

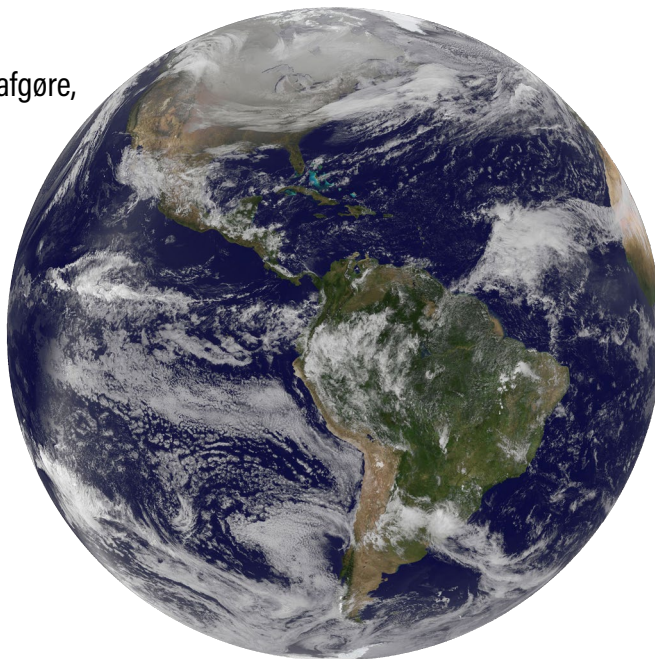
0.6 Hvad er sandt? (1)



Når I læser og hører om naturvidenskabelige emner i medierne eller på internettet, er det ikke sikkert, at I kan stole på det, I får at vide. Nogle fødevarereproducenter kalder deres varer for sunde, selvom de faktisk er usunde. Nogle mennesker forsøger at vise, at Jorden er flad og ikke rund. Det kan være svært at vide, hvad der er sandt, og hvad der er det rene vrøvl. Jo mere I ved om naturvidenskab, des lettere er det at kende sandt fra falsk.

FORMÅL

I skal finde ud af, hvordan I kan afgøre, om det, I læser og hører, er sandt eller ej?



Er dette et billede af Jorden, eller...?

SÅDAN GØR I

- I gruppen skal I vælge ét af følgende emner:
 - Olie- og gasfirmaer er uenige i, at afbrændingen af kul, olie og gas har en afgørende betydning for den globale opvarmning.
 - Medicinalfirmaer overdriver virkningen af deres medicin eller underdriver bivirkningerne.
 - Ernæringsinteresserede udbreder meget specielle kostråd, der går imod Sundhedsstyrelsens kostråd. Det gælder fx kostråd, der siger, at man skal spise meget fedt, eller at man skal drikke æbleeddike før hvert måltid.
 - Forældre til piger med særlige symptomer skyder skylden for symptomerne på en vaccine, pigerne har fået, selvom lægerne siger, at der ikke er nogen sammenhæng.
 - Særlige grupper arbejder med at forklare, at Jorden er flad på trods af alle rumfartens resultater.
 - Nogle grupper forsøger at bevise, at der aldrig har været mennesker på Månen.
- Undersøg, hvad historien går ud på, ved at søge på internettet.
- I gruppen skal I diskutere spørgsmålene på næste side. Prøv at lade være med at forholde jer til, om I tror på historien, selvom det kan være svært.

0.6 Hvad er sandt? (2)



- 1 Hvordan får man nogen til at tro på en historie?
- 2 Hvad skal der til for, at I tror på en historie?
- 3 Hvad skal der til for, at I IKKE tror på en historie?
- 4 Hvilke grunde kan der være til, at nogle firmaer eller grupper udbreder usande historier?
- 5 Hvordan vil I forholde jer til historier, I møder i medierne, og hvor I kan komme i tvivl om, hvorvidt det er sandt eller ej? Formulér tre gode råd:

1.13 Undersøg saltindholdet i vand



Når opløst salt kommer i kontakt med sølvnitrat, danner det et meget tungtopløseligt stof, der ses som et hvidt, opslæmmet bundfald. Man kan derfor undersøge, om der er salt i vand, ved at dryppe lidt sølvnitrat i. Hvis der kommer hvidt bundfald, har man påvist salt i vandet.

FORMÅL

I skal bruge sølvnitrat som reagens til at påvise salt.

MATERIALER

- Papir og blyant
- Fire reagensglas i stativ
- Sølvnitrat, AgNO_3 , 0,1 M
- Pipette
- Mættet saltvand
- Letsaltet vand
- Vandhanevand
- Demineraliseret eller destilleret vand

SIKKERHED

Sikkerhedsbriller, forklæde

SÅDAN GØR I

- Sæt stativet med de fire reagensglas på et stykke papir, og skriv hvilken slags vand I har tænkt jer at komme i hvert af reagensglassene.
- Hæld så ca. 2 fingerbredder af hver slags vand/saltvand i hvert sit reagensglas.
- Dryp 10 dråber sølvnitrat i hvert reagensglas.
- Vent med at rydde glasset med mest bundfald op til slutningen af timen.
- Udfyld skemaet med jeres resultater:

	Mættet saltvand	Letsaltet vand	Vandhanevand	Demineraliseret vand
Bundfald				

- 1 Hvilke tegn ser I på, at der foregår en kemisk reaktion?
- 2 Hvor god er analysemetoden til at finde ud af, om der er salt i vandet?
- 3 Hvor god er metoden til at finde ud af, hvor meget salt der er i?
- 4 Kan I finde en måde at gøre metoden bedre på?

6.11 Undersøg tilsætningsstoffer



Der er tilsætningsstoffer i næsten alle færdigproducerede fødevarer. Tilsætningsstofferne behøver i princippet ikke at blive tilsat, men de har alligevel ofte vigtige funktioner, fx at få fødevaren til at holde sig længere eller at give fødevaren en mere indbydende farve. De fleste tilsætningsstoffer har et såkaldt E-nummer, men fx mange aromastoffer har intet E-nummer.

FORMÅL

I skal undersøge, hvilke tilsætningsstoffer der er i forskellige fødevarer. I skal også undersøge, hvilken funktion de enkelte tilsætningsstoffer har i fødevarerne.

MATERIALER

- Varedeklarationer fra forskellige fødevarer
- E-nummerbogen eller e-numre.dk

SÅDAN GØR I

- Noter tilsætningsstofferne i fødevarerne i tabellen nedenfor.
- Søg på internettet (og eventuelt i bøger), hvilken funktion de forskellige tilsætningsstoffer har i maden. Brug fx foedevarestyrelsen.dk.

Fødevarer	Tilsætningsstof	Tilsætningsstoffets funktion

- 1 Hvordan kan I afgøre, om et stof i fødevaren er et tilsætningsstof?
- 2 Hvilke af tilsætningsstofferne er nødvendige efter jeres mening? Hvilke er unødvendige?
- 3 Hvilke ulemper kan der være ved tilsætningsstofferne?