp *littoralis*) är också karakteristiska inslag.

Havsstrandäng förekommer bäst utbildad vid viken på nordvästra Bockö. Mindre fragment är emellertid vanliga runt båda öarna mellan block och stenar, där hällarna inte stupar för brant i havet (Bild 7). Havsstrandängen domineras av arter som rödsvingel, krypven, kvickrot och saltåg (*Festuca rubra*, *Agrostis stolonifera*, *Agropyron repens* och *Juncus gerardi*). Strandkrypa, gulkämpar, gåsört, krusskräppa, vitklöver och rörsvingel (*Glaux maritima*, *Plantago maritima*,

Potentilla anserina, *Rumex crispus*, *Trifolium repens* och *Festuca arundinacea*) är också vanliga. Saltnarv och glesstarr (*Spergularia marina* och *Carex distans*) är typiska inslag. Där driftvallar förekommer avviker deras vegetation inte principiellt från ovan beskriven driftvallsvegetation.

Klippstränder dominerar öarnas kuster. På hållarna finner man endast lavar (Bild 10, 14, 31). I skrevor och där sten och block håller kvar litet finmaterial uppträder ett fåtal högre växter. Den mest framträdande är strandaster (*Aster tripolium*), som har sin huvudsakliga förekomst i denna miljö. I övrigt finner man de flesta av strandängens och många av driftvallarnas arter i de kvadratdecimeterstora mellanrummen mellan blocken. Särskilt vanlig i sådana lägen är strandkrypan (*Glaux maritima*).

2.2.3.6 Småskärens vegetation

De små skären, som också tillhör reservatet, är till största delen mycket låga. Detta gäller skären vid Mjöö (Västra, Östra och Södra Mjööskärv), Smördoppen sydost om Bockö och den lilla Vitaskärv längst i söder (Bild 11, 13).

Utöver klippstranden finner man på dessa öar en mager klipp-
hed med sparsamt och artfattigt fältskikt. Enstaka buskar finns på några av Mjööskärvorna.

Endast Jungskärven vid Bockö avviker något från detta mönster (Bild 14). Jungskärven är relativt hög. Dess övre del täcks av ljung (därav namnet Jungskärven?) i dålig kondition. Här växer också rönn, al och vårtbjörk. Anmärkningsvärt är att vårtbjörk saknas på Bockö och att ljung är närmast sällsynt där.

2.2.4 Flora

Den från botanisk synpunkt intressantaste arten i reservatet är den meterhöga bitterkrassingen (*Lepidium latifolium*), som på flera ställen, framför allt längs stränderna, bildar kraftiga bestånd (Bild 30). Arten är bunden till havsstränder och grusiga ställen nära havet och förekommer endast på någon enstaka lokal längre norrut längs kusten än i höjd med Gotland (Hultén 1971).

I övrigt förekommer givetvis en hel del arter, som är typiska för skärgården och kustbandet och som inte ses i inlandet. Hit hör skörbjuggsört (*Cochlearia officinalis*), som är vanligast vid saltare vatten men som också går upp längs Östersjö-kusten ungefär lika långt som bitterkrassingen. Tulkört och skogslök (*Cynanchum vincetoxicum* och *Allium scorodoprasum*) är typiska för de steniga, torra miljöerna längs kusterna i Sydsverige men går också in i landet, i synnerhet i Mälarskapskapen och Östergötland. Vejde (*Isatis tinctoria*) har sin förekomst runt Östersjön och går inte längre västerut än till Skånes ostkust. Vildkaprifol (*Lonicera periclymenum*), som växer rikligt på Bockö, är däremot en västlig art, som inte går längre upp i Östersjön än ungefär till Smålandsgränsen.

Utöver bitterkrassingen förekommer emellertid inga större rariteter, snarast får t ex lundfloran på Bockö anses dåligt utvecklad. Med tanke på att öarna för relativt kort tid sedan legat som kala betesmarker, är detta dock knappast förvånande - lundfloran har ingen historia på platsen.

2.2.5 Fågelliv

Under fältarbetet noterades de fågelarter som föreföll häcka på öarna. Långt värdefullare upplysningar, i synnerhet om sjöfågelpopulationerna, erhöles emellertid av Rune Gerell, Zoologiska inst, Lund, såväl muntligen som ur publicerade rapporter (Gerell 1972, 1973, 1974).

ANTAL OBSERVERADE HÄCKANDE PAR AV SJÖFÅGEL INOM MJÖÖ-OMRÅDET
(Efter Gerell 1972, 1973, 1974)

	1972	1973	1974 ^{x/}
Vigg	5	5	
Ejder	135	135	125
Storskrake	1	1	
Kanadagås	14	15	14
Knölsvan		1	
Trut	12	27	
Fiskmås	172	453	
Tärnor	5	3	

^{x/} 1974 specialstuderades ejder och kanadagås. Övriga arter redovisades ej för detta år.

Av Gerells material framgår att det fågelskyddade Mjöo-området (Mjöo och omgivande skär - Bilaga 9) hyser en anse-
nlig mängd häckande sjöfågel, främst ejder och kanadagås,
men även vigg och storskrake. Bland vitfåglarna dominerar
fiskmås men även trut (gråtrut och havstrut) och silver-
tärna häckar. Anmärkningsvärt är att skräntärna häckat vissa
år. (Skräntärna har totalt endast häckat med 3-4 par inom
hela det av Gerell inventerade, milslånga skärgårdsavsnittet.)
Även strandkata och rödbena förekommer med enstaka par.
Gerell (1974) uppskattar att populationerna av ejder och ka-
nadagås i Mjöo-området i stort sett är maximala.

De för Mjöo typiska arterna häckar knappast alls på Bockö
beroende på dess högre stränder, färre lösa stenblock och
tätare snår (Gerell, muntl). Å andra sidan erbjuder Bockös
snår bättre småfågelbiotoper. Förutom stenskvätta, törn-
sångare, ärtsångare, lövsångare, sädesärla, törnskata, grön-
fink, hämpling och bofink, som finns på båda öarna, hyser
Bockö också näktergal, trädgårdssångare och svart-vit flug-
snappare. På Bockö finns också koltrast och fasan.

Gerell (1976) redovisar hur en hel del förskjutningar har skett mellan olika fågelarters förekomst och numerär i skärgården i stort, sett i ett längre tidsperspektiv (från 1945 till 1973): Skogsduvans allmänna tillbakagång har resulterat i att den helt försvunnit från skärgården. Tobisgrisslan har troligen försvunnit, beroende på att minken etablerat sig på Öarna. Fiskmås och i någon mån silltrut har gått tillbaka, medan havstrut och framför allt gråtrut ökat kraftigt, den senare från 7 till 1471 noterade bon på mindre än 30 år. Den totala trutstammen har därmed ökat betydligt, vilket Gerell (1976) anser har en positiv effekt på övriga sjöfågelarter, t ex genom att trutarna stör minkens jakt. Anmärkningsvärd är den observerade skillnaden mellan de bofasta minkarnas relativt sporadiska attacker mot ejderbon (på Mjöo finns mink) och de stora skador som minkar på "tillfälligt besök" på en ö kan åstadkomma (Gerell 1972).

2.3 Kommunikationer och serviceanordningar

Öarna nås med båt, närmast från Matvik (3 km). Från Karlshamn är det en dryg mil österut till Matvik (6 km fågelvägen). Några regelbundna turer till Öarna finns inte.

De naturliga tilläggsmöjligheterna är utomordentliga, i synnerhet på Mjöös nordöstra kust och på Bockös östra (Bild 2, 31). På flera ställen underlättar dessutom järnkrampor i klipporna förtöjningen.

Ett antal strategiskt placerade skyltar längs stranden underrättar besökaren om fågelskyddet på Mjöo. Under tiden 1 april - 30 juni är det förbjudet att uppehålla sig på eller färdas närmare ön eller (vilket är viktigt) tillhörande skär än 50 m från strandlinjen. Uppllysning om fågelskyddet ges även i Matvik.

Serviceanordningar i övrigt (t ex bryggor, toaletter, sop-tunnor, iordningställda grillplatser etc) saknas.

2.4 Naturreservatets värden

I länsstyrelsens beslut 1975-04-07 (Bilaga 1) anges Mjöös betydelse för häckfåglarna. Bockös mera varierade topografi framhävs, liksom öarnas betydelse för det "båtburna friluftslivet". Syftet med reservatet är "att för friluftslivet och den kulturellt-vetenskapliga naturvården säkerställa en värdefull del av Hällaryds skärgård".

Mjöös största värde ligger i häckfågelfaunan. Även vegetationens allmänna utseende, som lämnar vittnesbörd om det tidigare kulturinflytandet, är av stort värde, inte minst med tanke på den besökande allmänheten. Bockö är dock ännu mera attraktiv för friluftslivet, bl a beroende på tillgången till sandstrand och på den större variationen i topografi och tidigare kulturinflytande.

2.5 Föreskrifter

2.5.1 Föreskrifter enligt 8§ naturvårdslagen angående inskränkningar i markägarens rätt att förfoga över reservatet

Utöver föreskrifter och förbud i andra lagar och författningar skall förbud gälla

att bedriva täkt eller annan verksamhet som förändrar områdets topografi och landskapets allmänna karaktär, yt- eller dräneringsförhållanden som att gräva, spränga, schakta, dika, dränera eller utfylla

att anordna upplag annat än tillfälligt i samband med områdets skötsel

att uppföra ny byggnad för annat ändamål än områdets utnyttjande för friluftslivet enligt av länsstyrelsen fastställd skötsel- och dispositionsplan

att framdra mark- eller luftledning

att tillföra konstgödsel

att avverka, röja eller utföra skogskultur annat än i överensstämmelse med av länsstyrelsen fastställd skötsel- och dispositionsplan.

Utan länsstyrelsens tillstånd är det förbjudet
att använda kemiska bekämpningsmedel
att bedriva jakt på annat djur än vildkanin och mink.

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

Utöver föreskrifter och förbud enligt andra lagar och författningar skall förbud gälla
att störa djurlivet
att medföra ej kopplad hund eller annat lösgående husdjur
att göra upp eld annat än på särskilt anvisade platser
att skada levande eller döda träd och buskar eller vegetationen i övrigt genom att gräva upp växter
att beträda Mjöön med tillhörande skär eller färdas eller uppehålla sig inom ett område på närmare avstånd från strandlinjen än 50 meter under tiden 1 april - 30 juni
att på störande sätt utnyttja radio, grammofon, bandspelare eller dylikt
att varaktigt tälta eller förtöja båt mer än ett dygn.

Föreskrifterna om beträdnadsförbud gäller ej personer som handhar förvaltningen eller biträder därvid eller statlig eller kommunal tjänsteman under tjänsteutövning.

3 DISPOSITIONS- OCH SKÖTSELPLAN

3.1 Allmän målsättning för reservatets disposition och skötsel

Målsättningen för skötseln av Mjöo och omgivande skär skall vara att i första hand skapa goda betingelser för de häckande sjöfåglarna (jfr 2.4 ovan). I andra hand bör åtgärder vidtagas, som återställer det gamla kulturlandskapets utseende och erinrar om dess funktioner i slutet av 1800-talet.

På Bockö är de ornitologiska intressena mindre, medan de sociala värdena är desto större. Målsättningen bör här vara att med enkla medel skapa en för besökare angenäm, varierad och intressant miljö.

Detta innebär på båda öarna bete och även röjningar, i synnerhet längs stränderna. De tidigare odlade markerna på Mjöo bör hållas öppna, medan mera snår bör tolereras på Bockö.

3.2 Allmänna anvisningar för vård av mark och vegetation

3.2.1 Bete

Öarna är för närvarande obetade sedan lång tid. En förutsättning för att planens målsättning skall kunna förverkligas är att betesdjur åter får komma ut till Mjöo och Bockö. Betet kan bedrivas av får och/eller nötkreatur. Betet får på Mjöo inte börja före 1 juli. På Bockö kan man låta djuren gå i den stora fällan (Bilaga 9) från midsommar fram till slutet av juli, så att besökarna i fred kan utnyttja badmöjligheterna i den lilla fällan under högsommaren.

3.2.2 Stängsel

De befintliga stengärderna på Mjöö bör rustas upp och användas för att skilja skötselområde 1 från nr 2 (Bilaga 9). Där djuren skall passera muren ordnas grindar för dem. Här kan också genomgångar för allmänheten placeras.

På Bockö föreslås, som framgår ovan, två fällor. Det bör framhållas att stängslets sträckning mellan skötselområdena 3 och 5 är schematisk i bilaga 9; man bör givetvis utnyttja befintliga stengärderna i största möjliga utsträckning och i övrigt anpassa stängselsträckningen till terrängen.

Huruvida ytterligare fällindelning behövs, är en fråga som bör avgöras i samråd med djurhållaren, som också bör ge synpunkter på var genomgångarna för djuren bör vara.

3.2.3 Skogliga åtgärder

I de i det följande föreslagna röjningarna och avverkningarna kommer att ge en hel del ris. Det torde bli svårt att bli av med det annat än genom att elda upp det. Eldning får emellertid under inga förhållanden ske på hållarna utan skall ske på låtar, som pallas upp minst 20 cm över markytan.

Id röjningarna skall strävan alltid vara att erhålla en olikformig utglesning, så att snår och öppna ytor med olika storlek uppkommer.

3.2.4 Tillsyn

Tillsyn över området bör utövas av en lokal tillsynsman. Dennes verksamhet bör styras av en instruktion (Naturvårdsobjektvård och förvaltning 1973), där ansvarsfördelningen mellan tillsynsman och förvaltare klargörs.

Tillsynsmannen bör göra täta turer till öarna under juni-gusti, främst vid midsommar och under semestertiden.

Fågelskyddet måste upprätthållas, nedskräpning och eldning beivras. Vidare bör även övriga reservatsbestämmelser bevakas, så att t ex ingen tältar mera än en natt på öarna.

Tillsynsmannen bör också bevaka att soptömning etc sköts ordentligt (jfr 4.2.1). Extra tömning måste kunna erhållas utan stort dröjsmål då det behövs.

En allmän skräpsökning bör genomföras på öarna en gång per år, oftare på de mest frekventerade ställena. Anordningarna måste underhållas och skyltarna hållas aktuella. Vedförrådet vid grillplatsen (jfr 4.2.2) måste hållas fyllt.

Slutligen är det önskvärt att tillsynsmannen också följer fågelpopulationerna i Mjöo-området år från år, så att effekten av olika skötselåtgärder kan utvärderas.

3.3 Detaljplaner för skötselområden (Bilaga 9)

Varje skötselområde behandlas under följande rubriker:

BESKRIVNING

MÅLSÄTTNING

ÅTGÄRDER

Engångsåtgärder

Underhållsåtgärder

Engångsåtgärder har angelägenhetsgraderats i en fallande skala från 1 till 3. 1 anger således de mest angelägna åtgärder. (Inga röjningar bör emellertid göras förrän det är klart att betesdjur kommer att finnas på ön under sommaren efter röjningarna.)

Skötselområde 1

BESKRIVNING

Området omfattar större delen av Mjöö. Det utgörs huvudsakligen av klipphed, som i de centrala delarna är starkt igenvuxen med en, björnbär, nypon m m. Framkomligheten är där dålig. Även längs stränderna har igenväxningen på många håll kommit långt.

MÅLSÄTTNING

Med tanke på de häckande sjöfåglarna bör buskar huvudsakligen förekomma i små, välavgränsade täta grupper i öns inre delar. På stränderna får inga snår förekomma, endast någon enstaka buske. Höga träd skall inte finnas på ön. Grässvålen måste hållas tät och nedbetad. Buskarnas genomsnittliga krontäckning bör ligga kring 10%.

ÅTGÄRDER

Engångsåtgärder

- (1) Röjningar i snåren, så att dessa splittras upp i smärre, täta buskgrupper. De större björkarna (över 2 m) avverkas. Björnbärssnåren reduceras kraftigt. Buskar och snår sparas främst i öns inre, i anslutning till skrevor, stenrösen, stora block etc, medan slät, gräsbevuxen mark avröjes i större utsträckning.

Underhållsåtgärder

Bete. Röjningsarbetet fortsättes i omgångar med tre års mellanrum, så att den öppna ytan ökar ytterligare något tills målsättningen uppnåtts. Dessutom föryngras de äldre snåren efterhand. Ett riktmärke kan vara att enarna i allmänhet inte bör bli mer än 2-2,5 m höga. Buskgruppernas diameter kan variera starkt. Betestrycket avpassas efterhand: man kan knappast räkna med att helt undslippa kompletterande röjningar, men djurtätheten bör vara tillräcklig för att ge snåren en tuktad form.

Skötselområde 2

BESKRIVNING

Skötselområdet består av två delområden på Mjöo, varav åtminstone det norra med säkerhet tidigare odlats. Även det södra har troligen varit odlat, eftersom odlingsrösen finns. Områdena omges till största delen av delvis snårbevuxna stengärderna. Vegetationen kan karaktäriseras som torräng, i huvudsak ännu öppen (Bild 3). I det södra delområdet förekommer också fuktigare partier.

MÅLSÄTTNING

För att framhäva den tidigare inägocharaktären skall båda delområdena vara öppna, helt utan snår och buskar. De omgivande stengärderna kan däremot få växa över med t ex björnbär. Bete skall förekomma, så att grässvålen hålls i stånd.

ATGÄRDER

Engångsätgärder

- (1) När betet börjat, röjs skötselområdets båda delar från buskar och snår. Längs gränserna (stengärderna) sparas dock björnbär, nypon och slån.
- (2) Stengärderna repareras.

Underhållsätgärder

Bete. Återkommande röjningar vid behov. Stengärderna underhålls.

Skötselområde 3

BESKRIVNING

Skötselområdet består av större delen av Bockö. Mer än hälften utgörs av klipphed, men där tjockare jordtäckte samlats förekommer snår av skiftande karaktär.

MÅLSÄTTNING

Skötselområdet skall hållas öppet med enstaka buskar eller små buskgrupper. Enstaka träd, främst ek, oxel och rönn, kan också förekomma, bl a längs de sprickor som går över öns södra del. Björnbärssnåren och övriga buskage får inte bli så

stora, att de nämnvärt hindrar besökare och betesdjur att röra sig inom området. Området skall betas. Den genomsnittliga krontäckningen för buskar och träd bör på sikt ligga kring 10%.

ATGÄRDER

Engångsåtgärder

(2) De snår som finns i skötselområdet luckras upp i mindre enheter så att ca 50% försvinner. Björnbären reduceras kraftigt. Buskar och träd som sparas bör stå samlade i grupper med öppna ytor emellan; man skall inte eftersträva en likformig utglesning.

(2) Betet får börja.

Underhållsåtgärder

Bete. Området bör granskas vart femte år och röjningar genomföras, om inte betet kan hålla området så öppet som anges i målsättningen.

Skötselområde 4

BESKRIVNING

Skötselområdet består av tre delområden, igenvuxna på olika sätt. I nordost ligger det täta lågvuxna lindsnåret (betydligt mindre än som anges på kartan). Söder därom, på östra sidan, finns ett parti med hedartad vegetation, som ner mot vattnet blir gradvis frodigare. Här dominerar ek i trädskiktet tillsammans med någon enstaka gran och vid vattnet al. I väster, slutligen, ingår det centrala partiet av snären och skogen där.

MÅLSÄTTNING

De tre delområdena skall utvecklas till spontant vuxna skogspartier för att ge omväxling åt besökarna och skydd åt småfågel. Gran bör inte förekomma. Området bör vara tillgängligt för betesdjuren.

ATGÄRDER

Engångsåtgärder

(3) Granen avlägsnas.

Underhållsåtgärder

Bete.

Skötselområde 5

BESKRIVNING

Området utgörs av den varierade stranden på nordvästra Bockö och ett buskbeklätt, torrängsbetonat, förr odlat, område innanför.

MALSÄTTNING

Området skall vara omväxlande och attraktivt för allmänheten, med små täta snår omväxlande med grässvålsbeklädda ytor av varierande storlek, så att lämpliga vistelseytor för lek och solbad bildas. Själva stranden hålles fri från buskar. Från midsommar till slutet av juli bör området inte betas. Buskagens genomsnittliga krontäckning bör ligga kring 10% (0% på stranden, upp mot 25% längre in).

ATGÄRDER

Engångsåtgärder (se även 4.2)

(2) Några av de större buskagen delas upp i mindre. Unga buskar, som utvecklats kring äldre buskage, avlägsnas. Området hägnas och betet börjar (jfr 3.2.1 och 3.2.2).

Underhållsåtgärder

Bete. Försiktig röjning och föryngring i snåren, om betesdjuren inte lyckas hålla buskagen i "schack". Städning vid behov (jfr 3:2.4).

Skötselområde 6

BESKRIVNING

Skötselområdet utgörs av reservatets samtliga skär och stenar utanför Bockö och Mjöo. Skären är karga med få eller inga vedväxter.

MÅLSÄTTNING

Skärens vegetation och djurliv skall få utvecklas fritt.

ATGÄRDER

Engångsåtgärder

Erfordras ej.

Underhållsåtgärder

Årlig städning av de större skärens stränder under den tid då fåglarna inte häckar.

4 PLAN FÖR ANLÄGGNINGAR, DERAS SKÖTSEL SAMT OMRÅDETS DISPOSITION FÖR REKREATION OCH FRILUFTSLIV

4.1 Allmän målsättning för anläggningar och områdets disposition

Målsättningen i detta avseende skall vara att med anspråkslösa medel ge allmänheten en viss service på Bockö för att bl a minska risken för nedskräpning.

På Mjöo bör inga anläggningar utöver normal skyltning tillkomma, eftersom allmänheten hellre bör uppmuntras att besöka Bockö, där landstigningsförbud aldrig råder.

4.2 Detaljanvisningar

4.2.1 Sopmaja

Enligt uppgifter från besökare från trakten är öarna från midsommartiden och framåt ganska hårt nedskräpade. För att

i någon mån råda bot på detta bör toaletter och soptunnor sättas upp. De kan lämpligen samlas till en byggnad, antingen en vanlig prefabricerad "sopmaja" eller, ännu hellre, en motsvarande anläggning, utförd enligt lokal byggnadstradition. Byggnaden bör rymma två toaletter och soprum för tre till fem sopsäckshållare.

Placeringen är betydelsefull. I bilaga 9 föreslås ett troligen lämpligt område, som lätt kan nås både från sandstränderna i nordväst och från de goda tilläggsplatserna i nordost. Här finns också en del kraftiga snår, som gör att byggnaden inte behöver bli alltför exponerad.

4.2.2 Eldstad

Ett problem i många av våra hällmarksområden är eldningen, som spränger sönder hällarna till vassa skärvor (Bild 22). I föreskrifterna anges förbud mot att göra upp eld annat än på särskilt anvisade platser. För att förbudet skall följas bör också en sådan plats anvisas på skyltarna.

Eldstaden bör göras enkel men funktionsduglig, förslagsvis murad av sten från ön. En lämplig modell förefaller vara den "Eldstad med broskrapa" som beskrivs i SNV:s Friluftsområdet - skötsel och anordningar (1971). Grillgallret bör dock vara fast.

Eldstaden föreslås placerad i samma del av Bockö som sopmajan men ett stycke ifrån och högre upp i sluttningen. Detaljplaceringen måste ske med omsorg, så att platsen blir attraktiv utan att eldstaden exponeras för mycket eller brandfara kan uppstå. Det får inte heller bli för svårt att hämta vatten från sjön att släcka med. Några enkla sittplatser (stora stenar eller ekstockar) bör ordnas vid eldstaden. I anslutning till eldstaden bör också ett litet vedförråd finnas, så att besökare inte frestas skada öns vegetation.

4.2.3 Stigar och stängselgenomgångar

Hällmarkernas vegetation är utomordentligt slitagekänslig. Det går emellertid bra att gå även där lavtäcket slitits bort från hällarna; man uppfattar inte slitaget lika negativt som på en moränmark, där stigar efterhand blir stengiga när jorden slits bort. Man får acceptera att vegetationen försvinner från de hällar, där människor vistas - den kommer att finnas kvar på andra håll. Någon kanalisering av besökarna genom speciellt markerade stigar är således inte motiverad på öarna.

I stängslet på Bockö föreslås stängselgenomgångar (förslagsvis vinkelgenomgångar) i tre lägen (Bilaga 9). På Mjöo räcker det med en sådan genomgång till varje fälla. Den kan placeras bredvid den grind, där djuren går ut och in (jfr 3.2.2).

4.2.4 Information

Den upplysningstavla som finns på Mjöo bör kompletteras med en karta med information om sopmajans och grillplatsens läge på Bockö. Även på Bockö bör upplysningstavlor med information om reservatet placeras, lämpligen i de lägen som anges i bilaga 9. I Matviks hamn, där information om fågelskyddet finns, bör också en allmän översikt över trakten ges, med samtliga reservat utsatta på en karta.

5 REFERENSER

5.1 Litteratur

- Ekblad, C. & Ekeland, K. 1973. Naturvårdsobjekt. Anvisningar för beskrivning och planläggning. - Statens Naturvårdsverk, naturvårdsbyrån. PM 323.
- Friluftsområdet. Skötsel och anordningar. 1971. - Statens Naturvårdsverk. Publikationer 1970:7.
- Gerell, R. 1972. Sjöfågelns produktion i mellersta Blekinges skärgård. - Rapport 1. 20.10.1972. Zoologiska inst, ekologiska avd. Lund.
- 1973. Dito. Rapport 2. 1973-11-08.
 - 1974. Dito. Rapport 3. 1974-10-10.
 - 1976. Fågellivet i mellersta Blekinges skärgård förr och nu. - Blekinges Natur. Arsbok.
- Hultén, E. 1971. Atlas över växternas utbredning i Norden. Stockholm.
- Lid, J. 1974. Norsk og svensk flora. - Oslo.
- Naturvårdsobjekt - vård och förvaltning. 1973. - Statens Naturvårdsverk, naturvårdsbyrån. PM 430.
- Norin, R. 1936. Contributions to the geology of western Blekinge. - Geologiska föreningens i Stockholm förhandlingar. Bd 58. H4.
- Ursing, B. 1968. Svenska växter i text och bild. Kryptogamer. - Stockholm.

5.2 Övriga handlingar

- Arealavmätning av lotsplatserna Mjöb och Bockö 1828. - Förvaras i lantmäterikontorets arkiv: Akt Hällaryd 36.
- Ekonomiska kartbladen 3E 4 i Tärnö och 3F 4a Spjutsö.
- Flygfoton: K 40 07c 12-14 (1:20 000)
- 75 Fa 034 01-02 (1:30 000)
- Länsstyrelsens i Blekinge län beslut 1975-04-07 om bildande av naturreservat i Hällaryds skärgård, Karlshamns kommun.

Naturreservatet Bockön-Mjöö

