



Långviksträsks naturreservat

Värmdö kommun

Reservatsbeslut
Skötselplan
3 december 2009



LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN



**LÄNSSTYRELSEN
I STOCKHOLMS LÄN**

Naturvårdsenheten
Björn Carlberg
08-785 51 13

BESLUT

Datum
2009-12-03

Beteckning
18510-1997-19954
0120-02-050

Enligt sändlista

Beslut om bildande av Långviksträsks naturreservat, Värmdö kommun

(4 bilagor)

Uppgifter om naturreservatet

Namn	Långviksträsk
Kommun	Värmdö
Socken	Ingarö
Naturgeografisk region	Östersjön med skärgårdar samt Åland
Länsstyrelsens objektnr	0120-02-050
Naturvårdsregister-ID	2013546
Natura 2000-ID	SE0110168 Långviksträsk
Natura 2000-habitat	3160 dystrofa sjöar 7140 öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn 91D0 skogbevuxen myr 9010 västlig taiga
Läge	Reservatet ligger på Ingarö ca 10 km söder om Gustavsberg och ca 25 km sydost om Stockholm
Reservatsgräns	Inmätt genom Lantmäteriet. Kartor och teknisk beskrivning förvaras hos Länsstyrelsen
Fastigheter	Delar av Kulla 1:7, Ingarö-Långvik 1:74, 1:75, 1:420
Markägare	Stockholm Saltsjön AB, Ingarö-Långviks samfällighetsförening, Naturvårdsverket, enskilda
Area	Ca 313 ha
Därav landarea	Ca 307 ha
Reservatsförvaltare	Länsstyrelsen



BESLUT

Datum
2009-12-03

Beteckning
18510-1997-19954
0120-02-050

BESLUT

Med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken beslutar Länsstyrelsen att förklara det område som avgränsats på bifogad karta, bilaga 1, som naturreservat.

Naturreservatets namn ska vara *Långviksträsk*.

Syftet med reservatet ska vara att bevara ett skogs-myrmosaikområde med höga naturvärden. Den biologiska mångfalden knuten till orörda skogs- och myrområden ska bevaras. En gynnsam bevarandestatus ska upprätthållas för de arter och naturtyper som har angivits för området enligt EU:s art- och habitatdirektiv. Områdets betydelse för friluftslivet ska tillvaratas, dock på ett sådant sätt att områdets naturvärden inte påverkas negativt.

Syftet uppnås genom att:

- de delar i området som består av orörda och variationsrika skogs- och myrområden med dess skyddsvärda växt- och djurliv bevaras för fri utveckling genom att inga skogliga åtgärder utförs, med undantag för eventuella punktinsatser av naturvårdsskäl,
- myrmarkerna inte utsätts för ingrepp som påverkar områdets hydrologi.

Prioriterade bevarandevärden

- Naturskogsmiljön med inslag av gamla barr- och lövträd, död ved m.m.
- Den orörda myrmarken, en av de större sammanhängande i länet

Reservatsföreskrifter

För att tillgodose syftet med reservatet beslutar Länsstyrelsen med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken och 22 § i förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. att nedan angivna föreskrifter ska gälla i reservatet.

A. Föreskrifter med stöd av 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark och vattenområde

Utöver föreskrifter och förbud i lagar och andra författningar är det förbjudet att

1. avverka eller skada träd och buskar eller utföra annan skoglig åtgärd,
2. ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle,
3. gräva, spränga, schakta, dika, utfylla, tippa eller utföra annan markbearbetning,

BESLUT

Datum
2009-12-03

Beteckning
18510-1997-19954
0120-02-050

4. framföra motordrivet fordon. Undantag gäller på fastmark för fyrhjulig terrängmotorcykel och älgdragare vid uttransport av fällt högvilt,
5. anlägga väg eller parkeringsplats,
6. uppföra byggnad, mast eller annan anläggning eller anordna upplag,
7. dra fram mark- eller luftledning,
8. kalka, använda kemiska bekämpningsmedel eller gödselmedel,
9. införa för området främmande växt- eller djurart,
10. bedriva jakt på fågel,
11. sätta upp skylt, plakat, affisch eller liknande anordning,
12. utan Länsstyrelsens tillstånd anlägga stig.

Föreskrifterna ska inte utgöra hinder för

- reservatsförvaltaren att utföra de åtgärder som behövs för reservatets skötsel enligt bifogad skötselplan,
- normalt underhåll av befintliga ledningsgator,
- normalt underhåll av befintliga anslutningsvägar till fastigheterna Ingarö-Långvik 1:19, 1:23, 1:125 och 1:127,
- fastigheten Kulla 1:7 att nyttja basväg för virkestransporter genom reservatet i ungefärlig sträckning som framgår av karta, bilaga 1. Basvägens exakta sträckning ska bestämmas i samråd med Länsstyrelsen.

B. Föreskrifter med stöd av 7 kap. 6 § miljöbalken om skyldighet att tåla visst intrång

Markägare, arrendator och annan innehavare av särskild rätt till marken förpliktigas tåla att följande anordningar utförs och åtgärder vidtas för att tillgodose syftet med reservatet

1. utmärkning av reservatets gränser samt uppsättning av reservatsskyltar och övriga upplysningsskyltar,
2. naturvårdande röjning eller gallring enligt bifogad skötselplan. Eventuella intäkter från avverkat virke tillfaller förvaltaren,
3. anläggande av stig, spänger och igenläggning av diken enligt skötselplanen,

BESLUT

Datum
2009-12-03

Beteckning
18510-1997-19954
0120-02-050

4. undersökningar av växt- och djurlivet och övriga naturförhållanden i reservatet.

C. Ordningsföreskrifter med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken

Utöver föreskrifter och förbud i lagar och andra författningar är det för allmänheten förbjudet att

1. gräva, hacka, spränga eller på annat sätt skada berg, jord eller sten.
2. fälla eller skada levande eller döda träd och buskar eller ta bort död ved,
3. gräva upp växter som ris, örter, gräs, mossor eller lavar eller ta bort vedlevande svampar. Det är tillåtet att plocka blommor, bär och matsvamp,
4. medföra okopplad hund,
5. elda annat än på anvisad plats,
6. tälta mer än två dygn i följd,
7. framföra motordrivet fordon utanför väg.

Föreskrifternas ikraftträdande

Föreskrifterna träder i kraft tre veckor efter den dag då författningen utkom från trycket i länets författningssamling.

Skötsel och förvaltning

Med stöd av 3 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer Länsstyrelsen bifogad skötselplan (bilaga 3) med mål, riktlinjer och åtgärder för reservatets skötsel och förvaltning.

I enlighet med 2 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. är Länsstyrelsen i Stockholms län förvaltare i naturvårdshänseende för naturreservatet.

Upplysningar

Länsstyrelsen erinrar om övriga bestämmelser till skydd för naturmiljön, av vilka kan nämnas följande:

- Fridlysningsbestämmelserna. Alla vilda fåglar och däggdjur samt deras ägg, ungar och bon är fredade enligt jaktlagen. Vissa andra växt- och djurarter är fridlysta enligt 8 kap. miljöbalken och artskyddsförordningen (2007:845).

BESLUT

Datum
2009-12-03

Beteckning
18510-1997-19954
0120-02-050

- Delar av området är ett Natura 2000-område och därför gäller tillståndsplikt för åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturmiljön enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

SKÄLEN FÖR LÄNSSTYRELSENS BESLUT

Beskrivning av området

Naturreseptatet Långviksträsk ligger centralt på södra Ingarö i Värmdö kommun. Området är småkuperat och består av två myrkomplex, Stormossen och Gjusmossen, med omgivande skogar. Centralt i området finns en sjö, Långviksträsket. Trots närheten till bebyggelse erbjuder området en känsla av vildmark.

Skogen utgörs i huvudsak av hållmarkstallskog, barrskog och sumpskog. Blandskog med ett stort inslag av lövträd förekommer också. En betydande del av skogsarealen är över 100 år gammal och uppvisar egenskaper som är typiska för skogar som inte påverkats av storskaligt skogsbruk, exempelvis god tillgång på död ved, spår efter skogsbrand och stor åldersspridning i trädskiktet. Dessa faktorer skapar förutsättningar för många specialiserade organismer, framförallt kryptogamer och insekter.

Enligt Skogsstyrelsens nyckelbiotopinventering finns en av länets största nyckelbiotoper (drygt 100 hektar) inom området. Här finns också fyra mindre nyckelbiotoper. I nyckelbiotoperna har flera krävande arter kryptogamer påträffats, exempelvis gammelgranslav, grön sköldmossa, kattfotslav, krusig ulota, rostfläck, talticka och ullticka. Skogsstyrelsen har även pekat ut ett naturvärdesobjekt i form av en lövträdsrik barrskog väster om Långviksträsket samt ett tiotal sumpskogsobjekt. Rödlistade arter som har påträffats i reservatet är dunmossa, gränsticka, stor aspticka, vedtrappmossa och västlig njurlav.

Förekomsten av död ved och gamla grova träd indikerar goda förutsättningar för en rik insektsfauna. Fågelarter som häckar i området är bland annat dubbeltrast, tofsmes, spillkråka och troligen trana. Andra förekommande arter är skogssnäppa, drillsnäppa, skogsduva, sångsvan, fiskgjuse och ormvråk. Tjäder och järpe har tidigare observerats, liksom tretåig hackspett. Bland den övriga faunan kan nämnas älg, rådjur, grävling och räv.

I myrkomplexet ingår olika våtmarkstyper såsom topogena mjukmattekärr, tallmossar och blandmyrar. Mossarna utgörs till stor del av välutvecklade skvattram-tallmossar med förekomst av bland annat hjortron, tuvull, rosling, ljung och tranbär. I den södra delen av Stormossen finns en förekomst av drågvitmossa, som vanligen har en utpräglad västlig utbredning. Här växer också bland annat ängsull och kråklöver.

BESLUTDatum
2009-12-03Beteckning
18510-1997-19954
0120-02-050

I kärrens fältskikt växer huvudsakligen vass, trådstarr, flaskstarr, strängstarr, vitag och kallgräs. Förekomsten av spärr- och brokvitmossa indikerar en något rikare tillgång på näringsämnen. Sotvitmossa, klubbvitmossa och andra vitmossearter förekommer också. Bland örter påträffas exempelvis strandlysing och vattenklöver. Ungefär halva kärrytan har ett trädsikt som domineras av glasbjörk och har inslag av klibbal, gran och tall.

Långviksträsket är en relativt orörd, humös, näringsfattig-måttligt näringsfattig, försurad sjö. Sjön avvattnas via Vishamnsbäcken som mynnar i Vishamnsviken söder om reservatet. I Långviksträsket växer gles flytbladsvegetation och sjöfräken, och längs kanterna förekommer bland annat toplösa och trådstarr.

Vishamnsbäcken är den minsta bäcken i länet med lekande havsöring. Den låga vattenföringen och vandringshinder utgör dock ett problem för öringen, som sannolikt inte tar sig så högt upp som till reservatet. Tillståndet i reservatets våtmarker och vattenmiljöer har dock stor betydelse för att öringen ska kunna finnas kvar i bäcken.

Långviksträskområdet är av riksintresse för naturvården enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Området är upptaget i Naturvårdsverkets myrskyddsplan och har högsta naturvärde (klass 1) i länets våtmarksinventering. Myren är förtecknad som ett Natura 2000-område (Långviksträsk, SE0110168). Utpekade Natura 2000-naturtyper är 3160 dystrofa sjöar, 7140 öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn, 91D0 skogbevuxen myr och 9010 västlig taiga.

Skogs-myrrkomplexets naturvärden är knutna till dess orördhet, mångformighet, speciella flora och mosaiken av skog och myrmark. Myrkomplexet hör till de största och mest orörda i regionen.

Mindre delar av reservatsområdet ingår i detaljplaner. Ett område väster om Stormossen ingår som allmän plats, park i byggnadsplan för Långvik 1:76, fastställd den 20 mars 1947. Områdets nordöstra del mot Långvik ingår som allmän plats, park i byggnadsplan för Ingarö-Långvik 1:74 m.fl. fastställd den 5 november 1970 och ändrad den 26 mars 2003. Kring sjön Långviksträsket gäller utvidgat strandskydd intill 300 meter från stranden.

Ärendets beredning

Naturvärdena i Långviksträskområdet har varit uppmärksammade sedan länge. Länsstyrelsen tog 1997 i samråd med Naturvårdsverket initiativ till att påbörja ett ärende om att bilda ett naturreservat för att skydda områdets naturvärden. Ett förslag till naturreservat har tagits fram och med detta som utgångspunkt har förhandlingar skett med berörda fastighetsägare. Avtal om antingen inträngsersättning eller förvärv av berörda markområden har träffats mellan staten och berörda ägare. För en fastighet håller ett avtal på att upprättas.

BESLUTDatum
2009-12-03Beteckning
18510-1997-19954
0120-02-050

Länsstyrelsen har skickat förslaget till naturreservat på remiss till berörda sakägare och myndigheter.

Värmdö kommun tillstyrker naturreservatet, men anser att det bör finnas en tydligare plan för havsöringen i Vishamnsbäcken samt att säker förbindelse mellan busshållplatser och gångstigar bör beaktas. Skogsstyrelsen tillstyrker förslaget. Stockholm-Saltjön AB tillstyrker förslaget med ett förtydligande om ansvaret för renhållning. Kettel Jentler och Birgitta Torstensson föreslår en justering av reservatsgränsen så att tillfartsvägen till deras fastighet inte ligger inom reservatet. Vattenfall eldistribution anser att förslaget undantag för underhåll av befintliga kraftledningsgator inskränker bolagets servitutsrättigheter och att bolaget ska ha mer långtgående friheter att underhålla ledningsgator och dra mark- eller luftledningar.

Länsstyrelsens bedömning

Kombinationen av stora i huvudsak opåverkade våtmarker med sumpskogar, kärr och mossar och i sen tid orörda skogsområden ger skogs-myrmkomplexet i Långviksträskområdet mycket höga naturvärden. I området finns flera rödlistade och hänsynskrävande växt- och djurarter. Skogsavverkningar och annan exploatering skulle innebära att områdets naturvärden skulle äventyras. Med anledning av detta har Länsstyrelsen tagit upp frågan om bildande av ett naturreservat.

I kommunens översiktsplan (antagen 2003) redovisas området bland annat som värdekärna i den regionala grönstrukturen och som ett område där reservatsbildning pågår.

Länsstyrelsen bedömer att ett naturreservat i det aktuella området är förenligt med kommunens översiktsplan och med hushållningsbestämmelserna i miljöbalken. De detaljplaner som berör området bedöms också vara förenliga med naturreservatet. De berörda delarna inom detaljplan är angivna som allmän plats, park.

När det gäller de inkomna synpunkterna vill Länsstyrelsen anföra följande.

Någon ytterligare plan för havsöringen i Vishamnsbäcken avser inte Länsstyrelsen ta fram inom ramen för reservatsärendet. Frågan kan tas upp i annat sammanhang.

För tillfartstrafik till vissa fastigheter finns ett undantag från föreskrifterna så att dessa inte ska hindra normalt underhåll av befintliga anslutningsvägar till fastigheterna Ingarö-Långvik 1:19, 1:23, 1:125 och 1:127. Motorfordonstrafik är endast förbjuden utanför väg.

Beträffande underhåll av befintliga kraftledningsgator så anser Länsstyrelsen att de föreslagna bestämmelserna är väl avvägda. Till föreskrifterna finns ett

BESLUTDatum
2009-12-03Beteckning
18510-1997-19954
0120-02-050

undantag för normalt underhåll av befintliga kraftledningsgator. Ytterligare åtgärder, t.ex. breddning av ledningsgator eller nya ledningar, bör prövas enligt föreskrifterna, vilket är det normala förfarandet inom naturreservat.

Övriga synpunkter har beaktats i förslaget.

Länsstyrelsen finner vid en vägning mellan enskilda och allmänna intressen i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken att det för att skydda och bevara ovanstående naturvärden finns skäl att besluta om att bilda ett naturreservat i området, att förordna om föreskrifter för att skydda området samt att fastställa en skötselplan. För att uppnå det starka skydd som behövs för områdets naturvärden bör föreskrifterna bland annat omfatta förbud mot såväl exploateringsföretag som skogsbruk.

HUR MAN ÖVERKLAGAR

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, Miljödepartementet, se bilaga 4.

Beslut i detta ärende har fattats av länsöverdirektör Stig Orustfjord. Vid ärendets slutliga handläggning har deltagit naturvårdschef Anders Nylén, plandirektör Inger Holmqvist, länsantikvarie Mats Jonsäter, lantbruksdirektör Ulrika Geber, länsassessor Kristina Heide samt miljöhandläggare Björn Carlberg, den sistnämnde föredragande.

Stig Orustfjord

Björn Carlberg

Bilagor

1. beslutscharta
2. översiktscharta
3. skötselplan
4. hur man överklagar

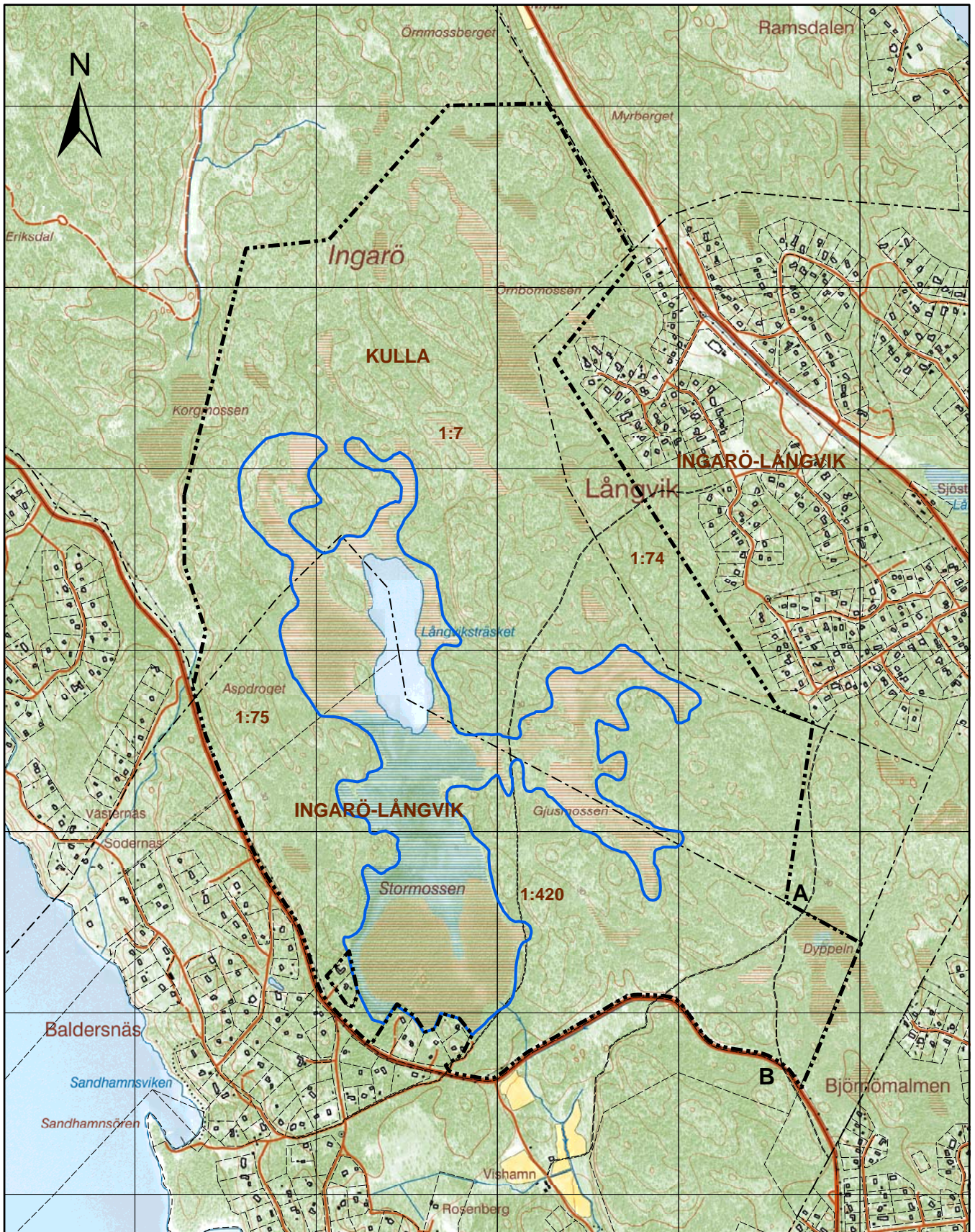


BESLUT

Datum
2009-12-03

Beteckning
18510-1997-19954
0120-02-050

Sändlistan är borttagen i denna version
eftersom den innehåller personuppgifter.



Grundkarta © Lantmäteriet, 2008. Ur Geografiska Sverigedata, 106-2004/188-AB

- Gräns för naturreservat
- Gräns för Natura 2000-område
- A B Basväg för Kulla 1:7, ungefärlig sträckning

0 50 100 200 300 400 500 m

Skala 1:15 000

Bilaga 1 Långviksträsks naturreservat Beslutskarta

Tillhör Länsstyrelsens beslut 18510-1997-19954



Grundkarta © Lantmäteriet, 2008. Ur Geografiska Sverigedata, 106-2004/188-AB

— Gräns för naturreservat



Skala 1:100 000

Bilaga 2 Långviksträsks naturreservat Översigtskarta

Tillhör Länsstyrelsens beslut 18510-1997-19954

BILAGA 3

Skötselplan för Långviksträsks naturreservat

Värmdö kommun

Denna skötselplan har utarbetats av Länsstyrelsen inför bildandet av Långviksträsks naturreservat. Skötselplanen utgör en bilaga till reservatsbeslutet och fastställdes samtidigt som naturreservatet bildades.

Naturreservatets syfte, reservatsföreskrifter samt grunden för reservatet återfinns i reservatsbeslutet.

1. BESKRIVNING AV NATURRESERVATET

1.1 Översikt

Naturreservatet Långviksträsk omfattar cirka 307 hektar land och cirka 6 hektar öppet vatten. Området utgörs av ett småkuperat och förhållandevis orört skogsmyrkomplex som domineras av hållmarkstallskog, barrskog, sumpskog och myrmarker. Blandskog med ett stort inslag av lövträd förekommer också. Centralt i området ligger sjön Långviksträsket, som avvattnas via Vishamnsbäcken.

1.2 Läge

Långviksträsk ligger centralt på södra Ingarö i Värmdö kommun, mellan Långvik och Vedhamn. I söder och väster gränsar reservatet till väg 655. Till Gustavsberg är avståndet cirka 10 kilometer och till centrala Stockholm cirka 25 kilometer.

1.3 Naturtyper

Reservatet kan delas in i följande naturtyper:

Naturtyp	Areal (hektar) (preliminära siffror)
Skogsmark	266
varav tallskog	114
granskog	4
barrblandskog	15
barrsumpskog	24
lövblandad barrskog	22
lövskog	2
skogligt impediment	84
Våtmark	39
Vatten	6
Övrigt	1
Totalt	313

1.4 Natura 2000-habitat

Myren är förtecknad som ett Natura 2000-område (Långviksträsk, SE0110168) med en sammanlagd areal på cirka 70 hektar. Avgränsningen av Natura 2000-området framgår av beslutskartan, bilaga 1 i reservatsbeslutet. I tabellen nedan listas de naturtyper som har pekats ut i Natura 2000-området.

Natura 2000-naturtyp	Areal (ha)
3160 Dystrofa sjöar	7,7
7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn	29,4
91D0 Skogbevuxen myr	31,5
9010 Västlig taiga	1,4

1.5 Geologi och topografi

Långviksträskområdet har en småkuperad topografi med flackare partier kring mossarna centralt och i söder. De lägsta och de högsta delarna ligger på mellan 25 och 45 meter över havet. Området utgör ett representativt exempel på ett småskaligt sprickdalslandskap i skärgårdsmiljö.

Berggrunden utgörs i huvudsak av fin-medelkorniga, sura-intermediära urgraniter, delvis migmatitomvandlade, som på flera håll går i dagen i form av hållmarker. Berget överlagras delvis av morän som på vissa håll i områdets utkanter har ett relativt stort inslag av sand. Jordarna i sänkorna domineras av mosse- och kärrtorv, men här finns också några mindre förekomster av glaciärra. Längs reservatets södra gräns finns dessutom några mindre partier med svallsediment och isälvsediment.

Tre välutvecklade jättegrytor finns inom reservatet – två i dess norra del och en strax öster om Långviksträsket.

1.6 Naturförhållanden

Området består av två myrkomplex, Stormossen och Gjusmossen, med omgivande skogar. Centralt i området finns en sjö, Långviksträsket. Trots sin närhet till bebyggelse erbjuder området en känsla av vildmark. Skogsmyr-komplexets naturvärden är knutna till dess orördhet, mångformighet, speciella flora och mosaiken av skog och myrmark. Myrkomplexet hör till de största och mest orörda i regionen.

Skogsmark

På höjderna växer hållmarkstallskog och rikligt med renlavar. I sänkorna påträffas ofta små sumpskogar med i huvudsak al, björk, tall och/eller gran. Mellan höjder och sänkor är frisk granskog av ristyp vanligt förekommande, men blandskog med ett stort inslag av lövträd förekommer också. En betydande del av skogen är över

100 år gammal och har en god förekomst av gamla grova träd, olikåldrigt trädskikt, luckighet och stående och liggande död ved i olika förmultningsstadier. Gammal grov asp och död ved av asp förekommer i förhållandevis stor omfattning. På många gamla tallar finns brandljud, det vill säga spår efter skogsbrand. De senaste bränderna inträffade på 1970- respektive 1990-talet nordost om Långviksträsket.

Ovan nämnda företeelser är typiska för skogar som inte påverkats av storskaligt skogsbruk och de skapar förutsättningar för många specialiserade organismer, framförallt kryptogamer, svampar och insekter. Gamla grova lövträd gynnar dessutom hålbbyggande fåglar.

Enligt Skogsstyrelsens nyckelbiotopinventering finns en av länets största nyckelbiotoper (drygt 100 hektar, en tredjedel av reservatets yta) inom området. Här finns också fyra mindre nyckelbiotoper. Till nyckelbiotoperna hör stora delar av skogen norr och öster om Långviksträsket, inklusive två sydvästexponerade bergbranter med blandskog. Den ena ligger öster om Långviksträsket och är bevuxen med barrträd och gammal ek, lind, asp och lönn. Den andra ligger i områdets norra del och är bevuxen med gammal ek, lind och tall. Bergbranterna hyser flera arter kryptogamer med krav på hög luftfuktighet, till exempel kattfotslav, krusig ulota och rostfläck. I markskiktet påträffas exempelvis gaffelbräken, stenbräken, svartbräken, tulkört, blodnäva, getrams, kärleksört, tjärblomster, skogstry och monke. I nyckelbiotoperna finns även gammelgranslav, tallticka, ullticka samt grön sköldmossa, som omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv. Skogsstyrelsen har även pekat ut ett naturvärdesobjekt i form av en lövträdsrik barrskog väster om Långviksträsket samt ett tiotal sumpskogsobjekt.

Insektsfaunan är inte inventerad, men det stora inslaget av död ved och den goda förekomsten av gamla träd av både barr och löv indikerar goda förutsättningar för en rik insektsfauna. Bland den övriga faunan kan nämnas älg, rådjur, grävling och räv. Fågelarter som häckar i området är bland annat dubbeltrast, tofsmes, spillkråka och troligen trana. Andra förekommande arter är havsörn, skogssnäppa, drillsnäppa, skogsduva, sångsvan, fiskgjuse och ormvråk. Tjäder och järpe har tidigare observerats, liksom tretåig hackspett.

Våtmarker och vattenmiljöer

Myrarna i området är av fattig och intermediär typ. I myrkomplexet ingår olika våtmarkstyper såsom topogena mjukmattekärr, tallmossar och blandmyrar. Myrområdet är av klass 1 i Våtmarksinventeringen och ingår i Naturvårdsverkets Myrskyddsplan.

Mossarna utgörs till ungefär hälften av tallmossar – inte sällan välutvecklade skvattramtallmossar - till hälften av öppna mossar. Vanligt förekommande i fältskiktet är hjortron, tuvull, rosling, ljung, kråkris, odon, lingon och tranbär. Mellan Långviksträsket och Stormossen finns ett bälte av så kallade silvertallar, det vill säga tallar som har dött stående och vitnat. I den södra delen av Stormossen finns en förekomst av drågvitmossa, som annars har en utpräglad

västlig utbredning. På Stormossen växer också ängsull, kråklöver, gul svärdsilja och topplösa.

I kärrens fältskikt växer huvudsakligen vass, trådstarr, flaskstarr, strängstarr, vitag och kallgräs. Förekomsten av spärr- och brokvitmossa indikerar en något rikare tillgång på näringsämnen. Sotvitmossa, klubbvitmossa och andra vitmossearter förekommer också. Bland örter påträffas exempelvis strandlysing och vattenklöver. Ungefär halva kärrytan har ett trädsikt som domineras av glasbjörk, med inslag av klibbal, gran och tall.

Långviksträsket är en relativt orörd, humös, näringsfattig-måttligt näringsfattig, försurad sjö med en storlek på cirka 6 hektar. Sjön avvattnas via Vishamnsbäcken som har sitt utlopp i Stormossens södra del och mynnar i Vishamnsviken söder om reservatet. I Långviksträsket växer gles flytbladsvegetation och sjöfräken, och längs kanterna förekommer bland annat topplösa och trådstarr.

Vishamnsbäcken är maximalt omkring en meter bred och har ett relativt lågt flöde. Periodvis är den nästan uttorkad. Vishamnsbäcken är den minsta bäcken i länet med lekande havsöring. Den låga vattenföringen och vissa vandringshinder utgör dock ett problem för öringen, som sannolikt inte tar sig så högt upp som till reservatet. Tillståndet i reservatets våtmarker och vattenmiljöer har dock stor betydelse för att öringen ska kunna finnas kvar i bäcken.

Långviksträskets orördhet gör den lämplig som referensobjekt för övervakning av miljöförändringar. Provtagningar utförda av Länsstyrelsen under åren 1974-1998 har påvisat en svag men osäker tendens till stigande pH och alkalinitet (förmåga att neutralisera syror och därmed stå emot försurningar). Länsstyrelsen genomförde även provfiske i sjön i slutet av 1990-talet. Tre arter fångades: abborre, gers och sarv. Frånvaron av mört, som annars är vanligt förekommande i denna typ av sjöar, hänger troligen samman med försurningen.

Biologiska bevarandevärden

Sammanfattningsvis kan reservatets huvudsakliga biologiska bevarandevärden kopplas till följande faktorer:

1. **Mosaiken av naturtyper** – olika typer av skog, våtmarker, öppet vatten och de många kantzoner mellan dessa.
2. **Områdets orördhet.** Våtmarkerna är i princip helt opåverkade av mänsklig aktivitet och därmed hydrologiskt intakta. En stor del av skogen är förhållandevis gammal, omkring 100 år eller mer, och uppvisar naturskogsegenskaper som god förekomst på död ved i olika förmultningsstadier och stor åldersspridning i trädsiktet. Området ger en känsla av vildmark trots närheten till bebyggelse.
3. **Områdets storlek.** Myrkomplexet tillhör de större orörda våtmarkerna i regionen. En av länets största nyckelbiotoper har pekats ut här. Ett stort

sammanhängande område med höga naturvärden har större förutsättningar att hålla livskraftiga populationer av olika organismer än ett litet.

4. Ovanstående faktorer tillsammans skapar **potential för stor artrikedom** i området. Här finns flera rödlistade och hänsynskrävande växt- och djurarter, se tabell 2.

Långviksträsk har dessutom stora värden för det rörliga friluftslivet, vilket hänger nära samman med faktorerna som räknas upp ovan samt att området ligger förhållandevis nära bebyggelse.

Utöver att Långviksträsk ingår i Natura 2000 är området ett riksintresse för naturvärden enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, upptaget i Naturvårdsverkets myrskyddsplan och har högsta naturvärde (klass 1) i länets våtmarksinventering.

I tabellen nedan listas de rödlistade arter (fet stil) och signalarter som har påträffats i reservatet (hotkategori för rödlistade arter anges inom parentes).

Mossor	Lavar	Svampar
Dunmossa (NT)	Västlig njurlav (NT)	Gränsticka (NT)
Vedtrappmossa (NT)	Gammelgranslav	Stor aspticka (NT)
Blåmossa	Grynig blåslav	Tallticka
Flagellkvastmossa	Kattfotslav	Ullticka
Fällmossa	Lunglav	Vedticka
Grön sköldmossa	Rostfläck	
Guldlockmossa	Skriftlav	Kärlväxter
Krusig ulota	Slät lönnlav	Lind
Långfliksmossa		
Platt fjädermossa		
Rödlistans kategorier: CR = akut hotad (Critically Endangered), EN = starkt hotad (Endangered), VU = sårbar (Vulnerable), NT = Missgynnad (Near Threatened).		

1.7 Historik och markanvändning

Långviksträskområdet har till stor del varit utmarker till Långviks bondehemman öster om reservatet. Innan laga skiftet 1852 bestod byn av elva gårdar och hade ungefär 80 invånare. Kulturpåverkan i själva reservatsområdet har dock sannolikt aldrig varit särskilt hög. Området har inte varit lämpligt som utmarksbete i någon större utsträckning, men indikationer på tidigare skogsbete (exempelvis gamla döda enar och ett större inslag av örter i fältskiktet) finns bland annat i den norra respektive sydöstra delen. En mindre del av Stormossen har enligt häradskartan från början av 1900-talet nyttjats för slätter, men i övrigt utgjordes området då som nu av barrskog och myrmark. Våtmarkerna är utöver detta nästan helt opåverkade av mänsklig aktivitet, men några grävda diken finns i reservatets utkanter.

Skogsbruksåtgärder har i varierande omfattning påverkat de olika skiftena. Eftersom den kuperade terrängen har försvårat skogsbruk i de centrala delarna finns de flesta spåren efter skogsbruksåtgärder i områdets utkanter. Några ytor har tidigare kalavverkats och är idag beväxta med tät ungskog av tall. I övrigt påträffas vissa spår efter mindre omfattande skogsbruksåtgärder som blädning och plockhuggning. Stora delar av skogsarealen har lämnats orörd under lång tid vilket har lett till att naturskogs kvaliteter har kunnat utvecklas.

Området är idag relativt välbesökt av människor. Spår av friluftsliv märks framförallt i anslutning till rastplatsen vid stranden öster om Långviksträsket, vid rastplatsen i Gjusmossens norra del samt i anslutning till de stigar som genomkorsar området. Ridning förekommer i reservatets utkanter.

1.8 Planer och bestämmelser

Långviksträskområdet är av riksintresse för naturvården enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Myrområdet är förtecknad som ett Natura 2000-område (Långviksträsk, SE0110168).

Mindre delar av reservatsområdet ingår i detaljplaner. Ett område väster om Stormossen ingår som allmän plats, park i byggnadsplan för Långvik 1:76, fastställd den 20 mars 1947. Områdets nordöstra del mot Långvik ingår som allmän plats, park i byggnadsplan för Ingarö-Långvik 1:74 m.fl. fastställd den 5 november 1970 och ändrad den 26 mars 2003.

Kring sjön Långviksträsket gäller utvidgat strandskydd intill 300 meter från stranden.

2. PLAN FÖR OMRÅDETS SKÖTSEL

2.1 Övergripande mål för reservatets skötsel

Det övergripande målet med reservatet är att bevara ett skogs-myrkomplex med höga naturvärden orört för att därigenom behålla förutsättningarna för dess skyddsvärda växt- och djurliv. Behov av naturvårdande skötselåtgärder i området på kort och lång sikt bedöms vara få, och i de fall de behövs bör de efterlikna för området naturliga störningsmönster.

En uppföljning av förändringar i skogstillståndet till följd av den naturliga successionen bör göras om 10 – 20 år för att då bedöma om det finns behov av naturvårdande skötselåtgärder och/eller en översyn av skötselplanen.

Områdets värde för det rörliga friluftslivet ska tillvaratas genom att det även fortsättningsvis är tillgängligt för besökare enligt allemansrätten, dock med de inskränkningar som anges i reservatsbeslutet. Området ska göras mera tillgängligt genom att en parkeringsplats med informationsskylt och en markerad stig anläggs.

2.2 Naturvårdande skötselåtgärder

Reservatet är indelat i tre skötselområden, vilka utgår från den skötsel som ska genomföras. Skötselområdena är:

1. Naturskog (inkluderar Natura 2000-naturtypen 9010 västlig taiga)
2. Ungskog
3. Våtmark och vattenmiljöer (inkluderar Natura 2000-naturtyperna 3160 dystrofa sjöar och småvatten, 7140 öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn och 91D0 skogbevuxen myr)

Skötselområde 1 – Naturskog

Beskrivning

I skötselområdet ingår flera olika typer av skog med naturskogsprägel, bland annat hållmarkstallskog, frisk granskog, mindre sumpskogar och blandskog med inslag av ädellövträd. Stora delar av skogen är nästan helt opåverkad av skogsbruksåtgärder och många träd har uppnått hög ålder. Andelen död ved i olika stadier av nedbrytning är generellt hög. Stora delar av skogen har pekats ut som nyckelbiotop.

Bevarandemål

Att bibehålla en naturskogsartad skog som utvecklas fritt. Mänsklig påverkan ska minimeras, utöver möjligheten att frihugga vissa gamla vidkroniga träd, främst ädellöv. Andelen död ved ska med tiden öka och det ska finnas en kontinuerlig tillgång på död ved i olika stadier av förmultning. Förekommande rödlistade arter som är knutna till naturtypen ska ges goda förutsättningar att reproducera sig och leva kvar eller öka i området.

Gynnsamt tillstånd

Det råder gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- arealen naturskog motsvarar hela skötselområdet
- andelen död ved med en diameter på minst 15 cm är riklig (V02102, BIN vegetation)
- de rödlistade arter som är kända från området ska ha finnas kvar med en stabil eller ökande förekomst
- biotopen får inte försämrats för de typiska arter som är knutna till västlig taiga (N2000). Arterna ska kunna fortleva på lång sikt och helst öka i populationsstorlek och utbredning

Skötselåtgärder

- fri utveckling. Dock ska möjligheten finnas att gallra eller röja kring gamla vidkroniga träd, främst kring ädellövträd men även andra trädslag. Åtgärden får inte leda till att andra gamla grova eller senvuxna träd med stort naturvärde tas bort. Åtgärden kan bli aktuell främst i områdets ytterkanter där det troligen har varit öppnare och där man kan misstänka att skogsbyte har förekommit
- eventuellt inventeringar av t ex skalbaggar, lavar, mossor, svampar

Skötselområde 2 – Ungskog

Beskrivning

Mindre områden med vanligen tät ungskog av övervägande tall, planterad eller sådd, samt lövsly och underväxande gran. Marken är påverkad av markberedning. Dessa områden har i dagsläget inga högre naturvärden.

Bevarandemål

Skogen ska med tiden utvecklas mot naturskog med samma typ av naturvärden som övrig skog i reservatet. På lång sikt ska skötselområde 2 kunna slås ihop med skötselområde 1.

Gynnsamt tillstånd

Det råder gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- arealen naturskog motsvarar hela skötselområdet
- andelen död ved med en diameter på minst 15 cm är riklig (V02102, BIN vegetation)
- området utgör en potentiell livsmiljö för de rödlistade arter som är kända från området
- området utgör en potentiell livsmiljö för de typiska arter som är knutna till västlig taiga (N2000). Arterna ska kunna fortleva på lång sikt och helst öka i populationsstorlek och utbredning

Skötselåtgärder

- Alternativ 1: fri utveckling. Skogen får utvecklas fritt med naturlig succession och självgallring. På mycket lång sikt bildas en naturskog med liknande naturvärden som i övriga området.
- Alternativ 2: röjning och gallring med naturvårdsinriktning vid ett eller flera tillfällen för att öka ljusinsläppet kring vissa träd. Åtgärden bör utföras på ett sådant sätt att lövträd gynnas.

Skötselområde 3 – Våtmark och vattenmiljöer

Beskrivning

Ett myrkomplex av fattig och intermediär typ. Här ingår olika våtmarkstyper såsom topogena mjukmattekärr, tallmossar och blandmyrar. Myrkomplexet är ett av de större sammanhängande orörda våtmarksområdena i regionen.

Långviksträsket är en relativt orörd men försurad humös sjö med en storlek på cirka 6 hektar. Den omges i öster av kuperad terräng och i övriga väderstreck av myrmarker. Vishamnsbäcken är länets minsta bäck med lekande havsöring.

Bevarandemål

Våtmarkernas hydrologi ska förbli intakt och inga ingrepp som dikning, torvtäkt eller dylikt ska få utföras i området. Våtmarkerna ska få utvecklas fritt, med undantag för möjligheten till röjningsåtgärder om tall sprider sig längre ut på den öppna myrmarken. Förekommande rödlistade arter som är knutna till naturtypen ska ges goda förutsättningar att reproducera sig och leva kvar eller öka i området.

Långviksträsket ska ha en naturlig dynamik. Detsamma gäller Vishamnsbäcken, men vissa åtgärder kan bli aktuella för att gynna havsöringens möjlighet att finnas kvar i bäcken.

Gynnsamt tillstånd

Det råder gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- arealen våtmark motsvarar hela skötselområdet
- skötselområdet har en opåverkad hydrologi och hydrokemi
- de rödlistade arter som är kända från området ska finnas kvar med en stabil eller ökande förekomst
- biotopen får inte försämrats för de typiska arterna (N2000)

Skötselåtgärder

- fri utveckling
- om tall sprider sig över en större yta än i dagsläget kan vissa röjningsåtgärder bli aktuella. Detta skulle kunna ske till följd av exempelvis ändrad hydrologi på grund av åtgärder utanför reservatet eller ökad tillförsel av luftburet kväve

- om befintliga grävda diken bedöms påverka hydrologin i området negativt kan igenläggning av dikena bli aktuellt. Denna åtgärd kan även utföras för att öka vattenföringen i Vishamnsbäcken till förmån för havsöringen
- eventuellt borttagande av vandringshinder och andra åtgärder för att gynna havsöringen. Åtgärder blir dock troligen främst aktuella utanför reservatet.

2.3 Åtgärder för friluftslivet

Mål

Reservatet ska vara tillgängligt för allmänheten enligt allemansrättens principer med de begränsningar som följer av reservatsföreskrifterna. Samtliga anordningar för friluftslivet ska vara väl underhållna.

Tillgänglighet

Naturreservatet nås med bil eller med buss 428 (hållplats Baldersnäs eller Vishamn) eller 429 (hållplats Långvik eller Fåruddsvägen) från Slussen (gäller vintern 2006). Restid med buss är cirka 1 timme. Från hållplats Vishamn är det cirka 400 meter till reservatets entrépunkt. Busshållplatser, entrépunkt och övriga anläggningar för friluftslivet är markerade på karta 1.

Parkering och entrépunkt

En entrépunkt ska anordnas strax norr om vägen i reservatets södra del, cirka 250 meter öster om infartsvägen till Vishamn. En mindre parkeringsplats har redan anlagts på platsen på den mark Naturvårdsverket äger. Här bör en informations-skylt finnas och en markerad vandringsled utgå.

Vandringsled

En markerad vandringsled på cirka 4 kilometer anläggs i reservatets södra del. Leden utgår från reservatets parkering och entrépunkt och passerar genom flera olika naturtyper för att ge en representativ bild av området. Leden bör om möjligt anslutas till närliggande busshållplats. Leden bör även dras fram till den planerade eldplatsen (se nedan). Enklaste sättet att ta sig in i reservatet blir via denna led eller via en markerad vandringsled (underhålls för närvarande av Naturskyddsföreningen) från samhället Långvik. Dessa båda vandringsleder sammanfaller delvis. Flera ommarkerade stigar leder också in i reservatet från olika håll.

En mindre antal spänger anläggs över de fuktigaste partierna längs vandringsleden. Eventuella stormfällan eller träd som utgör en säkerhetsrisk kapas och/eller flyttas åt sidan så att framkomligheten på leden upprätthålls.

Bildandet av naturreservatet förväntas medföra att besöksfrekvensen ökar något. Den nyanlagda vandringsleden kommer att hjälpa till att kanalisera områdets besökare så att störning och slitage undviks i andra delar av reservatet.

Information

Information om naturreservatet och dess bestämmelser ska finnas på informationsskyltar som framställs enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. En skylt ska finnas vid reservatets entrépunkt. Fler skyltar kan sättas upp på lämpliga platser där besökare kan förväntas passera. Förslag på informationsplatser redovisas på karta 1.

Eldplats

Eldning är endast tillåten på anvisad plats. En eldplats anläggs lämpligen vid Långviksträsket. En hänvisningspil bör peka ut vägen från vandringsleden. Förslag (två alternativ) på eldplats redovisas på karta 1.

Reservatets gräns

Inmätning och fast markering av reservatsgränsens brytpunkter har skett genom Lantmäteriet. Kartor och teknisk beskrivning över reservatsgränsen finns tillgängliga hos Länsstyrelsen. Reservatets gränser ska märkas ut av förvaltaren enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Det innebär gränsmålning med vitt band och snöstjärnesymbol på träd samt trästolpar i vissa brytpunkter.

Övrigt

Utöver de åtgärder som har angetts ovan bör inga övriga anläggningar tillkomma så att områdets vildmarkskaraktär behålls och med tiden förstärks.

Vid ökad besöksfrekvens kan förslitningsskador uppstå i känsliga delar. Detta bör följas upp vid förvaltning av området. Finns det risk för att skador uppstår ska de förebyggas och åtgärdas på lämpligt sätt.

Ridning förekommer i reservatets utkanter, men bedöms inte orsaka sådana skador att den behöver regleras för närvarande, då områdets kuperade topografi förhindrar ridning i större delen av området.

2.4 Jakt

Jakt på fågel är förbjuden enligt reservatsföreskrifterna. Övrig jakt får bedrivas enligt gällande bestämmelser.

Siktröjning och upphuggning av nya sikt- eller skjutgator är inte tillåtet.

2.5 Anläggningar, rätt till väg

Fastigheterna Ingarö-Långvik 1:19, 1:23, 1:125 och 1:127 har tillfartsväg genom reservatet. Föreskrifterna medger normalt underhåll av befintliga anslutningsvägar till fastigheterna. Körning med motorfordon i terrängen utanför väg är förbjuden, även på snötäckt mark.

Fastigheten Kulla 1:7 har enligt undantag i reservatsföreskrifterna rätt att ta väg genom reservatet i samband med transporter inom skogsbruket, se beslutskartan, bilaga 1 till reservatsbeslutet.

I reservatets utkanter går några mindre kraftledningar. Normalt underhåll av befintliga ledningsgator är tillåten enligt föreskrifterna. Røjningar i kraftledningsgatan bör ske med naturvårdshänsyn. Inför røjningsåtgärder i kraftledningsgatan bör ledningsinnehavaren ta kontakt med reservatsförvaltaren för samråd.

2.6 Naturvårdsförvaltning och tillsyn

Förvaltare

Länsstyrelsen är reservatsförvaltare. Det innebär ett övergripande ansvar för att syftet med reservatet uppnås och omfattar ansvar för bland annat naturvårdsåtgärder, underhåll av vandringsleden, framtagande av informationstavlor och annan skyltning samt kontakt med markägare och andra berörda.

Övervakning och tillsyn

Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken. Området kan övervakas av Länsstyrelsen eller en särskilt anlitad tillsynsman. Anteckningar om tillsyn och övrig naturvårdsförvaltning ska kontinuerligt föras av Länsstyrelsen eller uppdragstagaren.

Dokumentation av förvaltningen

Utförda åtgärder ska dokumenteras. Tidpunkt för åtgärderna, deras effekt med mera ska anges. Dokumentationen förvaras av förvaltaren och kan bland annat ligga till grund för revidering av skötselplanen.

I samband med våtmarksinventeringen av Långviksträsk togs fotografier som förvaras hos Länsstyrelsen. En översiktlig uppföljning av området bör göras inom en 20-årsperiod för att följa upp förändringar i skogstillstånd och få en uppfattning om eventuellt behov av naturvårdande skötselåtgärder för att till exempel bibehålla ett lövinslag.

Reservatsförvaltningens ekonomi

I förvaltningskostnaderna för reservatet ingår naturvårdsskötsel, gränsmarkering, informationsskytning, anläggande och underhåll av anordningar för friluftslivet, renhållning, dokumentation samt övervakning. Utredning av kostnader för naturvårdsförvaltningen görs vid planering av åtgärderna.

Länsstyrelsen finansierar reservatsförvaltningen genom statens anslag för skötsel av naturvårdsobjekt.

2.7 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	Tidpunkt	Plats	Prioritet
Gränsmarkering	2010		1
Informationsskyltar	2010	Se karta	1
Anläggning av p-plats	Utfört	Se karta	1
Anläggning av markerad vandringsled med spänger	2010	Se karta	1
Anläggning av eldplats	2010	Se karta	1
Inventering av t ex skalbaggar, lavar, mossor och svampar			2
Ev röjning	Vid behov	Skötselområde 2	2
Ev gallring	Vid behov	Skötselområde 2	2
Ev röjning	Vid behov	Skötselområde 3	3
Ev igenläggning av diken	Vid behov	Hela reservatet	3
Ev åtgärder för att gynna havsöringen	Vid behov	Vishamnsbäcken	3

KÄLLFÖRTECKNING

Konceptkartan till det äldre ekonomiska kartverket: Vaxholm 22, Husarö.

Länsstyrelsen i Stockholms län, 1989. *Havsöringens lekplatser i Stockholms län*. Rapport nr 7, 1989.

Länsstyrelsen i Stockholms län, 1996. *Naturkatalog för Stockholms län* (remissupplaga).

Länsstyrelsen i Stockholms län, 1997. *Våtmarksinventering i Stockholms län*. Miljövårdsenheten.

Länsstyrelsen i Stockholms län, 1999. *Provfiske i åtta sjöar i Stockholms län. Uppföljning av tidsseriesjöar 1997 och 1998*. Rapport 1999:14. Miljö- och planeringsavdelningen.

Länsstyrelsen i Stockholms län, 2001. *Områden av riksintresse, naturvård, friluftsliv*. Rapport 2001:15. Miljö- och planeringsavdelningen.

Länsstyrelsen i Stockholms län, 2005. *Långviksträsk SE0110168. Bevarandeplan för Natura 2000-område*. (Utkast). Naturvårdsenheten.

Löfroth, M., 1997. *Långviksträsk. Förslag till avgränsning av naturreservat*.

Möllersten, B. (red), 1994. *Stockholm i naturen. Naturen i Storstockholm och dess värden. Hoten och möjliga lösningar.* Naturskyddsföreningen i Stockholms län.

Möllersten, B., 2000. *Skogar med höga naturvärden i Stockholms län.* Naturskyddsföreningen i Stockholms län.

Naturvårdsverket, 1987. *BIN Biologiska inventeringsnormer Vegetation*, skattning av frekvens i femgradig skala, V02102. Rapport 3278.

Naturvårdsverket, 1994. *Myrskyddsplan för Sverige.*

Naturvårdsverket, 2005. *Naturskyddsåtgärder i skogsmyrmosaiker. Vägledning.* Rapport 5516.

Naturvårdsverket, 2007. *Myrskyddsplan för Sverige.* Rapport 5667.

SGU, 1968. *Geologiska kartbladet Stockholm SO.* Stockholm.

SGU, 1969. *Beskrivning till geologiska kartbladet Stockholm SO.* Stockholm.

Skogsstyrelsen, 2000. *Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer.* Skogsstyrelsens Förlag.

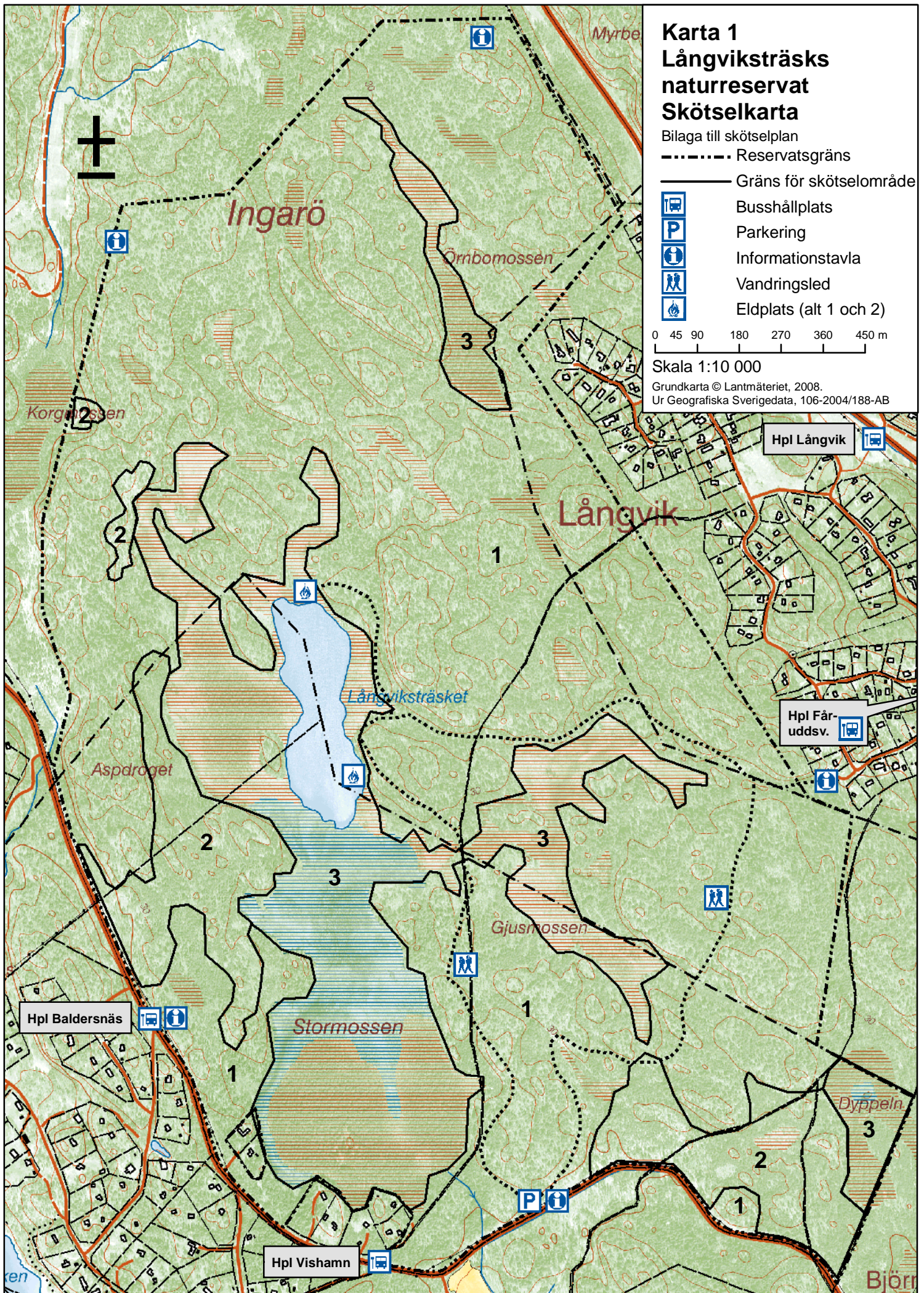
Skogsvårdsorganisationens nyckelbiotopsinventering, för området, utdrag från "Skogens Pärlor" på ekonomiskt kartblad 10J 4A nyckelbiotop nr 4 och naturvärdesobjekt nr 14. Skogsstyrelsen.

Värmdö kommun, 2003. *Översiktsplan för Värmdö kommun 2003.*

Zaunschirm, P., 1987. *Långviks by på Ingarö – ur ett skärgårdshemmans historia.* Värmdö kulturnämnd.

Bilagor

Karta 1. Skötselkarta



Karta 1 Långviksträsk naturreservat Skötselkarta

Bilaga till skötselplan

- Reservatsgräns
- Gräns för skötselområde
- Busshållplats
- Parkering
- Informationstavla
- Vandringsled
- Eldplats (alt 1 och 2)

0 45 90 180 270 360 450 m

Skala 1:10 000

Grundkarta © Lantmäteriet, 2008.
Ur Geografiska Sverigedata, 106-2004/188-AB