

KVANT

Tidsskrift for Fysik og Astronomi

c/o Niels Bohr Institutet
Universitetsparken 5
DK-2100 København Ø

Hjemmeside : www.kvant.dk
E-mail : kvant@kvant.dk
Facebook  : [KVANT.fysiktidsskrift](https://www.facebook.com/KVANT.fysiktidsskrift)
ISSN (trykt) : 0905-8893
ISSN (web) : 2245-4942

Udgives af

Astronomisk Selskab,
Dansk Fysisk Selskab,
Dansk Geofysisk Forening,
Selskabet for Naturlærens Udbredelse,

Redaktion

Michael Cramer Andersen (ansv. red.),
Christianshavns Gymnasium
Mogens Esrom Larsen,
Institut for Matematiske Fag, KU
Steen Lærke (astro@kvant.dk),
Astronomisk Selskab
Sven Munk (nyhedsredaktør)
John Rosendal Nielsen,
Aurehøj Gymnasium
Jens Olaf Pepke Pedersen,
DTU Space
Finn Berg Rasmussen,
Niels Bohr Institutet, KU
Svend Erik Rugh
Torben Westerberg (korrektur)

Abonnementspris : 180 kr/år.

Kvant udkommer 4 gange årligt og er medlemsblad for de udgivende selskaber. Henvendelser vedr. abonnement til Christine Pepke Pedersen: christine@kvant.dk (tlf. 27 51 01 76).

Annoncepriser

1/1 side: 3600 kr, 1/2 side: 2400 kr
1/4 side: 1600 kr.

Priserne er excl. moms og for reproklart materiale i farver. Henvendelser om annoncer til redaktøren på: kvant@kvant.dk (tlf. 22 67 26 42).

Tryk

Vestergaards Bogtrykkeri ApS.
Oplag: 2200.

Produktionsplan

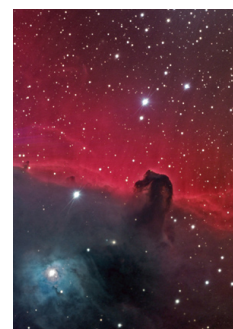
Nr. 2-15 udkommer ca. 15. maj
Nr. 3-15 udkommer ca. 15. september
Deadline for mindre bidrag og annoncer er ca. en måned før, længere artikler skal modtages to måneder før.

Indhold:

Nobelprisen i fysik 2014 – den blå lysdiode, der revolutionerede lysvidenskaben <i>Paul Michael Petersen</i>	3
Rendezvous med ALMA <i>Holger Nielsen</i>	7
KVANT-nyheder <i>Sven Munk</i>	13
Krabbetågen <i>Michael Quaade</i>	16
Foreningsnyt – foredrag i foråret 2015	17
25 år med KVANT <i>Jens Olaf Pepke Pedersen</i>	19
Da tyve stjal billedet <i>Mogens Esrom Larsen</i>	21
At genskabe middelalderens opfindelser <i>Kåre Johannessen</i>	22
Aktuelle bøger <i>Michael Cramer Andersen</i>	27
Bræt imod væg og selvinduktion i koaksialkabel – breddeopgave 63 og 64 med didaktisk kommentar <i>Jens Højgaard Jensen</i>	28
Kvark-gluon plasmaet – den perfekte væske vi ikke kan forstå <i>Peter Christiansen</i>	30
Lysets År skudt i gang <i>Jørgen Schou</i>	Bagsiden

Billedet på forsiden viser *Hestehovedtågen*, der også er kendt under katalognumrene B33 og LDN 1630. Hestehovedtågen står forholdsvis lavt på himlen i Danmark, og kommer kun ca. 31 grader over horisonten, når den står i syd. Hestehovedet er en mørk molekyllær sky, der ses på baggrund af den røde emissionståge IC434.

Optagelserne er lavet over fire nætter i perioden 20.-26. december 2014 med et (hjemmebygget) 12,5” f:5 Newton spejlteleskop påmonteret et CCD-kamera (Atik 383L). Eksponeringstiderne var igennem fem forskellige (36 mm) Baader interferensfiltre: 45 min (rød), 42 min (grøn), 39 min (blå), 270 min (H-Alpha) og 183 min (Luminans). I alt 9 timer. Billedet er derefter “stacket” i “Maxim DL 5” og er efterbehandlet i “Photoshop CS” af Flemming R. Ovesen og Torben Tastrup. De har igennem 25 år sammen drevet “TOC Observatory” nær Aarhus (<http://tocobs.org>).



KVANT udsendes gratis, i ét eksemplar, til alle landets gymnasier, seminarier og HTX-kurser med velvillig økonomisk støtte fra Niels Bohr Institutet (KU), Institut for Fysik og Astronomi (AU), Institut for Fysik og Kemi (SDU), Institut for Fysik og Nanoteknologi (AAU), DTU Nanotech, DTU Fotonik og DTU Fysik.