

## Lys og farver

### Billeder fra i universet.

Sammenlign de fire billeder af Whirlpool galaksen.

Læs teksten sammen. Bliv enige om, hvad teksten fortæller jer.

Diskuter hvilket billede der er det mest rigtige.

Fag:	Natur/teknologi
Klassetrin:	Niveau C
Tid:	30 minutter
Læringsmål:	Eleverne kan trække viden ud af en tekst.
Forudsætning:	Eleverne har kendskab til det elektromagnetiske spektrum.
Evaluering:	Tabu



Her ses fire forskellige billeder af Whirlpool-galaksen. Whirlpool-galaksen ligger cirka 23 millioner lysår væk i stjernebilledet Canes Venatici. Hvert billede viser en bestemt bølgelængde af lys som galaksen udsender. Billederne af de forskellige bølgelængder af lys kan afsløre forskellige træk ved et kosmisk objekt.

Billede A viser galaksen i synligt lys.

Billede B kombinerer to synligt lys bølgelængder, blå og grønt med infrarødt lys (i rødt).

Billede C ser vi tre bølgelængder af infrarødt lys: 3,6 mikron (vist i blå), 4,5 mikron (grøn) og 8 mikron (rød). Det blandede lys fra milliarder af stjerner i Whirlpool er klarest ved de kortere infrarøde bølgelængder

Billede D viser et lys med en bølgelængde der fremhæver områder, hvor støvet er særligt varmt. De lyse rødlig-hvide pletter er områder, hvor nye stjerner dannes, og i den proces opvarmer deres omgivelser.

## Tabu - Billeder fra universet

Eleverne placeres to og to med næsen mod hinanden. Den ene skal kunne se tavlen.

På tavlen vises et understreget ord, eller ord med fed, Den elev der kan se ordet skal få den anden til at gætte ordet, ved at fortælle om det.

Under det ord der skal gættes, er en række hjælpeord. De må ikke siges højt, men er en hjælp til at forstå det ord, der skal gættes.

Eleverne markerer, når ordet er gættet

Eleverne bytter plads efter hver runde

### **Galakse**

Lysår

Stjerne

Kosmisk objekt

Universet

### **Canes Venatici**

Stjernebillede

Universet

Bølgelængder

Sammenligne

### **Kosmisk objekt**

Stjerne

Rummet

Galakse

Ting

### **Galakse**

Lysår

Stjerne

Kosmisk objekt

Universet