

84. ÅRGANG
2022

Fra Fysikkens Verden

UTGITT AV NORSK FYSISK SELSKAP

ISSN-0015-9247

OSLO 2022

Innhold FFV 2022

Nr. 1

- 3** Fra redaktørene
Øyvind G. Grøn
- 4** 45 år gammel norsk teori ble brått nobel-aktuell
Hilde Lynnebakken
- 8** Om partikler, antipartikler og positronemisjonstomografi (PET)
Jan Folkvard Evensen
- 12** Akselerasjon målt med en smarttelefon
Lars Egil Helseth
- 16** Gratulerer: Emil J. Samuelsen
Gruppe for Røntgenfysikk ved NTNU, m.fl.
- 17** In memoriam: Per Christian Hemmer
Eivind Hiis Hauge
- 18** In memoriam: Torleif Abell Sten
A. Egeland, J. Holtet, K. Måseide, B. Lybekk og E. Trondsen

Nr. 2

- 23** Frå redaktørane
Emil J. Samuelsen
- 24** Kosmologisk svart hol påvist i vår galakse
Emil J. Samuelsen
- 26** Hva vet vi om Higgs-partikkelen ti år etter oppdagelsen?
Bjarne Stugu og Alex Read
- 32** Unntak fra Arkimedes' lov: Oppdrift eller neddrift?
Gagi Peskovic
- 36** Hvordan akselereres protoner i kosmisk stråling opp til sin enorme energi?
Øyvind G. Grøn
- 39** Fysikere på frimerker: Anatoly Petrovich Alexandrov
Øyvind G. Grøn
- 40** Elektromagnetisk stråling fra magnetarer
Øyvind G. Grøn

Nr. 3

- 47** Fra redaktørene
Øyvind G. Grøn
- 48** Kavliprisene 2022 – Nanovitenskap:
Fra Hollywood til covid-diagnose
Bodil Holst
- 51** Hvordan ble de tunge grunnstoffene dannet?
Francesco Pogliano
- 56** Hundre år siden universets ekspansjon
ble forutsagt
Øyvind G. Grøn
- 60** Bokkronikk: *Innføring i fysikk*
Sverre Holm og Øyvind G. Grøn
- 64** Gratulerer: Finn Ravndal
*I.H. Brevik, Ø.G. Grøn, K. Olaussen, P. Osland
og S.F. Viefers*
- 66** Gratulerer: Karl Annbjørn Måseide
*A. Egeland, Ø.G. Grøn, J.A. Holtet og
E.J. Samuelsen*

Nr. 4

- 71** Frå redaktørane
Emil J. Samuelsen
- 72** Nyheter fra styret i Norsk Fysisk Selskap
NFS-styret
- 74** Ny svart hull-test av relativitetsteorien
Øyvind Grøn
- 76** Kavliprisene 2022 i astrofysikk
Viggo Hansteen
- 78** Nobelprisen i fysikk 2022:
Sammenfildrede fotoner
Jan Myrheim
- 85** Fysikere på frimerker: Zhores I. Alferov
Øyvind Grøn
- 86** Werner Heisenberg på usikkert underlag i
Jotunheimen
Bernhard Skaali
- 88** Roald Amundsens anstrengelser for å finne
den magnetiske nordpolen
Alv Egeland og Charles Deehr

Forfatterregister

FFV 2022

<i>Aasmundtveit, Knut</i> Gratulerer: Emil J. Samuelsen	16	<i>Holtet, Jan</i> In memoriam: Torleif Abell Sten	18
		Gratulerer: Karl Annbjørn Måseide	66
<i>Breiby, Dag W.</i> Gratulerer: Emil J. Samuelsen	16	<i>Lybekk, Bjørn</i> In memoriam: Torleif Abell Sten	18
<i>Brevik, Iver H.</i> Gratulerer: Finn Ravndal	64	<i>Lynnebakken, Hilde</i> 45 år gammel norsk teori ble brått nobel-aktuell	4
<i>Chattopadhyay, Basab</i> Gratulerer: Emil J. Samuelsen	16	<i>Mathiesen, Ragnvald</i> Gratulerer: Emil J. Samuelsen	16
<i>Deehr, Charles</i> Roald Amundsens anstrengelser for å finne den magnetiske nordpolen	88	<i>Myrheim, Jan</i> Nobelprisen i fysikk 2022: Sammenfiltrede fotoner	78
<i>Egeland, Alv</i> In memoriam: Torleif Abell Sten	18	<i>Måseide, Karl</i> In memoriam: Torleif Abell Sten	18
Gratulerer: Karl Annbjørn Måseide	66	<i>Olaussen, Kåre</i> Gratulerer: Finn Ravndal	64
Roald Amundsens anstrengelser for å finne den magnetiske nordpolen	88	<i>Osland, Per</i> Gratulerer: Finn Ravndal	64
<i>Evensen, Jan Folkvard</i> Om partikler, antipartikler og positron- emisjonstomografi (PET)	8	<i>Peskovic, Gagi</i> Unntak fra Arkimedes' lov: Oppdrift eller neddrift?	32
<i>Grøn, Øyvind G.</i> Fra redaktørene	3	<i>Pogliano, Francesco</i> Hvordan ble de tunge grunnstoffene dannet? . 51	
Hvordan akselereres protoner i kosmisk stråling opp til sin enorme energi?	36	<i>Read, Alex</i> Hva vet vi om Higgs-partikkelen ti år etter oppdagelsen?	26
Fysikere på frimerker: Anatoly Petrovich Alexandrov	39	<i>Samuelsen, Emil J.</i> Frå redaktørane	23
Elektromagnetisk stråling fra magnetarar . .	40	Kosmologisk svart hol påvist i vår galakse . .	24
Frå redaktørene	47	Gratulerer: Karl Annbjørn Måseide	66
Hundre år siden universets ekspansjon ble forutsagt	56	Frå redaktørane	71
Bokkronikk: <i>Innføring i fysikk</i>	60	<i>Skaali, Bernhard</i> Werner Heisenberg på usikkert underlag i Jotunheimen	86
Gratulerer: Finn Ravndal	64	<i>Stugu, Bjarne</i> Hva vet vi om Higgs-partikkelen ti år etter oppdagelsen?	26
Gratulerer: Karl Annbjørn Måseide	66	<i>Trondsen, Espen</i> In memoriam: Torleif Abell Sten	18
Ny svart hull-test av relativitetsteorien . . .	74	<i>Viefers, Susanne F.</i> Gratulerer: Finn Ravndal	64
Fysikere på frimerker: Zhores I. Alferov . . .	85		
<i>Viggo Hansteen</i> Kavliprisene 2022 i astrofysikk	76		
<i>Helseth, Lars Egil</i> Akselerasjon målt med en smarttelefon . . .	12		
<i>Hiis Hauge, Eivind</i> In memoriam: Per Christian Hemmer	17		
<i>Holst, Bodil</i> Kavliprisene 2022 – Nanovitenskap: Fra Hollywood til covid-diagnose	48		