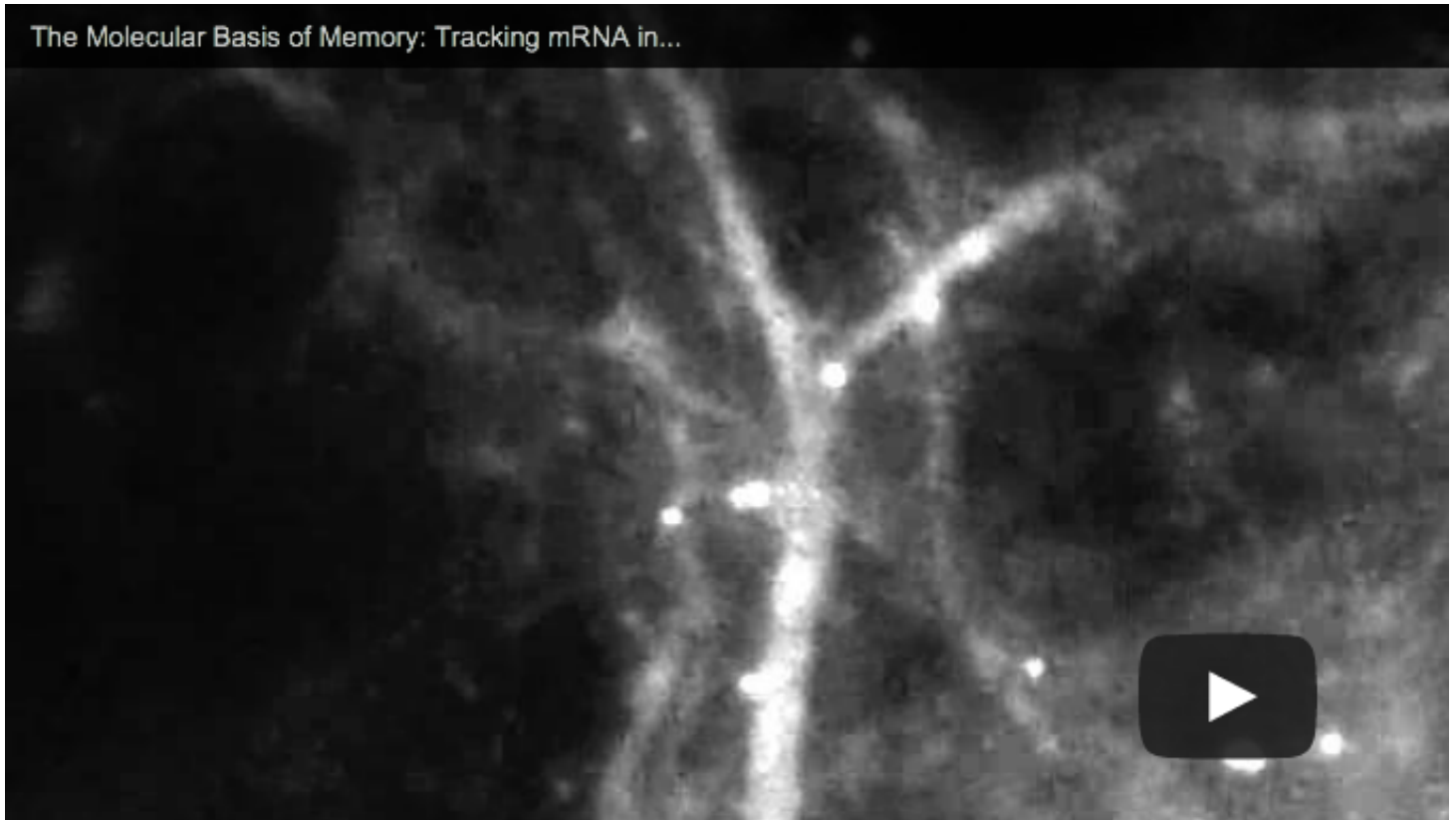


Viten



Dette skjer i hjerneceller når eit minne blir danna

Forskarar har for første gong klart å visualisere prosessen som skjer i ei hjernecelle når minne blir danna. – Dette er grunnforskning som er kjempeviktig for detaljkunnskap om blant anna hukommelse, seier norsk forskar.



Journalist

Publisert 01.02.2014, kl. 15:07

Minnet om ditt første kyss, dagen du fekk lappen, eller kva du åt til middag i går, alt dette ligg lagra i nettverk av hjerneceller i hjernen vår.

For at eit nytt minne skal bli laga må koplingar mellom hjerneceller bli forsterka. No har amerikanske forskarar utvikla ein metode for å visualisere korleis denne prosessen skjer i hjerneceller hos mus.

I [to studiar publisert i Science](#) skildrar forskarane ein ny metode for å sette sjølvlysande (fluorescerande) merkelappar på protein som er involvert i prosessen, slik at ein kunne sjå korleis cella fraktar proteinet omkring inne i cella i sanntid. (Sjå video over).

- **Les også:** [Hukommelsen kommer lynraskt](#)

Hippocampus

Nerveceller er svært følsame for forstyrringar. For å kunne kikke djupt inn i nerveceller utan å skade dei, utvikla teamet ved [Albert Einstein College of Medicine](#) i USA ein musemodell der dei sette sjølvlysande knaggar på cellas bodbringarar, [m-RNA](#), som kodar for eit [protein \(beta-actin\)](#) som ein trur er svært viktig for å danne minne.

Om du skulle vere litt rusten i cellebiologi, så er mRNA eit molekyl som kopierer genetiske oppskrifter frå DNA, og som deretter får cellene til å lage protein basert på oppskrifta.

Forskarane stimulerte hjerneceller frå [hippocampus](#) hos mus, senteret i hjernen der minne blir danna og lagra, og kunne så observere glødande mRNA bli laga inne i cellekjernen, og deretter [bevege seg til nervecellenes forgreiningar](#) i sanntid.

- **Les også:** [Carlsen hevder superhukommelsen er borte](#)
- **Les også:** [Lysbrytarar i hjernen avslører samarbeidande hjerneceller](#)

– Ser ikkje eit minne bli danna

Charlotte Alme er doktorgradsstudent ved [Kavliinstituttet Senter for nevralt nettverk](#) ved NTNU, og forskar på hjernens hukommelse på cellenivå.

– Dette er grunnforskning på mikronivå som er kjempeviktig for detaljkunnskap om prosessar involvert i høgare kognitive funksjonar, som hukommelse, seier Alme.

Alme understrekar likevel at dette ikkje viser oss korleis eit fullstendig minne blir danna:

– Vi kan ikkje seie at vi ser eit minne blir laga. Vi ser at [ei enkelt hjernecelle blir stimulert slik at proteinet blir laga og transportert til eit koplingspunkt for å forsterke dette](#). Det kan tenkast at dette koplingspunktet er ein del av eit større nettverk, men her ser forskarane på enkeltceller, seier ho.

– Det er viktig å understreke at forsøka ikkje er gjort på levande mus som spring omkring og lærer nye ting, men i isolerte celler frå ein del av hjernen, seier Alme.

[VIS FLERE](#)

[VIS FLERE](#)

Nyhetstips 03030

TJENESTER

PUBLIKUMSSERVICE

PRODUKSJON OG PRESSE

[TIL TOPPEN](#)

Opphavsrett NRK © 2014

Ansvarlig redaktør: Thor Gjermund Eriksen

Nettsjef: Sindre Østgård