

# Udviklingsprojekter 2008/2009

## Jordobservationer

### – nedtagning af satellitbilleder

*Projektleder: Birgit Sandermann Justesen*

#### Mål

Det overordnede mål med indsatsområdet er at give eleverne et indblik i de muligheder, som den nye generation af satellitter giver. Dette gøres ved at skolerne selv og i samarbejde med andre skoler i DASG udvikler og viderebearbejder undervisningsforløb og afprøver disse.

#### Hvem kan deltage

Der skal være mindst to deltagere fra den enkelte skole. Det vil være en fordel, hvis de repræsenterer mere end et fag, men de behøver ikke at undervise samme årgang/ niveau.

#### Indhold

Jordobservationsprojektet kan ses som et tværfagligt projekt primært mellem fysik og geografi, men også som et enkeltfagligt projekt. Undervisningsmaterialet skal kunne bruges i naturgeografi og fysik samt biologi. De enkelte forløb kan have en varighed på 5-10 timers undervisning. Samarbejde med Geografisk Institut, Københavns Universitet indgår som en integreret del af projektet.

For de deltagende lærere vil der blive afholdt et 1-dagskursus/inspirationsdag i efteråret 2008. Desuden afholdes der en erfaringsudvekslingsdag i løbet af foråret 2009. Af temaer, der allerede arbejdes med, kan nævnes:

- Satellitbilleder: Basal fysik og teknik
- Digital analyse af satellitbilleder. Introduktion til WinCHIPS programmet.
- Animationer
- Remote Sensing
- Eksempel 1: Ørkenspredning/Klimaforandringer
  - a. Anvendelse af NOAA AVHRR data til studier af trends i vegetationsudvikling
  - b. Anvendelse af højopløsningsbilleder til analyse af årsager
- Eksempel 2: Tværfaglige anvendelser af Meteosat 8:
  - a. Strålingsbalance
  - b. Vindsystemer
  - c. Atmosfærens temperatur-gradient
  - d. Tørken i Niger
  - e. Remote Sensing
  - f. Satellitbilleder og GIS

## **Projektets tilbud**

Projektet arrangerer mindst et kursus og et møde, hvor det er gratis at deltage. Skolerne får økonomisk støtte til indkøb af en modtagestation til billeder fra Meteosat 8, software og licenser. Skolen skal selv stille den computer, der skal bruges til billedbehandlingen til rådighed. På grund af de store datamængder pr. døgn (ca. 37 GB pr. døgn) kan den pågældende computer kun bruges til billedbehandling.

## **Forventninger til deltagerne og skolerne**

Det forventes, at hver deltagende lærer får 40 timer til kurser/møder og forsøgsreduktion fra sin skole. Endvidere forventes skolen at betale transportudgifter til kurser og møder samt at sørge for, at hver deltagende lærer har en Skolekom-adresse.

De lærere/skoler, der deltager i projektet, forpligtiger sig til

- at opsætte en modtagestation
- at afprøve nogle af de forløb, der allerede ligger klar
- selv at arbejde videre med mulighederne og udvikle undervisningsforløb
- løbende at orientere sig på Skolekom-konferencen
- at vidensdele de udarbejdede undervisningsforløb via Skolekom
- at deltage i evalueringen af indsatsområdet