



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

BILAGA 1, SKÖT-
SELPLAN
2008-05-09

Diarienummer
511-3661-2007

Sida
1(19)

Naturvårdsenheten
Åsa Röstell
Kristina Johansson
031-60 51 88

Reviderad skötselplan för naturreservatet

Vargö



Foto: Eva Ekeblad

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Syfte	3
2. Beskrivning av området.....	3
2.1 Uppgifter om naturreservatet.....	3
2.2 Topografi och läge.....	4
2.3 Geologi och hydrologi.....	4
2.4 Markanvändning.....	4
2.5 Kulturhistoriska bevarandevärden.....	5
2.6 Vegetation, flora och fauna	6
2.7 Friluftsliv	7
2.8 Bebyggelse och anläggningar.....	7
3 Mark och vegetationsvård.....	8
3.1 Övergripande mål	8
3.2 Generella riktlinjer och åtgärder.....	8
3.3 Beskrivning av skötselområden.....	9
4 Friluftsliv.....	16
4.1 Övergripande mål	16
4.2 Information och anläggningar	16
5 Gränsmarkering.....	16
6 Uppföljning	17
6.1 Uppföljning av skötselåtgärder	17
6.2 Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd	17
6.3 Revidering av skötselplanen.....	17
7 Sammanfattning av planerad förvaltning.....	18
8 Referenser	19

BILAGOR

bilaga 1a	skötselområdeskarta skala 1:10 000
bilaga 1b	karta med naturtyper skala 1:10 000
bilaga 1c	karta över stigsystem, fornlämningar, informationstavlor och toalett skala 1:10 000

1. Syfte

Naturreservatet Vargö bildades genom beslut den 21 april 1986.

Syftet med reservatet är att:

- bevara ett attraktivt område i Göteborgs södra skärgård av stort värde för friluftslivet och med stora naturvårdsvärden.

Syftet ska tryggas genom att:

- markerna hålls öppna
- kulturhistoriska värden vårdas och bevaras
- området skyddas mot exploatering
- anordningar för friluftslivet hålls i gott skick

2. Beskrivning av området

2.1 Uppgifter om naturreservatet

Namn:	Vargö
Objektnr:	1402090
RegDOSnr:	2000806
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Göteborgs kommun
Socken/församling:	Styrsö församling
Naturgeografisk region:	Ljungheds- och kustskogsområden längs svenska västkusten och norska sydkusten, underregion Norra Hallands och södra Bohuslans kust- och skärgårdsområde
Maringeografisk region:	Kattegatt
Typindelning enligt vattendirektivet:	Västkustens inre kustvatten, Västkusten yttre kustvatten
Vattenförekomst:	SE573300-113801, SE573797-114618
Karta:	Topografisk karta: 6b nv Ekonomisk karta: 6B9b
Förvaltare:	Västkuststiftelsen
Areal:	144 ha varav 89 ha vatten

Markindelning	Area (ha)	Kommentar
Skog	11,2	
Tallskog	1,6	
Lövblandad barrskog	4,5	
Triviallövskog	3,7	
Snår	1,4	
Öppen äng	0,06	
Naturbetesmark	21,0	
Havsstrandäng	1,6	
Vassar	0,6	
Öppen och buskrik utmark	18,6	
Ekhage	0,2	

Strandzon	0,4	Badplatsen vid Bälviken
Övrig substratdom mark	23	Hällmark, klappersten, sand mm
Hav, kustvatten	89	
Grundomr 0-6 m	52	

Tabell 1. Markindelning och arealer inom reservatet

Vargö naturreservat omfattas av strandskydd och ingår i ett kommunalt bevarandeområde. Reservatet ligger inom riksintresset för friluftsliv och kulturmiljövård enligt den fysiska riksplaneringen.

2.2 Topografi och läge

Vargö ligger i Göteborgs södra skärgård, nordväst om Styrsö. Reservatet utgörs av större delen av Vargö samt några kobbar och skär väster om Vargö. Vargös nordöstra del, där den största delen av bebyggelsen finns, omfattas inte av reservatet.

Reservatet består till stor del av hällmarksmosaik med kala klippor och heddar. I de mer skyddade dalgångarna växer busksnår och tall- och lövskog. I de många vikarna finns strandängar. Även andra gräsmarker finns på olika ställen i reservatet.

2.3 Geologi och hydrologi

Ön är kuperad och genomkorsas av sprickdalar i nordostlig-sydvästlig riktning. Sprickdalarna bildar ett flertal djupa vikar.

Berggrunden utgörs av gnejs på öns östra delar och granit på de västra delarna. På den sydvästligaste udden finns en diabasgång.

Lösa avlagringar förekommer främst i sprickdalarna och utgörs till större delen av sand. Utspolad morän uppträder som större och mindre blocksamlingar. Dessa moränavlagringar har svallats av havsvågorna och finare fraktioner har avsatts som sediment i lägre liggande dalar.

2.4 Markanvändning

Sedan gammalt har Vargö tillhört Styrsö Tången. Ön utgjorde en del av byns utmark och användes främst som betesmark. Från 1800-talet finns uppgifter om att man hade får och svin på Vargö. Under 1900-talet hade Vargöborna själva betesdjur, bl.a. kor och hästar. Vargö har även använts som bränsletäkt, där man hämtat bränsle både i form av ved och av torv. Idag betas den västra delen av Vargö av får. För att hindra igenväxning av marken är det önskvärt att bete bedrivs även fortsättningsvis.

Under sillperioderna på 1500- och 1700-talen flyttade många fastlandsbor ut till skärgården och så även till Vargö. På 1700-talet anlades ett sillsalteri och senare även ett trankokeri på ön.

I slutet av 1800-talet blev Vargö en populär badort, med varmbadhus, restaurang och hotell i Stjärnvik. Badortens glansdagar tog slut i och med att byggnaderna brann ned 1916. Ett av husen byggdes upp igen och blev världshus, som än idag är i bruk.

I mitten av 1900-talet fanns en minkfarm på ön, och rester i form av skräp finns kvar. Ett mindre fritidshus finns på fastigheten Styrös s:131, öster om Minkviken. Enligt uppgift från en markägare är detta hus en rest från minkfarmen, en ombyggd redskapsbod. En campingplats har också funnits på ön.

2.5 Kulturhistoriska bevarandevärden

Människor har besökt Vargö sedan sten- och bronsåldern, då som fiskare och jägare för att slå läger tillfälligt. Arkeologiska undersökningar har funnit lämningar i form av flintavslag.

Fasta fornlämningar finns i form av tomtningar (lämningar efter strandnära byggnader av enklare karaktär). Det är lämningar från de människor som bosatte sig på Vargö under sillfiskeperioderna. De ligger vid de grunda vikarna på västra delen av ön, inom skötselområde 1.1 och 1.4. Vid en av husgrupperna finns även rester av två fällor. Inom område 5.1, öster om stigen, finns en boplats.

Ytterligare fornminnen inom reservatet finns vid stängslet inom skötselområde 6.1 och på tre ställen inom område 6.2.

ID-nr på kartan, bilaga 1c	RAÄ-nr	Typ	Bedömning
1	Styrös 70:1	Fiskeläge	Fast fornlämning
2	Styrös 335:1	Tomtning	Fast fornlämning
3	Styrös 335:2	Tomtning	Fast fornlämning
4	Styrös 335:3	Tomtning	Övr kulturhist lämning (bevakningsobjekt)
5	Styrös 69:1	Fiskeläge	Fast fornlämning
6	Styrös 125:1	Boplats	Fast fornlämning
7	Styrös 124:1	Fyndplats	Övr kulturhist lämning
8	Styrös 337:1	Sjömärke	Övr kulturhist lämning
9	Styrös 71:1	Minnesmärke	Övr kulturhist lämning
10	Styrös 68:1	Fornlämningslika lämning	Övr kulturhist lämning

Tabell 2. Fornlämningar inom reservatet. Bedömningen skiljer på fasta fornlämningar (med lag-skydd) och övriga kulturhistoriska lämningar vilket inkluderar olika typer av lämningar.

I det område som ligger mellan Stjärnvik och Bälviken, och som i dag är skog, finns ett antal stengärdesgårdar. Några av dessa kommer från skiftesindelningen på 1800-talet medan andra är från gamla inhägnader. Området har antagligen använts som slåtter- eller betesmark.

Vargö har betecknats som riksintresse för kulturmiljövård i den fysiska riksplaneringen.

2.6 Vegetation, flora och fauna

Vargö består till stora delar av **hällmarksmosaik** med kala klippor och ris-hedar med ljung och kråkbär. På fuktigare delar växer klockljung, ängsull och fackelblomster. I skrevorna finns partier med **gräshed** med kruståtel, fårsvingel, vårtåtel, styvmorsviol och trift. Här och var finns små **skogs-dungar** och busksnår med rönn, tall, brakved och slån.

Ett antal **sötvattensamlingar** och **kärr** finns också där bl.a. vitmossor, kaveldun, vass, plattbladig igelknopp, sydbläddra och hundstarr växer.

På flera av de kala klipporna nära havet växer typiska lavar såsom fågel-toppbrosklav och olika *Caloplaca*-arter.

Längs bergssidorna och i skrevor med lite tjockare jordlager finns **busksnår** med slån, rosor, hagtorn, kaprifol, björnbär och päron.

I dalgångarna växer **skog** där björk, ek och tall dominerar, men även med inslag av asp, ask och lind.

På **strandängarna** hittar man bl.a. krypven, gåsört, strandkrypa och gul-kämpar. Även strandmalört, kustarun, dvärgarun, bohusmarrisp och vanlig marrisp finns på några av strandängarna. Flera betesgynnade växter har noterats på Vargö, bl.a. dvärglin, knutört, bockrot, svartkämpar och knägräs.

I de **grunda vikarna och sunden**, bl a vid Bälviken, växer ålgräs som är en viktig livsmiljö för många marina djur. Även det rödlistade dvärgålgräset finns vid Vargö. Det finns också grunda mjukbottnar utan vegetation som är viktiga uppväxtområden för plattfisk och födosöksområden för vadare.

Vargö är ornitologiskt intressant. **Fåglar** som observerats på Vargö är bl.a. kentsk tärna, tretåig mås, alfågel, törnskata, hämpling och gråsiska.

Insektslivet på Vargö har inte undersökts, vilket skulle vara intressant att göra i framtiden. Många olika fjärilar (däribland makaonfjäril och tistelfjäril) och gräshoppor verkar trivas i det öppna landskapet.

Övriga djur som noterats är huggorm, hare och mink.

Art	Kategori	Inventeringsdatum
Kärlväxter		
Bredskäftad fläckmaskros (<i>Taraxacum euryphyllum</i>)	EN	2004
Dvärglin (<i>Radiola linoides</i>)	VU	2004
Dvärgålgärs (<i>Zostera noltii</i>)	VU	
Hjärtbjörnbär (<i>Rubus cyclo-morphus</i>)	EN	
Knutört (<i>Anagallis minima</i>)	VU	
Marrisp (<i>Limonium vulgare</i>)	NT	1997
Sandmålla (<i>Atriplex laciniata</i>)	EN	2002
Västkustbjörnbär (<i>Rubus nor-vegicus</i>)	NT	
Ävjebrodd (<i>Limosella aquatica</i>)	NT	
Fåglar		
Alfågel (<i>Clangula hyemalis</i>)	VU	1999
Hämpling (<i>Carduelis cannabina</i>)	NT	
Kentsk tärna (<i>Sterna sandvicensis</i>)	VU	2000
Tretåig mås (<i>Rissa tridactyla</i>)	EN	2006 (sträckande)
Törnskata (<i>Lanius collurio</i>)	NT, EU	2001
Vinterhämpling (<i>Carduelis flavirostris</i>)	VU	1999

Tabell 3. Artförekomst av rödlistade arter och Natura 2000-arter inom reservatet.

Kategorier:

- Rödlistade arter: (RE) Försvunnen; (CR) Akut hotad; (EN) Starkt hotad; (VU) Sårbar; (NT) Missgynnad; (DD) Kunskapsbrist
- arter i habitatdirektivet och fågeldirektivet: (EU)

2.7 Friluftsliv

Vargö är ett populärt utflyktsmål och erbjuder stora möjligheter till friluftsliv. Sommartid åker många ut till Vargö för att bada. Kollektivtrafik går till Vargö i form av skärgårdsbåtar från Saltholmen. Det mest besökta badstället är Bälviken. Öns många vikar är omtyckta naturhamnar för båtar. Ön, som till stora delar är oexploaterad, inbjuder också till fina promenader och naturupplevelser året runt.

Vargö har i den fysiska riksplaneringen betecknats som riksintresse för friluftslivet.

2.8 Bebyggelse och anläggningar

Den största delen av bebyggelsen ligger utanför reservatet på den nordostliga delen av ön. Inom reservatet finns fem fritidsbostäder. I dag finns inga bofasta på ön. Vid Bälviken finns en sopmaja (sopmaja definieras som en byggnad med toalett och soprum). Informationstavla finns vid bryggan som anlöps av skärgårdsbåtarna och vid Bälviken.

3 Mark och vegetationsvård

3.1 Övergripande mål

Målsättningen är att bevara de naturvärden som finns på Vargö, samt underlätta för friluftslivets nyttjande av området. Markerna ska hållas öppna för att bevara de hävdberoende växter och djur som finns. Kulturhistoriska värden ska vårdas och bevaras.

Utöver skötselplanen finns för delar av området även en åtgärdsplan och en restaureringsplan för miljöstöd.

3.2 Generella riktlinjer och åtgärder

Arter: Bestånd av marrisp och bohusmarrisp ska vid behov skyddas mot för hårt bete. Markerna ska hållas öppna för att gynna betesgynnade arter såsom dvärglin, dvärg- och kustarun, knutört och svartkämpar.

Betesmark: Det är önskvärt att betesmark i form av havsstrandängar genom årligt bete eller slåtter hålls öppna och att igenväxningsvegetation röjs bort. Även rishedarna bör betas för att undvika igenväxning. I framtiden skulle man vid behov kunna dela in den nuvarande betesfållan i två eller fler fållor för att ha möjlighet att styra betetrycket i de olika områdena.

Skog och busksnår: Skogs- och busksområdena är av stort värde för bl.a. öns fåglar och insekter. I området med ekar som börjat röjas ska röjningen avslutas. Delar av den döda veden från röjningen får gärna lämnas kvar till förmån för insekter, svampar och andra artgrupper som gynnas av död ved. Busksnår, främst längs bergssidor och gränsande till öppen mark, bör sparas men inte tillåtas breda ut sig. Genom selektiva röjningar och bete kan artrika brynmiljöer, gärna med bärande buskar och träd, utvecklas.

Igenväxningsvegetation: På de ställen som håller på att växa igen med vass bör vassen slås. Särkilt prioriterat är skötselområde 2.1 som är botaniskt intressant. Genom att hålla nere vassen på och närmast stranden med hjälp av slåtter och bete skapas en s.k. blå bård. Sådana grunda, öppna vattenområden nära stranden är av stor betydelse för många fåglar och växter. På de marker som ska hållas öppna ska igenväxningsvegetation röjas bort.

Öarna och skären: De kräver ingen skötsel men får om markägaren så önskar röjas, betas och slåttas.

Grundområdena: De grunda havsområdena behöver inventeras, bl a med avseende på ålgräsängar och fritidsbåtarnas påverkan på dem.

Kulturlämningar: Fornlämningar och andra kulturhistoriskt intressanta objekt som t.ex stenmurar bör röjas fram och hållas fria från igenväxningsvegetation för att tydliggöras i landskapet. Inom fornlämningar och fornlämningsområde ska ingen bränning ske, då det till exempel kan leda till missvisande resultat vid arbete att datera en fornlämning. Finns risk för på-

verkan på fornlämning eller fornlämningsområde ska kontakt tas med länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Stängsel: Stängsel ska underhållas. Stängsel som inte längre används tas bort.

Friluftslivet: Tillsyn och underhåll av stigar, informationsskyltar. Tömning av sopkärl och toaletter ska utföras vid behov. Strandstädning genomförs årligen vid Bälviken, men bör även utföras i de andra vikar som vetter åt sydväst där behovet är stort.

Djur- och fågelliv: Alla åtgärder i skötselplanen ska utföras så att störning av djur- och fågelliv minimeras.

3.3 Beskrivning av skötselområden

Skötselområde 1.1-1.4

Naturtyp/er: Hällmark, hed, busksnår, havsstrandängar

Natura 2000-naturtyp:1330 Salta strandängar

Areal: 21,3 ha

Beskrivning: Hällmarksmosaik med kala klippor, hällkar, ris-, fukt- och gräshedar. I området finns även busksnår och träddungar samt en del strandängar. Området betas idag. Ett antal kulturmiljölämningar i form av tomtningar finns här.

Bevarandemål: Området ska vara en mosaik av öppna och träd- och buskbärande marker med en areal på 21,3 ha, varav minst 0,3 ha utgörs av Natura 2000-naturtypen salta strandängar.

Täckningsgraden av buskar och träd får maximalt vara 20 %.

Kulturhistoriskt intressanta objekt hålls fria från igenväxningsvegetation.

Engångsåtgärder: Resterna (avfallet) från minkfarmen tas bort.

Underhållsåtgärder: Bete. Røjning av igenväxningsvegetation vid behov. Genom selektiva røjningar av busksnåren kombinerat med bete kan artrika brynmiljöer, gärna med bärande buskar och träd, utvecklas. Tomtningarna ska hållas fria från vegetation.

Skötselområde 2.1

Naturtyp/er: Havsstrandäng, vassar, busksnår

Natura 2000-naturtyp:1330 Salta strandängar

Areal: 1,6 ha

Beskrivning: Betad havsstrandäng, där bl.a. kustarun och bohusmarrisp växer, med intilliggande busksnår med slån, rosor och kaprifol. Sambetas med skötselområde 1.

Bevarandemål: Öppen strandäng med "blå bård". Området ska vara fritt från igenväxningsvegetation och välhävdat vid vegetationsperiodens slut. Vass och havssäv ska inte förekomma på stranden i täta bestånd.

Arealen för Natura 2000-naturtypen salta strandängar ska vara minst 1,2 ha.

Krontäckningen av buskar (inga träd får förekomma) får maximalt vara 5 %. Busksnår som är viktiga för bl.a. fågellivet ska bevaras.

Engångsåtgärder: Inga åtgärder

Underhållsåtgärder: Bete (sambete med skötselområde 1). Vassen ska slå årligen för att hålla strandängen öppen och skapa en s.k. "blå bård". Vid behov ska ytterligare bestånd med marrisp och bohusmarrisp i Minkviken stängslas in för att skydda arterna mot för hårt betestryck. Busksnåren får gärna röjas selektivt (se område 1).

Skötselområde 3.1

Naturtyp/er: Ekhage och blandskog, busksnår och havsstrandäng.

Natura 2000-naturtyp:1330 Salta strandängar

Areal: 4,0 ha

Beskrivning: Ekhage där ekar friställts. Här finns även partier med blandskog och busksnår. Betade gräsområden där betesgynnad flora såsom hirsstarr, knägräs och arun noterats. I området ner mot viken i väster växer vass och en del igenväxningsvegetation. Sambetas med skötselområde 1.

- Bevarandemål: Området ska vara välhävdad med fristående ekar och andra skyddsvärda träd och busksnår. Arealen ekhage ska vara minst 0,2 ha och arealen för Natura 2000-naturtypen salta strandängar ska vara minst 0,1 ha.
- Engångsåtgärder: Avslutande röjningsarbete. Lämna kvar död ved, gärna solbelysta grövre stockar och grenar. Resten bränns på lämplig plats.
- Underhållsåtgärder: Bete (sambete med område 1). Vasslätter och röjning av igenväxningsvegetation efter behov. Busksnår får gärna röjas selektivt (se omr 1).

Skötselområde 4

Område 4 utgörs av strandzonen kring Bälviken på Vargös södra sida. En rad naturtyper återfinns här, bl a klapperstensstrand, klippor, sandstrand, vassar och gräsmark. Området är en mycket populär badplats.

Skötselområde 4.1

Naturtyp/er: Klapperstensstrand

Natura 2000-naturtyp:1220 Perenn vegetation på sten och grusvallar

Areal: 0,2 ha

Beskrivning: Klapperstensstrand, delvis med perenn vegetation, nordväst om Bälviken.

Bevarandemål: Arealen klapperstensstrand ska vara 0,2 ha, varav minst 0,09 ha utgörs av naturtypen perenn vegetation på sten och grusvallar.

Krontäckningen får maximalt uppgå till 5 %.

Engångsåtgärder: Ingen åtgärd.

Underhållsåtgärder: Längs kanterna röjs igenväxningsvegetation bort vid behov. Strandstädning.

Skötselområde 4.2

Naturtyp/er: Strandzon med vassar

Natura 2000-naturtyp:1210 Annuell vegetation på driftvallar

Areal: 0,09 ha

- Beskrivning: Område med vass och rosbuskage, i anslutning till sandstranden vid Bälviken.
- Bevarandemål: Arealen strandzon ska vara 0,09 ha. Naturtypen annuell vegetation på driftvallar ska finnas här.
- Krontäckningen får maximalt uppgå till 10%.
- Engångsåtgärder: Ingen åtgärd.
- Underhållsåtgärder: Strandstädning. Vass och rosbuskar kan slås/röjas bort. Tångvallar kan med fördel lämnas kvar då intressanta annuella växter, t.ex. sandmålla, ofta hittas där.

Skötselområde 4.3

- Naturtyp/er: Strandzon med vassar
- Areal: 0,03 ha
- Beskrivning: Sandstrand med vass.
- Bevarandemål: Arealen strandzon ska vara 0,03 ha.
- Området ska vara fritt från träd och buskar
- Engångsåtgärder: Ingen åtgärd.
- Underhållsåtgärder: Strandstädning. Vasslätter. Tångvallar på sandstranden kan med fördel lämnas kvar då intressanta annuella växter, t.ex. sandmålla, ofta hittas där.

Skötselområde 4.4

- Naturtyp/er: Sandstrand med tångvall
- Natura 2000-naturtyp:1210 Annuell vegetation på driftvallar
- Areal: 0,09 ha
- Beskrivning: Sandstrand med tångvallar i Bälvikens inre del.
- Bevarandemål: Arealen strandzon ska vara 0,09 ha. Naturtypen tångvallar med annuell vegetation ska finnas här.
- Området ska vara fritt från träd och buskar

Engångsåtgärder: Ingen åtgärd.

Underhållsåtgärder: Strandstädning. Vasslätter vid behov. Tångvallar på sandstranden kan med fördel lämnas kvar då intressanta annuella växter, t.ex. sandmålla, ofta hittas där.

Skötselområde 4.5

Naturtyp/er: Strandzon med gräsmark och berghällar

Areal: 0,2 ha

Beskrivning: Havsstrandäng, berghällar och buskar vid Bälvikens östra strand.

Bevarandemål: Arealen strandzon ska vara 0,2 ha.

Krontäckningen får maximalt uppgå till 5 %.

Engångsåtgärder: Ingen åtgärd.

Underhållsåtgärder: Strandstädning. Området längs stigen söderut bör röjas något, genom att delar av vassen och igenväxningsvegetationen tas bort.

Skötselområde 5.1

Naturtyp/er: Triviallövskog

Areal: 3,7 ha

Beskrivning: Trivial lövskog med litet inslag av ädellövträd. Snårig undervegetation med kaprifol och sly. Ett antal stenmurar finns i området och i södra delen har man i en arkeologisk undersökning funnit flintskärvor.

Bevarandemål: Arealen trivial lövskog ska vara 3,7 ha.

Stenmurar röjs fram och hålls fria från igenväxningsvegetation.

Engångsåtgärder: Ingen åtgärd.

Underhållsåtgärder: Ingen åtgärd krävs i skogen, men bete, röjning och gallring får bedrivas. Røj bort vegetation kring stenmurarna efter behov. Underhåll av stig. Vid röjning längs stigen bör den gamla getapeln som växer väster om stigen ca 20 meter från informationstavlan vid Bälviken sparas.

Skötselområde 6.1, 6.2

Naturtyp/er:	Hällmark, klipphed, blandskog, tallskog, havsstrand-äng.
Areal:	20,3 ha
Beskrivning:	Hällmarksmosaik med kala berg, hällkar, ris- och gräshed. Partier med busksnår och skog, till största delen tall och triviala lövträd. I öster och nordväst finns några strandängar och klapperstensstränder.
Bevarandemål:	Arealen hällmarksmosaik ska vara minst 20 ha. Täckningsgraden av buskar och träd får maximalt vara 20 %.
Engångsåtgärder:	Ingen åtgärd.
Underhållsåtgärder:	Ingen åtgärd, men bete, slåtter och röjning av igenväxningsvegetation kan med fördel bedrivas om markägaren så önskar. Underhåll av informations-skylt vid Stjärnvik, samt sopmaja vid Bälviken.

Skötselområde 7.1

Naturtyp/er:	Öppen äng
Areal:	0,06 ha
Beskrivning:	En liten torräng med bl.a. darrgräs, vilken i söder gränsar mot stranden i skötselområde 4. Ängen kantas i övrigt av buskage, och mot norr en stenmur. En informationsskylt finns här.
Bevarandemål:	Arealen öppen äng ska vara minst 0,06 ha. Området ska vara fritt från igenväxningsvegetation. Krontäckningen av träd och buskar får maximalt uppgå till 5 %. Murens sydsida hålls fri från igenväxning.
Engångsåtgärder:	Ingen åtgärd.
Underhållsåtgärder:	Ängen ska slås eller på annat sätt hållas öppen. Ros-buskar tillåts inte etablera sig.

Skötselområde 8

Naturtyp/er:	Mindre öar och skär kring Vargö
Areal:	4,2 ha
Beskrivning:	Havsområde med kala klippöar och skär utanför Vargö.
Engångsåtgärder:	Ingen åtgärd.
Underhållsåtgärder:	Ingen åtgärd.

Skötselområde 9.1-9.3

Naturtyp/er:	Marint kustvattenområde 6-15 m
Areal:	37 ha
Beskrivning:	Havsområdet kring Vargö. Utgörs av områden ner till 15 meters djup, med både hård- och mjukbottnar.
Engångsåtgärder:	Ingen åtgärd.
Underhållsåtgärder:	Ingen åtgärd.

Skötselområde 9.4-9.8

Naturtyp/er:	Marina grundområden 0-6 m
Natura 2000-naturtyp:	1140 Ler- och sandbottnar som blottas vid lågvatten, 1160 Stora grunda vikar och sund
Areal:	52 ha
Beskrivning:	Marina grundområden kring Vargö med djup mellan 0 och 6 m. En del av mjukbottnarna är täckta av ålgräs. Även dvärgbandtång förekommer. Vargö är ett populärt område för fritidsbåtar. Vid ankring kan ålgräsängarna ta skada; om så är fallet bör möjliga åtgärder utredas.
Bevarandemål:	Arealen ler- och sandbottnar som blottas vid lågvatten samt stora grunda vikar och sund ska bibehållas.

Engångsåtgärder: Inventering av delar av grundområdena 0-6 meters djup samt kartering av var merparten av båtarna ankrar.

Underhållsåtgärder: Ingen åtgärd.

4 Friluftsliv

4.1 Övergripande mål

Eftersom Vargö har betecknats som riksintresse för friluftslivet ska målet vara att ge allmänheten möjlighet till tillträde till reservatet samt att genom anordningar och åtgärder underlätta nyttjandet.

4.2 Information och anläggningar

Mål: Serviceanordningar ska tillses regelbundet och underhållas vid behov. Informationstavlor ska finnas på de platser som är markerade på kartan, bilaga 1c. Tillgängligheten ska vara fortsatt god genom att stigen som löper mellan bryggan där skärgårdsbåtarna lägger till och Bälviken underhålls.

Engångsåtgärder: Inga åtgärder.

Underhållsåtgärder: Informationstavlor ska tillses regelbundet och underhållas vid behov. Toalett, stigar, grindar m m ska tillses och vid behov underhållas, bl a genom röjningar. Brygganläggningen där skärgårdsbåtarna lägger till på fastighet Styrö 1:51 får enligt reservatsbeslutet underhållas av förvaltaren. Det gäller även stigen över samma fastighet.

Observera att tillståndsplikt kan gälla vid markarbete utmed stigen till Bälviken p.g.a. fornlämning. Länsstyrelsens kulturmiljöenhet ska kontaktas i god tid innan planerat arbete.

Strandstädning bör genomföras årligen.

5 Gränsmarkering

Inga nya gränsmarkeringar planeras. Eventuella nya gränsmarkeringar ska utföras enligt naturvårdsverkets anvisningar.

6 Uppföljning

6.1 Uppföljning av skötselåtgärder

Skötselåtgärder som utförs i reservatet ska dokumenteras av den som utför åtgärden. Av dokumentationen ska framgå:

- åtgärd
- plats (skötselområde)
- kostnad
- tidpunkt
- utförare

Åtgärder av restaureringskaraktär bör dokumenteras med foto före och efter åtgärd.

6.2 Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske med de metoder som används inom miljöövervakning nationellt eller regionalt eller i samband med Natura 2000-uppföljningen. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i skötselplanen uppfylls och att skötseln fungerar. Uppföljningen kommer vara en viktig hjälp för förvaltarens planering av skötselarbetet.

6.3 Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare och revideras då uppföljningen indikerar att behov finns. Länsstyrelsen ansvarar för att dokumentationen utförs och utvärderas.

7 Sammanfattning av planerad förvaltning

Förvaltningen för naturreservatet Vargö bekostas av staten och Västkuststiftelsen.

Skötselåtgärd/uppföljning	Skötselområde	Tidsintervall	Prioritet
Bete	1.1-1.4, 2.1, 3.1	Årligen	1
Röjning	1.1-1.4, 2.1, 3.1	Vid behov	2
Städning skräp (minkfarmen)	1.2, 2.1	Engångsåtgärd	3
Strandstädning	1.1-1.4, 3.1	Årligen	2
Underhåll stängsel	1.4, 3.1	Vid behov	2
Vasslätter	2.1	Årligen	1
Vasslätter	3.1, 4.2, 4.3, 4.5	Vid behov	2
Underhåll av stigar, röjning	4.5, 5.1	Vid behov	1
Tillsyn, underhåll av skyltar	6.2, 7.1	Årligen	1
Tillsyn, underhåll av sopmaja	6.2	Vid behov	1
Strandstädning	4.1-4.5	Årligen	1
Slätter	7.1	Årligen	2
Inventering av grundområden 0-6 m	9.4, 9.6	Engångsåtgärd	2
Röjning vid kulturhistoriska lämningar	1.1, 1.4, 5.1, 6.2	Vid behov	2
Uppföljning av skötselåtgärd		Efter åtgärd	
Uppföljning av bevarandemål		Enl ovan	

Tabell 4. Prioritering av föreslagna skötselåtgärder och uppföljning. Intervall för genomförande och prioriteringsgrad på åtgärden: (1) Högsta prioritet; (2) Hög prioritet; (3) Lägre prioritet. Förvaltaren får justera tidsintervall efter behov.

8 Referenser

Ekstam U. & Forshed N. 2000. *Svenska naturbetesmarker* Naturvårdsverket Förlag

Gärdenfors, U. 2005. *Rödlistade arter i Sverige 2005* ArtDatabanken, SLU, Uppsala

Göteborgs kommun, Göteborgs och Bohus län 1986. Skötselplan för Vargö naturreservat.

Göteborgs Stad Miljö 2006. *Ålgräsets utbredning och tillstånd i Göteborg*. R 2006:4

Hultengren S. & Pleijel H. 2005. *Kusthedar, sältor och ängar. Natur och människor i en kustbygd*. Naturcentrum AB, Stenungsund

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1986. Beslut om bildande av naturreservatet Vargö.

Naturvårdsverket 2003. *Bildande och förvaltning av naturreservat. Handbok 2003:3*

Nordiska ministerrådet 1984. *Naturgeografisk regionindelning i Norden*

Svensson J-E. 1984. *Vargö. Floristisk inventering*. Väst kuststiftelsen

Kärlväxter: <http://s-weeds.net/listor/vargo.html> (Eva Ekeblad)

Fåglar: <http://hem.fyristorg.com/Fransson1/vargo.html> (Fågelöar på västkusten, Martin Fransson)

Muntlig information från Marianne och Lennart Gustavsson, Styrso; Jenny Toth på Miljöförvaltningen, Göteborgs stad; Jan Ottander på Kulturmiljöenheten, Länsstyrelsen i Västra Götalands län; Torbjörn Johnson på Landsbygdsenheten, Länsstyrelsen i Västra Götalands län.