

## **”Praktik på Museet”**

### **- et undervisningsforløb med levende fortælling, forskerteams og lærerige missioner**

Af Sara Kornerup Fog, folkeskolelærer



Vi var tre lærerstuderende, der i forbindelse med vores henholdsvis 3. og 4. års praktik 2013 udarbejdede et læremiddel i samarbejde med det naturhistoriske museum Naturama i Svendborg. Læremidlet indeholdt en dramatiseret fortælling, en hjemmeside, som eleverne aktivt skulle anvende, og diverse materialer til de praktiske opgaver. Læremidlet hedder ”Mission Rødmus” og blev afprøvet på museet med elever fra 3.-6. klasse. Forklædt som fremtidsforskerne Professor Brinthilde Bom, N/T- lærer Lærke Fugl og arkæolog India Jensen tog vi imod eleverne med på en dramatisk mission: De skulle udforske rødmusens liv og betydning for naturen og herigennem blive bevidste om deres eget ansvar overfor den omgivende verden.

På første år af lærerstudiet hørte jeg disse fængende ord: ”Forfør barnet ind i lærdommens verden.” Vi skal forføre dem med al vores viden og fascination af vores forunderlige verden. Vi skal gøre dem nysgerrige og få dem til at engagere sig. Incitamentet for vores læremiddelsprojekt var netop tanker om, hvad der får børnene til at handle og engagere sig i den verden der omgiver dem.

Vi var tre lærerstuderende fra UC Lillebælt Fyn i faget Natur og teknik, som var heldige at få praktikplads på Naturama i Svendborg. På Naturama bruger de en dramatiseret fortælleform til at formidle viden om naturens verden, og derfor skulle fortællingen også have en central plads i vores undervisningsforløb. Vores vejleder og formidlingsansvarlige på museet gjorde meget ud af at vise os, hvordan han formidler gennem fortællingen og gav os råd om, hvordan man skaber en god kontakt til sit publikum. Som han sagde: ”Jeg har lavet alle de fejl, man kan lave, så jeg taler af erfaring.” Derefter lagde han bolden i vores hænder og vi fik frie tøjler til, hvilket produkt vi ville stå med til sidst.

### **”Mission Rødmus” - et læremiddel**

Vi valgte rødmusen som vores fortæller og frontfigur for at personificere og forenkle problemstillingerne. Rødmusen er et nøgledyr, der har stor betydning for fødekæder og frøspredning i naturen. Vi forsøgte bl.a. at simplificere naturens komplekse sammenhæng ved at lave ligninger, hvor rødmusen indgik. Fx hvad vil der ske med frøspredningen, hvis der ikke er nogen rødmus og endelig hvilken indflydelse har mus og mennesker på hinanden. Vores mål med produktet var, at eleverne skulle få et indblik i naturens sammenhæng og menneskets samspil med den. En forståelse der i sidste ende skulle føre til en større ansvarsfølelse overfor deres omgivelser og få dem til at handle og engagere sig. Vi satte os ned og lagde nogle klare retningslinjer og mål for, hvordan vi ville gribe projektet an. Dette førte til læremidlet ”Mission Rødmus”. Målgruppen var elever fra inklusionsklasser på 3.-6. klassetrin: Klasser, hvor der er fokus på at alle er forskellige og arbejder og lærer forskelligt samt på det sociale sammenhold. Læremidlet skulle indebære en frit og nemt tilgængelig platform, som eleverne aktivt kunne anvende hele tiden, hvor end de befandt sig. Derfor lavede vi en hjemmeside, hvor eleverne med iPads kunne hente viden i form af film, selv hente arbejdsspørgsmål og uploade fotos og opgaveresultater. Materialet skulle selvfølgelig leve op til fælles mål for Natur/teknik og indeholde en fortælling men samtidig skulle det ikke være begrænset til kun at kunne anvendes på Naturama. ”Mission Rødmus” kan således anvendes både i folkeskolen, på naturskoler og andre zoologiske museer.

### **Hjælp! Det er gået gruelig galt med naturen**

Hele forløbet startede på museet med at eleverne blev præsenteret for tre forskere fra fremtiden, Professor Brinthilde Bom, Natur og teknik-lærer Lærke Fugl og arkæolog India Jensen, som var rejst tilbage i tiden for at få hjælp af unge forskere (eleverne). Det var nemlig gået grueligt galt med naturen i fremtiden. Det eneste forskerne vidste var, at det havde med rødmusen at gøre, men hvilken betydning rødmusen havde for naturen, vidste de ikke, eller hvorfor den var forsvundet. Forskernes fortælling blev underbygget med dramatisk musik og billeder. Med dette som incitament skulle eleverne ud på en mission for at finde svar på de gådefulde sammenhænge.

### **Forskerteams, læreproces og elevformidling**

Efter en introduktion til missionen og opgaverne blev eleverne sendt rundt på museet med iPads til at tage noter, billeder og blogge undervejs. De skulle arbejde i forskerteams, som var ude på mission for at løse gåder om rødmusen. ”Mission Rødmus” bestod af fem poster rundt på museet med

arbejdsspørgsmål og praktiske opgaver. Hver post indeholdt skriftlig, auditiv og visuel information, med hver deres faglige tema og fagbegreber. Alle posterne indeholdt en praktisk opgave, hvor elevernes sanser kom i spil og 3-4 arbejdsspørgsmål, som skulle få eleverne til at reflektere over, hvordan de løste den praktiske opgave. Arbejdsspørgsmålene skulle samtidig give læreren viden om, hvorvidt de havde forstået det faglige indhold i missionen. Den praktiske opgave og arbejdsspørgsmålene skulle supplere hinanden i elevernes læringsproces.

For at komme i gang skulle eleverne finde posterne 1-5, som var placeret rundt omkring på Naturama. Hver post havde x antal QR-koder som linkede til hjemmesiden. Disse links indeholdt korte film hvor rødmusen og de dyr som lever omkring den forklarer, hvordan de ser at naturen hænger sammen. Fx fortæller uglen om fødekæder, ræven fortæller at den fanger rødmus til den selv og dens hvalpe. Egernet fortæller, hvordan den og rødmusen er frøspredere, og hvordan frøspredning er vigtig for planteriget m.v. Samtidig tog alle opgaver udgangspunkt i eleverne selv og deres hverdag. De skulle fx sammenligne deres sanser med musens og bl.a. prøve at løbe om kap med den, for derefter at diskutere overlevelsessevner. De kunne også bygge modeller af musens levested eller lave en madpakke til den. Hele tiden var der på elevformidling, hvor eleverne skulle bruge hinanden som sparringspartnere, give feedback og hjælpe hinanden videre. Det hele blev rundet af med, at eleverne afleverede en kort rapport til forskerne, som forskerne så skulle have med tilbage til fremtiden for at løse problemet. I denne rapport brugte eleverne den viden, de havde indsamlet under missionen til at give forskerne svar på, hvordan rødmusen har betydning for naturen, og hvorfor de mener at den er forsvundet.

### **Evaluering af ”Mission Rødmus”**

Da eleverne var færdige med ”Mission Rødmus” spurgte vi dem, hvad de havde fået ud af besøget på museet og den mission de havde været ude på. De fleste var meget begejstrede over, at de selv havde ansvaret for udførelsen af missionerne. Samtidig mente over halvdelen også, at det, at de skulle hjælpe hinanden med at bearbejde den nye viden var med til at gøre det lettere. Opgaverne havde hverken været for lette eller for svære, og det var lige tilpas med variationen af praktiske opgaver og skriftlige opgaver. Men de mente dog også, at der til tider var lidt for meget larm, og anledning til distraktion fra de spændende omgivelser og lydeffekter fra udstillingerne, som forstyrrede koncentrationen.

Det var også meget forskelligt fra klasse til klasse, hvordan de arbejdede sammen, og hvor meget de fra skolen af var vant til at hjælpe hinanden med opgaveløsning. Men alt i alt kunne vi se på opgavebesvarelserne og rapporterne, at de havde forstået opgaverne. Arbejdsmetoden hvor eleverne var på egen hånd og selv skulle huske rækkefølgen for at finde QR-koder, lave praktiske opgaver m.v., var ny for mange og krævede en del tilvænning. Hvis undervisningsforløbet havde strukket sig over længere tid, ville eleverne kunne have gentaget rutinen i løsningen af opgaverne flere gange, og ville så formentlig have kunnet gennemføre flere af posterne.

### **Udfordringer og erfaring fra praktikken**

Det var rigtig spændende og lærerigt at være i praktik på Naturama. Det særlige ved at være i praktik på et museum er den unikke samling af viden, artefakter og fagpersoner inden for et område på

samme sted. Dette var særligt inspirerende for mig, da jeg deler deres entusiasme for naturen. Naturama var til stor hjælp under udarbejdelsen af vores læremiddel, og det er absolut ikke sidste gang, at jeg har arbejdet med at udvikle læremidler.

I mine fire år på UC Lillebælt har jeg i fritiden arbejdet med at udvikle undervisningsmateriale og på mit sidste år på tog jeg som et ekstra fag det nyoprettede linjefag Læremiddeldesign og entreprenørskab. Det jeg synes er spændende ved selv at udvikle undervisningsmateriale er, at man virkelig får udfordret sig selv i at tænke alternativt. Jeg fik ved "Mission Rødmus" i stor grad udfordret mine it-kompetencer og anvendt min specialpædagogiske viden om elevers læringsprocesser. Særligt når det kom til at udtænke opgaver, som skulle løses ved både at anvende de taktile, auditive, kinæstetiske og visuelle læringskanaler.

Det jeg også tager med mig fra praktikken og som jeg helt sikker vil bruge, når jeg i fremtiden skal undervise, er fortællingen. Det var fantastisk at se og selv føle, hvordan en god fortælling kan fange én, spille med følelserne og gøre én engageret i sagen. Det er bestemt noget, jeg forestiller mig, at jeg vil bruge som en introduktion til et fremtidigt undervisningsforløb. Om det så gælder et forløb om pattedyr i Natur og teknik, eller hvordan man skriver en gyser i Dansk.