

BESLUT OCH SKÖTSELPLAN FÖR

**NATURRESERVATET
FRÖSSLUNDA SJÖMARK**

MÖRBYLÅNGA KOMMUN, KALMAR LÄN



NATURVÅRDSFÖRVALTARE: LÄNSSTYRELSEN



Enligt sändlista

Bildande av naturreservatet Frösslunda sjömark

Länsstyrelsens beslut

Länsstyrelsen beslutar att förklara det område som avgränsats på bifogad karta, bilaga 1, som naturreservat. Reservatets gränser utmärks i fält. Reservatets namn ska vara naturreservatet Frösslunda sjömark.

När detta beslut vinner laga kraft upphör inom området gällande beslut enligt 7 kap 24 § miljöbalken, 7 § naturvårdslagen, 19 § (äldre lydelse) naturvårdslagen samt 14 § naturvårdslagen att gälla.

Berörd lagstiftning

- 7 kap. 4 § miljöbalken (1998:808)

Uppgifter om naturreservatet

Namn:	Frösslunda sjömark
Län:	Kalmar
Kommun:	Mörbylånga
Församling/socken:	Stenåsa
Topografisk karta:	4H SV och 4G SO
Ekonomisk karta:	4G 3j och 4H 3a
Naturgeografisk region:	14a Ölands och Gotlands alvarområden
Kulturgeografisk region:	3 Öland och sydöstsmåländska slättbygden
Fastigheter:	<i>Se fastighetsförteckning bilaga 2</i>
Areal:	140,0 ha
Landareal:	114,59 ha

Förvaltare:

Länsstyrelsen

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara och vårda ett varierat sjömarksbete med fritt rinnande bäckar och en mångfald av livsmiljöer.

De värdefulla naturtyperna som formats av den långvariga beteshävderna som torrängar, fuktängar, rikkärr med källor och havsstrandängar ska bevaras med en skötsel grundad på den traditionella markanvändningen, dvs bete.

I syftet ingår följande delsyften:

- Bevara och återskapa livsmiljöerna: ler- och sandbottnar som blottas vid lågvatten, havsstrandängar av Östersjötyp, kalkgräsmarker, fuktängar med blåtåtel eller starr och rikkärr i gynnsam bevarandestatus.
- Bevara och helst öka populationerna av rödlistade arter som förekommer i reservatet.
- Bevara fritt rinnande bäckar.
- Bevara det kulturpräglade landskapet med en öppen landskapsbild som är karaktäristisk för Ölands sjömarker, där stenmurar, fornlämningar, m.fl. spår efter äldre brukande är synliga.
- Friluftsliv som grundar sig på allemansrätten ska kunna bedrivas i reservatet. Tillgängligheten för allmänheten ska styras så att störningar för flora, fauna och bruket av markerna undviks.

De typiska växt- och djurarter som är karaktäristiska för området ska ha gynnsam bevarandestatus, liksom de hotade, sällsynta och hänsynskrävande arterna som förekommer i området. Beteshävdade gräsmarker med rik förekomst av örter, bryn med blommande buskar, fritt slingrande bäckar med naturliga flöden och vattenståndsvariationer ska förekomma i för livsmiljöerna gynnsam omfattning.

Skälen för beslutet

I området finns höga natur- och kulturvärden och området ingår i:

- Natura 2000-området, Sydöstra Ölands sjömarker SE0330174
- Riksintresse för naturvården, Östra Ölands strandängar NRO 08066, (3 kap. 6 § miljöbalken)
- Riksintresse för kulturmiljövården, Hulterstad-Stenåsa K8, (3 kap. 6 § miljöbalken)
- Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet, Sjömarker i Mörbylånga kommun
- Regional bevarandeplan för odlingslandskapet, Östra Ölands sjömarker, klass 1 (högsta bevarandevärde)
- Naturvårdsprogrammet, Östra Ölands sjömarker 3, klass 1 (högsta naturvärde)
- RAMSAR (våtmarkskonventionen), Östra Ölands sjömarker.

- Våtmarksinventering av Öland, 04H3A01 klass 1
- Världsarvet Södra Ölands odlingslandskap

Länsstyrelsen bedömer att förordnande om naturreservat är förenligt med mål, allmänna hänsynsregler och hushållningsbestämmelser enligt 1-4 kap. miljöbalken samt med den kommunala översiktsplan som gäller för området.

Områdets värde kan påverkas negativt av dikning, vattenreglering och andra åtgärder som förändrar hydrologin, upphörd hävd av naturbetesmarkerna samt av olika exploateringsföretag. Det behöver därför särskilt skyddas och vårdas och bör därför förklaras som naturreservat.

Länsstyrelsen har genomfört en intresseprövning enligt 7 kap. 25 § miljöbalken och finner dels att det finns skäl att besluta om att bilda ett naturreservat dels att de föreskrifter som ska gälla för reservatet inte går längre än vad som krävs för att uppnå reservatets syften.

Reservatsföreskrifter

Med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken föreskriver länsstyrelsen följande:

A. Föreskrifter enligt 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden inom reservatet

Det är förbjudet att inom reservatet:

1. Uppföra byggnad eller anläggning, utanför den samfälliga sjöplanen.
2. Utan länsstyrelsens tillstånd uppföra jaktorn.
3. Anlägga väg, parkeringsplats eller uppställningsplats för husbilar.
4. Anlägga hamn eller brygga eller anordna upplägnings- eller förtöjningsplats för farkoster eller flytdockor.
5. Uppföra mast, antenn, vindkraftverk eller liknande anordning.
6. Anlägga luft- eller markledningsgata med därtill hörande ledning eller dra fram ledning eller rör i vattnet eller på botten.
7. Anordna upplag annat än tillfälligt för jordbrukets eller skogsbrukets behov.
8. Uppföra stängsel eller annan hägnad för annat än djurhållningens behov.
9. Bedriva täkt av något slag inklusive vattentäkt.

10. Borra, spränga, gräva, schakta, muddra, påla, utfylla eller tippa.
11. Dika
12. Utan samråd med länsstyrelsen utföra rensning av befintliga diken för att bibehålla vattnets djup eller läge.
13. Odla upp skogsmark, naturlig betesmark eller våtmark.
14. Tillföra växtnäringsämne (exempelvis stallgödsel, handelsgödsel, rötslam) jordförbättringsmedel eller kalk.
15. Använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel.
16. Utan samråd med länsstyrelsen använda avmaskningsmedel på betesdjur då de uppehåller sig inom reservatet.
17. Avverka eller utföra skogsvårdsåtgärd annat än i enlighet med fastställd skötselplan.
18. Plantera eller så träd eller buskar.
19. Införa växt- eller djurart.
20. Jaga sjöfågel (änder, gäss, och måsfåglar) mellan 1 april och 15 september.
21. Uppföra, laga, ändra och riva ut dammar eller andra anläggningar i vattenområden, utföra fyllning och pålning i vattenområden, leda bort vatten från eller utföra grävning, sprängning och rensning i vattenområden samt andra åtgärder i vattenområden som kan leda till att vattnets djup eller läge förändras.
22. Utan samråd med länsstyrelsen upplåta eller använda området för kommersiellt nyttjande av allemansrätten.

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

Ägare och innehavare av särskild rätt till fastigheter ska tåla att följande anordningar utförs och att följande åtgärder vidtas:

1. Utmärkning av och information om reservatet.
2. Utförande och underhåll av vandringsleder, rastplatser, informationstavlor och andra liknande anläggningar eller anordningar enligt fastställd skötselplan.

3. Gallring, röjning, avverkning, betesdrift, uppsättning och underhåll av stängsel eller annan skötselåtgärd i syfte att bevara och utveckla naturmiljön och den biologiska mångfalden enligt fastställd skötselplan.
4. Genomförande av undersökningar av djur- och växtarter samt mark- och vattenförhållanden.
5. I de fall jakträttsinnehavaren inte har möjlighet att utföra nödvändig skyddsjakt på predator (t ex mink, kråka och rödräv) som väsentligt stör fågellivet har Länsstyrelsen rätt att uppdra åt annan att utföra uppdraget.

C. Ordningsföreskrifter enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas i reservatet samt om ordningen i övrigt inom reservatet

Det är förbjudet att inom reservatet:

1. Ställa upp motorfordon, husvagn eller släpvagn.
2. Tälta mer än högst ett dygn på samma ställe.
3. Förtöja eller ankra båt mer än högst ett dygn på samma ställe.
4. Idka vindsurfing, kitesurfing och liknande.
5. Medvetet störa djurlivet.
6. Medföra okopplad hund eller annat lösgående sällskapsdjur.
7. Sätta upp tavla, skylt, plakat, affisch eller liknande anordning eller göra inskrift.
8. Göra upp eld (annat än på särskilt anvisade platser).
9. Skada eller ta bort växande eller döda träd, stubbar, bark, grenar, buskar eller ris.
10. Utan länsstyrelsens tillstånd använda området för tävlings- eller övningsändamål.
11. Utan samråd med länsstyrelsen utföra insamling, undersökning eller forskning.

Jakträttsinnehavaren disponerar jakten utan inskränkningar av föreskrifterna under punkterna 6 och 7.

Föreskrifterna under C gäller ej markägare och innehavare av särskild rätt att utföra de åtgärder som behövs för reservatets skötsel och som framgår av den fastställda skötselplanen.

Föreskrifterna i A-C ska inte utgöra hinder för förvaltaren att utföra de åtgärder som behövs för reservatets skötsel och som framgår av den fastställda skötselplanen.

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

1 § Terrängkörningslagen med förbud mot körning i terräng med motordrivet fordon för annat ändamål än jordbruk eller skogsbruk.

7 kap. 28a-b §§ miljöbalken med krav på tillstånd för att bedriva verksamhet eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturmiljön i ett Natura 2000-område.

Fastställande av skötselplan

Med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer länsstyrelsen bifogad skötselplan. Förvaltare för naturreservatet är länsstyrelsen.

Ärendets beredning

Ärendet har initierats av länsstyrelsen som ett led i arbetet med att genomföra länets plan för säkerställande av naturvårdsobjekt.

Länsstyrelsen har under 2004 utrett områdets naturvärden, skyddsbehov och avgränsning. Ett förslag till beslut och skötselplan har utarbetats.

Berörda markägare har informerats vid möte den 9 februari 2000, 3 oktober 2002, 5 april 2004 och den 7 april 2005.

Förslaget till beslut och skötselplan har remitterats till markägare och nyttjanderättshavare, myndigheter och föreningar, enligt sändlistan. Inga synpunkter eller någon erinran har inkommit.

Överklagande

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, miljö- och samhällsbyggnadsdepartementet, se bilaga 5.

Kungörelse

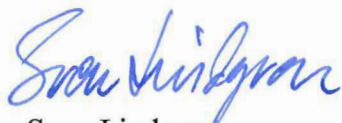
Beslutet ska kungöras i länets författningssamling. Föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken träder i kraft den dag som framgår av kungörelsen.

Kungörelse ska inom tio dagar från beslutsdatum införas i ortstidning.

Delgivning anses ha skett den dag kungörelsen var införd i ortstidning, under förutsättning att kungörelsen var införd inom tio dagar från dagen för detta beslut.

Underskrifter

Beslut i detta ärende har fattats av landshövding Sven Lindgren. Vid den slutliga handläggningen av ärendet har även företrädare för kulturmiljöfunktionen, planfunktionen, lantbruksenheten samt Brita Fahlström deltagit, den sistnämnde föredragande.



Sven Lindgren



Brita Fahlström

Bilagor

1. Beslutslista
2. Fastighetsförteckning
3. Skötselplan
- 3:1 Skötselplanekarta
- 3:2 Vegetationskarta
- 3:3 Karta över fornlämningar
4. Artlista
5. Referenslista
6. Konsekvensutredning
7. Hur man överklagar.

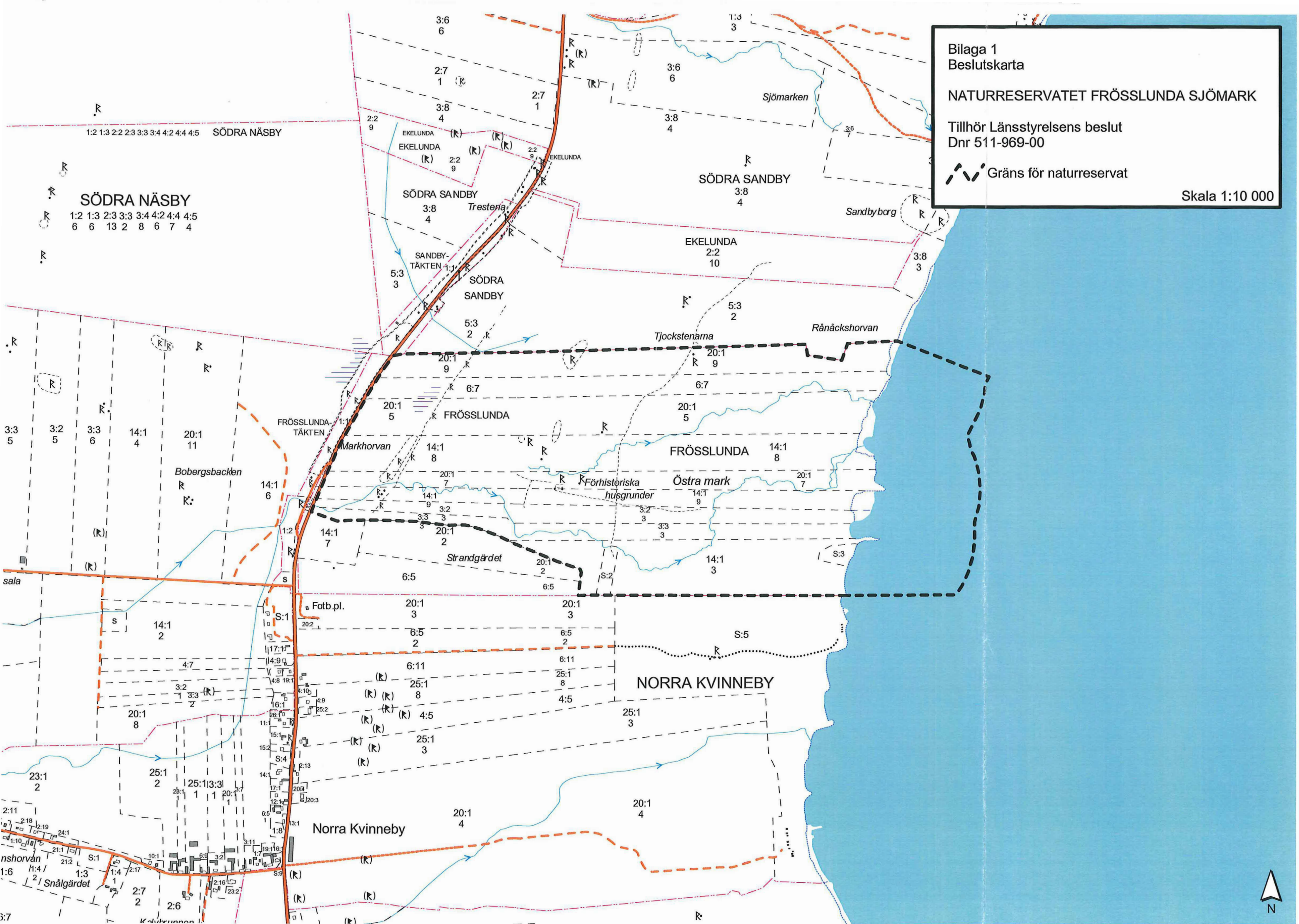
Bilaga 1
Beslutskarta

NATURRESERVATET FRÖSSLUNDA SJÖMARK

Tillhör Länsstyrelsens beslut
Dnr 511-969-00

 Gräns för naturreservat

Skala 1:10 000



Bilaga 2

FASTIGHETSFÖRTECKNING

Fastigheter: Frösslunda 3:2 (del av), 3:3 (del av), 6:7 (del av), 14:1 (del av), 20:1 (del av) och
Frösslunda S:2 och S:3 med ingående fastigheter:
Frösslunda 3:2 (1/12), 3:3 (1/12), 4:5 (1/12), 6:7 (1/60), 14:1 (11/24), och 20:1 (33/120)

Fastighetsägare:

Frösslunda 3:2
Länstingsstyrelsen, Kalmar län, 800 15 2000
Frösslunda 3:3, 6:7, 14:1
Länstingsstyrelsen, Kalmar län, 800 15 2000
Frösslunda 20:1
Länstingsstyrelsen, Kalmar län, 800 15 2000
Frösslunda S:2
Länstingsstyrelsen, Kalmar län, 800 15 2000
Frösslunda S:3
Länstingsstyrelsen, Kalmar län, 800 15 2000

Bilaga 3

SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET FRÖSSLUNDA SJÖMARK

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara och vårda ett varierat sjömarksbete med fritt rinnande bäckar och en mångfald av livsmiljöer.

De värdefulla naturtyperna som formats av den långvariga beteshävd som torrängar, fuktängar, rikkärr med källor och havsstrandängar ska bevaras med en skötsel grundad på den traditionella markanvändningen, dvs bete.

I syftet ingår följande delsyften:

- Bevara och återskapa livsmiljöerna: ler- och sandbottnar som blottas vid lågvatten, havsstrandängar av Östersjötyp, kalkgräsmarker, fuktängar med blååtel eller starr och rikkärr i gynnsam bevarandestatus.
- Bevara och helst öka populationerna av rödlistade arter som förekommer i reservatet.
- Bevara fritt rinnande bäckar.
- Bevara det kulturpräglade landskapet med en öppen landskapsbild som är karaktäristisk för Ölands sjömarker, där stenmurar, fornlämningar, m.fl. spår efter äldre brukande är synliga.
- Friluftsliv som grundar sig på allemansrätten ska kunna bedrivas i reservatet. Tillgängligheten för allmänheten ska styras så att störningar för flora, fauna och bruket av markerna undviks.

De typiska växt- och djurarter som är karaktäristiska för området ska ha gynnsam bevarandestatus, liksom de hotade, sällsynta och hänsynskrävande arterna som förekommer i området. Beteshävdade gräsmarker med rik förekomst av örter, bryn med blommande buskar, fritt slingrande bäckar med naturliga flöden och vattenståndsvariationer ska förekomma i för livsmiljöerna gynnsam omfattning.

2. Beskrivning av området

Frösslundas sjömark, Östra mark, är speciell. Den får sin prägel av bäckarna som rinner genom ett omväxlande beteslandskap. I den västra delen har träd vuxit upp till en ung skog längs bäcken och kring de orkideérika kärren. I den östra delen öppnar sig landskapet och flacka, tokbevuxna fuktängar sträcker sig ner till stranden, där bäckarna mynnar.

Hela området är en del av den stora utmarken, längs kusten på sydöstra Öland, som har betats i minst ett par tusen år och har en stor artrikedom bland hävdgynnade arter.

Under det senaste halvsekle har buskar och träd åter vuxit upp i det, vid början av 1900-talet, helt öppna landskapet. Här finns idag en ung björkskog med inslag av ask och gran i områdets västra del. Träden har vuxit upp längs bäcken och i kanterna runt de rikärr som finns här. I hela reservatet finns omväxlande helt öppna gräsmarker och buskmarker med enbuskar och tok. Bryn med täta snår av bland annat slån finns i övergången till skogen.

Förutom Frösslundabäcken som slingrar sig genom hela skiftet så rinner ytterligare en bäck upp som ett källflöde som står i förbindelse med flera av områdets rikärr. Den östra delen av bäckarna rinner genom ett flackt landskap med rikt tokbevuxna fuktängar. Vid stranden finns havstrandängar och bitvis en tydligt utbildad strandvall från Littorinasjön. Hela området hyser ett rikt fågelliv med häckande vadare, änder och även den skyddsvärda ängshöken som häckar i tokbestånden.

2.1 Administrativa data

Objektnamn	Frösslunda sjömark
Objektnummer	08-1443
Skyddsform	Naturreservat
Natura 2000 beteckning	SE0330174
Län	Kalmar
Kommun	Mörbylånga
Fastigheter	<i>Se bilaga 3</i>
Servitut	<i>Se bilaga 3</i>
Nyttjanderätter	<i>Se bilaga 3</i>
Totalareal (ha)	140,10
Landareal (ha)	114,59
Areal produktiv skogsmark (ha)	14,17
Naturtyper, naturvårdsregistrets indelning:	Areal (ha)
Triviallövskog	14,17
Buskrik utmark	67,44
Annan öppen utmark	25,63
Havsstrandäng, betesmark	2,43
Myr	4,92
Vatten	25,51
Naturtyper, art och habitatdirektivets indelning:	Areal (ha)
1140 Ler- och sandbottnar blottade vid lågvatten	3,26
1630 havsstrandängar	2,43
6210 kalkgräsmark	21,17
6410 fuktängar med blåttåtel eller starr	49,45
6430 högörtängar	7,38

7230 rikkärr	4,92
Övrig mark (ej habitat klassad) vatten	22,27
Övrig mark (ej habitat klassad) land	29,24
Prioriterade bevarandevärden:	
Naturtyper	Ler- och sandbottnar blottade vid lågvatten , havssträndängar, kalkgräsmark, fuktängar med blåtåtel eller starr, rikkärr
Strukturer	Blommade träd och buskar Väl avbetad gräsmark Blommande växter Källor och rörligt markvatten Meandrande vattendrag Naturliga vattenståndfluktuationer Uppväxtområden för öring Stenmurar och fornlämningar
Arter	Ängshök, sydlig kärrsnäppa, sånglärka, öring, gädda, alvarmalört, ölandsolvända, honungsblomster, kalkkrassing, knappag, kalkrödling, dvärgjordstjärna
Friluftsliv	Kulturrehistoria Besöksobjekt Landskapsbild

2.2 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

Frösslunda sjömark är en byns utmarker, Östra mark. Hela området har under historisk tid brukats som betesmark, utom en horva, Markhorvan som ligger i anslutning till vägen i västra delen. Fram till att Djurgårdsinrättningen upphörde låg alla utmarker oskiftade och ohägnade. Efter att Djurgårdsinrättningen upphörde 1801 så skiftades utmarkerna. I Frösslunda fortsatte byn att beta sjömarken gemensamt. Sedan bronsåldern och framåt har markerna på Öland betats med både får, häst och nötkreatur. Efter andra världskriget ledde rationaliseringen av lantbruket till en specialisering. Husbehovsflockarna av får försvann. Mekaniseringen gjorde hästarna överflödiga som dragdjur och det blandade betet ersattes ofta med enbart nötbete. I Frösslunda fanns inga träd, glest med enbuskar och bara lågvuxna tokbuskar i mitten av 1900-talet. När hästarna försvann höll inte nötkreaturen efter björk och buskar på samma sätt. År 1865 fanns i hela Stenåsa socken 231 hästar+24 unghästar, 285 oxar, 9 tjurar, 274 kor, 555 ungnöt, 498 får. När vi kommer fram till 1995 fanns det 0 hästar, 806 kor, 1155 övriga nöt (varav 601 kalvar), 44 får och 52 lamm.

Under modern tid har området huvudsakligen använts som betesmark. Idag används marken både som betesmark och för uttag av ved. Fiske har varit ett komplement till lantbruket och kusten har utnyttjats för fiske. En samfällid sjöplan finns, men den är inte bebyggd i dag. Studerar man kustlinjen så finns det många äldre stenrader som är rester efter pirar eller fasta fiskeplatser.

2.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

Frösslunda naturreservat ligger inom världsarvet Södra Ölands odlingslandskap. Inom reservatet finns det höga kulturhistoriska värden med flera tidsskikt synliga. Dessa belyser väl den långa och kontinuerliga hävd som präglat de öländska sjömarkerna och som varit ett av motiven för världsarvets tillkomst.

Utmarkerna, i detta fall sjömark, är en betydelsefull del i byns traditionella uppdelning i bebyggelse, inägor (åker och äng) och utmark (för bland annat bete och vedtåkt). Tack vare att även utmarken fortfarande hävdas på traditionellt sätt bevaras viktiga historiska, rumsliga strukturer. Den rika hävdgynnade floran är i sig ett betydelsefullt kulturarv, som visar att en långvarig beteshävd präglat området.

Under mellersta järnåldern, var Öland rikt och tätt befolkat och boskapsuppfödning var av stor betydelse. Fornlämningarna inom reservatet belyser järnålderssamhället ur flera perspektiv; funktionellt, ekonomiskt, socialt och religiöst. De har också höga pedagogiska värden, inte minst i de öppna delarna där upplevelserna av lämningarna underlättas. Komplexa fornlämningsområden som det här, med husgrunder, stensträngar, fossil åkermark och gravar utgör kulturmiljöer av såväl nationellt som internationellt intresse.

Inom reservatet finns flera gravar, både enstaka (såsom Raä 2 och 5 Stenåsa sn) och i form av ett tre gravfält (Raä nr 1, 9 och 39 Stenåsa sn). Gravarna utgörs av stensättningar från brons-/järnåldern. I anslutning till reservatet ligger också ett mycket stort sammanhängande gravfältskomplex med över hundra gravar. I reservatets centrala delar finns lämningar efter bebyggelse och markanvändning från äldre järnålder i form av husgrunder och stensträngar. Stensträngarna är rester efter hägnader som inhägnade åkrar, ängsytor, boskapsfällor och fågator (till utmarken) m m. Det är osäkert om det har funnits en hel by här eftersom bara tre husgrunder är funna. Det kan sannolikt ha varit en gård. I norr vid Tjockstenarna finns ytterligare en husgrund vars ursprung är oklar. Möjligen har det funnits fler gårdar i samma stensträngssystem, vars lämningar har försvunnit i samband med senare tids uppodling. Att notera i sammanhanget är den stensträng som löper tvärs igenom hela reservatet i N-S riktning. Boskapsskötseln är sannolikt en förklaring till varför bebyggelsen förlades i närhet till våtmarker, som kan antas ha haft stor betydelse som slåttermarker. Från andra håll finns exempel på fördämningar i anslutning till bäckar som kan ha använts för att åstadkomma en översilningseffekt, vilket gynnar växtligheten. Vid Frösslundabäcken finns åtminstone en stensträng som tvärs över bäcken och som *kan* ha tillkommit i detta syfte, men det finns också andra tänkbara förklaringar t ex drift av

skvaltkvarn under historisk tid. I äldre tider genomkorsades utmarkerna av en mängd mer eller mindre betydelsefulla vägar. Ett fint exempel på en äldre vägsträckning utgör den hålväg som löper på strandvallen genom västra delen av reservatet (Raä nr 39 Stenåsa sn).

Som en följd av skiftena under framför allt 1800-talet byggdes de raka och ibland milslånga stenmurar som idag utgör ett karaktärsdrag för det öländska odlingslandskapet. Stenmurar finns mot grannbyarna i reservatets södra och norra gräns samt runt horvan i reservatets västra del.

4 Biologiska bevarandevärden

Området har en artrik flora och fauna med ett stort inslag av hävdgynnade arter, tex axveronica, solvända, brudsporre, majviva, alvarmalört eftersom det har beteshävdats under minst ett årtusende. På de öppna markerna häckar sånglärka och ängsplärka och flera arter vadare. Vattentillgången varierar i de olika naturtyperna från torra, sandiga strandvallar över kalkrika friskängar till fuktängar och rikkärr, vilket gör att artrikedomen ökar ytterligare. Det rörliga markvattnet tränger upp till markytan i rikkärren och i källorna som aldrig sinar. De buskrika delarna av utmarken med blommande buskar hyser en påfallande stor mängd med fåglar såväl häckande, rastande och övervintrande. Det är relativt vanliga arter som gärdsmyg, järnsparv, gransångare, gulsparrv etc men frekvensen är hög. De rena bestånden av ölandstok utgör potentiella häckningsplatser för ängshöken som väljer täta meterhöga tokbestånd som boplats.

Den unga sumpskogen som omger Frösslunda bäcken ger skugga åt uppväxande öring. Förutom för lekande öring så är bäcken viktig även för lekande gäddor som följer bäcken ända upp till Möckelmossen.

2.5 Geovetenskapliga bevarandevärden

Berggrunden utgörs av kalksten och två olika kalkstensskikt möts här. I den östra delen av området finns en äldre kalksten som kallas Furudalkalksten, i områdets västra del utgörs berggrunden av den yngre sk Segerstadkalkstenen från mellan ordovicium.

Områdets två jordartstyper avtecknas tydlig genom växtligheten. Den grusrika delen är skapad som en svallad strandlinje och domineras av en tydlig strandvall i områdets västra del. Den sträcker sig som ett bälte över den leriga moränen som är avsatt vid inlandsisens avsmältning. Flera strandvallar finns i området, och i söder är Littorinavallen bitvis väl utbildad i anslutning till dagens strandlinje.

2.6 Bevarandevärden för friluftslivet

Området är så rikt och mångformigt att det kan bjuda på upplevelser för många olika grupper av besökare. Här finns den slingrande, porlande bäcken och den lättvandrade urgamla hålvägen i ett landskap med vackra vyer. Här finns också mängder med intressanta och exklusiva miljöer för människor med

önskade arter som tistlar och backskafting kan få en stor spridning. De bestånd som ska brännas ska vara väl avgränsade och väderlek och årstid ska vara lämplig (svag vind, helst vårvinter). Brandmyndigheten ska alltid informeras i samband med bränning. De avbrända buskar och träd som blir kvar efter bränning ska röjas bort så snart som möjligt och området ska betas samma säsong. Bränning får inte ske av större områden än man har möjlighet att röja och beta direkt efteråt.

3.4 Stenmurar

Befintliga stenmurar ska så långt det är möjligt användas som hägnader. Om murarna inte räcker till bör de kompletteras med t ex elhägn som anläggs över eller så nära muren som möjligt, så att ingen obetad zon uppstår. Kompletterande stängsel bör planeras så att det håller djuren hägnade från båda håll för att undvika dubbla hägn. Träd- och buskvegetation som hotar att radera en mur ska tas bort. Underhåll av stenmurarna bör ske i så stor utsträckning som möjligt. De utgör ett viktigt kulturhistoriskt arv och utgör även livsmiljö åt en rad olika organismer. Stenmurarna bidrar i hög grad till den tilltalande landskapsbild som råder i naturreservatet.

3.5 Fornlämningar

Fornlämningar bör som regel röjas fria från träd och buskar, dels för att göra dem synliga men också för att de tar skada av vegetationen. Om maskiner används vid röjning är det viktigt att tänka på att inte köra på eller i direkt anslutning till fornlämningen. Man ska aldrig rycka eller dra upp buskar och träd med rötterna i en fornlämning. Stubbarna ska vid röjning göras så låga som möjligt. Ris och annat avfall får inte eldas på eller i anslutning till fornlämning. Det är i lag förbjudet att ta bort, gräva ut, täcka över eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning.

3.6 Flora- och faunavård

Ängshöken har sin huvudförekomst i Sverige på Öland. I reservatet finns flera konstaterade häckningar av ängshök under en längre tid. Ängshöken behöver högre vegetation, som t ex bestånd av tok eller ag, för att häcka. Därför är det viktigt att tokområden av olika ålder sparas vid röjningar, och att kända boplatser sparas men röjs från högre träd som fungerar som utkiksplatser för boplundrande fåglar. Hänsyn ska även tas i enlighet med det åtgärdsprogram som är under framtagande för arten.

Den sydliga kärrsnäppan förekommer inom reservatet. Den sydliga kärrsnäppan är knuten till hävdade, kortvuxna och blöta gräsmarker. I anslutning till häckningsplatser är det viktigt att avlägsna högre träd och buskar (minskat utbud av bo- och spaningsplatser för t.ex. kråka). Skydds jakt på grävling och mink som återkommande födosöker i den sydliga kärrsnäppans häckningsområde kan också ge resultat. Hänsyn ska även tas i enlighet med det åtgärdsprogram som är under framtagande för arten.

specialintressen som botanister, entomologer och fågelskådare. Delar av området är lättgånget och genom spänger och broar kan flanörer tillgodoses. Andra delar av området är svårtillgängliga speciellt när det inte är torka, och ger plats för dem som vill hitta sina egna "smultronställen". Området är rikt på fornlämningar och även "fornlämningsvandringar" kan göras.

Området ligger i anslutning till den välbesökta rastplatsen Norra Kvinneby. Det gränsar till både det stora gravfältet längs landsvägen och i norr mot fornborgen Sandbyborg.

3. Generella råd och riktlinjer

3.1 Bete

Reservatet ska hävdas årligen. Torra till friska marker ska vid betessäsongens slut vara väl avbetade och fuktängarna ska vara tydligt betespåverkade. Sambete med nötkreatur och får eller häst ger mycket goda förutsättningar för att få en jämn avbetning även av tokbuskar och lövsly. Generellt är riktlinjerna för torra marker 0,5 -1 djurenhet (d.e., motsvarar ett vuxet djur av mjölkkras) per ett hektar, en djurenhet för friska till fuktiga marker samt två djurenheter per hektar för de produktiva havsstrandängarna.

Normal betessäsong är på Öland från 1 maj till 31 oktober. I reservatet finns både läskydd och torra marker för vårperioden. Övergångsutfodring är tillåten vid betespåsläpp respektive installning av djuren. Val av plats för utfodring bör ske i samråd med Länsstyrelsen. Djur får dock ej stödutfodras i reservatet under normala förhållanden. Om behov av stödutfodring finns ska samråd ske med Länsstyrelsen.

3.2 Transporter

Motorfordon inom naturreservatet får endast användas i det fall det är nödvändigt för djurhållningen eller övrig skötsel av markerna. Fuktängar är känsliga områden och ska i möjligaste mån undvikas för transporter. Uttransporter av ved ska i största möjliga mån ske på frusen mark.

3.3 Restaurering

Vid restaurering bör man prioritera de minst igenväxta delarna där det fortfarande finns grässvål/örtflora mellan buskar och träd. Vid större restaureringsåtgärder är ett ökat bete nödvändigt. Om det råder brist på djur bör restaurering inte ske. Inga restaureringsåtgärder bör utföras under fåglarnas häckningstid, d v s mitten av april – juli.

I samband med röjning ska röjningsavfallet tas om hand. Om det är möjligt att forsla bort avfallet utan att det uppstår körskadorna ska detta ske i första hand. I annat fall ska det samlas ihop och brännas på platsen, t ex på röjda områden som saknar grässvål. Bränning får inte ske så att fornlämningar, stenmurar eller berghällar skadas och bör utföras på vårvintern eller senhösten under kontrollerade former.

Bränning som en del av restaureringsarbetet bör endast ske i enstaka fall i fuktiga marker med täta tokbestånd. Vid bränning sker ofta en kraftig gödslingseffekt och

Ingen särskild hänsyn utöver reservatsbeslutets föreskrifter behöver tas för de övriga rödlistade arterna i nuläget, förutsatt att markanvändningen även i framtiden förblir bete.

4.1 Skötselområde 1: Skog (15,61 ha)

Beskrivning: Ung björkskog med inslag av ask, sälk och gran. Mer eller mindre mkt enbuskar visar att det inte var länge sedan området var en öppen betesmark utan trädskikt. Från 1950-talet och framåt har igenväxningen gått snabbt. Antalet betande ungdjur i byn har kanske inte minskat men det finns inga hästar kvar, vilket verkar vara den stora skillnaden i betesregimen.

Bevarandemål: Naturtypen är inte prioriterad utan markägarna får fritt förfoga över virkesuttaget. Arealen ska inte öka men får minska utan att syftet med reservatet påverkas.

Skötselåtgärder: Redan döda träd lämnas för naturvård. Vissa stigar breddas och gläntor hålls öppna. Expansionen av framför allt enbuskar och björk ut i rikkärren och övriga gräsmarker trycks tillbaks.

4.2 Skötselområde 2: Frösslundabäcken och området runt bäcken (6,69 ha)

Beskrivning: Frösslundabäcken är unik i södra Sverige för sin orördhet. Bäcken är 9,2 km och kommer från Möckelmossen via Frösslundamossen. Den är på några sträckor rätad men här i den nedre delen har inga stora ingrepp gjorts utan bäcken slingrar sig fram genom betesmarken. Uppväxtområden för öring finns i bäcken och då främst i den del som omfattar reservatet. Förutom öring vandrar även gädda upp för att leka. Bäcken är ett stadigt tillhåll för övervintrande strömstarar. Den västra delen av bäcken är idag omgiven av en ungskog dominerad av björk, vilket är positivt för öringen eftersom beskuggning av vattendraget ger lägre vattentemperatur. Det finns en brist på lämpliga lekplatser för öring i bäcken som helhet.

Bevarandemål:

Öring ska leka och växa upp i bäcken.

Bäcken ska få slingra sig fritt och meandra utan att rätas ut.

Arealen högrötsängar ska vara högst 2 hektar (6430), den ohävdade högrötsängen ska minska i utbredning och ersättas med en mosaik av fuktängar (6410) och rikkärr (7230).

Arealen fuktängar (6410) ska vara minst 3 hektar.

Minst 3 hektar av arealen ska vara välavbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut.

Skötselåtgärder: Årligt bete och röjning vid behov. En ridå av träd ska lämnas för att skugga bäcken i den västra delen. En stig hålls öppen längs med bäcken. I bäckens östra/nedre del ska inga nya dungar få växa upp och avverkning ska ske av en del sälg. Grenar och annan död ved ska lämnas kvar i bäcken. Eventuell biotopförbättring för öring genom att lägga ut grus sten och block bör i första hand göras uppströms reservatet.

4.3 Skötselområde 3: Norra bäcken (2,73 ha)

Beskrivning: Den norra bäcken är kort och rinner upp i ett källområde som idag är omgiven av en ungskog. Området är fantasieggande med den stensatta källan inte långt från en större gravsättning.

Vattnet, som kommer upp ovan markytan här, är ytligt rinnande vattnet som står i förbindelse med flera av områdets rikkärr. Från källorna och en bit nedströms är bäcken rätt grund och omgiven av trädridå. Utmed bäcken växer här mosskuddar med kamtuffmossa *Palustriella commutata* och kalkkällmossa *Philonotis calcarea*. Den östra delen av bäcken rinner genom ett flackt, öppet landskap med rikt tokbevuxna fuktängar. Längs bäcken är det ofta översvämmat och för blött för tokbuskar, här finns det både högrötsängar med växter som älgört, sjöfräken, strandlysing och svärdsilja och beteshävdade rikkärr med bland annat honungsblomster beroende på hur betesdjuren har valt att beta de olika partier längs bäcken.

Bevarandemål:

Bäcken ska få slingra sig fritt och meandra utan att rätas ut. Arealen högrötsängar ska vara högst 1 hektar (6430), den ohävdade högrötsängen ska minska i utbredning och ersättas med en mosaik av fuktängar (6410) och rikkärr (7230). Arealen fuktängar (6410) och rikkärr (7230) ska tillsammans vara minst 1 hektar. Minst 1 hektar av arealen ska vara välavbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut.

Skötselåtgärder: Årligt bete och röjning vid behov. En ridå av träd lämnas för att skugga bäcken i den västra delen. I bäckens östra/nedre del ska inga nya dungar få växa upp och avverkning ska ske av enstaka spridda träd. Ett ökat betestryck är önskvärt. Röjning ska göras av breda stigar för att locka betesdjuren till bäcken i den östra delen av området.

4.4 Skötselområde 4: Markhorvan (0,64 ha)

Beskrivning: En horva på 0,64 hektar finns i områdets västra del. Åkern är omgiven av stenmurar. Under senare år har markägaren gjort röjningar så att stenmurarna syns. Floran är trivial och saknar de mer exklusiva arterna som finns i övriga delar av reservatet. Efter som floran inte är skyddsvärd och det ligger i anslutning till vägen så är det en bra placering av eventuell övergångsutfodring och insamlingsfälla etc.

Bevarandemål: Området innehåller inga prioriterade miljöer eller arter, och är inte prioriterat. För förståelsen av landskapet och nyttjandet av markerna så är horvan kulturhistoriskt intressant och ska bevaras öppen och stenmurarna ska synas.

Skötselåtgärder: Årligt bete och röjning vid behov. Röjning av breda stigar för att locka betesdjuren till området, så att det kan utnyttjas vid betessläpp och hemtagning.

4.5 Skötselområde 5: Rikkärr (4,22 ha)

Beskrivning: I reservatet finns sju rikkärr, förutom mindre områden i direkt anslutning till bäcken (4.3). Fyra av dom a, c, d och e är tuviga s.k. extremrikkärr med ständig tillförsel av mineralrikt vatten från omgivningen och här finns också en stensatt källa. Här växer axag, knappag, majviva, tätört, gräsull, slätterblomma, kärrknipprot, honungsblomster mfl orkideér och mossor som spädskorpionmossa *Scorpidium cossoni* och korvskorpionmossa *Scorpidium scorpoides*. Kärren har haft större utbredning men delvis vuxit igen med björk och enbuskar. Röjning har gjorts i flera av kärren de senaste åren. Det största kärret (b) är liksom f och g fattiga på blommande växter. Kärret f är ett i det närmaste cirkelrunt litet rikkärr som ligger omgiven av fuktiga gräsmarker. Kärret omges av tät krans av tokbuskar.

Bevarande mål:

Krontäckning av träd och buskar är högst 10 %.

Minst 85 % av arealen ska vara välavbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut.

Arealen rikkärr (7230) ska vara minst 4,2 hektar, och kan ökas något genom röjningar.

Skötselåtgärder: Årligt bete. Röjning av sly och buskar ska ske vid behov. En del restaureringsröjning behövs idag för att trycka tillbaks björk och enbuskar som växt upp i kantzonerna.

4.6 Skötselområde 6: Öppna torra och friska gräsmarker (25,63 ha)

Beskrivning: I reservatets västra del finns områden med sand eller grusjord som snabbt torkar ut på försommaren. Här finns de största partierna som har hållits öppna av betesdjuren, enbuskar och slån har en måttlig utbredning. Där vattentillgången är bättre, har buskar etablerat sig i större utsträckning och här växer enbuskarna blandat med tokbuskar. Gemensamt för båda typerna är att den stora förekomsten av hävdgynnade arter som spåtistel, backsmultron, ängshavre, jungfrulin, solvända och axveronika.

I den urgamla vägsträckningen som går på strandvallen växer den ettåriga kalkkrassingen i den blottade jorden.

Idag breder buskar ut sig alltmer och den igenväxningen ska stoppas upp. I övergången till skötselområde 1 (skog), ska ett bryn bevaras. Vissa stråk behöver röjas (som breda stigar) genom skogen och mellan dungar för att locka betesdjuren att beta hela området.

Bevarande mål:

Krontäckning av träd-och buskar är högst 25 %.

Minst 85 % av arealen ska vara välavbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut.

Arealen kalkgräsmarker (6210) ska vara minst 12 hektar.

Arealen fuktängar med blåttåtel eller starr (6410) ska vara minst 9 hektar.

Skötselåtgärder: Årligt bete och röjning vid behov.

4.7 Skötselområde 7: Buskrika friska och fuktiga gräsmarker (45,51ha)

Beskrivning: En del av områdets karaktär är buskrika marker med enbuskar och tokbuskar i blandbestånd. Bitvis finns även rikligt med slånbuskar i den täta buskmarken. Björk har etablerat sig och det finns både solitära björkar och små dungar spridda i skötselområdet. Främst i anslutning till bäckarna finns rena bestånd av tokbuskar, och ett par grupper med sälg.

Bevarande mål:

Minst 50 % av arealen ska vara välavbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut.

Krontäckning av träd-och buskar är högst 50 %, fördelade på helt öppna ytor och stråk och dungar med tätare buskbestånd. Det inkluderar täta tokbestånd som sparas för ängshöken.

Arealen kalkgräsmarker (6210) ska vara minst 5 hektar.

Arealen fuktängar med blåttåtel eller starr (6410) ska vara minst 25 hektar.

Skötselåtgärder: Årligt bete. Etappvis utglesning, stråk och breddning av djurstigar görs i första hand. Tokbestånd ska sparas se område 4.8. Större områden ska inte röjas om inte antalet betesdjur kan ökas.

4.8 Skötselområde 8: Ängshöksområde (2,79 ha)

I reservatet har den mycket områdestrogna ängshöken har häckat under många år, dock inte vid den senaste inventeringen. Ängshöken häckar på Öland ibland annat agfält eller i täta tokbestånd. Tokbestånden som väljs ska vara täta och buskarna ska vara ca meter höga. Eftersom ängshöken lägger äggen på marken får det inte vara för blött. Ängshökens ägg och ungar är utsatta för olika predatorer.

Uppväxande träd som kan utgöra utsikt plats för till exempel kråkor, gör att gamla boplatser kan överges. De två äldre kända lokalerna i reservatet har succesivt krympt när sly har vuxit upp till trädridåer och dungar.

Bevarandemål: Att området ska hysa häckande ängshök.

Skötselåtgärder: En restaurering ska ske av den större av häckningslokalerna, genom att avverka en mindre dunge samt en rad av träd som växer längs bäcken. Avverkning av alla spridda träd ska göras även i skötselområdet 4.7 öster om den gamla häckningsplatsen.

I reservatet finns fler bestånd av tokbuskar i skötselområde 4.7 som kan bli lämpliga häckningsplatser och därför ska sparas i orört skick, förutom att träd som sticker upp ska avverkas.

I övrigt ska de riktlinjer som kommer tas fram i Åtgärdsprogrammet för Ängshök följas.

4.9 Skötselområde 9: Strandängar (10,75ha)

Beskrivning: På den strandnära delen av betesmarken växer en artrik flora med rik blomning. Det är en blandning av olika vegetationstyper. Området saknar nästan helt träd och buskar. En ensam fläderbuske står vid strandlinjen och enstaka mindre tok- och nyponbuskar står spridda längs stranden. En artrik friskängsvegetation dominerar och avlöses av stråk med fuktängar längs bäckarnas utlopp. Den egentliga havsstrandängen tar vid närmast vattnet där stranden är flack med salttålig arter som saltört, saltarv, marviol, strandkrypa och salttåg. På de sandiga strandvallarna däremot växer arter som trift, vitklöver och blåsklöver och den bara sanden närmas vattnet binds av strandråg och malört. Häckande fågelarter på strandängarna är t ex rödbena, tofsvipa och sydlig kärrsnäppa.

Bevarande mål:

Minst 90 % av arealen ska vara välavbetad gräsmark varje år vid vegetationsperiodens slut.

Krontäckning av träd- och buskar får vara högst 2 %.

Arealen kalkgräsmarker (6210) ska vara minst 3,4 hektar.

Arealen fuktängar med blåtåtel eller starr (6410) ska vara minst 5 hektar.

Arealen havsstrandängar av Östersjötyp (1630) ska vara minst 2,1 hektar.

Skötselåtgärder: Årligt bete och röjning vid behov.

4.10 Skötselområde 10: Vattenområdet (25,51 ha)

Närmast stranden finns grunda bottnar som blottas vid lågvatten i övrigt är bottnarna inte inventerade. Området är en viktigt födosökslokal för rastande och häckande fågel.

Bevarandemål: Målet är att bevara minst 3 hektar ler- och sandbottnar blottade vid lågvatten (1140).

Skötselåtgärder: Inga.

4.11 Skötselområde 11: Friluftsliv

Bevarandemål:

En väl underhållen informationsskylt med beskrivning av reservatet ska finnas. Tre kilometer väl röjda stigar ska finnas i området, varav 700 meter ska vara försedd med bro och spång (så att det går att komma fram utan stövlar även när det är blött i markerna).

Fem stättor ska finnas för passage över hägnen.

En enkel eldplats ska finnas utmed bäcken.

Skötselåtgärder: Underhåll av informationsskylt, bro, spång och stättor vid behov. Markering och röjning av stigar. En eldplats ska anläggas vid bäcken.

4.12 Skötselområde 11: Fornlämningar och kulturlämningar

Beskrivning: se under punkten 2.3 Kulturhistoriska bevarandevärden.

Bevarandemål:

Alla gravar och husgrunder ska vara synliga och fria från träd och buskar som kan skada anläggningen. Minst 30% av stensträngarna ska vara synliga.

Hålvägen ska hållas fri från träd och buskar.

Stenmurarna ska bevaras och vara fria från träd och buskar som kan skada dem.

Skötselåtgärder: Årligt bete och röjning vid behov. I den buskrika östra delen röjs stensträngar fram i samma takt som betesmarken röjs, dvs succesivt. Större områden ska inte röjas fram om inte antalet betesdjur kan ökas.

5. Jakt

Inom naturreservatet, se beslut, är det förbjudet att jaga sjöfågel (änder, gäss, och måsfåglar) mellan 1 april och 15 september.

I övrigt inskränks inte rätten till jakt av reservatsbildningen.

Inom naturreservatet får skyddsjakt på predator (t ex mink, kråka och rödräv) som väsentligt stör fågellivet utföras, efter samråd med Länsstyrelsen.

6. Uppföljning

6.1 Uppföljning av skötselåtgärder

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

Betetrycket i området ska dokumenteras årligen. Denna uppföljning sker i samarbete med brukarna, genom att länsstyrelsen skickar ut blanketter till berörda brukare. Brukaren rapporterar då bl.a. djurslag, djurantal och vilken period området betats.

6.2 Uppföljning av bevarandemål

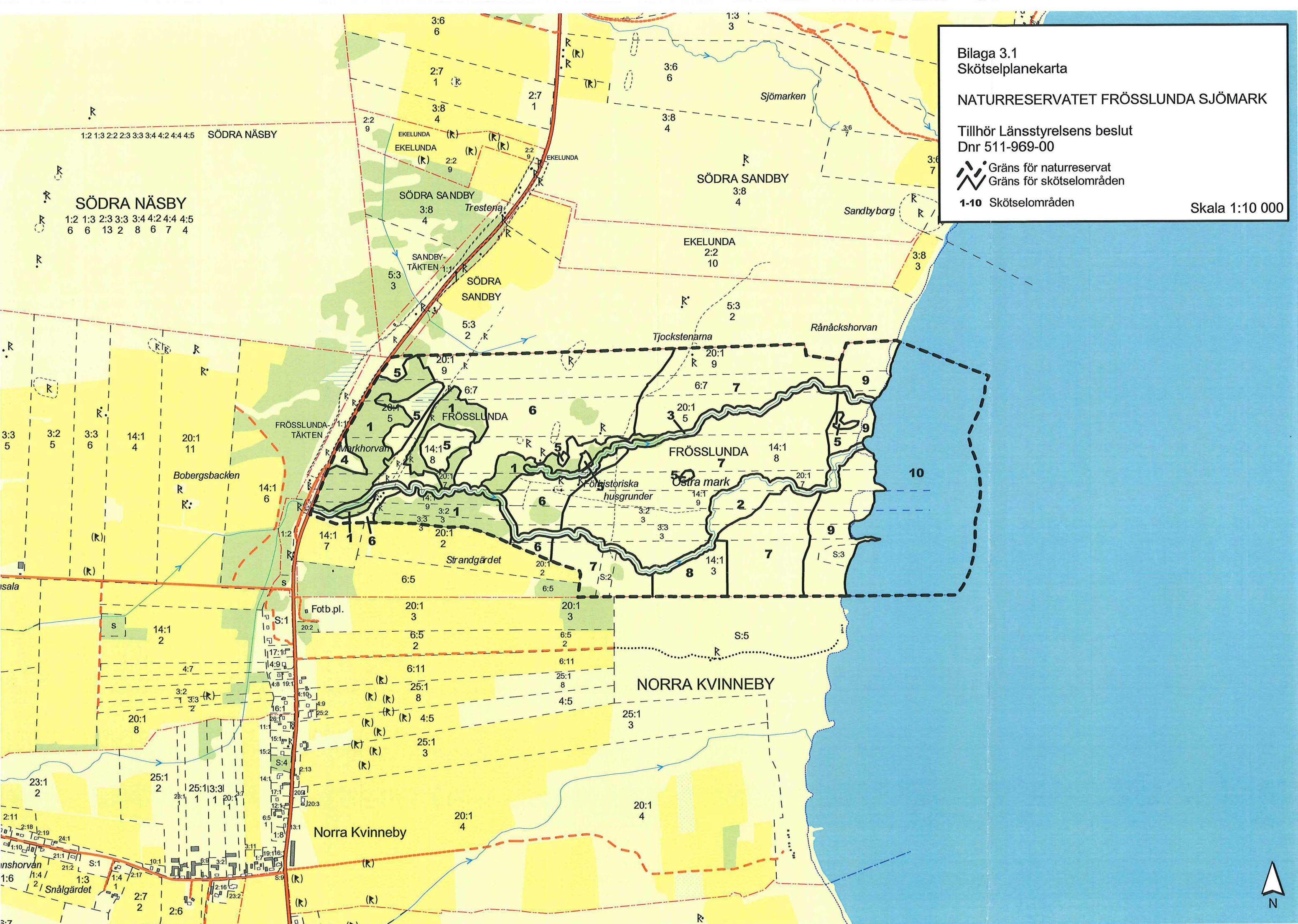
Naturvårdsförvaltaren ansvarar för uppföljning av naturreservatets bevarandemål. Naturvårdsförvaltaren ska dokumentera var, hur och när uppföljning utförts och vem som utfört uppföljning samt kostnad och finansiering för utförd uppföljning.

7. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Vem	Prioritet	Finans
Betesdrift	Årligen	Hela reservatet	Brukaren	1	Miljöstöd
Avverkning av träd	Ettappvis	Gräsmarker, fornlämn- ingar	Lst, brukare som har miljöstöd.	2-3	Vårdanslag, projektmedel, miljöstöd
Restaurering av ängshöksområde, avverkning av träd	2006	Skötselom- råde 4.8 och 4.7.	Lst	1	Vårdanslag, projektmedel
Röjning av buskar	Ettappvis	Gräsmarker, och fornlämn- ingar	Lst, brukare som har miljöstöd.	2-3	Vårdanslag, projektmedel, miljöstöd
Underhållsröjning	Regelbundet	Gräsmarker, alvar och fornlämn- ingar	Brukare som erhåller miljöstöd	1	Miljöstöd
Gränsmarkering	2007	Reservats- gräns	Lst	2	Naturvårds- verket
Informations- tavlor	2007	Se punkt 2.5	Lst	2	Vårdanslag, Projektmedel
Uppföljning av skötselåtgärder	Årligen	Hela reservatet	Lst	1	Vårdanslag, projektmedel
Uppföljning av bevarandemål	Regelbundet enl. skötselplan och uppfölj- ningsplan för länet	Berörda naturtyper och arter	Lst	1	Vårdanslag, projektmedel

Prioritering: 1. Högst, 2. Hög, 3. Lägre

Skala 1:10 000



Bilaga 3.2
Vegetationskarta enligt Habitatdirektivets naturtyper

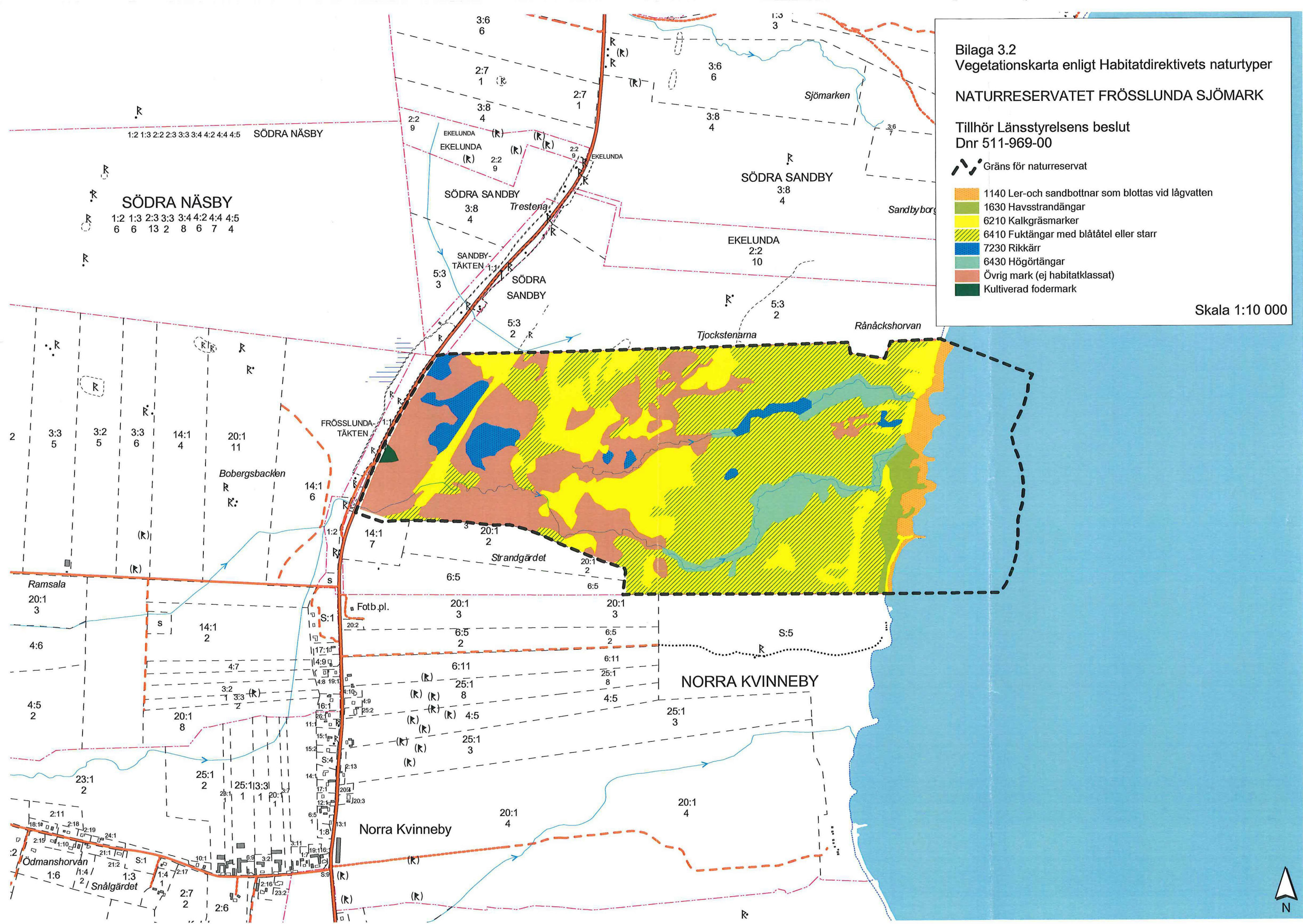
NATURRESERVATET FRÖSSLUNDA SJÖMARK

Tillhör Länsstyrelsens beslut
Dnr 511-969-00

Gräns för naturreservat

- 1140 Ler-och sandbottnar som blottas vid lågvatten
- 1630 Havsstrandängar
- 6210 Kalkgräsmarker
- 6410 Fuktängar med blåttåtel eller starr
- 7230 Rikkärr
- 6430 Högtörtängar
- Övrig mark (ej habitatklassat)
- Kultiverad fodermark

Skala 1:10 000



Bilaga 3.3
Karta över fornlämningar och kulturhistoriska lämningar
(Utdrag ur fornminnesregistret)

NATURRESERVATET FRÖSSLUNDA SJÖMARK

Tillhör Länsstyrelsens beslut
Dnr 511-969-00

- Gräns för naturreservat
Fornminnesregistret Öland punkter
- ★ Fast fornlämning
 - ★ Fast fornlämning utan synlig begränsning
 - ★ Övrig kulturhistorisk lämning
 - × Bebyggelse lämning
 - × Fyndplats/ Undersökt fornlämning
- Fornminnesregistret Öland ytor
- Fast fornlämning
 - Fast fornlämning utan synlig begränsning
 - Övrig kulturhistorisk lämning
- Fornminnesregistret Öland linjer
- Fast fornlämning
 - Fast fornlämning utan synlig begränsning
 - Ruin/Gruvhål
 - Övrig kulturhistorisk lämning eller borttagen fast fornlämning
- Fornminnesregistret Öland symboler
- R Fast fornlämning
 - (R) Fast fornlämning utan synlig begränsning
 - Ms Minnessten

8 Fornlämningsnummer (RAÄ)

Skala 1:10 000



Bilaga 4

REFERENSLISTA

- Ahlén, I. & Tjernberg, M. (red.) 1996. Rödlistade ryggradsdjur i Sverige – Artfatkta. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Axelsson, R., Janzon, K. och Rahmqvist, S. 1996. Det medeltida Sverige. 4:3 Öland. Riksantikvarieämbetet.
- Carlsson, D. 1987. Regionindelning av det agrara kulturlandskapet i Sverige. Ur: Natur- og kulturlandskapet i arealplanläggningen. I. Regionindelning av landskap. Nordiska Ministerrådet Miljörapport 1987:3.
- Cederberg, B. och Löfroth, M. (red.). 2000. Svenska djur och växter i det europeiska nätverket Natura 2000. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Forslund, M. (red.) 2001. Natur och kultur på Öland. Länsstyrelsen Kalmar län.
- Hylander, K. 1994. Våtmarksinventering av Öland 1993. Länsstyrelsen i Kalmar län. Meddelanden 1994:3.
- Länsstyrelsen i Kalmar län. 1989. Naturvårdens riksintressen. Öland.
- Länsstyrelsen i Kalmar län. Kulturmiljövårdens riksintressen, Mörbylånga kommun. Meddelande 1997:32.
- Löfroth, M. 1997. Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000. Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket, 1997. Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet. Riksantikvarieämbetets (RAÄ) fornminnesregister.
- Rodebrand, S. 1996. Ängshöken *Circus pygargus* på Öland. *Calidris* 3:99-117.
- Rodebrand, S. 2005. Ängshöken *Circus pygargus* på Öland 2004. *Calidris* 2:6-12.

Bilaga 5**ARTLISTA**

Förteckning över känd förekomst av rödlistade arter samt vissa andra intressanta arter inom naturreservatet Frösslunda sjömark.

Rödlistekategorier enligt den nationella rödlistan fastställd av Naturvårdsverket 2005. Rödlistekategori: EX = utdöd (extinct), RE = försvunnen (regionally extinct), CR = akut hotad (critically endangered), EN = starkt hotad (endangered), VU = sårbar (vulnerable), NT = missgynnad (near threatened), DD = kunskapsbrist (data deficient).

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödliste-kategori
Kärlväxter		
<i>Artemisia oelandica</i>	alvarmalört	NT
<i>Helianthemum oelandicum</i>	ölandssolvända	NT
<i>Herminium monorchis</i>	honungsblomster	VU
<i>Schoenus ferrugineus</i>	axag	
<i>Schoenus nigricans</i>	knappag	
<i>Sisymbrium supinum</i>	kalkkrassing	NT
Svampar		
<i>Entoloma excentrium</i>	kalkrödling	NT
<i>Geastrum schmidelii</i>	dvärgjordstjärna	NT
Djur		
<i>Alauda arvensis</i>	sånglärka	NT
<i>Circus pygargus</i>	ängshök	EN
<i>Calidris alpina schinzii</i>	sydlig kärrsnäppa	VU
<i>Pluvialis apricaria</i>	ljungpipare	
<i>Salmo trutta</i>	öring	

Bilaga 6

KONSEKVENsutREDNING

Konsekvensutredning enligt 27 § verksförordningen (1995:1322) av förslag till föreskrifter för naturreservatet Frösslunda sjömark

Bakgrund

Länsstyrelsen avser att besluta om att bilda naturreservatet Frösslunda sjömark. Enligt 27 § verksförordningen skall Länsstyrelsen göra en konsekvensutredning av de föreskrifter som har karaktären av normföreskrifter, d v s de som riktar sig till allmänheten.

Syftet med föreskrifterna

Föreskrifterna innebär vissa vistelsebestämmelser för allmänheten i området. Syftet är att trygga ändamålet med reservatet så att skador på naturvärdena inte uppstår.

Effekter

Påverkan på allmänhetens friluftsliv bedöms vara mycket begränsad.

Kostnader

De föreslagna föreskrifterna enligt 7 kap 30 § miljöbalken bedöms inte medföra några kostnader av betydelse för vare sig allmänheten, markägaren eller kommunen. Kostnaden för skyltning finansieras genom Naturvårdsverkets anslag för skötsel av naturvårdsobjekt.

Bilaga 7

HUR MAN ÖVERKLAGAR HOS REGERINGEN

Om Ni är missnöjd med länsstyrelsens beslut kan Ni överklaga detta hos regeringen. Det gör Ni genom en skrivelse till regeringen, miljö- och samhällsbyggnadsdepartementet, men Ni ska lämna/skicka skrivelsen till Länsstyrelsen i Kalmar län.

Tala om vilket beslut Ni överklagar, t ex genom att ange ärendets nummer (diarienummer) kommun och fastighetsbeteckning. Redogör för dels varför Ni menar att länsstyrelsens beslut är felaktigt och dels för vilken ändring i beslutet Ni vill ha.

Överklagan måste ske senast tre veckor efter den dag kungörelsen var införd i ortstidning, annars kan Ert överklagande inte prövas. Ni undertecknar skrivelsen och uppger namn, postadress och telefonnummer och sänder den till länsstyrelsen.

Om Ni har handlingar eller annat som Ni anser stöder Ert överklagande, så bör Ni skicka med detta.

Ni kan anlita ombud att sköta överklagandet åt Er.

Observera att Er skrivelse ska lämnas/skickas till Länsstyrelsen, Malmbrogatan 6, 391 86 Kalmar.

För ytterligare upplysningar kan Ni vända Er till länsstyrelsen.