

## Slimete smartinger

Slimsoppene har ingen hjerne, men finner veien gjennom vriene labyrinter og designer effektive nettverk.

AV KATHARINA MARIE VESTRE | PUBLISERT 13. JUN. 2016 | OPPDATERT 3. FEB. 2020

Gulaktig slimsopp som vokser på en trestamme.

Du finner slimsopp i fuktig jord eller på gamle trestubber i skogen. Foto: frankenstoen - flickr, CC BY 2.5

De kan krype langs skogbunnen etter mat, men er ikke dyr. De kan gro blomsterlignende utvekster, men er ikke plant. Ut fra navnet skulle vi tro de var en type sopp, men det er de heller ikke. Slimsoppene er noe helt for seg selv.

### Skogens underligste skapninger

Alene lever de som knøttsmå celler, men ofte smelter slimsoppene sammen med flere tusen andre og lager de rares former. Noen arter former oransje kuler, andre ligner på hattfnatter eller snørr. Det ser nesten ut som de kommer fra annen planet, men du kan finne dem i fuktig jord eller på gamle trestubber i skogen.

### Smartere enn de ser ut

Ikke bare ser slimsoppene rare ut. De oppfører seg også merkelig. I Japan studerte en gruppe forskere en knallgul slimsopp som heter *Physarum polycephalum*, eller "den flerhodede slimsoppen". Når denne skapningen skaffer seg lager den et nettverk av tynne tråder som sprer seg søkende utover helt til de finner en godbit.

På laboratoriet lagde forskerne en liten labyrint i plast. Der plasserte de den flerhodede slimsoppen slik at den kunne spre seg ut gjennom alle korridorene. Så plasserte de et fristende flak av havre i hver ende av labyrinten og ventet.

Fire timer senere hadde alle slimtrådene som møtte blindveier trukket seg tilbake. Det gule slimet fant den korteste veien gjennom labyrinten, og forsynte seg ivrig av de to havregrynene. Helt uten hjerne besto slimsoppen sin første intelligenstest med glans.

Alene lever de som knøttsmå celler, men ofte smelter slimsoppene sammen med flere tusen andre. Foto: Lebrac CC-BY-SA, via Wikimedia

### Naturlige togruter

I neste test lagde forskerne et miniatyrkart over Japan, der havregrynene ble plassert i posisjonen til ulike byer. Så la slimsoppen i posisjonen til hovedstaden Tokyo og ventet.

Nok en gang begynte slimsoppen å strekke sine gule tråder søkende ut i alle retninger. Men etter hvert som tiden gikk lagde den et stadig mer effektivt slimnettverk. Etter et døgn hadde den koblet sammen alle havregrynene i et mønster som var forbløffende likt Japans togruter!

### Slimete matteformler

På kort tid kom slimsoppen fram til et nettverk som det hadde tatt menneskene flere år å planlegge. For at togene skal komme fram så raskt som mulig, er det viktig å finne en god forbindelse mellom alle stoppene. Det kan raskt bli ganske utfordrende, men i fremtiden kan vi kanskje låne noen av slimsoppens smarte triks. Etter å ha studert slimsoppene grundig, har forskerne laget nye matteformler som vi kan bruke til å regne ut effektive nettverk.

Meldinger ved utskriftstidspunkt 14. mars 2025, kl. 07.11 CET

Det ble ikke vist noen globale meldinger eller andre viktige meldinger da dette dokumentet ble skrevet ut.