

DANSK I INDSKOLING  
PÅ OPDAGELSESTUR I HØJMOSEN HORREBY LYNG  
Guldborgsund Kommune



[www.horrebylyng.dk](http://www.horrebylyng.dk)

2021

**Titel**

Dansk i indskoling  
På opdagelsesrejse i højmosen Horreby Lyng  
Guldborgsund Kommune. 2021  
[www.horrebylyng.dk](http://www.horrebylyng.dk)

**Udgiver**

Guldborgsund Kommune  
Center for Teknik & Miljø  
Parkvej 37  
DK- 4800 Nykøbing F  
Denmark  
[teknik@guldborgsund.dk](mailto:teknik@guldborgsund.dk)  
[www.guldborgsund.dk](http://www.guldborgsund.dk)  
[www.horrebylyng.dk](http://www.horrebylyng.dk)

**ISBN** 978-87-94112-07-9

Indeværende undervisningsmateriale er udarbejdet i samarbejde mellem Møllebakkeskolen i Horreby, konsulent Lykke Hjorth Klods, Naturlykke og Center for Teknik og Miljø, Guldborgsund Kommune som led i projekt "Udeskolen i Horreby Lyng", som støttes økonomisk af Friluftsrådet, j.nr. 109405.

Materialet er en del af Projekt Dannelsesrygsæk – et fælles projekt mellem Guldborgsund og Lolland Kommuner.

For yderligere information om naturoplevelser se app Naturlandet Lolland-Falster.

**DANSK I INDSKOLING  
PÅ OPDAGELSESTUR I HØJMOSEN HORREBY LYNG  
Guldborgsund Kommune**



## **Indhold**

Introduktion

Tidsrejsen

Post 1

Post 2

Post 3

Lærervejledning

Grejliste

Praktiske bemærkninger

Afslutning

## INTRODUKTION

### Oversigt over dagens naturoplevelse

Oversigten læses i urets retning – start kl. 13 ☺



### Holdopdeling

Børnene opdeles i hold, så hvert hold har en voksen med. Både af hensyn til sikkerheden, men også for at læse højt på de forskellige poster.

### Teaser på p-plads

Mennesket har til alle tider været på jagt efter eventyr og berømmelse. Mange opdagelsesrejsende er rejst ud på jagt efter nyt land eller for at finde nye dyr og planter. I dag får I muligheden for selv at prøve at være opdagelsesrejsende for en dag.

Vi er nu nået frem til vores spændende ekspeditions startpunkt. Vores skib kan ikke komme længere, så vi må kæmpe os vej gennem mosen til bens, til vi når til vores lejrplads. Jeg ved, at I er både dristige og udholdende. Det får I også brug for i dag. Jeres opgave i dag bliver at klare de tre prøver, som viser, at I er værdige til at blive optaget i Modige Eventyrers Klub. For at vi alle kommer hjem fra ekspeditionen i god behold, er det vigtigt, at I overholder nogle sikkerhedsregler:

***I må IKKE gå udenfor stierne. Her er vådt samt sumpet, og hullerne kan være meget dybe.***

***I følges med jeres voksne ekspeditionsleder på HELE turen.***

Når vi kommer frem til lejrpladsen (Naturrummet), kan I holde et kort hvil og drikke/spise lidt og evt. tisse af. Herefter vil vi samles foran lejren. Her skal vi på en lille tidsrejse. Hør godt efter. Det er vigtigt for en eventyrer at vide noget om det område, man udforsker.

## TIDSREJSEN



***Eleverne sætter sig rundt om fortælle-tæppet og er stille. Fortæl historien, brug tingene på tæppet samt de tre forskellige tidsrejser på Ipad'en til at gøre fortællingen mere levende. Når tidsrejsen er slut, må eleverne gerne røre ved tingene på tæppet, hvis de lægger dem pænt på plads igen.***

*Kære modige eventyrer!*

Inden I begynder at udforske det ukendte område, er det nødvendigt at vide lidt om mosen. Også om mosens historie. Jeg vil nu tage jer med ud på en tidsrejse, og vi skal 14.000 tusinde år tilbage i tiden. I stedet for en tidsmaskine, skal I med på en flyvetur. I kommer op på vingerne af et dyr, som fandtes dengang, og som stadig findes den dag i dag. I kender den nok. Måske har I hørt den skrig, når I ligger på stranden om sommeren. Det kan også værre, at I har været uheldige, og er blevet ramt af en klat fra den. Kan I gætte, hvad det er?

Nemlig! Det er selvfølgelig en måge. Sildemågen Majken vil gerne flyve jer tilbage i tiden, så hop op og sæt jer godt til rette på hendes vinger. Hvis vi rykker godt sammen, er der plads til alle. Mågerne kan man både se og høre i området omkring Horreby Lyng, som mosen også kaldes. Og mågerne var her også langt tilbage i tiden.

Horreby Lyng er meget, meget gammel. Den blev skabt under sidste istid for ca. 14.000 år siden. Er der nogen, der kan gætte, hvorfor det hedder istid?

Prøv at lukke jeres øjne et øjeblik og forestil jer, hvordan her så ud dengang.

**Når eleverne lige har siddet et øjeblik, er de klar til et lille filmklip på Ipad'en.**

### **Se, lyt og udforsk første film: Istiden**

Der har været flere istider gennem historien, hvor hele Danmark eller dele af Danmark har været dækket af is. Mellem istiderne var det varmt, så planter kunne vokse og forskellige dyr kunne brede sig. Som I måske hørte i filmen, har der levet uldhåret mammut, vilde heste, rensdyr og ulve lige her, hvor vi sidder nu. Måske har sildemågen Majken nogle forfædre, som har klattet på en mammut?

Det tykke lag is, der lå over det hele, har været med til at forme Danmark. Isen har boret og skrabet sig vej gennem landskabet som en bulldozer. Derfor er der steder i Danmark, som har mange bakker, og andre steder er der fladt som en pandekage. Da isen forsvandt efter sidste istid, var det stadig meget koldt, og isen var så tyk nogle steder, at det tog mange år, før den smeltede helt. Nogle steder lå der store isklumper tilbage. Når sådan en isklump langsomt smeltede, kunne den lave et helt hul fyldt med vand i landskabet. Som I hørte i filmen, kaldes det for et dødishul. Hvis vi hopper op på ryggen af sildemågen Majken og flyver op i luften, kan vi se det kæmpestore vandhul oppefra uden at få våde fødder. Som tiden gik, voksede der planter og tørvemosser, også kaldet sphagnum, ud over søen og dækkede den helt til sidst. Dette flydelag af planter kaldes en hængesæk. Gennem tusinder af år er laget af tørvemosser blevet tykkere og tykkere, og har hævet sig op. Det er derfor, man kalder Horreby Lyng for en højmose. Nu rejser vi lidt længere frem i tiden. Helt frem til jernalderen for 2000 år siden.

### **Se, lyt og udforsk anden film: Jernalderen**

Som I hørte i filmen, så ved vi fra fund, at der boede mennesker her i mosen. Allerede i jernalderen gravede man efter tørv i mosen. Tørv brugte man som brænde for at holde varmen. Man har både fundet et menneskekranie og en skindkappe her i mosen. Man ved ikke, om det er en person, der er faldet i et mosehul ved et uheld, eller om det er en, der er blevet ofret. Nu ved jeg ikke med jer, men er I snart klar til at komme tilbage til nutiden? Inden vi rejser frem til nutiden, beder vi lige Sildemågen Majken om at gøre et stop cirka 80 år før nu.

### **Se, lyt og udforsk tredje film: 1943**

I 1943 var der krig i Danmark. Det var svært at få fat i selv de mest almindelige ting. Om vinteren var det bidende koldt, så derfor gravede man igen efter tørv i mosen. Men hvor menneskene i jernalderen bare gravede lidt hist og her, så blev der gravet rigtig meget under krigen. Det værste var, at man drænedde mosen for vand. Det betød, at man fjernede vandet ved at lave kanaler og lede vandet væk. Så blev mosen tør, og den kan den ikke tåle. En stor del af mosen forsvandt. Under krigen boede der en masse hættemåger i mosen. Det kalder man også for en mågekoloni.



Drengene, der boede i området, samlede æg fra mågernes reder og solgte dem til bageren i Marielyst. Mågeæggene gav nemlig brødet en meget flot orange farve. Nu flyver vi frem til nutiden og siger pænt tak til Sildemågen Majken for hendes tidsrejse-flyvetur. Næste gang I hører en måge skrike, er det måske Sildemågen Majken eller en af hendes venner?

I dag er mosen i gang med at blive reddet fra udtørring, og i de firkantede bassiner er man i gang med at plante ny sphagnum.

Så nu kender I mosens historie og er klar til at få jeres mission:

Jeres opgave i dag bliver at klare de tre prøver, som viser, at I er værdige til at blive optaget i Modige Eventyrers Klub. I de tre prøver, skal I finde ud af så meget som muligt om mosen. Hvilke dyr lever her, og hvordan ser mosen ud. Det gælder om at have så meget som muligt med tilbage til civilisationen. Dem derhjemme vil jo gerne se, hvad I har opdaget på jeres rejse. Selvom man i dag har mobiler til at tage billeder og optage film med, så skal I prøve at klare jer, som man gjorde på opdagelsesrejser i gamle dage. Med papir og blyant.

Er I klar til at udforske dette ukendte område og har I mod på udfordringerne?

En ægte opdagelsesrejsende har brug for god fysik og stærk krop. Så vi starter dagen med fem englehop, og så er vi klar til eventyr!

### **Grej til tidsrejse:**

Tæppe

Mammut

Mågen Majken

Flamingo (isblok)

Danmarkskort

Sphagnum i beholder

Bulldozer

Kranium

Skind

Tørv

## Post 1:

### ***Mosens dyr***

*Kære modige eventyrer!*

Vi ved fra de lokale, at der findes mange forskellige dyr her i mosen. Men vi mangler at få nogle håndfaste beviser med hjem. Der skulle f. eks. leve en meget sjælden og smuk guldsmed, som hedder Stor Kærguldsmed. Prøv om I kan finde den på Ipad'en. Hvilke farver har den? I skal være meget heldige for at få øje på lige præcis den guldsmed, men måske kan I se nogle andre slags guldsmede? Guldsmede kender I nok. Det er insekternes svar på en helikopter. En guldsmed kan flyve op til 40 km timen. Den kan flyve i alle retninger, også baglæns! Den bruger sine overlegne flyveevner til at jage andre flyvende insekter i luften, som den så fanger og spiser. Ud over at være en eminent flyver, har guldsmeden nogle kæmpestore øjne, som kan se i alle retninger. Man siger om guldsmeden, at hvis den var på størrelse med en hund, så ville den være verdens farligste rovdyr.

Ved I, hvad et rovdyr er? Hvilke andre rovdyr har der gennem tiderne levet i mosen?

*Tip: Prøv at kigge på Ipad'en under istiden (ulv) eller 1943 (hugorm, kærhøg (kærhøgen står under punktet "dyr i mosen"))*

Jeres opgave nu, er at finde, fange eller få øje på så mange forskellige slags dyr i området som muligt. Til at fange dyrene, kan I bruge lupglas og insektsugere. Hvis det er fugle, I kigger efter, så kan I bruge en kikkert. Hver gang I finder et dyr, kan I skrive eller tegne det på ekspeditionsarket. Kig godt på dyrene, se efter hvor mange ben de har, om de har vinger eller ej mm. Brug bøgerne til at bestemme dyrene.

**Grej til post 1:**

Lupglas

Insektsugere

Kikkerter

Ekspeditionsark 1

Bøger til bestemmelse

Blyanter

Farveblyanter

Papir

**Billeder:**

Ulv

Stor Kærguldsmed

Rørhøg

Hugorm

## **Post 2:**

### ***Mosen med papir og pen***

*Kære modige eventyrer!*

Jeres næste opgave er at tegne mosen, som den ser ud i dag. Mosen har jo ændret sig meget siden istiden. Prøv at kigge på Ipad'en under istiden. Hvordan så mosen ud på det tidspunkt? Hvilke dyr levede der? Prøv også at kigge på mosen i jernalderen. Hvordan så den ud, og hvilke dyr levede her? Var der mennesker i mosen på det tidspunkt?

Hvordan ser mosen så ud i dag? Opdagelsesrejsende i gamle dage havde hverken mobiltelefoner til at tage billeder med eller computere til at skrive på. De havde en ekspeditionsdagbog, hvori de skrev og tegnede alt, hvad de så og oplevede. Derfor er det vigtigt, at I laver en masse tegninger af det, I ser på jeres rejse. Så kan I lettere huske, hvad I har set og oplevet. Sæt jer godt til rette på siddeunderlagene og vælg et sted i landskabet, I vil tegne. Prøv at huske nogle af dyrene fra de forskellige tidsperioder og tegn også dem.

### **Grej til post 2:**

Tegneunderlag

Papir

Blyanter

Farveblyanter

Siddeunderlag

### **Billeder:**

Mammut

Flagermus

Hugorm

### **Post 3:**

#### ***Plantepres!***

*Kære modige eventyrer!*

En af de vigtigste opgaver for en opdagelsesrejsende er at lære så meget som muligt om stedets planter og blomster. Hvilke arter findes der? Er de giftige? Bruger de lokale nogle af planterne til noget? Her i mosen vokser der en plante, som hedder Kæruld. Under krigen brugte man dens bløde top som fyld i hovedpuder. Dun fra ænder og gæs var nemlig svære at få fat i. På Ipad'en kan I høre mere om den og se billeder af den. Kan I finde ud af, om Kæruld også voksede her i istiden? Eller måske først i jernalderen? Måske kan I få øje på den i dag?

Der går også rygter om, at her skulle findes en kødædende plante. Planten hedder Rundbladet Soldug. Den spiser vist nok ikke børn, men hvad spiser den så? Prøv om I kan finde ud af noget mere om den på Ipad'en.

Hvis I er meget heldige og har øjnene med jer, kan I måske få øje på dem. Men I må altså ikke plukke dem! De er fredet. Det betyder, at det er en plante, der er sjælden og skal passes på.

I jeres næste udfordring gælder det om at bruge øjnene! Prøv om I kan finde blade fra mindst to forskellige slags træer. Bagefter kan I sætte bladene fast med tape på et stykke hvidt karton. Prøv at finde ud af, hvilket træ det stammer fra og skriv navnet på kartonet. I kan også med en blyant prøve at tegne, hvordan træet ser ud, eller hvordan det ser ud omkring træet. Er der vand lige omkring det? Hvor mange forskellige slags træer kan I finde?

Saml nogle arter sammen og prøv at gemme dem i plantepressen.

*Tip: På stien fra p-pladsen og til Naturrummet står der en del birketræer tæt på stien, som er nemme at tage et par blade fra uden at få sok.*

**Grej til post 3:**

Tegnepapir

Tape

Flora

Blad-dug til bestemmelse af træer

Blyant

Plantepresser

**Billeder:**

Birk

Rød-EI

Kæruld

Soldug

## Lærervejledning

Formål:

- At give eleverne et historisk perspektiv samt viden om højmosers dannelse.
- At gøre eleverne nysgerrige og interesserede i de store opdagelsesrejsende.
- At skærpe elevernes opmærksomhed på de dyr og planter, der findes i naturen.
- At træne eleverne i at lytte opmærksomt.
- At styrke elevernes samarbejdsevner.
- At skærpe elevernes koncentrationsevne.
- At træne elevernes iagttagelsesevner, samt at kunne omsætte det til streger på papiret.
- At styrke elevernes fantasi.

Oven i det får eleverne en dejlig dag i naturen med både motion og frisk luft. De får også øvet sig i at være på tur, samt styrket sammenholdet i klassen.

### Før turen

Horreby Lyng er en mose, og nogle steder er der dybe vandhuller. Det er derfor vigtigt, at der er voksne nok med på turen og at sikkerheden er i fokus. Hold jer til stierne og hold godt øje med eleverne. Forbered eleverne på dette, så det ikke kommer som en overraskelse på turen.

Husk besked til forældre om praktisk tøj og gummistøvler, turmadpakke og drikkedunk.

På App'en Horreby Lyng kan I høre mere om mosens historie, dyre- og planteliv i tre tidsperioder: Istiden, jernalderen og 1943.

Øv gerne teaseren til p-pladsen og tidsrejsen, så fortællingen bliver flydende. Hvis man ikke har mod på historiefortælling, kan den også læses op.

Eleverne kan før turen lave og pynte deres egne personlige ekspeditionsdagbøger ud af tegnehæfter.

Posterne er ikke afhængige af bestemte lokaliteter, så de kan sættes op, hvor man synes.

### Under turen

Posterne 1 – 3 kan tages i vilkårlig rækkefølge. Afhængigt af tidsplanen kan man vælge at bruge længere eller kortere tid på hver post. Husk efter hver post at rydde pænt op efter jer, så posten er klar til de næste.

## **Efter turen**

Husk at tage posterne ned og lægge dem på plads i deres respektive kasser.

I kan lave en udstilling over de forskellige dyr og planter, I har fundet i Horreby Mose.

I kan lave en forundringskasse, med sære og sjove fund fra mosen.

I kan arbejde mere med berømte opdagelsesrejsende.

I kan samle blade (post 3) som kan presses og bruges i et herbarium. Hvis I har lavet ekspeditionsdagbøger, kan I bruge dem til herbarium. Bladene kan også lamineres og hænges op som en uro eller i vinduet. De kan også blive til en flot plakat. I kan også presse bladene i en plantepresse. Hvis I ikke har sådan en, kan de lægges mellem nogle aviser og med nogle tunge bøger ovenpå. Så kan I lave et huskespil med de tørre blade. Det kan holde meget længere.



## **Grejliste**

Tæppe

Mammut

Mågen Majken

Flamingo klump (skal ligne en isblok)

Danmarkskort

Sphagnum i beholder (I finder selv sphagnum i bassin foran Naturrummet)

Bulldozer

Kranium (model af menneskekranium)

Kaninskind

Tørv (I finder selv tørv i mosen omkring Naturrummet)

Lupglas

Insektsugere

Ekspeditionsark 1

Bøger til bestemmelse

Farveblyanter

Tegneunderlag

Papir

Siddeunderlag

Tape

Flora

Plantepresser

## **Praktiske bemærkninger**

Hver post kan opbevares i mulepose med tydeligt nummer på. I muleposen ligger alt grejet samt opskrifter og selve posten. Alle muleposerne opbevares i en kasse med turens navn på (På opdagelsesrejse i Horreby Lyng).

Materialet kan lånes via Møllebakkeskolen tlf. 54733430.

## **Afslutning**

Som afslutning på turen belønnes alle de modige eventyrere med et diplom. Det kan senere lamineres og hænges op.

Når alle grupper har været gennem alle poster, samles posterne sammen. Posterne lægges pænt på plads i deres respektive kasser, så kommende brugere let kan finde og bruge dem.

Hvis I opdager fejl eller mangler, må I meget gerne skrive til Guldborgsund Kommune, Center for Teknik & Miljø, teknik@guldborgsund.dk, så undervisningsmaterialet kan blive opdateret.

Undervisningsmateriale til print mm.

Ekspeditionsark til post 1

Diplom



ISBN NR: 978-87-94112-07-9