

Naturpark Vesterhavet

Filsø
6. kl.



- den naturlige del af Vardemuseerne

Til læreren

Store dele af den vestlige del af Varde Kommune blev i 2015 udnævnt til naturpark.

Naturpark Vesterhavet strækker sig fra Blåvandshuk til Nymindegab og indeholder mange store naturværdier.

En af de mest markante er Filsø. I forløbet arbejder vi med udgangspunkt i noget af den forskning, som foregår ved søen, og eleverne lærer derved at lave faglige undersøgelser.

Endvidere inddrages madkundskab, da vi tilbereder og spiser fugle over bål.

Indhold

Siden Filsøs genetablering i sommeren 2012 er søen og området blevet overvåget af et forskerteam tilknyttet Københavns Universitet.

I dette forløb kommer eleverne til at arbejde med to af de områder, som bliver undersøgt. Det ene omhandler fuglene ved søen, og det andet er søens vandkvalitet bedømt ud fra livet under vandet.

Fælles Mål

Natur/teknologi efter 6. klasse

Undersøgelse

- eleverne kan udføre enkelte undersøgelser i naturområder, herunder med digitalt måleudstyr
- eleverne har viden om karakteristiske naturområder
- eleverne kan beskrive et naturområde på baggrund af egne undersøgelser
- eleverne har viden om faktorer til at beskrive naturområder
- eleverne kan gennemføre enkelte systematiske undersøgelser
- eleverne har viden om variable i en undersøgelse

Madkundskab

Fødevarerbevidsthed

- eleverne kan analysere fødevarergrupperes vej fra jord til bord og til jord igen
- eleverne har viden om fødevarergrupperes bæredygtighed

Mad og sundhed

- eleverne kan anvende almindelige hygiejneprincipper i madlavningen
- eleverne har viden om hygiejne-, opbevarings- og konserveringsprocesser

Kontaktperson

Kontaktperson for forløbet er Morten Vinding fra NaturKulturVarde

Mail: mv@naturkulturvarde.dk

Før - Hjemme på skolen

I forbereder jer ved at arbejde med følgende:

- "Bestem vandkvaliteten - små dyr sladrer" fra www.vandtjek.dk, så eleverne er klar til at fiske på dagen
Link: <http://vandtjek.dk/vandhul/bestem-vandkvalitet-sm%C3%A5dyrene-sladrer> (åbn pdf-fil: Smådyrene sladrer)
- Arbejd med fuglekikkert og fuglebog: "Hvad man kalder hvad på en fugl" fra Skoven-i-skolen.dk
Link: <http://www.skoven-i-skolen.dk/content/fuglekikkert-og-fuglebog>
- Læs Aage V. Jensen Naturfonde's folder om Filsø
Link: http://www.avjf.dk/avjnf/files/2012/10/Fils%C3%B8_Folder_web_20131406.pdf

Se mere under "Materialer".

Eleverne deles i arbejdsgrupper på fire inden besøget ved Filsø.

På dagen - Ved Filsø

Her arbejder eleverne med tre områder

- Søens vandkvalitet:
Det gælder om at have så god vandkvalitet som muligt i søen. Der er mange forskellige måder, hvorpå man kan følge udviklingen i vandkvaliteten. Vi bruger den metode, som belyser kvaliteten fra artssammensætningen af smådyr i vandet. Det gøres ved hjælp af materialerne fra Vandtjek.dk
- Fuglene og deres univers:
Fundamentet for at kunne registrere de forskellige arter af fugle og deres antal bygger på et stort kendskab og viden om de enkelte fugles udseende og tilpasning til deres omgivelser. Vi tager udgangspunkt i vandfugle og går i dybden med deres udseende, kendetegn og anatomi. Vi tegner og beskriver, efterfølgende dissekerer vi fugle.
- Vild mad:
Fuglene, som vi har dissekeret, er en fødevareresurse, som vi efterfølgende bruger til et lækkert måltid tilberedt over bål ved søens bred.

Efter - Hjemme på skolen

her arbejder eleverne videre med Vandtjek.dk og bestemmer Filsøs vandkvalitet ud fra de fundne dyr. Der arbejdes med "En and lever i vand".

Hvis I har fået lyst til at arbejde videre med "vild mad med vildt", så har Danmarks Jægerforbund et godt undervisningstilbud - følg linket under "Materialer".

Varighed af undervisningsforløbet

NaturKulturVarde forventer at klasserne forbereder sig godt i inden besøget, og ligeledes arbejder videre efter besøget, så husk at sætte god tid af til dette forløb i årsplanen.

Tid og sted

Kærgårdvej 12, 6854 Henne (P-pladsen ved Filsø).

Besøget ved Filsø varer ca. 4 timer (kl. 9.30-13.30) og foregår i september og oktober. Booking foregår via www.viinaturskolen.dk.

Husk praktisk påklædning efter vejret inkl. godt fodtøj (gummistøvler er ikke et must).

Eleverne laver mad i løbet af dagen, det er dog sidst i forløbet så det vil være fordelagtigt med en lille madpakke.

Materialer

Vandtjek.dk – Bestem vandkvaliteten – "smådyrene sladrer"

<http://vandtjek.dk/vandhul/bestem-vandkvalitet-sm%C3%A5dyrene-sladrer>

Derfor fryser fuglene ikke om fødderne

<http://naturguide.dk/derfor-fryser-fuglene-ikke-om-fodderne/>

Skoven i skolen - Fuglekikkert og fuglebog

<http://www.skoven-i-skolen.dk/content/fuglekikkert-og-fuglebog>

Folder om Filsø, Aage v. Jensens Naturfonden

http://www.avjf.dk/avjnf/files/2012/10/Fils%C3%B8_Folder_web_20131406.pdf

Vild Mad - Danmarks Jægerforbund

<http://www.jaegerforbundet.dk/natur/naturvejledning/undervisning/vild-mad-i-skolen/>

En and lever i vand

Opgave 1: Skriv navnene på nogle af de forskellige andefugle du kan finde.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

Opgave 2: Hvilke 3 grupper indeles andefugle i?

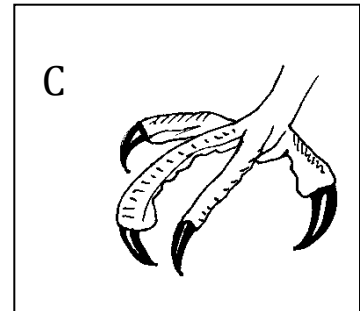
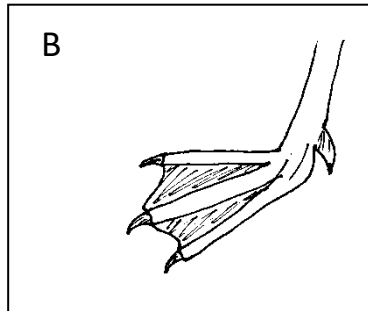
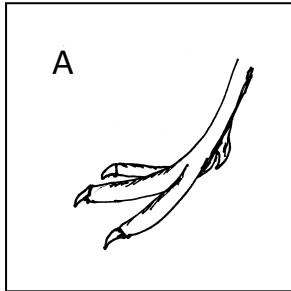
1. _____

2. _____

3. _____

Opgave 3: Hvad er disse fødder bedst egnet til?

1. At fange mus _____ 2. At svømme _____ 3. At løbe _____



Opgave 4: Hvor mange tæer har en and? _____ tæer

Opgave 5: Du skal nu lave et forsøg der viser svømmehudens fordele.

Stik din hånd ned i vandet spred fingrene og før hånden frem gennem vandet, knyt hånden og før den tilbage, gentag øvelsen.

Nu tager du en plastic pose på hånden, nu har din hånd fået svømmehud. Gentag så øvelsen fra før.

Hvad er svømmehudens fordel? _____

Opgave 6: Andefugles fjer kan deles ind tre typer.

Du skal nu finde de forskellige typer og sætte dem fast på papiret.

1. Dun

2. Dækfjer

3. Svingfjer

Skriv hvad tror du de tre typer fjer er gode til?

A. Opdrift under flyvning _____ B. At holde anden varm _____

C. At holde anden tør _____

Opgave 7: Du skal nu undersøge dunenes isoleringsevne. (Laves fælles)

Pluk nogle dun af og fyld glasset med dem. Tag to reagensglas og fyld dem med vand som er ca. 40° varmt vand. Dette svarer til andens blod derfor farves det rødt.

Sæt proppen på reagensglasset og stik termometeret ned i "blodet".

Placer nu det ene reagensglas i glasset med dun. Placer derefter glasset med dun og det andet reagensglas i det kolde vand. Aflæs termometeret for hver 2 minutter indtil der er gået 10 minutter.



| | | |
|--------|--------|---------|
| 0 min. | 2 min. | 4 min. |
| 6 min. | 8 min. | 10 min. |
| 0 min. | 2 min. | 4 min. |
| 6 min. | 8 min. | 10 min. |

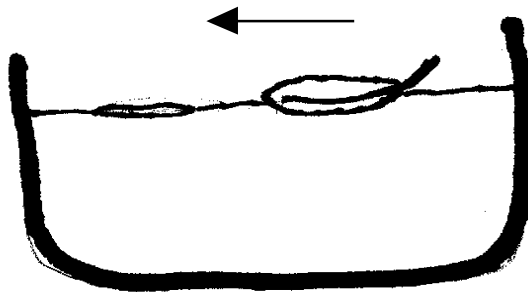


Opgave 8: Du skal nu undersøge hvad der sker hvis der kommer olie på dækfjerene

Tryk 5 dråber olie ud på vandet med en pipette. Læg en dækfjer på vandet og skub den forsigtigt ind i olien.

Hvad sker der med fjeren? _____

Hvad tror du der sker med en and som får olien på sig? _____



Tegninger Lena H. Olesen
© clo.dj.formidlergruppe

Opgave 9: Hvad er disse næb bedst egnet til?

At flå bytte _____ At samle frø op _____ At snadre i vand _____

Opgave 10: Du skal nu undersøge hvordan et andenæb virker

Drys nogle konfetti stykker ud i vandet, prøv at fange dem med en ske.

Hvad sker der? _____

Prøv nu at fange dem med den ske hvor der er sat lameller på.

Hvad sker der nu? _____

Prøv at se andens næb hvilken ske ligner det? _____



Ske



Ske med lameller