

UFO



NORGES STØRSTE SPESIALTIDSSKRIFT OM UFO-FENOMENET NR. 4 2005 24. ÅRGANG



**Drake-formelen og kosmisk
karantene**



Stort intervju med James Randi

ABONNEMENTSPRIS KR. 200,- PR. ÅR

UTGITT AV UFO-NORGE

LØSSALG KR. 60,-



ISSN 0800-1758

TIDSSKRIFTET UFO NR. 4 2005 - 24. ÅRGANG

Logoen til venstre viser et
bilde tatt av Hessdalen-
fenomenet i 1984

Utgitt av UFO-NORGE - en landsomfattende organisasjon

Organisasjonsnummer 978 617 328

Utgivelse

Tidsskriftet UFO utgis av organisasjonen UFO-NORGE, som uavhengig arbeider med registrering og studium av UFO-fenomenet, samt informasjon til abonnentene og offentligheten.

Redaksjon

Ansvarlig redaktør

Mentz D. Kaarbø
Strandgaten 221
5004 Bergen
Tlf. 55 23 17 59
Mobil: 415 43 419
E-post: mentz.karbo@ufo.no

Redaktør Internett

Stein Carlsen
Gimleveien 51
1358 Jar
Tlf. 67 58 07 25
E-post: scar@ufo.no

Medredaktør

Ole Jonny Brønne
Karl Staaffsvei 70
0665 Oslo
Tlf. 22 65 12 02
Mobil: 990 31 699
E-post: ojb@ufo.no

Illustrasjoner

Rune Enger
Rosenkrantzgaten 112
3023 Drammen
Tlf. 416 95 306

Innlevering av stoff: Mentz Kaarbø eller Ole Jonny Brønne

Abonnement

Tidsskriftet UFO utkommer 4 ganger i året.
Abonnement for 2005 koster kr. 200,-
Medlemsskap inkl. abo. for 2005, kr. 350,-
Beløpet betales enkeltst over bank/postgiro.
Gironummer: 2470 17 28862

Trykk

Prinfo Unique
Bromsveien. 5
3183 Horten

Abonnementsadresse

UFO-NORGE
Karl Staaffsvei 70
0665 Oslo

Layout/ombrekking

Mentz Kaarbø
Adresse/e-post: Se over

Copyright UFO-NORGE 2005

Innholdet i UFO kan gjengis med inntil 50 ord fra hver artikkel uten spesiell avtale, forutsatt at full kildeangivelse er gitt. Ytterligere gjengivelse av stoff, kun etter skriftlig avtale med UFO-Norge. Artiklene i bladet fremstår som bidrag til, kjennskap om og forståelse av UFO-fenomenet og forskningen av dette, uten at organisasjonen UFO-Norge eller bladets redaksjon er ansvarlige for eller nødvendigvis deler de fremsatte meninger.

Organisasjonsoversikt for UFO-NORGE

Daglig ledelse

Ole Jonny Brønne
Stein Carlsen
Ole Morten Vestby

Informasjons-, kontakts-, og abonnementsadresse

UFO-NORGE
v/Ole Jonny Brønne
Karl Staaffsvei 70
0665 Oslo
Tlf. 22 65 12 02
Mobil: 990 31 699
E-post: ojb@ufo.no

UFO-NORGEs

Internettsider
www.ufo.no

Avdelinger og ledere

Rapportsentral og avd. UFO-NORGE Midt

Arnulf Løken
Engveien 6C
7600 Levanger
Tlf. 74 08 28 02
Mobil: 906 86 568
E-post: arnulf@ufo.no

UFO-NORGE Nord

Leif Normann Solhaug
Indre-Sand
8387 Fredvang
Tlf. 76 09 40 02
Fax: 76 09 44 27
Mobil: 916 76 044
E-post: leif.solhaug@ufo.no

UFO-NORGE Øst

Stein Carlsen
Gimleveien 51
1358 Jar
Tlf. 67 58 07 25
E-post: scar@ufo.no

UFO-NORGE Vest

Ottar Sæbjørnsen
Øverlandsvn. 29
6416 Molde
Tlf. 71 25 21 13 / 926 01 149
E-post: ottar@ufo.no

UFO-NORGE Sør

Anders Jan Funnemark
3825 Lunde
Tlf. 35 94 75 78
E-post: anders@ufo.no

Prosjekt Hessdalen

v/Erling Strand
Bukholmveien
Ullerøy
1747 Skjeberg
Tlf. 69 16 96 00
Mob. 414 25 411
Fax. 69 16 80 18
E-post: erling.p.strand@hiof.no

Vi oppfordrer våre abonnenter til snarest mulig å sende melding om adresseforandring til vår abonnementsadresse ved endring av bopel.

Oversikt over lokalgrupper tilsluttet UFO-NORGE

UFO-Sarpsborg v/Ole M. Vestbye

Postboks 90
1745 Skjeberg
Tlf. 970 76 610
E-post: afgm@ufo.no

Astronomi

Jan Qvam
Fløyveien 47
3080 Holmestrand
E-post: jq@ufo.no

UFO-Rogaland

v/Robert Moklev
Inger Hagerupsgt. 12
4020 Stavanger
Mob. 907 49 809
E-post: ufor@usa.net
Hjemmeside:
www.qsl.net/la3eq/
ufo-rogaland

UFO-Hamar

2322 Hamar
Tlf. 62 59 61 83
E-post: hamar@ufo.no

UFO-Sandefjord

Østerøyveien 401
3237 Sandefjord
Tlf. 33 45 07 26
E-post: sandefjord@ufo.no

Fra redaksjonen

Så greide vi det altså - å få til fire utgivelser i løpet av et år - *Anno Domini* 2005. En stund siden sist, mener vi. Det var i 2001, under en annen redaktør, riktignok. Og for det - "back to the eighties" - sånn ca. i 1983. Uten å dvele for mye rundt denne milepæl i verdenshistorien, ikke minst i UFO-NORGES mangslungne *timeline*, er det grunn til et aldri så lite hurra i sakens anledning.

Nåvel, vi prøver å se fremover fra det året som nå raskt går mot slutten. Først og fremst til Landsmøtet 2006 som vil bli avholdt 21. januar i Oslo (se side 9 i dette nummer). Vi håper selvsagt at så mange som mulig av våre medlemmer vil møte opp - både med og uten saker de vil ta opp på møtet. Det er viktig at folk møter opp slik at "organisasjonsdemokratiet" kan bli opprettholdt på et noenlunde akseptabelt nivå. Vi ser frem til møtet og ønsker medlemmene velkommen.

I dette nummer presenterer vi en i UFO-kretser ganske kontroversiell person, nemlig tryllekunstneren, skeptikeren og etterhvert også *debunkeren* James Randi. Vi er klar over at en del av våre lesere ser med noe ublide øyne på denne mannen, men vi mener at det er vår oppgave å presentere også de mer skeptiske personligheter og innfallsvinkler til UFO-fenomenet.

Det sistnevnte aspekt blir blant annet i varetatt gjennom National Geographic Channels program om UFO-fenomenet, sendt i november. Uten at vi nødvendigvis deler alle synspunkter som fremkommer i programmet, er det ikke fritt for at det der legges frem en del alternative forklaringer til det alternative - det vil si konvensjonelle forklaringsmodeller til påståtte anomalier. Den spektakulære saken fra Mexico i mars 2004, der et fly fra det meksikanske luftforsvaret filmet et antall UFOer ved hjelp av et infrarødt kamera, ble gitt en troverdig forklaring. Forøvrig den samme oppklaring som ble presentert i nr. 3 i år av dette tidsskrift. Vi regner forøvrig med at denne saken nå er oppklart en gang for alle.

Ellers bringer vi en artikkel om den såkalte Drake-likningen, som gir et uttrykk for antallet mulige teknisk avanserte sivilisasjoner i vår galakse. Denne står indirekte i motsats til Fermiparadokset, som spør hvorfor vi ennå ikke har sett noe til fremmede sivilisasjoner, om de finnes. Forfatteren spekulerer på hvorvidt det eksisterer en form for kosmisk karantene, hvor avanserte sivilisasjoner isolerer og hindrer destruktive sivilisasjoner i å kolonisere galaksen.

Vi anser dette for en meget interessant hypotese, noe som kan gi en mulig (delvis) forklaring på hvorfor ingen flygende tallerken har landet på plenen foran Det hvite hus - hvis vi i det hele tatt skal la ET-komponenten i UFO-fenomenet få en sjanse. I utledningen av dette har hypotesen om *non intervention* vært luftet fra tid til annen i årenes løp.

På bakgrunn av dette må fremdeles UFO-fenomenet betraktes som uløst. Vi sees til neste år!

Mentz Kaarbo

Vi minner om innkallingen til Landsmøtet 2006 på side 9.

**UFO-NORGE ønsker leserne
en god jul og et godt nytt år!**

Innhold

4 Rapportnytt

9 Landsmøtet 2006 - innkalling

Vi ønsker alle våre medlemmer velkommen til Landsmøtet 2006 som avholdes i Oslo 21. januar.

10 Drake-likningen og hypotesen om kosmisk karantene

Artikkelen tar for seg noen interessante aspekter rundt den berømte Drake-likningen, det såkalte Fermi-paradokset og hvorfor vi enda ikke har oppdaget fremmede sivilisasjoner, dersom de i det hele tatt eksisterer.

14 Et merkelig relieff i Roma

15 Hvordan gjøre den røde planet grønn

I Indiana, USA, benytter forskere et kjøleskapslignende kammer for å simulere forholdene på Mars.

16 James Randi positiv til UFO-undersøkelser

UFO-Aktuellts utsendte medarbeider Clas Svahn har intervjuet den kontroversielle tryllekunstneren og skeptikeren, som har utlovet en dusør på en million dollar til den som kan produsere et ekte paranormalt fenomen under kontrollerte forhold. Så langt har ingen pådropt seg pengene.

19 Konferanse om mulighetene for liv utenfor Jorden

I november avholdt Institutt for teoretisk astrofysikk en konferanse om muligheter for liv utenfor Jorden. NRK P2s Verdt å vite sendte et innslag om konferansen.

20 UFO-materiale til salgs

Diverse restmateriale - gamle årganger av tidsskrifter, bøker og CD-ROM plater er til salgs til reduserte priser. Det gjelder å være om seg!

22 Gravity probe B halvannet år i rommet

Denne banebrytende romsonden, konstruert for å teste Einsteins generelle relativitetsteori, har nylig avsluttet sin periode med datainnsamling. Nå er det tid for tolking av datamaterialet.

25 Bokanmeldelser

27 Hemmelig UFO-dokument offentliggjort

Et nylig offentliggjort dokument fra NSA kaster et nytt lys på hemmelige operasjoner under den kalde krigen.

29 Program om UFO-fenomenet på National Geographic Channel

Et program om observasjoner, CE-2 og CE-4-hendelser, søvnparalyse og annet sett fra et skeptisk ståsted.

30 Presseklipp

Forsidefoto/bakgrunn: Bilde av Slørtåken, som ligger i stjernebildet Svanen (Cygnus), 2500 lysår borte.
© T. Rector/University of Alaska Anchorage.
WIYN/NOAO/AURA/NSF).

RAPPORTNYTT

Ved Arnulf Løken

Det er kommet inn litt færre rapporter denne gangen. Samtidig er tilsiget av fotosaker like jevnt som før, og i den forbindelse har Rapportsentralen i den senere tid opprettet kontakt med fotoekspertise for uttalelser.

Straume i Aust-Agder

Dato: 10. september 2005

Tidspunkt: Kl. 21.00 NST

Varighet: Mer enn 25 minutter

Farge: Som en stjerne

Lyd: Ingen

Type: NL

Norleif Askeland har sendt oss en rapport fra Straume i Aust-Agder. Han og en kamerat var på hjortejakt denne kvelden da han oppdaget en stjerne med merkelig oppførsel. Han skriver:

“Lyset så ut som en kraftig stjerne, av dem som først blir synlig på kveldshimmelen. Jeg kikket mot himmelen for å se hvor stjerneklart det var for å vurdere hvor lenge jeg kunne regne med å ha skytelys.

Da syntes jeg at en stjerne beveget seg. Jeg tenkte det var et fly som nærmet seg Bergen, men stjernen flyttet seg i raske bevegelser sidelengs med så store og raske utslag at fly kunne det ikke ha vært.

Fra kl. 21.00 til jeg forlot jaktposten kl. 21.25 beveget stjernen seg på samme vis på samme sted. Tidvis stod den stille, og tidvis flyttet det seg med raske bevegelser i sidereining og delvis i høyderetning. Avstanden fra meg til stjernen måtte være stor.

Posisjonene vil jeg tippe var 30-40 grader over horisonten og på nord-nordøstshimmelen. Jeg er kjent i området og siden jeg fant Nordstjernen vil jeg anslå lysets plassering til mellom 25 og 35 grader øst for rett nord. Først trodde jeg at det måtte være noe galt med synet mitt, men ingen andre stjern-

er på himmelen beveget seg på denne måten.

Da jeg gikk fra jaktposten, og traff en jaktkamerat bad ham se på “stjernen”. Akkurat da var den stille, men etter noen få sekunder gjorde den de samme kraftige bevegelsene frem og tilbake som i en slags urytmisk dans. Kameraten min bare ristet på hode og sa:

“Merkelig!”, og så gikk vi.

Jeg har aldri sett noe lignende, enda jeg mange ganger har hatt gleden av å oppdage både satellitter og meteoritter og slike ting.”

Kommentar fra Rapportsentralen:

Vi har tidligere fått inn rapport om et lignende lys fra Levanger i Nord-Trøndelag. Denne observasjonen ble gjort tidlig på 80-tallet og startet med at vitnet så en stjerne på østhimmelen som beveget seg voldsomt raskt, med horisontale bevegelser. Denne historien endte med at “stjernen” kom rett mot Levanger by, lyset slukket og ble til et ovalt flygende objekt som fløy sakte over byen og ned til sjøen ved småbåthavna. Det forsvant ut av synet for vitnet på grunn av en liten fjellskrent nedenfor huset der hun stor i vinduet og betraktet fenomenet.

Ogndalen i Nord-Trøndelag

Dato: 20. september 2005

Tidspunkt: Ca. kl. 21.30

Varighet: 3-4 minutter (?)

Farge: Blåhvitt

Lyd: Ingen

Type: Langstrakt lysrefleks

Tirsdag 20. september 2005 var Sylvia Langås fra Ogndalen på tur hjem til Hyllbrua sammen med sin datter. Ogndalen ligger øst for Steinkjær sentrum i Nord-Trøndelag.

De hadde vært på besøk hos kjente, og klokka var omtrent 21.30. Det var mørkt, og vegbanen var våt av regn.

Litt etter at de hadde passert kirken i Ogndalen fikk Sylvia se et blåhvitt lys i speilet. Hun antok at det var en bil som kom bak henne. Etter ca. ett minutt ble lyset borte fra speilet og et lysblikk fór forbi bilen på venstre side, ca. 15-20 meter utenfor vegbanen. Da det passerte var det som en blåhvitt langstrakt lysrefleks, eller lysblikk som varte kun et kort sekund.

Sylvia lurte selsagt på hva dette kunne ha vært, men tenkte ikke mer på det, og hun og datteren hørte videre på en sang fra CD-spillere i bilen.

Etter omtrent 2 minutter fikk hun se enda et lys bak bilen. Hendelsen gjentok seg som sist; lyset forsvant fra speilet, og samme blåhvite langstrakte refleks fór forbi bilen på venstre side.

Slik fortsatte lysfenomenet å oppføre seg mellom 5 og 10 ganger. Sylvia ble redd, fordi hun ikke fant noen logisk forklaring på oppførselen til dette etter hvert merkelige lysfenomenet som fulgte etter bilen hennes. Hun ble også redd fordi datteren var med, og følte seg “forfulgt”.

Da hun så lysene fra bebyggelsen ved Hyllbrua, var lettelsen enorm. Hun parkerte bilen utenfor huset, gikk inn, låste ytterdøra og dro for gardinene. Sylvia Langås var helt skjelve etter denne opplevelsen.

Et annet vitne fortalte om en lignende opplevelse som fant sted i september eller oktober for 5-6 år siden (1999-2000). Ved

Fortsettelse på side 6

Oversikt over de viktigste observasjonene som er registrert i perioden 15. september til 15. november 2005.

Observasjonsdato	Begynnelses-tidspunkt	Varighet	Observasjons-sted	Ant. obser-vatører	Beskrivelse	Evt. identi-fikasjon
23.07.05	Ca 21.00 NST	?	Ulla-Haramsøy i M&R	1	Sort flekk foran Solen, FS	
09.08.05	22.36 +37		Åndalsnes	1	Lysende fenomen på bilde, FS	
10.09.05	Ca 21.00 NST	>25 min	Straume i A-A	2	Stjerne med merkelige bevegelse	
20.09.05	Ca 21.30 NST		Ogndalen v Steinkjær	2	“Billys” m 5-6 forbigangeringer	
29.10.05	20.00 og 21.50 NNT	Ca. 5 og 15 min	Surnadal i M&R	4+2	Objekt med mange farger observert to (?) ganger	Helikopter?

UFO-NORGE

RAPPORTSENTRALEN

Observasjonskategorier:

NL – Nocturnal Lights – fenomener observert om natten, ofte som lyspunkt eller med begrenset vinkeldiameter (relativ utstrekning mindre enn fullmånen)

DD – Daylight Disc – fenomener observert i dagslys, ofte med klart avgrenset form

FS – Fotosak – fenomener avbildet på foto (film/digitalt)

CE-1 – Nærkontakt av 1. grad – fenomen observert på bakken på mindre enn 150 meters hold

CE-2 – Nærkontakt av 2. grad – fenomen observert på bakken på mindre enn 150 meters hold og som etterlater seg fysiske spor

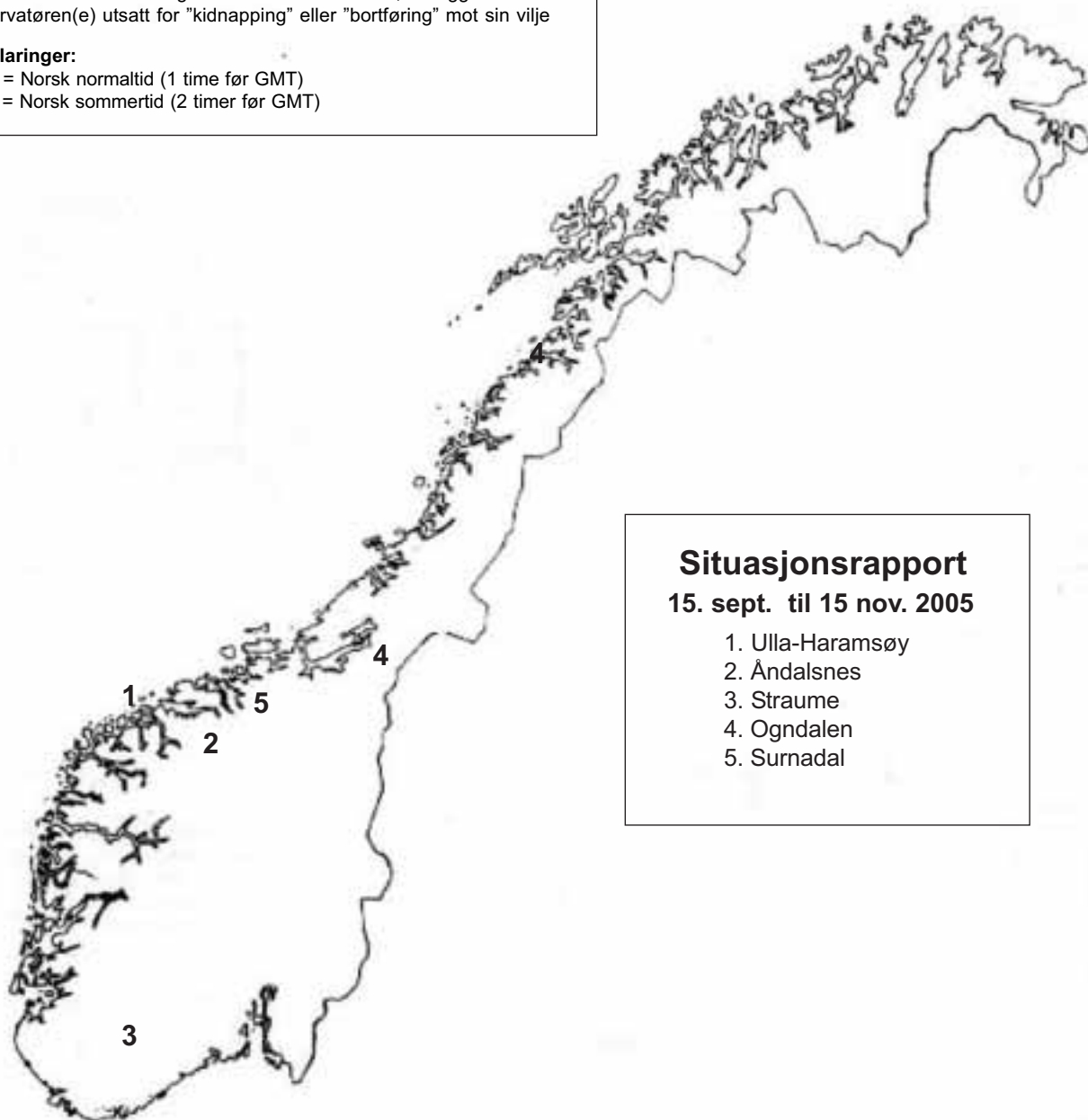
CE-3 – Nærkontakt av 3. grad - fenomen observert på bakken på mindre enn 150 meters hold, med levende vesener ("humanoider") i forbindelse med dette.

CE-4 - Nærkontakt av 4. grad – samme som CE-3; i tillegg blir observatøren(e) utsatt for "kidnapping" eller "bortføring" mot sin vilje

Forklaringer:

NNT = Norsk normaltid (1 time før GMT)

NST = Norsk sommertid (2 timer før GMT)



Situasjonsrapport

15. sept. til 15 nov. 2005

1. Ulla-Haramsøy
2. Åndalsnes
3. Straume
4. Ogdalen
5. Surnadal

Fotosak: Sort flekk foran Solen på Ulla-Haramsøy



Ulla-Haramsøy i Møre og Romsdal

Dato: 23. juli 2005

Tidspunkt: Ca. kl. 21.00 NST

Varighet: ?

Farge: Sort flekk foran Solen

Lyd: Ingen

Type: Fotosak

Denne observatøren har tatt et foto med digitalkamera mot Solen, og sendt oss denne rapporten:

“Objektet beveget seg i stor fart fram og tilbake for så å stå stille. Observerte objektet igjennom kamera idet jeg skulle ta bilde av solnedgangen.”

Det som har skjedd i dette tilfellet er at CCD-brikken i digitalkameraet sannsynligvis har blitt overbelastet av det intense lyset fra selve soløyet. CCD-brikken har derfor gjort soløyet svart.

Slike effekter av digitale bilder direkte mot Solen har også UFO-Sverige skrevet om i sitt tidsskrift.

CCD er den mest populære brikken for digitale kamera, og blir generelt betraktet som den brikken som har høyst bildekvalitet. CCD'en konverterer ganske enkelt lys om til elektriske ladninger, og sender disse ladningene til en annen del av kamera som prosesserer data. Dette minimaliserer støy og øker bildekvaliteten.

Les mer om digitalkamera på www.akam.no.

Om det i dette tilfelle er observert noe “objekt”, får leserne avgjøre selv.

den første observasjonen var hun alene, mens andre gang var hun sammen med en venninne. Dette fenomenet ble sett på samme sted til samme tid med ett års mellomrom.

Hun forteller:

“Oppe på Langmyrkollen i Ogdalen gjør vegen en sving før den går ned i et dalsøkk. På motsatt side av denne dalen kom jeg og venninnen i bil, da vi fikk se to billys som gled sakte nedover vegen fra toppen av Langmyrkollen. Lysene hadde uvanlig stor avstand fra hverandre, og vi mente derfor at det var en stor lastebil. Fordi vegen er smal, stanset jeg bilen nede på en avkjørsel slik at lastebilen kunne passere uhindret. Vi ventet og ventet, men ingen lastebil kom. Faktisk kom det aldri noen bil i det hele tatt. Det merkelige er at det ikke finnes noen avkjørsel på strekningen fra toppen av Langmyrkollen og ned til der vi stod parkert. Hvor lysene ble av har jeg ingen formening om. Merkelig var det uansett.”

UFO-NORGE har foreløpig ingen forklaring på fenomenet. For øvrig er veggstrekningen der lysfenomenet ble sett svært øde. Det er ingen hus eller hytter i nærheten av vegen, kun skog.

UFO-NORGE har fått inn en rapport fra Surnadal i Møre og Romsdal. Her ble det lørdag 29. oktober 2005 sett en flygende gjenstand ved to anledninger samme kveld. Første observasjon ble gjort ca. kl. 20.00 av tre jenter (en på 6 og to på 8 år) og den ene

Surnadal i Møre og Romsdal

Dato: 29. oktober 2005

Tidspunkt: Kl. 20.00 og 21.50

Varighet: Ca. 5 og ca. 15 minutter

Farge: Hvitt, gult, grønt, blått og orange lys

Lyd: Ingen

Type: Flygende gjenstand

jentas far. De var på biltur hjem fra Skei oppover Surnadal. Andre observasjon ble gjort kl. 21.50 over Sogge lengre oppe (øst) i Surnadalen av Anne Karin og Reidunn Sogge.

Ved første observasjon fikk jentene i bilen øye på en avlang gjenstand som fløy i luften. Den hadde en masse lys i mange farger; rødt, blått, grønt gult og hvitt. Et oransje lys på siden av gjenstanden blinket. Gjenstanden fulgte bilens høyre side fra Ranekleiva til Einmoen. Der krysset den elva og vegen og fortsatte på venstre side (nordsiden av dalen) langs Langura. Den forsvant til slutt over åsen.

Faren, som kjørte bilen, så gjennom frontruta to kraftige hvite lys i ytterkantene med to svakt gule lys på toppen av de hvite lysene. Lysene beveget seg i retning nordøst. Han stoppet bilen og sveivet ned siderutene for å høre om det var lyd fra fenomenet. Vitnene hørte ingen lyd.

Den ene jenten fulgte med lysene mens de kjørte videre. Da vitnene kom hjem var lysene lavt nede ved Langura, og jenten mente “flyet” landet på Leikaren, et feriested på

nordsiden av dalen. Vitnene bor for øvrig på sørsiden i dalen, og avstanden fra hjemmet deres og til Leikaren er ca. 4 kilometer.

Det ble ikke undersøkt om gjenstanden faktisk hadde landet.

Andre observasjon ble gjort kl 21.50 fra Sogge. Reidunn Sogge skulle en tur i hønsehuset da hun så tre hvite lys som hang stille i luften over Mogstad i nord. Hun sprang inn og hentet Anne Karin Sogge. Da de kom ut igjen var lysene borte. Etter en stund ble det slått på en lang blåhvit lysstripe og noen røde og grønne blinkende skarpe lys. Til å begynne med stod lysene stille i luften før de kom glidende lydløst mot observatørene.

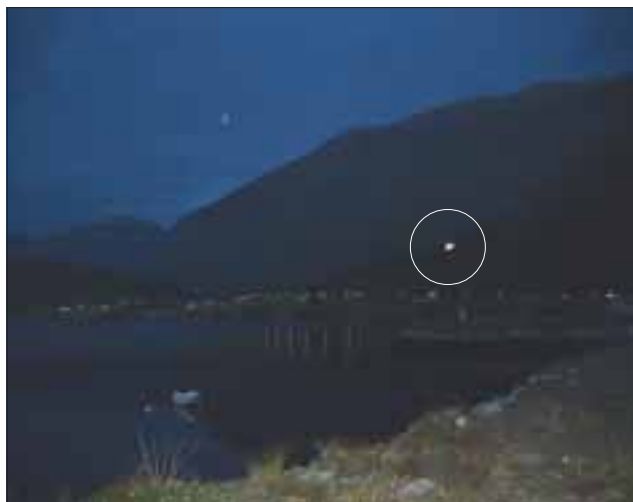
Den sorte, lydløse og ubåtliggende gjenstanden kom rett mot vitnene før den svingte med fronten sørover mot Soggnebba som er ca. 400 meter høyere enn der våre vitner befant seg. De trodde først den store farkosten ville krasje med fjellet, men den gled lydløst like over tretoppen mens terrenget under den ble opplyst av en uklar stråle med lys. Lysstrålen kunne sammenlignes med høystøv som danser i solstrålene inne på en låve.

Hundene i hundegården like ved gården reagerte på gjenstanden ved å gjø febrilsk. De var svært urolige!

I ettertid har de to damene anslått størrelsen på gjenstanden til mellom 50 og 70 meter. De kunne beregne bredden etter terrenget den dekket da den passerte toppen på Soggnebba.

Illustrasjoner på side 8.

Fotosak: Merkelig fenomen på bilde fra Åndalsnes



Åndalsnes

Dato: 9. august 2005

Tidspunkt: Kl. 22.36 + 37 NST

Varighet: -

Farge: Lysende fenomen på bilde

Lyd: Ingen

Type: Fotosak

Rapportsentralen mottok to bilder fra en dame fra Hamar. Hun har tatt bildene i Åndalsnes den 9. august 2005. Det første, og mørkeste bildet, ble tatt kl. 22.36, mens det andre, lyseste bildet, er tatt ett minutt etterpå.

I det første bildet er det brukt blits, mens det andre bildet er blitsen ikke brukt.

På det mørkeste bildet med blits ser vi et lysfenomen litt til høyre i midten av bildet. Dette fenomenet vises ikke på bilde nummer to. Hva lysfenomenet kan være var vi usikre på. Derfor sendte vi bildene til redaktør i Akam.no, Erik Faarlund for en kommentar. Han sendte oss følgende svar:

Denne var vond ...

Kvaliteten på bildene gjør det ikke så mye lettere heller. Det ene er uskarpt, og det andre er for mørkt, og har svært mye bildestøy.

Men det jeg kan si er at det er en sak som har beveget seg mens bildet har blitt tatt. De tre prikkene vi ser, er egentlig objektet, som har beveget seg så det ser ut som tre objekter. Hvis du ser på lyset fra lyktestolpene på det lyse bildet, så likner det litt på dem.

Siden bildet er tatt med blits, er det naturlig å anta at lyset er reflektert fra blitsen, og da må det være ganske nært. På den annen side, så lyser blitsen så utrolig kort tid – mye kortere enn lukkertiden til kameraet – så få ting rekke å bevege seg så mye i løpet av den tiden. Det kan peke mot noe som sender ut sitt eget lys. Hvis ikke er det ganske nært kameraet, og beveger seg meget raskt.

Lukkertiden på bildet var 1/60 sekund, altså ca 1,7 hundredeler.

Jeg vet ærlig talt ikke hva dette kan være, men jeg kan heller ikke si mye om avstanden til objektet. Det slo meg at det kunne være noe som ble brukt av fiskeren som står nede på bryggen,



Øverst til venstre: Bilde tatt kl. 22.36 med blits. Et lysfenomen (omringet) kan skimtes til høyre, midt i bildet. **Øverst til høyre:** Bilde tatt kl. 22.37 uten blits, lysfenomenet kan ikke sees. **Over:** Forstørrelse av lysfenomenet på første bilde.

men på grunn av dårlig bildekvalitet, er det vanskelig å si. Hvis han er midt i et kast, og har langt snøre, og lyset fra blitsen treffer sluket, så kan det få et slikt utslag som vi ser. Men objektet er plassert slikt at det ikke ser sånn ut.

Derfor blir konklusjonen min: **Jeg vet ikke.**

Beklager.

Vennlig hilsen

Erik Faarlund

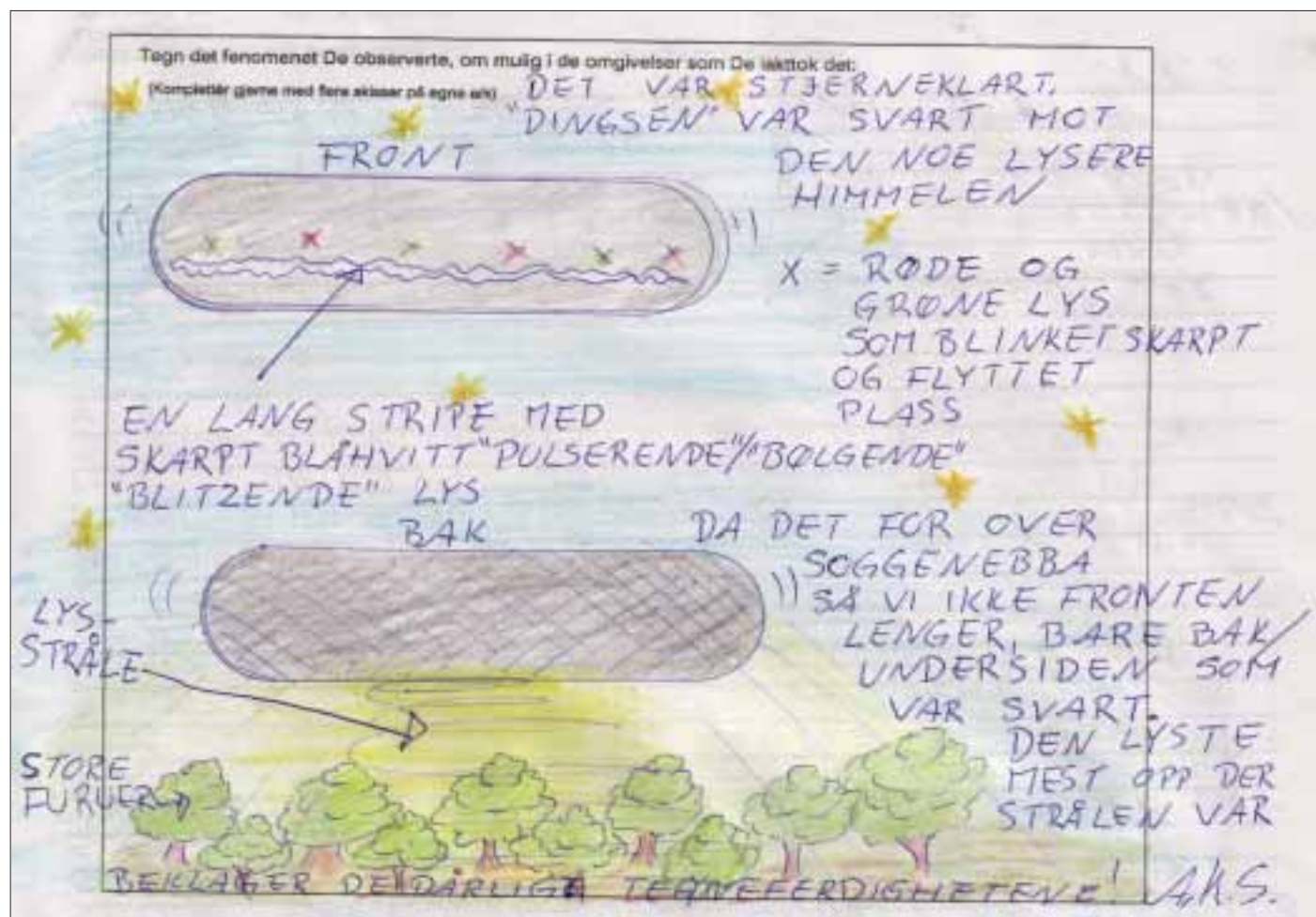
Akam.no

UFO-NORGE må foreløpig bare føye seg inn under samme forklaring. Vi har heller ingen umiddelbar teori på hva dette kan være.



Ogndalen, Steinkjær, 20. september 2005. *Til venstre:* Lysfenomenet som først viser seg i bakspeilet. *Til høyre:* Lysfenomenet i det det farer forbi bilen på venstre side. Bildene er arrangert.

Foto og montasje: Arnulf Løken



Surnadal i Møre og Romsdal, 29. oktober 2005. Tegninger ved tre av observatørene. Over: Anne Karin Sogges gjengivelse av objektet observert kl. 21.50. Ytterst til venstre: Ragnild Maries Sogges (8 år) tegning av objekt observert kl. 20.00. *Til venstre:* May Kjersti Sogges (8 år) tegning av det samme.

LANDSMØTET 2006

UFO-NORGES LANDSMØTE BLIR AVHOLDT

I KOLLOKVIE-ROMMET I ZEB-BYGNINGEN, SEM SÆLANDSVEI 2, BLINDERN, OSLO,

LØRDAG 21. JANUAR 2006

De av UFO-NORGES medlemmer som er interessert i å delta må melde seg på innen **1. januar 2006**. Påmeldingen er bindende og meldes til UFO-NORGES kontaktadresse (se under). Møterett har alle de som har betalt kr. 350,- eller mer for 2005 og som er **medlemmer**.

Den foreløpige sakslisten ser slik ut:

Velkommen – introduksjon
Valg av møteleder og referent
Regnskap
Årsappport
Valg av Styre – daglig ledels
Innkomne forslag

Møtet starter klokken 10.00.

Flere personer i UFO-NORGES Komité står på valg. En valgkomité vil bli opprettet og skal ha ansvaret for å finne kompetente personer som kan fylle disse plassene.

Saker til behandling må være Komitéen i hende **senest 1. januar**, skriftlig pr. brev eller via e-post.

Kvelden vil bli mer **uformell** og både film og foredrag står på menyen, samt at vi alle kan bli mer kjent med hverandre.

Hver enkelt deltaker må selv sørge for egnet overnatting/innkvartering og foreta eventuell bestilling på hotell eller andre overnattingssteder. UFO-NORGE kan være behjelpelig med å gi en oversikt over aktuelle overnattingssteder.

For kart over Blindern-området og ZEB-bygningen, se www.uio.no/om_uio/kart/gaustadblindernnr.html

Klipp ut eller kopier slippet nedenfor og returner den innen 1. januar 2006 til:

UFO-NORGE
v/Ole Jonny Brønne
Karl Staaffsvei 70
0665 Oslo
Telefon: 22 65 12 02
Mobil: 990 31 699
e-postadresse: post@ufo.no

☐ **Ja, jeg ønsker å komme til UFO-NORGES Landsmøte**

NAVN _____

VENNLIGST BRUK BLOKKBOKSTAVER!

☐ **Jeg har vedlagt sake(r) jeg ønsker å ta opp på Landsmøtet**

Forpliktende underskrift

Drake-likningen og hypotesen om kosmisk karantene

Av Steven Sooter

I denne artikkelen undersøker artikkelforfatteren den såkalte Drake-likningen, som uttrykker hvor mange teknisk avanserte sivilisasjoner som eksisterer i vår galakse. Han ser også på Fermi-paradokset, som spør hvorfor vi ikke har hørt fra disse andre sivilisasjonene — dersom de fins.

Dersom sivilisasjoner fins i vår egen galakse med teknologi minst like avansert som vår, kan det være mulig å oppdage noen av dem ved å bruke radioteleskop. Og hvis sivilisasjoner eksisterer med teknologi mer avansert enn vår, kan vi forvente at de har kolonisert flere millioner planeter i Melkeveien, og kanskje også besøkt vår egen planet. Imidlertid er ikke tegn til dette, verken i astronomien, geologien, arkeologien eller historien. Betyr det, som noen allerede har konkludert, at vi er alene? Eller kan det være en naturlig selvregulerende mekanisme som begrenser kolonisering av andre planeter?

I 1961 utformet radioastronomen Frank Drake en likning som skulle uttrykke antall observerbare sivilisasjoner i vår egen galakse. Dette var avhengig av en lang rekke astronomiske og biologiske faktorer, for eksempel antall koloniserbare planeter pr. stjerne og andel av bebodde planeter som utvikler intelligent liv. Drake-likningen har ført til flere seriøse studier og oppmuntret forskningsprogrammet Search for ExtraTerrestrial Intelligence (SETI). Den har også provosert frem spott og uvennskap. Forfatteren Michael Crichton kalte nylig likningen for «bok-

stavelig talt meningsløs», ikke etterprøvbart – og derfor ikke vitenskapelig. Drake-likningen skal etter sigende også åpne for andre



tvilsomme pseudovitenskaper, blant annet bruk av matematiske klimamodeller for å forklare global oppvarming.

Crichton har ganske korrekt pekt på at alle numeriske svar utledet av Drake-likningen ikke kan være annet enn antagelser, siden



«På steder som Io (til venstre) og Titan (til høyre) kan vi finne de første bevis for andre typer biokjemi som overstiger vår forutsigelsesevne.»

— Frank Drake

mesteparten av leddene er av ukjent orden. Men han tar fullstendig feil når han hevder at likningen er meningsløs. En likning beskriver hvordan elementer i et problem henger sammen logisk, uansett om vi kjenner deres korrekte verdi eller ikke. Astronomene innser naturligvis at Drakes likning ikke beviser noe. Istedenfor kan vi betrakte den som en fornuftig måte å organisere vår uvitenhet om et komplisert problem, ved å bryte det ned til enkle ledd. Denne analysen er en vanlig og verdsett metode i vitenskapelig tenkning. Når nye observasjoner og viten dukker opp, kan likningen modifiseres eller byttes ut. Men i skrivende stund gir den et nyttig utgangspunkt for videre tenkning.

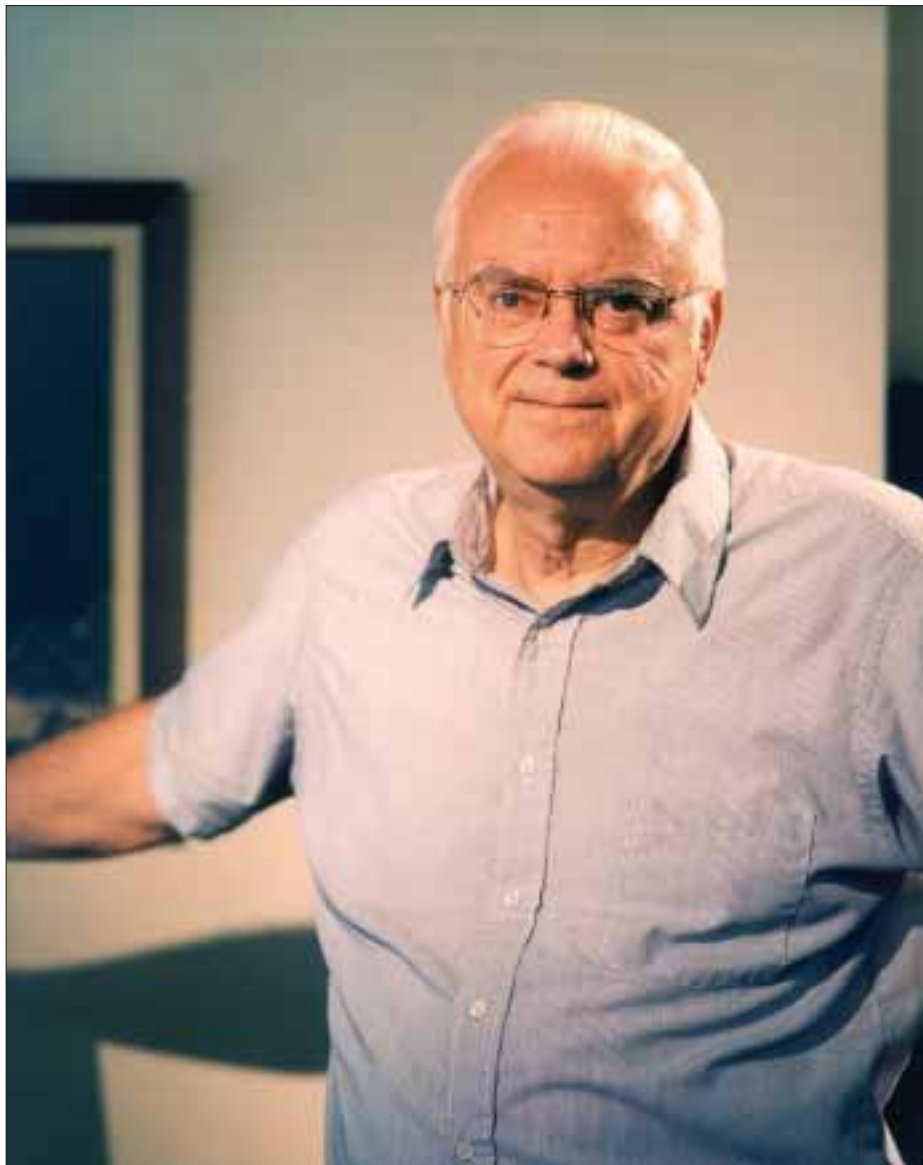
Da Drake først postulerte sin likning i 1961 hadde vi ingen måter å estimere noen av dens ledd på, bortsett fra det første - hyppigheten av stjernedannelser i vår galakse. I 1995 begynte astronomene å oppdage planeter i bane rundt andre stjerner. Disse resultatene kan nå bidra til andre ledd i likningen, og gjøre prediksjonen enda mer nøyaktig, ved å spesifisere antall beboelige planeter pr. stjerne. Hvem vet hvilke oppdagelser som vil følge med dette?

I antikken, da Aristarchus presenterte det heliosentriske verdensbildet, og Demokrit utviklet teorien om atomene, hadde de ingen måte å teste sine idéer på. De nødvendige verktøyene for observasjon og data skulle ikke bli tilgjengelige før 2000 år senere. Naturligvis, antikkens Crichtonere mente at den slags spekulasjoner var meningsløse. Men da dataene endelig ble tilgjengelige, og antikkens teorier fortsatt stemte, inspirerte dette Copernicus, Galileo, og de første pionerer innen moderne atomfysikk, som gjorde de første forsøk for å bekrefte teoriene. Det kan ta århundrer, men før eller siden kommer leddene i Drake-likningen til å kunne testes.

Vi kan uttrykke likningen på flere måter, som stort sett er ekvivalente. Her er én mulighet:

I dette essayet av Steven Soter hentet fra *Astrobiology Magazine*, presenteres et såkalt *Gedankenexperiment* eller tankeeksperiment der fremstående forskere på vitenskaplige mysterier spekulerer på en rekke «hva hvis»-scenarier. Slike tankeeksperiment er blitt gjort av vitenskapsmenn og filosofer i hundrevis av år for å tenke omkring vanskelige problemstillinger. Eksperimentene baserer seg på egen fantasi for å føre disse scenariene frem til logiske konklusjoner. De involverer ikke bruk av laboratorieutrustning, og ofte ikke engang bruk av empiriske data. De kan være så vage som dagdrømmer og fantasier. Likevel har de ledet til viktige vitenskapelige gjennombrudd, som i det berømte tilfellet av Einsteins tankeeksperiment om hvordan det ville være å ri på en lysstråle, noe som førte til relativitetsteorien.

Sooter er gjesteforsker ved Center for Ancient Studies ved Universitetet i New York. Han foreleser om vitenskapelig tenkning og spekulasjon. Han er også forsker ved Institutt for astrofysikk ved American Museum of Natural History. Sooter var sammen med Carl Sagan og Ann Dryuan med på å skape TV-serien *Cosmos* i 1980.



Frank Drake tror at det kan være en million avanserte sivilisasjoner i Melkeveien, og sannsynligvis milliarder av slike sivilisasjoner i hele Universet.

Foto: SETI Institute

$$N = R * N * F * G * H * L$$

der N er antall sivilisasjoner i vår galakse, R er hyppigheten av stjernedannelser, N er antall beboelige planeter pr. stjerne, F er andelen beboelige planeter hvor det utvikles liv, G er andel av bebodde planeter med intelligent liv, H er andel intelligent liv som danner sivilisasjoner og L er gjennomsnittlig levetid for en slik sivilisasjon.

«Et insekt er mer komplekst enn en stjerne, og er en større utfordring å forstå.»

— Martin Rees

Hyppigheten av stjernefødsler i vår galakse er omtrent 10 pr. år. Vi kan definere beboelige planeter konservativt som de som har flytende vann på overflaten. Mange flere planeter har antageligvis flytende vann under overflaten, men en underjordisk sivilisasjon vil antagelig ikke være mulig å ob-

servere på avstand. Nye oppdagelser av andre planetsystemer tyder på at beboelige planeter er vanlige og at det er minst én slik planet per hundre stjerner.

De gjestående ledd i likningen er avhengig av biologi og sosial utvikling, og her kan (les: må) vi være ignorante. Egne erfaringer kan gi oss svar. Vi vet at livet på Jorden ble dannet kort tid etter at forholdene lå til rette - så snart skorpen kjølnet tilstrekkelig for at flytende vann kunne samles. Dette faktum tyder på at forholdene for dannelse av liv på andre beboelige planeter ikke er begrenset, og at dette leddet (F) er tilnærmet lik 1. Men det er kun en antagelse. Ingen vet hvordan livet startet på Jorden, og vi kan ikke generalisere ut i fra én hendelse.

Forholdene for intelligent liv er sannsynligvis mer begrenset. På Jorden krevde dette først utviklingen av komplekse dyr, som begynte omtrent tre milliarder år etter at livet først oppstod. Å utvikle en hjerne som er i stand til å tenke abstrakt tok ytterligere en

halv milliard år. Blant de millioner av dyrearter som har levd på Jorden, har antagelig bare én vært smart nok til å forstå Drake-likningen. Dette tyder på at G er liten.

Sannsynligheten for at intelligent liv danner sivilisasjoner, kommer an på utviklingen av organer/lemmer for å manipulere omgivelsene. På Jorden kan hvaler og delfiner godt ha intelligens nok til å tenke abstrakt, men de mangler muligheten for å lage redskaper. Mennesker med smidige hender begynte å lage verktøy for over en million år siden. For omtrent ti tusen år siden begynte vi å dyrke jorden, og sivilisasjoner som baserte seg på dette begynte å ta form uavhengig av hverandre; i Mesopotamia, Egypt, Kina, Mexico, Peru og Ny Guinea. Dette tyder på at H er stor, men vi må igjen huske på at det kan være farlig å generalisere ut i fra ett tilfelle.

Vi kommer nå til det mest interessante leddet, L, som står for gjennomsnittlig levetid for en sivilisasjon. Drakes likning antar at dette leddet er uavhengig av de andre faktorene, og at antall eksisterende sivilisasjoner er proporsjonal med gjennomsnittlig levealder. Desto lengre en sivilisasjon eksisterer, desto større antall eksisterer på et gitt tidspunkt. Men hva er gjennomsnittlig levetid? På Jorden har dusinvis av avanserte sivilisasjoner oppstått og gått under i løpet av de siste ti tusen år. Deres gjennomsnittlige levetid har vært omtrent 400 år. Svært få sivilisasjoner, om i det hele tatt noen, har eksistert mer enn 2000 år.

Historie og arkeologi viser at en gitt sivilisasjons kollaps kun forårsaker et midlertidig opphold i rekken av sivilisasjoner. Andre vil før eller siden dannes - enten fra restene av den gamle eller uavhengig av dette på et annet sted. Disse vil også til slutt kollapse, men nye vil fortsette å dannes.

Et eksempel: I de østre deler av Middelhavet på slutten av bronsealderen, ca 1100 f.kr., led den mykenske sivilisasjonen under flerfoldige katastrofer. I løpet av de to påfølgende århundrer var befolkningen svekket og utarmet, men ikke utdødd. Klassisk sivilisasjon reiste seg gradvis og blomstret, noe som endte med det romerske imperium, som igjen kollapset rundt 500 e.kr. En ny periode med sult og fattigdom fulgte, men handel og viten vokste igjen frem, og førte til renessansen. Hver «gjenfødte» sivilisasjon ble delvis stimulert av overlevninger fra den gamle.

Vår globale teknologiske sivilisasjon med røtter i bronsealderens middelhavskultur er sannsynligvis på vei mot en ny kollaps. Men det vil ikke være slutten for intelligent liv på Jorden - ikke så lenge mennesket overlever. Den biologiske levealderen til vår rase er sannsynligvis flere millioner år.

Vi bør derfor skille mellom total og peri-

Fortsettelse på neste side



Artikkelforfatteren Steven Soter sammen med Dr. Dora Katsonopoulou i ruinene av den gamle greske byen Helike, som ble ødelagt av et jordskjelv og en tsunami i 373 f. Kr.

oidisk levealder for en sivilisasjon. Nesten alle diskusjoner om Drake-likningen har oversett denne forskjellen, og har dermed underestimert L.

Den virkelige verdien av L er ikke den gjennomsnittlige lengden av en epoke på en planet (som for Jorden altså er 400 år), men sannsynligvis mye større, mer som summen av alle epoker, og dermed en større del av levetiden for intelligent liv. Den gjennomsnittlige levetiden for pattedyrarter er noen få millioner år. Anta at menneskerasen holder ut enda en million år, og at våre arvtagere har gjentagende epoker av sivilisasjon minst 10 % av den tiden. Da er den gjennomsnittlige effektive levealder over 100 000 år, eller 250 epoker. Uten å endre andre faktorer vil denne faktoren som vanligvis neglisjeres øke sannsynligheten for liv andre steder i Universet med en faktor på minst 100.

Mens den effektive levetid for en sivilisasjon på en planet kanskje bare er 100 000 år, bør vi også tenke på muligheten for at en liten del av de intelligente artene, kanskje en av tusen, har prestert å bruke sin intelligens og teknologi til å overleve lengre enn vanlig levetid - for eksempel en milliard år. I et slikt tilfelle vil den gjennomsnittlige effektive levetiden for sivilisasjoner i vår galakse være omtrent en million år.

Dersom vi nå setter inn disse plausible estimatene i likningen, får vi en N som ligger mellom et par tusen og omtrent en titusendel. Den siste pessimistiske antagelsen tilsvarer å finne en sivilisasjon pr. 10 000 galakser, slik at vår verden er den eneste i Melkeveien. I det første, optimistiske tilfellet, kan det være slik at den nærmeste sivil-



Very Large Array-komplekset i Socorro, New Mexico, er en lange rekke av radioteleskoper, benyttet av SETI i jakten på intelligente signaler fra rommet. Hvorfor har vi ikke mottatt signaler fra andre sivilisasjoner? Dette er det som kalles Fermi-paradokset.

Foto: NRAO

isasjonen kan være så nært oss at vi kan oppdage radiosignaler derfra. Estimerer for N ligger derfor i hele spekteret. Mens dette irriterer kritikerne som krever konkrete svar fra vitenskapen, ugyldiggjør det ikke den konseptuelle kraften som ligger i Drake-likningen.

Dersom mange sivilisasjoner har oppstått i vår galakse, kan vi anta at noen av dem har etablert kolonier, og at noen av disse koloniene har etablert enda flere kolonier. De resulterende bølger av kolonisering kan ha spredd seg ut i Melkeveien i løpet av en periode som er mindre enn alderen av vår egen galakse. Så hvor er disse fremmede koloniene? Hvorfor har vi ikke sett dem? Fysikeren Enrico Fermi stilte dette spørsmålet i 1950. Mange svar er blitt foreslått, blant annet (1) at vi er den første og eneste sivilisasjonen i Melkeveien, (2) at romvesener eksisterer, men gemmer seg og (3) at de allerede har vært her og at vi er av deres av-

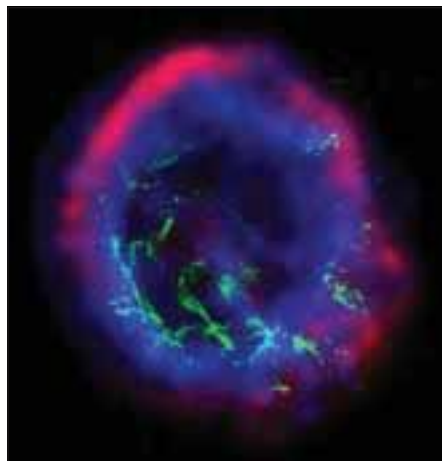
tamning. I sin bok «Hvor er alle sammen?» ser Stephen Webb på 50 foreslåtte løsninger på det såkalte Fermi-paradokset, men han utelater den mest tankepirrende forklaringen: Kosmisk karantene-hypotesen.

I 1981 foreslo kosmologen Edward Harrison idéen om en kraftig selvregulerende mekanisme som ville løse paradokset. Enhver sivilisasjon som forsøker å kolonisere andre planeter vil være drevet av en sterk territoriell vinningstrang. En slik aggressiv natur vil være ustabil kombinert med teknologien som kreves for interplanetarisk reise. Slike sivilisasjoner vil derfor ødelegge seg selv lenge før kolonisering er mulig.

Den ubegrensede drivkraften som ligger bak biologisk evolusjon, som i millioner av år har utviklet arter, fører til slutt til undergang. Melkeveien kan godt inneholde sivilisasjoner høyere utviklet enn vår, men de må ha utviklet seg på en slik måte at istedenfor å bruke teknologien til egen vinning og utvidelse, må den ha bidratt til innsikt og visdom.

Sett at en utenomjordisk rase på en eller annen måte begynner å kolonisere planeter

Fortsettelse på side 14



Restene etter en supernova.



Innføring av IT-infrastruktur i UFO-NORGE

Av Harald Søvik

Artikkelforfatteren, som er student på sivilingeniørstudiet innen datafag ved NTNU, gjør seg her noen tanker om hvordan UFO-NORGEs muligheter for informasjonsbehandling kan forbedres og utbygges.

Elektroniske systemer for dokumentbehandling har potensiale til å øke effektiviteten i organisasjoner. Dette forutsetter blant annet at organisasjonen har formelle retningslinjer for dokumentflyt, mange nok medlemmer til å rettferdiggjøre ekstraarbeidet ved innføringen av systemet, og tilgang på teknologi for å ta i bruk systemet.

UFO-NORGE har definitivt formelle retningslinjer for dokumentflyt. Medlemsmassen er håndterbar når medlemmene i styret ikke byttes ut for hyppig; et elektronisk system vil formalisere rollene, og gjøre administrasjonen mer robust mot endringer. Tilgang på teknologi er kun viktig for brukere av systemet. Publikum og andre som fortsatt ønsker å korrespondere med organisasjonen via brev eller telefon har fortsatt mulighet for dette. Fordi alle «saker» som kommer inn blir lagret i systemet, vil det gi fordelene ved et «single point of entry» til organisasjonen, og således gjøre oppfølging av saker både enklere og tryggere.

Det er klart at UFO-NORGE har mulighet for å innføre et informasjonssystem (IS). Dette vil også føre til en lavere terskel for interaksjon med organisasjonen, jamfør å skrive brev versus e-post eller å gå i banken versus nettbank. En slik terskel vil gi mulighet for økt aktivitet i medlemsmassen og forhåpentligvis vekst i organisasjonen.

Systemet er tenkt å være altomfattende, med et felles grensesnitt utad på Internett. I utgangspunktet virker det fornuftig å dele systemet opp i tre deler:

(1) En webmodul som i stor grad minner om UFO-NORGEs eksisterende hjemmeside. Utad mot anonyme brukere kan det være nyhetstjenester og organisasjonsinfo. For medlemmer kan det være mer avanserte nyhetstjenester og et innholdshåndterings-system for nyhetene, slik at man kan tillate flere brukere å skrive nyheter. Det fordrer naturligvis en modererings-funksjon, eller liknende, som krever at et styremedlem godkjenner en artikkel før den publiseres offentlig. Videre vil vi sikkert ha et forum som tilsvarende det som eksisterer i dag. Imidlertid

kan det være fornuftig å kunne skjule poster for ikke-medlemmer, eller filtrere ut poster fra ikke-medlemmer. Et ryddig forum er første bud dersom vi ønsker at det skal bli brukt aktivt.

Andre ting som inneholder informasjon kan også være spennende å prøve ut; for eksempel en UFO-wiki (internettordbok), område for deling av media, kalender over aktiviteter rundt omkring, begrenset tilgang til feltforskerdatabase/rapportdatabase, etc.

Det vil altså være hovedmålene for grunnsystemet å legge til rette for forenklet kommunikasjon fra en-til-mange (forum/news) og en-til-en (meldingssystem). Meldingssystemet vil også spille en viktig rolle i modul 2.

(2) En feltforskermodul som håndterer alt arbeid rundt rapporter og oppfølging av disse. Et system kan fungere slik at observasjoner blir tilknyttet en eller flere feltforskere, som blir opplyst om dette via en melding (eventuelt også e-post). Arbeidet med rapporten lagres i systemet, slik at endringshistorikken bevares. Bilder, videofilmer, andre rapporter, etc. kan knyttes sammen, slik at man kan vise et helhetlig bilde av en situasjon.

I første omgang vil det sikkert være lurt å beholde systemet som eksisterer, og migrere det over på nettsystemet uten infrastrukturelle endringer. Med hensyn til sikkerhet og tilgjengelighet vil denne modulen ha en autentisering av brukere som er sikrere enn i (1), hovedsaklig ved å autentisere brukere separat mot databasen.

(3) En organisasjonsstyringsmodul som gir styremedlemmer og andre med tillatelse tilgang til medlemslister, adresselister for bladet, fakturasystem, interndokumenthåndtering, hardcopybackup av alle kritiske data, etc. Alt dette med særlige krav til sikkerhet, som i stor grad kan løses ved å implementere såkalt PKI (Public Key Infrastructure – sikkerhets systemet nettbanker bygger på). Hvor mye av dette som det er hensiktsmessig å implementere er usikkert, men det er klart at det er en fordel å forenkle administrasjonsoppgavene så mye som mulig. Samtidig må man ta hensyn til at den funksjonaliteten som faktisk blir realisert i systemet må være perfekt, slik at man slipper “99 % -ferdig”-situasjoner.

Systemet jeg har skissert er forholdsvis ambisiøst, og kommer til å kreve en god del

Fortsettelse på neste side



Et foreløpig utkast til ny struktur på UFO-NORGEs hjemmesider, www.ufo.no.

Drake-likningen

Fortsatt fra side 12

på en slik måte at de unngår å ødelegge seg selv. Det hadde bare vært nødvendig med ett slikt eksempel før vår egen galakse hadde vært overbefolket med kolonier som igjen forsøker å kolonisere andre planeter. Harrison har foreslått en mulig backup-mekanisme som slår til dersom den naturlige utviklingen slår feil. Han foreslår at den høyest utviklede sivilisasjonen i Universet vil legge merke til tendenser som tyder på galaktisk erobring hos en rase, og stoppe dette forsøket. Avansert intelligens kan se på utsiktene til eksponentiell kolonisering av Melkeveien som noe som minner om en dødelig virusinfeksjon. De ville ha god grunn, og sannsynligvis teknologi, til å utarbeide en mekanisme som ivaretar galaktisk hygiene.

Det kan være mange høyt utviklede sivilisasjoner i vår galakse, og noen av dem kan kanskje til og med være interstellare kolonier. De kan kontrollere teknologi usannsynlig mer avansert enn vår, brukt til formål vi knapt kan forestille oss. Men Harrisons selvregulerende mekanisme burde forkludre ethvert forsøk på kolonisering som vil overkjøre og spise opp Melkeveien.

I de fleste tilfeller vil den dominerende sivilisasjonen på vår planet være av en type som ønsker å utvide sitt territorium, og som dermed er på vei mot ødeleggelse. Dersom vi bare kan lage en intelligent mekanisme som regulerer vår egen vekstorienterte og selvdestruktive tendens, kan vår rase sannsynligvis overleve lenge nok til å etablere interstellær kommunikasjon. □

Kilde:

Astrobiology Magazine, 17. oktober 2005 - <http://www.astrobio.net/>

Oversettelse:

Harald Søvik

Innføring av IT

Fortsatt fra forrige side

arbeidstimer å realisere. Heldigvis er det de enkleste funksjonene som kommer til å bli mest brukt, dvs. de som er skissert i modul 1. På landsmøtet i januar 2006 skal jeg presentere en prototype av systemet, og der- som det faller i smak, bør systemet kunne tas i bruk i løpet av våren.

Utviklingen av prototypen kan følges på <http://stud3104.idi.ntnu.no/ufo.no/> med brukernavn: ufono og passord: mulder. □



Merkelig relieff i Roma

Vi har mottatt et bilde tatt av Bård Valberg i Bergen, og som viser et litt merkelig motiv på et relieff.

Han skriver blant annet følgende:

“Jeg var i Roma sist påske [2005] og tok dette bildet på lang avstand utendørs mot en kirke eller kloster. Det var et ganske stort relieff som sto i en buegang, kanskje et religiøst motiv. I bakgrunnen [oppe til venstre og i midten] er noe som jeg tolker som “UFOer” som det strømmer lysstråler ut av (?).

Personen i midten [i forgrunnen] ser ut som han har en hatt med horn på seg. Oppe til høyre ved siden av “UFOene” er det noe som ligner trær med trekroner.”

Kommentar:

Bildet er meget interessant og tolkningen av bakgrunnsmotivet kan være like god som noen annen. Det *kan* se ut som objektene oppe i bakgrunnen er stiliserte “lamper” med lystråler som strømmer ut/ned. Sett i moderne kontekst – særlig med hensyn på UFO-fenomenet – kan “lampene” fortolkes som flygende objekter. Har leserne noen formening om dette?

- Mentz Kaarbo

Hvordan gjøre den røde planet grønn

A Rachel Metz

I Greenville Indiana, i et kammer omtrent så stort som et lite kjøleskap, tar vitenskapsmenn de første skritt mot å etablere kolonier på Mars.

Kammeret, som kalles marsmiljøsimulator (Martian Environment Simulator), ble bygget av selskapet SHOT i samarbeid med NASAs Institute for Advanced Concepts (NIAC). Vitenskapsmenn prøver å finne ut hvordan man kan dyrke planter i veksthus på andre planeter, og håper at det vil være til hjelp for mennesker som vil bo og arbeide på Mars, samt gi innsikt i utviklingen av planetarisk liv.

Ikke dårlig for et selskap som i starten ble inspirert av et vitenskapsprosjekt på en videregående skole. En av SHOTs grunnleggere, John Vellinger, vant en konkurranse på 80-tallet med et prosjekt om utvikling av kylling-embryoer i rommet. Dette førte ham senere sammen med en ingeniør fra Kentucky Fried Chicken, Mark Deuser, som drev med liknende eksperimenter. Vellinger og Deuser begynte etter hvert å utføre eksperimenter sammen, og dannet selskapet SHOT, som står for Space Hardware Optimization Technology.

Siden den gang har selskapet samarbeidet med NASA med eksperimenter på forskjellige fartøyer som har utforsket rommet, og som nå har ført dem frem til dette prosjektet om å opprettholde liv på Mars. Dersom kolonier på Mars blir bygget, bør de være uavhengig av Jorden med tanke på mat, sier Robert Cassanova – leder for NIAC. For å få til noe slikt, må forskerne starte i det små. De eksperimenterer for tiden med mikroorganismer for å se hvordan de reagerer på klima som tilsvarer det på Mars. Deres første oppdagelser viste at noen av disse organismene kunne overleve på Mars i flere uker. Dette ble offentliggjort på en konferanse i Reno, Nevada første uke i november 2005. Konferansen ble arrangert av American Society for Gravitational and Space Biology.

Disse mikroorganismene er ikke akkurat egnet som mat, men de kan være et viktig skritt mot å dyrke noe på Mars. Det er ikke lett, fordi planter er skjøre, og planeten er ikke særlig plante- eller dyrevennlig. Selv om atmosfæren består av 95 % karbondioksid, som er bra for voksende planter, er trykket mindre enn en hundredel av Jordens. Dessuten er det mer ultrafiolett lys som treffer overflaten, og temperaturen ligger på rundt 0 °C grader om dagen.

Et slikt miljø førte forskerne til å undersøke varianter av blågrønnalgen cyanobacterium, som kan overleve tøffe temperaturer. Den lever vanligvis så langt nede i jorden at den unngår UV-lys, men utfører fortsatt fotosyntese, sier SHOTs sjefsforsker Paul Todd. Forskere tester også en blanding av cyanobacteria og jordbakterier, kjent som 'jordferniss', som innbefatter organismer som lever i ørkenen her på Jorden, og som dermed tåler det tørre miljøet på Mars.

"De er valgt ut fordi de lever i ekstreme omgivelser, og kalles derfor i noen tilfeller 'extremophiler'", sier Todd. Disse extremophilene legges i simulatoren, en kryogen beholder som inneholder en 6 liter stor kvartssylinder, hvor Mars' miljø er gjenskapt. Mikroorganismene oppholder seg i jord som likner Mars-sand med karbondioksidnivå og temperaturer som likner dem på Mars. Dagene og nettene på Mars tils-

varer omtrent dem på Jorden, så temperatur og lysperioder er konsistent med dem, men årstidene vil være dobbelt så lange, sier Todd.

Ulikt de fleste andre slike systemer, kan SHOT-simulatoren gjenskape marsdøgnet med temperatur og trykkvariasjoner. Forskere utfører nå [november 2005, red. anm.] en femukers simulering med et trykk dobbelt så høyt som på Mars og i en atmosfære mettet på vanndamp. Over tid vil forskerne bringe disse nivåene stadig nærmere slik forholdene er på Mars, slik at de kan avgjøre hvilke organismer som vil klare seg best. Så langt har vi tatt prøver som har vært i kammeret et par uker, og det er fortsatt tegn til liv der, sier Todd.

Men ikke alle tror at kolonisering av Mars er mulig eller særlig lurt. Norman Sleep, marsekspert og forsker ved Stanford University, sier at det er positivt å finne ut hva slags organismer som kan leve i et marsliknende miljø, og at det kan gi oss nyttig kunnskap om livets utvikling. Men å gjøre det for å opprettholde menneskelig liv på Mars er et feilgrep. Å bruke roboter, slike som de nåværende Mars-roverne er mer fornuftig, sier han.

Vi bør ikke fikle med miljøet på Mars, ikke engang i et drivhus. Det er omtrent like fornuftig som å la et farmasøytisk selskap bruke sine sterile rom som oppholdsrom for hjemløse i helgene. Todd synes bekymringene med hensyn til å forurense Mars med jordiske organismer er relevante, men han påpeker også nytten ved å studere disse bakteriene. De benytter seg av karbondioksid og er effektive i å utføre fotosyntese og produsere oksygen under en rekke forhold. "Forskning av denne typen har potensiale til å bidra med løsning av de globale klimacendringene", avslutter han. □

Kilde:

Wired Magazine, 15. november 2005 - www.wired.com

Oversettelse:

Harald Søvik



James Randi positiv til UFO-undersøkelser

Av Clas Svahn

Først bøyer han en teskje som om det skulle være selveste Uri Geller, deretter får han klokken min til å galoppere. Så bøyer han enda en skje. James Randi humrer fornøyd. Den 75 år gamle tryllekunstneren er alle svindleres verste fiende. *UFO-Aktuellt* har truffet skeptikeren som synes det er fornuftig å etterforske UFO-rapporter.

Det hvite nisseskjegget og den lave høyden hans er villedende. For selv om han er en vanlig mann som gjerne tar seg tid til å prate, gnistrer det i øynene hans når han blir engasjert. Folk som lurte andre mennesker er det verste han vet og han har viet en stor del av livet sitt til å avsløre medier, helbredere, tankelesere, folk med ønskekvist og all verdens illusjoner som vi mennesker så gjerne vil tro på.

For å tro er å ikke vite.

Randi mener at selv troen på uskyldige ting som tankelesing og skjebøying kan føre til at man til slutt også tror på helbredelse og åndelige detektiver. Folk slutter å ta medisinen sin ettersom healeren har lagt hendene på dem. Og dør.

Mennesker som gjennomgår en krise utnyttes av karismatiske pastorer som er ute etter pengene deres. I flere bøker har han gått i klinsj med pseudovitenskapen, kritisert Erich von Dänikens tvilsomme faktaunderlag, undersøkt påståtte bilder av alver og vist hvordan Uri Geller utfører triksene sine.

Det som har gjort James Randi kjent for et større publikum er premien på en million dollar som han har utlovet til den som kan produsere et ekte paranormalt fenomen under kontrollerte forhold. Interessen for pengene er stor, men med tanke på alle de medier og paranormale mennesker som finnes rundt om i verden er det merkelig få som vil gjøre et forsøk.

- Det er alltid noen som er ute etter pengene, men få som virkelig tør å vise sine ferdigheter. Vi tester omtrent tre-fire hvert år. Og hvor underlige deres ferdigheter enn måtte være, så er det vår jobb å undersøke dem, sier Randi.

Noen av dem som har forsøkt å vinne denne millionen er to menn fra Ukraina. De to sier at de kan få stjernene til å flytte seg

med tankens kraft. Randi gikk med på å teste dem. Sammen med personalet på et nærliggende planetarium rigget man opp et teleskop koblet til et videokamera. Mens ukrainerne konsentrerte seg om en stjerne i stjernebildet Cassiopeia, som ble valgt ut ved loddtrekning, begynte man å filme stjernebildet gjennom teleskopet. Deretter fikk et nøytralt publikum se videoen og si om de så noen av stjernene flytte på seg. Ingen så noe.

Ukrainernes tro på sine evner bygget på at de ved et tidligere eksperiment benyttet et teleskop med betydelig større forstørrelse. Jo mer man forstørret en stjerne, desto mer ustabil blir bildet. Til slutt ser stjernen ut til å røre på seg – uten noen paranormale evner. Årsaken er at stjernelyset brytes i atmosfæren, som sjelden er helt stabil. Og dermed gir en illusjon av at selve stjernen flytter på seg. Det mislykkede eksperimentet i Florida påvirket imidlertid ikke mennene. Seks uker senere var de tilbake igjen! De ville forsøke seg på nytt.

Elsker vitenskap

Å oppdage og å avsløre er noe Randi har bedrevet siden han var ung. Når jeg ber ham fortelle hvordan det hele begynte, så høres han ut som en skuespiller i en Monte Python-sketsj.

- Jeg tilbrakte mye av tiden min som liten i en liten hytte som min far bygde. Vi var så fattige at familien ikke hadde råd til å ha noen barn, så nabofamilien fikk meg. Well, well... Jeg ble faktisk advart. James Randi ble født som den første i en søskenflokk på tre. Broren og søsteren ble 'skikkelige mennesker med familier og alt slikt', mens James Randi selv beskriver seg som en person som stadig forsøkte å presse tingene til den ytterste grensen. Og han begynte sitt liv som vinderbarn som ikke passet inn blant sine

jevngamle kamerater.

- Jeg hadde en vanskelig oppvekst etter som jeg lå langt foran de andre barna og regnet avansert matematikk som trigonometri og differensialregning da jeg var ti år gammel. Og jeg var totalt fascinert av det. Vitenskap oppslukte meg. Jeg kunne ikke rive meg løs fra bøkene. Så jeg ble et ganske ensomt barn uten jevngamle kamerater. Idrett var ingenting for meg, man kunne jo falle og slå seg.

- Til slutt fikk jeg en spesialtillatelse som gjorde at jeg ikke behøvde å gå på skolen. Jeg hadde med meg det lille kortet i lommen i tilfelle politiet lurte på hva jeg gjorde i byen mens jeg burde ha vært på skolen.

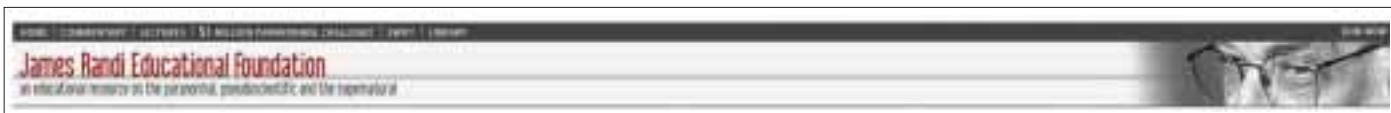
Men lille James gikk ikke og hang på gatehjørnene i byen. I stedet ble Torontos allmenne bibliotek og Royal Ontario Museum han andre hjem.

Fra sin mor og far møtte han liten forståelse. Moren var hjemmeverende, mens faren arbeidet for et teleselskap.

- De hadde gitt opp håpet når det gjaldt meg, sier han. Hva angikk dem kastet jeg bort tiden min med å lese om masse rare ting. De var overbevist om at jeg aldri ville få en jobb.

Noen sluttteksamen ble det heller aldri for James, så der fikk foreldrene rett. På den andre siden har han senere i livet holdt foredrag for både den amerikanske kongressen og Smithsonianinstituttet. Dessuten har han skrevet en rekke bøker. Denne ikke-akademiske selvlertheten har gitt ham en viss distanse til vitenskapen.

- Det fins mange eksempler der vitenskapsmenn har undersøkt personer med påståtte paranormale egenskaper, og siden gått god for dem. Men vitenskapsmenn har ingen erfaring med slike saker. Forskere tenker som forskere – ikke som tryllekunstnere.





"Se, et flygende tre!" James randi forsøker å villede UFO-Aktuellts fotograf gjennom en enkel avledningsmanøver, dog uten å lykkes denne gangen. Bedre gikk det da han senere bøyde skjeer (under) og fikk klokke til å gå baklengs. Foto: Clas Svahn

De tenker logisk og tror ikke at omverdenen skal kunne lure dem. Forskerne innser ikke at noen kan se deg rett i inn øynene og lyve. Og gjøre det fullstendig overbevisende.

Da han var 16-17 år begynte Randi å lære seg mentalisme, altså triks som ser ut til å skapes av en slags sjette sans. Ganske snart oppdaget han at folk ville tro at triksene var ekte.

- Når man har slik makt over folk kan man utnytte den for å ta pengene deres eller troen deres for den saks skyld. James Randi merket at han elsket å trylle. Men også at han lærte seg en hel del om seg selv og andre mennesker når han gjorde det. Han oppdaget hvordan han kunne lure et publikum, men også hvordan publikummet var villig til å lure seg selv.

- Da jeg var femten år gikk jeg og en eldre kamerat, som var tryllekunstner, inn i en kirke på Queen Street, hjemme i Toronto. The Essembly of Inspired Thought syslet med å få kontakt med ånde verdenen. Hva vi fikk se var et gammelt triks, kalt 'en foran', men her ble det utført som et paranormalt budskap fra ånde verdenen.

Det James og hans kamerat fikk se var hvordan to av kirkens pastorer stod på en

scene foran forsamlingen med en kurv full av igjenklistrede konvolutter foran seg. Hver konvolutt inneholdt et spørsmål skrevet av noen blant publikum og hadde dennes initialer skrevet utenpå. 'Hvem er M.R.?' En hånd ble rukket opp. Under andektig stillhet tok pastoren deretter kontakt med ån-



demaktene, la den utvalgte konvolutten mot pannen og ga svaret på spørsmålet: 'Skal jeg virkelig reise til Frankrike?', med 'Du skal gjennomføre reisen, men unngå Paris'. Deretter ble konvolutten åpnet og en undrende tilskuermasse kunne konstatere at spørsmålet virkelig stemte med svaret.

- I selve utførelsen kjente de allerede til det første spørsmålet, siden den konvolutten hadde blitt åpnet av dem på forhånd, bak scenen. Når de så sprettet opp konvolutten på scenen var det i stedet neste spørsmål som de åpnet. På den måten lå de et skritt foran hele tiden.

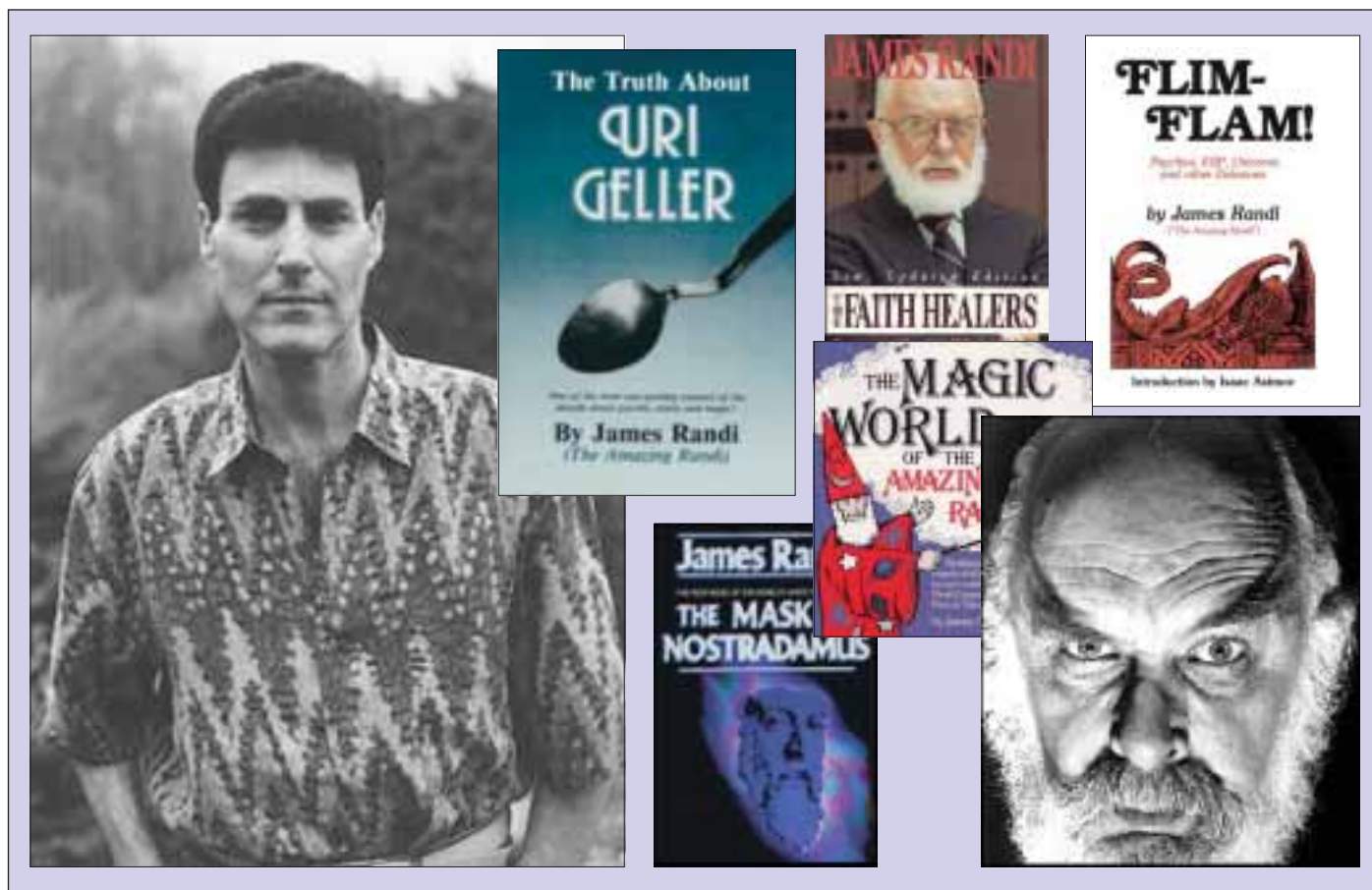
Til politistasjonen

James Randi, som kjente til trikset, stilte seg opp i forsamlingen og påpekte at det hele var en bløff. Men istedenfor å føle seg lurt, gjorde forsamlingen alt for å forsvare pastorene sine og det hele sluttet med at den unge oppvigeren ble befordret over gaten til politistasjonen og anklaget for å ha forstyrret et religiøst møte.

- De ringte etter min far som kom rett fra golfbanen for å hente meg. Han var ikke spesielt glad og det var ikke jeg heller, da vi hadde kommet hjem. Da bestemte jeg meg. Jeg skulle jo ikke være femten år hele livet, og før eller senere måtte jo noen høre på meg. Og det begynte de faktisk med et par år senere.

Randis viktigste antagonist er skjebøyeren Uri Geller. Når jeg tar opp spørsmålet om den velbergede og rike israeleren plukker Randi til seg en teskje som vår vert, Hanno Essén, viseordfører for skeptikergruppen Vitenskap og folkeutdanning, tankeløst hadde dekket på med. Etter en stund med fikling begynner han å gni på skaftet og vi kan se hvordan den sakte bøyer seg foran øynene våre. Et pent triks som

Fortsettelse på neste side



utføres ved å bøye skjeen mot benet i et uoppmerksomt øyeblikk.

- Geller har egentlig et veldig begrenset repertoar, sier Randi. Han 'leser tanker', ser inn i lukkede konvolutter og bøyer ulike gjenstander; Men i motsetning til meg kaller han dem ikke triks, men 'demonstrasjoner'. Det er greit. Du kan kalle meg Sally om du vil, men jeg heter fortsatt James.

- Han sier at han ikke benytter triks og jeg sier at som tryllekunstner ser jeg at han benytter vanlige triks. Det finnes ikke noe mystisk med dem og jeg kjenner ingen tryllekunstner som lar seg lure av dem. Vi kan lære barn å gjøre skje-trikset.

Etter at Randi har bøyd ytterligere en skje, låner han klokken min en kort stund, sammenlikner den med sin egen og konstaterer at min går litt saktere. Etter litt småprat får jeg den tilbake, legger den opp-ned i håndflaten, og bes sette fingeren på den. Vi får hjelp til å mumle noen velvalgte trylleformularer før det er på tide å snu på urskiven, som nå viser en helt annen tid! Slik kan det gå når man ikke har øynene med seg. For å ikke forårsake problemer hopper viserne tilbake til ordinær tid etter ytterligere noen minutters småprat. For småprat og avledende manøvrer er alfa og omega når det gjelder tryllekunster. Men hvordan Randi klarte å stille viserne forsto jeg aldri.

James Randi konstaterer glatt at Geller aldri har forsøkt å vinne premien på en million dollar, noe som jo burde lokke den frem-

ste av alle magikere. Han sier at han ikke liker meg, sier Randi. Men i så fall burde han jo komme og ta pengene mine. Det ville jo være den perfekte hevn.

Troen kan være farlig

Hvorfor kan du ikke la folk tro på det de vil når det er så viktig for dem?

- Fordi det kan lede til betydelig verre ting. De kan begynne å tro på helbredelse, slutte å ta medisinen sin og dø. Jeg ser det hver dag når folk kommer til vår stiftelse som ligger i Fort Lauderdale, Florida. Det er ikke uvanlig at familier forteller hvordan deres mormor har gitt bort alt hun eier og har til en healer eller prest. Rent juridisk kan man ikke hindre dem. Hvis jeg skulle prate med mormoren, ville hun bare påstå at jeg er besatt av djevelen. Det fins folk som bare venter på å ta alt de kan fra sørgende eller svake mennesker. De sitter som gribber og venter på det rette offeret. Det er veldig slemt.

James Randi har tidligere sett på de skandinaviske landene som gode eksempler på pragmatisme og vilje til å vite før man prøver noe. Logikk og rasjonalitet har blitt satt foran tro. Men nå virker det som om dette har endret seg til det verre. Vi diskuterer årsaken og blir enige om at media spiller en avgjørende rolle for hvordan folk ser på verden. Særlig TV.

- Media her en tendens til å ikke skrive kritisk om påståtte paranormale fenomen, sier Randi. Folk vil ikke høre slikt. Jeg har

hørt flerfoldige redaktører slå fast at 'Mr. Randi, dette er en ikke-nyhet'. For eksempel: En ung gutt forsvant i Bermudatriangel. Og de fant ham. Ingen skrev noe om det. Hadde han forsvunnet for godt hadde det vært en story.

Så, hvor viktig er media? James Randi mener at deres rolle knapt kan overvurderes ettersom vi, som forbrukere, har en tendens til å tro på det som sies og skrives.

- Vi slår på TVen og ser en pen mann eller kvinne som ser ut til å vite hva de prater som, og oftest gjør de det også. Men det fins en annen side som vi ikke alltid tenker på. De som kjøper reklametid vil gjerne ha program med en større emosjonell interesse som gjør at seerne stopper opp og ser på akkurat deres reklame.

Trenger fenomenene

- Vi må også ha klart for oss at folk ikke bare vil at det skal være sant. De trenger også disse fenomenene. Ved et tilfelle stod vi utenfor en kirke der en helbreder akkurat hadde opptrådt. Jeg gikk frem til en gammel dame som hadde reist seg opp fra en rullestol da heieren hadde bedt denne om det. Du trenger vel ingen rullestol, sa jeg til damen. 'Nei', svarte hun, 'men pastoren må ha forvekslet meg med en annen fordi han bad meg om å sette meg i en'. Men det gjør han med alle, svarer jeg. 'Gjør han? Virkelig?', sa damen. Da spurte jeg hva hun trodde om det som hadde skjedd der inne i lys

av hva jeg nettopp hadde fortalt. 'Well, jeg tror fortsatt' var hennes svar.

- Folk vil ha enkle svar. De vil ha et liv etter dette, de vil treffe sine avdøde slektninger.

Randi mener at visse mennesker vil se verden så enkel som mulig. Svart eller hvitt med en tydelig grense tegnet mellom. Ettersom disse mennesker har stemmerett påvirkes samfunnet også. Hva betyr da hans egen interesse for å få mennesker til å lytte? Har hans arbeid overhode noen betydning? James Randi kikker opp og svarer raskt. Ja og nei, sier han. Mest ja. Selv om verden er full av ønsketenkning så fins det mange som hører. 'Jeg vil ikke at noen skal tro på det jeg sier uten at de først har undersøkt det. Begynt å stille spørsmål og finne ut av ting på egen hånd. Da har jeg lyktes.'

Når det gjelder UFO-fenomenet er Randi selvsagt skeptisk til at det dreier seg om utenomjordiske besøkende. Noe annet hadde man vel ikke ventet fra en av verdens fremste skeptikere. Men han er positivt innstilt til selve undersøkelsen av rapportene:

- UFO er et interessant og viktig tema. Det er bra å hjelpe folk til å forstå hva de ser på himmelen. For det kan jo være noe vi ikke hadde regnet med - det kan jo faktisk være noe vi ikke kjenner til.

- Det fins UFO-fenomener rundt oss hele tiden. Om man ikke lykkes med å avsløre det man har sett som PanAms fly til Tampa (det hadde forresten vært et ekte UFO siden PanAm ikke flyr lenger) så kommer det kanskje til å gjenstå som et uidentifisert objekt. Men det betyr jo ikke at det man har sett aldri kan få en forklaring.

- De fleste mennesker har ingen anelse om at det fins masse rare satellitter som flyr der oppe og som godt kan se med det blotte øye. Og først når man har identifisert det, så blir det et IFO.

- Det har hittil ikke vært lagt fram det minste bevis for at disse UFOene skal være utenomjordiske. Så derfor er jeg ikke særlig interessert i dem. Jeg antar at det fins gode forklaringer til alle observasjoner, men ettersom jeg ikke har resten av livet til å studere disse sakene, så får jeg vel heller aldri vite det.

Bortførelser

Hva har du å si om bortførelsesfenomenet som er så vanlig i USA?

- Det er alltid hjemmевærende mødre som kjeder seg eller fulle fiskere som blir bortført. Det er aldri den lokale politikeren eller vitenskapsmannen. Jeg kan ikke forstå de utenomjordiskes fascinasjon av menneskets genitalier. I blant hører man at om de bare hadde landet på plenen foran Det Hvite Hus, så hadde alt vært greit.

Fortsettelse på side 23



Institutt for teoretisk astrofysikk

Konferanse om muligheter for liv utenfor Jorden

Av Mentz Kaarbø

21. og 22. november i år ble det avholdt en konferanse på Institutt for teoretisk astrofysikk ved Universitetet i Oslo. Det ble der diskutert mulighetene for liv i verdensrommet, under tittelen "Astrobiology - life in extreme conditions". NRK P2s Verdt å vite sendte en reportasje den 23. november. En av initiativtakerne til konferansen, astrofysiker Øystein Elgarøy, ble spurt om mulighetene for liv i Universet. Han mente at man måtte skille mellom intelligent liv og liv på bakterienivå. For sistnevnte kategori var mulighetene ganske store, etter hans oppfatning.

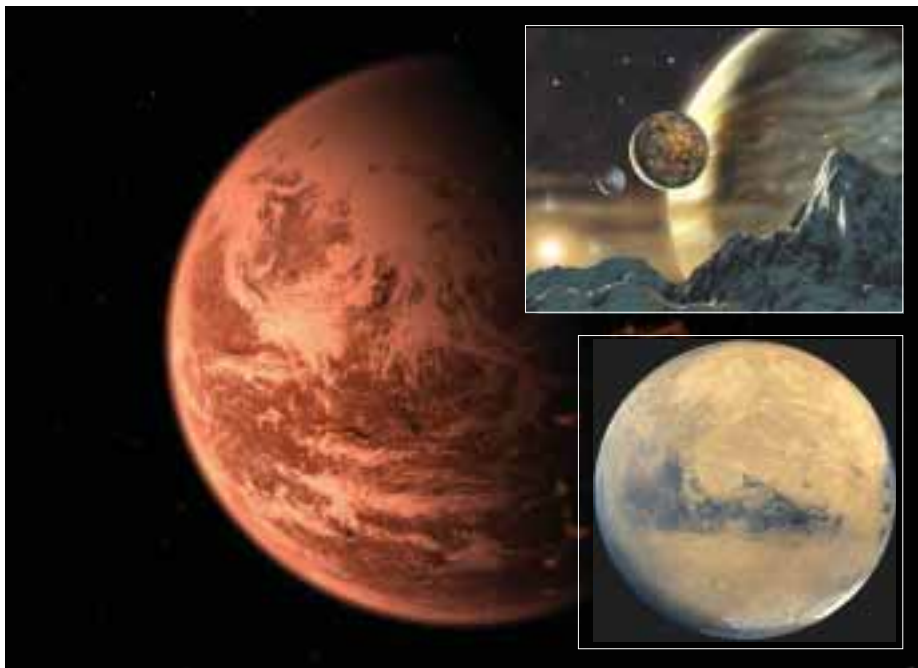
Ellers tok flere av foredragsholderne for seg livet her på Jorden, organismer som lever i yttergrensene av hva som er vanlig. Med dette som utgangspunkt er det lettere å ekstrapolere ved å tenke seg liv utenfor Jorden under tilnærmet tilsvarende forhold.

En av deltakerne, biolog Håkan Dahle ved Universitetet i Bergen, snakket om bakterier som lever langt under jordskorpen, i oljeførende lag. Mange har trodd at liv ikke kunne opprettholdes i slike habitater, men tidlig på 90-tallet fant man ut at liv eksisterte den såkalte dype biosfæren, blant annet termofile, "varmekjære" organismer. Liv under tilsvarende ekstreme forhold (blant

annet uten sollys) kan tenkes å eksistere både i Solsystemet og ellers. Men det er selvsagt ikke snakk om "små grønne menn", eller intelligent liv, kun bakteriellignende og en-celledede organismer. Av andre ekstreme, men levelige miljøer på Jorden ble nevnt permafrost, varme kilder (deriblant Yellowstone) med temperaturer på 80-90 grader, samt veldig sure habitater.

Muligheten for forflytning og spredning av liv ved hjelp av meteoritter eller kometer (den såkalte panspermiteorien) ble også diskutert.

En av foredragsholderne, fra USA, presenterte et mulig funn av levende organismer på Mars. På planetens sydpol er det observert et lite område med mørke flekker, som varierer med årstidene. Foreløpig kunne man ikke finne noen geologisk forklaring på fenomenet. Andre steder med muligheter for liv i Solsystemet er Jupiters måne Europa. Øystein Elgarøy regnet med at i løpet av de neste 20 år vil man finne liv både på Mars og evt. andre steder i Solsystemet - dersom det eksisterer. Han var av den oppfatning at et evt. funn ikke ville ha noen særlig store filosofiske eller sosiale konsekvenser for menneskeheten. □



Kandidater til liv utenfor Jorden. Hovedbildet: Kunstnerisk framstilling av en nylig oppdaget planet rundt stjernen Gliese 876. Innfelt over: Illustrasjon av en av de mer enn 160 eksoplanetene oppdaget siden 1995. Under: Mars.

UFO-materiale fra UFO-NORGE

Vi har en del restmateriale av tidsskrifter, bøker og CD-plater for salg til reduserte priser.
Det gjelder det å være kjapp, for beholdningen minker!

Tidligere årganger av "UFO"

Vi sender ut årganger av bladene så lenge de varer.

Årgang 1995, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 og 2003 er komplette.

Årgang 1996 består av nr.1 og nr.3/4 (nr.2/1996 er utsolgt).

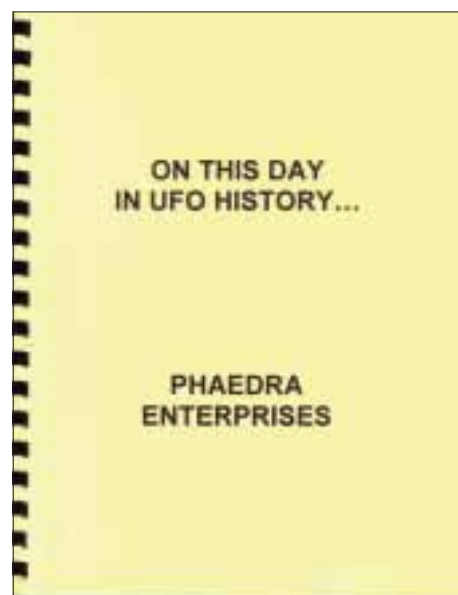
Normalpris: 150,- pr. årgang + porto
Julepris: 100,- inkl porto



Erich von Däniken: Budskapet fra Nazca

Boken forteller om Nazcasletten i Peru. Hva ønsket forfedrene våre å formidle med disse merkelige tegningene? Hadde de en hensikt med det de lagde, og er den fremdeles aktuell i dag? Forfatteren forteller her om sine siste oppdagelser og konkluderer med at det vi hittil har blitt servert om Nazcas mysterier, er oppspinn. Nye fargefotografier avdekker linjer og figurer som ikke tidligere er blitt omtalt.

Bare 4 stk igjen!
Normalpris: 150,- + porto
Julepris: 125,- inkl porto



UFO-NORGE FOIA CD

Er du interessert i å lese og studere frigitte UFO-dokumenter fra FBI, CIA, DIA, NRO, NSA osv. så bør du bestille denne CD-ROM platen. Den inneholder et rikt utvalg av slike dokumenter.

Bare 10 stk igjen!
Normalpris: 75,- + porto
Julepris: 40,- inkl porto

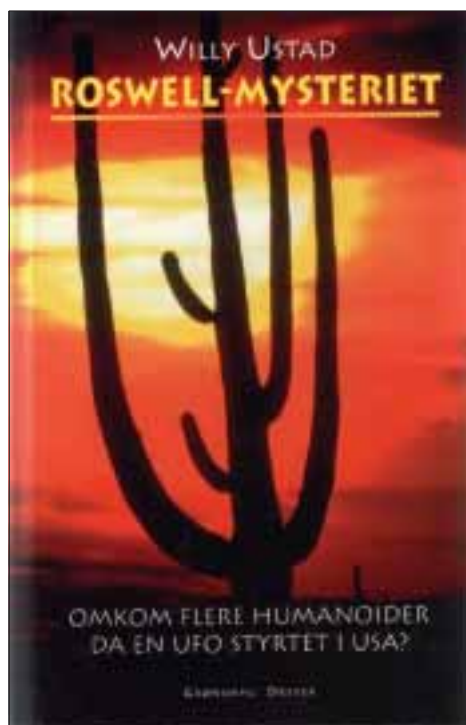
On This Day in UFO History

67-siders hefte med en UFO-historie for hver dag i året.

Bare 5 stk igjen!
Normalpris: 50,- + porto
Julepris: 25,- inkl porto

ABONNER PÅ UFO !

UFO-materiale fra UFO-NORGE



Willy Ustad: Roswell-mysteriet

På TV kunne man for noen år siden se hvordan humanoider - det man mener er vesener fra en fremmed klode - ble operert av amerikanske forskere i all hemmelighet. Dette skal ha foregått rundt 1947 etter at et ukjent fartøy angivelig styrtet nær den lille byen Roswell i New Mexico.

Forfatteren, som bl.a. har bakgrunn som kaptein i forsvaret, ser her på Roswell-mysteriet og analyserer det som hendte. Var det et amerikansk - eller russisk - prøvefly? Var det et UFO fra en fjern planet? Eller var det en værballong?

Mye kan tyde på at det virkelig var et UFO som styrtet i Roswell, og at det er teknologi fra dette som ligger til grunn for de merkelige flygende gjenstandene som testes i dypeste hemmelighet over USAs best bevoktede prøveområde - High Security Test Area S4 i Nevadaørkenen - helt fram til i dag.

U.S. Air Force gikk fort ut med en dekkhistorie, men var det rett og slett for å skjule at amerikanerne drev med utprøving av hemmelige flytyper? Eller at man ville skjule at man hadde funnet et UFO og noen humanoider?

Forfatteren forteller i detalj hvordan forsvaret kan konstruere dekkhistorier og dermed kan fjerne en sak fra arkiver. Spennende som en roman, og med mange opplysninger som gjør deg selv i stand til å gjøre deg opp en mening om gåten i Roswell. Boken er innbundet.

Bare 7 stk igjen!

Normalpris: 150,- + porto

Julepris: 125,- inkl porto

Willy Ustad: UFO i Norge

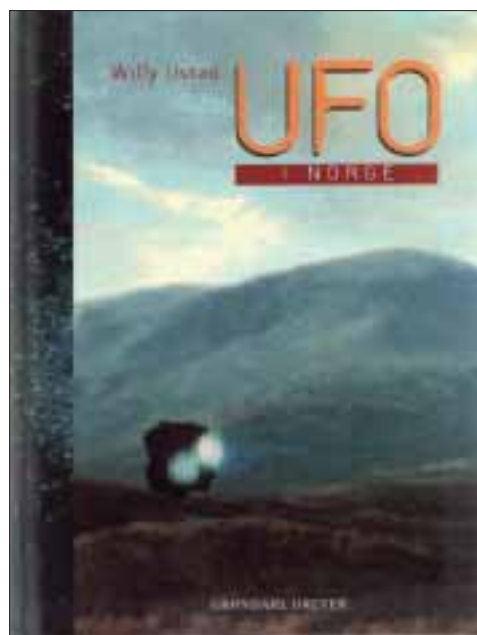
I tett samarbeid med UFO-NORGE har forfatteren Willy Ustad skrevet om UFO-observasjoner fra 1500-tallet til i dag over hele landet. UFO er forkortelse for "uidentifisert flygende objekt". Norge har svært mange fysiske spor etter UFOer i forhold til hva man har funnet i andre land. Norske og utenlandske forskere har lenge undersøkt de gåtefulle lysfenomenene i Hessdalen, foreløpig uten å finne noen forklaring. Flere nordmenn sier at de er tatt med ombord i UFO-fartøyer. Mange har møtt merkelige skapninger som de hevder kommer fra et UFO.

UFOer er sett utallige ganger av både prester, politifolk, flyvere og yrkesmilitære - alle det man vil kalle troverdige personer. Men hva er det de har sett? Kommer UFOene fra andre planeter, er de hemmelige våpen, fri fantasi eller rett og slett naturfenomener? Forfatteren presenterer en del forklaringsmodeller, og forteller hvilke feilkilder man skal være oppmerksom på hvis man skulle se et merkelig objekt på himmelen. Boken er innbundet.

Bare 16 stk igjen!

Normalpris: 150,- + porto

Julepris: 125,- inkl porto



Alle juleprisene inkluderer porto, og gjelder bare ut januar 2006.

Kontakt:

UFO-NORGE

Karl Staaffsvei 70

0665 Oslo

Tlf.: 22 65 12 02 / 990 31 699

post@ufo.no

Giro: 2470 17 11390



Gravity Probe B halvannet år i rommet

Av Mentz Kaarbø og Harald Søvik

NASAs romsonde Gravity Probe B har nå gått i bane rundt Jorden i halvannet år og samlet tilstrekkelig mengde data for at forskerne skal kunne sjekke en bisarr konsekvens av Einsteins relativitetsteori. I en artikkel i *UFO* nr. 3-4 2003 presenterte vi prosjektet i detalj like etter at sonden var skutt opp den 20. april i fjor. Her gis en kort gjennomgang av eksperimentet for nye lesere.

Snart vet vi svaret: I et fysikkeksperiment ombord i en romsonde med navnet Gravity Probe B (GP-B), gjennomført av NASA og Stanford-universitetet, er man nå ferdig med å samle data etter halvannet år i bane rundt Jorden. Behandlingen av dataene vil ta ytterligere et år, men resultatet vil sannsynligvis vise fasongen på romtiden rundt Jorden, og kanskje også vise en 'vortex' – en virvel i den samme romtiden.

Tid og rom er ifølge Einsteins relativitetsteori vevd sammen i en firedimensjonal enhet som kalles 'romtid'. Jordens store masse lager en forsenkning eller 'bulk' i romtiden, omtrent som når en tung person sitter på midten av en trampoline. Gravitasjon er ifølge Einstein rett og slett bevegelsen til objekter som følger de kurvede linjene i denne forsenkningen. Dette kalles den "geodetiske effekt", en effekt som er velkjent, men som nå er målt med større nøyaktighet enn noensinne.

I tillegg er det slik at Jorden roterer om sin egen akse. Dette skulle da i følge Einstein medføre at romtiden rundt Jorden dras litt med rotasjonen, og vi får en slags firedimensjonal virvel, med betegnelsen "frame-dragging"-effekt. Det er spesielt denne mikroskopiske effekten GP-B ble skutt opp for å lete etter. Denne effekten er aldri blitt direkte målt, fordi den er så

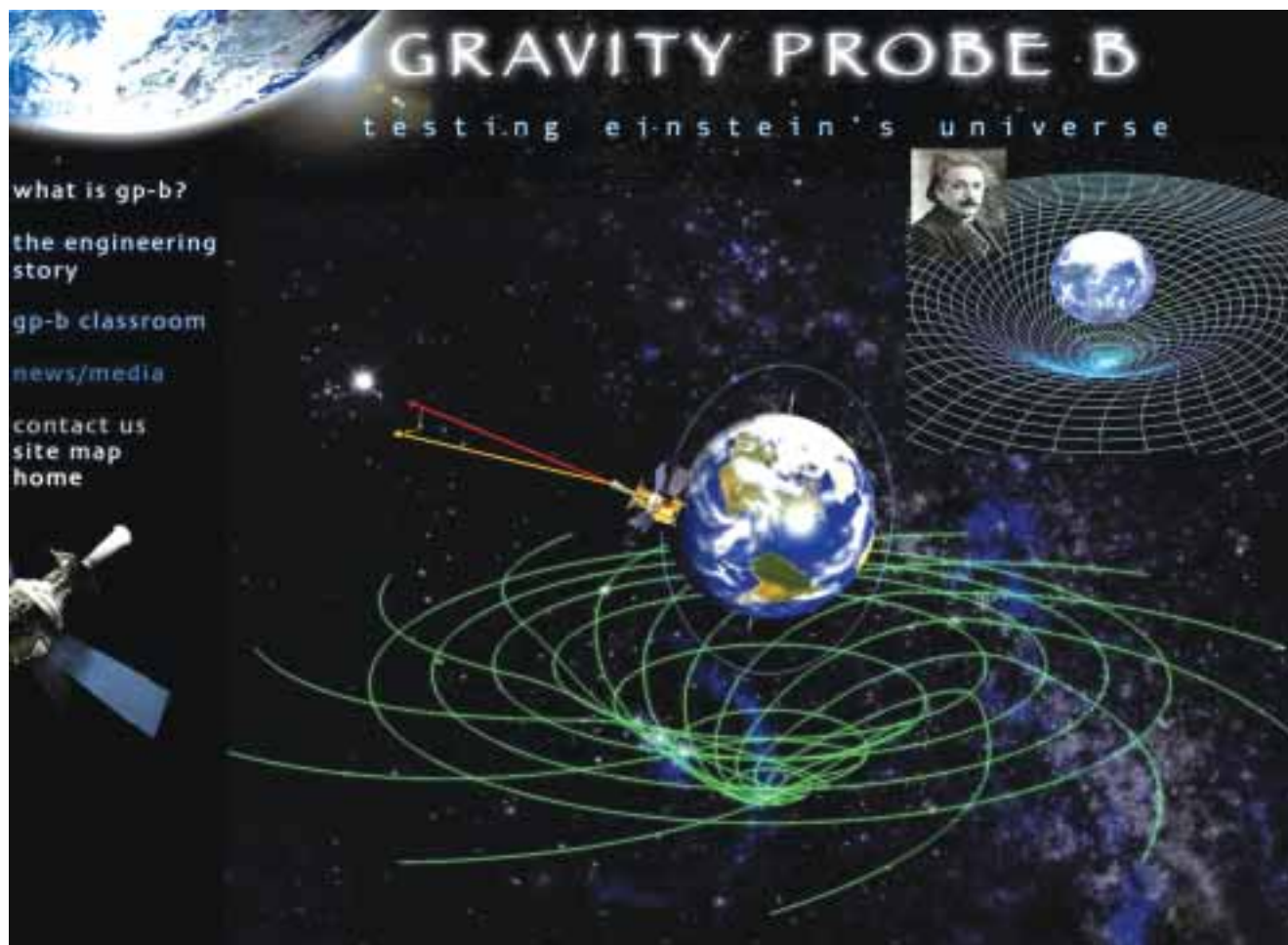
liten at vi ikke har hatt teknologi til å måle den.

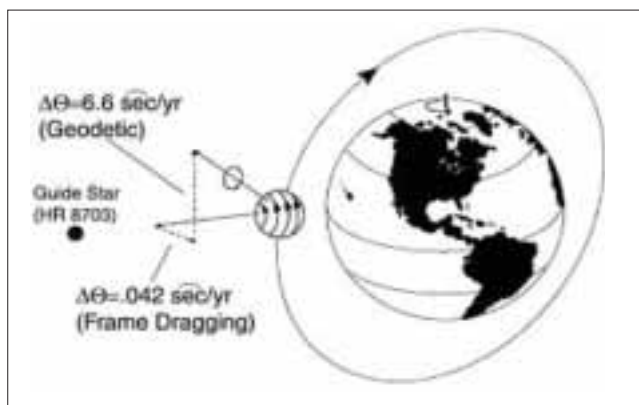
Ideen bak eksperimentet er enkel: La et gyroskop rotere og gå i bane rundt Jorden, slik at rotasjonsaksen peker mot en fjern stjerne. Dersom ingen eksterne krefter påvirker rotasjonen, vil aksen alltid peke mot dette referansepunktet. Men dersom rommet er vridd, vil aksen for rotasjonen endre seg over tid. Ved å registrere denne forandringen kan man måle vridninger i romtiden.

I praksis er eksperimentet meget vanskelig. GP-B er utstyrt med fire like gyroskoper som består av de mest perfekte kuler som noensinne er laget. De er omtrent på størrelse med bordtennisballer, 3,8 cm i diameter og er laget av en blanding av kvarts og silisium. De er så perfekte at avviket fra en perfekt kule aldri varierer med mer enn 40 lag med atomer. Dersom kulene ikke var så perfekte, ville de endre rotasjonsaksen selv uten relativistiske effekter.

Ifølge beregninger skal romtiden rundt Jorden få rotasjonsaksene til å svinge 0,041 buesekunder per år. Et buesekund er en 3600-dels grad. For å kunne måle dette sikkert, må GP-B kunne registrere avvik så nøye som 0,0005 buesekunder. Det

Fortsettelse på neste side





Prinsippet bak målingene fra Gravity Probe B.

tilsvarer å måle tykkelsen – sett på kanten – av et papirark 160 kilometer borte.

For å utføre eksperimentet, måtte forskerne bak GP-B finne opp helt nye teknologiske løsninger. De utviklet en “motstands-fri” satellitt, som kunne bevege seg gjennom i de ytterste lagene av Jordens atmosfære uten å påvirke gyroskopene. De fant ut hvordan de kunne skjerme satellittens indre for Jordens forstyrrende magnetfelt. Og de satt sammen et instrument som kunne måle rotasjonen til gyroene uten å påvirke dem, ved hjelp av magnetisk avlesning uten fysisk kontakt.

Eksperimentet var en stor utfordring. Mye tid og penger er investert i prosjektet, som faktisk ble initiert allerede i 1962.

Det ser ut til at det har gått bra i hele perioden siden oppskytingen. “Det var ikke noen store overraskelser” sier fysikkprofessor Francis Everitt, som er sjefsforsker for GP-B ved Stanford University og som har vært faglig ansvarlig helt siden starten, i 43 år. Nå som datamålingene er fullført er stemningen mer entusiastisk, selv om det er mye hardt arbeid igjen.

En nøyaktig analyse av alle dataene er påbegynt. Det skal gjøres i tre trinn. Først skal de se på dataene fra dag til dag gjennom hele året, og lete etter irregulariteter. Deretter deles datastrømmen opp i månedslange biter, og til slutt ser de på hele året samlet. På denne måten kan forskerne lettere finne eventuelle problemer som kan ha påvirket resultatet, noe som man ved en mindre avansert analyse kanskje hadde oversett.

Til slutt skal forskere fra hele verden kontrollere resultatet. Everitt uttaler at “vi ønsker selv å være de strengeste kritikerne”.

Innsatsen er høy. Dersom man kan påvise at romtid-virvelen er nøyaktig slik som forventet, betyr det at Einstein nok en gang hadde rett. Men dersom man får et negativt resultat, betyr det at Einstein tok feil? Det kan være en feil i Einsteins teori, en ørliten uoverensstemmelse som kanskje vil innlede en revolusjon i fysikken.

Men først er det en mengde data som må analyseres.

- *Følg med.* □

Kilder:

<http://science.nasa.gov/>
Internett

James Randi

Fortsatt fra side 19

- Selv kan jeg tenke meg at et UFO lander og en pressetalsmann løper til George W. Bush og sier: “George, her har vi noe som kan ta folks interesse bort fra Irak-spørsmålet”. “Vi har en fyr fra Mars som nettopp har landet utenfor her. En god mulighet for fotografering.” Så blir presidenten sminket og løper ut. “God dag, jeg heter George W. Bush og er president i USA.” Den lille fyren som kikker opp og sier: “Mitt navn er Klatuu og jeg er fra Mars. Ta av deg buksene.”

- Ulike kvinner opptre på TV i USA hele tiden, der de forteller, i minste detalj, om hvordan de er blitt undersøkt. Min teori er at disse kvinnene ikke har noe bedre fore og har et ikke alt for opphissende liv.

Selv har Randi tenkt til å holde på med sine avsløringer i 25 år til. Han lever i 25-års-intervall, sier han og har akkurat passert de tre første. Geller & Company bør altså passe seg i ytterligere noen år. □

Kilde:

UFO-Aktuelt, nr. 2 2004

Oversettelse:

Harald Søvik

Presseklipp

Fortsatt fra side 30

- Er du en av dem som hevder å ha blitt bortført av underlige romvesener? Slapp av, det er bare hukommelsen din som spiller deg et puss.

I alle fall hvis du velger å tro på det siste innen forskning på fenomenet.

Flere tusen mennesker verden over hevder at de har blitt bortført av romvesener. Men i en ny undersøkelse, hevder psykologiekspertene ved Londons Goldsmiths College at dette snarere er bevis på menneskets svake hukommelse, snarere enn bevis på liv i en annen galakse.

- Det vi etter alt å dømme har med å gjøre er falske minner. Ikke at folk faktisk har blitt bortført og tatt med på romskip, sier professor Chris French, som har undersøkt 19 personer som hevder å ha blitt bortført, til Reuters.

Tappet for sæd

Mange av dem som hevder å ha blitt tatt med av romvesen forteller at de har blitt tatt når de lå i sengen eller fra bilen. De forteller at romvesenene er rundt fire fot høye, har tynne armer og et overdimensjonert hode.

Noen menn forteller at de har blitt utsatt for smertefulle medisinske eksperimenter av

de rare vesenene og at de har tappet sæd fra dem.

Hallusinasjoner

Ifølge ekspertene kan disse opplevelsene forklares ut i fra søvnlammelser [eller søvnparalyse, se annet sted i dette nummer], en tilstand hvor en person er våken og oppmerksom på sine omgivelser, men ute av stand til å bevege seg.

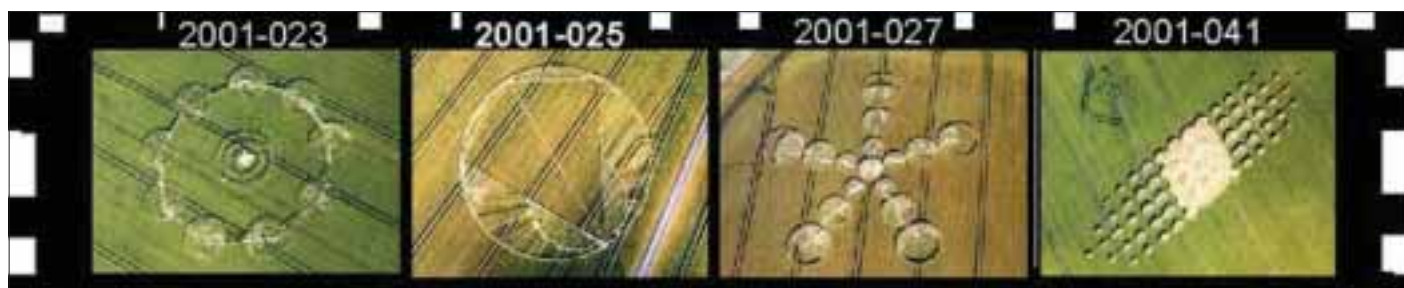
- Søvnlammelse leder ofte til hallusinasjoner og 40 prosent av personer opplever en slik tilstand minst en gang i livet, sier French.

Livlig fantasi

En livlig fantasi er også et viktig element i disse personenes historier. Flere av de “bortførte” var allerede tilbøyelig til å fantasere og hevdet samtidig at de har sett spøkelser og å inneha synske evner.

- Mennesket har en veldig livlig fantasi. Så mye at de ofte blander sammen hva som har foregått inni deres hoder og hva som skjer i den virkelige verden, sier French som skal presentere sine funn under et seminar ved Londons Science Museum onsdag.

Kommentar: Vi ser oss meget fornøyd med at CE-4-fenomenet nå i stadig større grad ser ut til å bli behandlet vitenskapelig – og ikke bare av mer eller mindre selvbestaltede “UFO-eksperter”. □



Kornsirkel-forskningsarkiv til salg

Den kjente engelske kornsirkelletterforskeren Colin Andrews har lagt hele sitt forskningsarkiv og tilhørende database ut på salg. Det er det kjente Internettauksjonsstedet e-bay som nylig annonserte salget og utbudet begynner på intet mindre enn 250 000 dollar (vel 1,7 millioner kroner). Colin Andrews er kanskje den personen som har etterforsket kornsirkelfenomenet mest grundig og hvis navn er blitt synonymt med begrepet "kornsirkler".

Colin Andrews regnes den fremste eksperten på kornsirkelfenomenet. Han ble meget forbløffet da han fikk se sin første kornsirkel i 1983 og var medforfatter på den første boken om emnet, *Circular Evidence*. Han skal ha fungert som rådgiver for forhenværende statsminister Margaret Thatcher, den britiske kongefamilien, Lawrence Rockefeller, mange forskningsinstitutter over hele verden, i tillegg til diverse institusjoner og enkeltpersoner. Andrews har i de siste drøye 20 år bygget opp verdens største database omkring fenomenet og er selv overbevist om at det er en intelligens bak kornsirklene.

Det spekuleres nå heftig på hvorfor Andrews går til det dramatiske skritt å kvitte seg med alt sitt materiale. Det kan synes som om pengemangel kan være en del av årsaken, uten at vi skal uttale oss for skråsikkert om dette. Uansett er det et særdeles spektakulært arkiv (om man kan bruke det uttrykket) som nå er til salg. Det er å håpe at samlingen ikke stykkes opp, men blir ivaretatt og viderutviklet av en interessert og engasjert enkeltperson eller organisasjon.

-Mentz Kaarbo





COLIN'S BIO

CONTACT COLIN

LATEST NEWS

MOVIES AND MEDIA

LECTURE SCHEDULE

Colin Andrews



Crop Circles Research

111 GREAT HILL RD, GUILFORD, CT 06437, USA

RESEARCH ROUTE

EDUCATING

PICTURE GALLERY

ANDREWS CATALOGUE

CIRCLES MERCHANDISE

REPORTS & STATEMENTS

FAVOURITE LINKS

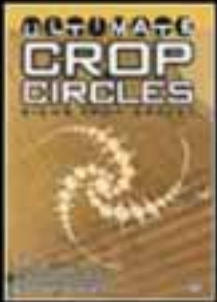
PRIVACY POLICY

TWO DECADES OF CROP CIRCLES



CD-ROM

ULTIMATE CROP CIRCLES



DVD

CROP CIRCLES



NEW BOOK

Click Pictures!

Click Pictures!

BOKANMELDELSER

Ved Ole Jonny Brønne

Nye barnebøker om UFOer og utenomjordiske

Av en eller annen grunn dukker det stadig opp nye barnebøker om UFOer og utenomjordiske vesener. Hva årsaken kan være til forlagenes fokus på barna når det gjelder dette emnet er ukjent. Her er et utvalg.



Besøk fra det ytre rom

Jean-Marc Ligny

Damm 2001

Innbundet, 43 sider, kr.119,-

ISBN 82-496-0001-0

Historien handler om den lille gutten Quentin som en dag ser et UFO. Det er ingen som tror på ham. Strømmen går i hele byen, og skolen blir stengt. Quentin og vennene hans går på oppdagelsesferd der de møter den mystiske uteliggeren Hilmar. Quentin får mistanke om at han er en utenomjordisk, men han har problemer med å få vennene sine til å tro på ham. Det viser seg at Hilmar er en utenomjordisk firfisle, en etnolog som er på besøk på Jorden for femte gang. Quentin og vennene hans hjelper Hilmar, som er strandet her (romskipet hans ligger på bunnen av havet), med å kontakte redningsekspedisjonen og komme seg hjem igjen.

Boken er lettlest, historien er kort og ukomplisert, en voksen leser den på 15-20 minutter. Boken er oversatt fra fransk av Kari Kemény. Boken har tegninger av Na-

talie Fortier, og er forsynt med stor skrift.

Boken passer for lesere i alderen 8-10 år.

OLE JONNY BRØNNE



Flygende tallerkener og små grønne menn

Pia Strømstad

Damm 2003

Innbundet, 66 sider, kr.139,-

ISBN 82-496-0839-9

Ikke enda en roman, men noe så uvanlig som en «faktabok» for barn. Den inneholder rikt med tegninger og bilder, og også denne er forsynt med stor skrift. Boken tar for seg flere emner fra UFO-folkloren – blant annet Roswell, Hessdalen og nærkontakter med humanoider – og behandler dem enkelt og lett forståelig, men ikke nødvendigvis korrekt eller kritisk. Kilder er blant andre Ranni-Leena Luukanen og UFO-NORGES Odd-Gunnar Røed. Skepsis er nærmest fraværende i boken, og en rød tråd mangler da det hoppes kjapt fra emne til emne.

Men, det er tross alt en barnebok, og teksten skaper nysgjerrighet etter å vite mer.

Boken passer for lesere i alderen 8-10 år.

OJB

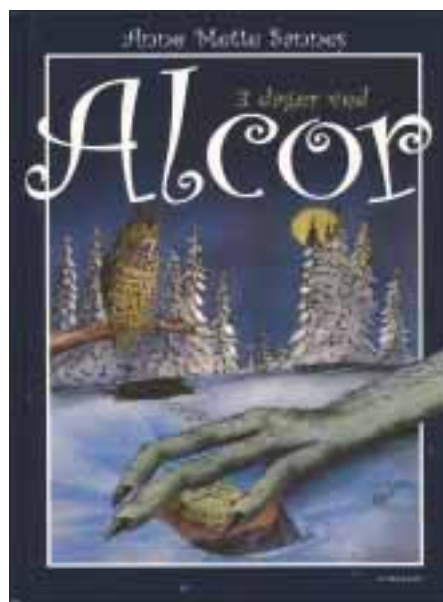
3 dager ved Alcor

Anne Mette Sannes

Mavkot 2005,

Innbundet, 128 sider, kr.198,-

ISBN 82-996962-0-8



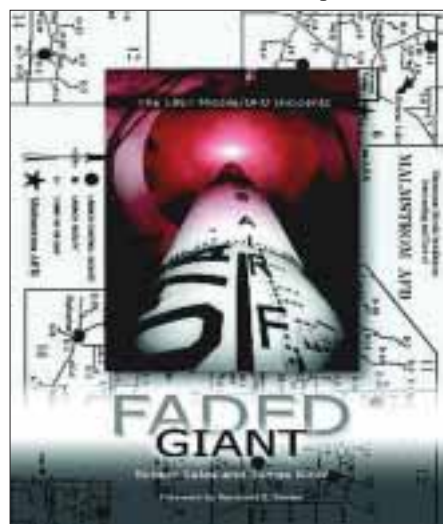
Trym ser en lysende gjenstand som beveger seg lydløst fra bakken og forsvinner over skogen. Like etterpå finner han noe som ligner et slags ur i snøen. Håvard, Sondre og Ida er de eneste som får vite om Tryms opplevelse. En kveld de er ute i skogen får de øye på en skikkelse som stirrer på dem, men som plutselig blir borte i et inferno av lys. Når lysene er forsvunnet oppdager de at en av de fire ikke lenger er iblant dem.

Knut Jørgen Røed Ødegaard figurerer også i denne romanen, og det ikke så rart. Han fridde nemlig til forfatteren i juni 2004.

Boken passer for alder 8-12 år.

OJB

Fortsettelse på neste side



Faded Giant

Robert Salas og Jim Klotz
BookSurge Publishing 2005
153 sider

ISBN 1-4196-0341-8

Salas og Klotz' bok er, sammen med Raymond Fowlers forord, et meget interessant dokument om hvordan uidentifiserte gjenstander ved flere tilfeller ikke bare har vært observert i nærheten av amerikanske anlegg for kjernevåpenraketter, men i tillegg tilsynelatende har påvirket disse våpnene på en mildt sagt urovekkende måte. De to forfatterne og Raymond Fowler beskriver flere tilfeller som de selv har førstehåndskunnskap om. De har også intervjuet vitner, samt gravd frem tidligere hemmelige dokumenter om sakene.

Mellom den 8. februar og 25. mars i 1967 ble Malmstrom Air Force Base og dets kontrollcenter for avfiring av kjernevåpenraketter utsatt for flere hendelser. Ved en av dem, den 16. mars, rapporterte flere militære personer på bakken hvordan noen ukjente lysende gjenstander var kommet inn over anlegget. Etter en stund ble en av gjenstandene hengende utenfor porten og den oppskremte vaktposten rapporterte at en av hans kolleger hadde blitt skadet. Nede i bunkeren hvor rakettene overvåkes og hvor de også kunne avfyres, så plutselig en av bokens forfattere hvordan rakett etter rakett ble slått ut. I løpet av noen få minutter hadde 8 av 10 blitt ubrukelige.

Salas og Klotz beskriver med stor nøyaktighet det som skjedde både denne kvelden, og andre når liknende gjenstander nærmet seg basen. Gjenstander som aldri ble identifisert. Hendelsene er unik i UFO-historien og reiser mange spørsmål, som dessverre aldri har fått noe svar.

Det som skjemma den ellers nøkterne og faktainnrettede teksten er spekulasjonene – på typisk amerikansk vis – om at det dreide seg om utenomjordiske besøk. Akkurat dette avsnittet virker unødvendig og som leser ønsker man heller at forfatterne hadde latt oss dra våre egne konklusjoner.

Men som et dokument om en svært spesiell hendelse i den amerikanske UFO-historien er boken bra. Et førtitalls sider med nedgraderte dokumenter som omhandler hendelsene avslutter boken.

CLAS SVAHN

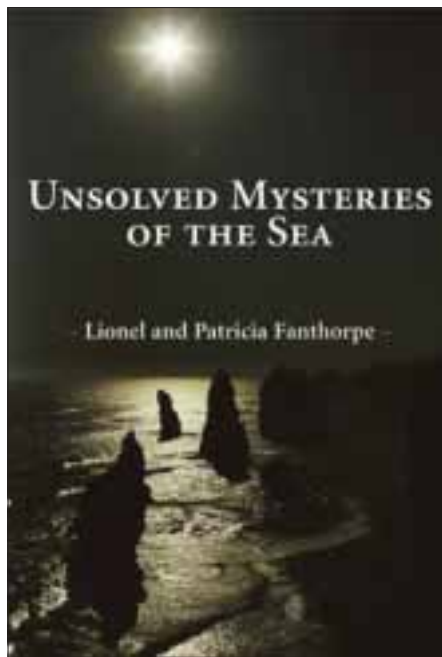
UFO-Aktuelt nr. 3 2005/OJB

Unsolved Mysteries of the Sea

Lionel & Patricia Fanthorpe
Dundurn Press 2004
237 sider

ISBN 1550024981

Havet er en merkelig plass som i alle tider har vært omgitt av alle mulige myter, legen-



der og underlige hendelser. Ulike sjøuhyrer er blitt observert i vannmasser fra Storsjön til Loch Ness, Den Flyvende Hollender har satt skrekk i mange sjømenn, de forsvunne kontinentene Atlantis og Lemuria har skapt debatt helt siden de gamle grekerne, diverse guder har etter sigende vært gjemt i havdyppet, og gamle piratskatter sies fortsatt å være nedgravd både her og der.

Listen kan gjøres lang, mysteriene synes aldri ta slutt, og Lionel og Patricia Fanthorpe presenterer i sin bok noen av de mest kjente mysteriene, sammen med noen andre som de selv har undersøkt og som ikke

er kjent for den brede massen.

Det er en underholdende liten bok, forfatterne trives åpenbart med å treffe folk, prate om mysterier, og helt enkelt forundres over alle de mystiske ting som er forbundet med de ulike verdenshavene. De utgir seg ikke for å være noen profesjonelle forskere og de legger heller ikke fram noen overdrevet avanserte teorier for mysteriene de beskriver. Helt teoriløs er dog boken ikke; både en og annen fundering over havjomfruer, Atlantis, "Mary Celeste" med mer dukker opp, men stort sett er boken ganske enkelt en redegjørelse og ikke en undersøkelse.

Det senker dog ikke helhetsinntrykket, da de aldri utgir seg for å sitte inne med de ultimate svar på gåtene.

Derimot er illustrasjonene og fotografierne langt fra godkjente. En del av dem er fullstendig overflødige, flere av dem er altfor små, og en del motiver burde rett og slett vært portrettert annerledes. For eksempel har de med et halvdårlig maleri av Helena Blavatsky, istedenfor et ordentlig fotografi. Det låter kanskje som flisespikkeri, men ettersom mer eller mindre alle illustrasjoner er av dårlig kvalitet blir det drøyt i lengden. Dette senker karakteren på en ellers underholdende bok som mest retter seg mot nybegynnere eller folk som er mer allment mysterieinteresserte.

STEFAN ISAKSSON

UFO-Aktuelt nr. 3 2005/OJB

□

Bob Pratt er død



Bob Pratt, 1926-2005.

Den amerikanske UFO-etterforskeren Bob Pratt døde den 19. november 2005 i Lake Worth, Florida, USA i en alder av 79 år.

Pratt var forfatter og journalist i tillegg til å etterforske UFO-saker både i USA og andre land, spesielt Brasil. Han fikk interesse for UFO-fenomenet da han arbeidet for avisen *National Enquirer* der han ble sendt til mange land for å undersøke UFO-observasjoner og ET-kontakter. Argentina, Bolivia, Canada, Chile, Japan, Mexico, Peru og Puerto Rico var blant de land han besøkte. Siden 1975 har han intervjuet over 2000 observatører, mange av dem i Brasil som han besøkte et dusin ganger.

Hans kjennskap til og engasjement i brasiliansk ufologi var betydelig. Han var høyst sann-

synligvis den utenlandske UFO-etterforskeren som var mest involvert i det som foregikk i landet og var til stor hjelp for brasilianske etterforskere i å evaluere en del dramatiske hendelser som skal ha foregått i nordøst og i Amazonasområdet.

Som forfatter samarbeidet han med J. Allen Hynek om boken *Night Siege: The Hudson Valley UFO Sightings*, og som eneforfatter på *UFO Danger in Brazil*. I tillegg skrev mange artikler både for UFO-tidsskrifter og andre magasiner. Han var i flere år redaktør for det anerkjente tidsskriftet *MUFON UFO Journal*.

- Mentz Kaarbo



Welcome
to **NSA.gov**

og er USAs kryptologiske organisasjon. Den koordinerer, leder og utfører høyt spesialiserte aktiviteter for å beskytte den amerikanske regjeringens informasjonssystemer og avdekker fremmede maktets strøm av etterretningsinformasjon.

Som en høyteknologisk organisasjon befinner NSA seg i fremste rekke når det gjelder dataprosessering og kommunikasjonsbehandling. NSA er også et senter for analyse og forskning på fremmede språk for regjeringen.

Det fremgår av det nylig offentliggjorte dokumentet fra 1980 at totalt 239 UFO-relaterte dokumenter befant seg i NSAs arkiver, hvorav 79 opprinnelig stammet fra andre organisasjoner tilknyttet regjeringen. Ett dokument er en beretning fra en NSA-ansatt som deltok på et UFO symposium. Mesteparten av disse rapportene ble skrevet mellom 1958 og 1979.

Villedende data

Titlene på de NSA-tilknyttede UFO-dokumentene som er oppført i det avgraderte dokumentet er interessante, som for eksempel *UFO Hypothesis and Survival Questions* ("UFO-hypotesen og spørsmål om overlevelse").

En annen tittel som er sitert er *UFO's and the Intelligence Community Blind Spot to Surprise or Deceptive Data* ("UFOer og etterretningsorganisasjonene, blinde for overraskende eller villedende data"). I dette syvsiders, udaterte, uoffisielle utkastet til en publikasjon ført i pennen av en ikke navngitt NSA-ansatt, peker forfatteren på hva han anser for å være "en alvorlig mangel" i NSAs kommunikasjonsetterretning (COMINT) og

rapporteringsprosedyrer. Dette innebærer "manglende muligheter for å respondere korrekt på overraskende informasjon eller overlatt villedende data."

Den ukjente forfatteren bruker UFO-fenomenet for å illustrere sin oppfatning om at amerikanske etterretningsorganisasjoners manglende evne til å behandle denne typen uvanlige data, har en negativ påvirkning på evnen til å samle inn annen etterretningsinformasjon i USA.

På sidene til det nylig offentliggjorte dokumentet – og mellom seksjoner som er tatt vekk – står det at NSA i

1971 avlyttet kommunikasjon mellom to fly og en flygeleder. Partene diskuterte "fenomener" på himmelen, i tillegg til observasjoner på radar; fenomener som fikk betegnelsen "uidentifiserte" objekter.

Andre avlyttede og dekrypterte rapporter om sterke lys, lysende objekter og uidentifiserte fly – i tillegg til en oval lyskule – som skal ha fløyet over himmelen i land utenfor USA, er også med i dokumentet.

Avlyttingsoperasjoner

Det 21 sider lange dokumentet gjør det klart at offentliggjøring av disse dokumentene for allment innsyn, av flere årsaker, vil "alvorlig ødelegge mulighetene USA har til å samle denne typen vital etterretningsinformasjon."

I tillegg vil måten NSA arbeider på, i et nettverk av utenlandske kilder, organisasjoner og andre lands myndigheter for å sikre etterretningsdata, bli påvirket på en negativ måte.

I mesteparten av disse rapportene, forklarte NSA-tjenestemann Eugene F. Yeates i dokumentet fra 1980, var etterret-

ningsmaterialet "produktet av avlyttingsoperasjoner rettet mot fremmede lands kommunikasjonssystemer innenfor sine territoriale grenser."

I følge Aftergood gir det nylig avgraderte Yeates-dokumentet ny innsikt i den typen arkivert materiale som UFO-etterforskere leter etter og som er blitt tilbakeholdt av NSA.

"Selv med alle utstrykningene, kan man få et inntrykk av den enorme skala – og den tilsynelatende suksess – de globale elektroniske avlyttingsoperasjonene gjennomført av NSA hadde på høyden av den kalde krigen," uttalte Aftergood til *Space.com*.

"Dessverre går det ikke klart fram i hoveddokumentet hvordan de tilbakeholdte dokumentene eventuelt har tilknytning til UFO-fenomenet," sa Aftergood. "Det må ha vært en eller annen forbindelse for at de skulle være innenfor rammen av den opprinnelige FOIA-forespørselen... men jeg har ingen ide om hva det er."

Men for dem som er ivrig etter å vise at myndighetene er involvert i en stor konspirasjon og at utenomjordiske farkoster flyr over himmelen til stadighet, vil ikke det nylig offentliggjorte dokumentet være til særlig hjelp.

"Dokumentet avviser ikke UFO-fenomenet ... det tar bare ikke stilling til det, verken på den ene eller andre måten," konkluderer Aftergood. □

Oversettelse:

Mentz Kaarbø

Kilde:

Space.com, 16. november 2005

Program om UFO-fenomenet på National Geographic Channel

Av Mentz Kaarbo

Den 13. november sendte National Geographic Channel et timelangt program om UFO-fenomenet. Denne kvalitetskanalen - spesielt for de *globalt interesserte* - tar fra tid til annen også opp litt mer kontroversielle emner, deriblant UFO-fenomenet i tillegg til generell parapsykologi. Vinklingen er, spesielt i de senere år, blitt satt fra et stadig mer skeptisk standpunkt og dette programmet var intet unntak.

Blant det første som ble tatt opp var den såkalte UFO-bølgen i Mexico, noe som vi har omtalt flere ganger tidligere i dette tidsskrift. Den hendelsen som skal ha innledet observasjonsbølgen (som etter sigende pågår fremdeles) var en observasjon av et lysende fenomen under solformørkelsen i Mexico City den 11. juni 1991. Fenomenet, et lysende punkt, kom til syne under totaliteten, ikke langt unna den formørkede solskiven og ble observert og videofilmet av svært mange mennesker. Fenomenet forsvant idet sollyset kom tilbake etter få minutter. TV-journalisten Jaime Moussan (hørt om han før?) ble i fyr og flamme og sendte utallige videoer av "fenomenet" på nasjonalt TV i Mexico i tiden som fulgte. Ifølge programmet var den påfølgende "bølgen" i stor grad et produkt av Moussans pågående videovisning og omtale (som programleder i et landsdekkende TV-magasin) både av denne og andre UFO-hendelser i Mexico.

National Geographic intervjuet Tom Callen, astronominansvarlig ved Stockholms planetarium og Imax teater (Cosmonova). Ved å benytte et astronomiprogram på PC simulerte han stjernehimmelen sett fra Mexico City på det angitte tidspunkt. Og - ganske riktig - der skinte Venus opp på himmelen, nøyaktig der "fenomenet" ble observert og filmet i 1991. (Undertegnede gjorde en tilsvarende simulering ved hjelp av programmet Starry Night Pro. Jeg kunne ved selvsyn konstatere at Venus viste seg på himmelen på angitt sted og tid.) Når det gjaldt de mange videoene av fenomenet (Venus) og hvor flere ved forstørrelse tilsynelatende viste et metallisk, ovalt objekt, ble dette forklart med kameraartifakter og dårlig optikk.

En typisk CE-2-sak (UFO-observasjon med fysiske spor) i Mexico ble også presentert. I følge lokale UFO-etterforskere skulle en person ha observert et lysende fenomen på kloss hold som satte spor i bakken. Sporene var der fremdeles og etter at ufologene hadde gjort sitt (og gitt saken betegnelsen "uoppklart") ble en av landets ledende soppekspert, dr. Laura Guzman Davalos hentet inn. Etter grundig prøvetaking, mikroskopering og analyse var konklusjonen klar: Heksering! Hvordan "lysphenomenet" ble forklart, fikk undertegnede ikke helt med seg. Analysen av sporene syntes imidlertid å være grei nok.

Programmet tok deretter turen innom "Pam", et typisk CE-4 tilfelle. Hun hadde svært levende minner av å ha blitt bortført, opp til mange ganger, og var mer enn overbevist om at det var "aliens" som sto bak. I samme forbindelse ble historieprofessor David Jacobs (ved Temple University, Philadelphia, USA) og fremstående CE-4 etterforsker, intervjuet. Han påstod at det foregikk minst 1 million bortføringer i USA pr. år, ifølge undersøkelser på 90-tallet

(den såkalte Roper undersøkelsen, gjennomført i 1991 og 1998. Den gav indikasjoner på at minst 1% av befolkningen i USA hadde bortførelsesopplevelser, faktisk opptil 3,7 millioner mennesker). Ved hjelp av hypnose hos en dertil egnet terapeut kommer minnene frem hos personene med CE-4-opplevelser.

Disse mildt sagt sensasjonelle påstandene ble sterkt imøtegått av psykolog (og skeptiker) Susan Clancy ved Harvard universitetet. Hun påpekte at ny forskning ga tydelige indikasjoner på at hypnose kan inngi falske minner hos påvirkelige mennesker. De personene som oppsøker [Jacobs og andre] tror allerede at de er bortført (ofte på grunnlag av "sjekkliste" i UFO-bøker og tidsskrifter) og søker ubevisst bekreftelse. Clancy hadde dybdeintervjuet minst 50 påståtte CE-4 tilfeller over flere år og uttalte at det ikke i ett eneste tilfelle var indikasjoner på at det var noen ET-komponent i beretningene. Susan Clancy har blant annet samarbeidet med psykologiprofessor Richard McNally, som for et par år siden offentliggjorde en undersøkelse av CE-4 tilfellers oppfatning av sine opplevelser (se UFO nr. 3-4 2002).

Et begrep som er kommet inn i debatten om bortførelser de senere år er fenomenet søvnparalyse. Mennesker våkner opp midt på natten og befinner seg i en tilstand mellom søvn og våkenhet, hvilket kan medføre opplevelser med mange av de karakteristika som er tilstede ved klassiske, påståtte CE-4 bortførelser.

Seerne ble tatt med til Japan, der vi besøkte psykolog og søvnforsker dr. Kazuhiko Fukuda, professor ved Fukushima universitet. Han har forsket på forskjellige deler av søvnprosessen, spesielt på den såkalte REM-fasen i tillegg til søvnparalyse. Sistnevnte har betegnelsen Kanashibari på japansk, et fenomen som er mye mer kjent blant befolkningen i Østen (spesielt i Japan) enn resten av verden. De samme følelsesmessige reaksjoner ved søvnparalysen er til stede her, som det mennesker de fleste andre steder opplever. En annen skeptiker som ble intervjuet i sakens anledning, Benjamin Radford, redaktør i tidsskriftet *Skeptical Enquirer*, var (selvsagt) enig. I programmet konkluderes det med at CE-4-opplevelser trygt kan forklares innenfor "søvnparalyseparadigmet".

Deretter gikk turen nok en gang til Mexico, hvor de etter hvert berømmelige UFO-observasjonene fra den 5. mars 2004 ble gått nærmere etter i sømmene. Også her så man glimt av Jaime Moussan, som fremdeles går god for observasjonene, innimellom intervju med flyger og UFO-etterforsker Alejandro Frantz. Frantz (vår hovedkilde til artikkelen om oppklaring av saken, se UFO nr. 3 2005)

Fortsettelse på neste side



PRESSEKLIPP

Ved Mentz Kaarbø

Juli 2005

Aftenposten, 22.07.

I denne presserundens første innslag, har vi gått inn i vårt lekne hjørne og gir omtale av et – for de UFO- og CE-4-interesserte – litt interessant spill: Destroy All Humans: One Giant Step On Mankind. Vi gjengir deler av omtalen:

Utallige spill er laget der du skal ta knekken på romvesener. Nå snur vi på flisa. Frem med analsonden [sic!] og dødsstrålen, nå skal menneskene får unngjelde!

Du spiller Crypto

Crypto har kommet til Jorden som utsending fra en fjern galakse. Han er kommet for å drepe. Grunnen til dette er ikke bare en forkjærlighet for å skyte uskyldige mennesker, men at for lenge siden ble genene til

rasen til Crypto plantet inn i menneskene, så alle mennesker har litt romvesen i seg.

Nå har det seg slik, at der Crypto kommer fra, baserer man seg på kloning for å føre rasen videre. Dette har ført til en uheldig degenerering, og for å få litt friskt DNA inn i arverekken, må dette trekkes ut av menneskene. Det stemmer: både analsonder og dødsstråler tas i bruk for å høste DNA, noe som ikke er helt smertefritt for de stakkars menneskene.

Ser bra ut

Destroy all Humans ser bra ut også, og lyden er upåklagelig. Humoren er gjennomtenkt og solid, og jeg garanterer en god latter flere steder underveis. Anbefales!

Kommentar: Utviklerne av spillet har fått med seg det meste fra “UFO-loren”. Redaksjonen burde erverve seg et eksemplar...

Tja... Dette er vel en gyllen mulighet til å bruke de kjente ordene fra StarTrek: “Beam him up, Scottie!”

Kommentar: Strålende! Hvis vi antar at Robbie ikke bare har hatt et anfall av *superironi* (som har vært relativt vanlig blant mediale mennesker de senere år) kan jo dette bli ganske interessant. Aner vi en metamorfose alà Jannicke med hensyn til å vende seg mot de utenomjordiske? Fortsettelse følger...

Oktober

Aftenposten, 18.10.

Spionanklager mot Google

Surfere verden over bruker Googles nyeste leketøy, Google Earth, til å avsløre militære hemmeligheter - til mange myndigheters store skrekk.

Nylig avsluttet nettstedet “The Register” sin konkurranse “Spot the Black Helicopter”, der de oppfordret lesere til å sende inn bilder av militære installasjoner og rariteter. Verktøyet som brukes er Google Earth - en omfattende samling satellittbilder fra hele verden. Og de fikk massiv respons fra tusenvis av brukere.

Eller har Microsofts Virtual Earth, en tidligere, men langt mindre avansert variant av Google Earth, tidligere fått pepper for å sensurere sine bilder. For eksempel er det kjente “Area 51” i Nevada-ørkenen - en magnet for konspirasjonsteoretikere og UFO-jegere - fjernet fra Microsofts verdensbilde.

Kommentar: Når det gjelder sistnevnte forhold er vi ikke overrasket, selv om kvaliteten på Microsofts produkt altså ikke var det beste. Google Earth, et i seg selv fantastisk program, er installert av undertegnede og har vært benyttet til flere (gratis) jordomseilinger. Fokus – bokstavelig tatt – har også vært rettet mot Nevadaørkenen, men det har foreløpig ikke vært mulig å peke ut Area 51. Hvis vi imidlertid får treff, og bli i stand til å peke ut vesentlige detaljer, vil rapport bli avgitt i dette tidsskrift.

TV2 Nettavisen, 26.10.

«UFO-ofre» husker feil

Nok et innlegg i CE-4 debatten, denne gang fra et skeptisk ståsted.

Program om UFO

Fortsatt fra forrige side

gav den forklaringen som nå stort sett er godtatt av de fleste etterforskere, nemlig at det var gassflammer i det såkalte Cantarell-feltet i den meksikanske gulf som ble filmet ved hjelp av et infrarødt-videokamera i patruljeflyet. I samme anledning ble en annen etterforsker, Jim Saffron, intervjuet. Han er ekspert på IR-kameraer, og hadde nøyе gjennomgått videoen. Hans konklusjon var at det (selvsagt) ikke var snakk om “aliens” eller flygende tallerkener. Dermed må det sies at denne saken er brakt ned på jorden, en gang for alle.

I det store og det hele et meget godt program, selv om en del av våre lesere kanskje ville stilt seg negative til noen av konklusjonene. Personlig har jeg ingen problemer med det meste, bortsett fra behandlingen av CE-4-bortførelsessyndromet, som fremdeles behandles noe “stemoderlig”. Dette fordi – så langt jeg kan se – at psykologene enda ikke kan forklare alle de rapporterte aspekter ved CE-4-opplevelsen. I alle fall ikke hvis vi skal tro David Jacobs, Budd Hopkins, og (nylig avdøde) John Mack – blant mange andre. □

September

TV2 Nettavisen, 20.09.

Under en overskrift som burde ta pusten fra oss spesielt interesserte leser vi følgende:

Popstjernen Robbie Williams har fått spesielt følge i senga. - Jeg drømmer om UFO-er hver natt, sier han.

Jorden kaller Robbie Williams...

Nå har Norges kanskje mest kjente UFO-offer - vår egen Gry Jannicke “J-Diva” Jarlum - fått en artsfrende i kjekkasen Robbie.

Den britiske stjernen sier nemlig han er overbevist om at vi snart får storfint besøk her på Jorden av små grønne menn.

- Jeg er overbevist om at de er på vei. De kommer en gang før 2012, sier han i et intervju med britiske Radio 2.

Vil bli “ghostbuster”

I intervjuet forteller Robbie Williams at han har drømmer om UFOer hver eneste natt.

- Jeg ser frem til å legge meg hver kveld, og gleder meg til drømmene, sier sangeren og kvinnebedåreren.

Og han gir seg ikke med det. For på spørsmål om hva som er drømmejobben - utover å være superstjerne - svarer han:

- Jeg skulle ønske jeg kunne være en «ghostbuster» eller en UFO-person!

Fortsettelse på side 23

Stoff mottas!

Redaksjonen tar gjene imot artikler, leserbrev, presseklipp, linker, og andre innlegg til tidsskriftet – helst pr. e-post eller på diskett.

Leserbrev som inneholder kritikk av navngitte personer må trykkes med fullt navn og adresse. Ellers kan anonymitet opprettholdes, forutsatt at redaksjonen mottar innleggene undertegnet og adressert. Lengden bør ikke overskride ca. 300 ord. Redaksjonen forbeholder seg retten til å forkorte innleggene.

Artikler og reportasjer bør ikke være lenger enn ca. 1500 ord, tilsvarende omtrent tre A4-sider skrevet med enkel linjeavstand og normal skrifttype. Vær ikke redd for språket – vi redigerer hvis det er nødvendig. De fleste

filformater kan benyttes. Vi tar også i mot tilhørende fotos/illustrasjoner, i de fleste formater. Bildetekster bør også utarbeides av forfatteren, selv om redaksjonen kan være behjelpelig med dette. Honorar kan ikke påregnes.

Ved postforsendelse: Ikke bestilte manuskripter og bilder som ikke benyttes returneres kun hvis ferdig frankert og adressert returkonvolutt er vedlagt.

Lesere som er interessert i å oversette artikler fra andre språk til norsk, bes kontakte redaktøren. Vi søker primært personer med gode kunnskaper i engelsk, tysk og fransk.

Husk vår informasjonsfolder

Hjelp oss å gjøre UFO-NORGE bedre kjent og skaffe oss flere medarbeidere og abonnenter ved å sende og dele ut foldere. Skriv til vår kontaktadresse, eller gå inn på www.ufo.no. Herfra kan du rekvirere evt. skrive ut foldere slik at de straks kan distribueres videre til mulige interesserte. Husk at du får et gratis abonnement når du har vervet fem abonnenter!

UFO-NORGE

Karl Staaffsvei 70

0665 OSLO

e-post: redaktor@ufo.no

www.ufo.no/filer/Ufonorge_info.pdf



UFO-NORGEs Støttefond

Grupper og foreninger som arbeider aktivt for en sak, behøver alltid midler. UFO-Norge er intet unntak. Mange oppgaver må utsettes på grunn av dårlig økonomi. Mye tas av egne midler, men dette begrenser selvfølgelig seg selv i lengden. Vi vet at svært mange interesserte abonnenter – og andre – ikke har tid og anledning til å arbeide aktivt i UFO-Norge selv. En måte dere likevel kan støtte oss svært meget på er å gi et beløp, stort eller lite, til UFO-Norges Støttefond.

Merk talongen:

Støttefondet

Konto: 2470 17 28854

Adresse:

UFO-NORGE

Karl Staaffsvei 70

0665 OSLO

Støtt Prosjekt Hessdalen og driften av den automatiske målestasjonen!

Vi trenger mer moderne utstyr for å komme enda nærmere svaret på gåten Hessdalen. Ikke minst er det behov for midler til drift av stasjonen. Arbeidet med målestasjonen har pågått i mange år, og prosjektleder og primus motor Erling Strand takker hjerteligst for særdeles velvillig praktisk og økonomisk bistand fra Høgskolen i Østfold, enkeltpersoner og institusjoner.

Driften av stasjonen medfører en del utgifter – og prosjektets kasse er igjen i ferd med å gå tom. Bare tellerskrittene ved overføringen av bilder fra stasjonen til Høgskolen i Østfold, der Strand er lektor, er en anstrengende utgift for Prosjekt Hessdalen. Vi oppfordrer derfor våre lesere og tilhengere til å gi sitt bidrag – stort

eller lite – til Prosjekt Hessdalen og derved sørge for fortsatt drift av dette svært viktige prosjektet.

Vennligst benytt følgende konto og adresse:

Prosjekt Hessdalen

v/Erling P. Strand

Bukholmveien,

Ullerøy

1747 Skjeberg

Postgirokonto: 0530 28 87545

På forhånd takk!





Returadresse: UFO NORGE, Karl Staaffsvei 70, 0665 OSLO



Vellykket landing på asteroide

Den 12. september 2005 ankom den japanske romsonden Hayabusa asteroiden Itokawa. Asteroiden befant seg da 288 millioner kilometer fra Jorden og sonden hadde vært underveis i to og et halvt år etter å ha blitt skutt opp i mai 2003.

Det spesielle ved denne operasjonen var ikke bare at ankomsten (og senere landinger) foregikk automatisk, på stor avstand fra Jorden. I tillegg greide sonden senere å hente med seg materiale fra overflaten av asteroiden og skal deretter returnere til Jorden, hvor en kapsel etter planen skal foreta en myklanding i Australias ørken i juni 2007.

Sonden, opprinnelig med navnet MUSES-C, ble sendt avgårde etter en vellykket oppskytning den 9. mai 2003 fra Kagoshima-basen i Japan. Etter vanlig japansk praksis skiftet den umiddelbart navn etter oppskytningen, til Hayabusa, som betyr falk på japansk. Sondens oppdrag tilsvarte det navnet indikerer, nemlig å lande på asteroidens overflate, fange "byttet" og deretter returnere til Jorden.



Til venstre: Illustrasjon som viser romsonden Hayabusa i det den sakte nærmer seg overflaten av asteroiden Itokawa. *Over:* Itokawa fotografert av Hayabusa før landing. Asteroiden er 600 meter lang og ca. 200 meter i diameter. Gravitasjonen ved overflaten er ca. en hundretusendel av Jordens, noe som gjorde sondens manøvreringer og prøvetaking relativt komplisert.

Mens vår viten om såkalte nær-Jorden asteroider (som Itokawa er en av) vil bli betydelig øket, var de primære mål å teste fire avanserte teknologiske systemer: Sondens elektriske fremdriftssystem (en ionmotor); et automatisk navigasjonssystem; systemet for prøvesamling og til slutt kapselen med prøven som skal returnere gjennom Jordens atmosfære.

I perioden 12. september til 30. november 2005 befant sonden seg i bane rundt Itokawa, mens den fotograferte og kartla overflaten, samt foretok nøyaktige målinger vha. to spektrometre, i henholdsvis infrarødt og i røntgenområdet. Mot slutten av perioden, mellom 20. og 28. november, foretok sonden flere landinger på overflaten. Ved én anledning greide den å samle inn materiale fra asteroiden, ved å skyte ut to små prosjektiler mot overflaten (inne i et rør), slik at støv og partikler ble hvirvlet opp. Anslagvis ett gram ble på denne måten fanget inn av sonden, og som altså vil bli returnert til Jorden. I skrivende stund (7. desember) er sondens status forøvrig noe uklar; man har i flere dager hatt problemer med radiokommunikasjonen.

Dette er uansett første gang at materiale fra en asteroide er samlet inn og (forhåpentligvis) returnert til Jorden på denne måten. Prøven vil bli nøye undersøkt av både japanske og internasjonale forskere.

- Mentz Kaarbø