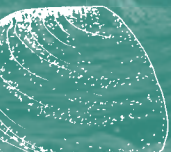
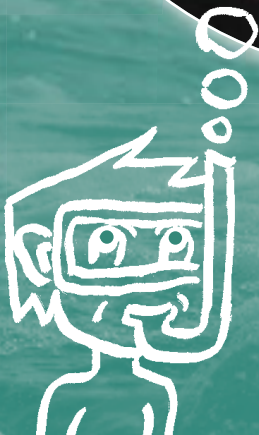




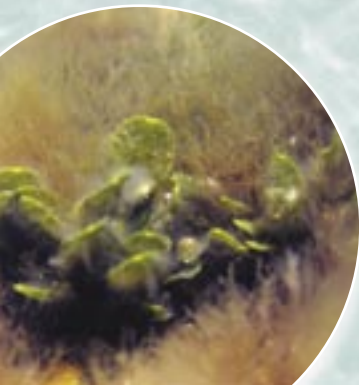
UNDER YTAN I ÖSTERSJÖN



Havet – det ser så blått ut. På håll. Men om du tittar närmare är det en massa färger. Samtidigt är det genomskinligt. Livet under ytan i Östersjön har mer färg än du tror.

Om du tittar nära.

Vem bor där nere under ytan? Med hjälp av en håv eller sil och en balja kan du faktiskt ta reda på det. Bli havsforskare och lär dig känna igen de spännande krypen och slemmiga alger-na. Här får du veta mer om några av de vanligaste djuren och växterna i skärgården längs Östersjöns kust.



**Blåstångs-
bebisar!**

TIPS

LÄS MER

Här tar vi bara upp några av de vanligaste arterna du kan hitta. Det finns förstås många fler snäckor, musslor, alger, fiskar och vattenväxter i skärgården och Östersjön. För att inte tala om alla plankton. Om du vill veta mer så kolla in tipsen på slutet. OBS! Storleken som anges vid varje art är inte exakta. Inte heller storleken på arterna i förhållande till varandra.

TIPS

BRA ATT HA

- håv eller sil
- balja
- små skålar/burkar
- förstoringsglas eller lupp
- kanske en fjäderpincett (en mjuk pincett som inte skadar djuren)
- tålamod!

INNEHÅLL

Fisk	4
Alger/vattenväxter	7
Räkor	10
Musslor	11
Andra djur	12
Mer fakta och tips	14



En havsforskarens största tillgång:

Nyfikenhet!

TIPS

FIXA EN HÅV

Du kan bygga en håv själv. Ta ett durkslag eller en sil. Surra fast ordenligt vid ett gammalt kvastskäft. Klart.

GÖR EN VATTENKIKARE

Ta en låda eller rund burk. Ta bort botten. Sätt dit en plastskiva istället (t.ex. plexiglas). Täta skarvarna ordentligt. Tryck ned lådan i vattnet och upptäck något nytt.

TIPS

VAR NÄRGÅNGEN!

Lägg dig på magen vid vattnet och spana in vad som händer under ytan. Här pågår ständigt något. Någon ska ha mat, någon ska ha barn, någon bråkar, någon sover.

CYKLOP

Med ett cyklop kan du komma ännu närmare, och lite längre ner i djupet. Välj en plats där vattnet är så klart som möjligt.

Storspigg ▼

Varning – jag är rätt vass!



Flera taggar!



Småspigg

Jag är jättegod!



KARAKTÄR: Taggig liten fisk som är vanlig också i sötvatten. Tre rejäla taggar på ryggen. Har en mindre släkting med fler taggar, småspiggen.

STORLEK: 8 cm

FAVORITPLATS: Jag simmar gärna i stim nära stranden. Mitt eget bo som jag bygger av växt-delar.

JAG GILLAR: Min snygga röda mage under parningstiden. Att ta hand om mina barn (hannen).

JAG GILLAR INTE: De som försöker äta upp barnen.

TIPS

SPANNA SPIGG!

Spana ned under vattenytan. Har du tur kan du få se spiggens spännande liv. Hannen vaktar både rom och yngel. Han skyddar dem ilsket mot hungriga inkräktare.

◀ Abborre

KARAKTÄR: Vackert randig fisk med rödaktiga fenor. Honorna kan bli både stora och gamla, över 20 år.

STORLEK: 30 cm

FAVORITPLATS: Grunda klippbottnar.

JAG GILLAR: Att äta insektslarver och småkräftor. Är jag riktigt stor äter jag andra fiskar.

Gädda ▶

KARAKTÄR: Fläckigt rovdjur med många tänder. Vanlig längs kusten och i skärgården. Mycket glupsk!

STORLEK: 1 m

FAVORITPLATS: Lugna vikar där jag kan lura i vassen.

JAG GILLAR: Att anfälla mitt byte blixtsnabbt!

Skärgårdens "krokodil"!



Äta mig? Det är mycket ben!



Löja ▶

KARAKTÄR: Silverfärgad liten fisk med bleka ögon och fenor.

STORLEK: 15 cm

FAVORITPLATS: Stränder där jag simmar i stim med mina kompisar.

JAG GILLAR: Kräfter och insekter.

Jag simmar i stim.



FAKTA

MÖRT, LÖJA OCH SIKLÖJA?

Mört och löja liknar varandra, men mörten har röda ögon och fenor.

Löjrom är något vuxna brukar gilla. Men den kommer inte från löja utan från siklöja.



◀ Tångsnälla

KARAKTÄR: Långsmal fisk med lite strutformad mun. Ser nästan ut som en sjöhäst. Hannen bär ungarna i pung på magen.

STORLEK: 20 cm (blir större på Västkusten)

FAVORITPLATS: Hänger bland ålgräset (se sid. 9) på grunt vatten.

JAG GILLAR: Att nästan ingen ser mig där jag hänger. Jag är bra kamouflerad. Med min sugande mun mumsar jag pyttesmå kräftdjur och fiskyngel.



Skärgårdens sjöhäst - det är jag!



Man kallar mig slankrypore ...

Sandstubb ▲

KARAKTÄR: Spräcklig ljusbrun liten fisk.

En av skärgårdens vanligaste fiskar.

STORLEK: 6 cm

FAVORITPLATS: Grunda bottnar på sommaren när jag leker (parar mig). Jag simkryper längs botten och syns knappt i sanden. På vintern drar jag till djupare lerbottnar.

JAG GILLAR: Att vakta rommen ordentligt i en håla eller ett tomt snäckskal (om jag är en hanne).

KILLAR DET UNDER FOTEN?

Om du går över en sandig botten killar det ibland till under foten. Då kan det vara en liten flundra du råkat trampa på. Flundrans yngel gräver ned sig i sandbotten i grunda vikar. De är ofta inte större än ett frimärke.



Blåstång ▶

KARAKTÄR: Stor brunalg med runda blåsor som blir flera år.

STORLEK: 80 cm

FAVORITPLATS: Klippor och lugnare vatten.

JAG GILLAR: Solljus och lagom med näring i vattnet. Alla mina mysiga grannar som bor mellan mina grenar.

JAG GILLAR INTE: Fintrådiga alger som växer på mig så att jag kvävs. Att bli lossryckt från min klippa.

FAKTA

BLÅSTÅNGENS KÄRLEKSLIV



När fullmånen lyser på försommarmånen är blåstången kär. Då vill den fortplanta sig. Blåstången har honplantor och hanplantor som släpper ut miljarder små ägg och spermier i vattnet. Den här "svärmningen" styrs av månen och tidvattnet. Trots att blåstången inte har några ögon och tidvatten inte finns i Östersjön. Det är nästan som magi! Ägg och spermier förenas och bildar en groddplanta – en pytteliten blåstång. Groddplantan fäster i bästa fall på en sten där den kan växa sig större. Den växer långsamt men kan bli nära 50 år gammal om den får växa ifred.

Skärgårdens bästa hyresvärd!



Här ser du några av Mina "hyresgäster".

RUSKIGT TIPS

- Skaka en lös blåstångruska över en balja. Se vad som ramlar ut. Alla ruskans "hyresgäster". Kolla vilka du känner igen.
- Tänk på att du inte får rycka loss tång som sitter fast, utan bara ta den som flyter.

Jag är bra i Sjökrig!



TIPS

STARTA ETT LITET KRIG

Ett litet krig med sjögräs kan pigga upp en trist eftermiddag. Ta några nävar grönslick och släng på mammas rygg. Riv bara inte bort för stora mängder och lämna inga stora högar med använd ammunition kvar på stranden.

Grönslick

KARAKTÄR: Grönalg som blir ett år. Ser ut som slemmig, illgrönt hår. Ser ut som vitt skägg när det är lågvatten.

STORLEK: 15–30 cm
FAVORITPLATS: Längs klippstränder där jag kan vara hal för badande fötter.

JAG GILLAR: Mycket näring. Ju mer desto grönare.



Jag har många slemmiga släktingar som ser ut som illgröna mini-tarmar.

Tarmalg

KARAKTÄR: Genomskinlig, ihålig grönalg. Kallas ibland tarmtång.

STORLEK: 15–20 cm
FAVORITPLATS: Trivs i hållkarens varma vatten, men kan klara mig ned till 7 meters djup om det kniper. Hållkar är små vattensamlingar på klipporna.

Gör båtar av Mina blad!



Vass

KARAKTÄR: Hög växt. Är egentligen inte någon alg eller vattenväxt.

STORLEK: 2 m
FAVORITPLATS: Med annan vass i tätt tillsammans i vikarna.

TIPS

VASST TIPS

Gör en liten båt av ett vassblad. Ta ett blad och stick ned ena änden i bladets bredaste del. Se båten segla iväg i vinden.



Ålgräs ▶

KARAKTÄR: Har långa smala gröna band, kallas ibland bandtång. Kan få små, små vita blommor i bladvecken.

STORLEK: 80 cm

FAVORITPLATS: Sandiga bottnar upp till Upplands skärgård.

JAG GILLAR: Att bre ut mig över en hel vik om jag kan. Jag kan bli till en hel äng ålgräs. Många smådjur verkar gilla att gömma sig bland mig.

Är inte
någon alg
faktiskt.
Jag är en
växt!



Skärgårdens kolasnöre!



◀ Snärjtång

KARAKTÄR: Tunn, rund, slemmig brun-
alg som blir ett år.

STORLEK: 1 m

FAVORITPLATS: Gillar att sitta på en
liten sten eller snäcka och kan leva
ned till 8 meters djup. Trivs både i
havsvikar och också längre ut i skär-
gården där jag tål vågorna bra.

JAG GILLAR: Att vara tillsammans med
andra snärjtångskompisar i vikarna.
Att snärja och slingra mig runt sim-
mande ben och kännas läskig!

TIPS

GODIS?

Snärjtång ser
ut som ett kola-
snöre. Testa att
fresta mamma,
pappa, syrran
eller brorsan
med lite goda
kolasnören.
Garanterat
äckligt!

Jag har blå-gula ben!



Pungräka ▼

KARAKTÄR: Liten räka med pung på magen och tätt mellan ögonen! Finns i många varianter.

STORLEK: 2–3 cm

FAVORITPLATS: Jag trivs bra bland alger och sjögräs nära stranden.

JAG GILLAR: Mina stora vackra ögon. Att leva på djupt vatten men också i stim med mina kompisar nära land.

JAG GILLAR INTE: Att bli uppäten. Många fiskar gillar mig och mina släktingar.

Pungräkor! En del av oss är riktiga rovdjur, andra vegetarianer.



Tångräka ◀

KARAKTÄR: En av de största räkorna i Östersjön, genomskinligt grå-grön-rödbrun.

STORLEK: 5 cm

FAVORITPLATS: Jag trivs bra bland ålgräs, alger och tång.

JAG GILLAR: Att kamouflera mig i havets undervattensskogar. Jag är inte alltid lätt att hitta.

*Karka
- det kallar
finlandssvenska
fiskare oss.*



Tångmärsla ▲

KARAKTÄR: Liten räka som är böjd och ihoptryckt. Brunaktig i färgen. Finns fem arter i Östersjön.

Storlek: 2 cm

FAVORITPLATS: Jag föredrar grunda vatten bland alger och sjögräs.

JAG GILLAR: Att vara nära min älskling under vår och sommar. Vi sitter ihop (kramas) hela tiden tills vi ömsar skal. Då parar vi oss!

Blåmussla ▶

KARAKTÄR: Brun och blåskimrande mussla. Kan filtrera stora mängder vatten.

STORLEK: 3 cm i Östersjön. I saltare vatten kan jag bli 10 cm!

FAVORITPLATS: Jag trivs på stenar på sandiga botten, men också vid klippstränder.

JAG GILLAR: Att växa tillsammans med andra blåmusslor i stora gäng. Gillar också att bo nära havstulpaner.



Jag kan bli alldeles svart!

FAKTA

MUSSLA ELLER SNÄCKA?

Musslor har två skal och snäckor bara ett. Snäckans skal är alltid mer eller mindre spiralformat. Musslans två skal sitter ihop med ett "gångjärn". Snäckor raspar i sig mat med en tunga som den har under foten. Musslor filtrerar vatten och äter plankton som fastnar i musslan.

På Västkusten kan du äta mina större kompisar med vitlök och persilja.



◀ Östersjömussla

KARAKTÄR: Rosafärgad liten mussla.

STORLEK: 2 cm

FAVORITPLATS: Jag trivs bäst djupt ned i havet nedgrävd i sandbotten. Men du kan hitta mig, eller mina skal, längs stranden ibland.

JAG GILLAR: Att äta döda växter och djur som trillat ner på botten.

JAG GILLAR INTE: På de allra djupaste bottenarna där jag också bor finns ibland inget syre. Då blir jag svart av ilska. Alltså, bristen på syre gör mig faktiskt svart.

Tusensnäcka ▶

KARAKTÄR: Pytteliten söt snäcka. Samma färg som naglar eller lite ljusbrun ibland.

STORLEK: 3 mm

FAVORITPLATS: Jag trivs på grunda bottnar både sandiga och steniga, och på olika vattenväxter.

JAG GILLAR: Att jag har en liten dörr (ett lock) i mitt skal som jag kan stänga när det behövs.

Mitt namn avslöjar att jag gillar att bo tillsammans med andra tusensnäckor, särskilt om botten är lite slammig.

1000 grammar - det gillar jag!



Vi lämnar bara skeletten kvar!



◀ Tånggråsugga

KARAKTÄR: Havsgråsugga som är grön-röd-brun i färgen, 3 arter i Östersjön. Kallas ibland tånglus. Min mindre släkting Jaera är bara 5 mm och kallas "minigråsugga".

STORLEK: 2 cm

FAVORITPLATS: Jag trivs bland tångruskorna.

JAG GILLAR: Blåstång! Tillsammans med mina kompisar kan jag äta upp massor av tång. Vi lämnar bara skeletten kvar! Det är nästan bara vi som äter blåstång.

*Jag kom till skärgården
för 100 år sen. Invandrade
på ett båtskrov från
Australien, tror jag.*



TIPS

I månadskiftet juli–augusti sätter sig havstulpanerna fast, bland annat på båtskrov. Hjälp mamma eller pappa att skrubba bort dem, istället för att de ska måla båten med giftig båtbottnfärg. Det tjänar miljön på.

Havstulpan

KARAKTÄR: Kräftdjur med hårt skal. Kan riva bara fötter.

STORLEK: 1 cm

FAVORITPLATS: Jag trivs på alla möjliga hårda ytor – klippor, stenar, musslor och båtskrov, ned till cirka 6 m djup.

JAG GILLAR: Att fastna på stenar och båtskrov. Först är jag en larv som simmar runt i vattnet, sen fastnar jag på en sten eller båt. Där stannar jag sen och blir stenhård och växer mig långsamt större.

TIPS

MATDAGS

Spana in några havstulpaner under ytan. Var blick stilla. Vänta. Har du tur får du se när de äter plankton med sina fjäderlika armar.

Öronmanet

KARAKTÄR: Slemmigt nässeldjur som nästan bara består av vatten. Könsorganen liknar öron.

STORLEK: 10 cm (blir större på Västkusten, cirka 25 cm)

FAVORITPLATS: Jag trivs i öppet vatten, men driver ibland in i skärgården till vikar och stränder.

JAG GILLAR: Att bara driva runt i vattnet och äta plankton. Jag simmar också rätt bra med pumpande rörelser.

Mitt namn är
Aurelia aurita.
Men kalla mig
gärna öron-
manet, tack.



Inte salt, inte söt

Det som gör Östersjön speciell är att vattnet där varken är salt eller sött. Det är någonstans mittemellan, eller bräckt som det också kallas. Ju längre norrut man kommer desto sötare blir vattnet, ju längre söder ut desto saltare (se kartan).

Alla arter som lever i Östersjön kommer från söta eller salta vatten från början. De har under lång tid fått lära sig att leva i Östersjön. De tycker att livet där är lite jobbigt, t.ex. blir blåmusslan i Östersjön inte lika stor som sin släkting på Västkusten. Det gör också att Östersjöns arter är mycket känsliga för störningar.

TIPS

FRÅGA!

Brukar din mormor eller farfar eller någon annan du känner vara ute i skärgården? Var dom det också när dom var små? Fråga om något blivit annorlunda, om skärgården förändrats. Fanns det mer fisk och fanns det andra sorter? Var det bättre förr?



I Östersjön lever både salt- och sötvattenfiskar, t.ex. flundra (salt) och abborre (söt)
OBS! Flundrorna på bilden ligger upp och ned.

Vem lever var?

I skärgården finns olika sorters botten, hårda och mjuka. Här lever växter och djur som passar just där.

På KLIPPBOTTNARNA är vattnet ofta i rörelse och de som lever här måste kunna hålla sig kvar. Algerna har inga rötter utan sitter fast på klippor och stenar med en sorts fästplattor. Blåmusslor har trådar som de sitter fast med.





Känslig

Östersjön är ett nästan slutet hav – ett inlandhav. De enda vatten som binder ihop Östersjön med Västerhavet är de smala sunden vid Danmark och Skåne. Detta gör att vattnet som cirkulerar i Östersjön byts ut väldigt långsamt. Det kan ta 30 år innan hela Östersjöns vatten bytts ut mot nytt vatten. Därför Östersjön är ett mycket känsligt hav. Allt vi släpper ut stannar kvar där länge – gifter, olja, för mycket näringsämnen, avgaser m.m. Om vi vill att Östersjön ska må bättre så måste vi tänka på vad vi släpper ut i havet.



Vid de MJUKA SANDBOTTNARNA är vattnet mer stilla. Här sitter växterna fast med rötter och en del djur lever nedgrävda i sanden.

TIPS

MILJÖBRA BENSIN

Om ni har en utombordare, se till att den tankas med miljöbra bensin – alkylatbensin. Eller om ni ska köpa ny, tipsa mamma eller pappa om en fyrtaktsmotor. Det är bättre för miljön.



Under ytan i Östersjön är en skrift för alla nyfikna barn (och kanske mamma och pappa också?). Här får du reda på en massa fakta och tips om några av skärgårdens och Östersjöns vanligaste arter.

Lycka till som **havsforskare** önskar:

SkärgårdsmILJÖ

Ett interreg 3A projekt: Finland – Sverige – Åland



Naturskyddsforeningen
i Stockholms lan



MILJÖFÖRVALTNINGEN



VÄRMDÖ KOMMUN

PROJEKT "SKÄRGÅRDMILJÖ" ÄR DELVIS FINANSIERAT AV STOCKHOLMS LÄNS LANDSTINGS MILJÖANSLAG.

Läs mer:

Bok – Växter och djur i Östersjön. (Beställ via www.havet.nu)
www.vattenkikaren.gu.se • www.smf.su.se • www.snf.se
www.naturvardsverket.se • www.skargardsmiljo.org