

## Lärrarhandledning

# 10 saker du inte visste om späckhuggare

## Inledning

”10 saker du inte visste om späckhuggare” är ett avsnitt i programserien ”Det fantastiska havet” från Havet i skolan. I det här avsnittet får eleverna ta del av fascinerande fakta om späckhuggare – till exempel att de är väldigt intelligenta och sociala djur, att de lever långa liv (de kan bli upp till 90 år gamla!) och de ibland kan ses utanför Sveriges västkust.

### Om späckhuggare

Späckhuggaren är en tandval och den största arten i delfinfamiljen. Den lever i alla världens hav, från isiga polarhav till varmare kustvatten. Späckhuggaren känns lätt igen på sin svartvita färgteckning och sin höga ryggfena, som hos hanar kan bli upp till två meter hög. En fullvuxen hane kan bli omkring 9 meter lång och väga upp till 6–7 ton.

Späckhuggare är mycket intelligenta och sociala djur. De lever i flockar, ofta familjegrupper, där de samarbetar och kommunicerar med varandra. Varje flock har sina egna ljud och läten, nästan som ett eget språk. Med hjälp av ljud och ekolokalisering kan späckhuggare orientera sig i mörkt vatten och hitta byten.

De är skickliga jägare och äter olika sorters föda beroende på var de lever. Vissa späckhuggare jagar fisk, medan andra specialiserar sig på sälar, sjölejon eller till och med stora valar. Jakten sker ofta i samarbete, där flocken använder smarta strategier.

Späckhuggare får oftast en unge åt gången, och ungen stannar länge hos sin mamma. Honorna kan bli mycket gamla, ibland över 80 år. Späckhuggare är viktiga för balansen i havet och visar hur avancerade och anpassningsbara havsdjur kan vara.

## Målgrupp och ämnen

Programmet riktar sig till elever i årskurs F-3 och 4-6. Innehållet berör det centrala innehållet i de naturorienterande ämnena. I lärohandledningen finns även uppgifter som relaterar till det centrala innehållet i bild och svenska. Utförliga kopplingar till läroplanen finns sist i lärohandledningen.

## Arbeta med avsnittet

Här är ett förslag på hur arbetet med avsnittet kan läggas upp:

1. Fråga klassen vad de känner till om späckhuggare. Frågor som de kan fundera på är: Hur ser späckhuggare ut? Vad äter dem? Var i världen lever dem?
2. Ta eventuellt upp och förklara några av de begrepp som förekommer i avsnittet och som kan vara svåra för eleverna.
3. Titta på filmen tillsammans.
4. Följ upp genom att eleverna får berätta för varandra i par eller mindre grupper vad de tyckte var mest fascinerande med filmen. Var det något som överraskade dem? Vad, i så fall? Vad skulle de vilja lära sig mer om späckhuggare?
5. Fortsätt arbetet genom att låta eleverna göra någon eller några av uppgifterna i lärohandledningen.

### Ord och begrepp som nämns i avsnittet

- hanar
- honor
- däggdjur
- marina däggdjur
- fena
- art
- jaktstrategi

# Uppgifter

På de kommande sidorna ges förslag på uppgifter att göra när eleverna har sett avsnittet.

## Sant eller falskt?

Läs upp påståendena ett efter ett och låt eleverna ta ställning till om de är sanna eller falska. På sidan 7 finns ett kopieringsunderlag med påståendena, ifall du vill skriva ut och ge till eleverna. Ett annat förslag är att låta eleverna få arbeta i mindre grupper och komma på egna påståenden. Grupperna kan sedan få läsa upp sina påståenden för en annan grupp, som får ta ställning till om de är sanna eller falska.

1. Späckhuggarhonor kan bli upp till 90 år gamla (Sant)
2. Späckhuggare är den minsta medlemmen i delfinfamiljen (Falskt)
3. Späckhuggarhanar kan bli nästan tio meter långa (Sant)
4. Späckhuggare kommunicerar genom att slå med sina stjärtfenor (Falskt)
5. Späckhuggare samarbetar när de jagar (Sant)
6. Späckhuggare är däggdjur och behöver syre för att kunna andas (Sant)
7. Namnet späckhuggare lär komma från när valfångare såg späckhuggare jaga och äta fett från andra valar (Sant)
8. Späckhuggare lever bara i kalla vatten (Falskt)
9. Späckhuggare lever i familjegrupper (Sant)
10. Späckhuggare som lever i olika hav är väldigt lika varandra i utseende och beteende (Falskt)

## Lär er mer om späckhuggare

I den här uppgiften får eleverna lära sig mer om späckhuggare. De kan arbeta på egen hand, i par eller i mindre grupper.

### Läs på och svara på frågor

1. Bestäm om eleverna ska arbeta ensamma, i par eller mindre grupper.
2. Ge eleverna tid att läsa på. Se förslag på källor i rutan. Beroende på elevernas ålder och förkunskaper kan en del ord och begrepp i texterna behöva förklaras.
3. Eleverna kan till exempel ta reda på mer om
  - a. vad späckhuggare äter
  - b. hur de lever
  - c. hur lär sig de yngre späckhuggarna att jaga
  - d. om späckhuggare är farliga för människor
  - e. vad som kännetecknar ett däggdjur.

### Tips på källor

- Ne.se, sökord *späckhuggare* (välj förslagsvis "enkel" artikel)
- Världsnaturfonden WWF, "Späckhuggare", <https://www.wwf.se/djur/arter/spackhuggare/#fakta-om-spackhuggare>

### Sammanställ informationen – förslag på uppgifter

4. Låt eleverna sammanställa informationen, till exempel på något av följande sätt:
  - Skriv en faktatext
  - Skriv en tidningsartikel
  - Gör ett collage
  - Spela in en podcast

### Dela kunskapen med andra

5. Låt eleverna dela med sig av sina kunskaper, till exempel på något av följande sätt:
  - Gör en utställning på skolan med elevernas texter eller collage.
  - Uppmuntra eleverna att berätta om det de lärt sig, till exempel för en förälder, ett syskon eller en vän.

## Vem äter vad?

Späckhuggare är toppkonsumenter – de befinner sig på toppen av näringspyramiden. På sidan 8 finns ett kopieringsunderlag med en uppgift som eleverna kan göra på egen hand, i par eller mindre grupper. På bilden finns en pyramid, som motsvarar näringspyramiden i havet, samt sex olika djur och växter som lever i havet. Uppgiften går ut på att sätta rätt nummer vid rätt djur/växt och därmed visa vem som äter vad.

Här är förslag på hur ni kan arbeta med uppgiften i klassrummet:

1. **Gå igenom begreppen** näringskedja, näringsväv, producent, konsument och toppkonsument. I lärrarhandledningen till programmet "Vem äter vad i naturen?" (<https://www.havetiskolan.se/undervisningsmaterial/s/vem-ater-vem>) finns förklaringar som du kan utgå ifrån
2. **Rita en näringspyramid på tavlan.** En näringspyramid är en modell som på enkelt sätt visar vem som äter vad i naturen, och hur energi och biomassa fördelas mellan olika nivåer i ekosystemet. Längst ner finns producenter (växtplankton). Högre upp finns förstahandskonsumenter (djurplankton som äter växtplankton), andrahandskonsumenter (småfisk som äter djurplankton) och slutligen toppkonsumenter (större rovfiskar, sälar eller späckhuggare).
3. **Dela ut kopieringsunderlaget.** Låt eleverna fylla i rätt nummer under de olika växterna och djuren. På bildens finns:
  - 1 Späckhuggare
  - 2 Säl
  - 3 Torsk
  - 4 Sill
  - 5 Djurplankton
  - 6 Växtplankton
4. **Gå igenom tillsammans.** Låt eleverna berätta hur de gjort och hur de tänkt.

## Späckhuggar-pysssel x 3

På sidorna 9–11 finns kopieringsunderlag med pysssel, som eleverna kan göra på egen hand, i par eller mindre grupper.

### Labyrinten

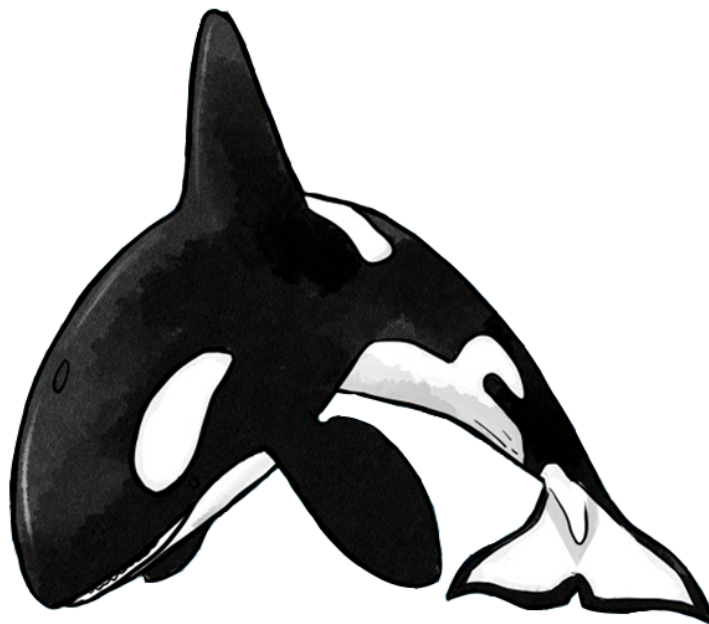
Låt eleverna hjälpa späckhuggarna att hitta varandra genom att fylla i rätt väg genom labyrinten.

### Färglägg bilden

Låt eleverna färglägga bilden.

### Hitta fem späckhuggare

Se om eleverna kan hitta de fem späckhuggare som finns på bilden.



## **Sant eller falskt?**

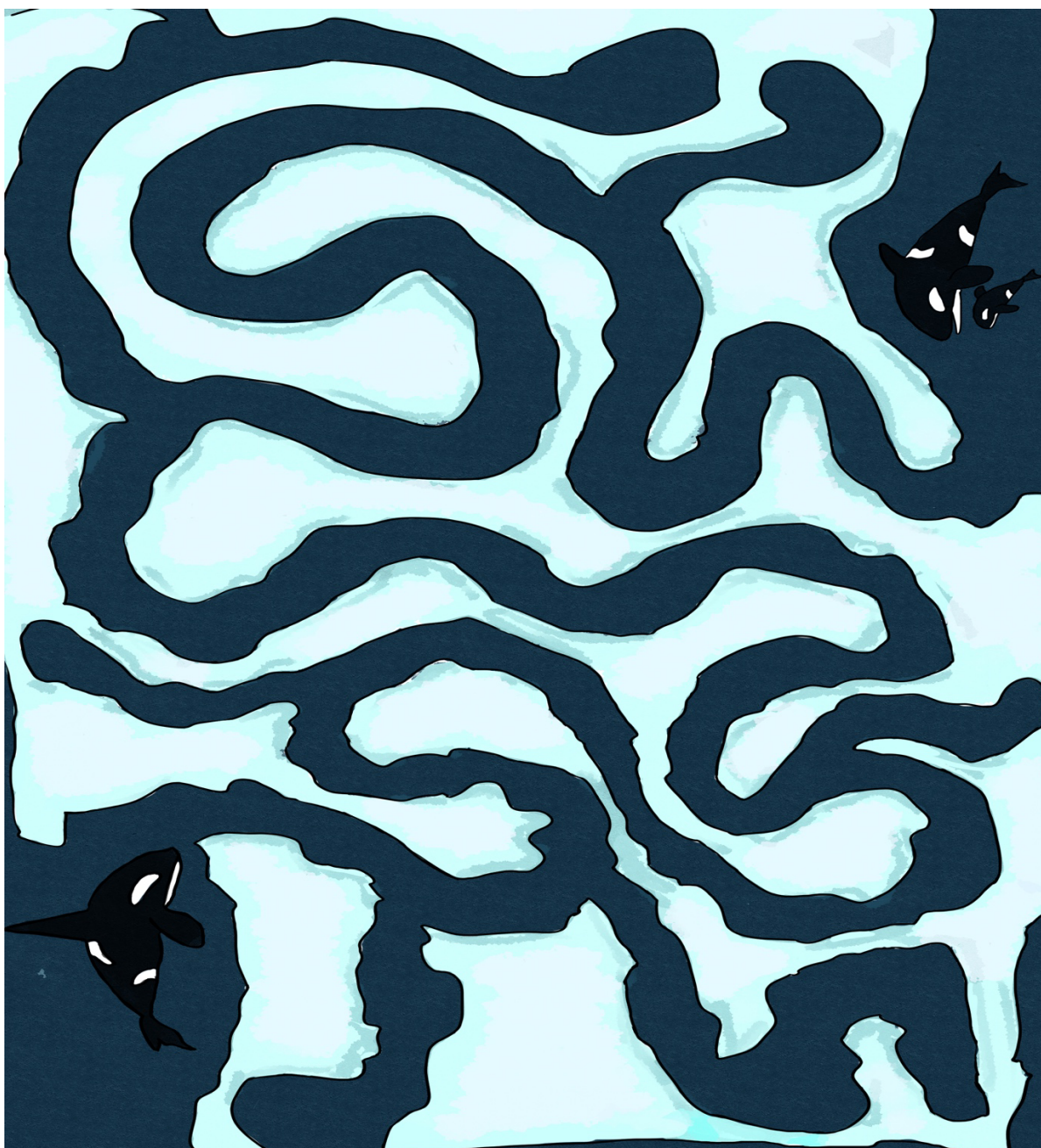
- 1. Späckhuggarhonor kan bli upp till 90 år gamla**
- 2. Späckhuggare är den minsta medlemmen i delfinfamiljen**
- 3. Späckhuggarhanar kan bli nästan tio meter långa**
- 4. Späckhuggare kommunicerar genom att slå med sina stjärtfenor**
- 5. Späckhuggare samarbetar när de jagar**
- 6. Späckhuggare är däggdjur och behöver syre för att kunna andas**
- 7. Namnet späckhuggare lär komma från när valfångare såg späckhuggare jaga och äta fett från andra valar**
- 8. Späckhuggare lever bara i kalla vatten**
- 9. Späckhuggare lever i familjegrupper**
- 10. Späckhuggare som lever i olika hav är väldigt lika varandra i utseende och beteende**

# Vem äter vad?



## Labyrinten

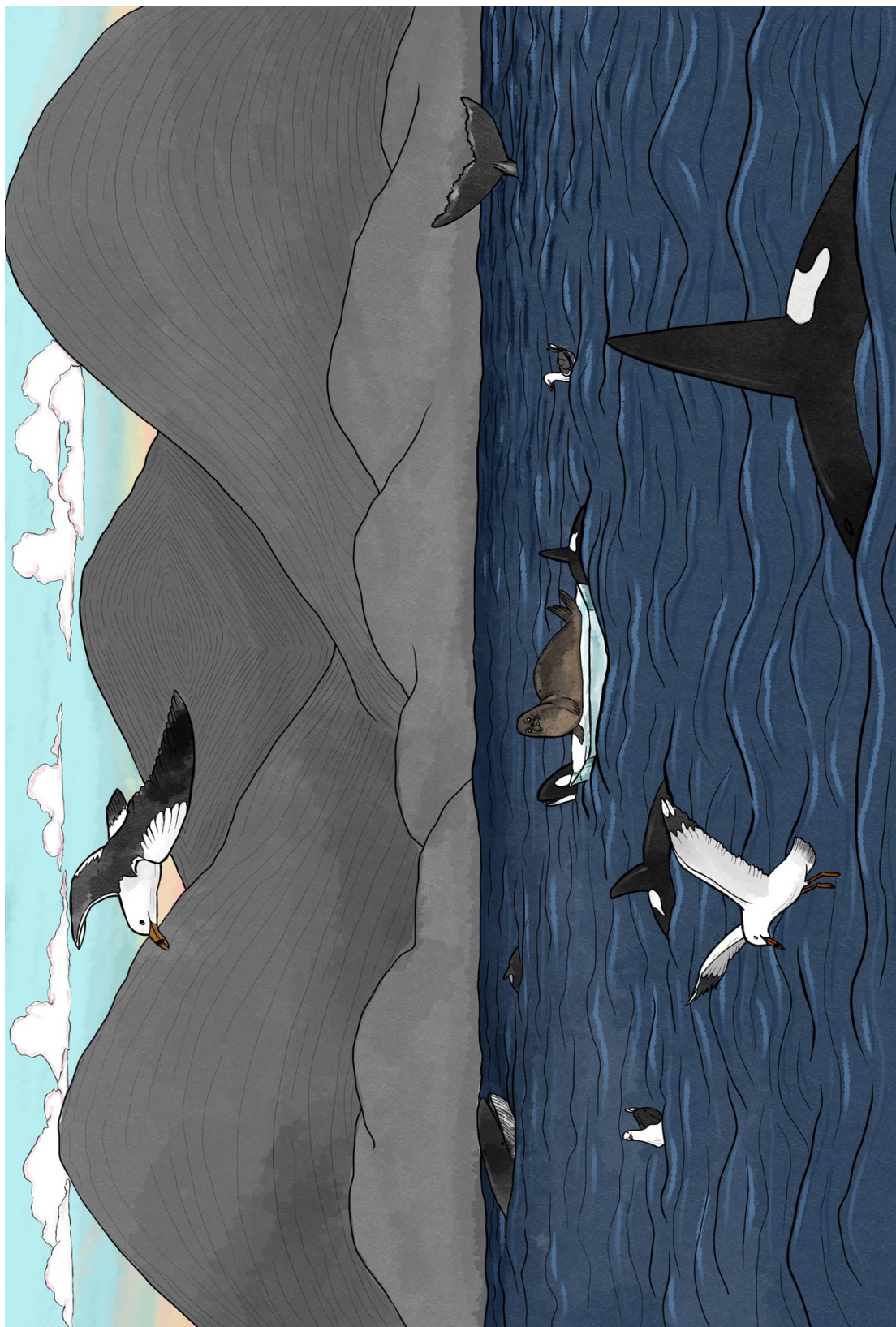
Späckhuggare lever med sina familjer livet ut. Men här har en späckhuggare kommit bort från sin mamma. Hjälp dem att hitta tillbaka till varandra!



## Färglägg bilden



## Hitta fem späckhuggare



# Läroplanskopplingar (Lgr22)

## Förskoleklassen, exempel på centralt innehåll

- Olika material, redskap och tekniker för att skapa och uttrycka sig.
- Naturen och människors levnadsvillkor på hemorten och andra platser under olika tider, utifrån elevernas erfarenheter och intressen.
- Sortering och gruppering av växter och djur samt namn på några vanligt förekommande arter.

## Årskurs 1–3, exempel på centralt innehåll

### Naturorienterande ämnen

- Årstidsväxlingar i naturen. Några djurs och växters livscyklar och anpassningar till olika livsmiljöer och årstider.
- Enkla näringskedjor som beskriver samband mellan organismer i ekosystem.

### Bild

- Teckning, måleri, modellering och konstruktion.

### Svenska

- Gemensamt och enskilt skrivande. Strategier för att skriva ord, meningar och olika typer av texter med anpassning till deras uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord och bild samspelar, såväl med som utan digitala verktyg.

## Årskurs 4–6, exempel på centralt innehåll

### Biologi

- Näringskedjor och kretslopp i närmiljön. Djurs, växters och svampars samspel med varandra och hur några miljöfaktorer påverkar dem. Fotosyntes och cellandning.
- Hur djur, växter och svampar kan identifieras och grupperas på ett systematiskt sätt, samt namn på några vanligt förekommande arter.

### Bild

- Teckning, måleri, tryck och tredimensionellt arbete.

### Svenska

- Gemensamt och enskilt skrivande. Strategier för att skriva olika typer av texter med anpassning till deras uppbyggnad och språkliga drag. Skapande av texter där ord, bild och ljud samspelar, såväl med som utan digitala verktyg.