# Sansenes vidunderlige verden

**Hensikt:** Ved hjelp av ulike øvelser i sansefysiologi skal vi få økt forståelse for hvordan nervesystemet fungerer.

## Kan vi lure smakssansen?

**Materialer og utstyr:**

Sukkerbiter, tannpasta, *gymnema sylvestre*

**Fremgangsmåte:**

* Smak på sukkerbiten. Beskriv smaken.
* Skyll munnen med litt vann. Tygg deretter på en *gymnema sylvestre*. Smak deretter på en ny sukkerbit. Hva smaker du nå?
* Gjenta for tannpastaen. Hva smaker du denne gangen?

**Etterarbeid:**

* Beskriv smakene før og etter.
* Hva tror du har skjedd?

**Faglig forklaring:**

***Gymnema Sylvestre*:** bladene fra denne tropiske busken inneholder ulike typer gymnem-syrer. Hvordan gymnemsyrene fører til denne hemmingen er ikke klart, men studier i rotter viser at denne effekten kan skyldes at syrene binder direkte til de reseptorene som reagerer med søtt.

**Hvorfor smaker mat bittert etter tannpuss:** Årsaken er molekylet sodium lauryl sulfat (SLS). Funksjonen til dette molekylet er å virke som en surfaktant. En surfaktant er et stoff som senker overflatespenningen i tannkrem, noe som gjør at det skummer når du pusser tennene. En annen egenskap til SLS, er at det endrer strukturen til et lag med fosfolipider som skal beskytte bitterreseptoren. Denne sideeffekten gjør reseptoren mer sensitiv for ”bitre” molekyler. I tillegg hemmer SLS reseptoren for ”søte” molekyler. Totalt sett blir smaksopplevelsen mer bitter, og mindre søt. Dette kjennes tydelig når man drikker appelsinjuice rett etter tannpuss.