

RAPPORT 2015/5

PROJEKT BJÖRNS SKÄRGÅRD
Planer för ett kommunalt
naturreservat
Inventering av fiskyngel 2015

Johan Persson, Upplandsstiftelsen
Gustav Johansson, Hydrophyta Ekologikonsult
Tomas Remén Loreth, Upplandsstiftelsen



Bild 1. Delar av de grunda bottnarna i Björns skärgård domineras ofta av borststräffe (*Chara aspera*).



FÖRFATTARE

Johan Persson, Gustav Johansson och Tomas Remén Loreth

FOTO

Framsida: Björns skärgård. Foto: Johan Persson

Övriga foton, författarna och Filippa Ek, Stockholms universitet

KARTOR

Gustav Johansson

PRODUKTION OCH LAYOUT

Upplandsstiftelsen

KONTAKT UPPLANDSSTIFTELSEN

Telefon 018-611 62 71

Epost info@upplandsstiftelsen.se

Hemsida www.upplandsstiftelsen.se

© Upplandsstiftelsen 2015

BAKGRUND

Björns skärgård, som är belägen längst norrut på Hällnäs halvön i Uppsala län (Figur 1), består av sex större öar och en mängd småskär, klippor och moränryggar. Bottnarna är grunda och fågellivet är rikt. Området bedöms ha höga värden för friluftslivet tack vare den ostörda skärgårdsmiljön med storslagen havsutsikt. Upplandsstiftelsen och Tierps kommun samarbetar inom ramen för LONA-projektet ”Björns skärgård – planer för ett kommunalt naturreservat” där syftet är att ta fram en skötselplan för det planerade reservatet. För att göra detta krävs inventeringar av både land- och vattenmiljön. Den framtagna skötselplanen kommer sedan att användas vid bildandet av det kommunala reservatet Björns skärgård.

I denna rapport sammanställs en inventering av fiskyngel som gjordes av Upplandsstiftelsen i Björns skärgård under augusti 2015. Vid fältarbetena har Johan Persson och Tomas Remén Loreth, båda Upplandsstiftelsen, Gustav Johansson, Hydrophyta Ekologikonsult samt Filippa Ek och Anna Carlqvist, Stockholms universitet, deltagit.



Figur 1. Upplandskusten med Björns skärgård markerad.

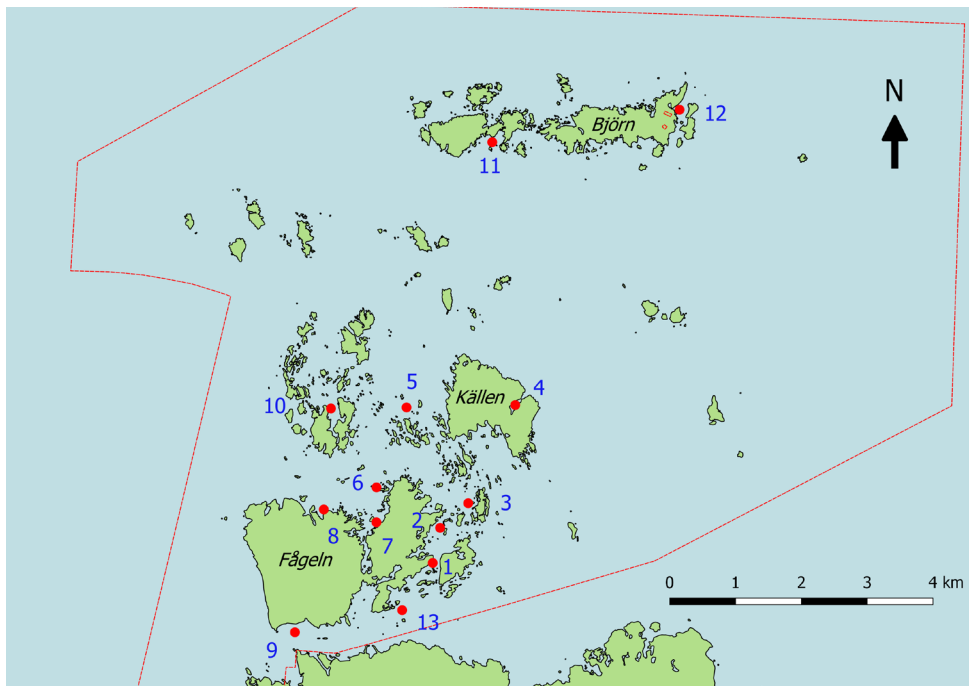
BESKRIVNING AV BJÖRNS SKÄRGÅRD

Björns skärgård är belägen nordost om Skärplinge vid Upplands nordkust och den utgörs av sex större öar och en mängd småskär. Skärgården ligger på en utbredd platå där djupet sällan överstiger 7 m och ofta är betydligt mindre. Övärlden skapas av dels låga hållar, dels av stråk av grov morän. I den norra delen av skärgården är områdena mellan öarna relativt fria från grund. Den södra delen däremot är mer eller mindre oframkomlig med båt på grund av tätt med klippryggar och sten i vattenlinjen med små, djupare områden däremellan. Bottnarna är huvudsakligen steniga och grusiga med endast mindre områden med tunna lager finsediment. Vattendjupet är mindre än 5 m i större delen av området och endast i en smal kil söder om Västerskian samt djupbranterna i de nordligaste och sydvästligaste delarna överstiger djupet 10 m. Framförallt den södra delen av området kommer att kunna ge upphov till intressanta avsnörningsstadier tack vare landhöjningen. I öarnas våtmarker och småvatten förekommer gölgröda och större vattensalamander.

Grunda marina miljöer är i regel mycket viktiga reproduktions- och uppväxtmiljöer för fisk. Här finns det substrat för lek, skyddande växtlighet, föda för de snabbt växande fiskynglen och, i opåverkade områden, en lämplig uppväxtmiljö vad gäller fysikaliska och vattenkemiska betingelser. Grunt vatten i kombination med förhållandevis lång omsättningstid i skyddade vikar ger upphov till relativt höga vattentemperaturer under vår och försommar vilket främjar fiskynglens tillväxt. Den förhöjda vattentemperaturen i trösklade grunda havsvikar anses vara en av två huvudfaktorer till varför de är så viktiga för fiskarnas reproduktion. Den andra huvudfaktorn anses vara bottenvegetationen som, förutom att stora delar av födan för fiskyngel finns i anknytning till växtligheten, utgör leksubstrat och en skyddad miljö. Mindre delar av Björns skärgård består av skyddade grundområden som skulle kunna ha goda förutsättningar för produktion av varmvattengynnade fiskarter som abborre, gädda och cyprinider (karpfiskar).

METODER

Yngelprovtagning gjordes på 13 provpunkter i Björns skärgård (Figur 2). Platserna inventerades under perioden 13-14 augusti 2015. Vid besöken noterades även vattentemperatur, salthalt, grumlighet och påverkansgrad. Provpunkterna lades i de områden som kunde förväntas ha bäst förutsättningar för yngel av varmvattengynnade arter. Fiskprovtagningen skedde med undervattensdetonationer med 10 g sprängämne, en standardiserad metod framtagen av Fiskeriverket som fungerar väl i vegetationsrika områden. Flytande fisk håvades, artbestämdes, räknades och årsyngel längdmättes. I samband med provfisket karterades bottenvegetationen på respektive provpunkts närområde (ca 100 m², d.v.s. en radie på drygt 5,6 m från punkten) där artförekomst, täckningsgrad samt djup noterades av snorklare. Täckningsgraden av bottenmaterial (grovlek i 7 klasser) bedömdes också. Under snorklingen samlades även sjunkna fiskar vilka artbestämdes, räknades och årsyngel längdmättes.



Figur 2. Björns skärgård med provpunkter markerade.

RESULTAT OCH DISKUSSION

Goda reproduktionslokaler för varmvattengynnade arter domineras normalt av mjuka bottenmaterial där högvuxen vegetation trivs. Det mjuka bottenmaterialet avsätts i områden med små vattenrörelser. Endast i fem av de tretton provpunkterna i Björns skärgård bestod bottenmaterialet till mer än 80 % av mjukbotten. Istället var inslaget av grövre fraktioner påtagligt, något som tyder på att vattenrörelserna i området är stora. Temperaturförhållandena under våren kan därför antas missgynna reproduktion hos arter som abborre, gädda och de flesta cyprinider (karpfiskar).

De enda årsyngel som fångades under provtagningen i området var således icke varmvattengynnade arter där storspigg dominerade helt samt ett fåtal småspigg och sandstubb. Storspigg saknades endast i provpunkterna 4 och 9 (Figur 2). Vuxen fisk uppehåller sig dock gärna i området och tio arter togs vid provtagningen (Tabell 1). Här bör dock påpekas att metoden framförallt är framtagen för årsyngel och den vuxna fisken kan betraktas som bifångst. Vanligen påverkas också endast mindre exemplar men det ger ändå en bild av fisksamhället i området. Löja dominerade men i den lilla viken Källhamn (provpunkt 4, Figur 2) fångades även elva mindre individer av den rödlistade vimman (NT – nära hotad).

Tabell 1. Fiskarter tagna vid provfisket i Björns skärgård 13-14 augusti 2015. Totalt fiskades 13 punkter och medelfångsten av årsyngel är beräknad på dessa.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Medelfångst årsyngel	Antal provpunkter med fångst
<i>Alburnus alburnus</i>	löja		3
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	storspigg	101	11
<i>Nerophis ophidion</i>	mindre havsnål		1
<i>Perca fluviatilis</i>	abborre		5
<i>Phoxinus phoxinus</i>	elritsa		1
<i>Pomatoschistus minutus</i>	sandstubb	0,38	1
<i>Pungitius pungitius</i>	småspigg	0,15	4
<i>Rutilus rutilus</i>	mört		3
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	sarv		1
<i>Vimba vimba</i>	vimma		1

Bottenvegetationen i området får betraktas som tämligen artrik. Totalt påträffades 19 taxa (Tabell 2). Hårsärv och borstnate var de klart dominerande arterna. Axslinga och vitstjälksmöja förekom i knappt hälften av provpunkterna, ofta som solitärer. Särskilt den senare föredrar lokaler med god vattenrörelse. Riktigt grunda områden (<0,5 m) besöktes i mycket liten utsträckning vid provtagningen. Dessa områden dominerades av borststräfsse. Kransalgen hårsträfsse hittades endast i ett småvatten på Långören, strax väster om provpunkt 2. Denna art är dock knuten till brackvatten varför man med säkerhet kan säga att detta småvatten ganska ofta står i direktkontakt med havet. Sannolikt förekommer hårsträfsse även på de stora, steniga grundområden där ingen provtagning genomfördes. Arten växer ofta tillsammans med borststräfsse i sådana miljöer.

Bild 2. Mot Fågelsundet, den naturliga angöringspunkten på fastlandet.





Bild 3. Den grunda skärgården bjuder på en mosaik av grunda havsbottnar, hållar och mindre vattensamlingar.

Tabell 2. Bottenvegetation noterad under inventeringen i Björns skärgård 13-14 augusti 2015.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Antal provpunkter	Medeltäckningsgrad (%)
Angiospermae	blomväxter		
<i>Ceratophyllum demersum</i>	hornsärv	4	0,7
<i>Callitriche hermaphroditica</i>	höstlänke	1	0,1
<i>Myriophyllum sibiricum</i>	knoppslinga	2	0,8
<i>Myriophyllum spicatum</i>	axslinga	6	1,1
<i>Najas marina</i>	havsnajas	4	2,2
<i>Stuckenia filiformis</i>	trädnate	2	1,2
<i>Stuckenia pectinata</i>	borstnate	11	15,9
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	ältnate	3	2,8
<i>Potamogeton pusillus</i>	spädnate	1	0,1
<i>Ranunculus peltatus</i> ssp. <i>baudotii</i>	vitstjälksmöja	6	0,5
<i>Ranunculus circinatus</i>	hjulmöja	3	0,2
<i>Zannichellia palustris</i>	hårsärv	12	18,2
<i>Zannichellia major</i>	storsärv	2	0,2
Charophyceae	kransalger		
<i>Chara aspera</i>	borststräfsse	4	7,8
<i>Chara canescens</i>	hårssträfsse	*	*
<i>Chara tomentosa</i>	rödsträfsse	4	0,3
<i>Tohyella nidifica</i>	havsrufse	2	0,2
Phaeophyceae	brunalger		
<i>Fucus vesiculosus</i>	blåstång	1	3,1
<i>Fucus radicans</i>	smaltång	1	0,8

* *Chara canescens* påträffades endast i ett av småvattnen på Långören (V om punkt 2)

Sammanfattningsvis kan konstateras att Björns skärgård sannolikt inte är ett viktigt område för lek och uppväxt av varmvattengynnade arter såsom abborre, gädda och cyprinider.

Bild 4. Kransalgen hårträfse (*Chara canescens*) påträffades i en vattensamling i södra delen av Björns skärgård.



Bild 5. Provfisken på ön Källen gav stora mängder cyprinider, däribland den rödlistade vimman (*Vimba vimba*).



TACKORD

Tack till alla fiskevattenägare som givit tillstånd till provfiske.

Upplandsstiftelsen och Tierps kommun samarbetar för att bilda ett kommunalt naturreservat i Björns skärgård. I denna rapport presenteras en fiskyngelinventering utförd av Upplandsstiftelsen under augusti 2015. Inventeringen kommer att utgöra en del av en skötselplan för det planerade reservatet.



Box 26074, 750 26 Uppsala
info@upplandsstiftelsen.se
www.upplandsstiftelsen.se