

1996-12-16

231-2007-95

SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET VALEKLEVEN- OMBO ÖAR I KARLSBORGS KOMMUN

I. ALLMÄN BESKRIVNING

A. Data

Areal :	Total areal 580 ha varav landareal ca 250 ha
Kommun :	Karlsborg
Socken :	Undenäs
Läge :	Den norra delen av reservatet är belägen ca 12 km NNO Karlsborg. Den södra delen är belägen ca 10 km NNO Karlsborg.
Kartor :	Topografisk karta 9E Askersund SO Topografisk karta 8E Hjo NV Ekonomiska kartor 09E 0f, 09E 0g och 08E 9f
Fastighet:	del av Granviken 3:37 Granviken 3:13 Granviken 3:14 Granviken 3:15
Ägare:	Assi-Domän AB
Reservatsförvaltare:	Länsstyrelsen i Skaraborgs län

B. Reservatets syfte

Syftet med reservatet är att skydda och bevara ett i huvudsak orört skärgårds- och klipp-strandslandskap utmed Vätterns nordvästra strand präglad av välutvecklade rundhällar och hållmarkstallskogar på granitberggrund och lövrika sluttningar i grönstensstråk.

Skyddet för skogsmiljöerna syftar till att utveckla och bevara urskogskaraktären hos dessa. Skogsmarkerna ska i huvudsak lämnas till fri utveckling.

Några områden som är särskilt präglade av hävd, t ex runt Hyttehamn, bör bevaras så att odlingslandskapets naturvärden bevaras.

Syftet med reservatet är också att bevara ett orört skärgårdsområde tillgängligt för det rörliga friluftslivet i området.

Reservatet ingår också som en viktig landskapsekologisk komponent i Tivedsområdet.

C. Översiktlig beskrivning av nuvarande förhållanden

Naturförhållanden

Geografi:

Reservatet är beläget utmed Vätterns nordvästra strand. Det är delat i två åtskilda områden av det tidigare skyddade Granviks naturreservat. Den sydligaste punkten i reservatet är belägen ca 8,2 km NNO om Karlsborg (Göta Kanal). Reservatets nordligaste punkt når nästan 14 km NNO om Karlsborg. Strandlinjen mellan dessa båda punkter är dock avsevärt mycket längre än 6 km. I reservatet ingår ett dussin större öar och holmar samt ännu fler kobbar och skär.

Totalt mäter reservatet som mest ca 4,3 km i nord-sydlig ledd och ca 4,25 km i öst-västlig ledd.

I det äldre reservatet finns ett stort antal byggnader som hör till Granviks samhälle. Här finns också hamnanläggning, uthyrningsstugor och restaurang.

Inom det avgränsade reservatet finns några byggnader med mindre tomter som ej ingår i reservatet. Djäknasundet och Hyttehamn är två äldre torpställen som nu används som fritidshus. Trollebo är ett fritidshus strax norr om Klanghamn. Utöver denna bebyggelse ingår byggnader för fiske och båtliv på skilda platser.

Gränsande till reservatet ligger ytterligare ett par torpställen, Klangatorp och Sjömarken, varav det senare är permanentbostad.

Omedelbart söder om reservatet ligger Klanghamn med fiskrökeri och en hamnanläggning för yrkesfiskare i Vättern.

Landskapet väst, nordväst och norr om reservatet präglas av typisk tivedsnatur påverkad av intensivt skogsbruk. Hög kuperingsgrad med hållmarkstallskogar på höjderna och barrblandskogar och barrsumpskogar i moränfyllda dalar kännetecknar tivedsnaturen. Stora arealer här är fortfarande avverkade. I öster begränsas reservatet av Vätterns vatten.

Klimatet i området påverkas av närheten till Vätterns vattenmassa. Detta ger förhållandevis varma höstar och kalla vårar. Det senare gäller särskilt för vintrar då Vättern varit istäckt. Sammantaget är dock klimatet avsevärt mildare än i skogstrakterna i Tivedens inre delar.

På Valekleven finns lämningar efter en fornborg. Rester efter 4 skyddsvallar med en sammanlagd längd av ca 200 m ligger spridda i de minsta branta delarna. Stora delar av borgen kantas av bergstup. Totalt har fornborgen en utsträckning av 770 x 260 m.

Topografi:

Landskapet präglas av synnerligen välutvecklade rundhällar och sprickdalar och branter. Så gott som alla öar bildas av vackra rundhällar som ger Ombo öar ett karakteristiskt utseende. Berggrundens lineament domineras av sprickor i nästan nordsydlig riktning. Exempel på sådana är vikar och tillhörande dalar som Lilla Granviken, Sandviken och dalen från Koviken till Sjömarken. Valeklevens öst- och västbrant, bergbranten mellan Hyttehamn och Klanghamn samt branterna vid Långviken och Lilla Hundviken faller också in i dessa nästan nord-sydliga linjer. Sprickbildning i mera sydvästlig-nordöstlig riktning kan också skönjas med Sjömarkeviken, Bredviken och bergklacken Born som bästa exempel.

På flera platser finns höga stup. Valeklevens östra och västra sida, Falkbergets östsida och Borns sydöstsida är de mest framträdande.

Reservatets högsta punkt finns på Valeklevens topp och ligger ca 70 m över Vätterns nivå. Reservatets lägsta nivå utgörs av Vätterns yta, ca 89 m ö h.

Geologi:

Området ligger i gränzonen mellan de västsvenska gnejserna och den svekokarelska orogenesens bergarter. I denna gränzonen är graniter (de s k värmlands-smålandsgraniterna) den dominerande bergarten. Granit är i Granviksområdet den dominerande bergarten vilket förklarar rundhällsnaturen. Den höga tektoniska aktiviteten som förevarit i dessa trakter gör emellertid att grönstenar och andra basiska bergarter är frekventa. Ett särskilt stort och för vegetationen betydelsefullt grönstensstråk löper från Bölet till Klanghamn. Dessa bergarter bildar klippstrand utmed Vättern omedelbart norr om Klanghamn. Dessa basiska bergarter bildar annan strand- och vittringsmorfologi än graniten. Bergarten har ibland kallats kloritskiffer. Även längre mot Hyttehamn finns grönstensklippor som bildar strand. Mindre förekomster av grönstenar kan iakttas utmed hela strandlinjen.

En större diabasgång löper utmed Valeklevens västsida och viker av mot Vättern vid Hyttehamn. Denna tillhör den s k Granviksdiabasen (Fernhagen & Wahlberg 1987).

Stora delar av reservatet präglas av avsaknad av eller tunna lösa jordlager. Mellan hällarna finns dock djupa svackor med moräner eller, som norr om Sandviken, sandiga lösa jordar. Mindre förekomster av torvjordar finns t ex N om Koviken.

Hydrologi:

Hela området avvattnas till Vättern och hör därmed till Motala ströms dräneringsområde. I reservatet finns ett antal mindre vattendrag. Längst i norr rinner en bäck som avvattnar Håketjärnarna ut mot Mellboön. Ett antal småbäckar rinner ut i Koviken, Långviken och Lilla Hundviken. Djäknabäcken är en lite större bäck som dränerar Djäknasjön och Kroksjön längre upp i Tiveden. Den mynnar i Sandviken. Hyttebäcken rinner ut i Vättern strax söder om Hyttehamn. Den avvattnar vatten som Kvarnsjön,

Andsjön m m. Längst i söder rinner en liten bäck ut i Vättern strax norr om Klangahamn. Den dränerar ett mindre område präglat av grönsten vid Finnarängen och Bölet.

Större delen av området kännetecknas av torr mark. Förutom Vättern ingår endast en vattenyta nämligen den lilla Jättagölen öster om Långviken.

Vegetation:

Landskapet präglas helt av rundhällsterrängens hållmarkstallskogar. I svackor och på mark med lösa jordar av betydelse dominerar barrblandskogar med större eller mindre lövinslag. Vegetationen tyder genomgående på näringsmässigt mycket magra förhållanden. Lövdominans och örtrikare markflora finns fr a i grönstensmarkerna kring Hyttehamn och Klangahamn. Här är också ädellövinslaget påtagligt. Det är också här som de enda naturliga fodermarkerna av betydelse finns.

Av stor betydelse för naturvärdet är den långa strandlinjen med vacker zonering på klipporna. Grönstenen ger särskild prägel också åt strandfloran, fr a på kryptogamsidan.

Trots stora arealer med tunna jordlager och näringsfattig granit har området en hög naturlig biodiversitet.

Skogsmarker

Hållmarkstallskog

Den vegetationstyp som framför andra kännetecknar detta reservat är hållmarkstallskogen. Den domineras av tall med ett mycket magert fältskikt av ljung och lingon. Botten-skiktet är desto rikare utvecklat med renlavar som *Cladonia arbuscula*, *C. rangiferina* och *C. alpestris*. Raggmossor (*Racomitrium* spp.) och vågig kvastmossa (*Dicranum polysetum*) är viktiga arter bland mossorna. Av träden förekommer också gran, björk och asp sparsamt. Bland markväxterna märks på några ställen mattor av mjölon som hänger utmed bergbranterna liksom ett par förekomster av getrams.

Hållmarkstallskogarnas ålder varierar en hel del. På Valekleven, de mindre öarna och på bergen från Granvik och vidare mot nordost finns ytor med mycket gammal tall. Enstaka exemplar kan uppskattas till långt över 200 år. Särskilt i branta, otillgängliga avsnitt finns gammeltallar. Här finns också mycket gamla, tämligen grova, torrt liggande lågor här och var. På de största av Ombo öar, Stenboön och Huvön, är skogen i de centrala delarna ganska likåldrig, runt 100 år gammal.

Den största sammanhängande hållmarksskogen är den som täcker Valekleven.

Barrblandskog av lingonris-typ och blåbärsris-typ

Marker täckta av ett lager morän intas av barrskog med såväl tall som gran. De torrare delarna är av lingonris-typ medan friskare partier är av blåbärsris-typ. På lite bättre mar-

ker är kruståteln väl företrädd och på de allra bästa markerna ytterligare växter som harsyra, skogssallat och piprör. I bottenkiktet dominerar vanliga hedmossor som husmossa (*Hylocomium splendens*), väggmossa (*Pleurozium schreberi*) och kammossa (*Ptilium crista-castrensis*).

Ytor av sådan skog är vanlig i svackor i terrängen. Sådana finns spritt i hela reservatet. De centrala delarna av Stenboön och Huvön domineras av ganska grov och högvuxen skog av denna typ.

Barrsumpskogar och tallmossar

Sänkor och sprickdalar med sumpskog täcker mycket små ytor i reservatet. De förekommer spridda i den norra delen av reservatet. Ju större näringsrikedom och vattenrörelse desto större gran- och lövinslag är det i sumpskogen. Markskiktet domineras av odon, skvattram, blåbär.

Igenväxande kulturmarker och hyggen

Spritt i området finns lövrikare partier där främst asp och björk ingår. Mestadels är det ungskogar på marker som nyligen avverkats eller kraftigt igenvuxna kulturmarker. Exempel på de förstnämnda finns i de norra delarna i de bergiga delar som kallas Krapeln. Här är det hyggen som planterats men också naturligt förnygrats med löv och som ännu ej röjts.

Runt Djäknasundet är bestånden äldre och utgörs av igenväxande kulturmarker - åkrar, slätter- och betesmarker. Här ingår också ask och klibbal i trädskiktet. Djäknasundets inägomarker, även de gamla åkrarna, täcks av högvuxen lövdominerad skog, prägeln av inägomark är mycket liten i fältskiktet.

Lövskog med tall vid Klangatorp

Ett mycket märkligt skogsbestånd finns mellan Klanghamn och riksväg 49. Markerna är präglade av den underliggande grönstenen. Markfloran är rik på kalkgynnade skogsväxter som skogsvicker, trolldruva, vätteros, blåsippa, underviol och vårärt. Här finns också ljusälskande arter hemmahörande i gräsmarker som loppstarr, slankstarr, backskafting, sötvedel och bergmynta. Denna sluttning är en sedan länge känd botanisk lokal, fr a för förekomsten av murgröna som växer i ett litet bestånd intill en grönstensklippa. Sannolikt har området en intressant molluskfauna. Området räknades förr till Bölets ängar. Ett litet område omkring murgrönan har länge varit skyddat som domänreservat.

Trädskiktet domineras av ung björk, tall, ask och asp samt ett större antal tämligen grova oxlar. Runt bergklackar är trädskiktet glesare och här finns i stället enbuskmarker. Ö h t finns här en artrik och intressant buskflora med tibast, hassel, skogstry, svartoxbär, skogskornell, olvon, rosor och måbär. Längre mot norr och mot gränsen av reservatet övergår trädskiktet i en barrblandskog.

Alsumpskog

I några sänkor i terrängen finns klibbalsskog. Dessa utgörs bara av mindre ytor. En liten svacka uppe på bergryggen mellan Klangahamn och Hyttehamn täcks av ett typiskt alkärr med välutvecklade socklar. Här finns också klen gran och björk. På socklarna finns kuddar av blåmossa (*Leucobryum glaucum*) och skuggstjärnmossa (*Mnium hornum*). Mellan socklarna finns bottenskiktsslösa, tidvis vattentäckta ytor med bl a blåsstarr.

Nedom detta kärr finns en sumpig skog med grövre klibbal och gran på översilad mark. Thujamossa (*Thuidium tamariscinum*) är här en typisk markmossa.

Söder om Klangatorp rinner bäcken från Bölet i en mindre ravin. Här finns, särskilt i de nedre delarna en del grova klibbalar. Växtligheten har här lundflora-prägel med arter som gullviva, underviol, stinksyska, tvåblad liksom rikligt med hassel i buskskiktet. Ett bestånd vardera av skavfräken och brunstarr finns i ravinen.

Gråal finns här och var utmed Vätterns stränder men bildar i likhet med klibbalen här inga större bestånd.

Granplanteringar

På några ställen finns granplanteringar på tidigare åkermark. Dessa bestånd utgörs nästan helt av gran och saknar mestadels såväl fält- som bottenskikt. Marken täcks istället av en barmatta. Norr om Klangahamn, nedom bergbranten, finns smal tidigare åker av detta slag. På ömse sidor av vägen ned mot Djäknasundet finns ytterligare ett par åkrar som granplanterats.

Äldre granskog på frisk till fuktig mark

Ett skogsområde av säregen beskaffenhet finns i dalgången mellan Koviken och Sjömarken. Botten av dalgången täcks av organogena jordar. De norra delarna har tidigare varit odlade. I söder växer en ganska gammal, mycket grov och högvuxen granskog. Rötterna på granarna ligger i ytan av marken. En hel del ved har börjat bildas i beståndet - främst lågor. Marken är ganska fattig på kärlväxter men i kanten mot de tidigare odlingarna i norr finns ett större bestånd dvärghäxört.

Mycket grov och högvuxen grandominerad skog finns i låglänta partier av de största av Ombo öar - Stenboön och Huvön. Här finns också en del äldre lågor med bl a grön sköldmossa (*Buxbaumia viridis*). I dessa delar av öarna är skogen orörd betydligt längre tid än ett halvsekel.

Söder om Hyttehamn, nedom branterna, finns en grandominerad skog. Marken är ganska slät och sluttar svagt mot Vättern. Riklig förekomst av praktbräkenmossa (*Plagiochila asplenoides*) tyder på ganska goda markförhållanden.

Lövskog runt Hyttehamn

I markerna runt det lilla stället Hyttehamn finns gott om lövträd av olika slag. I den torra och steniga sydbranten av Valekleven, Ö om boningshuset, växer ask, alm björk och

oxel tillsammans med ett ganska tätt buskskikt av fr a hassel. Enstaka hagtorn noterades här. I fältskiktet märks rödkörvel bland intressanta arter.

Runt de gamla åkrarna finns blandskogar av asp och björk med inslag av ädla lövträd som ask samt oxel, vildapel, rönn och sälg. Utmed Hyttebäcken finns ridåer av klibbal och enstaka askar.

Söder om Hyttebäcken finns en lövskog dominerad av ganska grov asp. En del asplågor finns i detta ganska steniga område.

Yngre löv, fr a björk och asp, har invaderat de gamla åkrarna sydväst om Hyttehamn.

Lövrik rasbrantskog mellan Hyttehamn och Klangahamn

Västra Vätterleden mellan Klangahamn och Hyttehamn löper på en slags långsträckt bred hylla med branter och sluttningar såväl öster som väster om stigen. Särskilt i branten väster om stigen finns i rasmarkerna lövbestånd av asp, björk, rönn och sälg tillsammans med barrträden gran och tall. Träden står här i ganska skyddat läge och särskilt asparna hyser en del intressant påväxt som porlav (*Pertusaria pertusa*), bårdlav (*Nephroma parile*) och fällmossa (*Antitrichia curtipendula*). En hel del lövlågor finns i branterna. På dessa noterades rikligt med långfliksmossa (*Nowellia curvifolia*). I buskskiktet märks hassel och måbär. På döda hasslar noterades kantarellmussling (*Plicaturopsis crispa*). Inslag av lundväxter finns i fältskiktet. På många ställen är skogen påfallande opåverkad av skogsbruk.

Öppna marker

Äldre slåtter- och betesmark

Runt ställena Klangatorp och Hyttehamn finns ytor präglade av tidigare bete och slåtter. Särskilt runt åkrarna vid Hyttehamn finns artrika gräsmarkssamhällen. Här kan noteras darrgräs, rödklint, vädtklint, sommarfibbla, svinrot, knägräs, kattfot, ängshavre, slåttergubbe och massor av stor blåklocka. Mindre bestånd av småborre, kungsmynta, getrams och spenört finns i sydlägena Ö om Hyttehamn. Enligt ängs- och hagmarksinventeringen finns här också brudsporre och båda arterna nattviol. Ställvis är floran kalkpåverkad.

Tidigare fanns i detta område också rödsyssla i de mera igenväxta skogsbrynen upp mot Valeklevens fot. Arten upptäcktes i början av seklet och lokalen skyddades av Domänverket. Den har dock ej noterats på mer än ett decennium varför den måste anses utgången.

Dessa ovan beskrivna marker är huvudsakligen friskängar till torrängar.

NÖ om Hyttehamn liksom Ö om Klangatorp finns berghällar med vackra hällmarkstorrängar. Tjärblomster, kärleksört, backdunört, vanlig johannesört, harklöver, bergmynta, harmynta, kattfot, ängshavre liksom renlavar och islandslav märks bland arterna. Ett stycke från Västra Vätterleden S om Klangatorp finns ett fint bestånd av spåtistel. Även klasefibbla förekommer här. Runt dessa hållar finns glest med träd av oxel, björk, gran och ask. En och rosor bildar ett glest buskskikt.

F d åkrar

SÖ om Klangahamn samt runt Hyttehamn finns åkermarker som ej brukats på årtionden. De har tidvis betats. Vegetationen på dessa marker kan beskrivas som en relativt artfattig friskäng av rödven-typ.

Hällmarker i skogsmiljö

Hela reservatet är rikt på hällmarker utan egentligt trädskikt. Många av dessa ligger på öar men även berggryggar på fastlandet är av detta slag. Ett glest fältskikt av ris (ljung, ljungrön) tillsammans med lavar och enstaka mossor täcker hällarna.

Tomtmark

Inom reservatet finns tre tomter. Dessa ingår inte i reservatet. Två av dessa härrör från tidigare permanentbebyggelse, gamla torp. Det är Hyttehamn och Djäknasundet.

Runt fritidshuset Trollebo finns en mindre yta av tomtkaraktär.

Strandzoner

Strandmiljöerna är bland reservatets viktigaste biotoper. Totalt är strandlinjen mycket lång i detta reservat. Många typer av stränder finns beroende på underlag och lutning. Klippstränder dominerar dock.

Strändernas vegetation och i synnerhet kryptogamfloran beskrivs närmare i bilaga A.

Klippstrand

Stränderna utgörs till största delen av klippor som möter Vätterns vatten. Klippsträndernas vegetation varierar dock beroende på klippornas lutning, orientation och bergart.

Eftersom granit dominerar bildar rundhällarna med sina mjuka former ofta strand. Släta mer eller mindre lutande hällar. På många håll finns dock lodräta klippstup som når vattnet. Klippstupen vetter åt öster (Valekleven, Falkberget, S om Bredviken), S och SÖ (Born), V (Stenboön) eller NV (Sjömarkeviken). På nordklipporna i Sjömarkeviken finns vacker lavpåväxt av *Baeomyces roseus* och korallav (*Sphaerophorus globosus*) liksom stora hängande sjok av kantvitmossa (*Sphagnum quinquefarium*) och tallvitmossa (*S. capillifolium*).

Där grönsten bildar strand är strandens former ofta annorlunda. Den lite mera lättvitrade stenen med linjära strukturer leder ibland till sprickiga ytor av skifferliknande typ. Vegetationen avviker genom rikare örtflora. Timjan och ängsvädd är vanliga. Vid fritidshuset Trollebo N om Klangahamn finns ett litet bestånd purpurknipprot. Mossor som kalkkammossa (*Ctenidium molluscum*), kruskalkmossa (*Tortella tortuosa*) och olika *Grimmia*-arter är vanliga. Lavar av släktena *Leptogium* och *Collema* liksom *Pannaria leucophaea* är kännetecknande bland lavarna. Gulorange tussar av algen *Trentepohlia aurea* är också typiskt.

Pegmatitgångar och andra bergarter bildar också strand på olika ställen vilket lättast upptäcks genom olika strandklippsmorfologi.

Totalt bildar dessa klippstrandzoner en biodiversitet som torde göra dem till en av Sydsveriges intressantaste epilitiska kryptogamsamhällen utmed sött vatten.

Det är också sannolikt att Vätterns vatten har haft en pH-buffrande inverkan på strandzonerna under det sekel då försurande nederbörd påverkat stora områden.

Klappersten-block-strand

På några ställen finns stenstränder av sten och mindre block. Viktiga sådana strandområden är stranden S om Hyttehamn liksom en längre sträcka söder om Mellboön.

Sandstrand

Sandstrand av betydelse finns endast i Sandviken SV om Djäknasundet.

Djurlivet

Fåglar

Den goda förekomsten av stup och gamla träd, fr a tallar, medför att området har goda förutsättningar att hysa häckande rovfåglar. Tidigare häckade pilgrimsfalk i området. Fortfarande häckar minst ett par lärkfalk. Även andra rovfåglar häckar i området.

På de yttre kobbarna finns ett par större vitfågelkolonier. Gråtrut, fiskmås och fisktärna häckar fr a på kobbarna utanför Ombo öar. Småskraken häckar spritt utefter stränderna - fr a på öarna. Storlom ses under häckningstid utefter stränderna men torde ha vissa svårigheter med häckningen i området p g a sjögång och båtliv.

I övrigt kännetecknas områdets fågelliv av en typisk barrskogsfågelfauna. Tjäder stöts upp då och då i området.

Fiskar

Djäknabäcken och Hyttebäcken är lekvatten för Vätterns öring. I dessa bäckar finns också bäcknejonöga.

Markanvändning:

Skogsbruk

Hela området måste sägas vara påverkat av skogsbruk. Åtminstone av äldre tiders skogsbruk. Påverkan från skogsbruket ökar med avståndet från Vättern inåt land. Den på många ställen otillgängliga terrängen gör ändå att många gamla träd står kvar i branter och klippdalar. Totalt sett innebär detta att det är fog för att tala om en viss kontinuitet av gammelträd (tall) och även av äldre torrt liggande barrlågor (lågakontinuitet) i reservatet.

Jordbruk

Terrängen är mycket ogynnsam för bedrivande av jordbruk. Inga jordbruksaktiviteter bedrivs idag i reservatet. Förr brukades små åkertegar runt Djäknasundet, Hyttehamn och Klangatorp. En del av dessa är nu granplanterade.

Ängsmarker fanns förr runt samma torp. Särskilt söder om Klangatorp torde ha funnits frodiga ängar och dessa hörde till Bölets ängar i vid mening.

Fiske

I Vättern, i och utanför reservatet, bedrivs fiske av olika slag. Såväl yrkesfiske, husbehovsfiske, fritidsfiske och sportfiske bedrivs.

Yrkesfiske och husbehovsfiske har lång tradition utmed denna del av Vättern.

De fiskar som främst fångas är röding, sik, siklöja, abborre och gädda.

Friluftsliv

Friluftslivet i området är av mycket stor omfattning. Det ingår i Tivedsområdet som har stora mängder av besökare årligen och turismen är omfattande.

Hela reservatet ingår i ett riksobjekt för det rörliga friluftslivet.

Vandringslederna utmed Vättern (Östra Vätterleden och Bergslagsleden) är flitigt använda. Husvagnscamping, campingplats, flera stugbyar m m strax utanför reservatet och i trakten bidrar sommartid till att ganska mycket människor är i rörelse fr a i närheten av Granvik. I inre delen av Djäknasundet finns en liten vik med sandstrand som används som badplats. I anslutning härtill, liksom vid Djäknasundets gästhamn finns eldstäder och sittgrupper.

Utmed riksväg 49 finns i de södra delarna, vid Klangahamn och infarten till Hyttehamn ett antal rastplatser för bilister med sittgrupper och andra anordningar.

Båtliv

Granviks skärgård är av stor betydelse för båtlivet. Gästhamnar i Granvik och Djäknasundsviken bidrar ytterligare till detta. Dessutom finns flera goda naturhamnar, t ex vid Jungfruön. Möjligheter att ankra upp i skydd av Ombo öar finns på många ställen.

Ingen markanvändning - domänreservat - impediment

Mycket stor del av naturreservatet är bergimpediment och har knappast varit utsatt för någon omfattande markanvändning.

Därutöver är 4 områden sedan mer än 50 år undantagna från markanvändning av det tidigare Domänverket. Ett mindre område kring murgröneförekomsten söder om Klangatorp, likaledes ett mindre område runt den tidigare förekomsten av rödsyssla vid Valekleven liksom hela Valekleven och Ombo öar med angränsande strandområden har sedan mitten av seklet varit domänreservat. Skyddet har dock i flera fall fungerat även tidigare. Området runt murgröneförekomsten har senare utvidgats till att omfatta hela den lövklädda sluttningen med kalkpräglad flora.

Tillgänglighet:

Reservatet kan nås från riksväg 49 som ligger NV om reservatet utefter hela dess längd.

Mindre grusvägar som leder fram till reservatet finns på flera platser. Längst i N leder en väg via Gäddeviken antingen mot NÖ till en plats mitt emot Mellboön eller mot S förbi Sjömarken till Sjömarkeviken.

En grusväg leder förbi campingplatsen till en parkering V om Djäknesundet.

Inne i det gamla Granviksreservatet finns flera vägar varifrån man till fots lätt tar sig till detta reservats västra respektive östra del.

Vägar leder också fram till Klanghamn och Hyttehamn. Endast vid den förstnämnda platsen finns parkering.

Utefter riksväg 49 finns parkeringsplatser V om Klangatorp, vid avtagsvägen till Hyttehamn samt NV om Valekleven.

Vägen mot Djäknesundet bör vara öppen för motorfordonstrafik., dock ej under tjällossning. Förordnandet ger inte allmänheten någon rätt att med motorfordon nyttja övriga mindre grusvägar som leder fram till reservatet.

Sjövägen når man öarna och stränderna. Goda ankringsmöjligheter finns i Djäknesundsviken, vid Tvillingsholmarna samt i viken vid Jungfruön (Jungfruviken). Gästhamn finns i Djäknesundet liksom i Granvik.

Västra Vätterleden når in i reservatet vid Klanghamn och löper sedan genom reservatet, byter namn till Bergslagsleden vid Granvik och leder sedan vidare ända till Långviken.

II. MARK- OCH VEGETATIONSVÅRD

A. Allmän målsättning

Att bevara ett orört skärgårds- och strandlandskap utmed Vättern norr och söder om Granvik. Skogsmarkerna ska i huvudsak lämnas till fri utveckling. De skyddade markerna kommer att utgöra en naturlig ledlinje i landskapet och genom att rikligt med äldre träd, torrträd och lågor finns eller kommer att finnas får skogsmarkerna en funktion som spridningskorridor.

Vissa äldre odlingsmarker runt Klangatorp och Hyttehamn ska genom röjning och bete skötas så att markfloran gynnas på lämpligt sätt.

Av särskild vikt är att bevara området tillgängligt för rörligt friluftsliv på ett sätt som bevarar reservatets karaktär av vildmark och orörd skärgård.

B. Principer för disposition av mark och allmänna åtgärder

Den helt övervägande delen av reservatets skogsmarker lämnas till fri utveckling.

För att uppnå reservatets syften bör odlingslandskapet runt Hyttehamn hävdas genom bete. Här bör omfattande röjningar och gallringar ske av busk- och trädskikt. Uppsättning av taggtrådsstängsel bör ske runt de skötselområden som ska betas. Betet ska ske med nötkreatur.

Marker runt Klangatorp bör röjas på träd och buskar så att blommande träd (fr a äldre oxlar) gynnas. Här måste särskild hänsyn tas till det artrika buskskiktet med flera intressanta arter. Vissa partier SÖ om Klangatorp kan eventuellt betas.

Åkermarker

I området ingår mindre ytor tidigare åkrar vid Hyttehamn och Klangatorp. För att hålla de förstnämnda öppna föreslås dessa betas. Bete av markerna vid Klangatorp har lägre prioritet.

Betesmarker och andra äldre inägomarker

Äldre inägomarker finns runt Djäknasundet, Hyttehamn och Klangatorp. För att hålla markerna öppna och gynna en artrik flora föreslås bete på markerna runt Hyttehamn.

Runt Klangatorp föreslås röjning och gallring som metod att hålla trädskiktet i önskad täthet och sammansättning.

Gallringar och röjningar för att hålla markerna öppna är också adekvat runt Djäknasundet där syftena främst är att underlätta friluftslivet.

Hyggen

Norr om Bredviken har under det senaste decenniet några hyggen tagits upp. Något av dessa har hunnit planteras. Det är av vikt att uppkommande lövsly ej röjs eller gallras bort. Ej heller bör någon plantering ske där så ej tidigare skett. Motivet för detta är att öka inslaget av lövträd i skogsmarkerna.

Ett hygge har tagits upp NV om Djäknasundet vintern 1994. Här har ställts en ganska tät skärm av frötall varför det avviker i mindre grad från opåverkade bestånd.

Jakt

I området föreslås att fågeljakt förbjuds. Annan jakt begränsas inte av reservatsföreskrifterna.

Fiske

I bäckarna får inget fiske ske. I övrigt inga inskränkningar i fisket. De fiskeredskapsbodar som finns på många ställen i reservatet ska få finnas kvar. Nyttjanderätten till dessa ska även fortsättningsvis ske enligt gammal hävd. Fiskeredskapsbodarna bör underhållas.

Bryggor

I området finns ett stort antal enkla båtbyggor. Dessa bör underhållas. Underhållet bekostas och utförs av respektive båtägare. Ändringar i båtbyggornas längd och bredd får dock ej ske utan tillstånd från Länsstyrelsen. Samtliga byggor redovisas med mått, foto samt karta över läge i bilaga B. Nyttjanderätten till dessa byggor ska även fortsättningsvis ske enligt gammal hävd.

Försvarets materialverk (FMV) får ställa upp containrar på etablerad mätplats och vändplan vid Sjömarken samt göra justeringar och smärre ändringar av referensmärken inom reservatet vid behov.

C. Detaljbeskrivningar

Skötselområde 1

Beskrivning:	Klippstrand samt bergig barrblandskog mittemot Mellboön från Krappeln och Ruskärsberget till Bredviken. Även marker med djupare jordlager finns. Skogen har genomgående gammelskogsprägel. Den är dock sannolikt sådd varom förekomst av lärkträd vittnar. Utmed Vätterstranden finns enstaka flerhundraåriga tallar. Här och var finns i otillgänglig terräng gamla och grova barrlågor. Stranden utgörs ställvis i de norra delar av klapperstensstrand. I söder finns uteslutande klippstrand. Inom området finns ett röse.
Målsättning	Fri utveckling till urskogsartad barrblandskog.
Engångsåtgärder:	Björken mitt i röset bör eventuellt tas bort.
Underhållsåtgärder:	Inga.

Skötselområde 2

Beskrivning:	Hygge.
Målsättning	Fri utveckling till lövrik blandskog.
Engångsåtgärder:	Inga.
Underhållsåtgärder:	Inga.

Skötselområde 3

Beskrivning:	Hygge.
Målsättning:	Fri utveckling till lövrik blandskog.
Engångsåtgärder:	Inga.
Underhållsåtgärder:	Inga.

Skötselområde 4

Beskrivning:	Nyupptaget hygge.
Målsättning:	Fri utveckling till lövrik blandskog.
Engångsåtgärder:	Inga.
Underhållsåtgärder:	Inga.

Skötselområde 5

Beskrivning:	Bergig kulle N om Sjömarken som höjer sig ca 40 m över Vätterns yta med tallskog på krönet och barrblandskog i sluttningarna. God förekomst av äldre träd av såväl tall som gran.
Målsättning:	Fri utveckling till urskogsartad skog.
Engångsåtgärder:	Inga.
Underhållsåtgärder:	Inga.

Skötselområde 6

Beskrivning:	Varierande område runt V om Sjömarkeviken Berg och klippor med tall längst i Ö mellan Bredviken och Sjömarkeviken. Gran-och lövrikare i V. Innefattar en mindre väg. Tallskogen mellan vikarna är ganska gammal. Klipporna stupar i öster brant ner i djupt vatten. Ett par mindre grönstensförekomster finns här.
--------------	--

Målsättning: I huvudsak ett fritt utvecklat trädskikt. Områden kring vägar, befintliga båtuppläggningsplatser och andra befintliga anläggningar får hållas i erforderligt skick.

Engångsåtgärder: Inga.

Underhållsåtgärder: Inga.

Skötselområde 7

Beskrivning: Område med båthus, bryggor, båtversch och båtuppläggningsplats i Sjömarkeviken. Barrblandskog på ej använd mark.

Målsättning: Område avsett för båthus, båtbyggor och båtuppläggning för boende i Sjömarken. Karaktären på området bör bibehållas.

Engångsåtgärder: Inga.

Underhållsåtgärder: Erforderliga åtgärder för att området ska uppfylla sin nuvarande funktion. Befintlig bebyggelse bör hållas i erforderligt skick. Träd kan tas bort då de utgör hinder för befintligt nyttjande. Nyttjanderättsavtal eller servitut tecknas med boende på Sjömarken.

Skötselområde 8

Skötselområdet har utgått

Skötselområde 9

Beskrivning: Höglänt, bergigt område mellan Sjömarkeviken och Kokärsviken (på ekonomiska kartan kallad Koviken). Täcks av gammal barrblandskog med visst lövinslag.

Målsättning: Klippigt strandområde med fritt utvecklat trädskikt.

Engångsåtgärder: Inga.

Underhållsåtgärder: Inga.

Skötselområde 10

Beskrivning: Mera låglänt, mindre bergigt område med blandskog NÖ om Kokärsviken.

Målsättning: Fri utveckling.

Engångsåtgärder: Inga.

Underhållsåtgärder: Inga.

Skötselområde 11

Beskrivning: Grov högvuxen gammelskog av gran i sänka.

Målsättning: Fritt utvecklad granskog.

Engångsåtgärder: Inga.

Underhållsåtgärder: Inga.

Skötselområde 12

Beskrivning: Jättaberget. Bergigt område mellan Kokärsviken och Långviken. I huvudsak hällmarkstallskog utom i sprickdalarna. Reservatets enda göl - Jättagölen - finns i området.

Målsättning: Fritt utvecklad barrskog.

Engångsåtgärder: Inga.

Underhållsåtgärder: Inga. Underhåll av vandringsleden och röjning utmed denna får ske.

Skötselområde 13

Beskrivning: Hygge.

Målsättning: Fri utveckling.

Engångsåtgärder: Inga.

Underhållsåtgärder: Inga. Underhåll av vandringsleden och röjning utmed denna får ske.

Skötselområde 14

Beskrivning: Bergigt område mellan Långviken och Djäknasundet. Innehåller mest bergig barrblandskog. Strax öster om Djäknasundets gästbrygga finns en sluttning med gott om björk med enstaka tallöverståndare. I väster ingår en sträcka av Djäknabäcken. Större bergstup finns vid Långviken där Falkberget reser sig. Ett par mindre vikar, Stora och Lilla Hundviken ingår.

Målsättning:	Fritt utvecklat barrskogsområde.
Engångsåtgärder:	Inga.
Underhållsåtgärder:	Inga. Underhåll av vandringsleden och röjning utmed denna får ske.

Skötselområde 15

Beskrivning:	Ombo öar. Omfattar så gott som samtliga öar i det gamla domänreservatet. De mindre öarna utgörs av vackra rundhällar med enstaka tallar på. De större öarna täcks av tallskog på bergiga partier, barrblandskog i sluttningar och sänkor. Skogen är orörd under de senaste 50 åren. Den genomsnittliga åldern på de äldsta träden kan uppskattas till ca 120 år. Betydligt äldre tallar finns på hållmarker och bergssluttningar. Mycket grov och högvuxen gran finns i låglänta partier på Stenboön och Huvön. Stubbar från gallringar under seklets första hälft finns. På flera håll på de Stenboön och Huvön finns grova och ganska gamla lågor.
--------------	--

Målsättning:	Fri utveckling - lämnas utan åtgärd.
Engångsåtgärder:	Toalett och sopkärl sätts ut på Jungfruön och Huvön.
Underhållsåtgärder:	Tömning och underhåll av toalett och sopkärl.

Skötselområde 16

Beskrivning:	Ottraskären. Kala, bergiga öar nästan utan trädskikt. Av värde för Vätterns fågelfauna som häckplats.
Målsättning:	Öar som skyddas så att häckfågelfaunan ej störs under häckningssäsongen. Landstigningsförbud 1/4 - 31/7.
Engångsåtgärder:	Inga.
Underhållsåtgärder:	Inga.

Skötselområde 17

Beskrivning:	Kal bergö utanför Ombo öar. Viktig häckplats för vitfågel och annan fågel.
Målsättning:	Ö som skyddas så att häckfågelfaunan ej störs under häckningssäsongen. Landstigningsförbud 1/4 - 31/7.
Engångsåtgärder:	Inga.

Underhållsåtgärder: Inga.

Skötselområde 18

Beskrivning: Område med bryggor, båthus, gästhamn, toalett, eldstäder, sopkärl, m m i Djäknasundsviken.

Målsättning: Område avsett för båtliv, friluftsliv m m.

Engångsåtgärder: Inga.

Underhållsåtgärder: Bryggan med tillhörande anordningar ska underhållas och hållas i städat skick. Kajens längd och bredd får dock ej ändras utan tillstånd av länsstyrelsen. Gallringar och röjningar av träd- och buskvegetation får ske om denna utgör hinder för nyttjandet. Nyttjanderätten till bryggor och fiskeredskapsbodas ska även fortsättningsvis ske enligt gammal hävd.

Skötselområde 19

Beskrivning: Badplats i Sandviken. Här finns en badhytt för omklädning. Djäknabäcken rinner ut i denna vik.

Målsättning: Badplats.

Engångsåtgärder: Inga.

Underhållsåtgärder: Badplatsen skall städas och hållas fri från buskar.

Skötselområde 20

Beskrivning: Område med många anordningar för det rörliga friluftslivet. Sittgrupper, eldstäder, toalett, gräsplaner m m. Innefattar gamla inägor (åkerlappar och ängsmark) till Djäknasundet. Gräsmarker och gles lövskog dominerar. Innefattar även ett par små bergkullar omgivna av hasselbuketter. En mindre byggnad nära platsen för Djäknasundets numera rivna ladugård finns kvar. Djäknabäcken rinner genom området.

Målsättning: Område avsett för rörligt friluftsliv.

Engångsåtgärder: Inga.

Underhållsåtgärder: Åtgärderna får styras av de behov som det rörliga friluftslivet påkallar. Gallringar och röjningar av träd- och

buskskikt bör göras vart 10:e år. En skyddszon utmed Djäknabäcken till en bredd av 10 m lämnas dock orörd.

Skötselområde 21

Beskrivning:	Glest skogklädd, lövrik, kuperad mark. Till stor del äldre in- ägor, med mindre partier äldre åker. Björk, asp, tall och gran tillsammans med ett par askar bildar trädskikt. Inslag finns av rönn, sälk och körsbär. Fältskiktet är rikt på piprör. Djäknabäcken rinner genom området.
Målsättning:	Lövdominerad, gles skog.
Engångsåtgärder:	Inga.
Underhållsåtgärder:	Beståndet bör hållas glest varvid man vid gallringar och röjningar bör gynna ask, oxel och körsbär. Gran bör tas bort helt. Arbeten bör företas vart 10:e år. En skyddszon utmed Djäknabäcken till en bredd av 10 m lämnas dock i huvudsak orörd.

Skötselområde 22

Beskrivning:	Bergig udde mellan Djäknasundsviken och Sandviken. I huvudsak hållmarkstallskog.
Målsättning:	Fritt utvecklad barrskog.
Engångsåtgärder:	Inga.
Underhållsåtgärder:	Inga.

Skötselområde 23

Beskrivning:	Granplantering på gammal åkermark.
Målsättning:	Granplanteringen bör avverkas och ersättas med naturligt uppkommen skog. Området kan också användas som reservmark för det rörliga friluftslivet. Naturvärdet är lågt.
Engångsåtgärder:	Beståndet avverkas inom 15 år. Om möjligt en ca 10 meter bred zon utmed bäcken avverkas först. När en lövridå kommit upp längs bäcken avverkas resterande del av beståndet. Efter avverkningen ska riset samlas ihop och eldas upp..
Underhållsåtgärder:	Inga.

Skötselområde 24

Beskrivning:	Parkeringsplatser för besökande till Djäkнасundet, Sandviken och Djäknasundsviken.
Målsättning:	Parkeringsplatser.
Engångsåtgärder:	Inga.
Underhållsåtgärder:	Inga.

Skötselområde 25

Beskrivning:	Bergigt område med flera fuktiga sänkor mellan Sandviken och det gamla Granviksreservatet. Barrblandskog där tall dominerar trädsiktet på torrare mark och gran på friskare och fuktigare mark. Bergslagsleden är dragen genom området.
Målsättning:	Fri utveckling.
Engångsåtgärder:	Inga.
Underhållsåtgärder:	Inga.

Skötselområde 26

Beskrivning:	Barrskogsområde som är kraftigare påverkat av skogsbruksåtgärder. I norr finns ett nyligen upptaget hygge med en ganska tät skärm av frötallar.
Målsättning:	Barrskog som får utvecklas fritt.
Engångsåtgärder:	Inga.
Underhållsåtgärder:	Inga. Underhåll av vandringsleden och röjning utmed denna får ske.

Skötselområde 27

Beskrivning:	Valekleven. Bergig klippa, täckt av gammal hällmarkstallskog. Branta sidor i öst ned till Vättern och i väst. På berget finns en fornborg.
Målsättning:	Urskogsartad tallskog. Fri utveckling.
Engångsåtgärder:	Inga.

Underhållsåtgärder: Inga. Underhåll av vandringsleden och röjning utmed denna får ske.

Skötselområde 28

Beskrivning: Tomt och en gammal föreningslokal.

Målsättning: Tomt. Alternativt öppen plats för besökande.

Engångsåtgärder: Inga. Alternativt: Rivning av byggnaden.

Underhållsåtgärder: Inga.

Skötselområde 29

Beskrivning: Betesmarker norr om Hyttehamn. Stora delar utgörs av äldre åkrar. Andra partier är glest lövklädda f d ängsmarker.

Målsättning: Betesmark med lövinslag. De äldre åkrarna ska hållas helt öppna.

Engångsåtgärder: Stängsling. Röjning och gallring av löv. Efter utförda röjningar och gallringar ska riset samlas ihop och eldas upp.

Underhållsåtgärder: Bete. Röjning och gallring av träd och buskar vid behov. Efter utförda röjningar och gallringar ska riset samlas ihop och eldas upp.

Skötselområde 30

Beskrivning: Område för bryggor, båtuppläggningsplats, utrymme för fiskeredskap och fiskebodas.

Målsättning: D o.

Engångsåtgärder: Inga.

Underhållsåtgärder: Inga som ej fordras för att hålla anläggningarna i befintligt skick. Nyttjanderätten till bryggor och fiskeredskapsbodas ska även fortsättningsvis ske enligt gammal hävd.

Skötselområde 31

Beskrivning: Äldre åker och åkerkanter mellan bryggor och Hyttehamns tomt. Ganska artrik och frodig torrängsflora i kanten mot Valekleven.

Målsättning: Artrik friskäng och torräng.

Engångsåtgärder:	Röjning av buskar i kanterna.
Underhållsåtgärder:	Årlig sen slåtter av de plana partierna. Slåttern ska utföras med skärande verktyg.

Skötselområde 32

Beskrivning:	Äldre åker och åkerkanter mellan bryggor och Hyttehamns tomt.
Målsättning:	Öppen betesmark och passage för betesdjuren till Vättern.
Engångsåtgärder:	Taggtrådsstängsel sätts upp. Några av klibbalarna vid sjön behöver avverkas så att djuren lättare kan passera för att dricka vid sjön. En ridå av träd lämnas dock utmed Hyttebäcken.
Underhållsåtgärder:	Bete.

Skötselområde 33

Beskrivning:	Sydvänd, glest löv- och buskklädd sluttning med torrängar omedelbart NÖ om Hyttehamn. I trädskiktet märks oxel och ask.
Målsättning:	D o.
Engångsåtgärder:	Nyhamling av ett par askar.
Underhållsåtgärder:	Röjning av sly. Fr a asp bör hållas efter, det kan vara nödvändigt att ringbarka träd för att ta död på klonen. Omhamling av ask. Träd som bör sparas är äldre ask, äldre oxel, överståndare av björk samt någon rönn. Ris efter röjningar och gallringar samlas ihop i högar. De flesta ris-högarna eldas upp - någon kan ligga och får ruttna om den ej ligger där intressant fältskikt finns.

Skötselområde 34

Beskrivning:	Stenig och bergig udde som sticker ut i Vättern nedom Hyttehamn. I huvudsak äldre tall men även björk finns på udden.
Målsättning:	Lövblandad urskogsartad skog.
Engångsåtgärder:	Inga.

Underhållsåtgärder: Inga.

Skötselområde 35

Beskrivning: Stenigt och bergigt område med stort lövinslag. Sluttar ned mot Vättern.

Målsättning: Lövdominerad urskogsartad skog.

Engångsåtgärder: Gallring av barr kan ske för att gynna lövträd. I övrigt fri utveckling.

Underhållsåtgärder: Inga.

Skötselområde 36

Beskrivning: Betesmarker och gamla hackslåttmarker SV om Hyttehamn. Stora delar har i äldre tid varit åker.

Målsättning: Öppna betesmarker med lövinslag i kanterna.

Engångsåtgärder: Stängsling. Røjning och gallring av alla yngre träd och allt sly. Asp, gran och björk bör särskilt hållas efter. Enstaka träd utefter stenmuren i V sparas. Likaså lämnas de flesta av hasselbuketterna längst i söder utan åtgärd. En ridå av träd lämnas utmed Hyttebäcken. Efter utförda røjningar och gallringar ska riset samlas ihop och eldas upp.

Underhållsåtgärder: Bete. Røjning och gallring av buskar och träd. En ridå av träd lämnas utmed Hyttebäcken. Efter utförda røjningar och gallringar ska riset samlas ihop och eldas upp.

Skötselområde 37

Beskrivning: Bergbranter mellan Hyttehamn och Klanghamn. Innefattar strandremsor med strandklippor med grönsten. Särskilt intressanta strandklippor finns vid Trollebo med rik kryptogamflora och ett bestånd av purpurknipprot. Västra Vätterleden är dragen genom detta skötselområde. Längst i norr utmed Hyttebäcken finns en laxtrappa.

Målsättning: Bergbranter med urskogsartad blandskog.

Engångsåtgärder: Inga.

Underhållsåtgärder: Inga. Underhåll av vandringsleden och röjning utmed denna får ske. Laxtrappan hålls i skick.

Skötselområde 38

Beskrivning: Granplantering med inslag av lövträd - säl, klibbal och björk.

Målsättning: Lövdominerad naturligt utvecklad skog.

Engångsåtgärder: Avverkning av barrträden inom 15 år. Allt ris efter avverkningen samlas ihop och brännes.

Underhållsåtgärder: Inga.

Skötselområde 39

Beskrivning: Lövklädd bäckravin mellan Klangatorp och Klangahamn. Rikligt med lundväxter. I sluttningarna ovanför stigen finns en rik torrängsflora och hållmarksflora.

Målsättning: D o. Viss skötsel av området kan ske för att skapa en gles skog för att gynna markfloran. Äldre lövträd och äldre hasselbuketter bör dock sparas. Särskilt runt hållmarkerna bör trädskiktet hållas efter.

Engångsåtgärder: All gran tas bort.

Underhållsåtgärder: Med fem års mellanrum ska buskar och sly huggas bort 5 m på ömse sidor av vandringsleden. En viss siktröjning kan ske från stigen ner till bäcken. Det är särskilt viktigt att gran och föryngrande oxel hålls efter. Även enbuskar bör försiktigt röjas bort. Högstubbar av lövträd lämnas.

Skötselområde 40

Beskrivning: Backigt område med buskar och glest med träd. Beståndet är tidigare hårt gallrat och en del överståndare av björk, enstaka sälgr och tallar dominerar trädskiktet. Tätt med hassel. Ganska rik markflora.

Målsättning: Glest löv- och buskklädd mark.

Engångsåtgärder: Inga

Underhållsåtgärder: Rövning av träd och buskar. Äldre träd och döda träd sparas.
Fr a bör asp, björk och rönn hållas efter. Torrträd lämnas.

Skötselområde 41

Beskrivning: Stort lövdominerat område med rik markflora påverkad av grönsten. Trädskiktet är ganska glest men buskar och sly står tätt. Området har ett mycket artrikt buskskikt. Av särskilt intresse är den stora mängden äldre oxlar i beståndet. I området finns en mindre murgröneförekomst. Markfloran består av både ljusälskande arter och lundarter. Känd botanisk lokal. Västra Vätterleden är dragen genom detta skötselområde.

Målsättning: Ett glest trädskikt dominerat av gammal oxel och någon äldre ask tillsammans med buskgrupper av diverse olika buskarter. En fin mosaik av små öppna ytor, buskgrupper och träd bör skapas - vidareutvecklas. Igenväxningsfasen med såväl ängsväxter som lundväxter bör permanentas. Vid murgrönebeståndet bör inga åtgärder ske.

Engångsåtgärder: Bortgallring av en stor mängd björk och asp. Totalt bör 2/3 av alla äldre björkar tas bort och all yngre björk. Av aspar bör 3 av 4 träd tas bort. Alla unga askar tas bort. All gran och mycket av tallen bör tas bort. De träd som bör sparas är främst äldre oxlar, äldre askar samt en del tall på de allra torraste partierna. Rövning av buskar under period då buskarterna går att skilja åt med personal som förmår skilja buskarterna. Hällmarker, torrängspartier och något parti med fin gräsmarksflora utefter bäcken bör i första hand huggas fram. Fr a bör hassel och enbuskar gallras ur. Transport av virke får ej ske med fordon som orsakar markskador. Efter utförda rövningar och gallringar ska riset samlas ihop och eldas upp. Ett par rishögar kan dock sparas för att ruttna ner vilket gynnar klenvedslevande evertetrater.

Underhållsåtgärder: Rövning och gallring av träd- och buskskikt så att den önskade mosaikstrukturen vidmakthålls. Efter utförda rövningar och gallringar ska riset samlas ihop och eldas upp. Ett par rishögar kan dock sparas för att ruttna ner vilket gynnar klenvedslevande evertetrater. Sittgrupper och sandlåda sköts och underhålls. Underhåll av vandringsleden och rövning utmed denna får ske.

D. Dokumentation av flora och fauna

En översiktlig redovisning av strändernas kryptogamsamhällen ges i bilaga A.

Relativt snart bör en dokumentation av kärlväxtfloran runt Klanghamn ske för att framledes kunna bedöma skötselns effekter. Detsamma gäller vissa artrika partier runt Hyttehamn men detta har lägre prioritet.

För en fördjupad bedömning av Klanghamns och Hyttehamns naturvärden kan också studier av fjärilsfaunan vara värdefulla.

En övergripande bränningsstrategi på landskapsnivå bör på sikt tas fram för hela Tivedsområdet. En sådan strategi bör utarbetas gemensamt av större markägare, Länsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelsen.

III. ANORDNINGAR FÖR FRILUFTSLIVET

A. Allmän målsättning

Reservatet är av största vikt för det rörliga friluftslivet. Båtliv, fiske, vandringar, bad och annat friluftsliv bedrivs i eller utgår från platser i reservatet.

För att bevara vildmarkskaraktären på området ska dock anordningar av olika slag begränsas och styras till området runt Djäknesundsviken.

Det yrkesfiske och husbehovsfiske med tillhörande båtliv som bedrivits utmed Vättern är av gammal tradition. De båttyper, båthus och andra byggnationer, fiskeredskap m m som utvecklats i anslutning till detta fiske är av kulturellt värde. Reservatet ska medverka till att denna kultur kan fortleva i området.

Parkeringsplatser

För närvarande finns parkeringsplatser anlagda utmed riksväg 49 V om Klangatorp (2 st) samt vid infarten till Hyttehamn.

Ett stycke av den äldre sträckningen av riksväg 49 vid den gamla föreningslokalen (skötselområde 28) används/kan användas som parkering.

Strax ovanför Klanghamn finns en mindre parkering som också fungerar som parkering för besökande till fiskrökeriet.

Ovanför Sandviken utmed vägen till Djäknesundet finns två parkeringsplatser.

En viss förbättring samt utmärkning av P-platserna bör ske. Parkeringsplatserna skall hållas i städast skick.

Vägarna till dessa parkeringsplatser bör vara tillgängliga för fordonstrafik utom ev. under tjällossning. Allmänheten ska inte styras till att via andra vägar besöka området..

Sittgrupper

Sittgrupper finns för närvarande utplacerade i

- Klanghamn (3 st)
- mellan Klangatorp och riksväg 49 (flera)
- ovanför Sandviken (flera)
- vid Djäkнасundets gästhamnskaj (flera)

Dessa ska även fortsättningsvis hållas i städat skick alternativt tas bort.

Toaletter

Toaletter (torrdass) för besökande finns för närvarande nära Djäkнасundets gästhamn samt ovanför Sandviken. Tidigare fanns toalett ute på Jungfruön (vid Jungfruviken) och Huvön i Ombo öar.

Toalett bör åter utsättas på Jungfruön och Huvön på sin tidigare plats.

Badhytt

I Sandviken finns en badhytt för omklädning. Denna ska även fortsättningsvis hållas i skick alternativt tas bort. Badplatsen skall städas och hållas ren från buskar.

Eldstäder

Eldstäder för grillning finns anlagda intill Djäkнасundets gästhamnskaj (flera) och i Sandviken. Dessa tillgodoser det behov som finns. Av brandsäkerhetsskäl bör ej flera eldstäder anläggas. Ved för eldning i eldstäderna skall regelbundet läggas upp i anslutning till dessa för att hindra åverkan på träd, buskar, torrträd och lågor i reservatet.

Vindskydd

Vindskydd med anslutande eldstad får anläggas vid Djäknesundet efter samråd med Länsstyrelsen under förutsättning att Karlsborgs kommun står för alla kostnader.

Sandlådor

Bredvid en av sittgrupperna nära parkeringsplatsen utmed riksväg 49, V om Klangatorp har en mindre sandlåda ordnats för lekande barn. Sandlådan bör tas bort eller hållas i städat skick.

Sopkärl

För närvarande finns sopkärl vid Djäkнасundet, Sandviken och vid parkeringsplatsen vid infarten till Hyttehamn. Tidigare har sopkärl funnits på Jungfruön och ytterligare en ö i Granviks skärgård (Ombo öar).

Ytterligare sopkärl bör utplaceras på Jungfruön (innanför Jungfruviken) och vid Djäkнасundets parkering.

Gästbrygga

I Djäknasundet finns en större kaj för gästande båtar. 34 ringar för fästen av båtar finns utefter den sammanlagt 66 m långa kajen (se bilaga B).

Kajen är av stor betydelse för båtlivet i denna del av Vättern och ska underhållas.

Bryggor

Ett stort antal mindre båtbyggor finns på skilda ställen i reservatet. Dessa är viktiga för fritidsfiske, sportfiske och båtliv i denna delen av Vättern.

Befintliga båtbyggor finns redovisade i bilaga B.

Skötseln av byggorna åligger respektive båtägare. Ombyggnad av byggorna som avviker från befintlig längd och bredd får ej ske utan tillstånd av länsstyrelsen. Nyttjanderätten till dessa ska även fortsättningsvis ske enligt gammal hävd.

Fiskeredskapsbodar

Fritids- och sportfiskare i Vättern har intill båtbyggorna på många platser fiskeredskapsbodar. Sådana finns i Hyttehamn och Djäknasundet (se Bilaga B). Dessa bodar är viktiga för utövande av fiske i Vättern och ska kunna vara kvar. Dessa får dock ej ändras till användning för annat ändamål. Skötseln av dessa åligger respektive fiskare/båtägare. Nyttjanderätten till dessa ska även fortsättningsvis ske enligt gammal hävd.

Vandringsleder

Två vandringsleder löper genom reservatet.

Från Granvik och söderut över Valekleven, Hyttehamn, Klanghamn, Klangatorp är Västra Vätterleden dragen. Från Granvik och mot nordöst över Djäknasundet och Långviken löper Bergslagsleden.

Dessa leder sköts i området av Karlsborgs kommun. Røjning utmed lederna och borttagning av hindrande nedfallna träd kan ske i alla berörda skötselområden.

Källa

Utmed Västra Vätterleden, utmed bäcken strax S om Klangatorp har en vattentäkt ordnats för vandrare. Denna sköts av Karlsborgs kommun.

B. Information för besökande

Informationstavlor sätts upp på platser som markeras på bifogad karta, bilaga E. Tavlor ska följa svensk standard och beskriva reservatets syfte, dess naturvärden, förelämnings- och gällande föreskrifter. Tavlor ska även innehålla karta där reservatets

gränser, vegetationstyper och geografiska föremål markerats. Informationstavlorna skall samordnas med dem för Granviks naturreservat.

Gränsmarkeringar skall på land utföras enligt naturvårdsverkets anvisningar. Gränser i vattnet skall anges på sjökort och båtsportkort.

Tillsyn, underhåll och skötsel av informationsanläggningarna sköts av naturvårdsförvaltaren.

V. REVISION AV SKÖTSELPLANEN

Revision av skötselplanen ska ske inom 20 år.

V. KOSTNADSKALKYL

Kostnadskalkyl för naturvårdsförvaltningen (Undantas från fastställelse)

Åtgärder som bekostas av staten	1997	1998	1999	2000
Gränsmarkering	40000	-	-	-
Informationstavla		90000	-	-
Dokumentation	-	-	75000	-
Skyltar för				
landstign.förbud	-	3000	-	-
P-platser o skyltar	-	5000	-	-
Toaletter till Jungfruön o Huvön	-	100000	-	-
Sopkärl	-	15000	-	-
Stängselkostnader	-	15000	-	-
Uppsättning av stängsel	-	40000	-	-
Bete Hyttehamn	-	15000	15000	15000
Röjning/slätter Hyttehamn	-	25000	5000	5000
Röjning/gallring, Klangatorp	-	80000	10000	10000
Summa	40000	388000	105000	30000

Åtgärder som bekostas av Karlsborgs kommun

Underhåll av badplats-
 Underhåll och tömning av toaletter
 Underhåll av gästbrygga
 Ved för eldstäder
 Underhåll av eldstäder
 Tömning och underhåll av sopkärl
 Underhåll av P-platser
 Underhåll av sittgrupper -
 Underhåll av vandringsleder
 Tillsyn

VI. ANSVARFÖRDELNING OCH FINANSIERING

Finansiering av naturvårdsförvaltningen.

Bekostas av staten: Samtliga i tabellen för staten angivna kostnader.

Bekostas av kommunen: Samtliga i tabellen för Karlsborgs kommun angivna kostnader.

Bekostas av båtägare: Underhåll av båtbyggkor. Underhåll av fiskeredskapsbodar. Underhåll av båthus och förrådshus utförs och bekostas av boende i Sjömarken.

VII. REFERENSER

FERNHAGEN, M. & WAHLBERG, T. 1987: Geokemisk och geofysisk undersökning av Granviksdiabasen, Karlsborgs kommun, Skaraborgs län. - CTH & GU, Geologiska institutionen. Publ B 306.

JOHANSSON, C. 1980: Röda skogsliljan, rödsysslan återfunnen i Karlsborgstrakten. - Skaraborgsnatur 17:29-30.

LÄNSSTYRELSEN I SKARABORGS LÄN, 1984: Naturvårdsprogram för Skaraborgs län. - Meddelande 9/84

OHLSSON, M. 1989: Ängs- och hagmarker i Karlsborgs kommun. Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 7/89.

SKÅRMAN, J.A.O. 1916: Floran i Udenäs och Tived. - Svensk Bot. Tidskr. 10:113-182.

SKÅRMAN, J.A.O. 1922: Ytterligare bidrag till floran i Udenäs och Tived. - Svensk Bot. Tidskr. 16:417-437.

STATENS NATURVÅRDSVERK & SKOGSSTYRELSEN, 1982: Urskogar, Inventering av urskogsartade områden i Sverige. 2. Södra Sverige. - SNV PM 1508.

Utdrag ut Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister.

VIII. BILAGOR

Textbilagor:

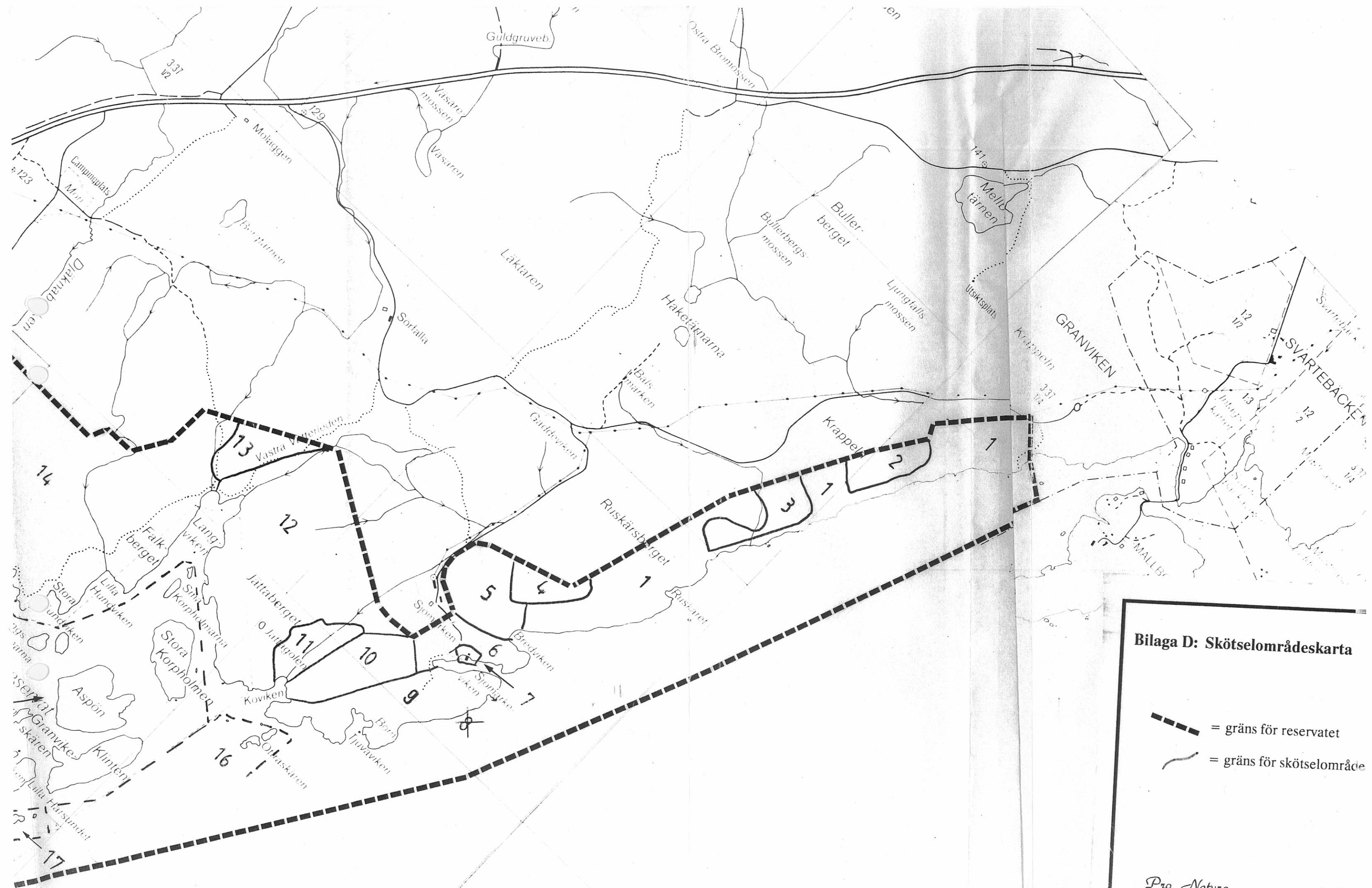
A. Översiktlig beskrivning av strandvegetationen utmed Vättern norr och söder om Granvik med särskild inriktning på mossor och lavar finns på Länsstyrelsen

B: Kartor, foto och mått på befintliga båtbyggkor i reservatet finns på Länsstyrelsen och Karlsborgs kommun

Kartbilagor:

- C. Karta över reservatets gränser
- D. Skötselområdeskarta
- E. Karta över sociala anordningar

Skötselplanen är upprättad av Leif Andersson, Pro Natura.

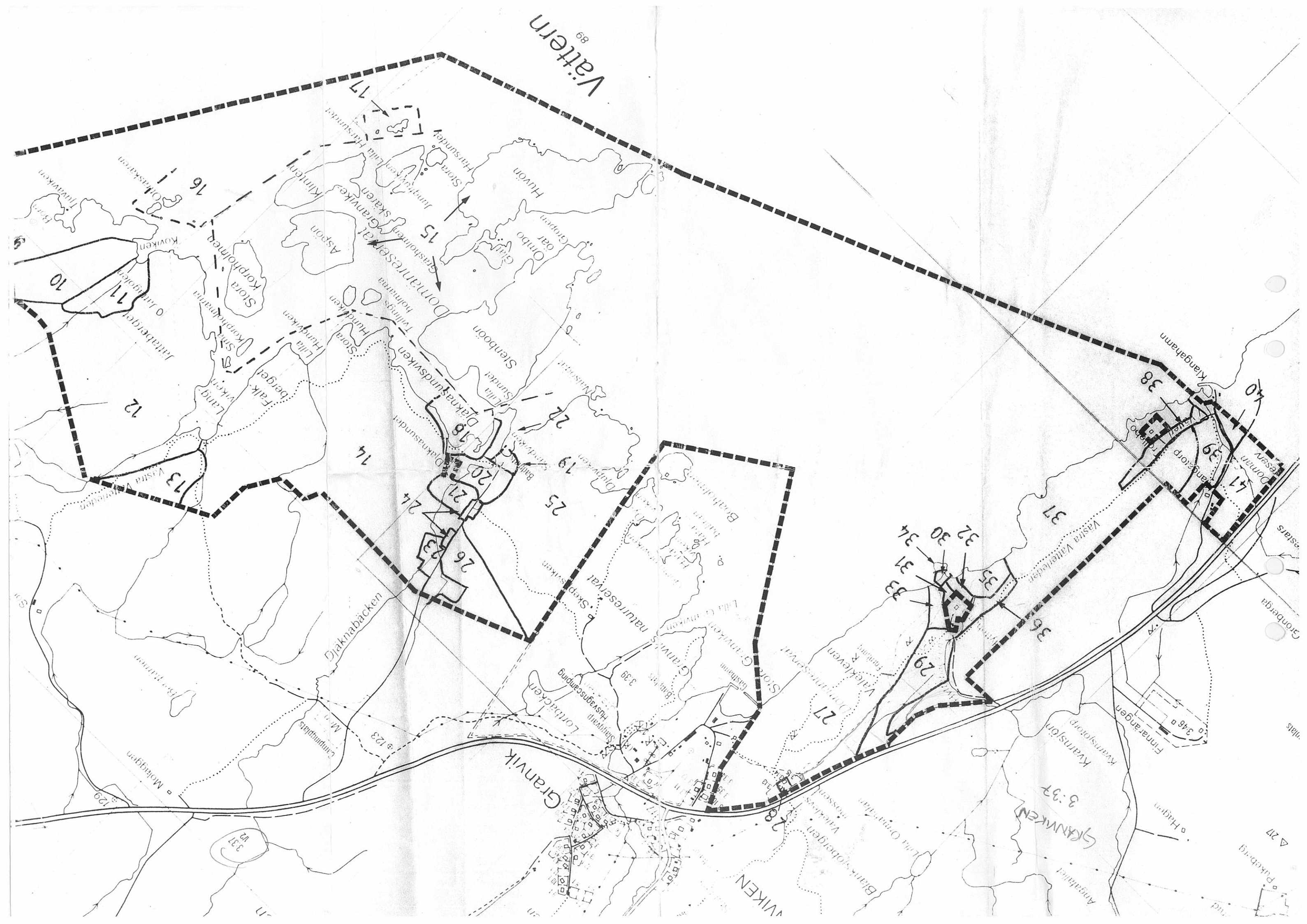


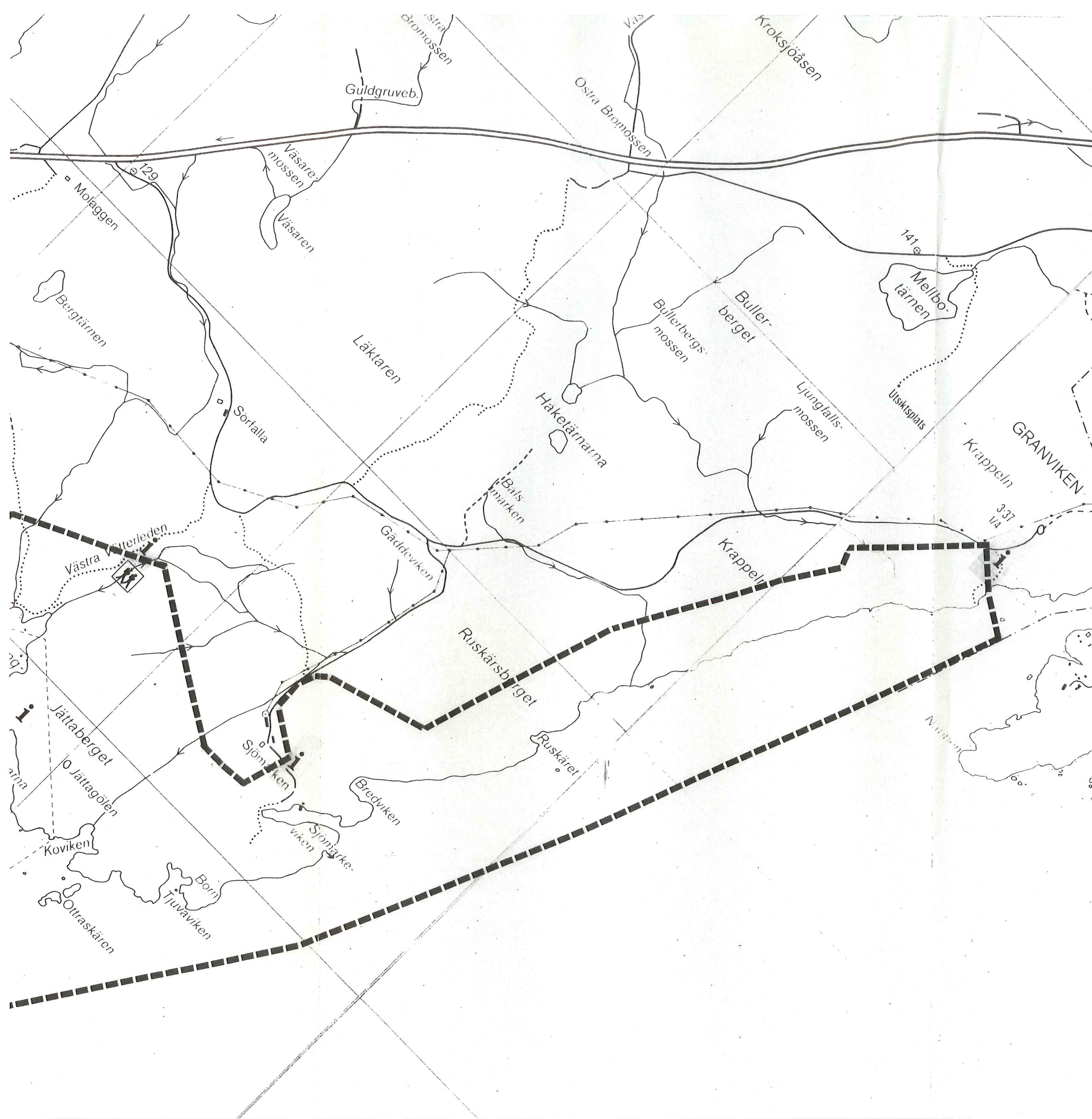
Bilaga D: Skötselområdeskarta

 = gräns för reservatet

 = gräns för skötselområde

Pro Natura Leif And





Bilaga E: Karta över sociala anordningar m m.

-  = gräns för reservatet
-  = föreslagen informationsskylt
-  = föreslagen större informationstavla
-  = befintlig torrklösett
-  = föreslagen torrklösett
-  = befintligt sopkärl
-  = föreslaget sopkärl
-  = befintlig sittgrupp / föreslagen
-  = befintlig eldstad
-  = befintlig badhytt
-  = badplats
-  = befintlig gästhamnskaj
-  = befintlig sandlåda
-  = källa, färskvattentäkt
-  = vandringsled
-  = parkeringsplats
-  = stängsel för betande djur
-  = stängsel för betande djur med genomgång

