



## Geodata i udskolingen – gratis lærerkursus

### Baggrund og formål

Der er et uudnyttet potentiale, og en stor interesse, hos grundskolelærere for opkvalificering i at bruge geodata i undervisningen, ikke kun i naturfag, men også i fx samfundsfag og historie. Derfor har Københavns Professionshøjskole sammen med ESERO Denmark udviklet et lærerkursus i geodata til udskolingsniveauet.

Geodata kan tilgås på mange måder. Alene Google Earth rummer store muligheder for at undersøge lokale og globale forhold fra luften, men også den europæiske rumorganisation ESA's EO Browser kan kvalificere satellitdata med udflugter i lokalområdet, fx kan jordprøver sammenholdes med historiske kort over tørke i området den forløbne sommer. Historiske data eller relevante brændpunkter globalt kan undersøges med satellitdata og undervisningsaktiviteterne kan således understøtte elevernes undersøgelseskompetence, it-kompetence og teknologikompetence samt udnyttes som løftestang til at udforske, hvordan FN's klimamål kan bruges i praksis og indgå i undervisningen. Fænomener som skovrydning, arealudnyttelse, tørke, oversvømmelse, befæstede arealer, lokal afledning af regnvand, lysmængde i geografiske områder, vegetationsændringer, landskabsændringer både af natur- og kulturgeografisk karakter og meget mere kan indgå som tværfaglige elementer i fælles faglige forløb frem mod den fællesfaglige naturfagsprøve.

Kursets formål er at tilbyde et inspirerende forløb om geodata med materialer til udskolingslærere med fokus på de fire naturfaglige kompetencer og metoder i naturfag generelt og specifikt geografiske redskaber såsom Geografiske Informations Systemer (GIS), brug af geodata konkret, herunder redskaberne ESA's EO Browser og Google Earth.

### Målgruppe

Udskolingslærere i naturfag, samfundsfag eller andre fag, hvor geodata synes relevant i undervisningen.

### Underviser og kursusudbyder

Peter Mikael Hansen, Københavns Professionshøjskole.

Kurset udbydes i samarbejde mellem Københavns Professionshøjskole, ESERO Denmark og Naturvidenskabernes Hus.

### Tilmelding og pris

Kurset er gratis. Tilmelding er bindende efter tilmeldingsfristen, og ved manglende fremmøde opkræves tilmeldte personer et gebyr på 500 kr.

Tilmeldingsfristen er 14 dage før kursusafholdelse, dvs. 26. maj hhv. 20. september.

### Aktiviteter

2 heldagskurser, der kan tages enkeltvis, eller følges begge kursusdage med mulighed for kollegial erfaringsudveksling og feedback baseret på afprøvning på egen klasseundervisning imellem de to kurser.

De to kurser finder sted i Naturvidenskabernes Hus, Bjerringbro, på datoerne

*Fredag den 10. maj 8.30-14.30 og fredag den 4. oktober, 8.30-14.30.*

Kurset tænkes i øvrigt udbredt til andre af landets kommuner i 2020.



## **Program**

Programmet for kurset lægges op, så snart det er færdigudviklet.

## **Kursusmateriale**

Kursusmateriale stilles til rådighed for andre lærere på esero.dk efter kursets afholdelse i maj i det omfang det giver mening som ressourcemateriale med direkte undervisningsværdi.

## **Om ESERO Denmark**

ESERO Denmark er et dansk ressourcecenter for lærerkurser og undervisningsaktiviteter omkring astronomi og rumfart. ESERO Denmark har til formål at styrke interessen for naturvidenskab blandt børn og unge ved at bringe rummet ind i undervisningen. ESA og Uddannelses- og Forskningsministeriet finansierer ESERO Denmark. Læs mere på [www.esero.dk](http://www.esero.dk).