



### «Verdiløse» dyr dør ut

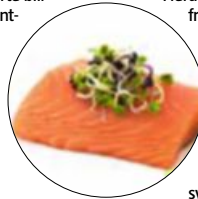
De hundre aller mest utrydningstruede dyre-, plante- og soppartene i verden, er ikke særlig nyttige for oss. Det viser en ny rapport tusenvis av forskere verden over har satt sammen, kalt «Priceless or worthless?». Artene som holder på å dø ut er ikke brukbare verken som medisin, mat eller forskningsobjekter. Blant dem er en trerotte som første gang siden 1800-tallet ble sett i Colombia i 2011, skriver forskning.no. Bildet viser en fjellgorilla i Kongo.

### Prostituerte blir sett opp til

Nigerianske prostituerte blir møtt med store forventninger når de vender hjem. Slekt og familie forventer at kvinnene har tjent penger og fått kontakter i Europa som kan hjelpe dem ut av fattigdommen, skriver videnskap.dk. Kvinnene blir sett på som ressurssterke individer, og får ekstra forsørgerplikter i familien. De tidligere prostituerte forteller sjelden om sine negative opplevelser fra gaten i Europa.

### Omega-3-tilskudd hjelper ikke

Flerumtete omega-3-fettsyrer fra kosttilskudd reduserer ikke risikoen for hjerte- og karsykdommer eller slag. Det viser en ny studie, ifølge videnskap.dk. 68.000 hjertepasienter ble forsket på. Både i Europa og USA anbefales det å innta omega-3-fettsyrer etter å ha fått blodpropp, enten som kosttilskudd eller ved å spise mer fisk. Forskerne avviser ikke at det kan ha positiv effekt, men påpeker at omega-3 ikke hjelper så mye som man tidligere har trodd.



### Fant gener for ansiktsform

Nederlandske forskere har oppdaget fem gener som er med på å bestemme ansiktsform for mennesker. I fremtiden kan dette kanskje føre til at man kan forutsi et menneskes ansikt vil se ut bare ved å se på personens DNA. Forskerne ser for seg at dette kan brukes innen rettsmedisin, blant annet til å lage fantomportretter av ettersøkte personer basert på DNA, skriver bbc.com.

**ny viten** tips oss om saker som kan passe inn på ny viten-siden: nyhet@bt.no

# Gjør ultralydbilder lettere å forstå

Selv eksperter kan slite med å tolke ultralydbilder av hjerte og lever. Inspirert av franske kunstmalerere har UiB-forskere gjort det lettere å forstå bildene.

SILJE ROGNVÅG  
silje.rognvaag@bt.no

Ultralydbilder i 3D kan være avgjørende for å oppdage visse typer hjertesykdommer.

–Med 3D-avbildning kan du for eksempel se om klaffer lukkes ordentlig, sier Veronika Solteszova (bildet) ved Institutt for informatikk ved UiB.

Problemet er at det er vanskelig å lage gode 3D-bilder av ultralyd på grunn av støy, flekker og belysning.



### Støy-filter på ultralyd

Derfor jobber forskerne i Illustrasound-prosjektet ved Universitetet i Bergen med å gjøre ultralydbildene lettere å forstå for leger og andre brukere. Det er også et mål å bedre kommunikasjonen mellom lege og pasient.

–Vi har fått vekk ujevnheten på overflaten, slik at bildene blir lettere å forstå. Når legen slipper å jevne ut ujevnheten mentalt, gjør det jobbens hans enklere, sier Veronika Solteszova (27).

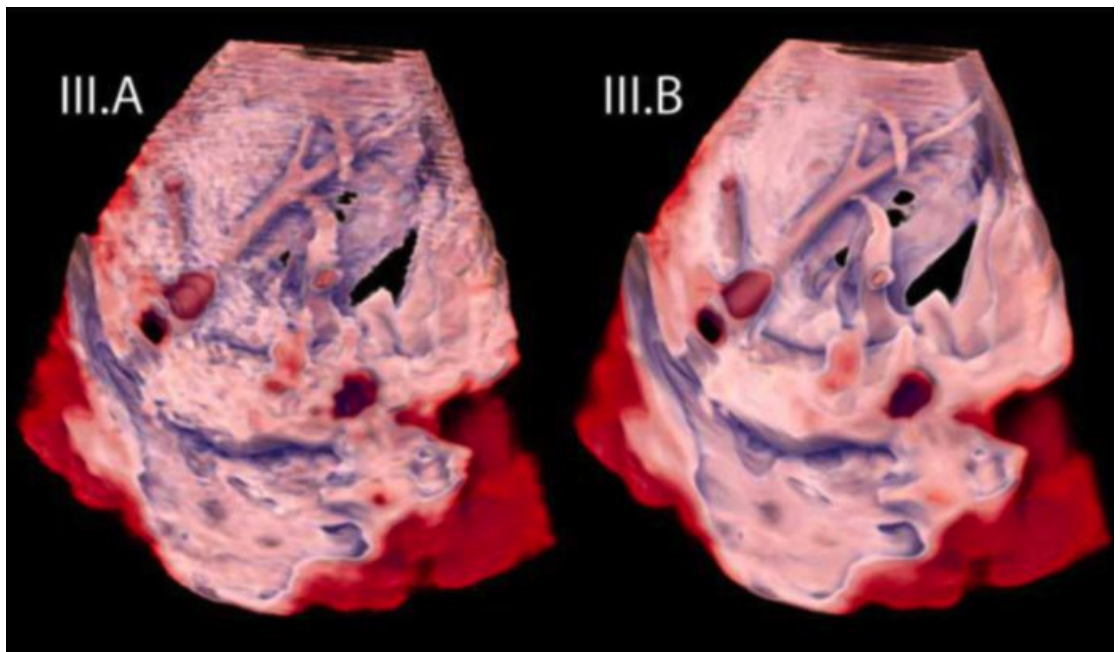
I en fersk doktorgradsavhandling utviklet hun et filter for nettopp å fjerne støy fra ultralydbildene.

Filteret er nå under utvikling til bruk i medisinsk diagnostisering.

### Skygger gir dybde

Videre har forskeren sett på betydningen av skyggelegging for å oppfatte dybde i bildene, i samarbeid med Kari Toverud, medisinsk illustratør.

–I illustrasjoner er objekter belyst ovenfra fra venstre, i stedet for forfra. Det gir en bedre



**TYDELIGERE 3D-BILDE:** På dette 3D-ultralydbildet av en lever har forskeren brukt blåtoner for å vise skygger. Figuren til venstre har ikke støyreducerende filter, men det har figuren til høyre. Legg merke til blodårene.

oppfatning av overflaten, sier Solteszova.

Et problem med skyggelegging er at skygger formørker og viser færre detaljer. Det har forskeren løst ved å bruke blåfarger som den primære fargen for å vise skygger, i stedet for svart.

### Fransk inspirasjon

–Jeg ble inspirert av maleriene, særlig impresjonister som Monet, som brukte blåfarger for å uttrykke skygger. Ser du på skygger på hvit snø når solen skinner, vil du se at de er blå. Det har sammenheng med at himmelen er blå, forklarer Solteszova.

Hun fant ut at øyet oppfatter flest detaljer når skyggene har blåfarger.

–Blåtoner lar oss kombinere best mulig dybdeoppfatning

### fakta

#### Illustrasound-prosjektet

- Målet er å lage ny visualiseringsteknologi som kan gjøre ultralydbilder enklere å tolke for leger, pasienter og andre brukere.
- Dette gjøres ved å kombinere data fra ultralyd med annen medisinsk data. I tillegg utvikles illustrative teknikker for å gjøre ultralydbildene lettere å forstå.
- Noen av funnene kan også benyttes innen oljeleting og fiskerforskning for å visualisere havbunnen.
- Visualiseringsgruppen ved institutt for informatikk ved Universitetet i Bergen samarbeider om prosjektet med Helse Bergen og Christian Michelsen Research.

med oppfatningen av detaljer, sier forskeren.

Denne teknikken kan også overføres på all annen type skyggelegging av objekter.

### Hjelper hjertepasienter

Solteszova har lagt til grunn forskning om at det menneskelige øye har vanskelig for å oppfatte skjelheter i overflater.

Med dette i bakhodet laget hun en tilpasset 3D-visualisering av hjerte og lever.

–Visualiseringen er bedre tilpasset til vår synsevne og gir dermed mer korrekte 3D-bilder enn sammenlignbare teknikker gjør fra tidligere arbeider, sier Helwig Hauser.

Han er professor i visualisering ved UiB, og Solteszovas veileder i prosjektet.

– Dette kan bidra til å gi leger bedre diagnostiseringsverktøy på medisinske arbeidsstasjoner, sammen med ultralyd-avbildning. Etter hvert vil trolig hjertepasienter dra nytte av denne grunnleggende forskningen, sier Hauser.

### Oppdager leversvulster

Blant annet vil forskningen gjøre det lettere å oppdage svulster i leveren, ifølge Odd Helge Gilja.

Han er professor ved Det medisinske-odontologiske fakultet ved UiB, og jobber ved Nasjonalt Senter for Gastroenterologisk Ultrasonografi.

–Solteszova har særlig kommet med viktige bidrag til visualisering av blodkar i lever, som har stor betydning for lokalisering av svulster før operasjon, sier Gilja.