

# Find mønstre i naturen



## Målgruppe

7-13 år.

## Tidsforbrug og forudsætninger

1 time og efterfølgende tid til at arbejde med det materiale, der er blevet samlet.

## Materialer

App til at dokumentere observationer. Det kan f.eks. Være *Beskriv Verden*.

## Beskriv Verden

Beskriv Verden er en app, der bruger telefonens kamera til at dokumentere fund i naturen. I denne aktivitet kan appen bruges til at tage billeder af forskellige blomster, blade, kogler og andre naturfænomener. Herefter kan der tilføjes noter på billederne, f.eks. hvor mange kronblade en blomst har, eller hvilken geometrisk form et blad minder om.



Der findes et væld af former og mønstre i naturen! I denne aktivitet bruger

børnene appen *Beskriv Verden* til at tage billeder af forskellige former og Mønstre, de finder i naturen. Efterfølgende kan billederne f.eks. bruges som inspiration i kunstneriske fag eller til at lære om Fibonacci-sekvensen i matematik. Man kan f.eks. lave en plance eller et maleri og vise til resten af klassen.

## Fibonacci-sekvensen

Billederne kan bagefter bruges f.eks. til at lære om Fibonacci-sekvensen i matematik. Fibonacci-sekvensen er opkaldt efter den italienske matematiker Leonardo Fibonacci, som første gang beskrev talrækken i år 1202. Talrækken starter med tallene 0 og 1, som lægges sammen. Summen af de to tal bliver derefter det næste tal i sekvensen, som fortsætter på følgende måde:

$$1 + 1 = 2$$

$$2 + 1 = 3$$

$$3 + 2 = 5$$

$$5 + 3 = 8$$

$$8 + 5 = 13$$

$$13 + 8 = 21 \dots$$

Vi får altså en række af Fibonacci-sekvensen, der ser således ud: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21... Sekvensen fortsætter uendeligt, så det er kun første del, der vises her.

Tallene fra Fibonacci-sekvensen er et mønster, der går igen flere steder i naturen, f.eks. I, hvordan mange planter vokser, eller hvordan en population af kaniner udvikler sig. Børnene kan indsamle data i *Beskriv Verden* ved f.eks. at tælle kronblade på blomster og antal gange et træ deler sig i nye grene eller indtegne spiraler i frøene i en solsikke og grankogler. Herefter kan denne data sammenlignes med Fibonacci-sekvensen for at se, om mønsteret går igen i de planter, de har indsamlet data om.

