

Demonstrerer mot kutt



Den danske regjeringen fortsetter sparelinja overfor universitetene i neste års statsbudsjett. Den danske regjeringen har siden 2012 kuttet i utdanningsbevilgningene til universitetene hvert eneste år. Kuttene skulle stanse i 2020, men varsles nå videreført i 2021. Totalt vil universitetenes utdanningsbudsjett bli kuttet med 8,5 prosent fra 2012 til 2021, skriver Universitetsavisen.dk. Uddannelsesalliancen, et samarbeid mellom 40 organisasjoner som motsetter seg milliardkuttene, demonstrerte i København 5. oktober.

Akademisk rangering av universiteter

Shanghai Academic Ranking of World Universities er en liste over de akademiske merittene som ulike universiteter har oppnådd i en tidsperiode – en slags akademisk «skjønnhetskonkurranse». Innen feltet odontologi og oral helse dominerer amerikanske universiteter, med University of Michigan, Ann Arbor på topp.

Universitetet i Turku i Finland er høyest rangert i Norden på en respektabel 18. plass. Göteborg universitet er på 26. plass og København universitet finner vi på plass 33. Universitetet i Helsinki er nummer 46, så finnene er sterkt representert. På de urangerte plassene mellom 51–75 finner vi Universitetet i Bergen, sammen med Karolinska Institutet og Malmö universitet, mens Universitetet i Oslo er i 76–100-gruppen. Universitetet i Tromsø er ikke på denne listen som går til 200.

Rangeringen bygger mest på publisering og sitering av artikler, som

uttrykker vitenskapelig gjennomslagskraft. Undervisning inngår ikke i vurderingen.

Blir i nord

Kandidatundersøkelsen 2017 ved Universitetet i Tromsø (UiT) – Norges arktiske universitet, viser at 71 prosent av studentene blir igjen i Nord-Norge etter utdannelsen. 64 prosent av disse kommer fra Nord-Norge, skriver bladet Forsterforum.

Det betyr at landsdelen har en netto-tilflytting på syv prosent, opplyser UiT.no.

– Nordnorsk næringsliv har veldig bruk for kandidatene våre i fremtiden, sier Wenche Jacobsen, prorektor for utdanning ved UiT. Den samme undersøkelsen viser at 78 prosent av de uteksaminerte studentene er i jobb.

Kan gi bedre vaksiner



Ny forskning avslører bakterienes interne kamp om makten. Resultatet kan bli bedre vaksiner, skriver forskning.no.

Vi blir angrepet av bakterier hele tiden, men immunforsvaret vårt er godt trent til å forsvare seg. Noen av sykdommene vi får skyldes ukjente bakterier. Og her kommer vaksinerne oss til hjelp. De kan trene immunforsvaret til å forsvare seg mot nye bakterier. Problemet er at bakteriene forandrer seg og når de lykkes, kan vaksinerne slutte å fungere.

Vi klarer ikke å utvikle vaksiner før vi har kjente sykdomstilfeller av en variant av en bakterie. I dette kappløpet mellom bakteriene og oss ligger vi med andre ord konstant på etterskudd.

– På sikt må vi utvikle vaksiner med lengre holdbarhet, og det er akkurat

dette vi har forsket på, sier Jukka Corander, professor i biostatistikk ved Universitetet i Oslo.

Bakteriene tilpasser seg og utvikler seg avhengig av hvilke mottiltak immunforsvaret vårt møter dem med. Over tid utvikler det seg familier av ulike bakterier, og hver familie utvikler ulike egenskaper som gir dem fordeler i kampen om ressursene.

Hittil har man trodd at dette skjer ved mutasjon av kjernegenomet. Men ny tilgang til hele gensett for ulike bakterier har nå gitt forskerne muligheter til å studere denne interne maktkampen nærmere.

Corander fra Universitetet i Oslo og Nicholas Croucher fra Imperial College London har funnet en metode som skaffer oss et lite forsprang i kappløpet. Med avansert statistikk har de klart å gjenskape konkurransen mellom pneumokokk-bakteriene, som er en viktig gruppe sykdomsfremkallende bakterier hos mennesker.

De kan forutsi hvilken bakteriefamilie som trolig vil komme seirende ut og som kan forårsake neste runde med lungebetennelse.

I sin nyeste vitenskapelige studie har Corander og hans kolleger vist at pneumokokker utvikler seg ved noe som heter frekvensavhengig seleksjon.

– Dette kan sammenlignes med den mekanismen enkelte dyrearter som ligner på giftige dyr benytter seg av. De overlever fordi rovdyr som holder seg unna det giftige dyret, også holder seg unna dyr som ligner, sier forskeren.

– Det er med andre ord ikke mutasjoner i kjernegenomet, men hvor vanlige enkelte utbyttbare gener i kromosomet er som bestemmer utviklingen. Ikke alle medlemmene i en populasjon har disse genene, og det er det som gir dem deres styrke.

I sitt nye prosjekt analyserte Corander og Croucher DNA samlet over flere år, fra mange ulike land. Dette gav dem en stor variasjon av ulike pneumokokk-populasjoner. Resultatet viste at det selektive presset på de ulike populasjonene trolig er ganske likt over hele verden siden variasjonen av gener var ganske lik i alle populasjonene.

Dette gav forskerne mulighet til å bygge en datasimuleringsmodell som