



# Natur | 5

## Hornsimpä

UPPDRAG / FAKTATEXT / NIVÅ 3





Natur | 5

# Hornsimpa



Djuret på bilden kallas för en istidsrelikt. Vad tror du att det betyder? FOTO: Anna-Lena Grandlund

## 1.

**Titta på bilden och fundera över följande frågor.** Ni kan fundera för er själva eller diskutera med varandra, men ni måste inte kunna svaren. Ni har ungefär 5 minuter på er.

- Hur tror du att vi kan använda det här djuret för att lära oss någonting om landhöjningen?
- Vad har det för livsmiljö och vilken roll tror du att det har i näringskedjan (rovdjur, bytesdjur, både och)?



## 2.

**Läs texten om hornsimpan.** Kom på ett sätt att visa hur en hornsimpa ser ut och förbered en liten presentation om den. Ni har ungefär 15 minuter på er.



## 3.

**Presentera er hornsimpa för de andra och berätta om den.**

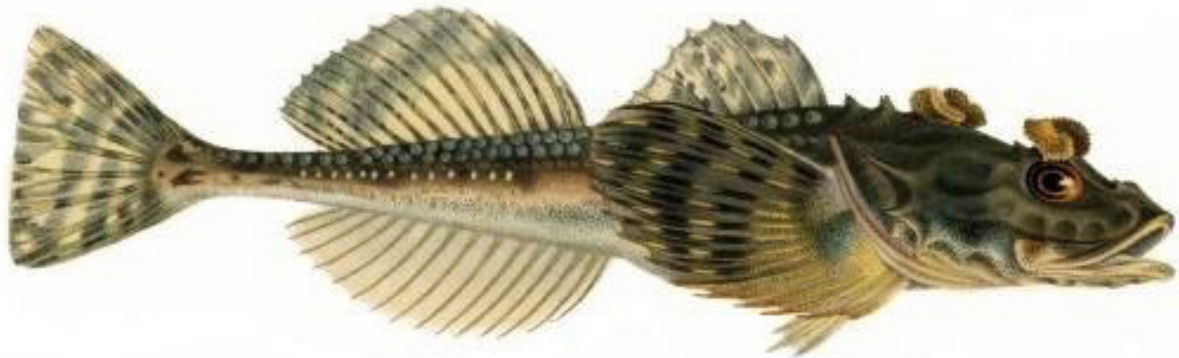
I er presentation, besvara följande frågor:

- Vad är det för djur? Berätta lite kort om hur vi kan känna igen det.
- Var lever det?
- Hur hamnade djuret i Östersjön och flera sjöar i världsarvet?
- På vilket sätt har det varit viktigt för att utöka vår kunskap om landhöjningen?



Natur | 5

# Hornsimpa



Hornsimpan kom hit från Norra ishavet för omkring 10 000 år sedan, när klimatet var mycket kallare här. Till skillnad från många andra ishavsarter har den klarat att anpassa sig till ett varmare klimat och finns fortfarande kvar här.

ILLUSTRATION: Wilhelm von Wright

FOTO: Anna-Lena Grandlund



Djuret ni ser på bilden är en fisk som kallas **hornsimpa**. Namnet är inspirerat av de fyra hårda utväxterna den har på huvudet. Det vetenskapliga namnet är *Trigloporus quadricornis*. Hornsimpan finns i flera hav och sjöar på norra halvklotet, men här hos oss lever den i Östersjön och i djupa sjöar under högsta kustlinjen.

I Östersjön kan hornsimpan bli upp till 35 centimeter lång, men i sjöar är den ofta mycket mindre, oftast bara 10 centimeter. Hornsimpan har hittats i 25 sjöar under högsta kustlinjen, men det är osäkert om den finns kvar i alla. Den har ett kraftigt huvud med fyra hårda knölar och väldigt stor mun. Kroppen smalnar av bakåt och på gällocken har den taggiga utskott.

All mark under  
**HÖGSTA KUSTLINJEN**  
låg under vatten efter den  
senaste istiden. I Höga  
Kusten är högsta kust-  
linjen nu 286 meter  
över havet.



Hornsimpan lever på botten och kan på sommaren leva ner till 100 meters djup i Östersjön. Vid botten jagar den fisk och små kräftdjur, bland annat ishavsråsgor. På sommaren är den aktiv på natten och på vintern är den aktiv på dagen. Hornsimpanns förkärlek för kallt vatten ger en fingervisning om att den egentligen inte borde finnas här i världsarvet – varken i Östersjön eller våra insjöar – eftersom den är en ishavsart som egentligen trivs i betydligt kallare och saltare vatten än vi har här! Så hur kommer det sig att den finns här?

Jo, för ungefär 115 000 till 11 000 år sedan hade vi en istid här. Hela Norden och delar av Tyskland och Storbritannien låg under en tjock inlandsis. Tyngden från den tre kilometer tjocka inlandsisen pressade ner jordskorpan här närmare 1 000 meter. När inlandsisen började smälta för omkring 20 000 år sedan, lättade tyngden och jordskorpan började höja sig igen. Det är det vi kallar för **landhöjning**. Eftersom marken var nedtryckt och havsnivån högre på grund av allt smältvatten från isen, så hade Östersjön periodvis kontakt med andra hav. Hornsimpan kom hit från Norra ishavet under slutet av inlandsisens avsmältning, när vattnet här var både kallare och saltare än det är nu. Genom landhöjningen bröts sedan kontakten mellan Östersjön och Norra ishavet. Sedan dess har Östersjön blivit varmare och havsvattnet har späts ut med sötvatten från nederbörd och älvar. Trots det har hornsimpan lyckats anpassa sig och fortplanta sig så att den fortfarande finns kvar här. De arter som kom hit efter den senaste istiden och fortfarande finns kvar här kallas för **istidsrelikter**. Dessa arter har varit en viktig pusselbit som fått forskare att förstå hur landhöjningen gått till, eftersom de ju egentligen inte borde finnas här och inte går att hitta i sjöar ovanför högsta kustlinjen.

På nästa sida kan ni se hur Östersjön har utvecklats sedan den senaste inlandsisen smälte bort.





ca. 15 000 - 11 500 år sedan

Baltiska issjön



ca. 11 500 - 10 800 år sedan

Yoldiahavet



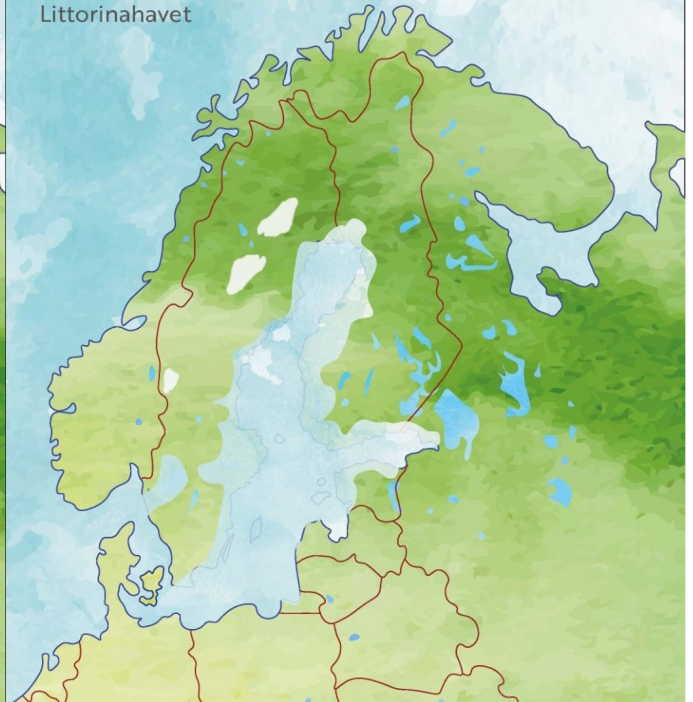
ca. 10 800 - 9 800 år sedan

Ancylussjön



ca. 9 800 - 3 000 år sedan

Littorinahavet



Bilderna visar hur det nuvarande Östersjön har utvecklats sedan inlandsisen smälte bort. Precis när isen hade försvunnit hade Östersjön kontakt med ishavet i norr. Då kunde hornsimpans förfäder simma hit.  
GRAFIK: Rosanna Telaranta