

# Ny nationalpark i Nämndöskärgården

Informationsmöte 7 juni 2023

Foto: Henrik Trygg.

**Nämndöskärgården**

EN BLIVANDE NATIONALPARK – OVAN OCH UNDER YTAN



## Agenda

- 17.00 Välkommen
- 17.05 Att bilda nationalpark – processen
- 17.15 Hänt sedan sist & arbetet framåt
- 17.30 *Paus 5 min*
- 17.35 Marina undersökningar
- 17.55 Undersökningar av fisk
- 18.15 Frågestund
- 18.30 Mötet avslutas

## Att tänka på vid mötet

- Stäng av mikrofonen och videokameran
- Skriv frågor i chatten så svarar vi på dem i antingen i anslutning till presentationen eller vid frågestunden på slutet
- Presentationerna läggs ut efteråt på nationalparksprojektets sida på Länsstyrelsens webbplats  
[www.lansstyrelsen.se/stockholm/namdoskargarden](http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/namdoskargarden)

# Processen – att bilda nationalpark, aktuell plan

Naturvårdsverket beslutar att inleda bildandeprojekt (april 2020)

Naturvårdsverket skickar ut remiss (nov 2023)

Naturvårdsverket skickar förslag till regeringen (aug 2024)

Regeringen beslutar om nationalpark. Naturvårdsverket beslutar om föreskrifter och skötselplan (2025)



Här är vi



Alla kan lämna synpunkter på förslaget

Invigning (2025)

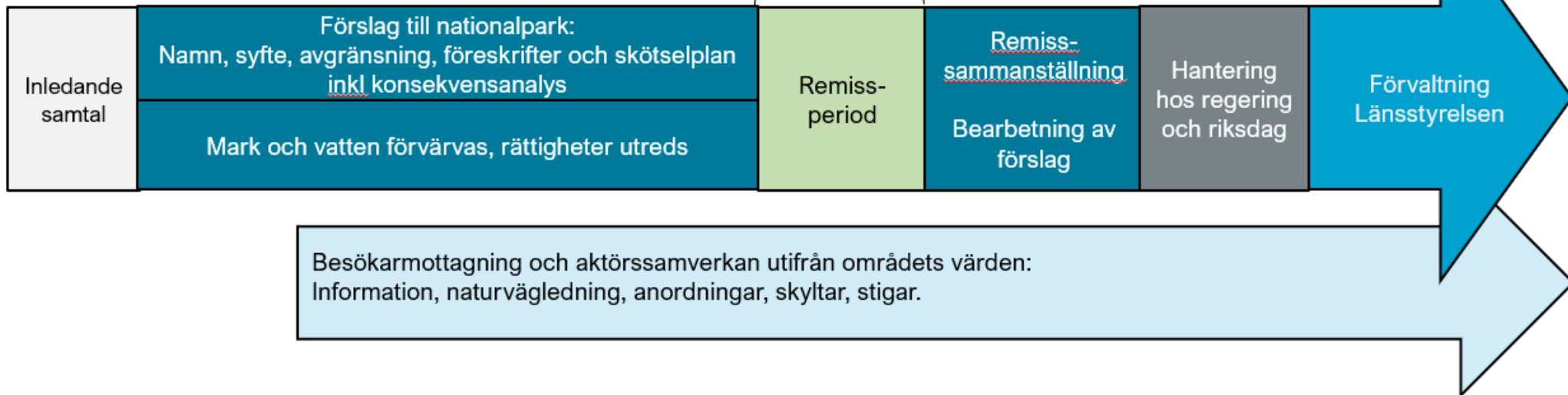
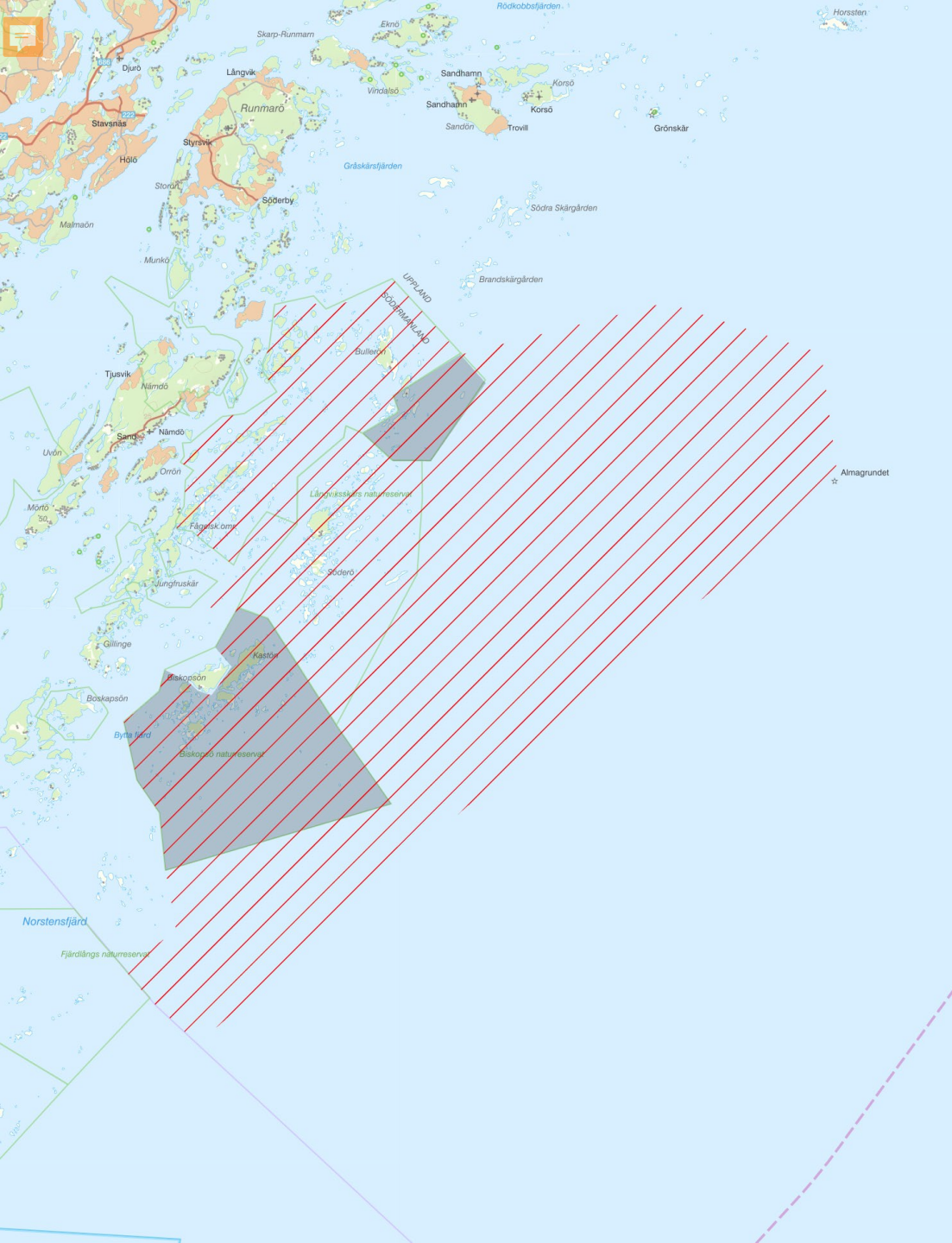




Foto: Länsstyrelsen.

## Hänt sedan sist

- **Fortsatt bearbetning av föreskrifter och avgränsning**
  - Justerat utredningsområde
  - Fredningsområden för fisk
  - Kontakter med mark- och rättighetsinnehavare
  - Kontakter och möten med olika intressenter
- **Besökarmottagning**
  - Naturvägledningsplan
  - Entréupdrag – Bullerö
- **Analys av marina inventeringsunderlag**
- **Dialog och samverkan**



# Justerat utredningsområde för nationalparken

Värmdö kommun

Biskopsö och Långskärs  
naturreservat kommer inte  
att ingå



Foto: Länsstyrelsen.

## Hänt sedan sist

- **Fortsatt bearbetning av föreskrifter och avgränsning**
  - Justerat utredningsområde
  - Fredningsområden för fisk
  - Kontakter med mark- och rättighetsinnehavare
  - Kontakter och möten med olika intressenter
- **Besökarmottagning**
  - Naturvägledningsplan
  - Entréuppdrag – Bullerö
- **Analys av marina inventeringsunderlag**
- **Dialog och samverkan**



## Hänt sedan sist

- **Fortsatt bearbetning av föreskrifter och avgränsning**
  - Justerat utredningsområde
  - Fredningsområden för fisk
  - Kontakter med mark- och rättighetsinnehavare
  - Kontakter och möten med olika intressenter
- **Besökarmottagning**
  - Naturvägledningsplan
  - Entréuppdrag – Bullerö
- **Analys av marina inventeringsunderlag**
- **Dialog och samverkan**





## Arbetet framåt – hösten 2023

- **Färdigställa underlag som ska ingå i remissen** – namn, geografisk avgränsning, föreskrifter med konsekvensanalys samt skötselplan
- Fågelskyddsområden, slutliga förslag
- Jakt
- Webbinarium marina miljöerna
- Fortsatta kontakter och dialoger
- Informationsmöte före remiss  
Remiss, slutet av november 2023



## Arbetet framåt – hösten 2023

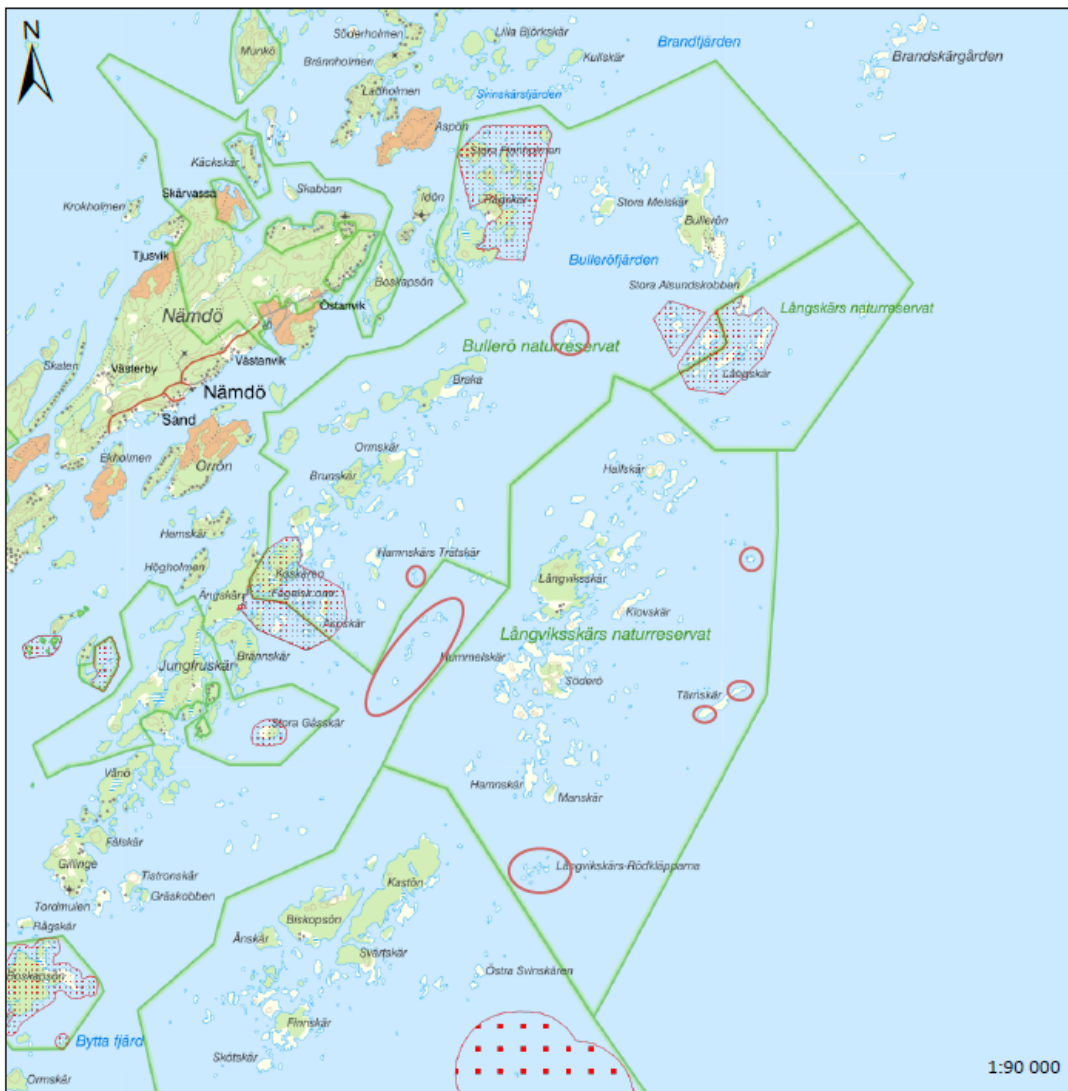
- Färdigställa underlag som ska ingå i remissen – namn, geografisk avgränsning, föreskrifter med konsekvensanalys samt skötselplan
  - **Fågelskyddsområden, slutliga förslag**
  - Jakt
  - Webbinarium marina miljöerna
  - Fortsatta kontakter och dialoger
  - Informationsmöte före remiss
- Remiss, slutet av november 2023



# Områden med höga värden för häckande kust- och sjöfågel inom utredningsområdet för nationalpark

Befintliga fågelskyddsområden (både inom och utanför utredningsområdet) är prickade.

Röda ringar visar ytterligare områden med särskilt höga värden för häckande kust- och sjöfågel. Inom dessa områden kan nya fågelskyddsområden komma att föreslås.



## Teckenförklaring

Lokal med högt värde för häckande fågel

Befintliga djurskyddsområden

Fågelskydd

Sälskydd





## Arbetet framåt – hösten 2023

- Färdigställa underlag som ska ingå i remissen – namn, geografisk avgränsning, föreskrifter med konsekvensanalys samt skötselplan
- Fågelskyddsområden, slutliga förslag
- **Jakt**
- Webbinarium marina miljöerna
- Fortsatta kontakter och dialoger
- Informationsmöte före remiss
- Remiss, slutet av november 2023



## Arbetet framåt – hösten 2023

- Färdigställa underlag som ska ingå i remissen – namn, geografisk avgränsning, föreskrifter med konsekvensanalys samt skötselplan
- Fågelskyddsområden, slutliga förslag
- Jakt
- **Webbinarium marina miljöerna**
- Fortsatta kontakter och dialoger
- Informationsmöte före remiss
- Remiss, slutet av november 2023



Foto: Länsstyrelsen.

## Arbetet framåt – hösten 2023

- Färdigställa underlag som ska ingå i remissen – namn, geografisk avgränsning, föreskrifter med konsekvensanalys samt skötselplan
- Fågelskyddsområden, slutliga förslag
- Jakt
- Webinarium marina miljöerna
- **Fortsatta kontakter och dialoger**
- **Informationsmöte före remiss**
- **Remiss, slutet av november 2023**



Foto: Länsstyrelsen.

# Paus 5 minuter



# Marina undersökningar – sammanfattning

- Screening grunda vikar (2020–2021)
- Inventering grunda vikar (2022)
- Inventering grunda vegetationsklädda rev (2022)
- Inventering havsområdet (2022)
- Bottenfauna och miljögifter (2022)
- Fiskundersökningar (2020–2021)

Ingrid Nordemar, Cinthia Tiberi Ljungqvist, Henrik C Andersson  
Länsstyrelsen Stockholms län





# Screening grunda vikar (2020–2021)

- Översiktlig fältundersökning Lst regi
- Identifierat ca 100 grunda vikar
- Varierande karaktär från öppen havsvik till glo
- Många mycket grunda, ibland bara 0,5-1 meter
- Mycket olika storlek 0,1-4 ha
- Överlag mycket rotade kärlväxter och trådalger
- En del vikar med relativt kala bottenar.  
Vegetationen kommer på sensommaren
- Inslag av kransalgsvikar
- Enstaka potentiella lekplatser för fisk

# Inventering grunda vikar (2022)

- 31 lokaler
- Urval främst de finaste samt någon naturhamn
- Standardiserad basinventering genom fridykning
- Experter utförde undersökning
- Inga hotade eller ovanliga arter
- Borstnate (kärlväxt) och blåstång (alg) vanligast
- Mindre inslag av kransalger på många håll
- Överlag opåverkade lokaler
- Känsliga och skyddsvärda miljöer
- Rapport publicerad



# Inventering grunda vegetationsklädda rev (2022)

- 15 lokaler
- Representativt urval
- Standardiserad dykinventering
- Experter utförde undersökningen
- Fina rödalgsbälten med hög täckning
- Mycket blåmussla mellan 5-14 m
- Mängden blåstång varierar. Växer till 3-4 m djup, max 6 m. Grundare än jämförbara områden
- Betskador på tång
- God-hög ekologisk status
- Rapport publicerad

# Inventering havsområdet (2022)

Samarbetsprojekt SGU, LST, HAV

- Bild/videoundersökningar sommaren
- Fokus djupa/halvdjupa bottnar
- Bildanalyser hösten-vintern
- Datamodelleringar våren 2023
- SGU inväntar spridningstillstånd
- Övergripande topografiskt komplext landskap
- Toppar med musselrev och rödalgssamhällen (samexisterar ofta) samt nässeldjur
- Djupa dalar med mjukbottnar
- På detaljnivå ofta blandmiljöer, särskilt inomskärs
- Oklart om man hittar syrefria miljöer

# Bottenfauna (2022)

- 27 stationer undersökta
- 2 naturhamnar

Tabell 3. BQI per kluster. Statusklassning utgörs av 20%-percentilen (NFS 2008:1) och för typområde 15 utgörs minsta klassgräns vid 4 för god status. I slutet av tabellen redovisas sammanräknade BQI-värden för Bulleröfjärden och Biskopsfjärden i helhet (10 stationer vardera), och det sammanräknade BQI-värdet för hela Nämdö-området (27 stationer).

Kluster	Beskrivning	Typomr.	År	Median	20%-percentil	Statusklassning	Felstapel	Antal stationer
Hemviken	Hemviken Naturhamn	15	2022	2,28	1,99	Otillfredsställande	0,29	5
Bulleröfjärden	Vfk Bulleröfjärden	15	2022	4,93	4,41	God	0,52	5
Byttan	Byttan Naturhamn	15	2022	0,81	0,55	Dålig	0,26	5
Biskopsfjärden	Vfk Biskopsfjärden	15	2022	5,41	4,98	God	0,43	5
Sthlm smk	Stockholms skärgårds m kustvatten	15	2022	4,73	4,12	God	0,61	7
Bulleröfj. hela	Hela vfk Bulleröfjärden	15	2022	3,59	3,16	Måttlig	0,43	10
Biskopsfj. hela	Hela vfk Biskopsfjärden	15	2022	3,11	2,44	Otillfredsställande	0,66	10
Nämdö	Hela området	15	2022	3,71	3,36	Måttlig	0,35	27

# Bottenfauna (2022)

- 27 stationer undersökta
- 2 naturhamnar

Tabell 3. BQI per kluster. Statusklassning utgörs av 20%-percentilen (NFS 2008:1) och för typområde 15 utgörs minsta klassgräns vid 4 för god status. I slutet av tabellen redovisas sammanräknade BQI-värden för Bulleröfjärden och Biskopsfjärden i helhet (10 stationer vardera), och det sammanräknade BQI-värdet för hela Nämdö-området (27 stationer).

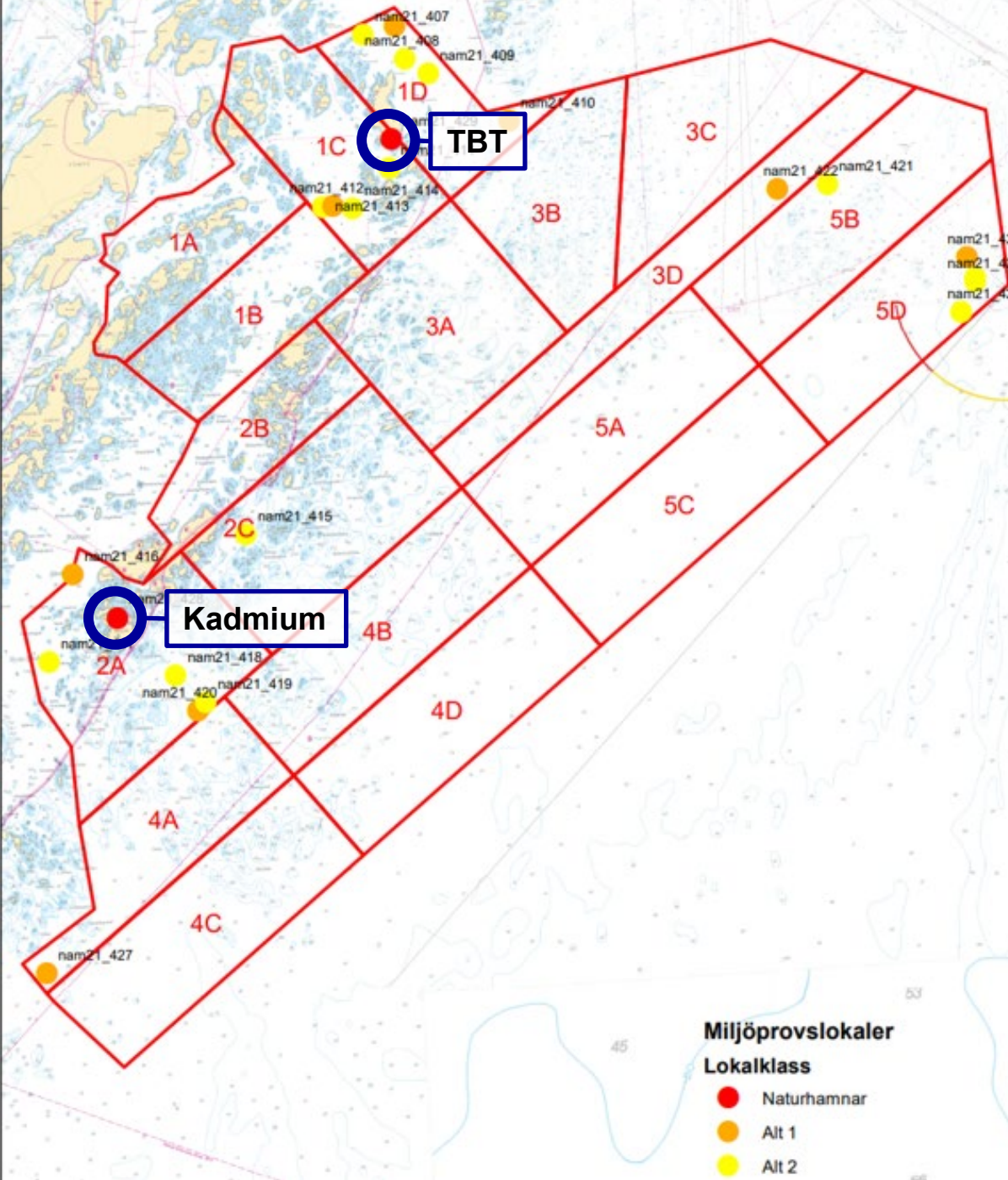
Kluster	Beskrivning	Typomr.	År	Median	20%-percentil	Statusklassning	Felstapel	Antal stationer
Hemviken	Hemviken Naturhamn	15	2022	2,28	1,99	Otillfredsställande	0,29	5
Bulleröfjärden	Vfk Bulleröfjärden	15	2022	4,93	4,41	God	0,52	5
Byttan	Byttan Naturhamn	15	2022	0,81	0,55	Dålig	0,26	5
Biskopsfjärden	Vfk Biskopsfjärden	15	2022	5,41	4,98	God	0,43	5
Sthlm smk	Stockholms skärgårds m kustvatten	15	2022	4,73	4,12	God	0,61	7
Bulleröfj. hela	Hela vfk Bulleröfjärden	15	2022	3,59	3,16	Måttlig	0,43	10
Biskopsfj. hela	Hela vfk Biskopsfjärden	15	2022	3,11	2,44	Otillfredsställande	0,66	10
Nämdö	Hela området	15	2022	3,71	3,36	Måttlig	0,35	27

# Miljögifter (2022)

- 10 provlokaler + 1 fältduplikat

## Analysprogram

- Metaller inklusive Hg
- Klorerade ämnen
- PAHer
- Tennorganiska föreningar
- PFAS
- TOC



# Fiskundersökningar i Nämöskärgården

- Gäddscreening – ReFisk-metoden
- Standardiserat kustprovfiske
- Standardiserade yngelundersökningar
- Hydroakustiska undersökningar, pelagisk fisk

Henrik C Andersson  
Länsstyrelsen Stockholms län



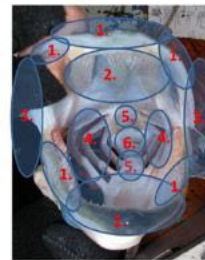
**ReFisk- metoden. Fyra timmar förmiddag/fyra timmar eftermiddag och vice versa omgång 1. Minst 7 dygn senare – upprepad procedur av annat båtteam = totalt 32 spöfisketimmar**



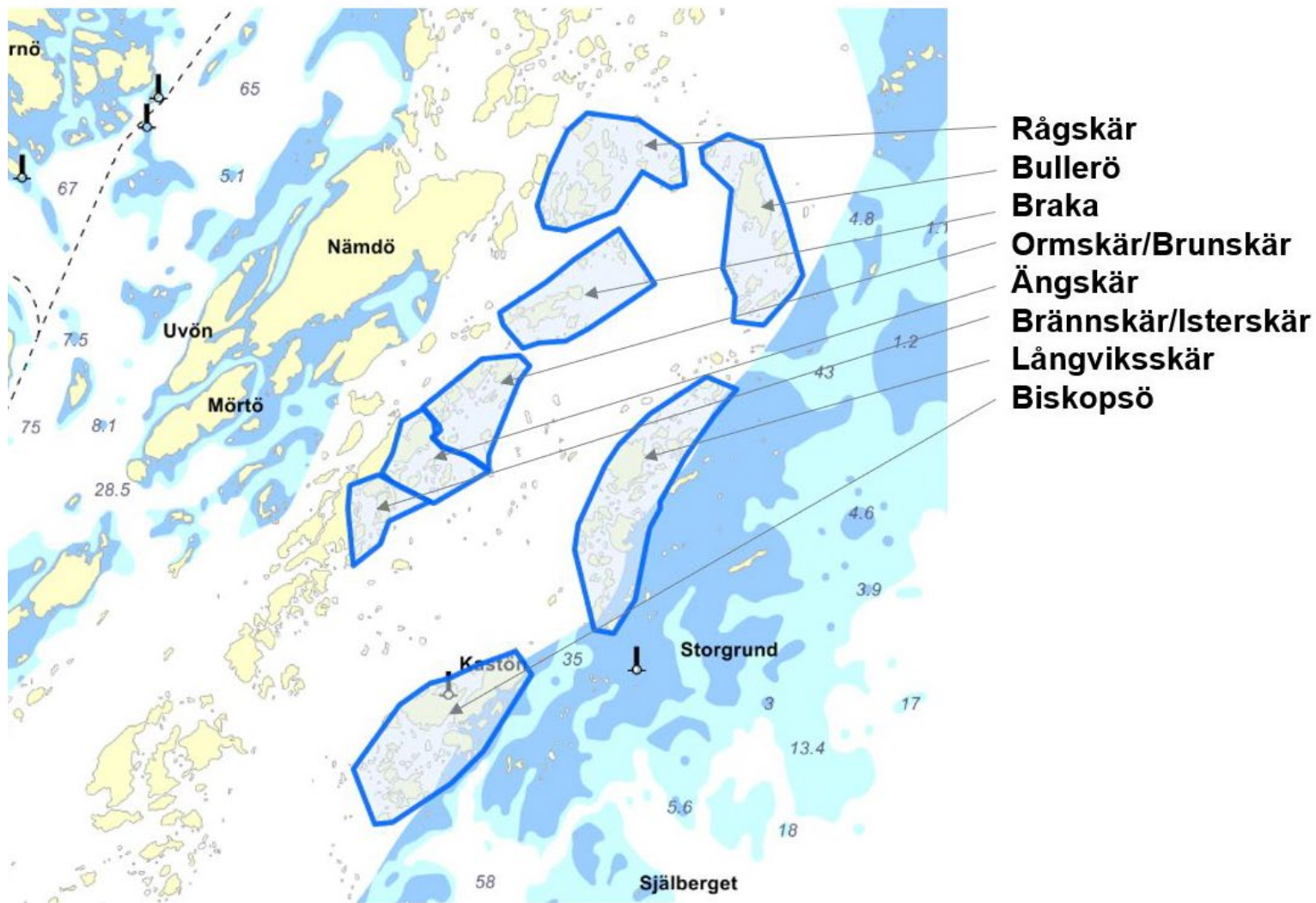
**ReFisk**

Vik: _____		Fiskare/team: _____		Kommentarer: _____	
Datum: _____		Vattentemp: _____		Vindriktning: _____	
Start: _____		Lufttemp: _____		Antal sälar: _____	
Stopp: _____		Vattenfärg: _____		Vindstyrka: _____	
Protokoll: _____		Vattennivå: _____		Molnighet: _____	
				Antal skarvar: _____	
				Antal andra fiskare: _____	
				Andra fiskeredskap: _____	

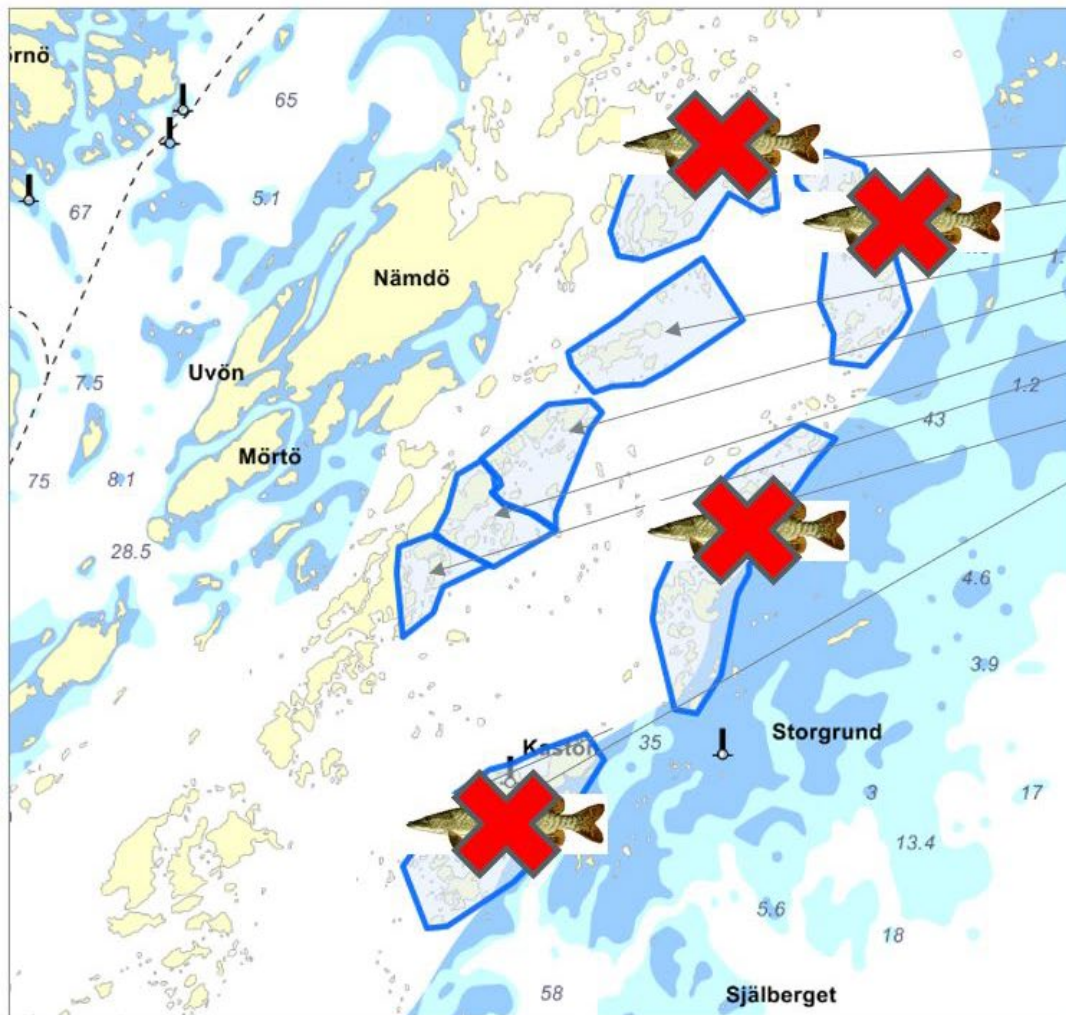
Tid	FM	ÅF	Märkesnummer	Gengrov	Vikt	Längd	kön	Lek status	Bete	Betesfärg	Krokning	Blödning	Kommentar/märkesnummer
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													



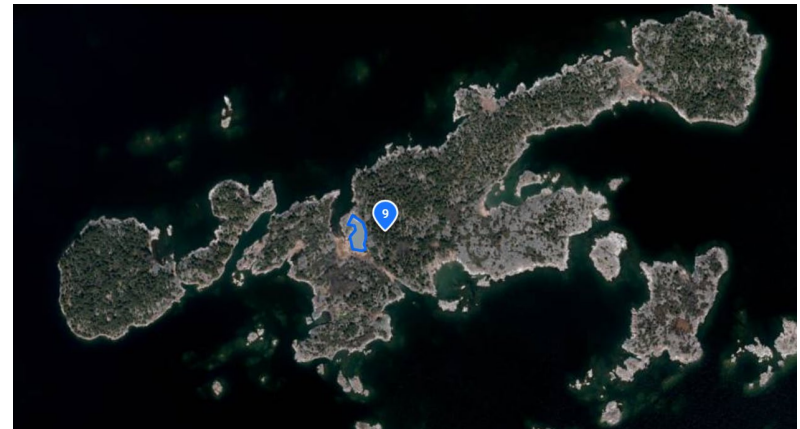
**Gäddscrening våren 2020, varje område fiskades under en dag vid två tillfällen (av olika båtlag) med minst en veckas mellanrum. Finns det fisk, då fångar vi fisk.**



**Gäddscrening våren 2020, varje område fiskades under en dag vid två tillfällen (av olika båtlag) med minst en veckas mellanrum. Finns det fisk, då fångar vi fisk.**



- Rågskär
- Bullerö
- Braka
- Ormskär/Brunskär
- Ängskär
- Brännskär/Isterskär
- Långviksskär
- Biskopsö



# Standardiserat kustprovfiske

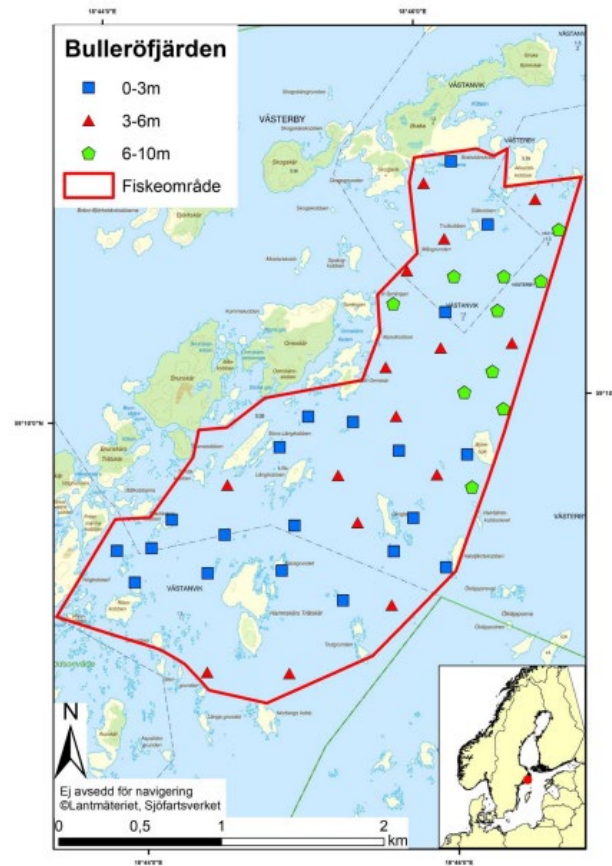


Faktablad – Resultat från

Övervakningen av kustfisk 2022:1  
Bulleröfjärden (Egentliga Östersjön) 2021

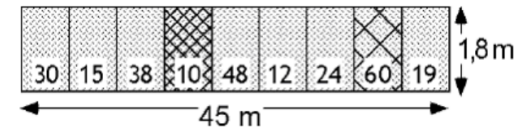


Per B. Holliland, Noora Mustamäki, Carolina Åkerlund och Stefan Eiler  
Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser, Öregrund 2022



Figur 1. Bulleröfjärdens provfiskeområde med provfiskestationer.

En station utgörs av ett Nordiskt kustöversiktsnät.



Figur 1. Nordiska kustöversiktsnät. Näten består av 9 stycken 5 m långa sektioner med olika maskstorlekar, fördelade mellan 10 och 60 mm stolplängd. Med stolplängd avses avståndet från knut till knut i nätets maskor.

Art		Antal	Status
Strömming	<i>Clupea harengus</i>	783	
Löja	<i>Alburnus alburnus</i>	477	
Abborre	<i>Perca fluviatilis</i>	381	
Skarpsill	<i>Sprattus sprattus</i>	174	
Gärs	<i>Gymnocephalus cernuus</i>	124	
Mört	<i>Rutilus rutilus</i>	110	
Björkna	<i>Abramis bjoerkna</i>	61	
Sarv	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	51	
Sutare	<i>Tinca tinca</i>	28	
Sik	<i>Coregonus maraena</i>	11	
Svart smörbult	<i>Gobius niger</i>	10	
Skrubbskädda	<i>Platichthys flesus</i>	7	
Storspigg	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	3	
Elritsa	<i>Phoxinus phoxinus</i>	1	
Hornsimpa	<i>Trigloporus quadricornis</i>	1	
Nors	<i>Osmerus eperlanus</i>	1	
Stensimpa	<i>Cottus gobio</i>	1	
Torsk	<i>Gadus morhua</i>	1	Sårbar
Tånglake	<i>Zoarces viviparus</i>	1	

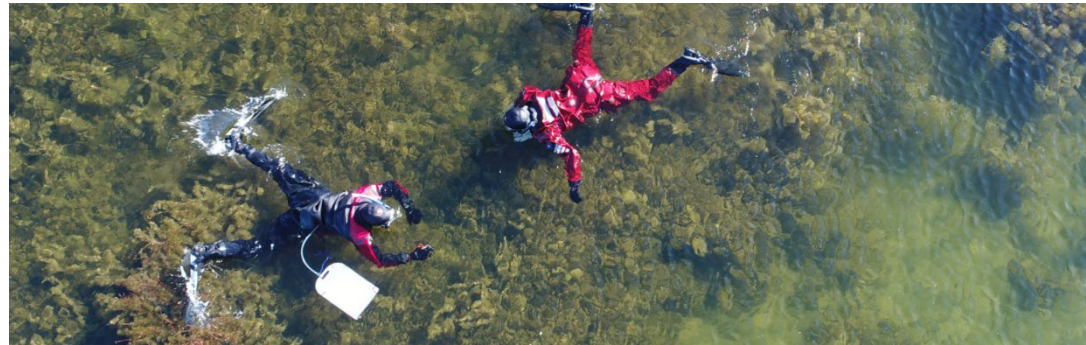
## Sammanfattning

- Provfisket genomfördes 2021 som del av arbetet i Nationalparksbildningen av Nämndöskärgård.
- Totalt 19 arter fångades under provfisket och Bullerfjärden har högre diversitet än närliggande provfiskeområden.
- Artsammansättningen är präglad av att provfiskeområdet ligger i ytterskärgården, med ett stort inslag av marina arter.
- Mesopredatorerna strömming och löja dominerade fångsterna. Abborre var tredje vanligaste i fångsterna och utgjorde över 99 procent av rovfiskefångsten.
- Den trofiska medelnivån är lägre än i närliggande provfiskeområden och beror till stor del på den höga förekomsten av mesopredatorer.
- Abborrarna i området har snabb tillväxt och är stora vid given ålder. De senaste årens varma somrar samt god födotillgång i området har sannolikt bidragit till detta.
- L90 för abborre (storleken på individen vid den 90:de percentilen i längdfördelningen) ligger på 27 centimeter, vilket är högt jämfört med andra provfiskeområden vid östkusten. Det tyder på att det finns gott om stora abborrar i området.

## Standardiserade yngelundersökningar

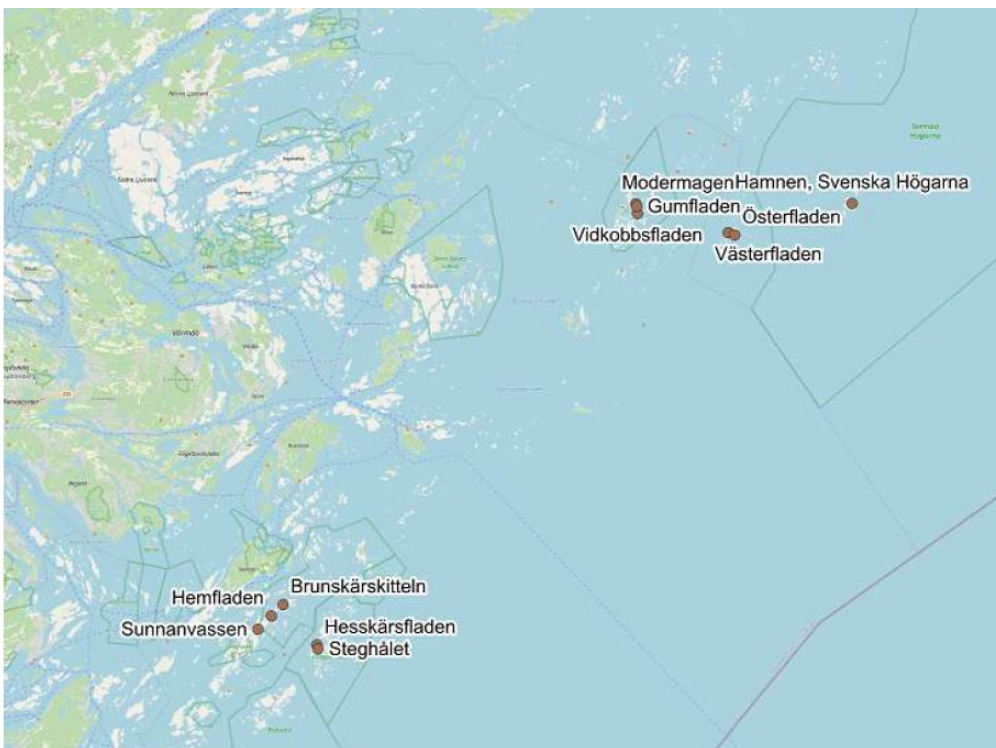
Havs- och vattenmyndigheten. Övervakningsmanual. Fisk i kustvatten – Yngelprovfiske med tryckvåg.  
Version 1.0. 2021-10-04

Havs- och vattenmyndigheten manuskript. Undersökningstyp: Yngelprovfiske med små  
undervattensdetonationer. Programområde: Kust och hav. Version 2014-05-09.



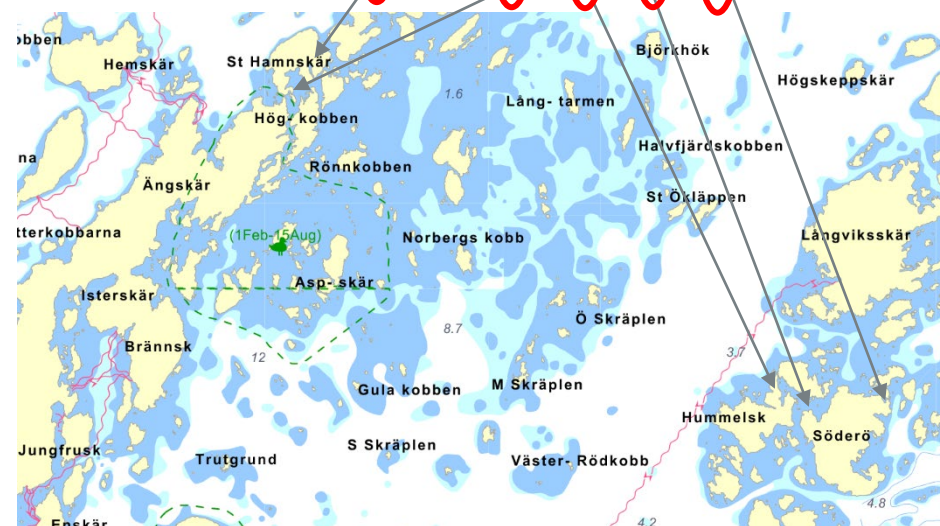
## Fiskyngelinventering och vegetationskarteringar Stockholms län 2021

Mia Arvidsson & Anna Gustafsson (Naturvatten AB)



Tabell 3. Medel- och totalfångst av årsyngel vid de 11 lokaler som inventerades med tryckvåg. Efter kontroll av längder justerades antalet årsyngel av abborre, löja och sutare till att omfatta individer som var 95, 42 respektive 50 mm eller mindre.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Brunskärskitteln	Gumfladen	Hemfladen	Hesskärsfladen	Steghålet	Sunnanvassen	Västerfladen	Österfladen	Totalt antal
<i>Perca fluviatilis</i>	Abborre	0,3	-	0,2	0,3	0,5	-	-	-	6
<i>Alburnus alburnus</i>	Löja	-	-	1,3	-	-	601	-	-	1811
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Storspigg	27	298	0,2	88	0,8	-	0,3	0,3	2140
<i>Tinca tinca</i>	Sutare	-	-	-	-	-	0,7	-	-	2
<i>Gobius niger</i>	Svart smörbult	-	-	-	-	-	-	-	0,3	1
<b>Medelfångst per skott</b>		<b>27</b>	<b>298</b>	<b>2</b>	<b>89</b>	<b>1</b>	<b>601</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>	<b>3960</b>

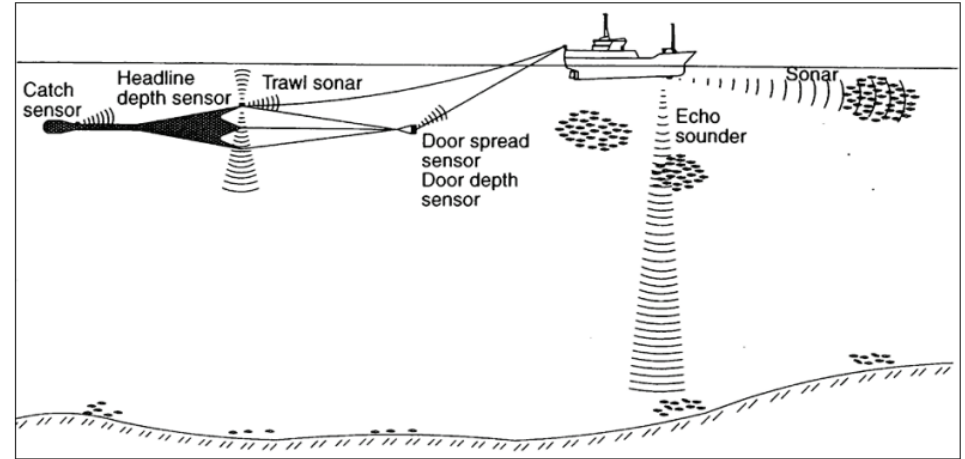




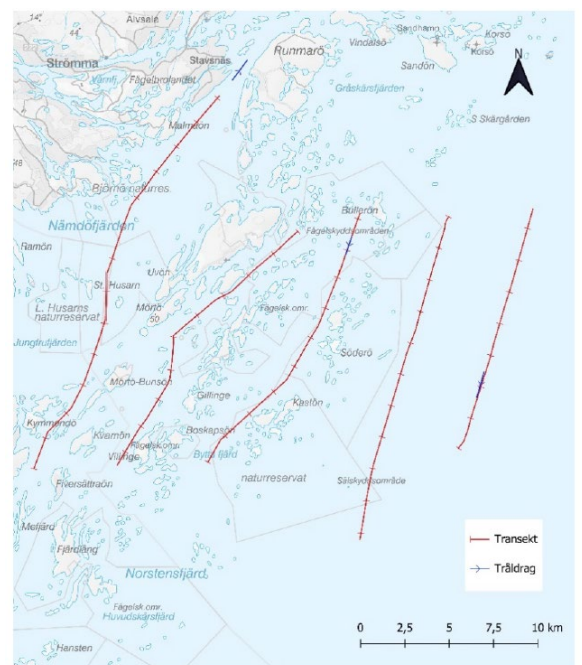
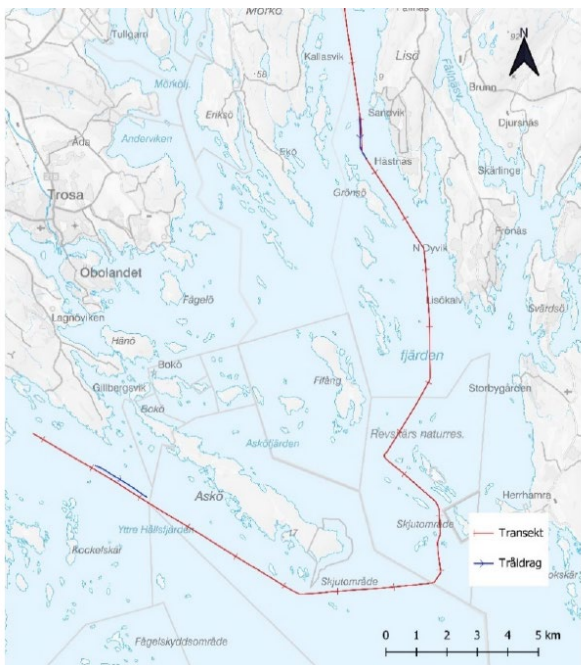
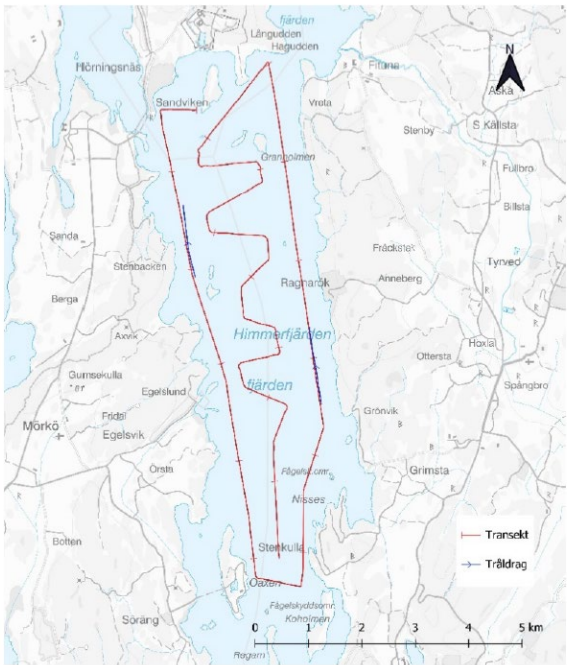
# Hydroakustiska undersökningar

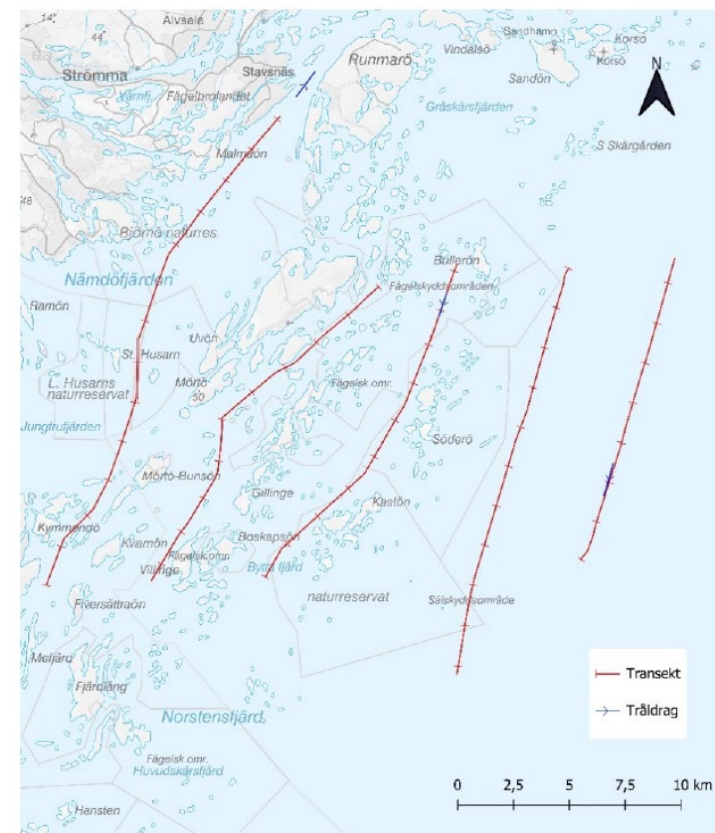
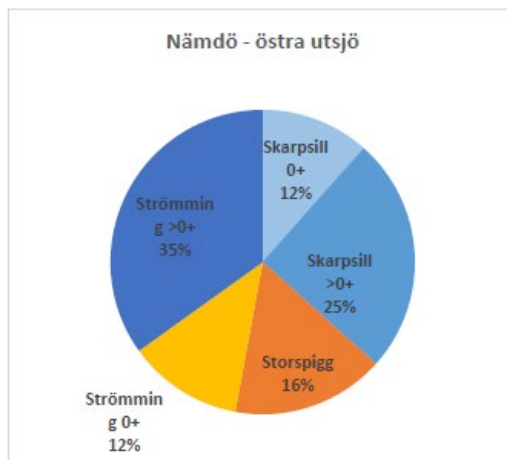
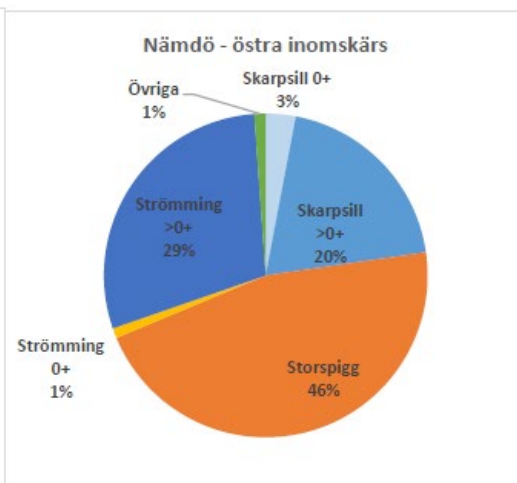
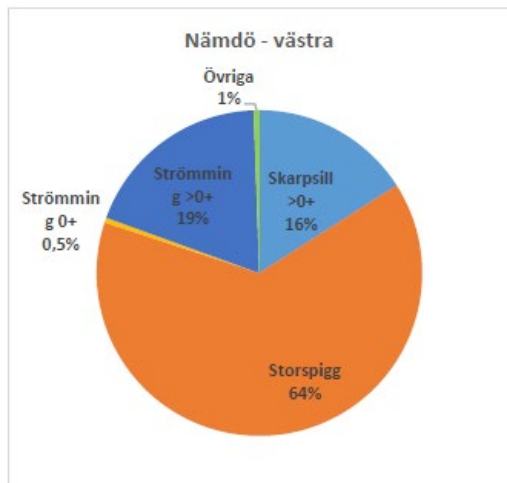


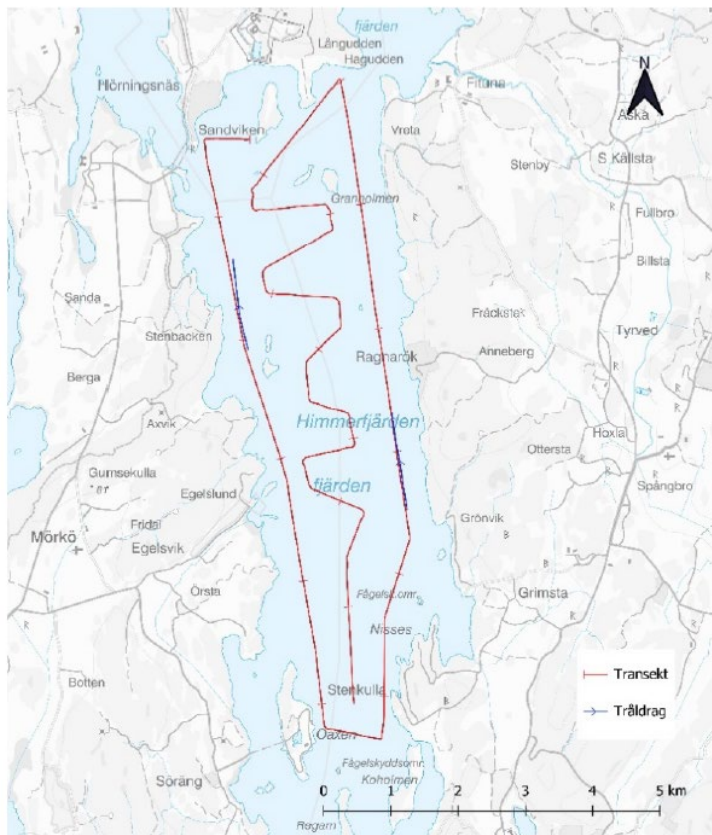
Foto: Gustaf Almqvist



Figur 3. Exempel på användning av hydroakustisk teknik för såväl fiske som forskning (figur från Misund 1997).







**Tabell 1.** Sammanställning av trålfångster som procent av total fångst (antal individer) för respektive period och område

Art	2002-2004	2021
	Himmerfj	Himmerfj
Strömming 0+	55,3	3,1
Strömming >0+	14,8	6,5
Skarpsill	28,7	3,6
Storspigg	0	85,3
Gers	<1	<1
Gös	<1	0
Nors	<1	<1
Skrubbskädda	0	0
Småspigg	0	1,0
Stubb	0	<1
Tånglake	0	<1



# Här håller du dig uppdaterad!

- Webbsida, uppdateras löpande  
[lansstyrelsen.se/stockholm/namdoskargarden](https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/namdoskargarden)
- Nyhetsbrev, hittas på projektsidan, anmälan via  
<https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/om-oss/pressrum/nyhetsbrev.html>
- Instagram@namdoskargardensnp

## Kontakta oss gärna

E-post:

[nationalparksbildning-namdoskargarden@lansstyrelsen.se](mailto:nationalparksbildning-namdoskargarden@lansstyrelsen.se)



A photograph of an underwater scene. The water is a vibrant green color. In the foreground, there is a large, dark grey rock. The water is filled with various types of seaweed and marine life, including what appears to be a jellyfish or a similar creature with a white, spotted bell. The text "Frågor?" is overlaid in white on the water.

Frågor?

Tack!

# Kontakt

Arbetet med att bilda en nationalpark i Nämndöskärgården drivs av Naturvårdsverket, Länsstyrelsen i Stockholms län, Havs- och vattenmyndigheten och Värmdö kommun.

Nationell projektledare: **Sandra Wennberg**, Naturvårdsverket

Regional projektledare: **Elin Deremar**, Länsstyrelsen

Biträdande projektledare: **Veronica Axelsson**, Länsstyrelsen

E-post: [nationalparksbildning-namdoskargarden@lansstyrelsen.se](mailto:nationalparksbildning-namdoskargarden@lansstyrelsen.se)



SWEDISH ENVIRONMENTAL  
PROTECTION AGENCY



Länsstyrelsen  
Stockholm

Havs  
och Vatten  
myndigheten



VÄRMDÖ KOMMUN

