

INDLAND

I dag på tv.jp.dk



- **En utrolig verden:** Bilist pløjer ind i café og løfter gæst (billedet) gennem rummet
- **En utrolig verden:** Ni etager bliver til støv på to sekunder
- **Indland:** Byretten fastholdt fængsling af Jonke

På sporet af det kunstige liv

Forskere arbejder verden over på at skabe kunstigt liv. Organismer der både vil kunne hjælpe os – og misbruges.

AF ASGER WESTH

Turen til tandlægen kan i fremtiden blive erstattet af bittesmå maskiner i munden, der automatisk ordner huller i tænderne og producerer ny emalje. Forskere herhjemme og i udlandet er på sporet af det kunstige liv, der på godt og ondt kan få store konsekvenser for vores levevis.

På Fundamental Living Technology (FLinT) ved Syddansk Universitet i Odense (SDU) arbejder professor og centerleder Steen Rasmussen og hans medarbejdere på at skabe et minimalt levende nano-system – en kunstig protocelle – helt fra grunden ved hjælp af uorganiske og organiske byggesten.

»Ret beset står vi som de gamle alkimister med kolber og forsøger at skabe tingene helt fra grunden. De ting, som vi arbejder med, minder om olivenolie, håndsæbe, optisk hvidt fra vaskepulver og dna,« siger Steen Rasmussen.

Det lyder simpelt, men det handler dybest set om at finde ud af, hvordan verden er skruet sammen, og hvad der skal til for at skabe kunstigt liv af materialer, der ikke er levende. Steen Rasmussen har fået en femårig bevilling på godt 40 mio. kr. fra Danmarks Grundforskningsfond og SDU til arbejdet, der på sigt kan føre til molekylære nanomaskiner, skibsmaling der reparerer sig selv, og materialer som danner luftens overskydende kuldiioxid om til brus.

Teknologisk revolution

»Vi står overfor en teknologisk revolution på linje med opdagelsen af ilden, opfindelsen af transistor og opsplitningen af atomer,« siger Steen Rasmussen.

Han understreger, at den kunstige protocelle ikke er skabt endnu, og at der er langt fra forskning til sciencefiction og forestillingen om kunstigt liv i form af Frankenstein-lignende personer, der spankulerer rundt blandt os andre.

»Eks. kan de processer, som vi arbejder med, ikke tale ilt. Og selv når det lykkes at skabe en protocelle, bliver der tale om en organisme, der er mere ussel end den mest usle bakterie, som vi kender i dag. Det vil tage tid, før protocellen kan overleve uden for et laboratorium, og den skal beskyt-

Kunstigt liv

- Forskningscenter for Fundamental Living Technology (FLinT) ved Syddansk Universitet arbejder på at skabe kunstigt liv.
- Målet er at samle et minimalt levende nano-system – en protocelle – helt fra grunden ved hjælp af uorganiske og organiske byggesten.
- På længere sigt håber forskerne at skabe grundlag for en levende teknologi, der er både er robust, intelligent og formår at tilpasse og reparere sig selv.
- Roskilde Universitetscenter sætter d. 13.-15. august fokus på kunstigt liv med konferencen "Sunrise", hvor en række af verdens førende forskere på området og filosoffer, politikere m.fl. drøfter fordele, ulemper og mulige fremtidsscenarier.
- Læs mere på www.sunrise.ruc.dk og www.sdu.dk/flint

tes mod "glubske rovdyr" som de moderne bakterier, der har udviklet sig over milliarder af år,« siger Steen Rasmussen.

Vigtig debat

Det kunstigt skabte liv kan deles op i tre grupper: Protoceller baseret på våd kulstofkemi, robotter og de levende processer, som bæres oppe af computere og computernetværk. De sidste eksisterer for så vidt allerede i dag, og kun fantasien synes at sætte grænser for anvendelsesmuligheder, når forskerne for alvor knækker koderne til det kunstige liv opbygget af celler. Midt i begejstringen for den teknologiske udvikling rejser der sig flere spørgsmål. Hvordan vil det kunstige liv påvirke os – og vil vi kunne kontrollere det?

I august sætter Roskilde Universitetscenter (RUC) fokus på det kunstige liv, og på hvordan vi overlever os selv med konferencen "Sunrise". Det er en vigtig diskussion mener Steen Rasmussen, der efterlyser et overordnet statsligt organ i Danmark, som også på dette område løbende følger videnskaben og den teknologiske udvikling.

»Det er klart, at vi skal tænke os godt om i forhold til at skabe kunstigt liv. På kort sigt i forhold til om det er farligt for os selv. Vi elsker at debattere og råbe "vagt i gevær" i Danmark omkring videnskab og ny teknologi, men samtidig har vi ingen statslige institutioner, der sikrer en lødig og kvalificeret debat om de udfordringer og problemstillinger, som vi står overfor,« siger Steen Rasmussen.

Han var indtil for få måneder siden ansat ved Los

Alamos National Laboratory i New Mexico, USA, hvor atombomben blev skabt, og militæret har altid fulgt ny viden og forskning tæt – det gælder også det kunstige liv.

Vincent F. Hendricks, professor i filosofi på RUC og initiativtager til konferencen "Sunrise", mener, at der er grund til at være forsigtig. »Der er helt klart mange positive perspektiver i syntetisk liv, men det er også et godt princip at være forsigtig. Nye videnskabelige opdagelser har før vist sig at få negative konsekvenser eller at blive misbrugt. Det samme kan ske med kunstigt liv i form af biologisk krigsførelse og udvikling af biologiske våben,« siger Vincent F. Hendricks.

Det kan gå gruelt galt

»Det er nogle meget primitive organismer, der arbejdes med, men ingen ved, hvad der på sigt kan ske. Om kunstigt liv og kunstige organismer i sidste ende udvikler sig på en sådan måde, at de bliver vores egen undergang. Hvis man manipulerer for meget med naturen, har det det med at gå gruelt galt,« siger han.

Ud over risikoen for at det kunstige liv kan blive misbrugt, skaber forskningen også mange etiske og eksistentielle overvejelser. »I sidste ende piller det kunstige liv ved hele vores selvforståelse og forståelsen af, hvad liv er. Vi kommer til at stå over for, at der både findes et naturligt skabt liv og et kunstigt liv, hvor man i princippet kan fremstille nye arter eller modificere og lave om på os selv,« siger Vincent F. Hendricks.

asger.westh@jp.dk

S: Hastighed på 30 km/t. i byerne

Trafiksikkerhed: Bilerne hastighed skal som hovedregel tvinges ned på 30 til 40 km i timen i byerne, hvis der ikke er en cykelsti på strækningen, mener Socialdemokratiet. Ved at lave nye retningslinjer og give penge til at stille skilte op, vil partiet have kommunerne til at udpege de fartbegrænsende zoner i landets byer. Efter sidste års stigning er hver ottende trafikdræbte nu en cyklist. Derfor er Socialdemokratiet klar med et udspil, hvor partiet vil indføre en pulje på 100 mio. kr. om året over 10 år. Socialdemokraterne vil desuden indføre lovpålagt orienteringsstop for højresvingende lastbiler, så cyklister ikke kommer i klemme under lastbilerne. Og så skal store byer som København, Århus og Odense etablere cykelmotorveje, der skal fungere som smutveje for cyklister. /ritzau/

En anmeldt skade fra strejke

Konflikt: Den to måneders lange strejke blandt sygeplejerskerne på landets sygehuse betød tusindvis af aflyste behandlinger og bekymrede minner hos læger og patientforeninger. Alligevel har kun én patient anmeldt en skade, som vedkommende mener er forårsaget af strejken. Det oplyser Patientforsikringen, der tager sig af sager om patienter, der er kommet til skade i forbindelse med behandling på de offentlige sygehuse. Patientforsikringen har nu bedt om at få journalerne i sagen udleveret, så man kan afgøre, om patienten har ret i, at ventetid eller fejlskon under strejken forværede sygdommen. Det er kun mennesker med alvorlig eller livstruende sygdom, der kan komme i betragtning til erstatning i forbindelse med strejken. /ritzau/

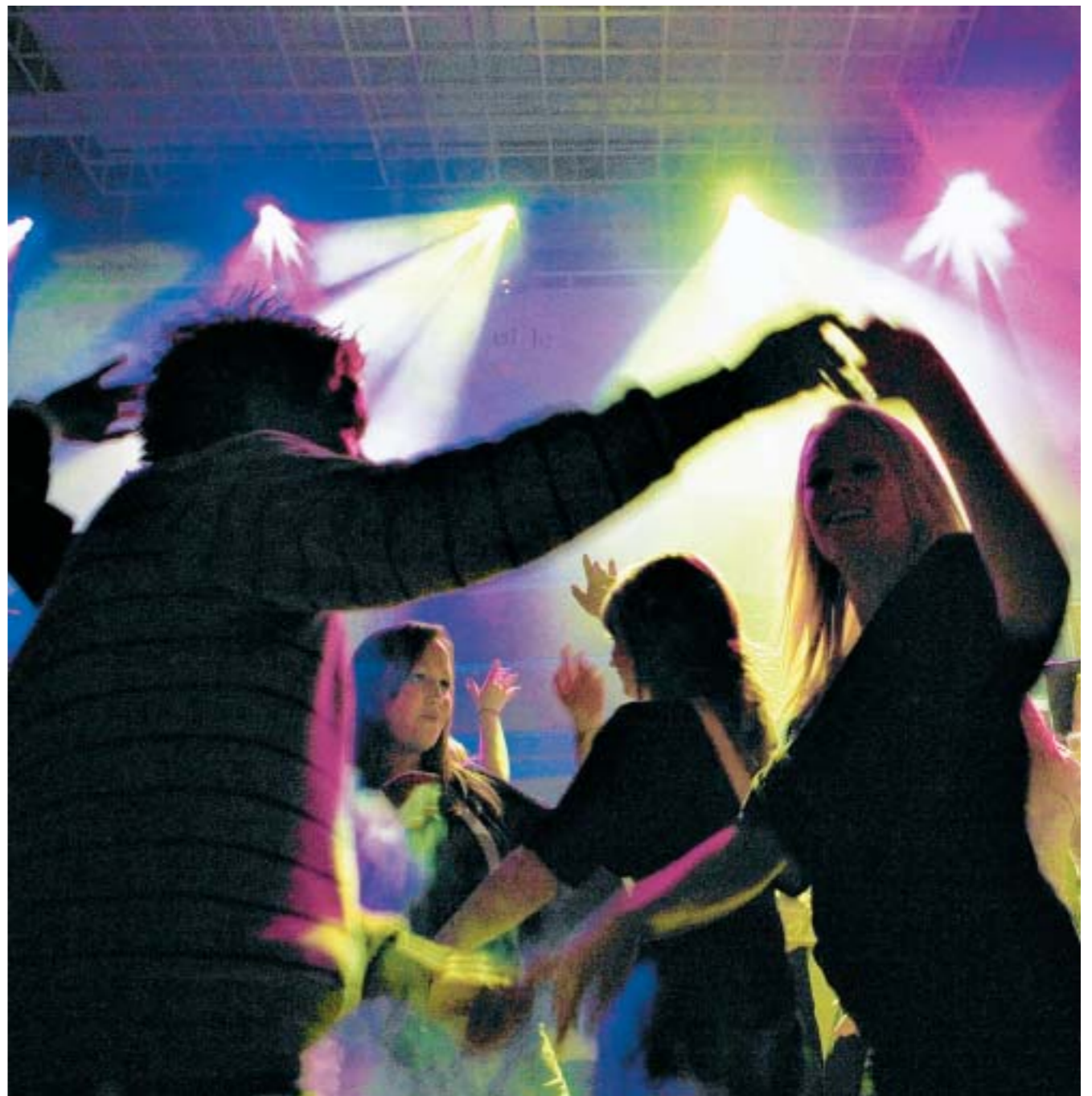
"Gravrovvere"

hjem søger bunkers tyverier:

»Gravrovvere« hjem søger de gamle bunkers fra besættelsestiden, fortæller Bent Anthonisen, Ringkøbing, der sammen med Thomas Cassø og Anders Langballe Andersen står for de fortsatte udgravninger i Søndervig til www.dagbladetningskjern.dk. De tre arbejder i et kapløb med tiden om at sikre flest mulige genstande for eftertiden. Men "gravrovverne" er også oppe på stikkerne. I en bunker havde souvenirjægerne gjort klar til at fjerne alt, men blev forhindret i det i sidste øjeblik. Men andre genstande er blevet stjålet, og der har sågar været en lille stump beton fra »Saaelfelds Bunker« til salg på nettet.

Onsdagslotto

Seks vindertal: 1 11 14 18 23 46
Tillægstal: 2 27
Supertal: 16
Præmieprognose: 6 vindertal: 11.851.587 kr.
5 vindertal plus 1 till.: 342.811 kr.
5 vindertal: 3.090 kr.
4 vindertal: 108 kr.
3 vindertal: 39 kr. (Uden ansvar)



Det skulle være festligt og ufarligt at gå i byen. Men flere diskoteksejere, klager over, at politiet ikke kommer, når der er brug for det. Arkivfoto: Jan Dago

Diskoteker tager sagen i egen hånd

Sikkerhed: Diskotekerne føler sig svigtede af politiet og øger derfor sikkerheden. S og DF kræver en forklaring på, hvorfor politireformen ikke virker.

AF MADS BONDE BROBERG
og NIKOLAJ WORM

Lovens lange arm har svært ved at nå helt til Ringsted.

Det mener indehaveren af byens Crazy Daisy-diskotek, Mads Erikstrup, efter at politireformen lagde Ringsted ind under Midt- og Vestsjællands Politi med hovedkvarter i Roskilde.

Ved slagsmål føler han sig nu ofte lidt i stikken. »Vi er rimeligt blottede,« siger han, som giver et eksempel:

Et skænderi mellem to gæster endte med, at den ene slog den anden ned. Da tre tilfældige dørmænd ville gribe ind, fik også en af dem slag, og politiet blev kontaktet. »De sagde, at de ikke havde mulighed for at komme,« fortæller Mads Erikstrup, som ikke turde tilbageholde gæsten, indtil politiet fik ledige vogne: »Vi måtte lade ham gå. Det var for farligt at udsætte sig selv for.«

Politi afviser kritik

En anden gang fandt stedets narkohund stoffer i en gæsts taske. »Politiet havde ikke tid til at komme og konfiskere det, så alt, vi kunne gøre, var at sige til ham: Du er ikke velkommen her mere,« fortæller Mads Erikstrup.

Politiet afviser kritikken. »Der var tale om en fuld-

erik. Vi sprænger ikke alt i kroppen for at komme ud og flytte sådan nogle,« siger beredskabschef Jens Borsting fra Midt- og Vestsjællands Politi.

Nu forsøger Mads Erikstrup – for egen regning – at forbedre sikkerheden: »Når politiet ikke kommer, så er vi tvunget til at lave en form for selvhjælp.«

Diskoteket har således indført et system, så gæsterne skal afgive fingeraftryk for at komme ind. Det sker for at undgå slagsbrødre. Det er ikke kun i Ringsted, at diskoteksejere tager sagen i egen hånd, fortæller Michael Schrøder, direktør i Nox Network – en sammenslutning af 52 diskoteker.

Også et af medlemsdiskotekerne i Viborg har indført fingeraftryks-adgang. »Dette initiativ har vi i Nox Network selv taget for at imødekomme ændringerne, som har gjort, at politiet har sværere ved at komme hurtigt frem,« siger Schrøder.

Diskotekerne i Nox Network har også en række selvfinansierede metoder til narkotika-bekæmpelse, herunder narkohunde og såkaldte drugtevise, der kan teste, om en gæst har taget stoffer.

Stoffer i kuverter

I Århus har man indført en ordning, hvor dørmændene kan konfiskere gæsternes stoffer, komme dem i en ku-

Når politiet ikke kommer, så er vi tvunget til at lave en form for selvhjælp.

MADS ERIKSTRUP

indehaveren af Crazy Daisy i Ringsted

vert og få en underskrift på ulovligheden. Ved lejlighed afhenter politiet kuverten og indleder retsforfølgelse. Dermed undgår man, at narkokriminelle ikke straffes på grund af travlhed.

Nox Network ser gerne ordningen udbredt til alle politikredse. »Mærkværdigvis er der ingen andre politikredse, som vil bruge metoden, selvom den er en kæmpe succes i Århus,« siger direktør Michael Schrøder, som mener, at politireformen har gjort nattelivet mindre trygt.

Det var bestemt ikke meningen, siger Socialdemokratiets retsordfører, Karen Hækkerup. »Det er virkelig foruroligende, at de siger sådan. Det skal være festligt og fornøjeligt at gå i byen, og det burde man kunne gøre sikkert i et land som Danmark,« siger hun og beder om flere betjente: »Jeg er enig med alle dem, der siger, at der mangler politi i nattelivet.«

Hun vil afkræve justitsministeren en forklaring på, hvorfor politiet svigter nattelivet, når politireformen skulle medføre 800 ekstra betjente.

Dansk Folkepartis medlem af retsudvalget, Marlene Harpsøe, siger:

»Det er ikke acceptabelt, at man ringer med en voldelig person, og politiet så ikke rykker ud, så denne person kan komme for en domstol og i fængsel for det, han har gjort.«

»Vi vil gerne snart se de 800 ekstra betjente på gaden, som hun lovede os med reformen. Vi vil bede justitsministeren lægge en plan for, hvornår det sker.«

Det har ikke været muligt at få en kommentar fra justitsminister Lene Espersen (K), der ferierer. Hendes partifælle, retsordfører Tom Behnke (K), beklager, at diskotekerne føler, at politiets betjening er utilfredsstillende. Han opfordrer til tålmodighed, og understreger, at reformen tidligst er implementeret 1. januar 2010.

»Hvis man begynder at vurdere reformen nu, så svarer det til, at man i flyveren på vej til Mallorca skal krydse af, om det har været en god ferie,« siger han.

mads.bonde@jp.dk

nikolaj.worm@jp.dk



»Hvis man manipulerer for meget med naturen, har det det med at gå gruelt galt,« siger professor i filosofi på Roskilde Universitetscenter, Vincent F. Hendricks. Foto: Sophie Bech

MORGENAVISEN
Jyllands-Posten

jp.dk

epn.dk

fpn.dk

viden.jp.dk

tv.jp.dk

Bladhuset i Århus
Grøndalsvej 3,
8260 Viby J
Telefon: 87 38 38 38
Fax redaktion: 87 38 3199

Bladhuset i København
Kongens Nytorv 8,
1050 København K
Telefon: 33 30 30 30
Fax redaktion: 33 30 80 01

Redaktioner:
Odense: 87 38 39 70
Herning: 87 38 39 90
Aalborg: 87 38 39 80
Korrespondenter:
Bangkok-Beijing-Beirut-Berlin-Bruxelles-Buenos Aires-London-Moskva-Paris-Rom-Stockholm-Washington

Den 24. juli 2008 · Uge 30 – 137. årg. – Nr. 292
Kontrolleret netto-oplag 2. halvår 2007:
Hverdag: 134.632 · Søndage: 181.015

Kundeservice

Udebliver avisen, eller har De spørgsmål / ændringer til abonnementet, kan De benytte følgende muligheder:

Selvbetjening: tlf. 70 15 37 37
Selvbetjening via internet på www.jp.dk/selvbetjening

Mailformular via www.jp.dk

Personlig betjening: tlf. 87 38 37 37
mandag-fredag kl. 8:00-16:00
lørdag-søndag kl. 8:00-12:00

Information

Inform.chef Tage Clausen, www.jp.dk/info
Tlf. 87 38 33 26, tage.clausen@jp.dk

Billeder, artikler og tegninger

Fotos til gengivelse i andre medier, blade, bøger m.v. kan købes ved henvendelse til **Polfoto på tlf. 33 47 12 33** eller **salg@polfoto.dk**, fotos til privat brug ved henvendelse på **tlf. 87 38 32 30**.

Aftale om brug af artikler, illustrationer eller grafikker laves med **JPvideresalg på tlf. 87 38 3108**

Annoncer

Kan bestilles på:
Tlf. 87 38 35 35
Fax (Århus):
87 38 34 86
Fax (København):
33 30 83 00

mandag-torsdag
kl. 8:00-15:30
fredag kl. 8:00-15:00

E-mail: annonce@jp.dk

Forhandlerservice

Tlf. 70 11 B 39
Fax 33 11 B 38
forhandlerservice@jp.dk

Mediarium
Tlf. 87 38 33 55
mediarium@jp.dk

Erhvervsbøgklubben
Tlf. 33 47 07 66
Fax 33 47 07 67
E-mail: info@jpbogklub.dk

Redaktion

Redaktionschefer: Pierre Collignon (nyhedschef), Steen Rosenbak (Erhverv & Økonomi), Jørgen Schultz-Nielsen (elektroniske medier), Jonas Kuld Rathje (trykte medier), Jens Kaiser (JP Århus).

Fagredaktører: Knud Refsing Andersen (produktion), Birgitte Thykjær Greve (debat), Kirsten Elley (forbrug), John Hansen (indsigt), Jette Elbæk Maersaa (udland), Flemming Rose (kultur), Peter Rosendal (avismagasiner og Indblik), Jens-Kristian Søgaard (foto), Christian Thye-Petersen (sport), Flemming Østergaard (kronik og ledere).