

## Hvorfor er denne edderkoppen rosa?

Da forsker Per-Anders Hansen fant en død edderkopp i en skuff, fikk han en idé. Kunne edderkoppen hjelpe ham med å lage bedre solceller?

PUBLISERT 4. NOV. 2021 | OPPDATERT 15. NOV. 2021

---

Per-Anders forsker på hvordan solceller kan bli bedre ved å få dem til å ta opp mer av sollyset. For å gjøre dette prøv han å finne fargestoffer med spesielle egenskaper.

### Farget edderkoppen molekyl for molekyl

Det er særlig to ting Per-Anders ser etter når han leter.

Det første er fargestoffer som blir til gass når du koker dem – helst på lav temperatur. Med et fargestoff som fordamp kan du gjøre noe en tusj eller pensel ikke klarer: fargelegge alle typer overflater helt jevnt – molekyl for molekyl. Du kan også fargelegge overflater som ikke er rette.

En edderkopp er skikkelig vanskelig å fargelegge! Ville Per-Anders klare å fargelegge hvert eneste hårstrå på hvert åtte beina?

Edderkoppen Pinky er farget rosa for å hjelpe forskere med å lage bedre solceller. (Foto: Elina Melteig)

### Edderkoppen i dampkammeret

Fargestoffet som Per-Anders testet begynte å dampe allerede ved 130 grader, og det er så lavt at det kunne testes på den døde edderkoppen.

Edderkoppen ble plassert i en tett glassbeholder. Deretter la dampen seg over hele edderkoppens overflate.

Da den kom ut var den blitt rosa, og fikk navnet Pinky. Hvert eneste hår var dekket, og Per-Anders visste at metoden hans kan brukes på virkelig sære overflater.

### Burde vært selvlysende

Den viktigste testen gjensto – er fargestoffet selvlysende? Det er nemlig den andre egenskapen Per-Anders leter etter.

Selvlysende stoffer kan ta opp energien i lys, og sende det ut i en annen farge. Solceller fungerer best når de får mest bestemte farger i lyset.

Per-Anders vil dekke solcellene med et veldig tynt lag selvlysende stoff som sender ut det lyset som solcellene helst trenger, og ikke det de ikke bruker.

Forsker Per-Arne Hansen tester et fargestoff med spesielle egenskaper. (Foto: Elina Melteig)

### Kjemisk lego

Uheldigvis viste det seg at Pinky bare var rosa. Likevel har eksperimentet bidratt til noen viktige steg i solcelleforskningen. Fargestoffet som Per-Anders fant er nemlig lett å «bygge om». Det er nesten litt som kjemisk lego.

Det betyr at Per-Anders og andre forskere kanskje kan bygge det om slik at det kan bli selvlysende i fremtiden.

---

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