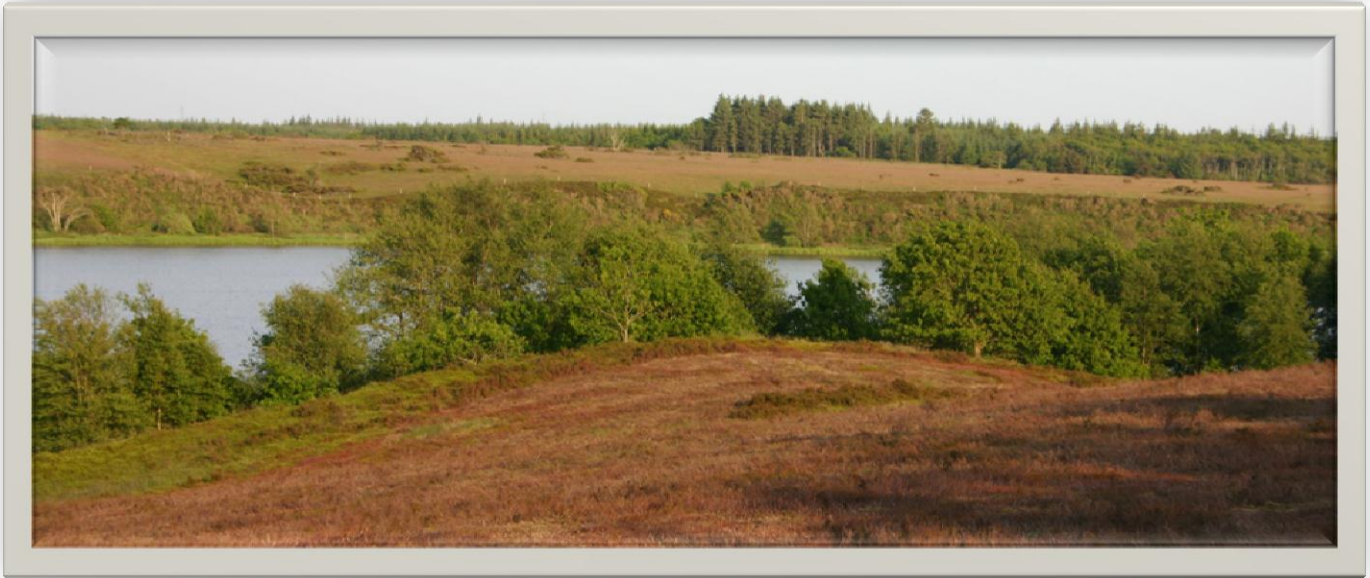


Forløb 8

Heden - hedebonden



Natur/teknik – historie

Titel: Heden som biotop – hedebondens afhængighed/tilpasning

Fag: Natur/teknik- historie

Klassetrin: 5. - 6. - 7. - 8.kl.

Årstid: Forår, sommer, efterår

Kort om:

Forløbet arbejder med heden som biotop – jordbund, klima, planter og dyr - samt hedebondens tilpasning til de specielle livsvilkår, der blev budt ham ved at bosætte sig her i 17- 1800-tallet.

Formål:

Ved at arbejde med undersøgelser af jordbundens fysiske sammensætning (især humusindholdet) og jordens surhedsgrad (pH) skal eleverne opnå en forståelse af sammenhængen mellem de kemiske forhold i jordbunden, herunder indhold af tilgængelige næringssalte, og plantevæksten og dermed også dyrelivet. Endvidere arbejder eleverne med forskellige praktiske opgaver, der skal give et indtryk af, hvordan hedebonden brugte/ udnyttede heden i dagligdagen: lave en kost af lyng, slå lyng med en lyng-le, grave lyngtørv, karte og spinde uld, samle planter til farvning af uld.

Faglige formål:

Natur/teknik:

- sammenholde forskellige danske planters og dyrs levesteder og deres tilpasning hertil
- kende udvalgte planters og dyrs livscyklus gennem året
- kende naturområder hvor navngivne planter og dyr lever
- stille spørgsmål til planters og dyrs bygning og levevis ved brug af begreberne fødekæde, tilpasning, livsbetingelser
- beskrive og give eksempler på forhold der har betydning for dyrs og planters tilpasning til forskellige livsbetingelser, herunder vand, lys, næring, næringssalte og temperatur
- sammenligne og beskrive de forskelle i levevilkår mennesker har forskellige steder på Jorden
- kende til skrevne og uskrevne regler om at færdes sikkert og hensynsfuldt i naturen
- kende til forskellige natursyn og kunne redegøre for naturanvendelse og naturbevarelse lokalt og globalt og intersemodsætninger, der knytter sig hertil
- formulere spørgsmål, fremsætte hypoteser og lave modeller som grundlag for undersøgelser
- gennemføre og beskrive undersøgelser og eksperimenter
- anvende udstyr, redskaber og hjælpemidler, herunder simple fælder til dyr, lup, termometer og kort

Historie:

- kunne sammenligne egne livsbetingelser med foregående slægtleds og diskutere, hvilke forhold der er ens, hvilke der er forskellige og baggrunden herfor
- fortælle om sammenhænge mellem materielle kår og hverdagsliv
- fortælle om spor fra fortiden i lokalområdet og gengive dem i tegning og dramaform

Forberedelse:

Eleverne skal kende til begreberne pH, og til, hvordan pH-skalaen er opbygget. Herunder farvekoderne ved gængse pH strips, samt, om muligt, pH-skalaens logaritmiske opbygning.

Eleverne skal have arbejdet med forskellige feltbiologiske undersøgelser af en biotop:

- jordens pH
- jordens humusindhold
- jordens vandindhold
- mikro – makroklima

samt disse faktorerers indflydelse på plante- og dyreliv.

Endvidere skal eleverne have arbejdet med dagliglivet på landet i 17–1800-tallet, især hedeboendernes dagligliv f.eks. ved at læse:

- "Hedebonden – studier i gårdmand Peder Knudsens dagbog 1829 – 1857" af Gudrun Gormsen (til læreren og større elever)
- Uddrag af Peder Knudsens dagbog (se bilag). Materialet giver et indtryk af, hvordan en hedebondes økonomi og produktion nødvendigvis måtte tilpasses de livsbetingelser, der blev budt en bonde i forrige århundrede på den sandede hedejord

- "Bødlens knægt" af Anne-Grethe Dahms. 7 fortællinger fra 1700-tallets Danmark
- "Fra min bette tid" af Jeppe Aakjær
- Arbejde med undervisningsmaterialet www.kvostedgaarden.dk. Materialet er et interaktivt undervisningsmateriale, der tager udgangspunkt i familien på Kvostedgården, som ligger på Hjerl Hede. Det bygger dels på historisk kildemateriale om Kvostedgården og dens beboere, dels på almen historisk viden om bondesamfundet
- Arbejde med billedanalyser af samtidige kunstnere f.eks. Hans Schmidt og Chresten Dalsgård

Det kan også anbefales at læse:

- "Hyrdeliv på heden" af H.P.Hansen
- "Trange kår – af en hedebondes saga" af H.P.Hansen
- "Den sorte jyde" af Hugo Mathiessen

Inden I kommer til Hjerl Hede husk da at:

- Eleverne skal være forberedte på, at I skal på tur og opleve en masse, men også at I skal arbejde fagligt på stedet.
- Eleverne skal være ordentligt klædt på og have mad og drikke med.
- Læreren skal gennemgå, hvad det vil sige at være på et museum, hvor mange af genstandene er registrerede og "ægte" gamle og derfor skal tages vare på.
- I kan se på museets hjemmeside sammen, så eleverne kan danne sig indre billeder af, hvor de skal hen. Se evt. på "galleri".
- Det er en god ide at printe nogle kort over landsbyen (kan downloades på hjemmesiden <http://www.hjerlhede.dk/da/content/guide-og-kort>), så eleverne kan finde rundt.

Aftal med eleverne, hvordan de vil fremlægge og fastholde dagens oplevelser hjemme på skolen:

- Lave en udstilling
- Skrive et dagbogsblad/logbog
- Lave en miljøbeskrivelse
- Lave en powerpoint
- Lave et rollespil / en dramatisering)

Inden besøget deles klassen ind i mindre grupper, som skal arbejde sammen på Hjerl Hede.

Hvad skal du bruge:

- Digitalkamera til dokumentation
- Papir/blyant til refleksion og noter
- Museet har kasser, der udleveres ved ankomsten, med materialer og instruktionsark til de feltbiologiske undersøgelser samt til karte og spinde uld, binde en kost af lyng m.m.

De feltbiologiske undersøgelser og de praktiske aktiviteter tager ca. 1 time hver. De foregår på et nærmere angivet sted på heden.

Hvor lang tid tager det:

Forløbet tager 2 – 3 timer. Hertil lægges transport, fri oplevelsestid og tid til at spise madpakker.

Sådan gør du:

- Kontakt Hjerl Hede på tlf. 9744 8060 eller info@hjerlhede.dk og bestil tid til forløbet
- Når I kommer til Hjerl Hede, vil I blive mødt af en medarbejder fra Skoletjenesten, som viser jer tilrette og udleverer materialekasserne
- Resten af tiden er klassen på egen hånd sammen med deres lærer, og det er læreren, der har ansvar for forløbet og opholdet i de gamle bygninger og landsbyen. Der skal tages hensyn til, at Hjerl Hede er et museum, og eleverne skal vide, hvordan man færdes sådan et sted
- Brug lidt tid på at gå rundt i landsbyen sammen med eleverne inden aktiviteterne ude på heden, så de får et indtryk landsbyen. Kig ind i Kvostedgården, som er en hedegård og se, hvordan hedebonden og hans familie boede
- Materialerne lægges pænt tilbage i kasserne efter brug og afleveres i centeret ved Skoletjenestens kontor
- Til sidst kan eleverne arbejde med "Miljøbeskrivelse" (se bilag). Inden I forlader landsbyen, kan I evt. samles ved Kvostedgården, hvor eleverne læser teksterne op for hinanden

Feltbiologiske undersøgelser

Gå ud på heden. Saml eleverne og sig at de skal lægge mærke til dufte og lyde.

Lad eleverne lægge sig på ryggen i lyngen hver for sig i ca. 7 minutter (det er længe).

Hvad oplevede I? hvad hørte I? stak det o.s.v? – kort samtale om hvad I oplevede.

Se på hedens planter:

Lad eleverne i grupper af 3-4 stykker finde 4 forskellige planter på heden.

Hvordan ser de ud? Hvor store er bladene?

Find dyr.

Lad ketcheren glide gennem lyngen og se hvilke dyr, I kan fange.

Miljø:

Mål temperatur, og se på eksponeringens betydning.

Lav eventuelt selv en lysmåler: <http://www.skoveniskolen.dk/default.asp?m=17&a=2278>

Gå herefter ind i den fugtige skov, og lad eleverne sige, hvad forskellen er på de to biotoper – hvordan er der forskelligt her fra heden?

Forslag til videre arbejde:

Hvad er der sket med heden siden Det danske Hedeselskab (Enrico Mylius Dalgas) blev stiftet i 1866!

Arbejde med andre biotoper f.eks. skoven og stranden.

Samle bær på heden og lave marmelade hjemme på skolen

Forfatter: Inge-Merete Bøge, Skoletjenesten Frilandsmuseet Hjerl Hede. imb@hjerlhede.dk

Arbejdsark til Heden:

Eleverne inddeles i grupper af 4.

Find 4 forskellige planter.

Læg mærke til deres blade – hvordan ser de ud?

Læg mærke til deres stilke – hvordan ser de ud?

Bladene er stedsegrønne.

Hedens dyreliv:

Før ketsjeren igennem lyngen og slå den ud i de hvide bakker.

Hvilke dyr kan I finde?

Hvilke typer af dyr er der her?

Brug bentællernøglen til at klassificere dyrene.

Hedens miljø:

Stil jer i bunden af dalen.

Hvor er nord?

Hvor er syd?

Se på skrænterne – kan I se forskel på skrænterne? Og på toppen og bunden?

Prøv at tænke dig til, hvor der er varmest, og hvor der er koldest.

Læg et termometer det varmeste sted og det koldeste.

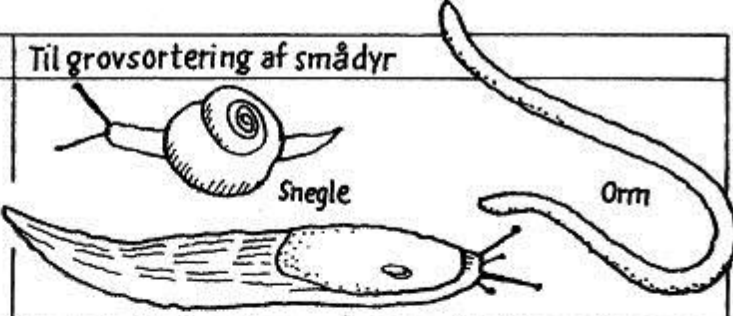
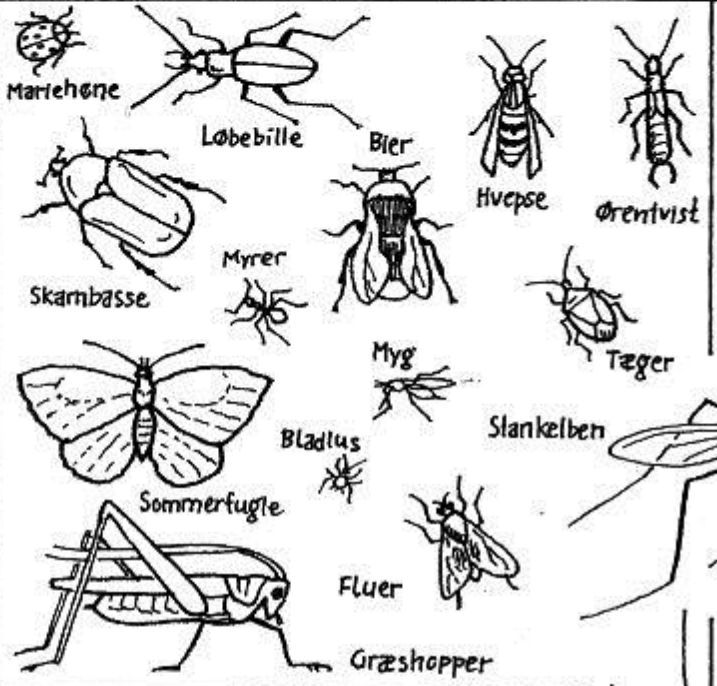
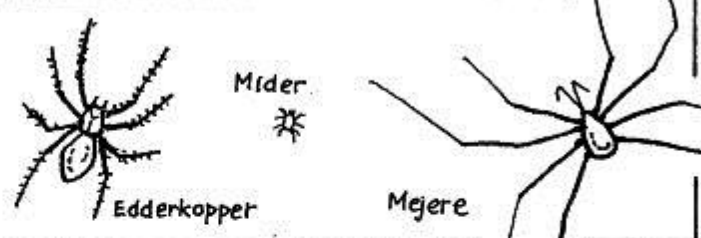
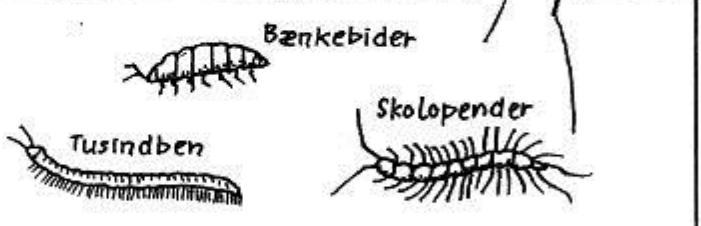

Hvilken gruppe finder det varmeste sted? Hvorfor er der varmest her?

pH:

Man siger jorden er sur på heden. Passer det?

Hvilke planter gror her – nogle planter er tilpasset sur jord, f.eks. Blåbær, Bølget bunke (en fin græsart)

Bentællernøglen er fra ww.skoveniskolen.dk

Bentællernøglen	Til grovsortering af smådyr
0 ben	 <p>Snegle</p> <p>Orm</p>
6 ben (insekter)	 <p>Marihøne</p> <p>Løbebille</p> <p>Bier</p> <p>Hvepse</p> <p>Ørentvist</p> <p>Skambasse</p> <p>Myrer</p> <p>Myg</p> <p>Tæger</p> <p>Sommerfugle</p> <p>Bladlus</p> <p>Stankelben</p> <p>Græshopper</p> <p>Fluer</p>
8 ben	 <p>Mider</p> <p>Edderkopper</p> <p>Mejere</p>
Mange ben	 <p>Bænkebidder</p> <p>Tusindben</p> <p>Skolopender</p>
Bittesmå dyr	 <p>Springhøler</p>

Miljøbeskrivelse

Fag: Dansk.

Klassetrin: 3. – 6. klasse.

Årstid: Forår, Sommer, Efterår eller Vinter.

Kort om: En individuel skriveøvelse, hvor eleverne oplever forskellige miljøer på tæt hold. Disse miljøer kan være meget forskellige, fx et supermarked, en strand, en skov, en kirke, en idrætshal osv.

Formål: At eleverne lærer at bruge et mere nuanceret skriftsprog og løsriver sig fra blot at beskrive synsindtryk.

Forberedelse: Eleverne skal forberedes på at skrive nuanceret og bruge mange tillægsord – evt. med eksempler på, hvordan man gør dette.

Hvad skal du bruge: En kopi af miljøbeskrivelsen (bilag) og et skriveunderlag.

Hvor lang tid: Ca. 1 time for hvert miljø. Det er derudover en god idé at bruge tid på at høre elevernes historier og tale om, hvordan de har brugt deres sanseindtryk.

Sådan gør du: Eleverne får hver især til opgave at lave en miljøbeskrivelse (se bilag). De får udleveret et ark, hvorpå de først skriver, hvad de kan se, høre, lugte og mærke i miljøet. Derefter skriver de en kort historie om en fiktiv person, der oplever et eller andet i dette miljø. I denne historie skal alle sanserne inddrages.

Baggrund: Der kræves ingen særlig pædagogisk eller faglig baggrundsviden.

Forslag til videre arbejde: Man kan lave klassens ordbank, hvor man i samarbejde med eleverne piller nogle af de bedste sansebeskrivelser ud af historierne og skriver dem på et stykke karton.

Forfatter: Elisabeth Thygesen og Peter Ørts

Miljøbeskrivelse

1. Brug sanserne:

Hvad kan du lugte?: _____

Hvad kan du se? _____

Hvad kan du mærke? _____

Hvad kan du høre? _____

2. Skriv om hvad din person oplever.

Brug dine "sans-ord"

3. Læs teksten op for hinanden