

Tillhör länsstyrelsens beslut 1998 - -
Dätterns naturreservat

Bilaga 5

SKÖTSELPLAN FÖR

DÄTTERNS NATURRESERVAT

Vänersborgs-, Grästorps- och Lidköpings
kommuner, Västra Götalands län

Naturvårdsförvaltare: Naturvårdsverkets platskontor, Hornborgasjön

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD

I. ALLMÄN BESKRIVNING	3
1. Administrativa data	3
2. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden	4
2.1 Naturförhållanden	4
2.2 Kulturhistoriska förhållanden	7
2.3 Markanvändning och bebyggelse	9
2.4 Ledningar och vägar	9
II. PLANDEL	10
1. Disposition och skötsel av mark och vatten	10
1.1 Övergripande mål	10
1.2 Generella riktlinjer och åtgärder	11
1.2.1 Strandängar	11
1.2.2 Vassbältet och strandzonen	11
1.2.3 Skogsområden	12
1.2.4 Jakt och fiske	12
1.2.5 Ledningar och vägar	12
1.2.6 Båttrafik, bryggor, kanaler	13
1.2.7 Tillträde	13
1.3 Behandling av skötselområden	13
2. Anordningar för rekreation och friluftsliv	16
2.1 Övergripande mål och riktlinjer	16
2.2 Åtgärder	16
2.2.1 Tillgänglighet	16
2.2.2 Friluftsanordningar	17
2.2.3 Renhållning	18
2.2.4 Information	18
3. Tillsyn	18
4. Uppföljning	18
4.1 Dokumentation av skötselåtgärder	18
4.2 Övervakning av naturvärden	18
4.2.1 Miljöövervakning	18
4.2.2 Uppföljning av arterna och livsmiljöernas status	19
4.3 Revidering	19
5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen	19

BILAGOR:

- A. Ekonomisk utredning
- B. Karta över skötselområden och anordningar
- C. Karta över befintliga kanaler, bryggor och byggnader
- D. Litteraturförteckning

FÖRORD

Denna skötselplan för Dätterns naturreservat i Vänersborgs, Grästorps och Lidköpings kommuner har upprättats av Länsstyrelsen. Inventeringar av fågelliv och biotoper ligger till grund för planen.

I. ALLMÄN BESKRIVNING

1. Administrativa data

Uppgifter om naturreservatet:

Benämning:	Dätterns naturreservat
Kommuner:	Vänersborg, Grästorp och Lidköping
Socken:	Vänersnäs socken, Vänersborgs kommun Ås socken, Grästorps kommun Karaby socken, Lidköpings kommun
Kartor:	Topografisk karta 8CNV Ekonomisk karta 8252, 8253, 8262, 8263
Lägesbeskrivning:	Ca 15 km O Vänersborg, ca 10 km NV Grästorp och ca 30 km SV Lidköping
Gräns:	Se bilaga 2 i länsstyrelsens beslut om bildande av Dätterns naturreservat.
Fastigheter och markägare:	Se bilaga 3 i länsstyrelsens beslut om bildande av Dätterns naturreservat.
Areal och naturtyper:	Total areal 1 482 ha, varav 32 ha lövskog 21 ha kultiverat bete 16 ha högstarr, strandäng 336 ha vassar 150 ha submers vegetation 927 ha öppet vatten
Naturvårdsförvaltare:	Naturvårdsverkets platskontor, Hornborgasjön.

2. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden

2.1 Naturförhållanden

Allmänt

Dättern är en i det närmaste avsnörd, grund och vassomgärdad, vik i sydligaste delen av Vänern, cirka 15 kilometer öster om Vänersborg. Den har en yta av drygt 28 km² och ett djup vid medelvattenstånd på två till tre meter. Dättern skiljs av ett 800 meter brett sund, Frugårdssund, från Brandsfjorden vilken i sin tur avgränsas mot övriga Vänern av det randmoränstråk inom den mellansvenska israndzonen som korsar Vänern via nordligaste Vänersnäs.

Dättern och södra Brandsfjorden omges i väster av den till större delen skogklädda halvön Vänersnäs och i söder och öster av vidsträckta åkermarker.

Stränderna är i huvudsak utformade som brinkar uteroderade i de lösa avlagringarna, men den västra stranden söder om Vänersnäs kyrka domineras av berghällar. Frugårds udde och holme är uppbyggda av ett stråk av sand. Hela Dättern omges av vassbälten som i närheten av Frugårdssund når en bredd av 600 meter.

Dätterns och Brandsfjordens huvudsakliga tillflöde är Nossan. Ån rinner till stor del genom jordbruksmark vilket starkt bidrar till Dätterns eutrofa karaktär. Vattenutbytet mellan Dättern och Brandsfjorden varierar med vattenståndet och begränsas under lågvattenår avsevärt då vattendjupet i sundet kan reduceras till några decimeter. En hög näringsstatus är en förutsättning för Dätterns och Brandsfjordens rika fågelliv men en alltför långtgående eutrofiering skulle leda till omfattande algbloomningar, syrebrist och igenväxning och därmed slå ut eller missgynna många skyddsvärda arter. Vänern är sedan 1937 reglerad med en tillåten vattenståndsamplitud om 1,7 meter. För att gynna fågellivet är det angeläget att en naturlig vattenregim så långt möjligt upprätthålls, med vår- och höstöversvämningar som dels påverkar utformningen av strändernas vegetationsbälten och dels har stor betydelse för födans tillgänglighet för fåglarna.

Hela Dättern och södra Brandsfjorden har höga naturvärden, i synnerhet som häcknings- och rastområde för fåglar. Det avsnitt som i det avseendet har de mest betydande kvaliteterna, och som här föreslås som naturreservat, är området kring Frugårdssund. Området utgörs av vassarna, strandzonerna och närliggande vatten på ömse sidor av Frugårdsudde, vid Frugårdsholme och mellan Sjöryd och Karaby samt klibbalskogen på Frugårdsudde. Detta område omfattar 1482 hektar varav 1399 hektar vatten enligt ekonomiska kartan.

Vegetation

Området karakteriseras framförallt av de vidsträckta bladvassarna. Över stora områden, framförallt inom de landnära delarna, på mark som vid normalvattenstånd är i strandlinjen eller på land, bildar bladvassen stora, täta enartsbestånd. Ut mot vattnet, och i större utsträckning i områdets sydvästra del, uppvisar vassarna en mosaikartad karaktär med öppningar med bl a näckrosor. Ruggar av säv eller kaveldun finns lokalt

insprängda i vassen eller vid gränsen mot öppet vatten. Jämförelser med äldre kartmaterial visar att Dätterns och Brandsfjordens vassar har expanderat avsevärt under 1900-talet. De vidsträckta vassarna runt Frugårdsudde har helt tillkommit under de senaste 50 åren. Vassarna på östra sidan om sundet synes däremot, av äldre uppgifter att döma, under lång tid ha haft stor utbredning.

Undervattensvegetation förekommer till följd av det ringa siktdjupet endast sparsamt i Dättern. Från Frugårdssund och norrut uppträder däremot i de djupare partierna utanför vassarna ett stråk med ålnate och hårslinga.

Närmast land finns, framför allt i de östra delarna, en smalare zon med jättegröe, högstarrsamhällen med vasstarr eller högörtstrandäng. Bete förekommer idag endast inom relativt smala stråk längs stranden mellan Sjöryd och Kilja i områdets östra del.

Strandbrinken mot angränsande åkermark är till större delen bevuxen med lövskogsridåer. I de östra delarna är strandbrinken delvis betad och karakteriseras av gräs och örter som gulvial, gulmåra, kråkvicker och fältarv.

Utmed stranden mellan Sjöryd och Kilja löper en 3,5 kilometer lång vall. Den byggdes under 1940-talet och torrlade den 100 hektar stora högstarrängen Kilja mosse.

Ett större landavsnitt ingår i naturreservatet, nämligen den norra delen av Frugårdsudde. Denna utgörs av ett cirka 25 hektar stort bestånd av klibbal, delvis sumpskog, och ett mindre alkärr. Det rör sig om en av länets största klibbalstrandskogar. Andra trädslag inskränker sig till ett sparsamt inslag av björk och rönn. Skogen innehåller rikligt med torrakor, högstubbar och lågor. Skogen uppvisar få spår av avverkning och kan sägas ha uppnått ett moget tillstånd där nybildning av död ved sker kontinuerligt. Längst ut på udden råder en öppnare karaktär med stora bestånd av sälk och vide. Fältskiktet är mestadels av fuktig högörttyp. I stora delar dominerar ormbunksarter, på andra håll harsyra och ekorrbär. I blötare delar växer kärrbräsa, kabbeleka, kärrsilja m fl. Alarnas höjd är ca 15 meter, brösthöjdsdiametern ca 30 cm. Skogen har av allt att döma uppkommit spontant efter en öppnare fas som betes- eller slåttermark. Särskilt intressanta inslag i florán är vattenstákra, rankstarr, vattenblink och laven *Arthonia spadicea* (den senare med riklig förekomst på klibbal). Svampfloran innehåller intressanta arter som trollhand (*Hypocreopsis lichenoides*) samt de mycket sällsynta skivlingarna *Naucoria permixta* och *Hypholoma ericaeoides*. Centralt finns ett smalt långsträckt öppet tämligen näringsrikt kärr med svärdsilja, ängsull, kärrsilja, blåstarr, hundstarr, gråstarr och skedbladsmossa (*Calliergon cordifolium*).

Fågelfauna

Dättern är sedan lång tid känd som fågelsjö av hög klass. Dättern-södra Brandsfjorden är ett av de svenska våtmarksområden som omfattas av Ramsar-konventionen. Det rika fågellivet betingas dels av de goda våtmarksbiotoperna dels av det för fågelsträcket strategiska läget nära sydvästra änden av Vänern. En omfattande fågelinventering genomfördes 1975-76. Uppgifterna i det följande bygger dels på denna inventering dels på aktuella uppgifter från lokala ornitologer.

Exklusiva vassfåglar som rördrom (15 ropande i Dättern-S. Brandsfjorden 1995), brun kärrhök (26 par 1995), trastsångare och skäggmes har alla goda bestånd i Dättern och i synnerhet i det föreslagna reservatsområdet. Vidare häckar skäggdopping, knölsvan, grågås (100-150 par 1996 och har därefter ökat ytterligare), snatterand, skedand, årtä, kricka, gräsand, sothöna, och vattenrall. Av vadare häckar tofsvipa, enkelbeckasin, strandskata, drillsnäppa och storspov. Tillfälliga häckfynd har gjorts av rödspov och mindre strandpipare. Måsfåglar och tärnor - så när som på några få par av fiskmå - saknas i häckfågelfaunan på grund av avsaknaden av lämpliga öar, men alla i Vätern förekommande arter, även skrântärna, provianterar i Dättern. Karaktärsarter är bland tättingarna, förutom ovan nämnda, trastsångare och skäggmes. Rörsångare, sävsångare, kärrsångare, gräshoppsångare, buskskvätta och sävsparv är andra karaktärsarter. Gulärta och ängsbiplärka häckar sparsamt.

I alskogen på Frugårdsudde förekommer en lång rad fågelarter knutna till lövnaturskog. Mindre hackspett, skogsduva, stjärtmes, ormvråk och stenknäck häckar samt vissa år även fiskgjuse och bivråk. Därtill förekommer årligen eller tämligen regelbundet t ex sommargylling, mindre flugsnappare (en häckning), pungmes (två häckningar), rosenfink och gransångare.

Dättern och Brandsfjorden tjänar som rastplats för andfåglar och vadare i stora antal. Under hösten kan över tusentalet simänder, främst gräsand, kricka och bläsand, samlas. Dykänderna är sämre företrädade med undantag för storskrake som ibland kan uppträda i över 1000 exemplar. I den vak som tidigt på våren bildas i Frugårdssund rastar regelbundet salskrake, ofta i tvåsiffriga tal och tillfälligt i upp till 100 exemplar. Sångsvanar och sädgäss rastar årligen framförallt i området mellan Sjöryd och Kilja, ibland även bläsgås, spetsbergsgås, prutgås och vitkindad gås. Hundratal grågäss ruggar i området. En del av dessa är sannolikt fåglar som inte häckar i Dättern utan endast använder sjön under sommaren för att rugga.

Under 1990-talet har stora ansamlingar av dvärgmåsar börjat uppträda framförallt i Brandsfjorden under sommar, höst och vinter så länge vattnet är öppet. Vid flera tillfällen såväl sommar som vintertid har flockar på över 100 fåglar noterats.

Som rastlokal för vadare är Dättern en av de förnämsta i Sveriges inland. I synnerhet under år med lågvatten, då sand- och gyttjebankar blottas, erbjuds mycket goda födosökmöjligheter, bl a norr om Frugårdsudde och utanför Sjöryd. Samtliga i landet normalt förekommande vadararter uppträder vid Dättern, ofta i för inlandsförhållanden stora flockar. Sålunda har t ex småsnäppor, myrspovar och brushanar räknats i hundratal och kärrsnäppa i mer än 1000 individer.

Dättern utnyttjas som jaktmark av ett flertal rovfågelsarter, exempelvis fiskgjuse som i flera exemplar dagligen fiskar i Dättern. Pilgrimsfalk och lärkfalk uppträder regelbundet. Blå kärrhök jagar höst och vår och ibland även vintertid över vassar och stränder samt kungsörn och havsörn som finns i området under vintern.

Fiskfauna

Dätterns fiskfauna domineras av arter som kan fördrä vegetationsrika förhållanden och litet siktdjup, t ex mört, braxen och björkna. Dessutom tjänar Dättern som reproduktionsområde för gös som i övrigt lever ute i öppna Vänern. Reproduktionen i Dättern motsvarar en väsentlig del av Vänerns gösbestånd. En omfattande uppvandring av asp sker i Nossan.

2.2 Kulturhistoriska förhållanden

Västra sidan

Namnet Frugården är belagd första gången 1554 (OSL). Det har varit säteri åtminstone sedan 1600-talet och ägts av medlemmar ur bl a släkterna Oxenstjerna, Bååth och Bjelke. Det kan också nämnas att Göta kanals upphovsman Baltzar von Platen bodde på gården från slutet av 1700-talet (HGSL/Band 1, sid 379). HGSL:s avslutande beskrivning av Frugården förtjänar att återges här: "Under Frugårds säteri lyda 10 1/2 hemman; gården har vacker barrskog, lastageplats och fiske i Wenern samt det så kallade Frugårdssund. Egendomen har utmärkt vackert läge nästan midt på näset och är bebyggd med corps de logis af sten samt försedd med vackra trädgårdar."

Resterande mark på näset, tillika huvuddelen av den mark som ingår i det blivande reservatet, utgörs 1685 av utmark. Den står i direkt förbindelse med de stora utmarksområdena i väster, en bit norr om det nuvarande läget för Frugården. Kartan upplyser inte om karaktären på den centralt belägna utmarken på näset, men det är inte särskilt troligt att den vid denna tidpunkt var skogbevuxen. Frugårds holme (1685 kallat "Holmen") används av allt att döma under 1600-talet som slåttermark. Den övervägande delen av sätesgårdens ängsmark är dock belägen i ett större skifte bland de övriga hemmanen i väster.

1785 karteras Frugården åter (Vänerns sn: akt nr 8). Stora förändringar av landskapet har ägt rum jämfört med situationen hundra år tidigare. 1785 är säteriet flyttat från läget ute på näset till den plats där det ligger idag. På den gamla gårdsplatsen finns nu endast ett torp - Sundet - kvar, jämte några mindre åkerytor. Läget för dessa tegar sammanfaller ungefärligen med sydöstligaste delen av säteriets tidigare åker eller vid dess trädgård. De äldre åkergrändarna har omvandlats till två beteshagar. Marken mellan åkertegarna och torpet längst ut på näsets spets fungerar som äng. Slåttermark finns också i ett smalt bälte längs näsets hela södra sida; det förbinder härigenom torpets inägomark med det stora slåtterområdet ("Storängen") omedelbart sydväst om näset (jfr situationen 1685). Övriga partier av näset fungerar fortfarande som utmark men nu karaktäriseras (åtminstone) delar av denna som skog. Mot bakgrund av att det rör sig om ett mycket centralt beläget markavsnitt och att det förmodligen betas intensivt, kan det knappast handla om någon mer tätvuxen trädvegetation. Endast en smal remsa på halvöns norrsida förefaller vara helt skoglös.

1857-58 förrättas laga skifte i området. Torpet Sundet finns ännu kvar men dess åker har expanderat kraftigt sedan slutet av 1700-talet. Jämfört med 1785 är landskapet åter öppnare på näset och stora delar av marken karaktäriseras som "sjöstrand". På grund av (sannolikt fortlöpande) vattenståndsförändringar är det karterade området på näset avsevärt större än tidigare. Ett större parti med skog finns nu bara på näsets mellersta del. Området mellan stranden och åkermarken i sydväst (delar av den tidigare Storängen, "Rönnåsen" på Gula kartan) är också skogbevuxen.

På den äldsta ekonomiska kartan (häradskartan) från 1890-talet framgår att skogen än en gång har brett ut sig. Mellersta delen av näset är här, liksom idag, skogbevuxen (barrträd). Rönnåsen-området är markerat som ängsmark, troligen lövskogsbevuxen, liksom det strandnära avsnittet närmast bebyggelsen vid Frugården i norr. Åkermarken vid torpet Sundet har ungefär samma omfattning som vid laga skiftes-karteringen. Den föränderliga strandlinjen illustreras tydligt på denna karta genom att två dylika markerats. Området kallades "sandbetet" och kring 1920-talet försörjde det 80 mjölkkor på sommarbete maj - augusti och därefter 35 ungdjur fram till mitten av oktober. Det dominerades då av starr, tågarter och krypven (Beskrivning till vattendom Vänerns reglering 1934). Området är idag igenvuxet till ett homogent bladvassområde

Östra sidan

Området präglas redan i slutet av 1700-talet en relativt hög uppodlingsgrad. Avsnitten närmast stranden utgörs omväxlande av åker eller äng. En karta över Sjöryd från 1796 visar exempelvis att åkermarken löper mycket nära strandkanten. En större yta norr om Sjöryd och väster om Kilja utgörs av mossmark ("Kilja mosse"). Den äldsta ekonomiska kartan från 1870-talet illustrerar en extremt hög uppodlingsgrad. All mark utom nyssnämnda mosse utgörs av åker. Ingen bebyggelse finns på stränderna i det äldre kartmaterialet.

Vi har här att göra med ett landskap som tidigt haft en mycket öppen prägel. Före 1700-talets andra hälft var åkermarkens omfattning betydligt mindre än senare och det var hårt betade gräsmarker som satte sin prägel på landskapet. Även om det inte studerats närmare här, är det troligt att tvåsädet i området fungerade på samma sätt som i många andra delar av västra Skaraborg. Tvåsädesrytmen praktiserades i dessa områden nämligen över hela inägomarken, så tillvida att även ängen följde rytmen. Ena året låg hälften av marken (inklusive ängen) i träda och betades intensivt medan åker och äng brukades på den andra. Påföljande år var förhållandet det omvända. Vid sidan av den ordinarie tvåsädesjorden fanns ett större eller mindre antal sällanodlade åkerytor som inte tillfördes någon gödsel, så kallade havrejordar. Rena utmarker var i de mest centrala bygderna ovanliga; en brist som i stor utsträckning uppvägdes av det ovan nämnda systemet med bete över stora inägoysor samt bruket av havrejordar (foder). Denna organisation av markanvändningen gav alltså upphov till ett av gräsmarker kraftigt dominerat landskap.

Forn- och kulturminnesvård

Det gamla tomtläget för Frugårdens säteri har nummer 99 i Raås fornlämningsregister. Fornlämningsområdet är definierat som en ca 250 x 200 m stor yta längst ut på näset. Varken vid den senaste inventeringen 1983 eller vid fältbesiktning i juli 1997 kunde några spår ovan mark skönjas. Området är idag på grund av tät träd- och slyvegetation mycket otillgängligt. Enligt 1962 års inventeringsuppgifter kunde lämningarna tidigare iakttas vid lågvatten och man skulle då kunna se en "hästskeformad figur" som tolkats som en husgrund.

Utmed näsets södra strand och längs stranden vid Rönnåsen finns stenåldersboplatser registrerade (Raå nr 98 resp. 50). I synnerhet den förra torde vara mycket erosionskänslig. Utöver enstaka lösfynd finns här inga synliga lämningar ovan jord.

Två mindre områden med fossil åkermark finns registrerade i reservatsområdets närhet. Det ena (Raä nr 238) är beläget på näsets södra sida, strax söder om den sentida bebyggelsen Karlsro. Platsen var inte tillgänglig för besök i juli 1997. Av fornlämningsregistrets uppgifter att döma rör det sig dock om sent brukade skogstegplöjda parceller som sannolikt har upptagits under 1900-talets början. En liknande yta (Raä nr 237) finns nära stranden i södra delen av Rönnåsen-området.

2.3 Markanvändning och bebyggelse

Den dominerande markanvändningen i Dätterns omgivning är jordbruk. Inom reservatet inskränker sig driften till extensivt bete i vissa delar. Det enda skogsbeståndet inom reservatet, alskogen på Frugårdsudde, har åtminstone under det senaste halvsekle inte varit föremål för egentligt skogsbruk.

Ett påtagligt inslag i området är verksamheten vid Såtenäs flygflottilj på Brandsfjordens östra sida, omedelbart norr om reservatet.

Ett omfattande yrkesfiske med ryssjor och nät bedrivs i Dättern och Brandsfjorden. Exempelvis fiskar sex yrkesfiskare bosatta på Vänersnäs i området. De dominerande fångstarterna är gädda och abborre. En hamn finns på Vänersnäs norr om reservatet. Dessutom finns en mindre landningsplats inom reservatet, söder om Frugårdsudde. Dättern har vidare en väsentlig betydelse för fisket i Vänern såsom reproduktionsområde för gös.

Ett antal mindre båtbygggar finns inom området. Dessa finns angivna på karta i bilaga C.

De enda byggnaderna inom reservatet är ett pumphus beläget på vallen mot Brandsfjorden och ett mindre antal bodar vilka redovisas i bilaga C samt två torrtoaletter.

Dättern är ett populärt utflyktsmål för framförallt fågelstudier. I anslutning till det föreslagna området finns vissa parkeringsmöjligheter t ex vid basen av Frugårdsudde drygt en kilometer nordväst om sundet och vid Sjöryd cirka två kilometer sydost om sundet. Från den förstnämnda platsen leder en stig fram till Frugårdssund och från Sjöryd bär en mindre väg (ej öppen för allmän motortrafik) fram till en observationsplattform vid sundet.

Möjligheterna till bad är till följd av vegetationsrikedomen begränsade. Ett mindre avsnitt norr om Frugårdsudde där flacka hållar bildar strand utnyttjas emellertid i viss omfattning för bad.

2.4 Ledningar och vägar

En 10 kV luftledning löper genom alskogen på Frugårdsudde, vidare i kabel över sundet genom strandskogsriddan öster om sundet och vidare mot sydost över åkermarken. En annan ledning sträcker sig från pumphuset, ca 1000 meter öster om sundet, söderut över åkermarken. Dessutom finns en gammal, ej längre utnyttjad, markledning utmed vallen i avsnittet från sundet till pumphuset. Det har diskuterats att ändra delar av dessa sträckningar.

En cirka 20 meter lång sträcka av en mindre grusväg, nämligen infarten från allmän väg mot Frugårdsudde, har tagits med i reservatet för att säkra tillfarten till parkeringen (se II 2.2.1).

II. PLANDEL

1. Disposition och skötsel av mark och vatten

1.1 Övergripande mål

Målet är att med maskinella restaureringsinsatser och ett naturvårdsinriktat betes- och slåtterbruk återskapa och vidmakthålla 150 ha välhävdade strandängar, vidsträckta mosaikvassar och områden med grunt vatten, viktiga som födo- och häckningsbiotoper för våtmarksfåglar. Strandängarna ingick fram till laga skiftet på 1800-talet i stora sammanhängande utmarker med ett intensivt betesutnyttjande. De natur- och kulturmiljövärden som ska bevaras är i ett historiskt perspektiv och ända fram till mitten av 1900-talet representativa för strandmarker i ler- slättområden kring södra Vänern.

Inom strandängarna (skötselområdena 3a, 3b, 4a, 4b) syftar beslutet till att bevara och utveckla förekomsten av växt- och djursamhällen som är representativa för välbetade strandmarker. Exempel är de fröproduktiva växtsamhällena med arter som krypven, pilört, ryltåg, ävjebrodd. Exempel på fågelarter som skall uppvisa livskraftiga populationer är rödbena, tofsvipa, enkelbeckasin och gulärta.

Strandzoner med grunt vatten från 0 till 40 cm djup (en s k blå bård) med rik förekomst av fröproducerande vattenväxter och en rik evertebratproduktion skall återskapas där så är möjligt i zonen närmast vassbältena. Exempel på arter som är hotade eller sällsynta i regionen är skedand, årtä och småfläckig sumphöna som långsiktigt skall kunna förny sig i livskraftiga populationer.

Fågelrika vassar med mosaikstruktur där grova fleråriga bladvassbestånd omväxlar med öppna kanaler och laguner skall bevaras och återskapas. Exempel på sällsynta och representativa arter som skall bevaras i livskraftiga populationer är rördrom, brun kärrhök, skäggmes och trastsångare.

Vattenutbytet i sundet skall inte försämrats. Vidare skall öppna grunda vattenområden med mjukbottnar hållas fria från bladvassvegetation så att säv och undervattensvegetation gynnas.

Träd- och buskridåer på jordvallar och strandbrinkar skall med avverkningar och gallringar ges en varierad slutenhet, ålders- och trädslagssammansättning.

Fuktlövskogar och alkärr skall få utveckla en varierad slutenhet och ålderssammansättning med en rik förekomst av stående och liggande död ved genom att områdena lämnas för fri utveckling.

1.2 Generella riktlinjer och åtgärder

Strandängarnas yttre delar med täta bladvassbestånd och vassar bör brytas upp i en mosaikstruktur. För restaureringen krävs att detaljerade arbetsplaner upprättas så att rätt arbetsmetodik och lämpliga maskiner kan väljas. Huvudinriktningen för de olika arbetsmomenten redovisas här.

1.2.1 Strandängar

Områden med kraftig förnaansamling och högvuxen starr- och vassvegetation på landstranden (strandområdet mellan högvatten- och medelvattenlinjen) restaureras till öppna kortvuxna gräsmarker med rik fröproduktion. Följande arbetsmoment kan tillämpas vid istandsättningsåtgärder på landstranden och i gränzonen till vattenstranden:

1. Maskinell vinterslåtter av tät fjolårsvegetation, huvudsakligen bestående av bladvassar och rörflen. Växtmaterialet transporteras bort och kan tas omhand som energigräs.
2. Vårbränning av slagna områden där förnamängden är stor, därefter grund fräsning av vassrotfilt och högtuviga områden med traktor och jordfräs för att underlätta den årliga skötseln med bete och hjälpslåtter.
3. De få buskar och träd som växer ute på strandängen avverkas och transporteras bort.

De unga växtsamhällena skall bibehållas med hjälp av bete och hjälpslåtter årligen under tiden maj - oktober alternativt slåtter juli - augusti. Gräset skall tas tillvara och kan lämpligen användas som energigröda eller grovfoder. Den kvarstående gräsmängden under eftersommaren skall genomsnittligt ej överstiga 3 - 5 cm på torr mark och 7- 10 cm på fuktig och blöt mark. Rekommenderat antal vuxna nötkreatur är 1 djur/ha strandäng.

1.2.2 Vassbältet och strandzonen

En blå bård med grunt vatten mellan vassbältet och strandängen är mycket väsentlig för att öka förekomsten av födobiotober för strandängens våtmarksfåglar. Med maskinell vinterslåtter av vass- och starrvegetationen och en grund fräsning efterföljande vår kan en 50 - 100 m bred zon med grunt vatten återskapas. Den blå bården vidmakthålls med betesdrift och hjälpslåtter. Vass och starr tas tillvara och kan lämpligen användas som energigröda.

Mosaikvassar med en variation av grovvuxna vassområden med många generationer vassstrån och öppna grunda vattenytor med rikt insektsliv skall bibehållas och återskapas i vattenområdet med vattendjup av 30 - 50 cm. Vassbälten som skall brytas upp i en mosaikstruktur åtgärdas med amfibiegående vasslåttermaskin. Vintervassen tas tillvara och kan lämpligen användas för energiändamål.

Genomförande av restaureringsinsatser:

	<u>Åtgärd</u>	<u>Tidpunkt</u>
Restaurering av strandängar:	1. Stråbränning av starr- och gräsförna 2. Fräsning av tuvor i fuktiga områden 3. Hårt betestryck och hjälpslåtter	mars - april april maj - okt

Restaurering av strandzon, (blå bård):	1. Vinterskörd av vass och starr	jan - mars
	2. Fräsning av vassrotfilt	april
	3. Bete och hjälpslätter	maj – okt
Restaurering av mosaikvassar	1. Vinterskörd av vass	jan - feb
	2. klippning alt fräsning av vass	juni - aug

1.2.3 Skogsområden

Träd- och buskbestånd utmed strandvallar och brinkar gallras regelbundet för att bibehålla en varierad art- och ålderssammansättning.

Fukt- och sumpskogar lämnas för fri utveckling för att gynna förekomsten av död ved. Vissa gallringsåtgärder utförs i kraftledningsgatan och i brynet mot stigen på Frugårdsudde i syfte att gynna grova solitärträd.

1.2.4 Jakt och fiske

Jakt bedrivs idag i ringa omfattning och har ej bedömts skada områdets naturvärden. Det är väsentligt att reservatet kan fungera som ett huvudsakligen störningsfritt häcknings- och rastområde för sjöfåglar. En mera omfattande sjöfågeljakt kan störa och skrämja fåglarna så att syftet med reservatet motverkas. En mera omfattande jakt kan också försämra områdets rekreativevärden. Länsstyrelsen har bedömt att ett jaktförbud för närvarande inte är erforderligt. Utvecklingen måste emellertid följas och begränsningar av jakten kan i framtiden behöva övervägas. I sammanhanget bör erinras om att all användning av blyhagel enligt 45 § jaktkungörelsen är förbjuden i de våtmarksområden som omfattas av Ramsar-konventionen, dvs i bl a Dättern och södra Brandsfjorden. Frivilliga överenskommelser bör träffas med jaktutövarna om att tillskapa störningsfria perioder och att det alltid finns någon störningsfri zon som fåglarna kan utnyttja i samband med jakt.

Fiskets bedrivande berörs inte av reservatsföreskrifterna, annat än på så vis att nya bryggor ej får anläggas.

1.2.5 Ledningar och vägar

Befintliga kraftledningar redovisas i avsnitt 2.4 i allmänna beskrivningen. Enligt reservatsföreskrifterna får nödvändig avverkning och röjning i ledningsgator utföras. Sådana åtgärder skall föregås av samråd med naturvårdsförvaltaren, varvid rekommendationer för skötselområde 1 resp 2 nedan tillämpas. Om i framtiden fråga om ändring av ledningars sträckning eller om utbyte av stolpar uppkommer bör möjligheten övervägas att flytta ledningen ut ur reservatet. För flyttning av ledning inom reservatet, liksom för framdragande av luft- eller markledning i övrigt inom reservatet, erfordras undantag enligt 12 § NVL.

Infarten till parkeringen vid basen av Frugårdsudde skall hållas öppen för biltrafik.

1.2.6 Båttrafik, bryggor, kanaler

För att förhindra störningar på fågellivet från båttrafik har i förordnandet för allmänheten föreskrivits en högsta hastighet av fem knop. Förbudet omfattar inte yrkesfiskare.

De smärre bryggor som finns inom området är utpekade på karta i bilaga C. Föreskrifterna hindrar ej att dessa underhålls och ej heller att kanaler genom vassen hålls öppna så att bryggorna kan nå från öppet vatten. Föreskrifterna hindrar ej heller underhåll av kanaler i vassen, redovisade på karta i bilaga C, som skall tjäna som barriärer för betesdjuren.

1.2.7 Tillträde

Länsstyrelsen har gjort bedömningen att tillträdesförbud till skydd för fågellivet för närvarande inte är motiverat inom någon del av reservatet. Tillträdesförbud kan emellertid i framtiden behöva övervägas om störningskänsliga arter etablerar sig t ex på återskapade strandängar.

1.3 Behandling av skötselområden

Skötselområde 1

Beskrivning: (Areal 28 ha) Alsumpskog med kärrpartier samt fuktig blandlövskog av högorttyp med björk, al, rönn sälk och ek. Fältskiktet med älgört, hallon och hundäxing. I kärrpartier vattenstakra, vattenblink och rankstarr. Laven *Artonia spadicea* förekommer rikligt på klibbal. Rikligt med stående och liggande död ved. Bland krävande fågelarter kan nämnas mindre hackspett, pungmes och nötväcka. En 10 kV kraftledning sträcker sig genom området.

Mål: Sluten lövsumpskog med rik förekomst av grova träd och död ved och med rikt utvecklat buskskikt. Skogens centrala fuktiga och kärrartade delar lämnas för fri utveckling. Stigen från Sundslund ut till spetsen av Frugårds udde och kraftledningsgatan, hålls öppna och i dess kantzoner gynnas förekomsten av grova lövträd för att gynna vedlevande insekter, lavar och hålhäckande fåglar.

Engångsåtgärder: I sydvända bryn framgallring av huvudstammar som får utvecklas till grova solitärer av rönn, björk, ek och al. Topphuggning bör provas för att skapa träd med död och murken ved med håligheter.

Underhållsåtgärder: Röjning och gallring i stig- och ledningsgator samt kring trädsolitärer. Hamling vart 10 - 15 år, lämpligen för vedtäkt.

Skötselområde 2

Beskrivning: (Areal 5 ha) Strandskog längs strandbrinken bestående av klibbal, ek, björk och sälk samt hägg i buskskiktet.

Mål: Lövsöksgridda med varierad trädslagssammansättning och slutenhet mellan åker och vassarna. Grova trädsolitärer med varierande buskskikt.

Engångsåtgärder: Inga.

Underhållsåtgärder: Gallring och röjning i busk- och trädskikt för att gynna grova trädsolitärer och ett varierat buskskikt som utgör brynvegetation.

Skötselområde 3a

Beskrivning: (Areal 62 ha) Strandäng med varierande och flack dynliknande topografi med torra höjdryggar och kärrartade svackor med vassstarr. På en stor del av området har vintervassarna skördats som energivass med en kvarstående tjock vassrotfilt med förna.

Mål: Ohävdad strandäng restaureras till en öppen, betad utmarks-strandäng.

Engångsåtgärder: Skörd av vintervass som följs av en bränning av liggande vassförna. Därefter en grund fräsning av tuvor och vassrotfilt. Fräsningen av vassrotfilten utföres med specialmaskiner.

Underhållsåtgärder: I första hand årligt bete med hjälpslätter, alternativt årlig slätter. Växtmaterialet av årsvass och starr samlas upp.

Skötselområde 3b

Beskrivning: (Areal 13 ha) Strandzon med jättegröe, vassstarr och homogen bladvass på en smal landstrandsremsa utmed sydsidan av Frugårdsudde.

Mål: Restaurerad öppen landstrand 100 - 200 m bred, på tidigare strand- och sjöslättermark. En blå bård skapas för att gynna fröproduktiva vattenväxter som föda åt våtmarksfåglar.

Engångsåtgärder: Skörd av vintervass ca 10 ha som följs av förnabränning och grund fräsning av tuvor och vassrotfilt. Avverkning av träd och buskar som växer utanför strandbrinken.

Underhållsåtgärder: Årlig maskinell slätter med efterbete. Växtmaterialet samlas upp.

Skötselområde 4a

Beskrivning: (Areal 30 ha) Landstrand med homogen igenväxningsvegetation av vassstarr, jättegröe och bladvass. Extensivt betad strandvall.

Mål: Öppen intensivt betad strandäng av utmarkstyp till 200 - 400 m bredd med grunt vatten (blå bård) innanför vassbältet.

Engångsåtgärder: Skörd av vintervass (20 ha), bränning av vassförna och en grund fräsning av tuvor och vassrotfilt.

Underhållsåtgärder: Årligt bete med hjälpslätter. Alternativt årlig slätter med efterbete. Växtmaterialet samlas ihop.

Skötselområde 4b

Beskrivning (Areal 24 ha) Igenvuxen landstrand med homogena vassar.

Mål: Helt eller delvis öppen strand med en bred blå bård beroende på vad som framkommer vid utredning om vallens beskaffenhet och känslighet för erosion.

Engångsåtgärder: Skörd av vintervass (22 ha), bränning av vassförna och en grund fräsning av tuvor och vassrotfilt.

Underhållsåtgärder: Årligt bete med hjälpslätter. Sambetas med område 4c.

Skötselområde 4c

Beskrivning: (Areal 21 ha) Invallad, kultiverad betesmark.

Mål: Öppen betesmark.

Underhållsåtgärder: Årligt bete.

Skötselområde 5a och 5c

Beskrivning: (Areal 77 + 41 ha tot 118 ha) Grov och högvuxen bladvass med mosaikstruktur i de yttre delarna på djupt vatten. De inre delarna är mer homogena.

Mål: Mosaikvassar som gynnar förekomsten av rördrom, brun kärrhök m fl.

Engångsåtgärder: Vasslätter i inre delar av bladvassbestånden för att skapa laguner och kanaler. Slagen vass tas omhand.

Skötselområde 5b

Beskrivning: (Areal 41 ha) Tät och högvuxen bladvass kring alsumpskog på Frugårdsholme (4 ha).

Mål: Alsumpskog för fri utveckling. Bladvassen skall ej få utbreda sig så att vattenutbytet i sundet försämras.

Åtgärder: Inga utöver eventuell slåtter av vass för att förbättra vattenytbytet.

Skötselområde 5d

Beskrivning: (Areal 67 ha) Tät och högvuxen bladvass med mosaikstruktur i de yttre, norra delarna.

Mål: Mosaikvassar som gynnar förekomsten av rördrom, brun kärrhök m fl.

Engångsåtgärder: Vasslåtter i inre delar av bladvassbestånden för att skapa laguner och kanaler. Slagen vass tas omhand.

Skötselområde 6

Beskrivning: (Areal 1073 ha) Öppet grunt vatten med rik undervattensvegetation (areal 150 ha) av långskottväxter, ålnate och hårslinga.

Mål: Öppet vatten med undervattensvegetation.

Åtgärder: Inga. Uppföljning och övervakning av undervattensvegetationens utbredning och eventuell vassexpansion ut över grunda vattenområden. Vid igenväxningstendenser utförs vasslåtter.

2. Anordningar för rekreation och friluftsliv

2.1 Övergripande mål och riktlinjer

Det övergripande målet är att kanalisera och informera besökare till reservatet så att de med minsta möjliga störning på fågellivet och övriga naturvärden får tillfälle till naturupplevelser och en god bild av naturvärdena, skötseln och områdets internationella betydelse.

2.2 Åtgärder

2.2.1 Tillgänglighet

Beskrivning: Området kan nås med bil från flera håll. På västsidan av Dättern finns en väg som leder till den gamla fiskehamnen, där det för närvarande går att parkera. Vid infarten mot Frugårds udde finns, i direkt anslutning till avspärningen, parkeringsmöjligheter. Mellan dessa båda parkeringar finns en fin promenadsstig som följer skogskanten.

På den östra sidan av Dättern upplåter markägaren plats för parkering vid Sjöryds gård. Härifrån kan man vandra längs med vallen genom hela området på en grusväg. Man kan också nå området via Karaby och Kilja i nordost.

Åtgärder: En parkeringsplats med plats för ett tiotal bilar anläggs vid infarten till Frugårdsudde, mellan den allmänna vägen och diket. Naturvårdförvaltaren skall om möjligt träffa överenskommelse med respektive markägare om att bibehålla, förbättra och organisera möjligheten till parkering vid den gamla fiskehamnen på västsidan och vid Sjöryd.

P-skyltar och informationsskyltar sätts upp vid entren vid Frugårdsudde, och efter överenskommelse med respektive markägare även vid de två övriga platserna. Hänvisningsskyltar bör också sättas upp vid de större vägar som leder till reservatet. För sådana skyltar erfordras Vägverkets tillstånd.

2.2.2 Friluftsanordningar

Västra sidan:

Beskrivning: Idag finns här inga anordningar.

Åtgärder: På Frugårdsudde byggs ett fågeltorn eller en plattform med fri sikt åt söder och öster på uddens sydostligaste spets. Om så visar sig behövas bör den stig som utgör förlängning av vägen på Frugårds udde i vissa partier spångas.

Efter att delar av vassområdet norr om alskogen restaureras till en strandäng bör ett gömsle eller en plattform placeras i skogsbrynet. För att nå detta bör en stig markeras från stigen fram till gömslet. Ingen röjning görs för denna stig, men vid behov får den bitvis spångas. En informationsskylt om alskogens värden bör placeras vid stigen.

Östra sidan:

Beskrivning: Idag finns en nyligen restaurerad plattform på den nordvästligaste udden. Grästorps fältbiologer äger denna. Den skall ingå i reservatet efter överenskommelse med ägarna.

Åtgärder: En plattform, öppen för allmänheten, skall finnas på den aktuella platsen. Den befintliga plattformen kan, under förutsättning att den hålls öppen för allmänheten, tjäna detta syfte. Naturvårdsförvaltaren skall söka träffa lämplig överenskommelse med naturskyddsföreningen om nyttjande och underhåll av plattformen.

Inga ytterligare anordningar är planerade för närvarande. Ett gömsle eller en plattform kan dock övervägas efter restaureringsåtgärder i anslutning till strandängar och vass i vassområdet på den norra sidan i skötselområde 4b.

2.2.3 Renhållning

Skräp och annat avfall som uppkommer omhändertas av naturvårdsförvaltaren. Om behov uppkommer kan sopkärl behöva uppsättas. Inga toaletter föreslås för närvarande.

2.2.4 Information

Naturresevatsskyltar i A1-format skall sättas upp vid Frugårdsudde-parkeringen. Vidare skall naturvårdsförvaltaren söka träffa överenskommelse med respektive markägare om skyltar vid Sjöryd och vid den gamla fiskhamnen söder om Frugårdsudde samt vid Kilja. Skyltarna skall innehålla en karta som visar reservatets omfattning och sträckningen av stigar. Skyltarna skall också beskriva naturen och de viktigaste arterna samt skyddsmotiven varvid områdets internationella status skall framgå. Vidare skall uppgift om beslutsmyndighet och naturvårdsförvaltare finnas. Föreskrifter för allmänheten skall återges. Skyltarna sätts upp på skyltställ av trä.

I gömslet/na bör strandängen, dess skötsel och fågelliv beskrivas genom några bilder i anslutning till ”titthålen”. En viss fågelinformation med karta över internationella flyttfågelstråk bör även finnas i fågelplattformarna.

3. Tillsyn

En tillsynsman för naturresevatet skall utses av naturvårdsförvaltaren. Särskilt avtal och instruktion upprättas enligt Naturvårdsverkets avtalsnorm. Tillsynen bör främst inriktas på att friluftsanordningar och parkeringsplatser mm fungerar tillfredsställande och att besöksstrycket kanaliseras på lämpligt sätt.

4. Uppföljning

4.1 Dokumentation av skötselåtgärder

Alla restaurerings- och årliga skötselåtgärder dokumenteras och sammanställs årligen, där åtgärd, omfattning, tidpunkt, tidsåtgång samt kostnader noteras för respektive skötselområde.

4.2 Övervakning av naturvärden

4.2.1 Miljöövervakning

Miljöövervakning sker i Dättern och dess tillrinningsområde genom fysikalisk-kemiska vattenundersökningar och bottenfaunaundersökningar. En av provtagningsplatserna ligger inom reservatet. Vänersborgs kommun och Lidan-Nossans Vattenvårdsförbund utför dessa provtagningar. Samtliga undersökningsresultat samt en utvärdering publiceras årligen i årsskriften

från Lidan-Nossans Vattenvårdsförbund. Dessutom görs mera omfattande utvärderingar vart tredje år. Övervakningen av vattenkvalitet och bottenfauna är inte föranledd av reservatsbildningen, men den kan i detta sammanhang tillföra värdefull kunskap vid utvärdering av uppföljningen av arter och livsmiljöer.

4.2.2 Uppföljning av arternas och livsmiljöernas status

Ett särskilt program för dokumentation och uppföljning av naturvärdena skall upprättas. Reservatets status som Ramsar-område måste särskilt beaktas, liksom det förhållande att området kan komma att införlivas i det Europeiska nätverket av skyddade områden Natura 2000. De i habitat- respektive fågeldirektivet listade arternas status måste kunna följas. Dessa och andra skyddsvärda arters gensvar på utförda skötselåtgärder ska utvärderas. En fågelinventering bör t ex göras återkommande.

4.3 Revidering

Skötselplanens mål och åtgärder skall regelbundet följas upp och skötselresultaten utvärderas mot uppsatta mål. Planens åtgärder ses över inom en 10 årsperiod.

5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen

En ekonomisk plan har upprättats, se bilaga A. Planen är undantagen från fastställelse enligt 9 § naturvårdsförordningen.
