

## Dette lurere vi på om hjernen

Idun Grüner Trohaug (8) fikk møte hjerneforsker Torkel Hafting. Han forsker særlig på stedsans og hukommelse. Idun lurte blant annet hvordan hjernen lagrer minner, og om alle hjerner er like.

AV KJERSTI BUSTERUD/NTB | PUBLISERT 20. JAN. 2020 | OPPDATERT 5. FEB. 2020

Idunn og Torkel smiler mot kamera.

Idun og Torkel snakker sammen om hjernen. Foto: Heiko Junge/NTB scanpix.

### Hvordan virker hjernen?

Vi vet ikke alt om hvordan hjernen virker. Derfor må vi forske mer på den. Men vi vet at hjernecellene gir beskjeder til hverandre gjennom elektriske signaler. Hvis du for eksempel vil løfte armen, sender hjernecellene signaler til musklene i armen. Signalene går via ryggmargen, og de går lynraskt – i over 100 km/t!

### Hvordan lagrer hjernen minner?

Cellene i hjernen har kontakt med tusenvis av andre celler. Når du opplever noe, får noen av disse cellene sterkere kontakt med hverandre. Det blir som en sti i hjernen som du kan gå om igjen. Hvis du vil lære noe utenat, er det derfor viktig å lese mange ganger. Da får du laget en slik sti i hjernen.

### Hvordan kan hjernen føle ting?

Når du føler noe, går det signaler til følelsessenteret i hjernen. Følelsessenteret kan sende signaler videre til kroppen. Hvis du blir redd, kan det sende beskjed til hjertet om å slå raskere. Når man opplever noe som er skikkelig skummelt eller gøy, husker man det gjerne godt. Det er fordi stedet for følelser i hjernen ligger nær stedet for hukommelse. Dessuten samarbeider disse to stedene med hverandre.

Nærbilde av en menneskehjerne.

Har mennesket den beste hjernen? Foto: Getty Images.

### Hvordan lærer man når man er liten?

Man lærer ved at hjernecellene lager nye koblinger til hverandre. Noen deler av hjernen er allerede koblet opp på en måte som gjør det lett å lære. Hjernen er blant annet forhåndsinnstilt til å lære språk. Når du er liten, kan du raskt lære alle slags språk. Det blir vanskeligere når du blir voksen.

### Hvordan gjør hjernen meg til meg?

Den du opplever som deg, er en blanding av alle minnene dine og det du har rundt deg. Noen mister hukommelsen fullstendig, da husker de heller ikke hvem de er. Kroppen din er også en del av det hjernen oppfatter som deg. Hjernen må lære hvor grensene for kroppen din går. For eksempel må hjernen lære hvor langt du må strekke ut armen for å plukke opp en ting.

### Hva trenger hjernen for å fungere?

Først og fremst to ting: sukker og oksygen. Hvis hjernen ikke får oksygen, begynner hjernecellene å dø etter bare fem minutter.

Har mennesket den beste hjernen?

Mennesket har den beste hjernen for å være menneske. Alle dyr har en hjerne som er tilpasset sitt bruk. Mus har for eksempel mye bedre luktesans enn oss, og vil lettere kunne lete seg fram til mat.

Hvorfor glemmer man hva man skulle gjøre? Jeg kan gå for å hente tegnesaker på rommet mitt, og plutselig har jeg gått i på badet i stedet.

Det er fordi arbeidshukommelsen er blitt forstyrret på veien. Vi har flere typer hukommelse. I arbeidshukommelsen lagrer bare informasjon en kort periode. Hvis du tenker på noe annet, kan oppgaven om å hente noe på rommet forsvinne fra arbeidsminnet. Er det noe vi må huske, er det derfor viktig å få det over i langtidsminnet.

Hvordan kan vi se et bilde i hodet?

Vi lager liksom verden inne i hodet vårt. Hvis du ser på en hest, er det akkurat de samme områdene i hjernen som er aktiv som hvis du tenker på en hest.

Ser alle hjerner like ut?

Hovedmønsteret i forskjellige hjerner er likt. Men ser man nærmere på dem, er det små forskjeller. Hvis du for eksempel spiller mye fiolin, vil det området i hjernen som styrer fingrene, være bitte litt større.

MAT OG HELSE MENNESKEKROPPEN

---

Meldinger ved utskriftstidspunkt 4. april 2025, kl. 15.25 CEST

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