

VIRTUEL REJSE I ARKTISKE ØKOSYSTEMER

- dyk ned i klimaforandringerne

Location: Nuuk, Grønland

1.-2. oktober 2024



Invitation til naturvidenskabelige gymnasielærere i Grønland

Vi inviterer til workshop for at præsentere vores nye undervisningsmateriale udviklet i projektet "Virtuel rejse i Arktis - dyk ned i klimaforandringerne." Materialet henvender sig til gymnasielever i Danmark og Grønland og er skrevet på både dansk og grønlandsk. Alle data i projektet er baseret på indsamlede data fra overvågningsprogrammet Greenland Ecosystem Monitoring (GEM), som i over 25 år har indsamlet data i Grønland. GEM overvåger næsten 400 økosystemelementer fordelt på over 1500 forskellige variable, der dækker bl.a. målinger af vegetation, vejr, snedække, dyr, permafrost, hav, søer, gletsjere og gasflux.

I projektet anvendes data indsamlet fra feltstationerne i Kobbefjord i Sydvestgrønland og Zackenberg i Nordøstgrønland. Det udviklede materiale kan med fordel bruges i undervisningen i biologi, naturgeografi og geovidenskab, men vil også kunne anvendes i tværfaglige undervisningsforløb som i NV og i NF. Der er desuden udarbejdet opgaver og spørgsmål til materialet, hvor eleverne kan arbejde med data.

Workshoppen vil give jer mulighed for at få indblik i projektet, dets ressourcer, og hvordan I kan implementere dem i jeres undervisning.

I løbet af workshoppen vil vi dykke ned i nogle af de emner, vi har valgt. Vi vil også præsentere den online læringsplatform, hvor I og jeres elever kan udforske data og tage på en virtuel rejse til Kobbefjord og Zackenberg.

Dag 1 er en introduktion til materialet, og afholdes på Grønlands Naturinstitut i Nuuk. Det vil her være muligt at deltage online.

Dag 2 er en heldagstur i felten til Kobbefjord, hvor data er blevet indsamlet gennem GEM-programmet. Hvis vejret viser sig at blive en udfordring, så bytter vi eventuelt om på de to dage. Hvis det skulle vise sig umuligt at komme til Kobbefjord, så holder vi "feltdagen" indendørs på instituttet.



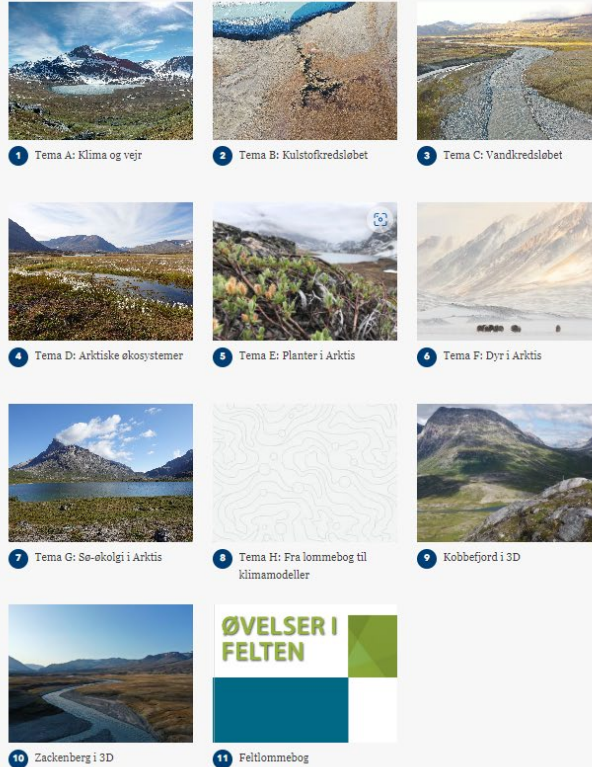
Collection

Virtuel rejse i arktiske økosystemer

På siden her, kan du finde en række e-læringsmaterialer henvendt mod elever på gymnasieniveau. Her er der en række links til interaktive storymaps, 3D-modeller og e-bogskapitler, der præsenterer aktuel viden om Arktisk natur og klima. Velkommen til!

Projektet er finansieret af Novo Nordisk Fonden.

[Get started](#)



Indgangsside til materialet. Story Maps kombinerer interaktive webkort, tekst, billeder og video.

Vi håber på aktiv deltagelse i workshoppen og at høre jeres tanker til det præsenterede undervisningsmateriale. Vi håber også, at I vil hjælpe med evaluere materialet, så det bedst muligt imødekommer behovene i jeres undervisning og vil kunne engagere jeres elever.

Vi ser frem til at møde jer og præsentere vores materiale!

Projektet er støttet af Novo Nordisk Fonden og udarbejdes i et samarbejde mellem Aarhus Universitet, Grønlands Naturinstitut og Frederiksborg Gymnasium og HF.

Yderligere info

Deltagelse er gratis. Projektet dækker transport i Grønland til Nuuk og retur for de deltagende lærere. Derudover bliver turen til Kobbefjord og 3 hotelovernatninger fra mandag d. 30./9. til torsdag d. 3/10 betalt af projektet. Ønsker man flere end de tre overnatninger i Nuuk, er det for egen regning.

Ved spørgsmål eller yderligere info kontakt: g-e-m@au.dk

Tilmelding

Senest d. 1.9.2024 (men meget gerne hurtigst muligt, hvis der skal bestilles fly og hotel).

For tilmelding besøg www.tilmeld.dk/workshop-virtuelrejse

Program (udkast)

Dag 1:

8.30 – 9.00	Registrering, velkomst, kaffe og brød.
9.00 – 10.00	Intro til GEM, eBog, Storymaps og Feltbog
10.00 – 10.30	<i>Pause</i>
10.30 – 11.30	Præsentationer af undervisningsforløb fra deltagerne.
11.30 – 13.00	Oplæg og diskussion: <ul style="list-style-type: none">- Metans og CO₂'s betydning for klimaændringerne- Extreme events- Gletsjere og Klimamonitering (Asiaq)- Undervisningsforløb og opgaver
13.00 – 14.00	<i>Frokost (projektet betaler)</i>
14.00 – 15.00	Introduktion til GEM databasen/data, big data
15.00 – 15.30	<i>Pause</i>
15.30 – 16.30	Rundvisning på Naturinstituttet
16.30 – 17.00	Afslutning og info om dag 2 i Kobbefjord

(Dag 1 og dag 2 kan byttes om afhængigt af vejret)

Dag 2:

09.00	Afgang fra Tidevandstrappen til Kobbefjord
09.30	Ankomst Kobbefjord
10.00 – 11.00	Oplæg: Arbejdet på forskningsstationen
11.00 – 12.30	Rundvisning i felten: <ul style="list-style-type: none">- præsentationer undervejs fra BioBasis og GeoBasis
12.30 – 13.00	<i>Frokost (projektet betaler sandwich og sodavand)</i>
13.00 – 15.00	Praktiske øvelser i felten
15.00	Afgang Kobbefjord
15:30	Ankomst Nuuk