

# Danske havdyr

**Læringsmål:** At eleverne får indsigt i udvalgte dyr, der lever i de danske farvande.

**Fagbegreber:** køn, kønsmoden, gæller, varmelabil, koagulerer, camouflager, befrugtet, nældeceller, tentakler, kønnet og ukønnet forplantning,

## Gode råd til besøget

- Gør eleverne opmærksomme på, at de kan benytte garderoben, hvis de har meget overtøj med, så de ikke skal bære rundt på det under besøget.
- Det kan være en fordel at dele større klasser op i to, hvis der er mulighed for det. Det giver bedre udsyn ved akvarierne og gør det nemmere at bevæge sig rundt, når man er i mindre grupper.
- Aftal med eleverne på forhånd, hvor I mødes, hvis nogen bliver væk.
- Sørg for at eleverne står i en halvcirkel ved akvarierne og at alle kan se hvilket dyr, der tales om, inden du begynder at fortælle om emnet.
- Vis hensyn til andre gæster, når I tager plads foran akvarierne og informer dem gerne om, at I kun vil optage pladsen i et kort tidsrum.

**Rute:** Blåstak/rødnæb, fjæsing, tangnål og søanemone.

I finder alle dyrende i afdeling: Nordlige søer og have

## Introduktion

Hvorfor tage hele vejen til de varme lande for at se spændende dyr? Det danske hav gemmer på mange fascinerende arter, der slet ikke er så kedelige som man måske kunne tro. Det er nogle af disse interessante dyr, I skal studere nærmere på i dette tema.

I dette tema kommer du og din klasse til at se fire forskellige dyr og I vil lære om deres spænde liv i de danske farvande.

## Blåstak og rødneb

Her ser I en af Danmarks mest farverige fiskearter, som farvemæssigt kan måle sig med de fleste koralrevsfisk. Hos denne art er hannerne blå og kaldes blåstak, mens hunnerne er røde og kaldes rødneb. Hanner og hunner ser så forskellige ud, at man førhen troede, der var tale om to forskellige arter, men denne art er det, man kalder, *sekventiel hermafrodit*, hvilket betyder, at næsten alle fiskene begynder deres liv som hunner, rødneb. Når fiskene bliver mellem 7-13 år ændrer fiskene køn til hanner, blåstak, og derved også farve. Dette utrolige fænomen sker oftest, når en dominerende han i en flok med hunner dør, så skifter den største hun køn og overtager herefter rollen som han i flokken. Der er dog også nogle fisk, der begynder livet som hanner, blåstak, men disse er røde som hunnerne. Denne kønsskifteadfærd ses også hos koralrevsfisken klovnfisk, hvor alle klovnfisk dog klækkes som hanner.

I modsætning til klovnfiskene lever de farvestrålende blåstak og rødneb ikke på koralrevene, men er derimod i de køligere danske farvande. Blåstak og rødneb er mest almindelig ved den svenske vestkyst, men findes også i stenede områder ved blandt andet den jyske østkyst og Sjællands nordkyst. Her lever de af krebsdyr, orme, snegle og muslinger, som de plukker af tang og sten.

## Fjæsing

"Hovedesfisken", "havets hugorm"! Øgenavnene er mange, men fjæsingen er også Nordeuropas giftigste fisk og hører til pigfinnefiskene. Den kendes på sin langstrakte krop med karakteristiske pletter og striber i gulbrunt, blåt eller grønt. På den forreste korte rygfinne samt på gællelågene sidder der giftpigge, som fjæsingen rejser, hvis den føler sig truet. Giften fra piggene sprøjtes automatisk ind i offeret, også selvom fjæsingen er død.

Stik af fjæsingens pigge sker når badende mennesker træder på en nedgravet fisk på lavt vand eller ved håndtering af en fanget fisk. Stikket er smertefuldt, men sjældent alvorligt. Efter et stik kan der opstå stærke smerter, hævelse og misfarvning omkring stikket. Smerterne kan stråle ud i hele den påvirkede legemsdel, fra finger til arm eller fod til ben. Hovedpine og svimmelhed kan også forekomme. I alvorlige tilfælde er der rapporteret om hjerterytmeforstyrrelser, kramper og åndedrætsbesvær – men dog ingen dødsfald.

Behandlingen af fjæsingstik er meget enkel. Fjæsingens gift er varmelabil, hvilket betyder at den ødelægges, når den varmes op. Derfor kan stikket behandles ved at komme den påvirkede legemsdel ned i varmt vand på 40-45 °C i en halv til en hel time. Det varme vand får giften til at koagulere, klumpe sammen, på samme måde, som når æggehvite opvarmes, hvilket fjerner giftens effekt.

## Tangnål

Tangnålen er Danmarks svar på søhesten og de er da også beslægtede. På samme måde som søhestene, lever tangnålene deres liv mellem tangplanterne på det lave vand. Deres langstrakte tynde krops bevægelser efterligner tangplanternes måde at bevæge sig i havstrømmen og deres farve gør, at de er godt camoufleret, det vil sige at de ligner deres omgivelser. Faktisk virker deres camouflage så godt, at de mere eller mindre har mistet evnen til at flygte fra fjender. De er så langsomme, at har man først opdaget dem, er de til at fange med hænderne.

Tangnålens ligheder med de tropiske søheste skyldes, at de er forholdsvis nært beslægtede. Tangnålen og søhesten deler blandt andet en noget særpræget ynglemetode, hvor det er hannen, der bærer og ruger æggene. Hunnen lægger æggene i en hudfold på bugen af hannen, hannens såkaldte rugepose. Her bliver æggene befrugtet og udruget i løbet af ca. en måned. I den første tid kan ungerne også søge beskyttelse i hannens rugepose.

## Søanemone

Søanemoner er giftige dyr. De er beslægtede med brandmænd og har små nældeceller i deres mange tentakler. Hver tentakel kan bære op mod 2 millioner af disse nældeceller. Nældecellerne skyder giftige tråde ind i byttets hud ved berøring af søanemonens tentakler. Dette kan medføre svie, lidt ligesom hvis man rører en brændenælde. Men giften i de danske søanemoner er meget svag og kan ikke, eller næsten ikke, mærkes af os mennesker, men er meget effektiv mod mindre dyr. Nældecellerne lammer og fanger byttet. Derefter bliver byttet transporteret ind gennem munden og ned i tarmhulen på søanemonen, hvor byttet fordøjes.

Søanemonen er også et meget simpelt opbygget dyr, den har nemlig ingen indre organer som de fleste andre dyr. Den har også kun en åbning, som fungerer både som mund, og til afføring.

Når søanemoner formerer sig, kan det ske på to måder: nemlig både ved ukønnet knopskydning, dvs. at søanemonen afsnører en del af sin fodskive, som derefter selvstændigt udvikler sig til en ny søanemone, eller ved kønnet forplantning, hvor æg og sæd gydes frit i vandet. Æggene udvikles til larver, der svømmer frit i vandet i 1-2 uger, inden de synker til bunden, og sætter sig som meget små udgaver af de fuldt udvoksede søanemoner.

## Vejen videre for klassen

Nu har I hørt om nogle af de spændende dyr, der findes i vores hjemmelige farvande. Der findes selvfølgelig mange flere særprægede og interessante dyr i havene ud for de danske kyster. Tag for eksempel et kig på tangsnarrene, hvor hannen bygger en rede i tangplanter ved hjælp af alger og et slimet sekret, som udskilles fra hans nyre. Eller I kan kigge nærmere på sildenes smukke stimeadfærd eller den særprægede havkats kraftige kæber, som gør den i stand til spise en særdeles hård kost, i form af bl.a. søpindsvin og krabber. God fornøjelse!