



Til læreren

Lad eleverne tage det store spring ind i en fortid, hvor det ikke var mennesker, der regerede på Jorden, men hvor store dyr på kæmpearealer, små dyr i milliardvis, klodens enorme naturkræfter og besøg fra rummet var med til at forme livets udvikling.

»**Jord i hovedet**« er et tiltag, som fire danske museer (Geomuseum Faxe, Geocenter Møns Klint, Fur Museum og Museum Sønderjylland, Gram) står bag. Materialet »**Jord i hovedet**«, der både omfatter en avis, en internetportal, en lærervejledning og forslag til elevopgaver, vil føre eleverne dybt ned i Danmarks undergrund, tage dem på tur gennem Danmarks millioner af år gamle historie, lade dem møde repræsentanter fra de forskellige tider og lede dem ud i arbejde med selvvalgte lokaliteter.

Det er håbet, at danske elever i overbygningen vil få en bred indsigt i Danmarks undergrund og et kendskab til den fortid og de mekanismer, der har været med til at danne det land, vi nu kender som Danmark. »**Jord i hovedet**« er med andre ord en mulighed for at få en forståelse af den del af Jorden, som vi lever på.

At kunne forstå de store tidshorisonter, som »**Jord i hovedet**« strækker sig over, betyder, at vi mener, at avisen først kommer til sin fulde ret, hvis den læses af elever i overbygningen. Men der er i den vedhæftede oversigt over trin- og slutmål – der kan blive opfyldt, hvis man arbejder med avisen og de emner, der knytter sig dertil – også nævnt trin- og slutmål for natur/teknik. Det er således også muligt at få et vist udbytte af at arbejde med »**Jord i hovedet**« i slutningen af 6. klasse.

Ved at bruge museernes og andre naturfaglige uformelle læringsmiljøers tilbud som en del af undervisningen får eleverne et indblik i, at der er mennesker, som i hverdagen beskæftiger sig med de fagområder, der indgår i undervisningen i folkeskolen.

Derved får undervisningen en helt anden autenticitet, end hvis alt foregår i klasseværelset.

Brug af uformelle læringsmiljøer kan samtidig hjælpe læreren med at opfylde enkelte af de obligatoriske undervisningsmål. Men det er og bliver uformelle læringsmiljøer. Derfor er det stadig lærerens opgave at forberede og sætte oplevelser og læring ind i en formel ramme, samle op på besøget og evaluere. Samspillet mellem skole og uformelle læringsmiljøer er udbytterigt for begge parter.

»**Jord i hovedet**« er tænkt som en både naturfaglig og mere populærvidenskabelig tilgang til Danmarks undergrund, så eleverne gennem spændende historier får indblik i nogle af de store omvæltninger, der er sket gennem Jordens og Danmarks millioner af år gamle historie, og samtidig får et overblik over lange tidshorisonter, hvor planter og dyr udviklede sig, sediment blev aflejret, og kontinenter flyttet rundt. Samtidig får eleverne indblik i de kolossale naturkræfter, der har været med til at forme landskabet og stadig former det.

Der er opgaver til de tider og enkelte lokaliteter, som museerne repræsenterer, og til de landsdækkende geologiske processer, der har spillet en vigtig rolle i Danmarks historie.





Før I går i gang med »Jord i hovedet«¹

Som lærer sidder du nu med en avis, en internetportal og en række opgaver, der gerne af sig selv skulle inspirere eleverne til at få »Jord i hovedet«. Men vi vil opfordre til, at du, inden I går i gang, overvejer følgende:

– Hvilke mål har du sat for arbejdet med »Jord i hovedet«? Er det for at give eleverne kundskaber og færdigheder til at »forklare både pludselige og langsigtede geologiske aktiviteter forskellige steder på jordkloden« (geografi), eller vil du forsøge at komme omkring mange af de bindende mål, der er for fagene natur/teknik, geografi, biologi og fysik/kemi (se bilag om Fælles Mål)

– Hvor lang tid/hvor mange timer skal arbejdet strække sig over? 70 mio. år rummer mange tidsslugende aktiviteter.

– Hvor mange fag kan med fordel arbejde sammen om »Jord i hovedet«? Eleverne får mest ud af naturfagsundervisning, hvis de oplever, at fagene tilsammen bidrager til en bredere og dybere indsigt i de naturfaglige emner.

Om eget arbejde med »Jord i hovedet«¹

Alle børn interesserer sig på et eller andet tidspunkt for dinosaurer eller andre store dyr, der har levet engang i Jordens fortid. Men at se de dyr som repræsentanter for grupper af dyr, der var tilpassede til og dybt afhængige af det klima og de fødemuligheder, som deres omverden gav dem, er der ikke mange, der tænker på. Gennem »Jord i hovedet« kan du sammen med dine elever i geografi og biologi (og til en vis grad natur/teknik og fysik/kemi) få sat nogle af fortidens dyr ind som repræsentanter for og forfædre til de dyr, de i dag møder i hverdagen, i zoologiske haver, på museer og gennem medier.

Derved er der mulighed for at arbejde med det fælles trinmål »gøre rede for hovedtræk af Jordens tilblivelse, de grundlæggende betingelser for liv og naturvidenskabelige forestillinger om Jordens og livets udvikling« (fælles for geografi, biologi og fysik/kemi).

Et andet fælles trinmål er at »anvende it-teknologi til informationsøgning, dataopsamling, kommunikation og formidling« (fælles for geografi, biologi og fysik/kemi). I elevernes eget arbejde er det således oplagt, at de ikke alene arbejder med de dyr og perioder, der er nævnt i »Jord i hovedet«, men også ved hjælp af egne kort (f.eks. Google Maps) kan indsamle informationer (f.eks. fra museernes hjemmesider), som de bruger i deres egen formidling af Danmarks fortid eller store ændringer i Jordens historie.

Med de digitale værktøjer er det muligt for en dansk klasse at orientere en klasse et andet sted på Jorden om klassens arbejde, samtidig med at de måske kan få et indblik i, hvordan elever andre steder arbejder med Jordens urgamle historie.

Har man mindre tid, kan arbejdet efter at have læst avisen og løst opgaverne begrænses til, at eleverne kan »forklare landskabsdannelser i Danmark og andre steder i verden« (geografi).

Mulighederne er mange, og skulle I ikke have mulighed for at besøge alle museerne, er de altid parate med hjælp om hvert deres område.

Faglig læsning

At være en kompetent læser af fagtekster er nødvendigt i vores samfund. Man kan få mange spændende historier som rene oplevelsesfortællinger. Men det er først, når man ser og forstår nogle af de faglige betegnelser, at man kan sætte det bagvedliggende arbejde, som naturvidenskabsmænd gennem tiden har udført, ind i en større sammenhæng. Ved at arbejde med »Jord i hovedet« får eleverne ikke alene kendskab til betegnelser for tidligere tider og dyr. De får også flere eksempler på, hvordan der ligger alt fra små observationer til internationale aftaler bag betegnelser, som de møder i arbejdet med vores fortid.

Mange faglige betegnelser møder eleverne også senere i livet og i det omgivende samfund. Ved at gøre eleverne ekstra opmærksomme på de faglige betegnel-





ser er man således som lærer med til at forberede eleverne til at kunne modtage oplysninger, der måske ikke rummer ord fra dagligdagen, men alligevel indeholder spændende oplysninger.

Det er vigtigt, at nye begreber forklares, så det ikke er forståelsen af disse, der blokerer for elevens tilegnelse af det faglige stof.

Da den faglige læsning nu er fremhævet i stort set alle fag, lægges der op til et bredt tværfagligt samarbejde om sagprosa.

»**Jord i hovedet**« kan også være grundlaget for undervisningen på de dage, hvor man bryder skemaet op og arbejder på tværs af fagene, samtidig med at man fokuserer på evolution, tilpasninger, klimaændringer og Danmarks undergrund.

God tur ned i arbejdet med at studere Danmarks undergrund og fortid – få »**Jord i hovedet**«.

*Henrik Nørregaard,
cand.pæd. i geografi*

1. De citerede trinmål er fra Fælles Mål 2009, der træder i kraft 1. august 2009.

