



Enligt sändlista

## Beslut om ändring av föreskrifter för Stora Nassa naturreservat, Värmdö kommun

### Beslut

#### Ändring av föreskrift

Med stöd av 7 kap. 5 § och 30 § miljöbalken beslutar Länsstyrelsen om följande ändring i föreskrifterna i beslutet om Stora Nassa naturreservat (beslut den 7 maj 2013, dnr 5112-17749-2012).

Punkt 7 under rubriken **A. Föreskrifter med stöd av 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområde** ändras på så sätt att tidsperioden för jaktförbudet förlängs. Föreskriften har därmed följande lydelse:

7. jaga eller medföra jaktredskap inom det fågelskyddsområde som angivits på bifogad karta, bilaga 1, under tiden 1 februari - 31 augusti. Föreskriften gäller inte skyddsjakt på mink, räva eller grävling,

Punkt 1 under rubriken **C. Ordningsföreskrifter med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken** ändras på så sätt att tidsperioden för tillträdesförbudet förlängs. Föreskriften har därmed följande lydelse:

1. under tiden 1 februari - 31 augusti landstiga, färdas eller uppehålla sig inom det fågelskyddsområde som angivits på bifogad karta, bilaga 1,

### Föreskrifternas ikraftträdande

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

Ordningsföreskrifterna under punkt C ovan gäller omedelbart även om de överklagas, i enlighet med 7 kap. 30 § andra stycket miljöbalken.

## Ärendets beredning

I juni 2023 inkom en begäran från Elisabeth och Robert Nathansons familjestiftelse Stora Nassa (stiftelsen) om att förlänga landstigningsförbudet inom fågelskyddsområdet i naturreservatet Stora Nassa till den 21 september. Som grund för begäran har stiftelsen anfört bland annat följande. Markägare inom Stora Nassa naturreservat vittnar om en försiktig ökning av häckande svärtor inom området efter tidigare nedgångar, men trots att stora ungkullar går i vattnet under sommaren verkar få finnas kvar framåt augusti månad. Stiftelsen upplever att det stora antalet besökare under sommaren bidrar till störning av svärtan och dess ungar.

Länsstyrelsen har muntligen framfört till stiftelsen varför Länsstyrelsen föreslår en förlängning av förbudstiden till den 31 augusti och inte till den 21 september, enligt motivering nedan (Skälen för Länsstyrelsens beslut). Stiftelsen har ställt sig positiva till förslaget om förlängd förbudstid till den 31 augusti.

I februari 2024 startade Länsstyrelsen upp arbetet, och förslaget på beslut om ändring av föreskrifter sändes för skriftligt godkännande av fastighetsägaren och förvaltaren av området, det vill säga Elisabet och Robert Nathansons familjestiftelse Stora Nassa den 13 maj 2024. Fastighetsägarna godkände den 16 maj 2024 förslaget till ändring av föreskrifterna. Förslaget till ändring av föreskrifterna sändes även på samråd till Värmdö kommun enligt 25 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. Kommunen är positiv till förslaget om förlängd förbudstid och skriver i sitt yttrande att de bedömer att skyltningen dessutom gör det lättare för besökare att följa artskyddsförordningen, som redan förbjuder störning.

## Skälen för Länsstyrelsens beslut

Stora Nassa naturreservat bildades genom Länsstyrelsens beslut den 11 oktober 1965, och den 7 maj 2013 beslutades om ändring och nya föreskrifter för reservatet (dnr 5112-17749-2012). Stora Nassa är klassat som ett marint naturreservat<sup>1</sup> och utgör en viktig del i det

---

<sup>1</sup> Havs- och vattenmyndigheten (2021). Nätverk av marina skyddade områden i Sverige: Ramverk och metod för utformning och förvaltning.

nationella nätverket av marina skyddade områden. Förvaltare av naturreservatet är Elisabet och Robert Nathansons familjestiftelse Stora Nassa.

Förutom att vara naturreservat ingår Stora Nassa i ett antal ytterligare områdesskydd:

- Hela reservatet ingår i EU:s gemensamma nätverk av skyddade naturområden, Natura 2000 (både enligt habitatdirektivet och fågeldirektivet).
- Hela reservatet ingår i Helcom MPA<sup>2</sup>-området Stora Nassa-Svenska Högarna.
- Delar av reservatet ingår i Ramsarområdet Svenska Högarna-Nassa, utpekad enligt den globala våtmarkskonventionen.
- Delar av reservatsområdet är ett så kallat hänsynsområde, vars syfte är att genom rekommendationer bevara områdets stillsamma karaktär.

Syftet med reservatet är i huvudsak att skydda och bevara ett storslaget ytterskärgårdsområde med höga naturvärden och värdefulla representativa ekosystem på land och i vatten. Områdets värde för friluftslivet ska tillvaratas i den mån detta inte äventyrar naturvärdena. I synnerhet värnas ett hänsynsfullt friluftsliv. Vidare bidrar naturreservatet till att upprätthålla gynnsamt tillstånd för de naturtyper och arter enligt EU:s art- och habitatdirektiv som förekommer i området.

Länsstyrelsen beslutar om ordningsföreskrifter med exempelvis tillträdesförbud för att undvika störningar på djurlivet under känsliga perioder. I dessa områden råder förbud att landstiga, färdas eller uppehålla sig under en viss del av året.

Naturreservatet Stora Nassa har under lång tid varit ett viktigt område för fågellivet och är framför allt känt för sin betydelse som häcklokal för svärta. Föreskrifterna med tillträdesförbud syftar bland annat till att skydda svärtans sena häckning mot störande friluftsliv under sommaren. Svärta är bland annat listad i fågeldirektivets bilaga 2, och är en så kallad typisk art i Natura 2000-naturtyperna sublittorala sandbankar (EU-kod 1110), rev (EU-kod 1170) och skär i

---

<sup>2</sup> HELCOM Marine Protected Area. Helsingforskonventionens nätverk av marina skyddade områden.

Östersjön (EU-kod 1620) som alla finns utpekade inom Natura 2000-området Stora Nassa.

I beslutet 2013 angavs bland annat att syftet ska uppnås genom att för fågellivet särskilt betydelsefulla häckningsområden ska vara fågelskyddsområde, och övrig fågelhäckning ska värnas genom information och föreskrifter som minskar störning. Av föreskrift A7 och C1 framgår att det under perioden 1 februari – 15 augusti är förbjudet att jaga eller medföra jaktredskap respektive landstiga, färdas eller uppehålla sig inom det fågelskyddsområde som pekats ut på en till beslutet bifogad karta (se beslutet från 2013 i bilaga 2).

Svärtan har minskat under de senaste åren<sup>3</sup> och är nu klassad som sårbar (VU) i den svenska rödlistan<sup>4</sup>. Svärtan häckar generellt senare än övriga kustfåglar och ungpågarna dyker upp under juli månad. Svärthonan och ungpågarna är mycket störningskänsliga<sup>5</sup>, och kullarna splittras lätt vid störning från bland annat båttrafik. Ungarna, som är flygfärdiga efter cirka två månader, håller sig nära honan. Störning från båttrafik kan innebära att honan lämnar kullen, och dessutom ökar risken för predation på ungpågarna från trutfåglar. Predation från trutar anses vara den främsta dödsorsaken när svärtungarna gått i vattnet, men risken att ungpågarna tas av trutar minskar markant när ungpågarna är några veckor gamla<sup>6</sup>. Majoriteten av svärtungar går i vattnet mellan mitten på juli och början på augusti (information från artportalen), och ungpågarna bedöms i slutet på augusti ha nått en sådan storlek att de bör vara mindre utsatta för predation från trutar. Dessutom minskar antalet besökare i Värmdö skärgård drastiskt från 1 september<sup>7</sup>, vilket borde innebära en minskad störning från friluftsliv generellt.

Länsstyrelsen bedömer att en förlängning av tillträdesförbudet till den 31 augusti är motiverat då det minskar störning på svärtungarna när de endast är några veckor gamla eller yngre, vilket indirekt minskar predationen från trutar och gynnar förutsättningarna för årskullarnas överlevnad.

---

<sup>3</sup> Green, M., Haas, F. & Lindström, Å. 2023. Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2022. Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet. 86 pp.

<sup>4</sup> <https://artfakta.se/artinformation/taxa/102109/detaljer>

<sup>5</sup> <https://artfakta.se/artinformation/taxa/102109/detaljer>

<sup>6</sup> Mikola, J., M. Miettinen, E. Lehtikainen & K. Lehtilä. 1994. The effects of disturbance caused by boating on survival and behaviour of Velvet Scoter *Melanitta fusca* ducklings. *Biological Conservation* 67: 119–124.

<sup>7</sup> Skärgårdsbarometern Besökare i Stockholms skärgård 2022.

## Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, Klimat- och näringslivsdepartementet, se bilaga 3.

## Kontaktuppgifter

Välkommen att kontakta Länsstyrelsen för frågor via telefon eller e-post. Telefonnummer och e-postadress finns längst ner på första sidan. Ange ärendets diarienummer eller ärendebeteckning vid kontakt med Länsstyrelsen. Du hittar numret uppe till höger på första sidan.

## De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av vikarierande landshövding Claes Lindgren med miljöhandläggare Carolina Enhus som föredragande. I den slutliga handläggningen har också miljödirektör Johanna Lindgren och jurist Tina Stuube medverkat.

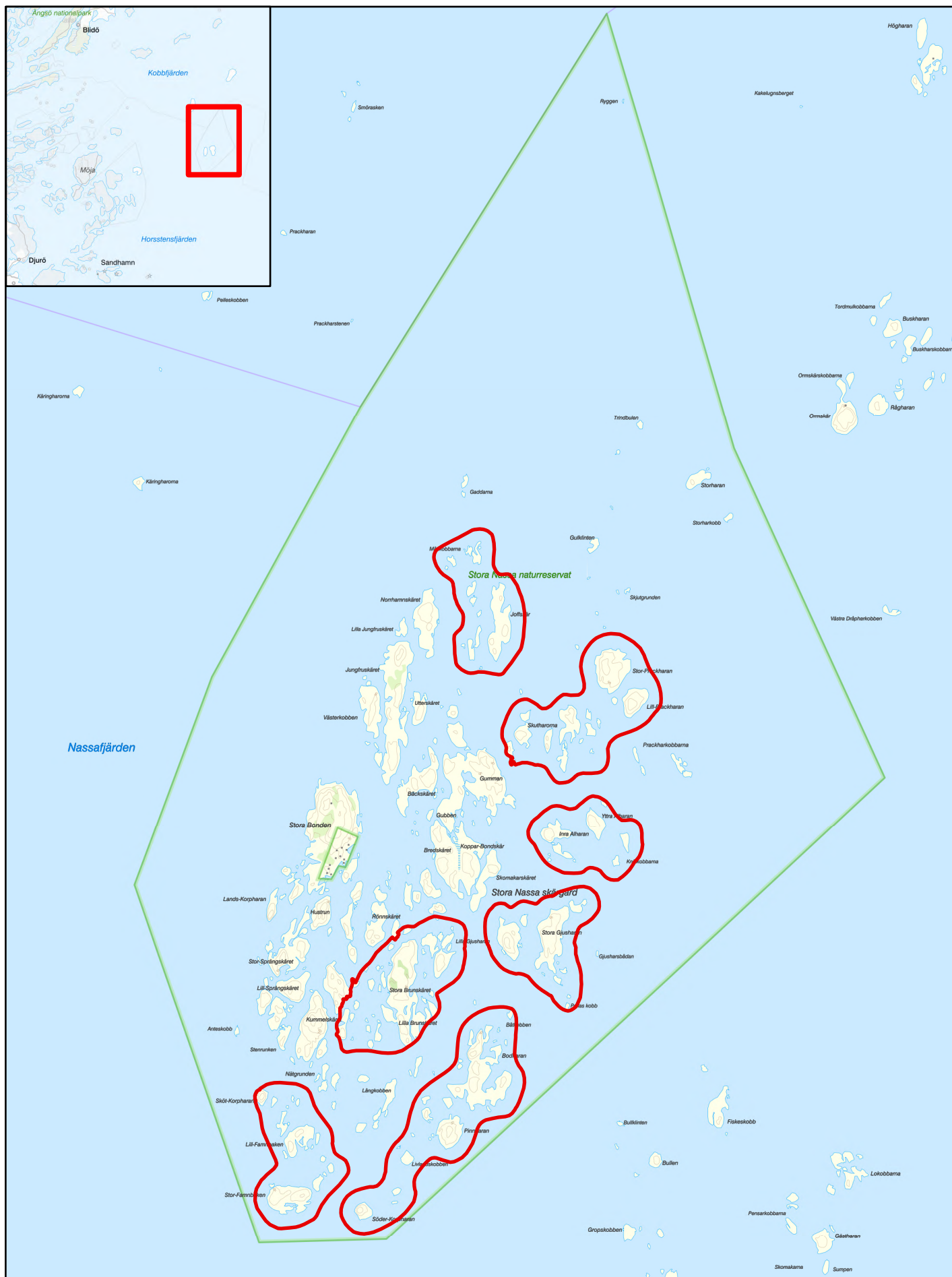
Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

## Bilagor

1. Beslutslista
2. Stora Nassa naturreservat, beslut 2013-05-07 (dnr 5112-17749-2012).
3. Hur man överklagar

## Sändlista

Sändlistan är borttagen i denna version eftersom den innehåller personuppgifter.



BESLUT 2013-05-07



LÄNSSTYRELSEN  
I STOCKHOLMS LÄN

# Stora Nassa naturreservat

Värmdö kommun

Bilaga 2



# Innehållsförteckning

## Beslut

## Bilagor

Bilaga 1. Beslutskarta

Bilaga 2. Skötselplan med kartor

Bilaga 3. Hur man överklagar



Enligt sändlista

## BESLUT OM ÄNDRING AV FÖRESKRIFTER SAMT FASTSTÄLLANDE AV NY SKÖTSELPLAN FÖR STORA NASSA NATURRESERVAT I VÄRMDÖ KOMMUN

(3 bilagor)

### Uppgifter om naturreservatet

**Namn** Stora Nassa

**Naturvårdsregister-id** 2000875

**Kommun** Värmdö

**Socken** Möja

**Natura 2000** SE0110092 Stora Nassa

**Natura 2000-habitat**  
(enligt bevarandeplan 2007-12-12)

Sublittorala sandbankar (1110)  
Laguner (1150)  
Rev (1170)  
Skär och små öar i Östersjön (1620)

**Natura 2000-arter**  
(enligt bevarandeplan 2007-12-12)

Silvertärna, *Sterna paradisaea* (A194)  
Havsörn, *Haliaeetus albicilla* (A075)  
Gråsäl, *Halichoerus grypus* (1364)  
Dvärglåsbräken, *Botrychium simplex* (1419)  
Större vattensalamander, *Triturus cristatus* (1166)

**Läge**

Reservatet ligger i Stockholms ytterskärgård, ca 55 km  
ostnordost om Stockholm och ca 15 km öster om Möja

**Naturgeografisk region** Östersjön med skärgårdar samt Åland

**Fastigheter** Nassa 1:3, 1:4 och 1:5

**Markägare** Elisabet och Robert Nathansons familjestiftelse Stora  
Nassa

**Areal** Ca 2 945 hektar varav landareal ca 280 ha

**Reservatsförvaltare** Elisabet och Robert Nathansons familjestiftelse Stora  
Nassa

**BESLUT**Datum  
2013-05-07Beteckning  
5112-17749-2012  
0120-02-008**BESLUT**

Med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken (1998:808) samt 22 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. beslutar Länsstyrelsen om ändring av samt nya föreskrifter och syfte för reservatet Stora Nassa. Dessa ska ersätta tidigare föreskrifter och syfte i Länsstyrelsens beslut från den 3 juni 2002 (dnr 18513-2000-21903).

**Naturreservatets syfte**

Syftet med reservatet är att skydda och bevara ett storslaget ytterskärgårdsområde med höga naturvärden och värdefulla representativa ekosystem på land och i vatten. Områdets värde för friluftslivet ska tillvaratas i den mån detta inte äventyrar naturvärdena. I synnerhet värnas ett hänsynsfullt friluftsliv. Stora Nassa utgör ett viktigt område i det framtida nationella nätverket av skyddade marina miljöer. Reservatet bidrar också till att uppfylla Sveriges åtaganden inom den internationella konventionen HELCOM. Skyddet av området ska bidra till att upprätthålla gynnsamt tillstånd för de naturtyper och arter enligt EU:s art- och habitatdirektiv som förekommer i området.

*Syftet uppnås genom att*

- det typiska ytterskärgårdslandskapet skyddas och bevaras,
- bebyggelse eller större anläggningar på land eller vatten inte ska tillkomma,
- för fågellivet särskilt betydelsefulla häckningsområden ska vara fågelskyddsområde, och övrig fågelhäckning ska värnas genom information och föreskrifter som minskar störning,
- de marina miljöerna skyddas och stärks genom att undvika eller minimera exploatering, förorenande utsläpp och annan mänsklig påverkan på områdets vatten, bottenstruktur, undervattensvegetation och djurliv,
- områdets tysta och rofyllda karaktär bibehålls genom föreskrifter och rekommendationer som minskar störande aktiviteter,

Ökad kunskap om arter och naturmiljöer i området eller anslutning till området ska särskilt beaktas i områdets löpande skötsel.

**BESLUT**Datum  
2013-05-07Beteckning  
5112-17749-2012  
0120-02-008**Reservatsföreskrifter**

För att tillgodose syftet med reservatet ska nedan angivna föreskrifter 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. på land eller i vatten bedriva täkt, gräva, schakta, spränga, dika, muddra, utfylla, tippa eller bedriva annan verksamhet som kan förändra områdets topografi, dräneringsförhållanden eller bottenar,
2. anordna upplag annat än tillfälligt i samband med områdets skötsel,
3. uppföra byggnad, brygga, mast, vindkraftverk eller annan anläggning. Länsstyrelsen kan dock ge tillstånd till att anlägga en besöksbrygga på Stora Bonden,
4. ändra byggnad så att den kan tillgodose ett väsentligen annat ändamål än den tidigare använts till,
5. anlägga campingplats, tältplats eller liknande,
6. avverka träd eller buskar eller utföra andra skogliga åtgärder,
7. jaga eller medföra jaktredskap inom det fågelskyddsområde som angivits på bifogad karta, bilaga 1, under tiden 1 februari - 15 augusti. Föreskriften gäller inte skyddsjakt på mink, räv eller grävling,
8. införa för området främmande växt- eller djurart,
9. sätta upp skylt, affisch eller liknande anordning,
10. anlägga eller bedriva fiskodling eller annan akvakultur,
11. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, kalka eller gödsla.

**Utan länsstyrelsens tillstånd är det förbjudet att**

12. dra fram ledningar i luft, mark eller vatten,
13. anlägga stig eller annan anordning för friluftslivet,
14. uppföra betesstängsel eller andra hägnader.

Undantag från föreskrifterna anges under punkt D nedan.

**BESLUT**Datum  
2013-05-07Beteckning  
5112-17749-2012  
0120-02-008***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 ändamålet med reservatet:

1. utmärkning av naturreservatets gränser, uppsättning av informationsskyltar och övriga upplysningsskyltar,
2. naturvårdande insatser som behövs för att nå naturreservatets syfte, såsom slåtter, gallring, röjning, hamling, naturvårdsbränning, betesdrift, utgrävning av hållkar, tillskapande av boplatser för fågel, restaurering av rovfiskbestånd samt skydds jakt på mink, räv och grävling, enligt bifogad skötselplan,
3. undersökningar av växt- och djurlivet inklusive provfiske i reservatet.

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

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

1. under tiden 1 februari - 15 augusti landstiga, färdas eller uppehålla sig inom det fågelskyddsområde som angivits på bifogad karta, bilaga 1,
2. framföra fartyg, enligt definition i sjötrafikförordningen (1986:300), med högre hastighet än 5 knop inom den inre skärgårdszon som angivits på bifogad karta, bilaga 1,
3. gräva, hacka, borra, måla, flytta stenblock, dämna sund eller på annat sätt skada berg, mark, sten eller bottnar,
4. bryta kvistar, fälla eller skada levande eller döda träd eller buskar,
5. gräva upp växter eller alger eller plocka mossor eller lavar,
6. vid landstigning medföra hund, katt eller annat tamdjur. Kopplad hund eller annat tamdjur får dock medföras på Bäckskäret och Stora Bonden,
7. skada eller störa djurlivet (t.ex. genom att klättra i boträd, fånga, förfölja eller döda däggdjur, fåglar, kräldjur eller groddjur),
8. fånga och insamla ryggradslösa djur,
9. tälta. Tältning i högst två dygn i följd får dock ske på Stor-Sprängskäret och Bäckskäret,
10. för längre tid än två dygn i följd förankra båt vid samma strand,

**BESLUT**

Datum  
2013-05-07

Beteckning  
5112-17749-2012  
0120-02-008

11. göra upp öppen eld eller använda grill som kan göra åverkan på växtlighet eller berggrund,
12. sätta upp tavla, affisch, skylt eller göra inskrift,
13. starta eller landa med luftfartyg,
14. landstiga med fler än 10 passagerare. Landstigning med fler än 10 passagerare får dock ske på ön Stora Bonden efter samråd med förvaltaren om villkoren för detta,
15. släppa ut toalettavfall i havet från fritidsbåt eller annat fartyg,
16. på ett störande sätt använda musikanläggning, musikinstrument eller liknande,
17. på ett störande sätt använda fritidsbåt eller annat fartyg inom den inre skärgårdszon som angivits på bifogad karta, bilaga 1, t.ex. genom att i onödan orsaka svall eller låta motorn gå på tomgång.

Undantag från föreskrifterna anges under punkt D nedan.

***D. Undantag från föreskrifterna***

Föreskrifterna under A och C ovan ska inte gälla följande:

1. reservatsförvaltaren eller den som förvaltaren utser får utföra de åtgärder som behövs för att nå syftet med reservatet och som anges i bifogad skötselplan,
2. markägare får insamla ved för husbehov,
3. reservatsförvaltaren, Länsstyrelsen eller den som förvaltaren eller Länsstyrelsen utser får utföra nödvändig insamling för dokumentation av växt- och djurlivet,
4. föreskrift C7 gäller inte vid fiske.

**Föreskrifternas ikraftträdande**

Föreskrifterna träder i kraft tre veckor efter den dag då författningen utkom från trycket i länets författningssamling varvid föreskrifterna i Länsstyrelsens beslut den 3 juni 2002, Stockholms läns författningssamling 2002: 431, upphör att gälla.

Ordningsföreskrifterna under punkt C ovan gäller även om de överklagas, i enlighet med 7 kap. 30 § miljöbalken.

**BESLUT**Datum  
2013-05-07Beteckning  
5112-17749-2012  
0120-02-008**Skötsel och förvaltning**

Med stöd av 3 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer Länsstyrelsen bifogad skötselplan (bilaga 2) med mål, riktlinjer och åtgärder för reservatets skötsel och förvaltning.

Med stöd av 21 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. beslutar Länsstyrelsen att förvaltare av naturreservatet ska vara Elisabet och Robert Nathansons familjestiftelse Stora Nassa.

**Upplysningar**

I reservatet gäller också övriga bestämmelser samt hänsynsrekommendationer till skydd för naturmiljön m.m. Bland dessa kan nämnas följande:

- Fridlysningsbestämmelserna. Alla vilda fåglar och däggdjur samt deras ägg, ungar och bon är fredade enligt jaktlagen (1987:259). Vissa andra växt- och djurarter är fridlysta enligt 8 kap miljöbalken och artskyddsförordningen.
- Fisket regleras inte i reservatsföreskrifterna utan bedrivs enligt gällande bestämmelser av fastighetsägaren och övriga fiskerättsinnehavare.
- Området är ett Natura 2000-område och därmed gäller tillståndsplikt för åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturmiljön enligt 7 kap. 28a § miljöbalken.
- Sjölagen (1994:1009) 20 kap. 3 §, uttrycker att den som tar sådan färdväg, håller sådan hastighet eller färdas så att han i onödan stör omgivningen döms till böter.
- Enligt förordning (1993:1053) om användning av vattenskoter får vattenskotrar användas endast i allmän farled och i sådana vattenområden som meddelats av länsstyrelsen.
- Delar av Stora Nassa är ett s.k. hänsynsområde (se vidare i skötselplanen). Syftet med hänsynsområdet är att genom rekommendationer bevara områdets stilsamma karaktär. Allmänheten uppmanas därför att utöver reservatsbestämmelserna även vara särskilt aktsam och
  - undvika att orsaka svall för förtöjda båtar eller badande,
  - använda motor så lite som möjligt,
  - dämpa musik och prat.

**Skälen för Länsstyrelsens beslut****Beskrivning av området**

Stora Nassa är en kuperad ytterskärgård med nära 400 öar, kobbar och skär. De ligger väl samlade, åtskilda av flader och smala sund. Området är en typisk

**BESLUT**Datum  
2013-05-07Beteckning  
5112-17749-2012  
0120-02-008

utskärgård i ett utpräglat sprickdalslandskap, belägen inom den maritima lövskogsregionen i Stockholms skärgård.

Kobbarna är i regel täckta av små krypande enbuskar medan de större öarna hyser typisk maritim lövskogsvegetation. Lövskogen karaktäriseras av låga, flerstammiga björkar med en markvegetation av ljung, vilket har stora likheter med fjällvegetationen. På många av de annars så karga skären finns en bitvis snarig al- och björkskog. Mindre partier av alstrandskog finns på vissa av öarna och enstaka granar och tallar förekommer, men utgör ett litet inslag. Stränderna utgörs av klipphöllar, block eller moränstränder och strandängar. På klipphöllarna skapas både permanenta och temporära höllar som är mycket värdefulla habitat för krä- och groddjur samt insektsfaunan.

På ön Stora Bonden finns rester av äldre markanvändning i form av igenväxande slåtterängar och hamlade träd, även mycket små åkerplättar kan urskiljas på ön. På fuktängarna växer bland annat ängsnycklar, myskgräs, gökblomster och vildlin.

Inom Stora Nassa finns flera olika marina livsmiljöer. Den kraftigt kuperade bergsplata som skapar skärgården i Stora Nassa omges av djupa sprickor som kan stupa ned till 100 m djup precis utanför skärgårdens ytterskär. Grundområdena som bildas uppe på den kuperade bergsplatan omgärdas av exponerade höllar med kraftiga blåstångs- och rödalgsbälten samt exponerade kala sand- och grusbottenar i sunden som leder in i skärgården. I de mer skyddade inre delarna av skärgården finns artrika och varierade samhällen med kransalger och kärleväxter på de grundare bottenarna, samt frilevande blåstång och rödalger i de något djupare sandiga svackorna. De exponerade hårbottenmiljöerna anses vara representativa för ytterskärgården, medan de mer skyddade miljöerna har inner- och mellanskärgårdskaraktär, något som annars är ovanligt i ytterskärgården.

De marina livsmiljöerna är viktiga för en mängd organismer inkluderat bl.a. fiskar, kräftdjur, musslor, insekter samt sjöfåglar, och området bedöms ha höga naturvärden baserat på artrikedom och relativt låg grad av påverkan. Alger förekommer ner till 21 m djup, vilket indikerar goda förhållanden i den marina miljön. De kala sedimentrika sandbottenarna hyser också en relativt artrik fauna med flera störningskänsliga arter. Trots tendenser till syrebrist i vissa djuphålor bedöms bottenfaunasamhället i området ha god till hög ekologisk status.

Grunda havsvikar med friska vegetationssamhällen fyller en viktig funktion som lek- och uppväxtområde för olika fiskarter. De viktigaste fiskarterna i området har under många decennier varit torsk, strömming, abborre, gädda, sik och skrubbskädda. Flera års övervakning och observationer visar dock att ytterskärgården har svårt att hysa livskraftiga rovfiskbestånd. Fiskbestånden har reducerats kraftigt och reproduktionen hos abborre och gädda har varit obefintlig. Istället domineras fiskssamhällena numera av mindre fiskarter som stor- och småspigg samt sandstubb och elritsa. Bakgrunden utgörs troligen av storskaliga

**BESLUT**Datum  
2013-05-07Beteckning  
5112-17749-2012  
0120-02-008

förändringar i Östersjön som exempelvis övergödning, överfiske och kanske även miljögifter och ett ändrat klimat.

Stora Nassa har under lång tid varit ett viktigt område för fågellivet. Drygt tjugo kustfågelarter har traditionellt häckat här, och de viktigaste sjöfågelarterna har varit bl.a. ejder, svärta och vigg. Stora Nassa är framförallt känt för sin betydelse som häcklokal för svärta, som här har haft sitt starkaste fäste i Stockholms skärgård. Fågelskyddsområdet i Stora Nassa inrättades bl.a. för att skydda svärtans sena häckning mot störande friluftsliv under sommaren. Svärta har dock gått tillbaka de senaste 20 åren. Även populationen av ejder har minskat drastiskt under senare år, där orsakerna tros vara storskaliga problem i Östersjön eftersom nedgången är relativt utbredd. I dagsläget utgörs de häckande sjöfåglarna av bl.a. fiskmå, trutar, silvertärna, skrakar och doppingar. Även havsörn häckar i området, och under vinterhalvåret uppehåller sig stora flockar av alfågel här. Utöver sjöfågel finns många fågelarter som är knutna till landmiljöerna. Stora Nassa är ett av få områden i skärgården där spelande orre fortfarande kan upplevas och här observeras även storspov regelbundet.

Stora Nassa har också stor betydelse för friluftslivet. Området erbjuder goda förutsättningar för det båtburna friluftslivet med många välbesökta naturhamnar som ger skydd från olika vindriktningar. Friluftslivet är främst koncentrerat till de västra, norra och centrala delarna i området som inte är fågelskyddsområde, och högsommardagar kan något hundratal båtar ligga ankrade i skärgården under natten. Särskilda anläggningar såsom sopmajor saknas helt inom reservatet. Undersökningar av bottnar i välbesökta naturhamnar visar vissa spår av ankringsskador och nedskräpning, men problemen är ändå begränsade. Trots att området är välbesökt är slitaget på land inte så stort, men det har hänt att engångsgrillar orsakat bränder.

Bebyggelsen i Stora Nassa är koncentrerad till sydöstra delen av Stora Bonden och omfattas inte av naturreservatet. Ett antal bodar och byggnader ligger här varsamt anpassade med grånade fasader i skärgårdslandskapet. Byggnaderna fungerar som bostad och ekonomibyggnader för tillsynsman samt bodar för medlemmarna i familjestiftelsen.

**Ärendets beredning**

Länsstyrelsen bildade Stora Nassa naturreservat genom beslut den 11 oktober 1965. En del av reservatet omfattades av tillträdesförbud under en försöksperiod på 10 år, vilket 1975 förlängdes till att gälla till 1978. Den 7 april 1978 beslutade Länsstyrelsen att inrätta ett fågelskyddsområde med stöd av 14 § naturvårdslagen (1964:822) inom delar av reservatet. Den 20 januari 1983 ändrade Länsstyrelsen sitt beslut om fågelskyddsområde. Den 26 maj 1997 beslutade Länsstyrelsen om ändrad lydelse för två reservatsföreskrifter. Efter samråd med markägaren tog Länsstyrelsen fram en modernisering av reservatsbeslutet med nya föreskrifter



## BESLUT

Datum  
2013-05-07

Beteckning  
5112-17749-2012  
0120-02-008

och en skötselplan den 3 juni 2002. Djurskyddsföreskrifterna fördes då in i reservatsbeslutet.

Efter ytterligare samråd med markägaren har Länsstyrelsen tagit fram ett nytt reservatsbeslut och ny skötselplan för att ge Stora Nassa marin skyddsstatus enligt Naturvårdsverkets vägledning för skydd av marina miljöer med höga naturvärden (Rapport 5739). Föreskrifterna har uppdaterats och anpassats efter områdets marina värden. Hastighetsbegränsningen inom den inre skärgårdszonen har skärpts, vilket också motsvarar rekommendationerna i hänsynsområdet som omfattar samma område. Beskrivningarna av de marina miljöerna har utvecklats och kompletterats med tillkommen kunskap.

Under vintern 2012-2013 skedde samråd med markägare och myndigheter. Samtliga har tillstyrkt förslaget till naturreservat och några förslag till justeringar har arbetats in i beslut och skötselplan. Med anledning av Värmdö kommuns förslag har också skötselplanen kompletterats med en karta som visar de olika skyddsformerna och bestämmelserna i området.

### ***Länsstyrelsens bedömning***

Stora Nassa är ur naturvårdssynpunkt ett mycket värdefullt ytterskärgårdsområde. Områdets varierande topografi lägger grund till ett varierat undervattenslandskap med goda förutsättningar för biologisk mångfald. Att området ligger i ytterskärgården gör att regional påverkan från föroreningar och aktiviteter vid kusten är relativt låg, och den avgränsade bebyggelsen gör också att lokal påverkan från bryggor mm är mycket begränsad. Stora Nassa har även en värdefull landvegetation med representativ maritim lövskog och i reservatet finns rester av tidigare kulturpåverkan i form av slättermarker och hamlade träd. Området är en viktig häckningsplats för skyddsvärda fågelarter och är därtill av stor betydelse för friluftslivet, som dock kan ha viss lokal påverkan på området om det inte regleras. Den största påverkan på området utgörs i dagsläget av storskaliga miljöförändringar som övergödning, överfiske och klimatförändringar som påverkar hela Stockholms ytterskärgård. Den storskaliga påverkan går inte att reglera lokalt, men vissa lokala åtgärder kan eventuellt mildra effekterna.

Stora Nassa uppfyller väl Naturvårdsverkets kriterier för urval av marina skyddsvärda områden. Den marina utskärgårdsmiljön är representativ i både art- och biotopsammansättning och har en hög förekomst av marint knutna naturtyper som ingår i Natura 2000. Området har genom sitt läge ett högt vetenskapligt värde som referenslokal och har även utpekats som del av internationellt viktiga bevarandeområden för marin miljö.

Stora Nassa ingår i ett område som är av riksintresse för naturvärden, kulturmiljövärden och friluftslivet enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Skärgården med kustområden är dessutom i sin helhet av riksintresse enligt 4 kap 2 § miljöbalken. Stora Nassa ingår i EU:s nätverk av skyddad natur, Natura 2000, samt innefattas i Ramsarområdet

**BESLUT**Datum  
2013-05-07Beteckning  
5112-17749-2012  
0120-02-008

Stockholms yttre skärgård. Stora Nassa utgör också en s.k. värdekärna i det större BSPA (Baltic Sea Protected Area)-området Stora Nassa – Svenska Högarna. En samverkansplan för hela BSPA-området upprättades år 2010.

För att skydda och bevara ovanstående värden anser Länsstyrelsen att det finns skäl att besluta om nya föreskrifter och ny skötselplan för att bättre värna de marina miljöerna i Stora Nassa samt ge naturreservatet marin skyddsstatus i enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer.

Områdesskydd i marin miljö ingår som ett viktigt led i det internationella samarbetet för att bevara Östersjön som ett ekologiskt fungerande innanhav. I första hand hänvisar Länsstyrelsen till Helsingforskonventionen 1992 samt övriga rekommendationer inom ramen för HELCOM. Därtill har FN-konventionen om biologisk mångfald som mål att minst 10 procent av kust- och havsområden ska skyddas till år 2020, vilket även ligger till grund för svenska miljökvalitetsmål.

***Förenlighet med översiktsplan***

Länsstyrelsen bedömer att revideringen av beslut och skötselplan är väl förenlig med gällande översiktsplan för Värmdö kommun, antagen i december 2011. Översiktsplanen anger att Stora Nassa utgör ett kärnområde i ytterskärgården samt redovisar det befintliga naturreservatet och Natura 2000-området.

***Samverkansplan Stora Nassa – Svenska Högarna***

År 2010 fastställdes en samverkansplan för BSPA-området Stora Nassa – Svenska Högarna. Denna redovisar ett antal åtgärder som ska utföras inom BSPA-området. Bland annat ska beslut och skötselplan för naturreservat Stora Nassa revideras med avseende på de marina värdena. Flera av åtgärderna syftar också till att främja ett rofyllt friluftsliv, minska påverkan från besökare och stärka rovfiskbestånden, vilket föreliggande revidering bidrar till.

***Hushållning med mark- och vattenområden***

Länsstyrelsen bedömer att ett naturreservat i det aktuella området är väl förenligt med hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken.

***Miljökvalitetsmål***

Tillägg av marina föreskrifter och syfte är förenligt med regeringens miljökvalitetsmål. Revideringen av beslut och skötselplan bidrar till att uppfylla miljökvalitetsmålet *Hav i balans samt levande kust och skärgård*. Reservatet bidrar även till att uppfylla miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv*.

***Intresseprövning***

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 komplettera med föreskrifter avseende de marina värdena och ny skötselplan för naturreservatet Stora Nassa. För att uppnå



**BESLUT**

Datum  
2013-05-07

Beteckning  
5112-17749-2012  
0120-02-008

det skydd som behövs för områdets marina naturvärden bör föreskrifterna bland annat omfatta hastighetsbegränsning och förbud mot toalettutsläpp.

**Hur man överklagar**

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, Miljödepartementet, se bilaga 3.

Beslut i ärendet har fattats av länsöverdirektör Anette Scheibe Lorentzi. I den slutliga handläggningen har även deltagit t.f. miljödirektör David Troëng, naturvårdschef Anders Nylén, samhällsbyggnadsdirektör Gunilla Holmquist, länsassessor Jenny Sundberg samt miljöhandläggare Elin Norkvist, den sistnämnda föredragande.

Anette Scheibe Lorentzi

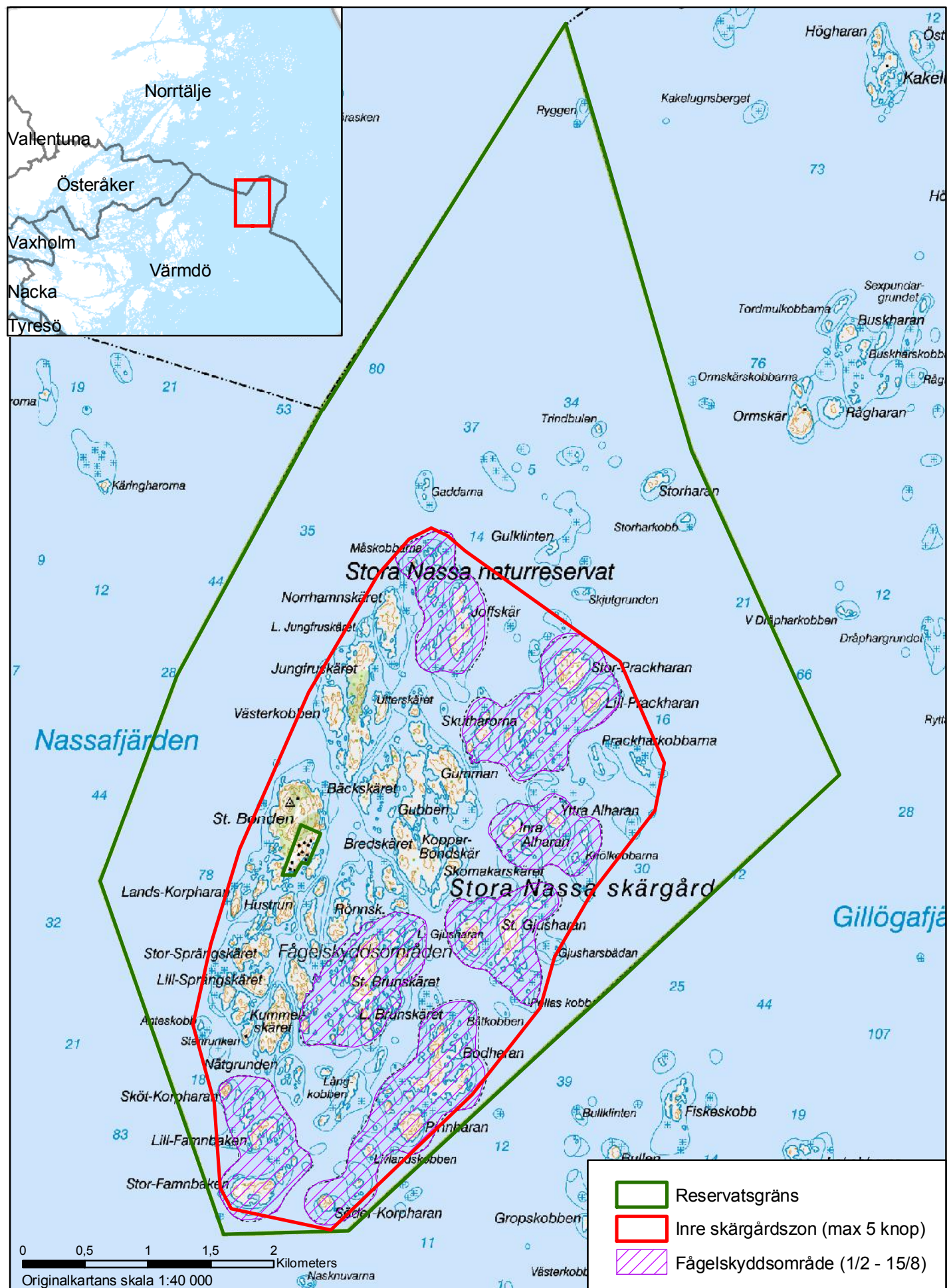
Elin Norkvist

**Bilagor**

1. Beslutskarta
2. Skötselplan med kartor
3. Hur man överklagar

**Sändlista**

Sändlistan är borttagen i denna version  
eftersom den innehåller personuppgifter.





## Skötselplan för Stora Nassa naturreservat i Värmdö kommun

Denna skötselplan har utarbetats för Stora Nassa naturreservat. I och med att ny marin kunskap har samlats in under åren 2007-2012 revideras tidigare beslut och skötselplan. Skötselplanen är en bilaga till beslutet och fastställdes i samband med beslut om reservatet. Grund för beslutet, syftet med reservatet samt reservatsföreskrifter återfinns i reservatsbeslutet.

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. BESKRIVNING AV RESERVATET .....                                     | 2  |
| 1.1 Översikt .....                                                     | 2  |
| 1.2 Läge .....                                                         | 2  |
| 1.3 Naturtyper .....                                                   | 2  |
| 1.4 Natura 2000 .....                                                  | 3  |
| 1.5 Naturförhållanden .....                                            | 4  |
| 1.6 Historisk markanvändning .....                                     | 11 |
| 1.7 Friluftsliv .....                                                  | 12 |
| 1.8 Nuvarande bebyggelse och anläggningar .....                        | 12 |
| 1.9 Inventeringar .....                                                | 12 |
| 2. PLAN FÖR NATURRESERVATETS SKÖTSEL .....                             | 13 |
| 2.1 Övergripande mål för reservatets skötsel .....                     | 13 |
| 2.2 Skötselområden .....                                               | 13 |
| 2.3 Friluftsliv .....                                                  | 18 |
| 2.4 Skötsel av byggnader och anläggningar .....                        | 20 |
| 2.5 Jakt och fiske .....                                               | 20 |
| 2.6 Slitage och störningskänslighet .....                              | 20 |
| 2.7 Naturvårdsförvaltning och tillsyn .....                            | 21 |
| 2.8 Dokumentation och uppföljning .....                                | 21 |
| 2.9 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder ..... | 22 |
| 3. KÄLLFÖRTECKNING .....                                               | 23 |
| 4. BILAGOR .....                                                       | 24 |



## 1. BESKRIVNING AV RESERVATET

### 1.1 Översikt

Stora Nassa, eller Storskärgården som den också kallas, består av ca 400 väl samlade öar, kobbar och skär, vilka skiljs åt av flader och smala sund. Området är en typisk utskärgård, belägen inom den maritima lövskogsregionen i Stockholms skärgård. På många av öarna finns en snårig lövskog, inte helt olik fjällvegetationen. Inom Stora Nassa finns flera olika marina livsmiljöer representerade. De mer skyddade inre delarna av skärgården har t.ex. inner- och mellanskärgårdskaraktär och hyser artrika och varierade samhällen. Den knappa bebyggelsen finns sedan äldre tider på ön Stora Bonden och Stora Nassa har hört till ytterskärgårdens jakt- och fiskeplatser åtminstone sedan 1500-talet. På Stora Bonden har det funnits bofast befolkning från 1700-talet ända in på 1900-talet. De bofasta försörjde sig av fiske, säl- och sjöfågeljakt samt ejderduntäkt. Stora Nassa är välbesökt av det rörliga friluftslivet och en stor mängd fritidsbåtar ses i området under sommarsäsongen.

### 1.2 Läge

Stora Nassa skärgård ligger ca 55 km ostnordost om Stockholm och ca 15 km (8 distansminuter) ost om Möja.

### 1.3 Naturtyper

Naturtyper på land och i vatten presenteras var för sig då de är framtagna på olika sätt och har olika noggrannhet.

#### Naturtyper på land

Naturtyperna är registrerade enligt KNAS – Kontinuerlig naturtypskartering av skyddade områden, satellitbaserad naturtypsklassificering från METRIA. Arealerna är dock ungefärliga varför de kan skilja sig något mot andra karteringar.

| Naturtyp            | Areal (ha)      |
|---------------------|-----------------|
| Skogliga impediment | 11,0            |
| Triviallövskog      | 1,5             |
| Våtmark             | 0,8             |
| Substratmark        | 213,0           |
| Övrig öppen mark    | 52,3            |
| Sötvatten           | 0,9             |
| Hav*                | 2 663,2         |
| <b>Total areal</b>  | <b>ca 2 943</b> |

\* vidare naturtypsindelning se nedan



### Naturtyper i hav

Indelningen av de marina naturtyperna är gjord efter klassificeringssystemet European Nature Information System (EUNIS) och bygger på digital geografisk information från olika källor (Mattisson 2005).

| Svensk EUNIS- klassificering                             | Areal (ha)  | Procent (%) |
|----------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Grund måttligt exponerad hårbotten (0-25 meter)          | 483         | 18          |
| Grund skyddad hårbotten (0-25 meter)                     | 501         | 19          |
| Djup hårbotten (>25 meter )                              | 333         | 13          |
| Grund skyddad finsandsbotten (djur- eller växtdominerad) | 179         | 7           |
| Grunt skyddat finsediment (djur- eller växtdominerad)    | 213         | 8           |
| Gasläckande finsediment                                  | 328         | 12          |
| Glaciallera                                              | 623         | 23          |
|                                                          | <b>2660</b> | <b>100</b>  |

### 1.4 Natura 2000

Hela reservatsområdet ingår i det europeiska ekologiska nätverket Natura 2000 enligt EU:s habitat- och fågeldirektiv. Sammanlagt 1535 hektar (52 procent) av områdets totalt ca 2943 hektar utgörs av Natura 2000-habitat. I tabellerna nedan listas de habitat och arter som rapporterats för området. Utöver de habitat som tas upp inom Natura 2000 finns även andra skyddsvärda habitat som lyfts fram inom HELCOM, se vidare på sid 12. Till Natura 2000-naturtyperna knyts även så kallade typiska arter vars förekomst indikerar gynnsamt tillstånd hos naturtypen, dessa redovisas dock inte här.

En bevarandeplan för Natura 2000-området har tagits fram. Av bevarandeplanen framgår vilka mål som ska uppnås i bevarandet av Natura 2000-området och vilka åtgärder som krävs för att uppnå målen. Det övergripande syftet med Natura 2000-området är att upprätthålla ett gynnsamt bevarandetillstånd för de i området utpekade naturtyperna och arterna.

#### Natura 2000-naturtyper

| Naturtypskod  | Naturtyp                                                   | Area (ha)        | % av reservatsareal |
|---------------|------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| 1110          | Sublittoral sandbankar                                     | 116              | 4                   |
| 1150*         | Laguner                                                    | 6                | 0,2                 |
| 1170          | Rev                                                        | 1013             | 34                  |
| 1620          | Skär och små öar i Östersjön<br>varav land<br>varav vatten | 400<br>84<br>316 | 14                  |
| <b>Totalt</b> |                                                            | <b>1535</b>      | <b>52</b>           |

\* prioriterad naturtyp – bevarandet bedöms ha hög prioritet inom EU



## Natura 2000-arter

| Artkod | Art                                                |
|--------|----------------------------------------------------|
| A194   | Silvertärna, <i>Sterna paradisaea</i>              |
| A075   | Havsörn, <i>Haliaeetus albicilla</i>               |
| 1364   | Gråsäl, <i>Halichoerus grypus</i>                  |
| 1419   | Dvärgglåbräken, <i>Botrychium simplex</i>          |
| 1166   | Större vattensalamander, <i>Triturus cristatus</i> |

### 1.5 Naturförhållanden

#### Geologi och topografi

Stora Nassa består av en uppsprucken bergsplatå omgiven av brant stupande havsbotten precis utanför skärgården. Berg som ligger ovanför havsytan bildar öar med bergig rundkullig karaktär samt tvära branter och bergsklyftor. Mellan öarna finns många undervattensmiljöer grundare än 6 meter. Undervattensmiljöerna består framförallt av berghällar med inslag av något djupare dalar där sedimentrika sand och grusbotten samt glaciallera förekommer. På vissa platser kan glaciallerans tjocklek uppgå till 10 meter. Landhöjningen är fortfarande aktiv i området (3-4 mm per år) vilket gör att vikar långsamt grundas upp och avsnörs från havet för att så småningom bli sjöar eller våtmark på land. Bergarten i området är till övervägande del grå gnejs, som ställvis spruckit och fyllts med gångbergarter såsom pegmatiter och diabas. Jordar förekommer sparsamt i svackor och skyddade partier på öarna, och består till övervägande del av svallad morän och till mindre del av glaciallera. Jordmånen på öarna ökar i takt med ökad vegetation och nedfall av luftburna partiklar.

#### Landmiljö

Stora Nassa hör till den maritima lövskogszonen. Vegetationen har till utseendet likheter med fjällvegetationen och på många av de karga kobbarna och skären finns en bitvis snårig al- och björkskog. Många av de mindre öarna är täckta av lågvuxna enbuskar. I dåligt dränerade svackor uppe på öarna har så kallade gropmossar utbildats. I dessa växer låga, flerstammiga glasbjörkar med vitmossor i bottenskiktet. I fältskiktet dominerar hjortron, odon, lingon, blåbär och hönsbär. Ljung och kråkris finns på torrare partier. I vissa gropmossor finns träjon, skogsbräken, kråklöver, tuvull och hundstarr. På några av öarna finns mindre partier med alstrandskog och i fältskiktet finns här älggräs, hundloka, hallon, måbär, rörflen och kvickrot. På Stora Bonden finns ett par större vattenhållande hållkar varav åtminstone det ena hyser större vattensalamander.

På mycket exponerade platser är jordtäcket tunt och vegetationen utgörs av hållmarkshed med typiska växter som ljung och kråkris samt gräs och torktåliga örter. I skyddade dalgångar på Stora Bonden finns rester av tidigare odlade marker som idag främst utgörs av en örtrik lövskog med främst al, asp och ask i trädskiktet. I fältskiktet märks tvåblad, rödblåra och älggräs. På Stora Bonden öppnades ängslövskogen upp på slutet av 1700-talet i syfte att skapa slåttermarker för vinterfoderproduktion. Lövängar skapades, och resterna av dessa utgör idag ett



levande minne av de människor som en gång var bosatta i Stora Nassa skärgård. Idag hävdas en löväng på Stora Bonden genom årlig slåtter och regelbunden hamling.

I reservatet finns en lokal för den mycket sällsynta och akut hotade arten dvärglåsbräken *Botrychium simplex*. Den är inom hela sitt utbredningsområde påtagligt knuten till havsstrandängar eller annan strandnära gräsmark. Arten har ett gåtfullt uppträdande i det att den kan vara tillsynes försvunnen från sina växtplatser i flera decennier, innan den åter visar sig. Bakgrunden är inte känd. Den senaste dokumenterade observationen i reservatet är från år 2000.

### Havsmiljö

Stora Nassa naturreservat består av ca 2665 hektar hav, vilket är ca 90 % av hela reservatsarealen. Enligt vattenförvaltningen tillhör Stora Nassa skärgård typområde 15, Stockholms skärgårds yttre kustvatten i norra Östersjön. I den marina miljön har abiotiska (icke-levande) faktorer stor betydelse för vilka arter man finner på en viss plats. Faktorer som påverkar detta område är t.ex. vattnets korta omsättningstid (0-5 dagar), att vattenpelaren delvis är skiktad både i temperatur och salthalt och att området vanligen isläggs en period under vintern (ca 80 dagar per år).

Områdets kuperade topografi ger goda förutsättningar för artrika marina miljöer. Här finns ett gytter av grundområden mellan öar och skär, men också branta hållar som sträcker sig ned till nästan 100 meters djup utanför skärgården. En fördelning av SGU:s djupdata inom olika djupintervall visar att 27 % av områdets havsyta är grundare än 6 meter (varav 19 % är grundare än 1 meter), att 31 % finns mellan 6-25 meters djup och att 42 % av områdets havsyta är djupare än 25 meter. I tabellen nedan listas fördelningen av olika bottensubstrat inom olika djupintervall.

Fördelningen av olika bottensubstrat inom olika djupintervall

| Bottensubstrat | Djupintervall |         |        |
|----------------|---------------|---------|--------|
|                | (<6m)         | (6-25m) | (>25m) |
| Finsandsbotten | 10 %          | 5 %     | 6 %    |
| Glaciallera    | 8 %           | 40 %    | 21 %   |
| Hårdbotten     | 82 %          | 51 %    | 29 %   |
| Finsediment    | 0 %           | 4 %     | 44 %   |

### Hårdbottnar

Det finns överlag mycket hårdbottnar i Stora Nassa (se tabell ovan), vilket är typiskt för ytterskärgårdar. Ögruppens särpräglad kuperade bottentopografi gör dock att den faktiska ytan djupa hårdbottnar är ovanligt stor även för ett ytterskärgårdsområde. En inventering av hårdbottnar i området 1994 beskrev samhällena som rika med välutvecklade rödalgs- och blåstångsbälten med riklig förekomst av blåmussla. I likhet med andra ytterskärgårdsområden var även

siktdjupet relativt stort och alger förekom vanligen ner till ca 15 meters djup (Kautsky 1994).

En mer omfattande marin inventering från 2007 som inte enbart inkluderade rena hårdbottnar visade att alg- och kärlväxtsamhällena i Stora Nassa är typiska för skärgårdar som är skyddade från vågpåverkan, vilket är mer vanligt i inner- och mellanskärgården. Den skyddade miljön uppstår då öarna ligger tätt samlade i skärgården. Vid undersökningstillfället var grundare hållar täckta av trådslick (brunalg) och fastsittande blåstång förekom ned till ca 5-6 meters djup (löslevande blåstång hittades ned till 8 meters djup på sandiga bottnar). Makroalgs-vegetationen täcktes delvis av den snabbväxande ettåriga påväxtalgen trådslick som indikerar förhöjd närsaltsbelastning och/eller brist på betande organismer. Ullsläke var den vanligaste fintrådiga rödalgen. I övrigt var brunalgerna sudare (även kallad snärjtång) vanlig och krulltrassel förekom. Det fanns även rikligt med relativt stora blåmusslor och hjärtmusslor på hållarna. Under 10 meters djup var botten mestadels kala, och de sedimenttäckta hållarna hade endast sparsam påväxt av musslor och alger. Spridda block verkade vara de bästa växtplatserna för rödalger, mossdjur och havstulpaner. Hårdbottnar djupare än 25 meter, vilket utgör ca 30 % av reservatsarealen, vet man i dagsläget mycket lite om, men det är troligt att de är mestadels kala med inslag av musslor och mossdjur.

#### *Grus- och sandbottnar*

På renare grus- och sandbottnar förekom fina samhällen med löslevande blåstång och även lite djupare fanns löslevande rödbladssamhällen där ullsläke var vanligast. Ishavstofs återfanns djupast av rödalgsarterna på 21 meters djup, vilket tyder på att algernas djuputbredning inte har försämrats sedan inventeringen 1994. Kärlväxter växte på grundare bottnar, men få arter observerades, varav borstnate och ålnate var de vanligaste. Kransalgerna havsrufse och enstaka sträfs observerades också där, liksom algerna sudare, slangalg och näckhår.

De djupare sandiga svackorna mellan hårdbottnarna visade sig vara mycket sedimentrika och kletiga av organiskt material, där endast mer exponerade lokaler med starkare vattenströmmar hade rena sand- och grusbottenar. Sedimentrika bottnar är naturligt och indikerar i sig inte negativ miljöpåverkan. Bottnarna är sannolikt till stor del syresatta större delen av året. Bortsett från lokala djuphål där organiskt material ansamlas och bryts ned, vilket kan skapa syrebrist, bedömdes bottenfaunasamhällena i området ha måttlig till hög status. Faunan på dessa bottnar var relativt artrik med förekomst av störningskänsliga arter som vitmärkla, fjäll- och kormask, vilka indikerar låg påverkan av närsalter och andra föroreningar. Tusensnäckor, östersjömusslor och vitmärklar var vanligast och bottenfaunan utgör föda för olika fiskarter och dykänder.

#### *Grunda områden*

I Stora Nassa skärgård pågår fortfarande landhöjning vilket medför att havsbotten grundas upp och bildar laguner där vikar successivt snörs av från havet, exempelvis den näst intill helt avsnörda viken Modermagen. Den s.k.



basinventeringen av Natura 2000-naturtyper som gjordes av grunda skyddade områden i de centrala delarna i Stora Nassa 2007 visade ett artrikt kransalg- och kärlväxtsamhälle, med bland annat borststräfsse, grönsträfsse, rödsträfsse, hårsträfsse, borstnate, hårsärv samt täta bestånd av blåstång. Dessa grunda områden fyller en särskild funktion i det marina ekosystemet. Eftersom grundområden får mer solenergi än djupområden kan alger och kärlväxter fotosyntetisera bättre och biomassan ökar. Vattnet i grunda skyddade och vegetationsklädda vikar har ett begränsat vattenutbyte och värms därför upp tidigare på våren än omgivande vattenmassor, vilket gynnar mängden smådjur (kräftdjur, snäckor, musslor mm) och gör att platserna blir betydelsefulla lek- och uppväxtområden för många fiskarter. Även många sjöfågelarter är beroende av grunda vattenmiljöer för födosök. I ytterskärgårdar finns generellt sett färre grunda skyddade vikar jämfört med innerskärgården, vilket är anledningen till att antalet bra lekområden för exempelvis abborre och gädda kan vara begränsande för fiskpopulationer i ytterskärgårdar. I just Stora Nassa skärgård verkar dock skyddade grundområden vara jämförelsevis vanliga. I digitala modelleringar (BALANCE) har sammanlagt ca 294 hektar i Stora Nassa skärgård angetts som potentiellt viktiga lek- och/eller uppväxtområden för framförallt abborre och gädda

#### *Fisk och fiske*

Historiskt har fisket efter strömming varit av stor betydelse för utskärgårdarna. Flera av skärgårdarna runt Stora Nassa var så kallade kronohamnsfiske där strömmingsfiske av stor ekonomisk betydelse bedrevs från mitten av 1400- till slutet av 1800-talet. När kronohamnsfiskena försvann minskade fiskets betydelse som näring. Under de senaste 100 åren har fisket, med vissa undantag, varit mer av karaktären husbehovsfiske eller av småskaligt yrkesfiske. Viktiga arter för fisket är fortfarande strömming men tidvis även torsk, sik, skrubbskädda och under vissa perioder abborre och gädda.

Det som är karaktäristiskt för fiskbestånden i området är stora variationer över tid. Arter som gädda och abborre har exempelvis varit vanliga under vissa perioder medan de i de närmaste saknas under andra. Torsk förekom mycket rikligt under 1980-talet och är idag relativt vanlig igen efter att ha varit ovanligt under lång tid.

Fiskbestånden i Stockholms skärgård utgörs av en blandning av marina och limniska arter. Det faktum att man kan få torsk och gädda eller mört och strömming på samma nät är helt unikt. De marina arterna är beroende av förhållandena ute i havet medan sötvattensarterna är helt beroende av miljöförhållandena i kustzonen. Längs fastlandet nyttjar många av sötvattensarterna vattendrag och estuarier för lek och uppväxt. Fisken i dessa områden är många gånger trängd av olika former av strandexploatering och utdikning av kustnära våtmarker. I mellan- och ytterskärgården påverkas reproduktionen av miljötillståndet i utsjön. Under den senaste 20-årsperioden har rekryteringen av arter som abborre och gädda i det närmaste upphört i den delen av kustzonen. Detta förklaras av storskaliga miljöförändringar i form av framförallt eutrofiering, ett av fiske förändrat ekosystem samt klimatförändringar



som lett till s.k. kaskadeffekter i ekosystemet. När mängden rovfisk minskar, så ökar mängden bytesfisk (ex. spigg) och då även predationstrycket på betande smådjur (ex. mindre kräftdjur inklusive djurplankton). Effekten blir ökad finträdig påväxt på algerna, brist på djurplankton och lokala algblomningar. Även övergödning och klimatförändringar kan påverka näringskedjan och ge okontrollerbara kaskadeffekter i ekosystemen. Under år av god rekrytering av abborre sprids individer i stora delar av skärgårdsområdet. Under 1990-talet var tillgången på abborre god i Stockholms skärgård. I det nätprovfiske som Fiskeriverket genomförde 1997 i Stora Nassa skärgård visade att abborre och strömming var de vanligaste fiskarterna.

Under de senaste åren har det genomförts omfattande undersökningar av fiskyngelförekomsten i hela Stockholms skärgård. Undersökningarna består av detonationsfiske där fisk insamlas med små undervattensdetonationer. Resultaten från undersökningarna förstärker bilden ovan med relativt god förekomst längs fastlandet och med minskande förekomst i en gradient ut i skärgården. De undersökningar som genomfördes i Stora Nassa skärgård under 2010 och 2011 uppvisade en stor dominans av spigg medan ungar av gädda och abborre saknades helt. Under samma tidsperiod har det även genomförts dykinventeringar där fiskförekomsten noterats. De fiskarter som observerats är gott om smörbult, sandstubb, spigg och elritsa på de grundaste lokalerna, något enstaka stim vuxna abborrar samt en och annan skrubbskädda, tångsnälla och tobis.

I området förekommer fyra rödlistade fiskarter, se tabell på sid 10. Tånglake förekommer stationärt medan torsk, ål och sjurygg förekommer mer eller mindre sporadiskt.

#### *Sammanfattade marina värden*

Vattenförvaltningens statusklassning av kustvattnet i området visar på god kemisk status med låga halter av olika miljögifter, men bara måttlig ekologisk status. Kustvattnet bedöms som övergött. Övriga lokala undersökningar som redogjorts för ovan tyder också på övergödning, men i övrigt relativt god vattenkvalité i området.

Områdets varierade topografi och avsides läge ger goda förutsättningar för hög marinbiologisk mångfald och miljöerna har sannolikt stor betydelse för det marina ekosystemet både på lokal och regional nivå. De storskaliga miljöförändringarna med övergödning, utfiske och ändrat klimat som påverkar hela Östersjön utgör ett hot även i Stora Nassa. Påverkan synliggörs genom att påväxtalger dominerar, sedimentationen är hög samt att betare och rovfisk saknas. Till skillnad från motsvarande bottnar i inner- och mellanskärgården är bottnarna i Stora Nassa ändå väsentligt mindre påverkade av kustutsläpp, exploatering och många andra störande aktiviteter. Det gör att Stora Nassa utgör en viktig refug för arter som förlorat habitat i inner- och mellanskärgård. I synnerhet utgör opåverkade grundområden en bristvara i hela Stockholms skärgård. Trots mängden fritidsbåtar



observerades få spår av mänsklig påverkan på bottnarna i en särskild undersökning som utfördes 2007.

Sammanfattningsvis görs bedömningen att de marina miljöerna i Stora Nassa har höga naturvärden. Bedömningen baseras framförallt på djuputbredningen av rödalger, områdets kraftiga blåstångsbälten och den artrika bottenfaunan med flera störningskänsliga arter. Med lämpligt skydd och lokala åtgärder bedöms värdena dessutom kunna öka ytterligare.

### **Fågelliv**

Stora Nassa är känt för sitt rika fågelliv med cirka 23 häckande kustfågelarter. Bland dessa arter kan ejder, vigg, svärta, roskarl och rödbena nämnas. Områdets betydelse som häckningsplats för svärta har särskilt framhållits. Svärtan, liksom flera andra fågelarter i området, har tagits upp i den svenska rödlistan över hotade arter, se tabell nedan. Havsörn och silvertärna är förkommande fågelarter som är utpekade inom Natura 2000. Bland övriga fågelarter i området kan särskilt nämnas små populationer av orre och storspov och övervintrande alfågel. Fågelskyddsbestämmelserna i området har sedan 1982 gällt mellan 1 februari och 15 augusti, och ska säkerställa att eventuell störning från det båtburna friluftslivet minimeras vid de viktigaste häckningsplatserna.

Häckfågelarterna i Stora Nassa finns bl.a. beskrivna i ett par undersökningar (Blomberg och Kjellberg 1971 samt Douhan 1982), men förändringar har skett över tid. Det generella intrycket av fågellivet i området är för närvarande att de typiska kustfåglarna till största del saknas eller är fåtaliga. Genom kustfågelprojektet "Levande skärgårdsnatur" sker en årlig räkning av vissa fågelarter. Under perioden 1985-2012 visas en dramatisk nedgång av bl.a. svärtan, som i stort sett upphört att häcka i Stora Nassa. Då inventeringarna initierades räknades knappt 500 hannar i området medan man år 2011 var nere på endast ett 40-tal, vilket motsvarar en minskning på drygt 90 %. Svärtan häckar sent och ungarna kommer ut på vattnet i juli månad då också friluftsliv och båttrafik är som störst, vilket kan störa ungekullarna under deras uppväxt. Dödligheten hos ungarna är känd som mycket hög hos svärtan. Utöver störning från friluftsliv påverkas överlevnaden av predation liksom dålig tillgång på födoresurser. Ejdern, som även den ingår i rödlistan, uppvisar också en sviktande trend och antalet ejderhannar uppskattas ha minskat med ca 30 % i området de senaste 10 åren. Inventeringar av tobisgrissla tyder också på en förhållandevis kraftig minskning av antalet par under perioden 1982-1996 (Karlberg, Svensson & Jurdell 1996), och arten har inte häckat i Stora Nassa sedan "Levande skärgårdsnatur" började inventera tobisgrissla i början av 1990-talet. Till de fågelarter som ökat i skärgården hör bl.a. kråka, korp, skarv och gråhäger. Havsörnen har generellt sett återhämtat sig och har blivit en vanligare syn även vid Stora Nassa.

Predation är en faktor som påverkar sjöfågelpopulationerna. Havsörn och kråkfåglar står en viss del av denna påverkan, men större påverkan har rovdjur som räv och mink. Mink etablerade sig på Stora Nassa i början av 1990-talet och



den har med stor sannolikhet haft betydelse för minskningen av bland annat tobisgrissla och svärta i området. Minkjakt med fälla har framgångsrikt bedrivits av förvaltarna och tillsynsmannen och minkfångsten är nu nere i endast några individer per år. Vissa vintrar då isen lägger sig ända ut till Stora Nassa kan även rödräv komma ut till skärgården och utgöra ett hot mot häckande sjöfågel, men när rävens eventuella närvaro upptäcks kan detta åtgärdas.

Utöver störning från friluftsliv och predation kan fågellivet påverkas av tillgång och kvalitén på föda. Brist på vissa fiskarter eller fiskstorlekar samt avsaknad av mindre kräftdjur eller musslor skulle kunna ha en avgörande betydelse. Nya rön visar att nedgången av vissa fågelpopulationer skulle kunna vara orsakad av tiaminbrist (vitamin B1). Bakomliggande orsaker till tiaminbristen är inte klarlagda, men störningar i havets näringsväv till följd av klimatförändringar, utfiske och övergödning är tänkbara orsaker.

### Rödlistade arter och biotoper

I tabellen nedan presenteras rödlistade arter som observerats i reservatet vid fältbesök och inventeringar. ArtDatabanken har Naturvårdsverkets uppdrag att ta fram Sveriges rödlista, d.v.s. en redovisning av arters risk att dö ut från landet.

Rödlistade arter inom reservatet, enligt ArtDatabankens klassificering (2010).

| Art                                       | Rödlistekategori (2010) |
|-------------------------------------------|-------------------------|
| Ejder, <i>Somateria mollissima</i>        | Nära hotad (NT)         |
| Roskarl, <i>Arenaria interpres</i>        | Sårbar (VU)             |
| Tobisgrissla, <i>Cephus grylle</i>        | Nära hotad (NT)         |
| Storspov, <i>Numenius arquata</i>         | Sårbar (VU)             |
| Havsörn, <i>Haliaeetus albicilla</i>      | Nära hotad (NT)         |
| Silltrut, <i>Larus fuscus</i>             | Nära hotad (NT)         |
| Skräntärna, <i>Hydroprogne caspia</i>     | Sårbar (VU)             |
| Ål, <i>Anguilla anguilla</i>              | Akut hotad (CR)         |
| Torsk, <i>Gadus morhua</i>                | Starkt hotad (EN)       |
| Tånglake, <i>Zoarces viviparus</i>        | Nära hotad (NT)         |
| Sjurygg, <i>Cyclopterus lumpus</i>        | Nära hotad (NT)         |
| Dvärglåsbräken, <i>Botrychium simplex</i> | Starkt hotad (EN)       |

Genom Helsingforskonventionen (HELCOM) har rödlistor tagits fram som fokuserar specifikt på arter och habitat/biotoper som förekommer inom Östersjön. I dagsläget finns rödlistor som behandlar häckande fåglar, fiskar och nejonögon samt marina biotoper och kustbiotoper. Mellan 2008-2013 pågår arbete med att ta fram en övergripande och komplett rödlista. Rödlistorna utgår från de kriterier som fastställts av IUCN (International Union for the Conservation of Nature) och är således samma kriterier som används inom den svenska rödlistan. I tabellerna



nedan listas de arter som förekommer/observerats inom reservatet och är upptagna i HELCOM:s befintliga rödlistor.

För utförligare information hänvisas till rödlistorna som går att läsa via HELCOM:s hemsida.

Arter och habitat/biotoper som observerats inom reservatet och som listas som hotade eller minskande av HELCOM.

| Fåglar                                | Fiskar                              |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Silvertärna, <i>Sterna paradisaea</i> | Ål, <i>Anguilla anguilla</i>        |
| Havsörn, <i>Haliaeetus albicilla</i>  | Torsk, <i>Gadus morhua</i>          |
| Ejder, <i>Somateria mollissima</i>    | Sjurygg, <i>Cyclopterus lumpus</i>  |
| Roskarl, <i>Arenaria interpres</i>    | <b>Evertebrater</b>                 |
| Svärta, <i>Melanitta fusca</i>        | Vitmärla, <i>Monoporeia affinis</i> |
| Vigg, <i>Aythya fuligula</i>          | Skorv, <i>Saduria entomon</i>       |
| Rödbena, <i>Tringa totanus</i>        | <b>Habitat/biotop</b>               |
| Silltrut, <i>Larus fuscus fuscus</i>  | Algbälten och kärlväxtängar*        |
| Skräntärna, <i>Hydroprogne caspia</i> | Laguner                             |

\*biotopen inkluderar naturtyperna vegetationsklädda sandbankar och stora grunda vikar och sund enligt habitatdirektivet

### 1.6 Historisk markanvändning

Öarna i skärgården har troligen nyttjas av människor på olika sätt ända sedan de torrlades genom landhöjningen. I Stockholms skärgård har den historiska ägostrukturen medfört att byar och gårdar längre in mot land haft, och i många fall fortfarande har, rättigheter att bruka och nyttja öar i ytterskärgården. Stora Nassa har hört till ytterskärgårdens jakt- och fiskeplatser åtminstone sedan 1500-talet och på ön Stora Bonden har det funnits bofast befolkning från 1700-talet ända in på 1900-talet. Stora Bonden var innan dess också boplats för säsongsfiskare som tillfälligt vistades i Stora Nassa. Den bofasta befolkningen försörjde sig främst av fiske, säl- och sjöfågeljakt samt ejderduntäkt. Här och var finns spår av gömslen för fågeljakt i form av stenrösen. Traditionellt sett har mångsyssleri varit vanligt i skärgården i alla tider och var på många håll ett måste för överlevnaden. Ett småskaligt husbehovsjordbruk bedrevs och på Stora Bonden syns spår efter fodertäkt för husdjuren i form av ängsytor och hamlade träd. På konceptkartan till den äldre ekonomiska kartan från tiden kring sekelskiftet 1900 anges fyra områden som brukades som äng på Stora Bonden. På de andra större öarna i skärgården har man säkerligen också haft betesdrift, tagit foder, ved för uppvärmning och virke till husbehov. När Stora Nassa nådde sin hittills största befolkningsmängd mot slutet av 1800-talet bodde sex familjer med får och nötkreatur på Stora Bonden.

Med början vid sekelskiftet 1900 köptes Stora Nassa skärgård successivt in av Robert Nathanson. Flera mindre bodar som smälter in i miljön har därefter

uppförts av familjen Nathanson. Dessa är belägna inom det avsnitt av huvudön Stora Bonden som inte ingår i naturreservatet.

### **1.7 Friluftsliv**

Stora Nassa är välbesökt av det rörliga friluftslivet, särskilt det båtburna. Besökare måste ta sig till ögruppen med egen båt alternativt chartrad taxibåt. Riktigt kalla vintrar kan isen lägga sig ända ut till Nassa och då kan en och annan grupp skridskoåkare nå ögruppen. Stora Nassa är tillsammans med Huvudskär utsett till så kallat hänsynsområde. Syftet med hänsynsområdena är att genom rekommendationer värna om områdenas stillsamma karaktär och att minska buller och nedskräpning, vilket gynnar såväl besökare som naturen. Rekommendationerna innebär exempelvis att undvika svall, höga hastigheter och bullrande aktiviteter. Enkätundersökningar genomfördes i området år 2009 och 2010 och de visade att de flesta besökarna var positivt inställda till hänsynsområdets rekommendationer, även om man ofta såg de som en självklarhet som borde gälla i alla skärgårdsområden. Undersökningen visar dock att vissa ändå störs av buller och nedskräpning, vilket i dessa fall verkar bero på många besökare på liten yta.

### **1.8 Nuvarande bebyggelse och anläggningar**

På norra delen av ön Stora Bonden finns två f.d. militärbaracker samt en brunn för färskvatten. Det finns inga byggnader och inte heller några anläggningar eller anordningar för friluftslivet i naturreservatet.

Byn på Stora Bonden ingår inte i naturreservatet. I byn finns ett antal bodar samt sjöbodar, bryggor m.m. Några av byggnaderna har kulturhistoriska värden.

### **1.9 Inventeringar**

Fågelinventeringar har utförts på Stora Nassa sedan 70-talet och sedan mitten på 80-talet görs årliga inventeringar av kustfågel på Stora Nassa.

Fågelinventering inom Stora Nassa skärgård. Länsstyrelsen i Stockholms län, Kompendium 1972:6.

Fågelinventering i Stora Nassa och Lygne fågelskyddsområden 1982. Länsstyrelsen i Stockholms län

En studie av ytterskärgård i förändring. Examensarbete på biogeo-linjen 1996, Stockholms universitet (stencil).

Dykinventering av de grunda bottenarnas vegetation i Stockholms skärgård, 1994. Underlag för regional miljöövervakning. Hans Kautsky.

Fiskeriverkets nätprovfiske från år 1997.

Natura 2000, basinventering, bottenfauna, dyktransekter 2007.

Marin naturinventering av Stora Nassa. Rapport 2008:04. Länsstyrelsen i Stockholms län.



Båtlivets inverkan på havsbotten i Stora Nassa. Rapport 2008:05.  
Länsstyrelsen i Stockholms län.

Yngelprovfisken 2011 och 2012. Arbetsmaterial. Länsstyrelsen i Stockholms län.

## **2. PLAN FÖR NATURRESERVATETS SKÖTSEL**

### **2.1 Övergripande mål för reservatets skötsel**

Skötseln och skötselåtgärder i naturreservatet ska leda till att uppfylla syftet med reservatsbildningen. Målsättningen med skötseln är således att skydda och bevara ett storslaget ytterskärgårdsområde med höga naturvärden och värdefulla representativa terrestra och marina ekosystem, samt att tillvarata områdets värde för friluftslivet i den mån detta inte äventyrar naturvärdena. Skyddet av området ska bidra till att upprätthålla gynnsamt tillstånd för de naturtyper och arter enligt EU:s art- och habitatdirektiv som förekommer i området.

Vegetationen lämnas i huvudsak till fri utveckling. För att bevara delar av det äldre odlingslandskapet krävs dock löpande skötsel av ängen på Stora Bonden. Även andra kulturhistoriskt lämpliga marker får skötas. Bevarandet av särskilt hotade arter kan också kräva naturvårdsinsatser. De naturgivna förutsättningarna ska vara utgångspunkten för friluftslivets nyttjande av området.

Naturreservatet är uppdelat i skötselområden med avseende på naturtyper, för vilka det finns övergripande mål och skötselinriktningar. Bevarandemål har också angivits för fågelfaunan som har placerats under skötselområde "1 - Landmiljöer". Generellt sett bör de marina naturtypernas utbredning undersökas närmre för att kunna följa upp arealer, status och utveckling. Indelningen följer till stor del indelningen i naturtyper enligt Natura 2000. Skötselåtgärderna är begränsade vad gäller de marina områdena och består främst av införandet och efterlevnaden av föreskrifterna i beslutet, t.ex. förbudet mot toalettutsläpp från fritidsbåt och en hastighetsbegränsning till 5 knop inom det inre skärgårdsområdet. Avgränsningen av skötselområdena framgår av bilagd skötselplankarta.

### **2.2 Skötselområden**

#### **Skötselområde 1 – Landmiljöer**

**ca 280 ha**

##### **Beskrivning**

På de större öarna finns mager lövskog av den typ som är typisk för lövskogsbältet i skärgården. De yttre öarna och skären är ofta karga och många av de mindre kobbarna och skären är till stor del täckta av krypande enbuskar. De som ligger i den norra, östra och södra delen av skärgården är särskilt exponerade för våg- och vindpåverkan. I landområdena ingår de terrestra delarna av naturtypen Skär och små öar i Östersjön (1620).

Vegetationstäckningen på öarna har ökat alltsedan den bofasta befolkningen försvann, troligen på grund av en kombination av utebliven hävd och ändrade miljöförhållanden såsom kvävenedfall och ansamling av organiskt material. Tidigare fanns öppna slåttermarker, sannolikt på flera av öarna. Betesdrift förekom på många öar. Den större ängen på Stora Bonden har restaurerats och sköts genom årlig slåtter (se skötselområde 1a).

Öarna och skären är mycket viktiga för fågellivet i området. Under de senare årtiondena har flera arter haft en negativ populationsutveckling och vissa arter som förr var karaktäristiska för området är nu fåtaliga, t.ex. svärta och ejder.

### **Bevarandemål**

De större öarna hyser en representativ maritim lövskog. Kulturspår i form av slåtteräng och hamlade träd bevaras och sköts. Förutsättningarna ska finnas för att Stora Nassa ska fungera som uppehållsområde för typiska fågelarter samt att här ska förekomma regelbundna häckningar av ejder, svärta och havsörn. Förekomst av mink, rödräv och eventuell grävling hålls nere.

### **Skötsel**

Den ökande vegetationstäckningen i skärgården är svår att påverka då det beror på såväl förändringar i hur skärgården nyttjas som storskaliga miljöfaktorer. En för området naturlig artsammansättning ska eftersträvas samtidigt som en naturlig succession måste tillåtas. Skogsmarkens naturtyper ska i huvudsak bibehållas eller förändras naturligt genom fri utveckling. Möjlighet ska dock finnas att återuppta hävden på fler övergivna ängsytor, samt att genom bränning återskapa ytterskärgårdens särpräglade landmiljöer. Bete kan tillåtas efter samråd med Länsstyrelsen. Punktvisa insatser för att bibehålla tidigare hamlade träd i igenväxta lövängar bör utföras vid behov. På ön Stora Bonden får markägaren avverka ved för husbehov.

Punktvisa flora- och faunavårdande åtgärder i form av t.ex. iordningsställande av boplatzformar eller uppsättning av fågelholkar får genomföras. Vid behov får igenväxningsvegetation grävas ur hållkar som hyser groddjur. Den pågående landskapsutvecklingen till följd av landhöjningen bör dock i huvudsak ske utan mänskliga ingrepp. Betydelsefulla lokaler för särskilt hotade arter, t.ex. dvärglåsbräken, får efter samråd med Länsstyrelsen vårdas enligt åtgärdsprogram för hotade arter. Om någon organism, naturtyp eller ekosystemfunktion hotas lokalt eller regionalt kan vissa naturvårdande insatser tillåtas efter samråd mellan förvaltaren och Länsstyrelsen.

Många av öarna i östra delen av reservatet ligger inom fågelskyddsområdet med tillträdesförbud som skyddar fågelhäckning mot oaktsamt friluftsliv. Skyltarna kring fågelskyddsområdena ska hållas i gott skick för att undvika överträdelser. Skyltarna bör också innehålla information om förbud att medföra husdjur. Fågelskyddsområdet ligger inom den zon där båttrafikens hastighet begränsas till 5 knop enligt reservatsföreskrifterna, vilket innebär att påverkan från båttrafik på



fågellivet minskar. Jakt på mink, och vid behov rödräv och grävling, bör utföras i syfte att så långt möjligt nedbringa populationen till ett minimum. Eventuell annan skyddsjakt inom fågelskyddsområdet (kråka, korp, skarv) får prövas mot reservatsföreskrifterna vid behov. Utvalda arter av kustfåglar bör även fortsättningsvis följas genom årliga inventeringar inom projektet "Levande skärgårdsnatur".

### **Skötselområde 1a – Lövängen**

**ca 0,4 ha**

#### **Beskrivning**

Området består av en frisk till fuktig högrötsäng bevuxen av lövträd i olika ålder, främst al, ask, och björk. I området finns bl.a. äldre hamlade alar. Delar av ängen har restaurerats och slåtter samt återupptagen hamling har bedrivits under en period. Kärnväxter som förekommer är bl.a. rödblåra, tvåblad, humleblomster, frossört, hundkåx, älggräs, stinksyska och kabbeleka.

#### **Bevarandemål**

Ca 0,4 ha utgörs av löväng. De äldre hamlade träden bevaras och hamlingen upprätthålls. Vid behov utses efterträdare till de äldre hamlade träden. Den hävdgynnade floran ska bevaras och utvecklas.

#### **Skötsel**

Årlig fagning och slåtter med skärande eller klippande redskap. Slåttern bör utföras i augusti, efter frösättningen, Höet förs bort från slåttermarken. Hamlade träd hamlas i augusti-september kontinuerligt med 4-7 års mellanrum.

### **Skötselområde 2 – Svackor med sand- och grusbottnar ca 116 ha**

#### **Beskrivning**

I de centrala delarna av Stora Nassa skärgård finns en hel del grunda sand och grusbottnar som utgör födosöksområden för bl.a. fisk och fågel. I huvudsak ligger de i svackorna mellan hårbottarna. Dessa ovanligt sedimentrika sandbottnar är väl syresatta och hyser en artrik fauna med flera störningskänsliga arter, vilket indikerar låg påverkan av närsalter och andra föroreningar. På bottenarna förekommer också typiska samhällen med alger och kärnväxter, men dessa är till stor del överväxta av påväxtalger. Löslevande blåstång och rödblåssamhällen förekommer ned till som mest 21 meters djup. Bottnarna är i stort sett opåverkade av båtliv och nedskräpning. I skötselområdet ingår naturtypen Sublittorala sandbankar (1110).

#### **Bevarandemål**

Utbredningen av sand- och grusbottnar (i detta fall mestadels bestående av sedimentrika sandbottnar) ska inte minska långsiktigt. Lokal mänsklig påverkan på bottenstrukturer som exempelvis ankringsskador och nedskräpning påträffas endast sporadiskt. Bottnarna är till största del syresatta året runt och det finns en naturlig förekomst av typiska arter motsvarande undersökningen av bottenarna 2007. Dessa populationer minskar inte långsiktigt med avseende på täckningsgrad, densitet eller djuputbredning, Rovfiskbestånden inkluderat



rekrytering av yngel ökar genom restaureringsåtgärder. På sikt minskar påväxt av fintrådiga alger tydligt jämfört med undersökningen 2007 och mängden påväxt begränsar inte kvalitén på livsmiljön. Födosökande fågel erbjuds till största del ostörda miljöer.

### **Skötsel**

I hela reservatet är utsläpp av toalettavfall förbjudet vilket minskar risken för lokal övergödning och indirekt leder till mindre påväxt av fintrådiga alger.

Rovfiskbestånden gynnas genom lokala restaureringsinsatser (se närmre under skötselområde 4). En ökning av rovfisk leder också indirekt till minskad påväxt av fintrådiga alger. Skötselområdet ligger till stor del inom hänsynsområdet, vilket förhoppningsvis kan bidra till minskad nedskräpning av botten. Ankringsskador i skötselområdet liksom störning av födosökande fågel hålls också på en begränsad nivå till följd av tillträdesförbud i fågelskyddsområdena. Skötselområdet ingår också till största del i den zon där hastigheten begränsas till 5 knop, vilket också begränsar störning av fågel.

### **Skötselområde 3 – Vegetationsklädda hårbottenar ca 1330 ha**

#### **Beskrivning**

Skötselområdet omfattar hårbottenar grundare är 25 meter och innefattar naturtyperna Rev (1170) och de akvatiska delarna av Skär och små öar (1620). Andelen hårbottenar i Stora Nassa skärgård är hög. Hårbottenarna beskrivs i en undersökning från 1994 som representativa för ytterskärgården med rika och välutvecklade rödalgs- och blåstångsbälten ned till 15 meters djup samt med riklig förekomst av blåmussla. I de centrala delarna av skärgården är reven mer skyddade från vågexponering och sedimentationen är mer påtaglig. Vid undersökningen 2007 konstaterades att makroalgerna till stor del täcktes av påväxtalger som indikerar förhöjd närsaltsbelastning och eller brist på betande organismer. Under 10 meters djup var de sedimenttäckta hållarna mestadels kala. Hårbottensamhällena i Stora Nassa har stor betydelse som livsmiljö för många marina organismer, och flera fisk- och fågelarter är beroende av både friska och på annat sätt ostörda hårbottensamhällen för födosök (musslor, små kräftdjur, mindre fisk mm). I dagsläget råder dock brist på rovfisk, vilket präglar både ekosystemets struktur och funktion.

#### **Bevarandemål**

Utbredningen av hårbottenar ska inte minska långsiktigt. Lokal mänsklig påverkan på botten substraten påträffas endast sporadiskt. Det finns en naturlig förekomst av typiska arter motsvarande beskrivningarna av revmiljöer åren 1994 respektive 2007. Populationerna av dessa arter minskar inte långsiktigt med avseende på täckningsgrad eller djuputbredning. Rovfiskbestånden inkluderat rekrytering av yngel ökar genom restaureringsåtgärder, och påväxt av fintrådiga alger begränsar inte kvalitén på livsmiljön. Födosökande fågel erbjuds till största del ostörda miljöer.



## Skötsel

Se skötselområde 2.

### Skötselområde 4 – Grunda vikar

ca 6 ha

#### Beskrivning

Inom reservatet finns helt eller delvis avsnörda grunda havsvikar, s.k. laguner (naturtyp 1150) vid öarna Gumman, Gubben, Bredskäret, Koppar-Bondskär och Skomakarskäret. I Stora Nassa skärgård är skyddade grundområden relativt vanliga för att vara en ytterskärgård, och de hyser ett artrikt kransalg- och kärlväxtsamhälle samt täta bestånd av blåstång. Dessa grunda områden utgör särskilt betydelsefulla lek- och uppväxtområden för många fiskarter, och även många sjöfågelarter är beroende av grunda vattenmiljöer för födosök.

Vegetationen på de mjuka bottenarna i vikarna är känslig för lokal mekanisk påverkan och grumlande aktiviteter från draggning av ankare, muddring samt starka vattenströmmar från båtpropellrar. De grunda vikarna med mer begränsad vattencirkulation är också särskilt känsliga för lokala utsläpp och föroreningar.

#### Bevarandemål

Utbredningen av naturtypen i vikarna minskar inte till följd av antropogen påverkan. Lokal mänsklig påverkan på bottensubstraten som exempelvis ankringsskador och nedskräpning påträffas endast sporadiskt. Bottenarna är till största del syresatta året runt, eventuella avvikelser beror inte på lokal antropogen påverkan, och det finns en naturlig förekomst av typiska arter motsvarande basinventeringen av laguner 2007. Populationer av typiska arter minskar inte långsiktigt med avseende på täckningsgrad och densitet. Påväxt av fintrådiga alger minskar långsiktigt och begränsar inte kvalitén på livsmiljön. Rovfiskbestånden inkluderat rekrytering av yngel ökar genom restaureringsåtgärder. Födosökande fågel och lekande fisk erbjuds till största del ostörda miljöer.

## Skötsel

I hela reservatet är utsläpp av toalettavfall förbjudet vilket minskar risken för lokal övergödning och indirekt leder till mindre påväxt av fintrådiga alger.

Fiskbeståndets sammansättning har stor betydelse för den marina miljön.

Avsaknad av lokala rovfiskbestånd ger eutrofieringseffekter i form av fintrådiga alger och dålig status på blåstång och annan högre vegetation. I syfte att restaurera den marina miljön och återskapa friska blåstångsbälten ska bestånden av rovfisk restaureras. I de kustnära områdena pågår sedan några år ett restaureringsarbete för att förbättra situationen för gädda och andra sötvattensarter. Avståndet mellan dessa kustnära områden och ytterskärgården är emellertid så stort att det inom överskådlig tid förefaller osannolikt med en spontan återetablering.

Restaureringen av framförallt beståndet av gädda skall därför göras i form av utsättning av gäddungar i ett urval skyddade grunda vikar inne i arkipelagen. Länsstyrelsen ansvarar för åtgärderna, som ska göras i nära samarbete mellan markägarna och Länsstyrelsen. Det är av avgörande betydelse att åtgärderna

dokumenteras och följs upp. Bland annat med avseende på genetik för att undvika spridning av oönskade stammar samt motverka inavelseffekter.

Åtgärderna kan även efter behov kompletteras med inskränkningar i fisket. Åtgärdernas effekt på fiskbestånd och övrig marin miljö ska följas upp genom provfisken och andra inventeringar.

Skötselområdet ligger inom hänsynsområdet, vilket förhoppningsvis kan bidra till minskad nedskräpning av botten. Ankringsskador i skötselområdet liksom störning av födosökande fågel hålls också på en begränsad nivå till följd av tillträdesförbud i fågelskyddsområdena. Skötselområdet ingår i den zon där hastigheten begränsas till 5 knop, vilket också begränsar störning av fågel samt minskar grumling från båtpropellrar. Om behov föreligger kan Länsstyrelsen inrätta ankringsförbud i särskilt känsliga och betydelsefulla vikar.

### **Skötselområde 5 – Djupa hårbotten**

**ca 1210 ha**

#### **Beskrivning**

De marina områden som består av djupa (>25 m) hårbotten har inte omfattats av undersökningarna som genomförts i reservatet. Troligtvis består de mestadels av helt kala eller delvis sedimenttäckta hållar med inslag av mossdjur och musslor samt kräftdjur och kanske rovbormask. Det saknas bl.a. kännedom om vilka fiskarter som kan tänkas uppehålla sig här och under vilka tider på året.

#### **Bevarandemål**

Naturtypen har en naturlig sammansättning av arter och de marinbiologiska värdena bibehålls. Bevarandemål bör kompletteras efter inventeringar.

#### **Skötsel**

Naturtypen bör undersökas vidare för möjlighet att sätta relevanta bevarandemål för skötselområdet. I övrigt kräver naturtypen troligtvis inga skötselåtgärder.

## **2.3 Friluftsliv**

### **Mål**

Reservatet skall vara tillgängligt för allmänheten enligt allemansrättens principer, men med de begränsningar som följer av reservatsföreskrifterna. Friluftslivets intressen i området ska inte påverka naturvärdena negativt, vare sig på land eller i vatten.

### **Tillgänglighet**

Reservatet kan nås med egen båt, kanot eller sällsynt på skridsko under vissa isvintrar. Stora Nassa skärgård besöks av många under semesterssäsongen på sommaren, ibland av flera hundra båtar dagligen. Området har många fina naturhamnar i de centrala delarna av skärgården, t.ex. på öarna Bredskäret, Bäckskäret, Gumman och Gubben.



### **Trafik**

Yrkesmässig sjötrafik är reglerad i föreskrifterna genom att grupper större än 10 personer inte får landstiga, utom på Stora Bonden, där landstigning får ske efter samråd med förvaltaren angående villkoren för detta. Vattenskotertrafik regleras av vattenskoterförordningen och är inte tillåten i området.

### **Friluftsanordningar**

Friluftslivet ska bedrivas utan särskilda anordningar.

### **Information**

Information om reservatet ska finnas på informationsskyltar utformade enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Befintliga skyltar byts ut mot skyltar med uppdaterad information samt information om BSPA- och hänsynsområde. Placering av skyltar sker i samråd mellan Länsstyrelsen och förvaltaren. Om en informationsfolder ska tryckas upp på nytt ska den uppdateras med utökad information om områdets havsmiljö och med de nya föreskrifterna.

Fågelskyddsområdet ska vara skyltat enligt Naturvårdsverkets riktlinjer och ska redovisas i sjökort.

Kartor på skyltar och foldrar bör vara av skärgårdskortstyp med detaljerade djupangivelser. I informationen ska tydligt framgå att det är förbjudet att ta i land tamdjur (t.ex. hund), undantaget kopplat tamdjur på Bäckskäret och Stora Bonden. Eventuell folder ska finnas tillgänglig i naturreservatet och gärna också i närliggande gästhamnar samt hos båtklubbar i kommunen.

Befintliga skyltar som informerar om hastighetsbegränsningen inom den inre skärgårdszonen (se beslutskartan) ska bytas ut i enlighet med den nya hastighetsbegränsningen 5 knop.

### **Renhållning**

Trots avsaknaden av skärgårdsmajor är hittillsvarande erfarenhet att nedskräpningen i området är ringa. Den städning som ändå kan behövas sker minst årligen genom förvaltarens försorg. Problem med toalettutsläpp från fritidsbåtar har av förvaltaren påpekats som ett ökande problem. Nya undersökningar från bl.a. Bohuslän visar att belastningen från fritidsbåtars avfallsutsläpp är omfattande på den marina miljön. Transportstyrelsens utredning om införandet av ett förbud mot toalettutsläpp innebär att ett nationellt förbud träder i kraft 1 april 2015. Utsläppen kan sannolikt ha en betydande påverkan i ett område av denna typ (inner- och mellanskärgårdskaraktär) och har därför förbjudits enligt reservatsföreskrifterna för att bidra till en omedelbar minskad miljöbelastning i området.

### **Reservatets gränser**

Reservatets landgränser är markerade enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Det befintliga fågelskyddsområdet är utmärkt sedan tidigare.

## **2.4 Skötsel av byggnader och anläggningar**

På norra delen av Stora Bonden finns två f.d. militärbaracker samt en brunn för färskvatten. Barackerna ska hållas i gott skick och närområdet hållas fritt från igenväxningsvegetation. Eventuellt kan en mindre informationstavla om barackernas ursprung sättas upp på platsen. Några anordningar för friluftslivet finns inte i reservatet.

## **2.5 Jakt och fiske**

Jakt är förbjuden inom fågelskyddsområdet 1 februari - 15 augusti, utom vad gäller skyddsjakt på mink, räv eller grävling. Behovet av skyddsjakt på kråka, korp och skarv ska följas upp och får provas mot föreskrifterna vid behov. Skarv har generellt ökat i ytterskärgården, men häckar i dagsläget inte i närheten av Stora Nassa. Om en skarvkoloni skulle etablera sig i närområdet får frågan om eventuell ytterligare skyddsjakt tas upp i särskild ordning. Jakten regleras i övrigt inte i reservatsföreskrifterna, utan bedrivs enligt gällande bestämmelser. Det erinras om att jakt med blyhagel inte är tillåten inom Stora Nassa eftersom området är ett Ramsarområde i enlighet med den s.k. våtmarkskonventionen.

Fisket regleras inte i reservatsföreskrifterna utan bedrivs enligt gällande bestämmelser av fastighetsägaren och övriga fiskerättsinnehavare. Av den marina miljön utgör 54 % allmänt vatten, resterande del är enskilt vatten. Allmänheten får fiska med rörliga handredskap enligt gällande bestämmelser för handredskapsfisket. Länsstyrelsen för diskussioner med förvaltare/markägare om eventuella behov av fiskeregleringar som i fall det blir aktuellt regleras med fiskelagstiftningen. Det skulle eventuellt kunna vara aktuellt med ett fredningsområde för lokal restaurering av rovfiskbestånden. Eventuella regleringar utförs av Havs- och vattenmyndigheten.

## **2.6 Slitage och störningskänslighet**

Inom området finns störningskänsliga land- och kustfåglar. Skären är av betydelse för fågellivet under häckningstid och vattenområdena som uppehållsområden vid näringssök under ungarnas uppväxtperiod. Delar av skärgårdsområdet är sedan tidigare fågelskyddsområde med tillträdesförbud mellan 1 februari och 15 augusti.

Området är utpekad som ett så kallat hänsynsområde, där Länsstyrelsen i samarbete med kustkommunerna uppmanar till extra hänsyn och omtanke. Hänsynsområden pekas ut för att bevara skärgårdsområden med en stillsam karaktär. Bland annat uppmanas besökare att inte bidra till svall samt att dämpa musik och högt prat. Uppmaningarna kommer både friluftslivet och djurlivet i området till godo.

Undersökningar av bottensamhällena i Stora Nassa har visat vissa ankringskador på ler-, sand- och grusbotten i områden där fritidsbåtarna är koncentrerade (utanför fågelskyddsområdena). Utbredningen var dock relativt marginell och



man såg ingen förändrad artsammansättning. Påverkan från båtar bedöms därför som ringa (Qvarfordt och Borgiel, 2008).

## **2.7 Naturvårdsförvaltning och tillsyn**

### **Förvaltare**

Reservatsförvaltare är Elisabet och Robert Nathansons familjestiftelse Stora Nassa. Det innebär ett övergripande ansvar för att syftet med reservatet uppnås och omfattar ansvar för vissa naturvårdsåtgärder enligt skötselplan. Samråd om förvaltningen ska ske löpande med Länsstyrelsen.

### **Tillsyn**

Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken och ansvarar för övervakning av området. Övervakningen kan utföras av Länsstyrelsen eller en särskilt anlitad tillsynsman.

Övervakningen omfattar bland annat att se till att föreskrifterna följs och att fågelskyddsområdena respekteras. Överträdelser dokumenteras. Länsstyrelsen ska underrättas om överträdelser av reservatsföreskrifterna sker.

### **Dokumentation av förvaltningen**

Utförda åtgärder ska dokumenteras av förvaltaren. Tidpunkt för åtgärderna, deras effekt etc. ska anges. Dokumentationen förvaras av förvaltaren och kan ligga till grund för eventuella revideringar av skötselplanen.

### **Ekonomisk plan för naturvårdsförvaltningen**

Kostnaderna för reservatsförvaltningen utgörs av tillsyn, uppsättning och underhåll av skyltar, eventuell informationsfolder, städning, skötsel av ängsmarker, eventuella fiskvårdande insatser, samt dokumentation av reservatet.

Länsstyrelsen finansierar skyltar, viss tillsyn och dokumentation men kan också finansiera engångsåtgärder och särskilda insatser efter överenskommelse. Restaureringsinsatser av fiskbestånd ansvarar Länsstyrelsen för. Löpande skötsel finansieras av förvaltaren.

## **2.8 Dokumentation och uppföljning**

### **Befintlig dokumentation**

I avsnitt 1.9 redovisas de inventeringar som genomförts inom området. Dessa omfattar fågelinventeringar och marina naturvärden. Vissa kustfågelarter räknas årligen inom ramen för projektet "Levande skärgårdsnatur". Enkätundersökningar har också genomförts bland besökare angående påverkan från friluftslivet avseende hänsynsområdet.

### **Kommande dokumentation**

Länsstyrelsen bör ta initiativ till ytterligare dokumentation av områdets natur- och friluftsliv för att få en bättre kännedom om området och möjliggöra uppföljning. Resultat av sådana undersökningar kan ligga till grund för skötselåtgärder i



kommande uppföljning/revidering av skötselplanen. Undersökningar som Länsstyrelsen låter genomföra i syfte att dokumentera reservatsområdet eller skapa underlag för skötselåtgärder får ske utan hinder av reservatsföreskrifterna. Exempelvis kan växter och djur behöva samlas in för artbestämning.

Angelägna områden för sådan dokumentation är bl.a. fågelliv, lavflora, insektsfauna, fisk, litoral fauna, zooplankton, uppföljande marina undersökningar av vegetation och makrofauna, vattenkvalitet samt båtlivets kvaliteter och störningar. Undersökningar bör i möjligaste mån utföras så att konflikter undviks med fågelskyddsintresset och att undersökningarna samordnas med miljöövervakningen.

Fiskens spridningsvägar bör studeras vidare i syfte att kartlägga viktiga områden för rekrytering och uppväxt. Stora Nassa har i och med sitt läge stora förutsättningar att utgöra ett viktigt spridningsområde för flera fiskarter. Kartläggningen är viktig även för fiskvårdsåtgärder.

### **Uppföljning av genomförda skötselåtgärder**

Länsstyrelsen ansvarar för uppföljning av genomförda skötselåtgärder. En uppföljning av förändringar i naturtillståndet och naturvärdena som följd av de naturliga förloppen bör göras i framtiden för att då bedöma behovet av en revidering av skötselplanen.

### **Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljning och utvärdering ska göras i enlighet med Naturvårdverkets riktlinjer för uppföljning av skyddade områden. Detta sker dels inom ramen för uppföljning av Natura 2000-områdets arter och naturtyper, dels inom ramen för nationell uppföljning av skyddade områden enligt nationella och regionala program för uppföljning. Fågelfaunan följs regelbundet genom projektet "Levande skärgårdsnatur". Viss uppföljning görs även genom samverkansprojektet inom BSPA-området Stora Nassa - Svenska Högarne.

## **2.9 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder**

| Skötselåtgärd                                                                 | Tidpunkt                                          | Plats/skötselområde                     | Prioritet | Ansvarig                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------|
| Uppdatering av informationsskyltar och skyltar angående hastighetsbegränsning | Inom ett år efter beslut                          | Befintliga placeringar                  | 1         | Lst                                               |
| Ev. framtagande av ny folder                                                  | Enligt överenskommelse mellan Lst och förvaltaren |                                         | 2         | Enligt överenskommelse mellan Lst och förvaltaren |
| Slätter                                                                       | Årligen                                           | Ängen på Stora Bonden, skötselområde 1a | 1         | Förvaltaren                                       |

forts. nästa sida



forts. från föregående sida

|                                |                                  |                                                  |   |             |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|---|-------------|
| Hamling                        | Vart 4e-7e år                    | Hamlade träd på ängen, skötselområde 1a          | 1 | Förvaltaren |
| Minkjakt                       | Årligen, vid behov               | Hela reservatet                                  | 1 | Förvaltaren |
| Restaurering av rovfiskbestånd | Påbörjas då finansiering säkrats | Vikar utpekade i samråd mellan Lst och markägare | 2 | Lst         |

### 3. KÄLLFÖRTECKNING

- Blomberg, K. & Kjellberg, L. 1972. Fågelinventering inom Stora Nassa skärgård. Länsstyrelsen i Stockholms län, Planeringsavdelningen. Kompendium 1972:6.
- Douhan, B. 1982. Fågelinventering i Stora Nassa och Lygne fågelskyddsområden 1982. Länsstyrelsen i Stockholms län (stencil).
- HELCOM 2012. Red List of Baltic Breeding Birds. HELCOM Red Lists of Baltic Sea Species and Habitats/Biotopes.
- HELCOM 2007. HELCOM Red list of threatened and declining species of lampreys and fish of the Baltic Sea. Baltic Sea Environmental Proceedings, No. 109.
- HELCOM 2007: HELCOM lists of threatened and/or declining species and biotopes/habitats in the Baltic Sea area Baltic Sea Environmental Proceedings, No. 113.
- Jansson, E. A. 1964. Skärgårdsliv i forna tider.
- Karlberg, L., Svensson, M. & Jurdell F. 1996. Stora Nassa. En studie av ytterskärgård i förändring. Examensarbete på bio-geo-linjen, Stockholms universitet (stencil).
- Kautsky, H. 1994. Dykinventering av de grunda bottnarnas vegetation i Stockholms skärgård, 1994. Underlag för regional miljöövervakning. Dept. Systems Ecology, Stockholm University, Technical report no. 18.
- Länsstyrelsen i Stockholms län 1994. Kulturminnesvårdens riksintressen i Stockholms skärgård.
- Länsstyrelsen i Stockholms län 2001. Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv i Stockholms län. Rapport 2001:15.
- Länsstyrelsen i Stockholms län. 2007. Bevarandeplan för Natura 2000-området Stora Nassa.
- Länsstyrelsen i Stockholms län. 2009 och 2012. Enkätundersökning. Arbetsmaterial.
- Mattisson, A. 2005: Kartläggning av marina naturtyper med hjälp av befintlig information och European Nature Information System (EUNIS). En pilotstudie i Stockholms län. Länsstyrelsen i Stockholms län.



Naturvårdsverket. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av dvärglåsbräken.  
Rapport 5626.

Naturvårdsverket. 2007. Skydd av marina miljöer med höga naturvärden.  
Vägledning. Rapport 5739.

Stockholms läns museum och Värmdö kommun. 1991. Skärgårdsbygd. 2 rev.  
upplagan.

Tapper, P.-G. 1978. Den maritima lövskogen i Stockholms skärgård. Stockholms  
universitet, Botaniska institutionen. Meddelande nr 78/3.

Qvarfordt, S., Borgiel, M. 2008. Marin naturinventering av Stora Nassa. Rapport  
2008:04. Länsstyrelsen i Stockholms län.

Qvarfordt, S., Borgiel, M. 2008. Båtlivets inverkan på havsbottnarna i Stora  
Nassa. Rapport 2008:05. Länsstyrelsen i Stockholms län.

Muntliga uppgifter:

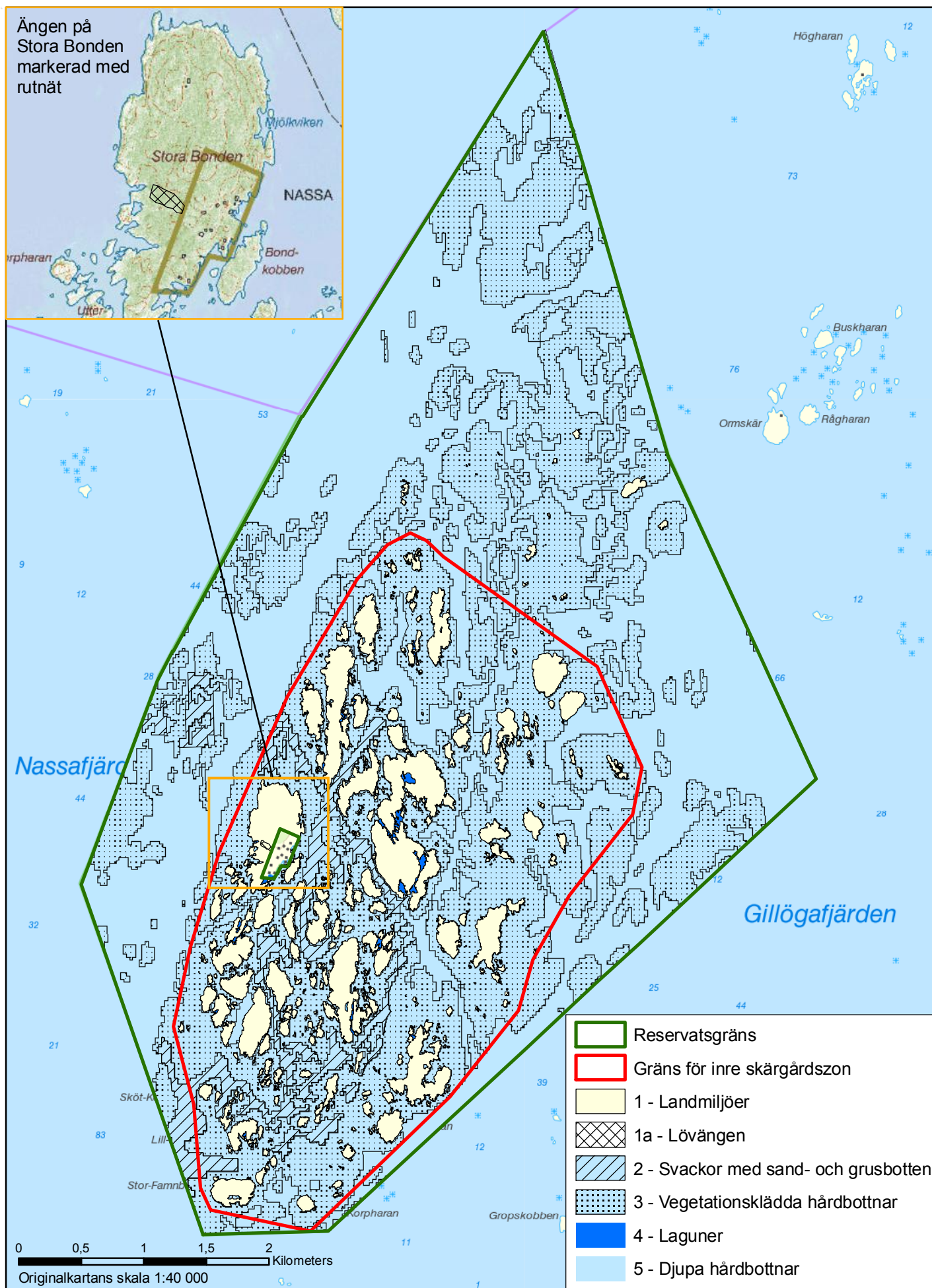
H. C. Andersson, Länsstyrelsen

Ulf Bergström, dåvarande Fiskeriverket

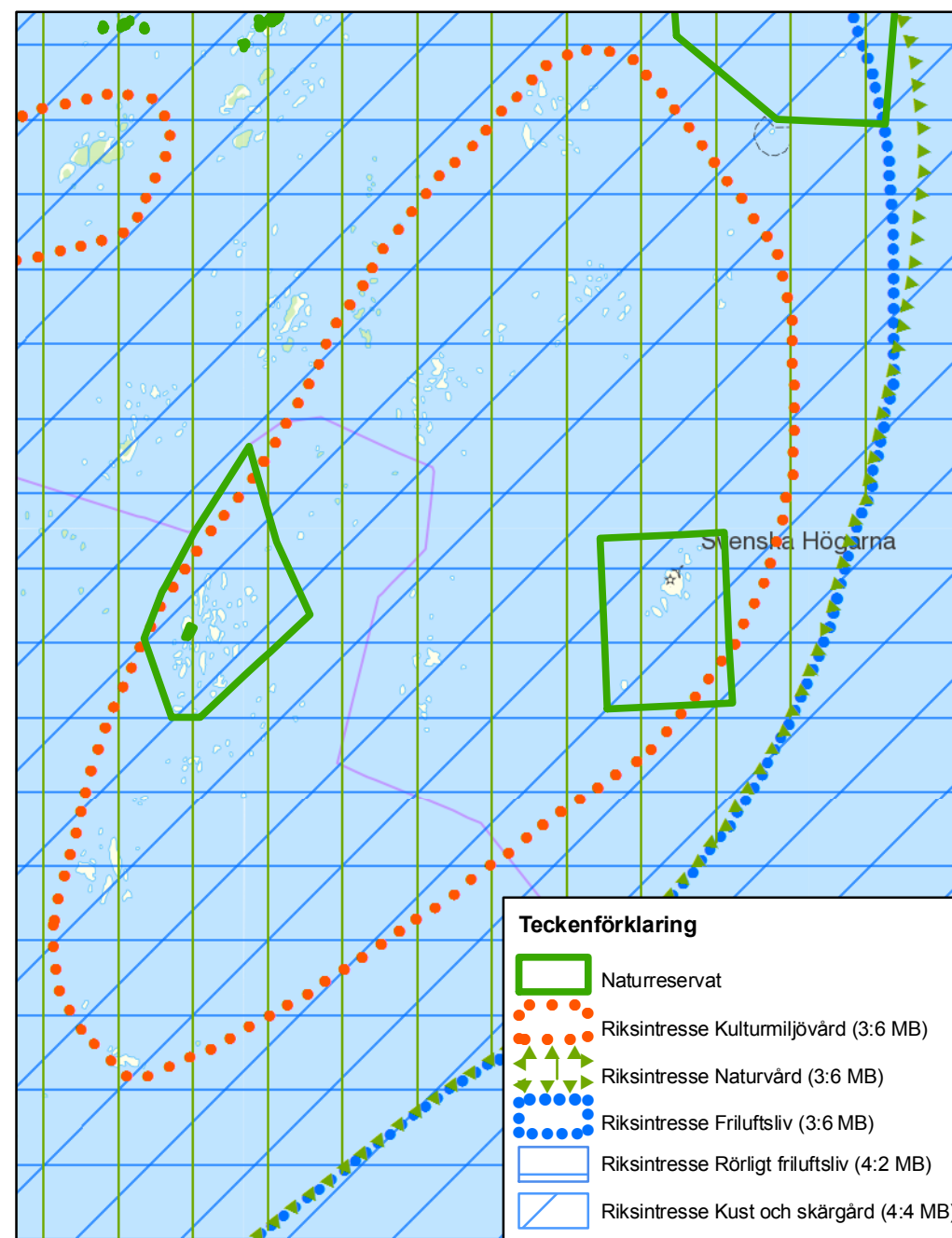
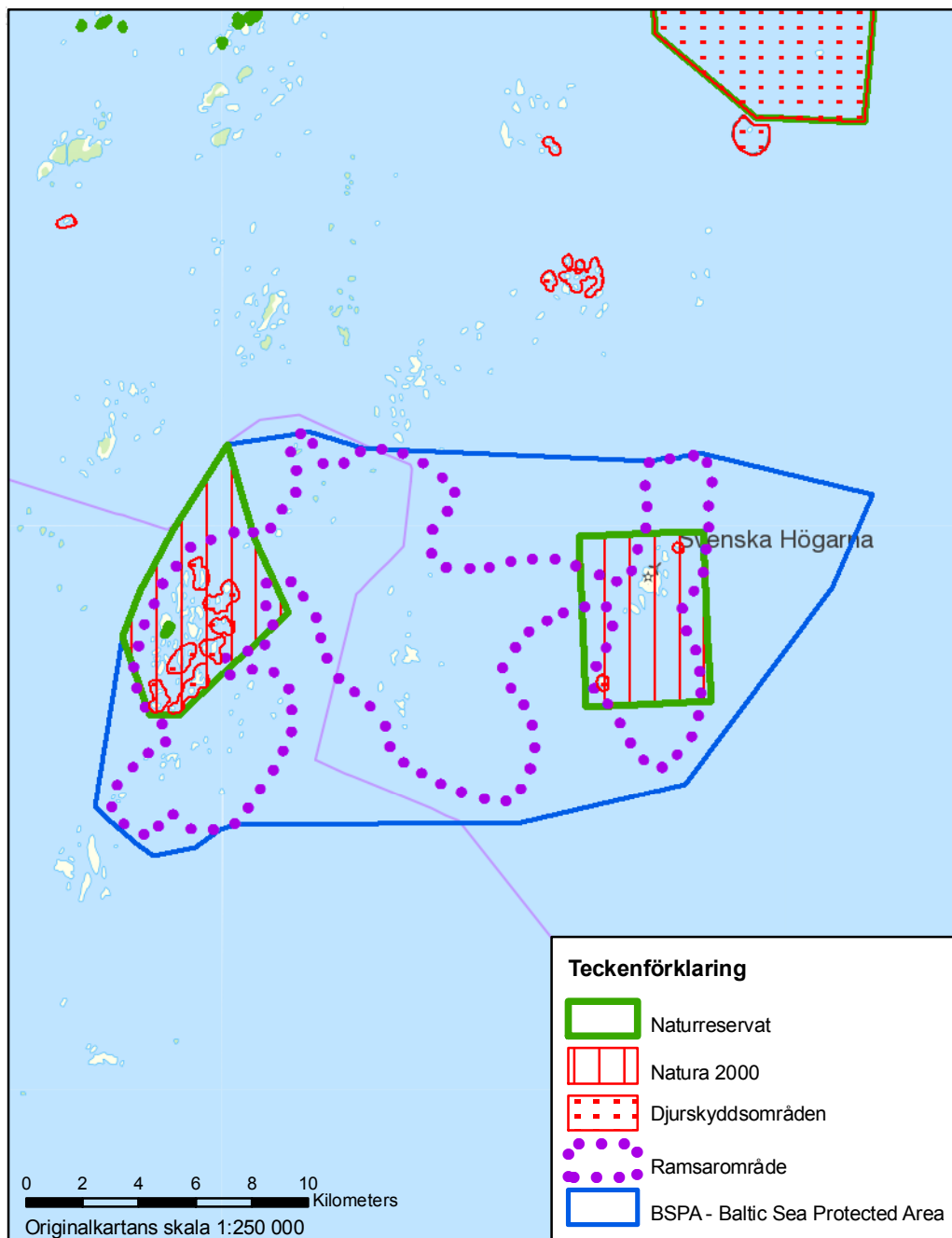
Robert Nathanson, Stora Nassa

#### **4. BILAGOR**

1. Skötselplankarta
2. Karta över skydd och bestämmelser i området



## Skydd och bestämmelser kring Stora Nassa



Riksdagen har antagit 16 miljö kvalitetsmål. De beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till.



## Detta naturreservat bidrar till att uppfylla två miljö kvalitetsmål



Begränsad  
klimatpåverkan



Frisk luft



Bara naturlig försurning



Giftfri miljö



Skyddande ozonskikt



Säker strålmiljö



Ingen övergödning



Levande sjöar och  
vattendrag



Grundvatten av god kvalitet



Hav i balans samt levande  
kust och skärgård



Myllrande våtmarker



Levande skogar



Ett rikt odlingslandskap



Storslagen fjällmiljö



God bebyggd miljö



Ett rikt växt- och djurliv

### Kontakt

Mer information kan du få av  
Länsstyrelsens enhet för naturvård.  
Tfn: 08 - 785 40 00.  
Beslutet finns också att läsa på vår hemsida.

### Adress

Länsstyrelsen i Stockholms län  
Hantverkargatan 29  
Box 22 067  
104 22 Stockholm  
[www.lansstyrelsen.se/stockholm](http://www.lansstyrelsen.se/stockholm)

## Hur man överklagar hos regeringen, Klimat- och näringslivsdepartementet

### Var ska beslutet överklagas

Länsstyrelsens beslut kan skriftligen överklagas till **regeringen, Klimat- och näringslivsdepartementet**.

### Hur man utformar sitt överklagande m.m.

I skrivelsen ska du

- tala om vilket beslut du överklagar, t.ex. genom att ange ärendets nummer (diarienumret)
- redogöra för hur du anser att beslutet ska ändras.

Du bör också redogöra för varför du anser att Länsstyrelsens beslut är felaktigt.

Du kan givetvis anlita ombud att sköta överklagandet åt dig.

Behöver du veta mer om hur du ska gå till väga, så ring eller skriv till Länsstyrelsen.

### Övriga handlingar

Om du har handlingar eller annat som du anser stöder din ståndpunkt, så bör du skicka med det.

### Var inlämnas överklagandet

Din skrivelse ska inlämnas/skickas **till Länsstyrelsen** via e-post eller postadress och inte till regeringen, Klimat- och näringslivsdepartementet.

### Tid för överklagande

Länsstyrelsen måste ha fått din skrivelse **inom tre veckor** från den dag **beslutet kungjorts i ortstidning\***, annars kan ditt överklagande inte tas upp.

|            |                   |            |
|------------|-------------------|------------|
| * Införd i | Dagens Nyheter    | 2025-01-03 |
|            | Svenska Dagbladet | 2025-01-03 |
|            | Dagens Industri   | 2025-01-03 |