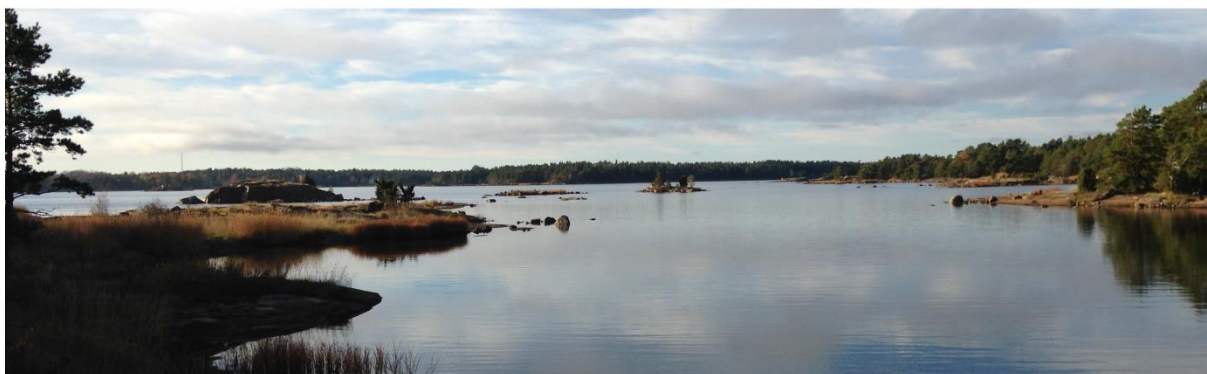
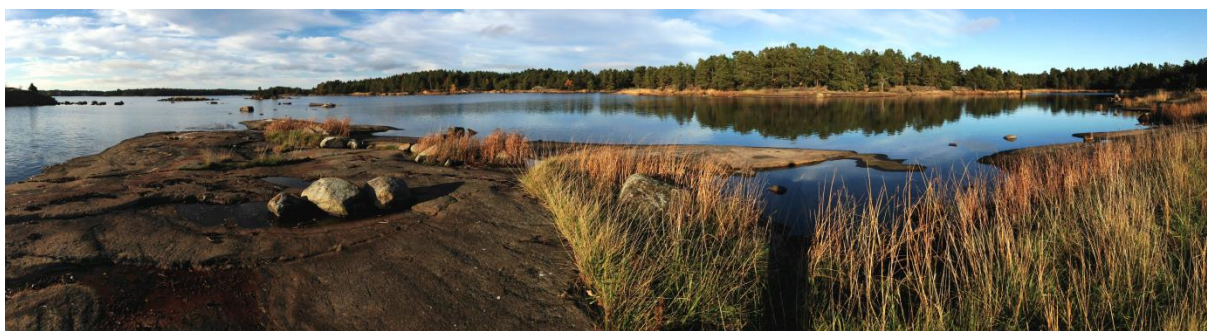


Naturreservatet och Natura 2000-området Storö (SE0330106)

Beslut om fastställande av skötselplan
och bevarandeplan



Länsstyrelsen
Kalmar län

Omslagsbilder:

Överst: Storö skärgård. 2015.

Mitten till vänster: Spår av reliktböck på gammal tall i hällmarkstallskog. 2015. Storö.

Mitten till höger: Brandstubbe i hällmarkstallskog. 2015. Storö.

Nederst: Utsikt över en av de grunda havsvikarna i Storö skärgård. 2015.

Foton: Elin Boberg



Fastställande av kombinerad skötselplan och bevarandeplan för naturreservatet och Natura 2000-området Storö (SE0330106)

Länsstyrelsens beslut

Länsstyrelsen beslutar med stöd av 3 och 17 §§ förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. att fastställa bilagd kombinerad skötselplan och bevarandeplan för naturreservatet Storö.

Ärendets beredning

Länsstyrelsen har initierat en revidering av skötselplanen i naturreservatet Storö med anledning av att ny kunskap om naturtyper och skötsel har framkommit. Framförallt gäller detta restaurering av igenväxta laguner och fågelskär som kräver aktiva skötselåtgärder för att bevara och utveckla dess värden. Området ingår i Lifeprojektet Coast Benefit 2013-2019 vars syfte är att restaurera skärgårdsmiljöer inom Natura-2000 områden i Södermanland, Östergötland och Kalmar län. För att kunna genomföra erforderliga åtgärder i den löpande skötseln av reservatet samt inom Life-projektet krävs en ny skötselplan. Naturreservatet utgör även ett Natura 2000 område (SE0330106) och de yttre gränserna sammanfaller i sin helhet och syftet i beslutet om naturreservatet bedöms vara förenligt med syftet och prioriteringarna för Natura-2000 området har en så kallad kombinerad skötsel- och bevarandeplan upprättats för naturreservatet Storö.

Förslaget till beslut och skötselplan har remitterats till Naturvårdsverket i egenskap av markägare, Oskarshamns kommun, Havs- och vattenmyndigheten, Sveriges geologiska undersökningar, Skogsstyrelsen, Hembygdsföreningen Oskarshamn-Döderhult, Naturskyddsföreningen i Kalmar län, Döderhults naturskyddsförening, Östra Smålands ornitologiska förening, Smålands flora, Oskarshamnsbygdens fågelklubb, Smålandskustens skärgårdsförening, Biologiska sällskapet i Oskarshamn och Föreningen SydostEntomologerna.

Yttrande har inkommit från remissinstanserna Oskarshamns kommun, Havs och Vattenmyndigheten samt Biologiska sällskapet i Oskarshamn.

Oskarshamns kommun framhåller att reservatets syfte kanske borde revideras med tanke på de marina åtgärder och bevarandevärden som beskrivs i skötselplanen samt för att reservatet ska kunna erhålla marin status. Länsstyrelsen delar kommunens åsikt vad gäller behovet av revidering av beslutet för att reservatet ska kunna erhålla marin status. Dock ryms detta arbete inte inom det LIFE projekt Coast Benefit som finansierar revideringen av skötselplanen för Storö. Länsstyrelsen anser dock att syftet i befintligt reservatsbeslut inte står i konflikt med de åtgärder som föreslås i den reviderade skötselplanen. Vidare framhäver Oskarshamns kommun behovet av bette på Storö med hänvisning till de historiska kartor över Storö som beskriver äldre



markanvändning. Länsstyrelsen delar dock inte kommunens åsikt att bete är en prioriterad skötselåtgärd på Storö. Ön är mycket rik på impediment utan fodervärde och även strandområdena domineras av håll. Hävdgynnade arter i fältskiktet saknas nästan helt om man undantar de små strandremsor som är utsatta för störning orsakad av isrörelser. Några större strandområden som skulle kunna restaureras för att gynna t.ex. vadare som kommunen anger finns därför inte på Storö. I ljuset av detta så anser länsstyrelsen inte att bete är en prioriterad skötselåtgärd på Storö. Skötselplanen har dock justerats så att den inte utgör ett hinder för återupptagen betesdrift. Kommunen anser att skötselplanen bör kompletteras med en förklaring till begreppen laguner, flador och glon varför länsstyrelsen förtydligat detta i texten. Kommunen påtalar vidare att skötselplanen bör kompletteras med en utredning om lagunerna på Storö är i behov av restaurering. Länsstyrelsen anser dock att det tydligt framgår av text och sammanfattande tabell i skötselplanen att restaurering av laguner är en prioriterad skötselåtgärd inom reservatet. Vidare påpekar kommunen att Richard Sterners kartläggning av vegetationen från 1933 bör analyseras noggrant för att ge vägledning för framtida skötsel. Länsstyrelsen har dock under arbetet med skötselplanen redan gjort en sådan analys och lyft fram de artuppgifter som var av betydelse för reservatets skötsel. Betydelsen av att förstärka lämpliga biotoper för öns rovfågelfauna genom bevarande och skapande av gamla tallar lämpliga för rovfågelbon påtalas också av kommunen. Länsstyrelsen anser att de skötselåtgärder som anges under skötselområdet hållmarkstallskog; friställning, utglesning, ringbarkning och naturvårdsbränning tillgodoser detta ändamål. Kommunen vill att skötselplanekartan ses över eftersom skalan upplevs som svåräst och påpekar felaktigheter i teckenförklaringen. Länsstyrelsen är dock av den uppfattningen att kartans skala är tillräckligt läslig och att det av miljömässiga skäl inte är befogat att trycka upp ytterligare ett flertal kartor. Teckenförklaringen har justerats. Vattenområdet norr om Flundregatan anses ha fel naturtyp och istället bör klassas som rev eller övrigt marint vatten. Indelningen i naturtyper följer dock basinventeringens flygbildstolkning, och en grundligare fältinventering är inte befogat i samband med denna revidering. Som framgår av texten kan detta dock bli aktuellt i framtiden. Slutligen ifrågasätter kommunen skötselåtgärden naturvårdsbränning i skötselområdet hållmarkstallskog med hänvisning till att det inte finns någon utredning av öns bränningshistorik. Länsstyrelsen är dock av den uppfattningen att naturvårdsbränning är en effektiv skötselåtgärd för att säkra tillgången på riktigt gamla tallar samt öka mängden död ved vilket är en bristvara på Storö.

Havs- och vattenmyndigheten tycker att förslaget beskriver de marina naturvärdena mycket väl, men efterfrågar en beskrivning av de områden som inte omfattas av naturtyp vad gäller bottenbeskaffenhet och betydelsen för fisk. Länsstyrelsen har inte gjort någon närmre beskrivning av dessa områden då kunskapen om vattenområdena idag är begränsad. Den föreslagna skötselåtgärden basinventering i fält av rev justeras i texten att även omfatta vattenområdena som klassas som övrigt marint vatten. HaV delar länsstyrelsens syn på behovet av restaurering av laguner vars igenväxning påskyndats av övergödningssituationen i Östersjön men påpekar samtidigt att detta innebär en avvägning och att denna restaureringsåtgärd bör göras



med stor försiktighet. Vikten av uppföljning av denna typ av åtgärd där kunskap saknas påtalas. Länssstyrelsen delar Havs- och vattenmyndighetens åsikt och förtydligar i texten att uppföljning av denna typ av restaureringsåtgärd är prioriterad. Detaljer kring uppföljningen specificeras i reservatets separata uppföljningsplan. Vidare påtalar även Havs- och vattenmyndigheten fördelarna med ett reviderat reservatsbeslut för att Storö ska uppfylla kriterierna för ett naturreservat med marin status. Länssstyrelsen delar denna önskan men kommer inte att uppdatera beslutet i samband med denna revidering då det inte budgeterats inom projektet LIFE Coast Benefit som finansierar en revidering av skötselplanen.

Biologiska sällskapet understryker vikten av den föreslagna slåttern av vass i de grunda vikarna. Detta för att minska den spridning av vass som skett i skärgården efter att betet upphört. Vidare anger sällskapet att de har material från växtinventeringar som utförts på Storö kring 1977 där man även eftersökte den av Sterner funna knutörten som även nämns i skötselplanen, men utan positivt resultat. Länssstyrelsen har bett att få ta del av dessa inventeringsresultat som utgör värdefullt referensmaterial inför planerade uppföljningsinsatser på Storö. Länssstyrelsen bedömer att vasslåtter ska vara en möjlig åtgärd och anser åtgärden vara av stor vikt när det gäller förbättring av lagunens inlopp vid Norrkroarna. Slåtter av övriga vassområden är dock inte prioriterat då naturvårdsnyttan av att slå dessa små vassområden (3,2 ha totalt i reservatet) bedöms som marginell i förhållande till arbetsinsatsen.

Naturvårdsverket i egenskap av markägare, Sveriges geologiska undersökningar, Skogsstyrelsen, Hembygdsföreningen Oskarshamn-Döderhult, Naturskyddsföreningen i Kalmar län, Döderhults naturskyddsförening, Östra Smålands ornitologiska förening, Smålands flora, Oskarshamnsbygdens fågelklubb, Smålandskustens skärgårdsförening, och Föreningen SydostEntomologerna har inte inkommit med något yttrande inom angiven tid.

Kungörelse

Kungörelse ska införas i ortstidning. Delgivning anses ha skett den dag kungörelsen var införd i ortstidning.

Överklagande

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, miljödepartementet, se bilaga 1.



Underskrifter

Beslut i detta ärende har fattats av chefen för naturenheten Johan Linde.

Vid den slutliga handläggningen av ärendet har även Per Lindegård, kulturmiljöenheten, Tommy Gustafsson, Magnus Grimheden och Elin Boberg naturenheten deltagit, den sistnämnde föredragande.

Handlingen är signerad digitalt och har därför ingen namnunderskrift.

Johan Linde

Elin Boberg

Bilagor

1. Hur man överklagar
2. Skötselplan

Sändlista



Länsstyrelsen
Kalmar län

BESLUT
2016-05-25

5 (5)
511-1210-16



Kombinerad skötsel- och bevarandeplan för naturreservatet Storö

Förord

Skötselplanen är ett praktiskt handlingsprogram för syftet och skötseln i ett naturreservat. Skötselplanens inriktning bestäms av ändamålet med reservatet och de föreskrifter som meddelats i beslutet. Till grund för denna skötselplan ligger gällande beslut från 1996-02-29, se bilaga 2.5.

Revidering av skötselplan

I den hitintills gällande skötselplanen från 1996 står att läsa: "Skötselplanen gäller för överskådliga framtid vad gäller i planen angivna mål och riktlinjer. De åtgärder som anges i planen inom ramen för givna riktlinjer skall däremot ses över när Länsstyrelsen anser det påkallat, exempelvis om det tillkommer ny kunskap inom naturvårdsbiologin som bör föranleda en omprövning av skötseln."

På grund av igenväxning av laguner och fågelskär i reservatet finns idag ett ökat behov av skötselåtgärder. För att många av reservatets arter ska ha en möjlighet att leva kvar har nu en ny skötselplan tagits fram som främst skiljer sig från den förra i att det nu ges möjlighet att restaurera laguner och röja bort buskar och träd av igenväxningskaraktär på öar och skär. Vidare ges det nu även möjlighet att förstärka och bevara tallskogarnas naturvärden genom naturvårdsbränning. Området ingår i Lifeprojektet Coast Benefit 2013-2019 som arbetar med restaurering av skärgårdsmiljöer inom Natura 2000-områden i Södermanland, Östergötland och Kalmar län. Revideringen av skötselplanen för Storö har finansierats av Lifeprojektet.

Uppdatering av bevarandeplan

Naturreservatet utgör även ett Natura 2000 område (SE0330106). I samband med revideringen av skötselplanen för naturreservatet Storö har även bevarandeplanen för Natura-2000 området uppdaterats. Då de yttre gränserna sammanfaller i sin helhet och syftet i beslutet om naturreservatet bedöms vara förenligt med syftet och prioriteringarna för Natura-2000 området har en så kallad kombinerad skötsel- och bevarandeplan upprättats för naturreservatet Storö. Beskrivningen av området, bevarandemål och bevarandestånd för naturtyper och arter som anges i skötselplanen gäller även för Natura 2000-området. Uppgifter som är specifika för Natura 2000 området och av särskild betydelse för bland annat tillståndsprövning enligt 7 kap. 28a § miljöbalken presenteras i bilaga 2.1.

Planförfattare är Elin Boberg, Länsstyrelsen i Kalmar län.



1. Syftet med naturreservatet

”Ändamålet med reservatet skall vara att bevara en geovetenskapligt intressant urbergsskärgård med naturskogsartad hållmarkstallskog. Ändamålet skall vidare vara att ge allmänheten möjlighet att utöva friluftsliv och studera området i den mån detta inte strider mot bevarandeintressena.”

2. Administrativa data

Objektnamn	Storö
Objektnummer	NVR-id 2002639
Skyddsform	Naturreservat
Natura 2000 beteckning	SE0330106
Län	Kalmar
Kommun	Oskarshamn
Fastighetsägare	Staten genom Naturvårdsverket
Servitut och nyttjanderätter	Saknas
Totalareal (ha)	452,0
Landareal (ha)	125,6
Areal skyddad produktiv skogsmark (ha)	55,6
Naturtyper, Vic-Naturs indelning:	Areal (ha)
Tallskog	95,2
Barrsumpskog	3,0
Lövsumpskog	1,5
Övrig våtmark	3,6
Substratmark	20,8
Sjöar	3,7
Hav	324,2
Naturtyper, art- och habitatdirektivets indelning:	Areal (ha)
<i>Naturtyp med gynnsamt tillstånd</i>	
9010 *Taiga	95,5
91D0 *Skogsbevuxen myr	2,7
<i>Naturtyp med restaureringsbehov</i>	
1150 *Laguner	22,0
1160 Stora grunda vikar och sund	26,4
1170 Rev	24,3
1620 Skär och små öar i Östersjön	170,9



Utvecklingsmark med naturtypsmål	
Saknas	
*Prioriterade naturtyper enligt EU:s art- och habitatdirektiv	
Övrig mark	
Marint vatten av icke Natura-naturtyp	91,2
Öar < 0,25 ha av icke Natura-naturtyp	2,3
Klippstränder av icke Natura-naturtyp	12,1
Utvecklingsmark utan naturtypsmål	5,2
Prioriterade bevarandevärden:	
Naturtyper	*Laguner (1150), Stora grunda vikar och sund (1160), Rev (1170), Skär och små öar i Östersjön (1620), *Taiga (9010)
Strukturer och funktioner	God vattenkvalitet, lekbotten för fisk, grunda vegetationsklädda bottenar, rika tångsamhällen, fågelskär, gamla träd, död ved i olika nedbrytningsstadier, bränd ved, skoglig kontinuitet, naturlig dynamik, ostörd hydrologi
Arter	<u>Fåglar upptagna i fågeldirektivets bilaga 1</u> A190 Skräntärna (<i>Sterna caspia</i>) A193 Fisktärna (<i>Sterna hirundo</i>) A194 Silvertärna (<i>Sterna paradisaea</i>) A236 Spillkråka (<i>Dryocopus martius</i>) A094 Fiskgjuse (<i>Pandion haliaetus</i>)
Friluftsliv	• Naturlighet • Kulturhistoria • Besöksobjekt
Övrigt	Geologisk och botanisk forskning/referenslokal Området ingår i Life projektet Coast Benefit 2013-2019 (projektnummer LIFE12 NAT/SE/000131). Projektets syfte är att åter skapa en ljusare kust och skärgård genom bland annat restaurering av laguner.

3. Beskrivning av reservatet

3.1 Sammanfattning

Storö är en 127 hektar stor ö belägen i Oskarshamns kommun. Området kan endast nås med båt och det närmsta samhället är Vånevik som ligger ca 500m väster om Storö. Storö utgör ett varierat landskap av flera olika naturmiljöer, flacka granitklippor, vindpinad tallskog, grunda havsvikar och mindre sjöar som utgör före detta havsvikar som snörts av från havet genom landhöjning. Naturreservatet omfattar den största ön, Storö, men även flera mindre öar och skär samt ett vattenområde på 328 ha. Själva Storö delas in i Norrö i norr och Sörö i söder. Den två näst största öarna är Kuggö i söder och Tjudö i öster. Här



finns även två fågelskär, Långa grundet och Skomakareskär där det på det sistnämnda skäret råder beträdnadsförbud under häckningssäsong. Storö naturreservat är ett värdefullt område med höga naturvärden kopplad till de olika naturmiljöerna. Området är av hög geologisk betydelse på grund av sitt läge som sydlig utpost i urbergskärgården samt för de spår av inlandsisen som återfinns i form av isräfflor i berghällarna. Storö utgör ett uppskattat besöksmål med sina vackra strövområden och goda bad- och bärplocknings-möjligheter.

3.2 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

Reservatet utgörs av den större ön Storö med kringliggande mindre öar och skär. Dessa öar har historiskt sett utgjort utmarker till de på fastlandet närliggande byarna, främst Vånevik, Emmekalv och Sandshult. Ön Storö har åtminstone sedan medeltiden hört till Vånevik, en by som omnämns första gången 1351 som *Vmawik*, och främst brukats som byns betesmark. Fisket har dock tidigt varit av stor betydelse för dessa kustnära byar. Eftersom denna verksamhet var beskattad finns 1538 en uppgift om att Vånevik bland annat då hade flera fasta fisker för ål, både på norra delen av Storö vid Ålgårdsskär (*Åle gårdz skiär*) men också på Tjudö (*Tiudhöö*) inom reservatet.

Det finns sparsamt med äldre storskaliga kartor över de delar av länet där Storö ligger. 1796 genomfördes storskifte av byn Vånevik. I samband med karteringen av byns marker vid detta tillfälle valde man dock att inte ta med några till byn hörande skärgårdsöar med undantag av de mindre holmar som låg närmast utanför kusten. Det innebar därför att Storö inte finns med på denna karta. Det är dock högst troligt att även övriga öar som hörde till byn var av betydelse vid denna tid inte minst som betesmarker. Även om Storö inte blev taxerat i samband med storskiftet finns ön ändå upptaget i protokollet under betesmark och skog tillsammans med flera av de mindre kringliggande öarna som Ålgårdsskär, Sandkroksholmen och Tällekrokeholmen.

Vid mitten av 1860-talet gjordes nya uppmätningar av byns alla marker i samband med att laga skifte genomfördes där, vilket trädde i kraft 1871. Vid detta tillfälle besiktigades även markerna på Storö och kringliggande holmar. Markerna taxerades då som betesmarker och Storö beskrevs i protokollet vanligtvis som stenig eller bergig och ibland även som fuktig mark. De olika markslagen beskrivs bland annat som beteskärr, sidländ betesmark eller mager betesmark beroende på den skiftande karaktären. Många delområden inom Storö beskrivs dock som bergbunden skogsmark, oduglig berg eller mossloppt kärr, vilket tyder på en rik förekomst av impediment i området. Övriga holmar inom reservatet beskrivs i skiftesprotokollet som mer karga och rika på odugligt berg eller bergbunden mark.

På Generalstabens karta från 1870-talet kan man anta att Storö vid denna tid var en kuiperad ö delvis glest bevuxen med tall och med kärrmarker i de lägre liggande delarna. Hur länge som bete förekommit på dessa öar är osäkert, men man kan anta att det kan ha fortsatt åtminstone en bit in på 1900-talet. De första flygbilderna över området på 1940-talet visar ett landskap som då delvis var trädbevuxet och med större eller mindre ljusöppna partier. I vilken omfattning som betet präglade denna landskapsbild är dock svårt att avgöra eftersom äldre karteringar av ön ju visat på en rik förekomst av både kalt berg och kärrmarker. De flygbilder som tagits över området på 2000-talet uppvisar på många sätt samma landskapsbild som vid mitten av 1900-talet. Sedan området övertogs av Naturvårdsverket vid mitten av 1990-talet har ingen aktiv hävd förekommit här.



I Vånevik, på fastlandet väster om Storö-reservatet förekom från 1870-talet och fram till mitten av 1900-talet en omfattande stenindustri. En stor del av stenen som bearbetades här bröts även i trakterna kring Vånevik, även ute på flera av skärgårdsöarna. Detta har satt en prägel på en stor del av denna bygd. Även på de kring reservatet liggande öarna Fågelö och Näset finns lämningar efter denna stembrytningsverksamhet. Det är dock inte känt om någon stembrytning skulle ha förekommit på någon av de öar som ligger inom reservatet.

3.3 Naturbeskrivning och biologiska bevarandevärden

Geologi

Reservatet ligger i brytpunkten mellan urbergskärgården i norr och moränskärgården i söder. Storö utgör den sydligaste utposten av Kalmar läns urbergskärgård. Jordtäcket är mestadels mycket tunt och på flera ställen går berget i dagen. Urberget består av ca 1,8 miljarder år gammal smålandsgranit.

Hela området har en mycket intressant geologi och erbjuder goda förutsättningar att studera spåren från inlandsisen. Urbergskärgården är präglad av inlandsisens rörelseriktning och hela arkipelagen ligger i en nordvästlig-sydöstlig riktning. På Storö kan man följa isens riktning i isräfflor där stenar som släpats med i isen skapat slipspår i berget. Isräfflor kan observeras på de mindre öarna Långa grundet eller låga Burskär inom Storö reservat samt på en häll på östra sidan om Storö.

Flera olika naturtyper på ön vittnar om landhöjningen som skett efter inlandsisen. Allt eftersom jordskorpan höjts upp ur havet har vikar och sund avsnörts för att så småningom helt isolerats från havets påverkan. En del har blivit små sjöar medan andra försumpats till myrar.

Naturtyper och arter

Naturresevatet utgörs av en varierad skärgårdsmiljö med ett flertal värdefulla marina miljöer och landområden. De grunda havsvikarna och lagunerna, öar och skär utgör viktiga marina områden som är särskilt värdefulla att skydda och bevara. Av landmiljöerna utgör den naturskogsartade, öppna hällmarkstallskogen en särskilt skyddsvärd naturmiljö.

Vattenmiljöer

Vattenmiljöerna utgör med sin 328 ha en stor del av resevatets yta och består främst av öppet vatten, rev, grunda havsvikar och laguner i form av flador och glon i olika successionsfaser. En *flada* är en delvis avsnörd lagun med en tydlig undervattenströskel i öppningen mot havet. En havsvik som tappat kontakten med havet genom att undervattensströskeln stigit ovanför havsvattennivån kallas för *glo*, eller *glosjö*. Det grunda vattnet i flador och glon värms snabbt upp på våren och har ofta en rik undervattensvegetation av bland annat kransalger. Dessa områden utgör viktiga lekplatser för fisk som gädda, abborre och mört.

På Storö finns två större glosjöar och en tydlig flada vid Norrkroarna. Vegetationen vid sjöstränderna domineras på de flesta håll av vass men på vissa ställen finns även havsstrandängsflora med havssälting, kärrsälting och kustarun. Den hävdgynnade floran gynnas av den störning som isens rörelser ger upphov till. I östra kanten av Norrkroarna finns gungflyn med vass och vitmossa. Här växer bland annat rundsilesår och tranbär. En naturlig del i sjöarnas succession är ackumulation av organiskt material med påföljande



försumpning och igenväxning av vass och sumpskog som bland annat skett i de centrala delarna av Sörö.

Några av de grunda havsvikarna på Storö, har inventerats på bottenvegetation dels i basinventeringen (två vikar) och dels i inventeringen av lek- och uppväxtområden för Kalmar läns kustbestånd av gädda och abborre (5 vikar). Bottnarna varierar mellan mjuka bottnar och kalt berg. I några av de grunda vikarna breder vattenväxter ut sig i täta ängar av kransalger och havsnajas. Undervattensängarna utgör livsmiljö för mängder av snäckor, kräftdjur och insekter vilket i sin tur innebär rikligt med föda åt fisk och fiskyngel men även får sjöfågel. Den för övergödning känsliga kransalgen grönsträfs, *chara bal-tica*, har påträffats i båda vikarna som inventerats under basinventeringen men förekom endast i sparsam omfattning.

På djupare vatten växer bland annat blåstång, borstnate, hårsärv och snärjtång. Inventering av hårdbottnarna på Storö har utförts på två lokaler, vid Ålgårdsskärsgrunden som inventerats inom basinventeringen 2007 samt utanför Långa grundet som provtas årligen inom den regionala miljöövervakningen. Basinventeringen visar att hårdbotten vid ålgårdsskärsgrunden har ett välutvecklat vegetationssamhälle av blås- och sågtång, där enstaka plantor av sågtång förekommer ända ned till ca 8 meters djup. Enligt miljöövervakningen ser dock tångsamhället ut att minskat de senaste åren vid Långa grundet, både i utbredning samt täckning. Den maximala tångtäckningen uppgår till 1 %, med plantor ned till ca 6 meters djup. Även det övriga algbältet är svagt utvecklat och artfattigt.

I inventeringen av lek- och uppväxtområden för gädda och abborre, 2003, var det en av de fem inventerade vikarna på Storö, Gåsleffjärden på östsidan av Norrö, som fått den högsta klassen (klass 3, mycket bra) i bedömningen av objektets potential som rekryteringslokal för gädda och abborre. Norrkroarnas havsvik har idag en tydlig undervattens-tröskel be vuxen med övervattensvegetation med ett mycket begränsat vattenutbyte med havet vilket försämrar möjligheterna för invandring av lekande gädda och abborre. I inventeringen föreslogs en breddning av inloppet till lagunen för att förbättra områdets potential för rekrytering av gädda och abborre.

Kompletterande inventeringar av undervattensängarnas utbredning och artsammansättning i området krävs för att få bättre kunskap om de marina naturtypernas bevarandestatus.

Strandmiljöer

Storös strandmiljöer består av flacka klippstränder med bara hällar med en naturlig zoner-ning av olika växtsamhällen från strandlinjen upp till tjockare jordlager. Närmast havet finns en svart bård av blågröna alger, därefter ofta ett bälte av orangelavar (släktet *Caloplaca*), en kal zon av bart urberg och sedan ett mer utvecklat lavsamhälle ofta med rikliga förekomster av tuschlav, *Lasallia pustulata*. I klippskrevor och sänkor med tunna jordlager växer bland annat kustbaldersbrå, vejde, gulkämpar, strandaster och fackel-blomster. Hällkaren har ofta en mindre påverkan av saltvatten och här växer bland annat gråstarr, gökblomster, gräslök och spikblad. I kanten av ett hällkar på Kuggö fann Rikard Sterner den sällsynta ettåriga örten knutört (VU) på 30-talet då han bedrev floristiska studier i Kalmarsunds skärgård, arten har dock inte påträffats sedan dess. Rörflen, havs-säv, blåsäv och vass växer rikligt i skyddade lägen utmed klippstränderna. Längs med havsstränderna finns fläckvis vegetation med havssträndängsflora som påverkats av me-kanisk störning av isens rörelser. Här växer bland annat salttåg, stagg, knägräs, kustarun, havssälting, kärrsälting och strandkrypa.



Ett myller av små öar och skär av flacka granithällar omger Storö. Största delen av skären är trädlösa men vissa öar är bevuxna med en, rosbuskar eller senvuxna tallar. Öarna är mycket exponerade för vågor, vind och saltpåverkan. Jordmån finns endast fläckvis i skrevor och sänkor i urberget vilket utgör särskilda utmaningar för de arter som bygger upp växt- och djursamhällena på skären. Ett exempel utgörs av kärleksört vars tjocka blad kan lagra vatten för att klara den ökade avdunstningen som är effekten av det exponerade läget. Två av de större skären Långa grundet och Skomakareskär, är kända häckningslokaler för sjöfågel och har inventerats årligen sedan 2007 inom Kalmar läns regionala kustfågelinventering. Här häckar flera par av bland annat ejder (VU), gråtrut (VU), fiskmå, fisktärna och silvertärna. På Skomakareskär och omgivande vattenområde (100m från strandlinjen) råder beträdnadsförbud mellan 1 april till 31 juli. Skräntärna (NT) som omfattas av särskilt åtgärdsprogram för bevarande (ÅGP) har observerats i området men inga häckande par har rapporterats från skären i kustfågelinventeringen. På kuggöhallarna söder om ön Kuggö häckar storskarven direkt på hällen.

Skogsmiljöer

Största delen av landområdena inom reservatet domineras av hållmarkstallskog av Natura 2000-naturtypen, västlig taiga (9010). Jordmånsdjupet varierar kraftigt över ön. På mäk-tigare marklager är tallarna grövre och rakare, bottenskiktet domineras av kvastmossa, husmossa och väggmossa. I fältskiktet är vanliga karaktärsarter kruståtel, blåbär men här växer även typiska arter för västlig taiga (Natura 2000 naturtyp) som linnea, blåmossa och den rödlistade orkidén knärot (NT). På tunna jordlager och på hållmarkerna domine-ras bottenskiktet av lavar. Bägarlavarna (*Cladonia spp.*) dominerar, främst grå renlav, gulvit renlav och fönsterlav men här växer även tuschlav och filtlavar (*Peltigera spp.*). Fältskiktet är sparsamt utvecklat och utgörs främst av kruståtel men även gul fetknopp och kärleksört. Några av tallarna som växer uppe på hållarna har ett halvt liggande, kro-kigt växtsätt med ytligt rotsystem. På några av de solbelysta tallarna uppe på hållarna finns de omisskännliga gyllengula spåren av den vedlevande skalbaggen reliktböck (NT). Reliktböckens larv lever inne i den tjocka skorparken av gamla, levande och solbelysta tallar. Färgen på barken orsakas av årliga angrepp av reliktböck som lett till att kåda lag-rats in i larvgångarna och färgat barken i en mycket speciell, gyllengul färg. Detta gör dem lätt att upptäcka även på längre avstånd.

Buskskiktet är svagt utvecklat och utgörs främst av en. Trädskiktet domineras helt av tall men även gran, ek och rönn förekommer. Tallskogen är olikådrig och de äldsta individer-na är runt 170 år gamla. Tallticka (NT) är rödlistad och relativt vanlig och välspriidd i reservatet. Talltickan är en parasitsvamp som växer uteslutande på tall, sällan på individer under 150 år. I tallarna häckar bland annat fiskgjuse och lärkfalk.

Enstaka gamla senvuxna ekar förekommer inom reservatet men är hårt trängda av omgi-vande tallskog. Ekföryngring förekommer dock i flera delar av skogen.

Tallskogen på Storö har naturskogskvalitéer och är flerskiktad och olikådrig. Gamla tallar är allmänt förekommande, dessa återfinns främst vid kusterna och på hållarna. Död ved, stående och liggande förekommer i alla nedbrytningsstadier men i måttlig omfatt-ning. Skogen är svagt till måttligt påverkad av mänsklig aktivitet, då stubbar och avså-gade grenar tyder på att plockhuggning och vedhuggning förekommit, dock bedöms sko-gens skiktning och trädslagsfördelning i stort sett vara intakt. Död ved förekommer spar-samt vilket tyder på att ved förts bort och då skogen är lågproduktiv återhämtar den sig långsamt. Typiska arter för västlig taiga är väl spridda och enstaka rödlistade arter före-kommer. Sammantaget anses skogen och naturtypen västlig taiga på Storö i dagsläget ha



gynnsam bevarandestatus. Andelen död ved bedöms dock kunna öka vilket skulle förbättra statusen för vedlevande arter knutna till naturtypen.

I fuktstråk mellan hållmarkerna på Storö finns smärre partier med öppen eller skogsbevuxen myr. I de trädbevuxna delarna domineras trädskiktet av tall, glasbjörk och klibbal. Skogen är i ett ungt successionsstadie, gamla träd saknas och död ved förekommer endast sparsamt. Fältskiktet domineras av skvattram, tuvull och tranbär. I de öppnare områdena dominerar ängsull, kråklöver, grenrör och olika starrarter som blåstarr och hundstarr. Torvtäcket är mestadels tunt med olika arter av vitmossor.

I de centrala delarna av Norrö finns ett brandfält på 1 hektar som brunnit för ca 10-15 år sedan. Orsaken till branden är idag okänd. Brandfältet karaktäriseras av en mindre lövbränna som domineras av aspsly samt luckig tallskog med rikligt med död ved. Bottenskiktet i brandfältet skiljer sig markant från omgivande mark då det inte återhämtat sig ännu. Branden var kraftig vilket kan märkas av sothöjden på tallstammarna. Bränder är en naturlig störningsregim i tallskogar av västlig taiga (9010) varvid förvaltningen av skogen i vissa fall kräver naturvårdsbränning för att säkra brandkontinuiteten.

Inom de centrala delarna av Sörö finns en större sammanhängande trädbevuxen myr (Natura 2000 naturtyp, 91D0). Trädskiktet är flerskiktat, olikåldrigt och utgörs främst av tall och björk. Fältskiktet domineras av skvattram men här förekommer även rikligt med tuvull, silesår och tranbär. Bottenskiktet består av olika vitmossor. Det finns allmänt med död ved finns i form av högstubbar av tall samt en del döda björkar. Myrens hydrologi och trädskikt är i stort sett helt opåverkad. Skogen är dock i ett relativt ungt successionsstadium, riktigt gamla träd saknas och myrens hydromorfologiska strukturer är dåligt utvecklade. Myren bedöms dock inom en rimlig framtid kunna utveckla de värden som är kopplade till gynnsamt bevarandetillstånd för Natura 2000 naturtypen skogsbevuxen myr.

På Kuggö är skogen av en annan karaktär än Storö. De äldsta träden är även här runt 170 år men "gammelträden" förekommer i större omfattning och är betydlig grövre och av större bonitet än på den större ön. Barken på dessa jättetallar är helt slät, så kallad pansarbark eller krokodilbark. Plockhuggning har även förekommit här och andelen död ved är något sparsam.

3.4 Kulturhistoriska bevarandevärden

Kulturhistoriska spår efter äldre tiders verksamheter inom reservatet är mycket sparsamma. Här ska aldrig ha funnits någon bosättning, utan öarna har enbart nyttjats som betesmark samt för jakt och fiske. Inom reservatet finns inte heller några fornlämningar registrerade. I Riksantikvarieämbetets fornminnesregister finns dock ett antal osäkra lämningar noterade. De har hittills inte bedömts som fornlämningar då deras ålder och ursprung är osäker, men de uppvisar karaktärsdrag som påminner om äldre gravrösen. De utgörs av stensamlingar i olika storlekar och kan möjligen ha tillkommit med syfte att fungera som sjömärken, se RAÄ Döderhult 311-313, 316-317 i bilaga 2.3, fornlämningskarta. Dessa lämningar finns främst inom området Norrö på nordvästra delen av Storö, men även på de angränsande Råbockeholmarna.

3.5 Beskrivning av friluftslivets förutsättningar

För att upptäcka Storö krävs tillgång till båt eller kanot. De flacka klippstränderna gör det relativt enkelt att gå i land på flera platser. På flera ställen finns fasta förtöjningsplatser, bland annat vid Flundregatan på öns nordvästra strand samt vid Tjudö på östra sidan. Att paddla mellan öarna runt Storö erbjuder en särskild naturupplevelse med goda möjlighet-



er att skåda skärgårdsfågel, fiska, beskåda inlandsisens framfart i isräfflor på hållarna eller bara njuta av ostördheten.

De flacka klippstränderna erbjuder goda badmöjligheter och en vacker vy över Kalmarsunds skärgård och på östra sidan kan man se Blå Jungfrun.

Det finns inga vägar eller vandringsstigar på ön. Storö bjuder på en vandring i lätt kupe-rad terräng i vacker naturtallskog. De tallar som står i utsatta lägen längs klippstränderna eller uppe på hållarna har ett krokigt och särpräglat utseende som bör beskådas. De blö-tare delarna av skogen erbjuder goda bärmarker med riklig tillgång på tranbär under hös-ten.

Längs med kusterna finns ett flertal informationstavlor som är väl synliga från havet.

4. Generella råd och riktlinjer

4.1 Åtgärder i träd- och buskskikt

Vid skötselåtgärder ska värdefulla element för faunan och florán sparas så som grova träd, hålträd, boträd, stående döda och döende träd, vindfällén eller lågor. Alla skötselåtgärder inom naturreservatet ska utföras vid sådan tid och på sådant sätt att skador på mark, vattenmiljöer, kulturmiljöer och fornlämningar inte uppkommer.

4.2 Ny kunskap och ändrade skötselåtgärder

Nya kunskaper om hotade och hänsynskrävande arter och naturtyper i reservatet samt de skötselråd som åtgärdsprogrammen för bevarande av hotade arter och naturtyper anvisar ska beaktas i den löpande skötseln av reservatet. Ny kunskap om sköselformer samt kunskap som inhämtats vid uppföljning av bevarandemålen ska vid behov kunna leda till ändrad skötsel om den kan utföras i enlighet med reservatets syfte och bidrar till att uppfylla bevarandemålen. Vid mycket omfattande förändring av skötseln ska skötselplanen revideras. Om dessa skötselåtgärder inte är förenliga med reservatets syfte krävs även en revidering av reservatsbeslutet.

4.3 Störningskänslig fauna

Innan skötselåtgärder påbörjas i reservatet ska naturvårdsförvaltaren kontrollera om det finns störningskänslig fauna i anslutning till naturreservatet. Om störningskänslig fauna finns i området ska expertis konsulteras för att anpassa skötselåtgärderna med hänsyn till förekommande art. Med störningskänslig fauna menas här till exempel främst särskilt skyddsvärda fågelarter som i samband med yttre störning avbryter sin häckning, t.ex. havsörn och fiskgjuse.

4.4 Skötsel av forn- och kulturlämningar

Forn- och kulturlämningar kan med fördel röjas fria från träd och buskar i samband med naturvårdsåtgärder, dels för att göra dem synliga, men också för att de tar skada av vegetationen. Eftersom fasta fornlämningar skyddas av kulturmiljölagen (SFS 1988:950) är det dock förbjudet att ta bort, gräva ut, täcka över eller på andra sätt ändra eller skada en fast fornlämning.

Extra försiktighet gäller vid röjning och körning i och omkring forn- och kulturlämning t.ex. med avseende på markskador. Maskiner får inte köras på eller i direkt anslutning till fornlämning. Buskar och träd får inte dras upp med rötterna i eller intill en fornlämning.



Stubbar görs så låga som möjligt om inte överenskommelse om att lämna högstubbe gjorts. Ris och annat avfall fraktas utanför fornlämningsområdet för eldning. För att undvika skador ska eldning inom fornlämningsområdet ske på plåtar eller dylikt. Vid osäkerhet angående åtgärder kring en fornlämningsområde, kontaktas Länsstyrelsens kulturmiljöexpertis för rådgivning.

5. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Reservatet är indelat i 7 skötselområden. Avgränsning av skötselområdena 1-7 framgår av bifogad skötselplankarta, bilaga 2.2.

Äldre kartor visar att bete tidigare förekommit på Storö fram till mitten av 1900-talet. Att återinföra bete på Storö är i dagsläget inte prioriterat då det enligt tillgänglig kunskap inte finns några befintliga värden på ön som är beroende av hävd. Betesdrift på en ö som Storö utan vägförbindelse eller fast bosättning är en kostsam och skötselintensiv åtgärd. Området är dessutom mycket rikt på impediment utan fodervärde. Skulle dock förutsättningarna förändras eller om ny kunskap om området framkommer där bete är av avgörande betydelse för att bevara höga naturvärden ska en adaptiv förvaltning tillämpas och betesdrift tillåtas i hela reservatet.

Den ekologiska statusen för vattenförekomsterna inom Storöområdet varierar från måttlig till otillfredsställande vilket visar på ogynnsam bevarandestatus för samtliga förekommande marina Natura 2000-naturtyper. Läckaget av näringsämnen till Östersjön är ett storskaligt problem och åtgärder för att minska detta rymmer inte inom denna skötselplan som endast behandlar åtgärder inom själva reservatsområdet.

5.1 Skötselområde 1: Laguner och stora grunda havsvikar (48,3 ha)

Beskrivning:

Inom Storö vattenområde förekommer ett flertal laguner i olika grad av avsnörning från havet. Stora grunda vikar och sund förekommer vid Kuggösund i söder och Flundregatan i norr. Undervattensvegetationen i lagunerna består främst av kransalger och havsnajas, graden av vegetationstäckning kan variera kraftigt mellan år. I de stora vikarna har inga dykningar utförts varvid kunskap om bottenförhållandena saknas. Bevarandestatusen för vikar och laguner i Storös vattenområde bedöms i dagsläget inte som gynnsam då ingående vattenförekomster inte uppnår god ekologisk status i VISS (Vatteninformationssystem Sverige, en nationell databas till stöd för vattenförvaltning). Även de inventeringar av undervattensvegetation som gjorts för enskilda vikar (t.ex. Gåslefjärden och Versvarp) pekar på ett ogynnsamt tillstånd.

Bevarandemål:

- Arealen stora grunda vikar och sund (1160) ska vara minst 26,4 ha och arealen laguner (1150) ska vara 22,0, ha.
- Naturtyperna ska ha naturlig vattenomsättning samt en artrik undervattensvegetation.
- Lagunernas betydelse som lek- och uppväxtområde för fisk ska bevaras och stärkas.
- Förekomsten av typiska arter av kransalger och kärlväxter ska följa en naturlig successionsordning för Natura 2000-naturtyperna.



- Hela skötselområdet ska vara opåverkat från antropogen belastning, fysiska skador och exploatering (t.ex. muddring och dumpning).
- Vattenkvaliteten i hela skötselområdet ska vara god och motsvara god ekologisk och kemisk ytvattenstatus enligt vattenförvaltningen.

Skötselåtgärder:

- Återskapa en naturlig vattenomsättning i igenväxta laguner. Havsvikar kan gradvis övergå till sjö av naturliga processer. Övergödningssituationen i Östersjön har dock lett till en påskyndning av processen på bekostnad av viktiga lek- och uppväxtområden för fisk. En restaurering av dessa lekområden kan vara befogat om åtgärden väsentligen bedöms gynna de naturvärden som är knutna till naturtypen. Åtgärden ska kunna genomföras utan risk för skada på andra i området förekommande naturvärden. Metod och utförande bör avgöras på objektnivå och kan omfatta klippning av övervattensvegetation och/eller fördjupning genom grävning eller muddring. Lagunen vid Norrkroarna utgör ett prioriterat objekt som även pekats ut i inventeringen för lek- och uppväxtområden för gädda och abborre. Då det finns relativt få exempel på denna typ av restaureringar är dokumentation och uppföljning av åtgärden mycket viktig. Vidare detaljer kring uppföljningen fastslås i områdets separata uppföljningsplan.
- Inventering av de grund LIFE Coast Benefit a havsvikar och laguner där kunskap om bottenförhållandena saknas bör utföras genom basinventering eller alternativt samordnat med den regionala miljöövervakningen eller inom relevant åtgärdsprogram. Registrering av förekomst och tröskelvärden för typiska arter för respektive naturtyp bör då inkluderas i studierna. Nyttillkommen kunskap om objekten kan ge upphov till behov av riktade skötselåtgärder som ska kunna genomföras inom ramen för syftet med naturreservatet.

5.2 Skötselområde 2: Rev samt övrigt marint vatten (279,7ha)

Beskrivning:

Skötselområde 2:1

Reven på Storö består främst av undervattensklippor och stenblock med tångbälten av blåstång och sågtång. Dykningar har utförts på enstaka platser och visar på en minskande vegetationstäckning och en relativt låg biodiversitet vilket indikerar ogynnsamt bevarandestånd. Inom skötselområdet finns två olika typer av rev, dels vanliga rev (1170) samt rev (1622) som ingår i Natura 2000-komplexet öar och skär i Östersjön (1620).

Skötselområde 2:2

Skötselområdet består av allt övrigt marint vatten inom naturreservatet som ej faller under Natura-naturtyp.

Bevarandemål:

- Arealen rev (1170) ska vara minst 24,3ha.
- Arealen öar och skär i Östersjön, rev (1622) ska vara minst 164,2 ha.
- Natura 2000-naturtyperna 1170 och 1622 ska präglas av en naturlig zonering av bentiska växtsamhällen.
- Nyckelarterna blåstång och sågtång ska ha stabila eller ökande populationer i Natura 2000-naturtyperna 1170 och 1622.



- Hela skötselområdet ska vara opåverkat från antropogen belastning, fysiska skador, onaturlig grumling och exploatering (t.ex. muddring och dumpning).
- Vattenkvaliteten i hela skötselområdet ska vara god och motsvara god ekologisk och kemisk ytvattenstatus enligt vattenförvaltningen.

Skötselåtgärder:

- På sikt bör en basinventering av arealen rev och övrigt marin vatten utföras med statusklassning av individuella objekt. Nyttillkommen kunskap om objekten kan ge upphov till behov av riktade skötselåtgärder som ska kunna genomföras inom ramen för syftet med naturreservatet.

5.3 Skötselområde 3: Klippstränder samt öar och skär (18,8ha)

Beskrivning:

Skötselområde 3:1

Strandmiljöerna på Storö utgörs av flacka vegetationsklädda eller kala klippstränder, sprickor, skrevor och hällkar. Klippstränder på Storö faller inte under någon av definitionerna för Natura 2000-naturtyp men bedöms ha höga naturvärden och utgör en för regionen värdefull naturtyp.

Skötselområde 3:2

Skötselområdet omfattar samtliga öar och skär inom naturreservatet med ett exponerat läge i ytterskärgården samt med ett begränsat träd- och buskskikt. De små öarna och skären har en speciell flora och fauna anpassade att klara den hårda livsmiljön på de salt-, våg- och vindexponerade skären. Två av de större skären Långa grundet och Skomakareskär, är kända häckningslokaler för sjöfågel. Den övervägande andelen öar och skär bedöms inte ha gynnsam bevarandestatus med avseende på vattenkvaliteten då ingående vattenförekomster inte uppnår god ekologisk status i VISS.

Skötselområde 3:3

Skötselområdet omfattar de öar och skär som understiger arealgränsen 0,25 ha men som inte uppfyller kraven på exponering eller avsaknad av busk- och/eller trädskikt för Natura 2000-naturtypen öar och skär i Östersjön (1620).

Bevarandemål:

- Arealen öar och skär (1620) skall uppgå till minst 6,7 ha och arealen klippstränder ska vara minst 12,1 ha.
- Naturtyperna ska ha en naturligt zonerad och varierad vegetation.
- Fågelhäckningsöar ska vara fria från buskar och träd.
- Antalet häckande par av kustfågel på öarna Skomakareskär och Långa grundet ska vara stabilt eller ökande.
- Skötselområdet skall ha god vattenkvalitet och vara opåverkad av antropogen belastning. Naturtyperna ska ha en naturlig artsammansättning opåverkade av främmande arter som exempelvis mink.

Skötselåtgärder:

- Rökning av buskar och träd på fågelhäckningsöarna Skomakareskär och Långa grundet bör ske kontinuerligt vart 3:e år. Åtgärdsbehovet på Skomakareskär är i dagsläget störst och rökning bör prioriteras och utföras omgående.



- Skyddsjakt på mink eller andra predatorer bör iståndsättas i de fall de utgör ett hot mot häckning av sjöfågel.

5.4 Skötselområde 4: Hällmarkstallskog (95,5)

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs av naturskogsartad hällmarkstallskog (Natura 2000-naturtypen västlig taiga, 9010) som täcker största delen av Storös landområde. Skogen domineras av tall men även ek, björk, rönn, asp och klibbal förekommer. Gamla tallar runt 170 år är allmänt förekommande. Skogen är endast påverkad av plockhuggning och vedtäkt i sparsam omfattning, andelen död ved är något låg i hela området. Inom skötselområdet finns ett brandfält på ca 1 ha som brunnit för ca 10-15 år sedan. Bevarandetilståndet inom skötselområdet bedöms i dagsläget som gynnsamt.

Bevarandemål:

- Arealen taiga 9010 ska vara minst 95,5 ha.
- Småskaliga naturliga processer, t. ex. åldrande, avdöende och omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, översvämning, stormfällning eller brand ska påverka skogens dynamik och struktur.
- Trädsiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat.
- Gamla träd, död ved i olika former inklusive levande träd med döda träddeklar ska vara tämligen allmänt förekommande inom området.
- Solexponerade, varma och vindskyddade miljöer och strukturer ska utgöra ett måttligt inslag genom en variation mellan täta resp. öppna och glest beskogade delar.
- Typiska arter av kärlväxter ska förekomma i tämligen allmän omfattning.
- Populationen av reliktbock (*Nothorhina muricata*) ska vara stabil eller ökande sett till mängden solexponerad gammal tall med förekomster av arten.
- Populationen av tallticka (*Phellinus pini*) ska vara stabil eller ökande sett till mängden gammal tall med förekomster av arten.

Skötselåtgärder:

- I dagsläget föreligger inget akut behov av naturvårdsbränning men bränning kan i framtiden komma att bli aktuellt för att upprätthålla brand som naturlig störning, öka solexponeringen av tall samt andelen död ved. Vid en naturvårdsbränning ska åtgärder vidtas för att skydda de gamla skyddsvärda tallarna i området.
- I de fall naturvårdsbränning av praktiska skäl inte går att utföra bör mekaniska åtgärder som friställning, utglesning och ringbarkning utföras.
- Inom tallskogsområdet finns enstaka värdeelement i form av senvuxen gammal ek. Skötselplanen utgör inget hinder för enstaka och tillfälliga skötselåtgärder i form av frihuggning av ekarna, under förutsättningen att åtgärden kan utföras utan risk för negativ påverkan på bevarandevärdena för västlig taiga.



5.5 Skötselområde 5: Öppen myr och sumpskog (2,0 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet består av mindre fragment av fuktiga miljöer i sänkorna mellan hållmarkerna. Området utgörs av sumpskog med glasbjörk, tall, klibbal och asp eller öppna myrar med ängsull, grenrör och starr. Torvtäcket är mestadels tunt, mindre än 30 cm, och de skogsbevuxna delarna utgörs av en relativt ung skog i tidig successionsfas och saknar därför trädvärden. Dessa områden är idag klassade som utvecklingsmark.

Bevarandemål:

- De skogsbevuxna områdena ska utgöras av en flerskiktad och olikåldrig skog opåverkad av skogsbruksåtgärder.
- Andelen substrat som död ved och gamla träd ska stå i proportion till beståndets successionsstadium.
- Naturtypens hydrologi ska vara ostörd och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan.

Skötselåtgärder:

- Inga åtgärder i dagsläget.

5.6 Skötselområde 6: Skogsbevuxen myr (2,7 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet består av en större sammanhängande tallmosse av skvattram-typ. Trädskiktet är flerskiktat, olikåldrigt och död ved av tall och björk förekommer allmänt. Myrens hydrologi och trädskikt är i stort sett helt opåverkad. Riktigt gamla träd saknas men står i proportion till skogens relativt unga successionsstadium. Statusen i skötselområdet bedöms som gynnsamt för naturtypen skogsbevuxen myr (91D0).

Bevarandemål:

- Arealen av skogsbevuxen myr (91D0) ska vara minst 2,7 ha.
- Naturtypen ska ha ett flerskiktat och olikåldrigt trädskikt där andelen substrat som död ved och gamla träd står i proportion till beståndets successionsstadium.
- Naturtypens hydrologi ska vara ostörd och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Torvbildning ska ske aktivt i myren.

Skötselåtgärder:

- Inga åtgärder i dagsläget.

5.6 Skötselområde 7: vassområden (3,2 ha)

Beskrivning:

Skötselområdet består av olika partier med strandvegetation i anslutning till laguner och myrar. Områdena domineras av huvudsak av vass men i vissa partier finns en ovanligt artrik flora av strandängsarter som kustarun och havssälting som gynnas av störning



orsakad av isrörelser. Torvbildning med gungflyn och våtmarksväxter som silesår förekommer fläckvis. Naturtypen når inte upp till kraven för Natura-2000 naturtyp men kan genom naturlig förändring utvecklas i den riktningen. Området klassas som utvecklingsmark.

Bevarandemål:

- Vassområdet ska få utvecklas i naturlig succession med en ostörd hydrologi utan avvattning eller tillrinnande grävda diken eller körspår.

Skötselåtgärder:

- I dagsläget finns inget akut åtgärdsbehov. Skötselplanen utgör dock inget hinder för viss skötsel av vassområdet såsom slåtter eller bete för att gynna störningsberoende havsstrandängsarter i området.

6. Friluftsliv

Beskrivning:

Storö har ett högt friluftsvärde kopplat till orörd natur i ett varierat landskap av skyddade vikar, mindre öar och skär samt vindpinad hållmarkstallskog. Reservatet har inga vägförbindelser och kan endast nås med båt eller kanot. Ett antal fasta förtöjningsplatser finns utmed flundrestigen på Norrö samt på Tjudö (se skötselplan karta bilaga 2.2). Det finns inga vägar eller vandringsstigar på ön. Området är ett erbjudande goda badmöjligheter från flacka klippvallar under sommaren. På hösten finns goda möjligheter till bärplockning av bland annat tranbär. Längs med kusterna finns ett flertal informationstavlor som är väl synliga från havet.

Bevarandemål:

- Informationen i området ska förhöja upplevelsen av besöket och hjälpa besökarna få sina förväntningar uppfylla genom att vara lättläst samt ha informativa kartor och texter.
- Informationen ska vara aktuell finnas på plats i reservatet samt på länsstyrelsens hemsida.
- Informationen ska bidra till att syftet med områdesskyddet uppnås.

Skötselåtgärder:

- Tillsyn minst en gång vart sjätte år av samtliga skyltar.

7. Bränder och brandbekämpning

Förekomsten av bränder är en av de viktigaste förutsättningarna för att kunna bevara naturvärden i våra skogar. I sydöstra delen av Sverige är förutsättningarna för brand som störst p.g.a. torrt klimat och förekomst av brandbenägna skogstyper. Brandhistoriska undersökningar visar också att brandfrekvensen har varit hög (20-30 års medelintervall). I sydöstra Sverige har vi ett stort ansvar att bevara brandnaturvärden vilket lämpligast sker under kontrollerade former genom anlagda, i förväg planerade, bränder (naturvårdsbränning). Detta för att man lättare kan styra brandens beteende och effekter samt att värden som missgynnas av brand, tex gamla träd, områden med mycket död ved, lättare kan



skyddas. Det är dock lämpligt att ta till vara de positiva naturvårdeseffekter som en spontan brand ger när den inträffar. Spontan brand i skötselområde 4 anses huvudsakligen ge positiva effekter på naturvärdena och det finns inga ekonomiska värden inom reservatet att ta hänsyn till. Skötselområdet består i huvudsak av tallskog och naturvårdsbränning är här en föreslagen skötselåtgärd.

Två öar med bebyggelse som ej omfattas av naturreservatet finns i anslutning till Storö, Stora Viskär och Lökskär. Då en brand riskerar att spridas utanför reservatet eller utgör fara för allmänhet eller egendom bör den släckas. Om en okontrollerad brand uppstår inom naturreservatet är det räddningstjänstens ansvar att släcka den. Släckningsarbetet bör om möjligt utföras i samråd med förvaltaren.

En brand blir svårare att begränsa ju större yta den omfattar vilket talar för att släcka den i ett så tidigt skede som möjligt. Det är dock i många fall en fördel att låta elden vandra ut till naturliga brandhinder, för att underlätta eftersläckningsarbetet och lättare undvika att elden sprider sig i ett senare skede.

Räddningstjänsten ansvarar för bedömning av lämpligt tillvägagångssätt, om möjligt i samråd med reservatsförvaltningen.

Efterbevakning:

När branden anses vara begränsad och utan uppenbar risk att sprida sig överlämnas ansvaret för bevakning av brandområdet till förvaltningen.

Åtgärd efter brand:

Framtida skötselåtgärder utreds för varje enskilt område som påverkats av branden. Vid behov ändras skötselplanen genom beslut av Länsstyrelsen.

8. Jakt och fiske

Inom naturreservatet är all fågeljakt förbjuden.

Inom naturreservatet är allt fiske med fasta redskap förbjudet.

9. Dokumentation och uppföljning

9.1 Dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder

Förvaltaren ska dokumentera var, hur och när åtgärder utförts, vem som utfört åtgärder samt kostnad och finansiering för utförda åtgärder.

Förvaltaren ska följa upp utförda skötselåtgärder vid behov. Förvaltaren ska dokumentera var, hur och när uppföljning utförts, vem som utfört uppföljning samt kostnad och finansiering för utförd uppföljning.

9.2 Uppföljning av bevarandemål

Länsstyrelsen ansvarar för uppföljning av naturreservatets bevarandemål. Hur bevarandemålen följs upp anges i naturreservatets uppföljningsplan. I uppföljningsplanen anges vilka målindikatorer som ska mätas för att följa upp respektive bevarandemål. Länsstyrel-



sen är ansvarig för genomförande av uppföljningsåtgärder, utvärdering av huruvida bevarandemålen nåtts samt eventuell anpassning av rådande skötsel. All uppföljningsverksamhet inom reservatet skall dokumenteras i Naturvårdsverkets databas Skötsel-DOS, VIC Natur.

10. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	Mål	När	Var	Prioritet*
Klippning av övervattensvegetation och/eller fördjupning av inlopp	Återställa vattenomsättning i laguner	Inom 1-5 år	Främst lagunen vid Norrkroarna	1
Basinventering marina habitat	Ökad kunskap	Inom 1-5 år	Skötselområde 1 och 2	2
Röjning av igenväxningsvegetation fågel-skar	Gynna sjöfågel	Vart 3:e år	Skötselområde 3:2	1
Skyddsjakt på predatorer på sjöfågel	Gynna sjöfågel som bland annat skräntärna	Vid behov	Skötselområde 3	3
Naturvårdsbränning	Öka andel substrat i första hand	Enligt separat översiktlig bränningsplan	Skötselområde 4	3
Tillsyn av informationstavlor	Gynna friluftslivet	Vart 6:e år	Hela reservatet	1
Uppföljning av skötselåtgärder	Utvärdera åtgärder, ökad kunskap	Efter utförd åtgärd	Hela reservatet	1
Uppföljning av bevarandemål	Utvärdera rådande skötsel	Enligt uppföljningsplan	Hela reservatet	1

Förvaltare av naturreservatet ansvarar för utförandet av samtliga åtgärder.

*Prioritet 1 till 3, varav 1 är högst

11. Artlista

Förteckning över känd förekomst av typiska arter, rödlistade arter, signalarter, arter upptagna i EU:s art- och habitat- respektive fågeldirektiv, arter som berörs av Åtgärdsprogram för hotade arter inom naturreservatet Storö. Artlistan är sammanställd med källdata från Artportalen, äldre skötselplan och bevarandeplan, kustfågelinventering i Kalmar län, vegetationsövervakning längs Kalmar läns kust (2014), Vegetation i grunda vikar i Kalmar län (2014) samt observationer under fältbesök hösten 2015.

Rödlistekategorier enligt den nationella rödlistan fastställd av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten 2015.

Rödlistekategori:



- EX = utdöd (extinct)
- RE = nationellt utdöd (regionally extinct)
- CR = akut hotad (critically endangered)
- EN = starkt hotad (endangered)
- VU = sårbar (vulnerable)
- NT = nära hotad (near threatened)
- DD = kunskapsbrist (data deficient).
- LC = livskraftig, rödlistad enligt 2005 års klassning.

S1-3 = Signalartsvärde enligt Skogsstyrelsens signalartslista för nyckelbiotopsinventeringen.

S3= Mycket högt indikatorvärde

S2= Högt indikatorvärde

S1= Visst indikatorvärde

Arter upptagna i EU:s art- och habitat- respektive fågeldirektiv (bilaga 1) har nedan markerats med N2000.

Arter som berörs av Åtgärdsprogram för hotade arter har nedan markerats med ÅGP.

Typiska arter

Typiska arter är arter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos aktuell naturtyp enligt EU:s art- och habitatdirektiv. Dessa finns listade i vägledningarna för naturtyper i EU:s naturvårdsdirektiv, framtagna av Naturvårdsverket. Typiska arter har markerats med ett T. Endast arter som är typiska för de i reservatet förekommande Natura 2000-naturtyperna är upptagna i artlistan.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödlistekategori	Signalartsvärde	Övrigt
Kärlväxter				
<i>Myriophyllum spicatum</i>	axslinga			T
<i>Stuckenia pectinata</i>	borstnate			T
<i>Najas marina</i>	havsnajas			T
<i>Goodyera repens</i>	knärot	NT	S2	T
<i>Linnea borealis</i>	linnea			T
<i>Cochlearia officinalis</i>	skörbjuggsört			T
<i>Lythrum salicaria</i>	fackelblomster			T
<i>Sedum acre</i>	gul fetknopp			T
<i>Silene viscosa</i>	klibbglim			T
<i>Tripleurospermum maritimum</i>	kustbaldersbrå			T
<i>Hylotelephium telephium</i>	kärleksört			T
Mossor				
<i>Leucobryum glaucum</i>	blåmossa		S1	T
Svampar				
<i>Phellinus pini</i>	tallticka	NT	S3	T
Alger				



<i>Fucus vesiculosus</i>	blåstång			T
<i>Chara baltica</i>	grönsträfsse			T
<i>Fucus serratus</i>	sågtång			T
Skalbaggar				
<i>Nothorhina muricata</i>	reliktbock	NT		
Fiskar				
<i>Perca fluviatilis</i>	aborre			T
<i>Esox lucius</i>	gädda			T
Blötdjur				
<i>Mytilus edulis</i>	blåmussla			T
Fåglar				
<i>Somateria mollissima</i>	ejder	VU		T
<i>Pandion haliaetus</i>	fiskgjuse			N2000
<i>Sterna hirundo</i>	fisktärna			T, N2000
<i>Tadorna tadorna</i>	gravand			T
<i>Haliaeetus albicilla</i>	havsörn			N2000
<i>Cygnus olor</i>	knölsvan			T
<i>Arenaria interpres</i>	roskarl	VU		T
<i>Sterna paradisaea</i>	silvertärna			T, N2000
<i>Larus fuscus</i>	silltrut	NT		T
<i>Hydroprogne caspia</i>	skräntärna	NT		ÅGP, N2000
<i>Podiceps cristatus</i>	skäggdopping			T
<i>Dryocopus martius</i>	spillkråka			T, N2000
<i>Haematopus ostralegus</i>	strandskata			T
<i>Melanitta fusca</i>	svärta			T

12. Referenslista

Andersson, S. 1971. *Naturvårdsplan*, Oskarshamns kommun.

Andersson S. 2014. *Vegetation i grunda vikar i Kalmar län. Sammanställning av data från basinventeringen av marina habitat 2005-2007 samt bedömning av ekologisk status*. Linnéuniversitetet. Rapport 2014:5.

ArtDatabanken. 2015. *Rödlistade arter i Sverige 2015*. ArtDatabanken SLU, Uppsala

Borger, T. 2003. *Inventering av lek- och uppväxtområden för Kalmar läns kustbestånd av gädda och abborre 2002/2003 med inriktning på grunda havsmiljöer*. Länsstyrelsens meddelande 2003:19.

Cederberg, B & Löfroth, M. (red). 2000. *Svenska djur och växter i det europeiska nätverket Natura 2000*. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Forslund, M (red). 1997. *Natur i Östra Småland. Naturvårdsprogram för Kalmar län*. Länsstyrelsen i Kalmar län



Frisén, R. 1965. *Naturvårdsinventering inom Misterhults, Döderhults och Oskarshamns kommuners skärgårdar*.

Johansson, T. & Larsson, T. 2008. *Häckfågelfaunan i östra Smålands ytterskärgård 1990-2008*. Länsstyrelsens meddelandeserie 2008:13

Länsstyrelsen i Kalmar län. 2005. Bevarandeplan för Natura 2000-området Storö.

Länsstyrelsen i Kalmar län. 1996. Beslut och skötselplan för Storö, Oskarshamns kommun, Kalmar län

Moreau, A. 1988. *Kulturmiljövårdens riksintressen*. Länsstyrelsen i Kalmar län. Meddelande 1988:9

Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003. *Den nya nordiska floran*. Wahlström & Widstrand. Stockholm

Naturvårdsverket. 2007. Manual för basinventering av strandnaturtyper. Version 5.3.

Nitare, J. 2000. *Signalarter, indikatorer på skyddsvärd skog*. Skogsstyrelsen

Projekt Eldskäl. 2012. Strategi för naturvårdsbränning i sydöstra Sveriges skyddade skogsområden år 2012-2022.

Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister

Rudmark, L. 2000. *Beskrivningen till jordartskartan 5G Oskarshamn NO*. SGU serie Ae 94.

Staav, R. 2007. *Åtgärdsprogram för skräntärna 2007-2011*. Naturvårdsverket. Rapport 5702.

Sterner, R. 1933. *Vegetation och flora i Kalmarsunds skärgårds skärgård*. Meddelande från Göteborgs botaniska trädgård VIII.

Tobiasson, S. 2015. *Vegetationsövervakning längs Kalmar läns kust*. Linneuniversitetet. Årsrapport 2014.

Wik, N.-G., Bergström, U., Bruun, Å., Claeson, D., Jelinek, C., Juhojuntti, N., Kero, L., Lundqvist, L., Stephens, M.B., Sukotjo, S. & Wikman, H. 2005. *Beskrivningen till berggrundskartan över Kalmar län*. SGU serie Ba66.

Internetsidor

Artdatabanken, rödlistade arter, <http://artfakta.artdatabanken.se/>

Naturvårdsverket. *Art- och naturtypsvisa vägledningar för Natura 2000*. Naturvårdsverkets hemsida: www.naturvardsverket.se

<http://www.artportalen.se/>



Sveriges geologiska undersökningar. www.sgu.se/produkter/soktjanster/geodataportalen/

Bilagor

- 2.1 Bevarandeplan
- 2.2 Skötselplankarta
- 2.3 Fornlämningskarta
- 2.4 Fastighetsrättslig utredning
- 2.5 Reservatsbeslut från 1996-02-29



HUR MAN ÖVERKLAGAR

VEM KAN ÖVERKLAGA	Beslutet får överklagas av den som beslutet angår om det gått honom eller henne emot. Beslutet får även överklagas av Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen eller Havs- och vattenmyndigheten.
VEM SKA PRÖVA ÖVERKLAGANDET	Länsstyrelsens beslut kan skriftligen överklagas hos Regeringen, miljödepartementet.
HUR MAN UTFORMAR ÖVERKLAGANDET	I skrivelsen ska Ni • tala om vilket beslut Ni överklagar, t.ex. genom att ange ärendets nummer (diarienumret) och dag för beslutet • redogöra varför Ni anser att Länsstyrelsens beslut är felaktigt • redogöra för hur Ni anser att beslutet ska ändras Ni kan givetvis anlita ombud att sköta överklagandet åt Er. Behöver Ni veta mer om hur Ni ska gå till väga, så ring eller skriv till Länsstyrelsen.
ÖVRIGA HANDLINGAR	Om Ni har handlingar eller annat som Ni anser stöder Er ståndpunkt, så bör Ni skicka med det.
VAR INLÄMNAS ÖVERKLAGANDET	Er skrivelse ska lämnas/skickas till Länsstyrelsen och inte till Regeringen, miljödepartementet. Länsstyrelsens adress och telefonnummer finner Ni längst ner på denna sida.
SENASTE DATUM FÖR ÖVERKLAGANDET	Länsstyrelsen måste ha fått Er skrivelse inom tre veckor från den dag beslutet kungjorts i länets författningssamling samt kungjorts i ortstidning , annars kan Ert överklagande inte tas upp till prövning.
UNDERTECKNA ÖVERKLAGANDET	Ni ska underteckna skrivelsen och förtydliga namnteckningen. Uppge personnummer/organisationsnummer, yrke, postadress och telefonnummer till bostaden samt adress och telefonnummer till arbetsplatsen och ev. annan plats där Ni är anträffbar.



Bevarandeplan för Natura 2000- området SE0330106 Storö

Kommun	Oskarshamn
Områdets totala areal	452,0 ha
Markägarförhållanden	Staten genom Naturvårdsverket
Regeringsbeslut, historik	Antaget enligt habitatdirektivet i september 1996 Antaget enligt fågeldirektivet i december 1996 Regeringsbeslut uppdaterades i augusti 2012
Naturtyper som ska bevaras i området*	
1150 Laguner	22,0 ha (21,5 ha)
1160 Stora grunda vikar och sund	26,4 ha (26,3 ha)
1170 Rev	24,3 ha (24,3ha)
1620 Skär och små öar i Östersjön	170,9 ha (170,9 ha)
9010 Taiga	95,5 ha (124,0 ha)
91D0 Skogsbevuxen myr	2,7 ha (3,0 ha)
*Arealer för naturtyper baseras på underlag i NNK samt fältinventering utförd i samband med revidering av skötselplanen. Nu gällande arealer som tidigare inrapporterats till EU anges inom parantes. Då Storö tidigare inte fältinventerats i basinventeringen baseras tidigare inrapporterade arealer till EU enbart på flygbildstolkning. Följande Natura-naturtyper har efter fältinventering klassats till annan naturtyp eller utvecklingsmark: 3110 Näringsfattiga slättsjöar - 0,1 ha, 8230 Hällmarkstorräng - 5,0 ha, 9080 Lövsumpskog - 5,0 ha	
Arter som ska bevaras i området	
Enligt Fågeldirektivet*	A190 Skräntärna (<i>Sterna caspia</i>) A193 Fisktärna (<i>Sterna hirundo</i>) A194 Silvertärna (<i>Sterna paradisaea</i>) A236 Spillkråka (<i>Dryocopus martius</i>) A094 Fiskgjuse (<i>Pandion haliaetus</i>)
*Arter som häckar, har häckat eller där det är mycket troligt att den kan häcka	
Bevarandesyfte	Syftet med Natura 2000-området att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området.
Prioriterade bevarandevärden	De oexploaterade skärgårdsmiljöerna med dess värdefulla och varierande marina miljöer och land-områden.
Motivering	Området utgör ett för regionen värdefull och oex-



	ploaterad del av Kalmar läns skärgård och utgör riksintresse för naturvården.
Prioriterade åtgärder	• Säkerställande av naturlig vattenomsättning i laguner och grunda vikar • Röjning av fågelskär
Beskrivning av området	Se skötselplan för naturreservatet
Vad kan påverka området negativt	• Förekomst av mink • Utsläpp av olja och kemikalier • Övergödning av vattenmiljön • Onaturliga förändringar av det marina vattenutbytet • Införande av för naturtyperna främmande arter • Exploatering och förändrad markanvändning i området eller omgivande marker, t.ex. skogsplantering, avverkning, dränering eller andra avvattningsföretag, invallning, täktverksamhet, muddring, dumpning, uppläggande av muddermassor och samhällsbyggande av olika former • Igenväxning av träd och buskar på små öar som försämrar möjligheterna för fåglar att häcka
Bevarandeåtgärder	• Säkerställande av naturlig vattenomsättning i laguner och grunda vikar • Röjning av igenväxta fågelskär • Basinventering av marina habitat • Skyddsjakt på predatorer t.ex. mink vid tecken på negativ påverkan på tärnors och andra fåglars häckningsframgång • Upprätthållande av naturlig dynamik genom åtgärder som t.ex. naturvårdsbränning
Uppföljning av naturtyper och arter	Se skötselplan samt separat uppföljningsplan
Beskrivning, bevarandemål och bevarandetillstånd för naturtyper och arter	Se skötselplan

Bilaga 2:2
Skötselplankarta

NATURRESERVATET STORÖ

Tillhör Länsstyrelsens ärende dnr 511-1210-16

-  Gräns för naturreservat
 Gräns för skötselområde

Skötselområden:

- 1 Laguner (1150) och stora grunda havsvikar (1160)
2:1 Rev (1170, 1620 akvatisk del)
2:2 Övrigt marint vatten
3:1 Klippstränder
3:2 Öar och skär i Östersjön (1620 terrester del)
3:3 Övrig ö <0,25ha
4 Västlig taiga, hållmarkstallskog (9010)
5 Öppen myr och sumpskog
6 Skogsbevuxen myr (91D0)
7 Vassområden

 Förtöjningsplatser

 Informationstavla

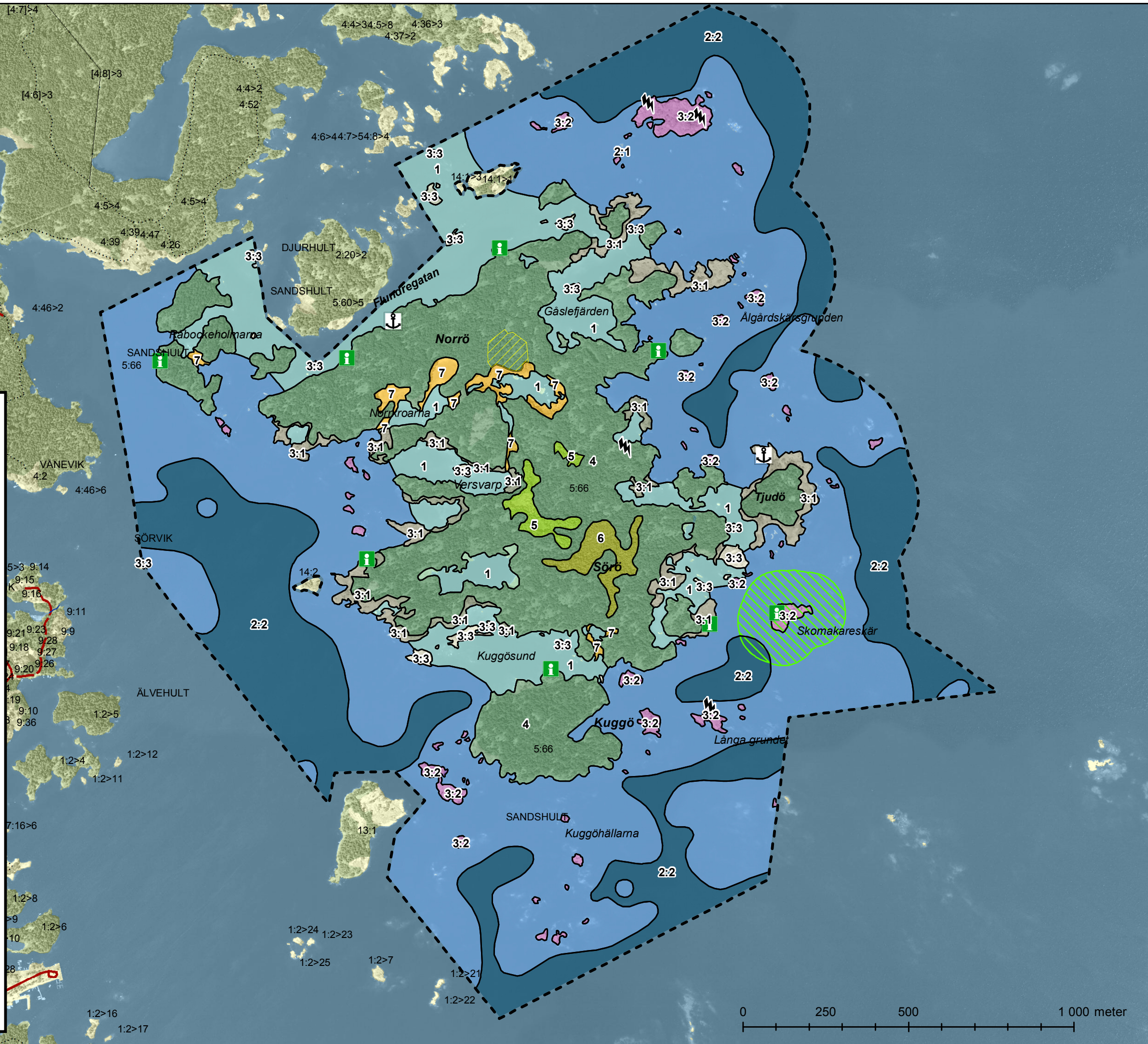
 Isräfflor

 Fågelskydd

 Brandfält

Skala 1:11 000

© Lantmäteriet





Fastigheter och ägare

2011-08-23

Ärendenummer

H11164

Lantmätariingenjör

Mats Sonesson

Länsstyrelsen

Miljöenheten

Magnus Grimheden

391 86 KALMAR

Sida 1

Ärende Fastighetsrättslig utredning av naturreservatet Storö, Oskarshamns kommun

NVR-id 2002639.

Kommun: Oskarshamn Kalmar län

Fastigheter	Ägare	Andel, ägande	Anmärkning
Fastigheter:			
Sandshult 5:66	Naturvårdsverket 106 48 STOCKHOLM	Lagfaren ägare	Bil. 1.
Sandshult 14:1		½ Lagfaren ägare	Ej med i reservatet. Bil. 2.
		½ Lagfaren ägare	
Sandshult 14:2		½ Lagfaren ägare	Ej med i reservatet. Bil. 3.
		½ Lagfaren ägare	
Vatten och grund:			
Sandshult 5:66	se ovan.		Enl. 1 kap. 5 § jordabalken.
Fiske:			
Sandshult 5:66	se ovan.		Ingår i vattenområdet.
Marksamfälligheter:	-----		
Gemensamhetsanläggningar:	-----		
Rättigheter:			

Fastigheter	Ägare	Andel, ägande	Anmärkning
Sandshult 5:66	se ovan.		Förmån: Båtplats och väg.
Planer:			
Sandshult 5:66	Se ovan.		Bef. Föreskrifter. Bil. 4.
Natura 2000-område.	Se Sandshult 5:66 ovan		Bevarandeplan. Bil. 4.
Fornminnen:			Bil. 5.



BESLUT

1996-02-29

231-9650-95

Enligt sändlista

BILDANDE AV NATURRESERVATET STORÖ, OSKARSHAMNS KOMMUN

Uppgifter om naturreservatet

Namn:	Storö
Kommun:	Oskarshamn
Läge:	Områdets centrum ligger ca 3 km NO Påskallaviks kyrka
Kartblad:	Topografisk karta 5G NO Ekonomisk karta 5G 8h (321), 5G 8i (322) och 5G 7i (335)
Gräns:	Innerkanten av en punktstreckad linje på bifogad beslutskarta, bilaga 1
Areal:	453,0 ha varav 127,5 ha land
Naturtyper:	Tallskog 124,5 ha Myr 3,0 ha Sjö 4,5 ha Hav 321,0 ha
Fastigheter:	Sandshult 5:66
Fastighetsägare:	Staten genom Naturvårdsverket
Naturvårdsförvaltare:	Länsstyrelsen

Beskrivning av området

Storön är belägen i övergångszonen mellan urbergsskärgården i norr och moränsskärgården söder därom. Ön är uppbyggd av ca 1200 miljoner år gammalt urberg. Jordtäcket är mestadels mycket tunt och ställvis ligger berggrunden helt blottad.

Vegetationen på huvudön domineras av tallskog av lavtyp (hällmarkstallskog). I partier med något djupare jordtäckte övergår lavtypen i tallskog av ris-grästyp (kruståteltyp).

Ofta utgörs vegetationen av en mosaik mellan dessa två vegetationstyper. Trädskiktet domineras helt av tall. I övrigt finns ett sparsamt inslag av björk, ek, rönn, samt i fuktiga delar klibbal. Där hällmarkerna ligger blottade utan jordtäckte saknas trädskikt helt.

Tallbeståndet består av senvuxna träd med klen-medelgrov dimension. Beståndet är olikåldrigt och flerskiktat. Riktigt gamla, grova träd saknas i stort sett helt. Inslag av död ved förekommer främst i form av klena lågor i olika nedbrytningsstadier. Högstubbar och döda björkar förekommer spritt över ön.

Buskskiktet är svagt utvecklat eller saknas helt och består där det finns av enar och träd-föringring av främst tall, ek och björk.

Fältskiktet domineras i lavtypen av gräsen kruståtel och rödsvingel med inslag av bland annat bergssyra, stensöta, stagg och vårbrodd. I ris-grästypen dominerar kruståtel tillsammans med blåbär och örnbräken. Nordväst om den inre delen av Norrkroarna finns växtplatser med orkidén knärot.

Bottenskiktet består på hällmarkerna främst av lavar av släktena *Cladina* och *Cladonia*. I övrigt består bottenskiktet av mossor som *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi* och *Dicranum spp.* *Leucobryum glaucum* förekommer rikligt. På äldre tallar och högstubbar av tall finns en sparsam förekomst av talticka, *Phellinus pini*.

I fuktstråk mellan hällmarkerna finns smärre partier med sumptallskog. Fältskiktet domineras oftast av tuvull tillsammans med vecketåg och ibland av skvattram. Grenrör och olika starrarter, främst hundstarr och harstarr är också vanligt förekommande. Bottenskiktet består av olika vitmossor.

Inom de centrala delarna av Sörö finns flera våtmarker som består av tallmossar av skvatramtyp. Trädskiktet utgörs av tall och björk. Dominanter i fältskiktet är förutom skvatram tuvdun och tranbär. Rikligt med död ved finns i form av högstubbar av tall samt en del döda björkar.

På ön finns även några mindre bestånd med sumpblandskogar av örttyp. Fältskiktet består av kärrvegetation med ängsull, vecketåg, blåsstarr och grenrör som viktiga arter. Örtter som videört och vild kalla förekommer. Trädskiktet består vanligen av en blandskog med tall, björk och klibbal.

Utmed stränderna finns i skyddade lägen, exempelvis vid Norrkroarna och Versvarp, en smal strandzon med havsstrandäng. Vanliga arter i fältskiktet är havssäv, agnsäv, salttåg, kustarun, strandkrypa, gulkämpar, strandaster, havssälting, baldersbrå och rödsvingel. Vidare förekommer bland annat strandsnärja, strandmynta, strandkvanne, saltnarv, klibbglim, skörbjuggsört samt strandförgätmigej. Den sistnämnda är klassad som sällsynt (hotkategori 3) på den nationella hotlistan. Kraftiga bestånd med bladvass, rörflen och havssäv förekommer ställvis längs stränderna och i grunda vikar.

I västra delen av Sörö samt i den centrala delen öster Norrkroarna finns två sjöar som bildats genom att två tidigare havsvikar blivit avsnörda. Längs sjöstränderna växer strandvegetation med blåsäv, salttåg, bladvass och baldersbrå.

Skogen på Storön är påverkad av viss tidigare plockhuggning av äldre träd. Spår av avverkning i form av stubbar i olika dimensioner finns över nästan hela ön. Gamla, grova träd saknas nästan helt. Något modernt skogsbruk har dock inte förekommit på ön. Skogen har därför tydlig naturskogskaraktär trots avsaknaden av riktigt gamla träd och bristen på död ved.

Skogen på Kuggö avviker från huvudön när det gäller tallbeståndets karaktär. Träddimensionerna är här genomgående grövre. Gamla, grova tallar med "krokodilbark" förekommer relativt rikligt. Kuggö är klart mindre påverkat av skogsbruk än huvudön, dock finns enstaka stubbar efter avverkning.

Genom Sterners arbeten på 1930-talet finns flera botaniska referenslokaler på öarna.

Faunan är inte närmare undersökt. Bland de fågelarter som har observerats under häckningstid kan nämnas skräntärna, fisktärna, havstrut, gråtrut, häger, knölsvan, kanadagås, grågås, fiskgjuse, småskrake, ejder, knipa och storskarv.

I vattenområdena i reservatet finns lek och uppväxtområden för bland annat ål, strömming och skrubbskädda. Vidare förekommer lax och havsöring.

Reservatsområdet ingår i riksintresse för kulturmiljövården, K 62 Em-Vånevik. En central del i riksintresset är "Stenkusten" med sina lämningar efter stembrytning i olika perioder. Begreppet "Stenkusten" hänger intimt samman med stenindustrin som var en direkt följd av 1800-talets urbaniseringsprocess både här och i Europa. Stadsbyggandet krävde sten. På 1860- och 1870-talen började brytningen och bearbetningen av den östsmåländska graniten. En av platserna var Vånevik, där både råvara och utskeppningsmöjligheter fanns. På Näset, en udde i Smältevik, finns mängder av mindre stembrott, stenhuggeriarbetsplatser, upplag av råsten och färdighuggen sten, skrotstenstippar, transportvägar, lastkajer, utskeppningsshamn mm. I Vånevik finns "Stenvillan", byggd 1877 som kombinerat kontors- och bostadshus åt ägarna i en stenhuggarfirma. Villan uppfördes i granit och har exteriört bevarat allt väsentligt.

Ärendets beredning

Området ägdes fram till 1992 av statliga Domänverket. I samband med att Domänverket bolagiserades träffades ett avtal med staten som bland annat innebar att viss domänverksmark med särskilda naturvärden skulle kvarstå i statens ägo för att senare ombildas till naturreservat. Statens Fastighetsverk fick tills vidare ansvar för förvaltningen av denna så kallade oskyddade domänverksmark. Fastigheten Sandshult 5:66 var en av de fastigheter som berördes av denna överenskommelse. Under 1995 har en uppgörelse nåtts mellan Naturvårdsverket och Statens Fastighetsverk som medför att bland annat Sandshult 5:66 överförs till naturvårdsfonden. Regeringen har i beslut 1995-12-11 godkänt överenskommelsen mellan verken.

Länsstyrelsen har under 1995 upprättat ett förslag till beslut med skötselplan.

Förslaget till beslut och skötselplan har remitterats till Naturvårdsverket, Statens Fastighetsverk, Assi-Domän AB, kommunen, Skogsvårdsstyrelsen, Oskarshamnsbygdens fågelklubb och Döderhults naturskyddsförening samt berörda nyttjanderättshavare.

Områdets betydelse och behov av skydd och vård

Området är av riksintresse för såväl vetenskaplig naturvård som kulturmiljövård enligt 2 kap 6§ lagen (1987:12) om hushållning med naturresurser mm.

Området är geovetenskapligt intressant genom sitt läge i övergångszonen mellan urbergsskärgård och moränsskärgård samt som en referenslokal för isrörelseriktningen.

Området är ekologiskt intressant som en naturskogsartad hållmarkstallskog med ringa påverkan av modernt skogsbruk.

Vidare är området botaniskt intressant på grund av en rik kärlväxtflora och som botanisk referenslokal för forskning.

Slutligen är området kulturhistoriskt intressant genom förekomst av lämningar efter stenbrytning i olika perioder.

Områdets värde kan påverkas negativt av skogsbruk, olika exploateringsföretag samt av slitage och störningar från det rörliga friluftslivet. Det behöver därför särskilt skyddas och vårdas och bör därför förklaras som naturreservat.

Länsstyrelsen finner att förordnande om naturreservat går att förena med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurserna enligt 2 och 3 kap lagen (1987:129) om hushållning med naturresurser mm samt med den för området gällande kommunala översiktsplanen.

Länsstyrelsens beslut

Det beskrivna området, som avgränsas med innerkanten av en punktstreckad linje på bifogad karta (bilaga 1) bör av skäl som ovan nämnts särskilt skyddas och vårdas på grund av sin betydelse för kännedomen av landets natur. Länsstyrelsen förklarar därför med stöd av 7 § naturvårdslagen (1964:822, omtryckt 1974:1025) området som naturreservat. Länsstyrelsens beslut 1967-06-19 om landskapsbildsskydd enligt 19§ naturvårdslagen (äldre lydelse) samt beslut 1989-11-01 om skydd för fågellivet enligt 14§ naturvårdslagen upphör att gälla då det nu fattade beslutet vinner laga kraft.

Naturreservatets namn skall vara naturreservatet Storö.

Ändamålet med reservatet

Ändamålet med reservatet skall vara att bevara en geovetenskapligt intressant urbergsskärgård med naturskogsartad hällmarkstallskog. Ändamålet skall vidare vara att ge allmänheten möjlighet att utöva friluftsliv och studera området i den mån detta inte strider mot bevarandeintressena.

Föreskrifter

För området skall gälla de föreskrifter enligt 8-10 §§ naturvårdslagen samt 9 § naturvårdsförordningen vilka anges nedan.

A. Föreskrifter enligt 8 § naturvårdslagen om inskränkningar i rätten att förfoga över fastigheter inom reservatet

Utöver vad som eljest gäller är det förbjudet att

1. uppföra helt ny byggnad eller anläggning,
2. anlägga väg, parkeringsplats, led, bro eller spång,
3. anlägga campingplats,
4. anlägga hamn, brygga eller anordna uppläggningsplats för farkoster,
5. uppföra mast, antenn eller liknande anordning,
6. upplåta markområdet för tävlings- eller övningsändamål,
7. anlägga luft- eller markledning,
8. anbringa tavla, skylt, inskrift, affisch eller därmed jämförlig anordning,
9. anordna upplag,
10. uppföra stängsel eller annan hägnad,
11. bedriva täkt av något slag,
12. borra, spränga, gräva, schakta, muddra, utfylla eller tippa,
13. ta bort eller skada stengärdesgård eller odlingsröse,
14. dika eller dikesrensa,
15. dämna eller invalla,
16. odla upp skogsmark eller myrmark,

17. tillföra växtnäringsämne, jordförbättringsmedel eller kalk,
18. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel,
19. markbereda,
20. avverka, gallra, röja eller utföra andra ingrepp i vegetationen,
21. ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle,
22. plantera träd, buskar eller andra växter,
23. plantera in för trakten främmande växt- eller djurart,
24. inom landområdet framföra motordrivnet fordon,
25. utöva fågeljakt,
26. anlägga fiskodling,
27. fiska med fasta redskap,
28. bedriva kommersiell verksamhet.

Föreskrifterna utgör inte hinder för de åtgärder som behövs för att tillgodose ändamålet med reservatet enligt 9 § naturvårdslagen och som är närmare angivna i bifogade skötselplan.

B. Föreskrifter enligt 9 § naturvårdslagen om skyldighet att tåla visst intrång

Markägare och innehavare av särskild rätt till marken förpliktas tåla att följande anordningar utförs och åtgärder vidtas för att tillgodose ändamålet med reservatet, nämligen:

1. Utmärkning av och upplysning om reservatet.
2. Utförande och underhåll av anläggning eller anordning för allmänhetens friluftsliv enligt bifogad skötselplan.
3. Skogsskyddsåtgärder som Länsstyrelsen finner nödvändiga.

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

Utöver vad som eljest gäller är det förbjudet att

1. under tiden 1 april-31 juli beträda Skomakareskär eller vistas närmare än 100 m från dess strandlinje (område markerat med streckad linje på bifogad beslutskarta),

2. inom landområdet framföra alla slag av fordon eller farkoster,
3. framföra vattenskoter eller hydrokopter, åka vattenskidor eller framföra motorbåt med högre hastighet än 5 knop,
4. förtöja husbåt,
5. tälta,
6. rida,
7. medföra okopplad hund eller annat lösgående husdjur,
8. anbringa tavla, skylt, inskrift, affisch eller därmed jämförlig anordning,
9. göra upp eld,
10. förstöra, ta bort eller skada fast naturföremål eller ytbildning,
11. samla in lösa stenar eller ta loss bitar från berggrunden,
12. gräva upp eller plocka växter eller växtdelar med undantag för bär och matsvamp,
13. skada fasta fornlämningar,
14. skada eller ta bort växande eller döda träd, stubbar, bark, grenar, buskar eller ris,
15. jaga, döda, fånga eller skada vilda däggdjur, grod- och kräldjur eller fåglar, ta bort eller skada ägg eller bon eller på annat sätt störa djurlivet,
16. snitsla spår eller anordna orienteringskontroll,
17. utnyttja området för tävlings- eller övningsändamål,
18. bedriva kommersiell verksamhet.

Undersökningar eller forskning skall utföras i samråd med Länsstyrelsen.

Föreskrifterna under C gäller även markägare och innehavare av särskild rätt.

Utan hinder av ovanstående förbud är det dock tillåtet att:

- * utöva annan jakt än fågeljakt och i samband därmed använda okopplad hund
- * i samband med jakt använda motordrivet fordon för transport av skjutet vilt

- * tjänsteman i sjukvårds- polis- eller räddningsärende använder erforderligt fordon och hund

D. Föreskrifter enligt 9 § naturvårdsförordningen rörande naturvårdsförvaltningen av reservatet.

1. Naturvårdsförvaltare skall vara Länsstyrelsen.
2. Länsstyrelsen meddelar föreskrifter om naturvårdsförvaltningen genom att fastställa bifogad skötselplan. Inom ramen för denna kan Länsstyrelsen fortlöpande meddela direktiv för förvaltningen. Fastställelsen omfattar inte den ekonomiska utredningen.

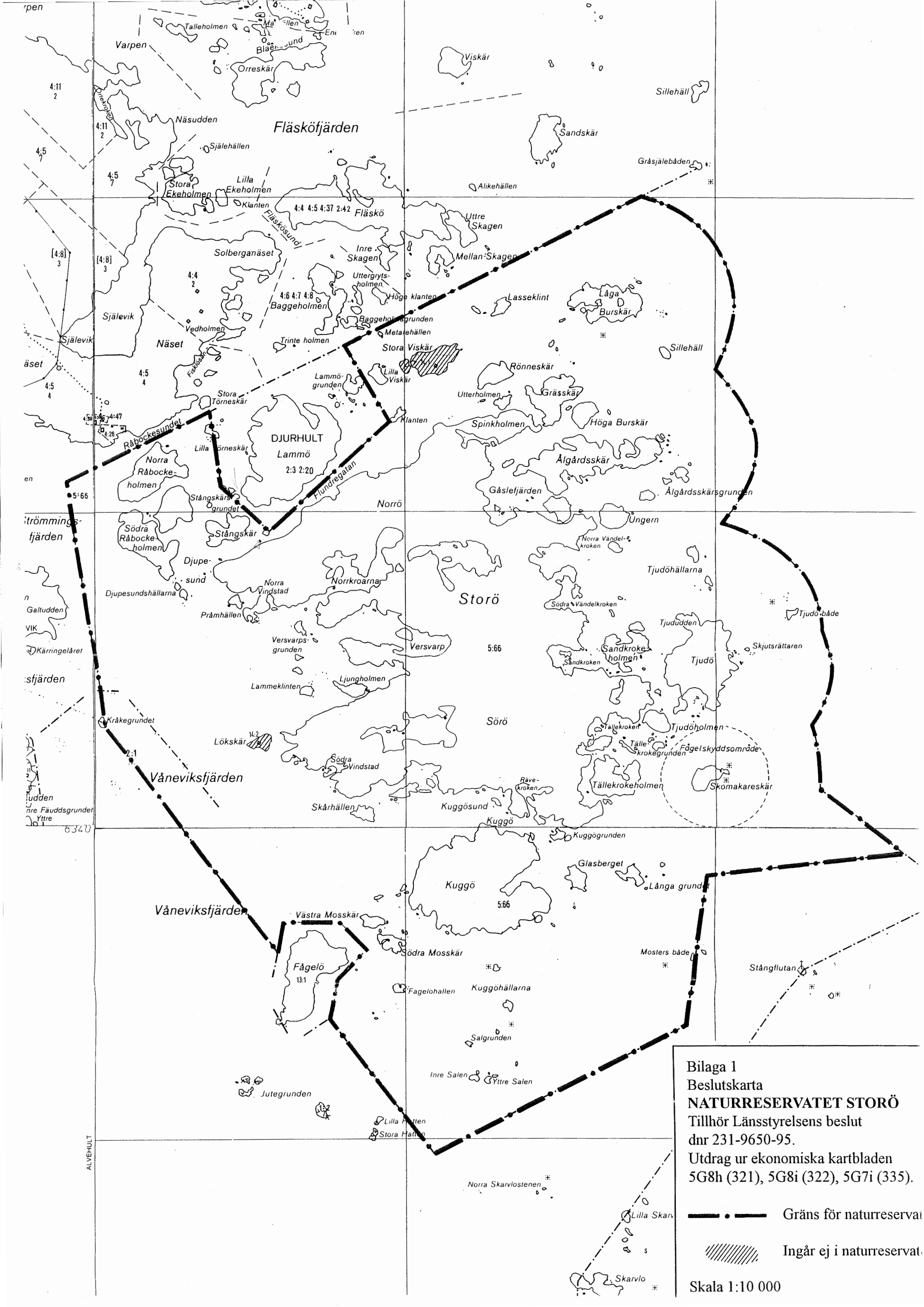
Detta beslut kan överklagas hos regeringen, miljödepartementet, se bilaga 5.

Beslutet skall kungöras på det sätt som är föreskrivet för författningar i allmänhet.

Vid den slutliga handläggningen av detta ärende har deltagit biträdande miljövårdsdirektör Stefan Svenaeus, beslutande och byrådirektör Roland Persson, föredragande.


Stefan Svenaeus


Roland Persson



Bilaga 1
Beslutscharta
NATURRESERVATET STORÖ
Tillhör Länsstyrelsens beslut
dnr 231-9650-95.
Utdrag ur ekonomiska kartbladen
5G8h (321), 5G8i (322), 5G7i (335).

— • — Gräns för naturreservat
Ingår ej i naturreservat

Skala 1:10 000