



Protokoll från mötet av Svenska Nationalkommittén för astronomi (National Committee for Astronomy, NCA) inom Kungl. vetenskapsakademien (KVA)

Tid: onsdag 2021-01-13, 8.30–12.10, paus 10–10.30

Plats: on-line (Zoom möte)

Närvarande ledamöter: Sofia Feltzing (SF, LU, ordförande), Josefín Larsson (JLa, KTH, viceordförande), Ulrike Heiter (UH, UU, sekreterare), Yvonne Becherini (YB, Linnéuniversitet), Alexis Brandeker (AB, SU), John Conway (JC, CTH), David Hobbs (DH, LU), Kay Justtanont (KJ, CTH), Oleg Kochukhov (OK, UU), Jorrit Leenaarts (JLe, SU, från 8:50), Garrelt Mellema (GMe, SU), Jesper Sollerman (JS, SU), Wouter Vlemmings (WV, CTH), Jan-Erik Wahlund (JEW, IRF i Uppsala, förutom 10.30–11), Barbro Åsman (BÅ, SU), Göran Östlin (GÖ, SU)

Övriga närvarande: Camilla Jakobsson (CJ, VR-RFI, 9.10–11.30), Mathias Hamberg (MH, VR-RFI, 9.10–11.30), Dan Kiselman (DK, SU, SAS, 8.45–9.10, 11.05–12.10), Genoveva Micheva (GMi, AIP, 4MOST, 10.30–11.30)

[LU Lunds universitet, KTH Kungliga Tekniska högskolan, UU Uppsala universitet, SU Stockholms universitet, CTH Chalmers tekniska högskola, IRF Institutet för rymdfysik, VR Vetenskapsrådet, RFI råd för forskningens infrastrukturer, AIP Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam]

1. Mötets öppnande

Mötet öppnades av JLa.

2. Godkännande av dagordning

Dagordningen antogs.

DK adjungerades till punkterna 6 och 11 till 16.

CJ och MH adjungerades till punkterna 7 till 10.

GMi adjungerades till punkt 10.

3. Förra mötets protokoll

Föregående protokoll godkändes.

4. NCA:s ledning under 2021

JLa kommer leda arbetet, UH fortsätter som sekreterare, SF fortsätter som ordförande.

Förslag att diskussion om behov av tydligare rutiner kring NCA:s ledarskap och kommunikation inom kommittén förs vid nästa möte.

5. Diskussion om ersättare för Kay Justtanont som lämnar NCA

Finns möjlighet att föreslå en ny ledamot till KVA för 2021.

Chalmers föreslår Jouni Kainulainen eller Elvire de Beck.

Beslut: Dessa två namn föreslås och beslut tas inom NCA via mejl. JLa kontaktar KVA och

meddelar beslutet.

Mandatperioden för nuvarande ledamöter i NCA slutar år 2021. Förslag att sätta upp kriterier för att tillsätta ledamöter för nästa mandatperiod.

6. Astronomdagarna 2021

Efter kort diskussion och omröstning **beslutades** det att Astronomdagarna 2021 kommer att hållas virtuellt. YB vid Linnéuniversitetet håller i organisationen tillsammans med en liten grupp bestående av YB, DK, och AB.

Finansiering har sökts från KVA både 2020 (rekvirerats) och 2021.

7. Rapport från VR

CJ och MH presenterade aktuella frågor gällande forskningsinfrastruktur inom astronomi och rymd, bland annat om den pågående utredningen om medlemskap i internationella infrastrukturer (en uppföljning av senaste utredningen från 2016) med enkäter till infrastrukturer, myndigheter, institutioner och andra grupperingar inkl. NCA (se nästa punkt). Rapport väntas före sommaren. Andra punkter som togs upp var JIVE, SKA (första Council möte kommer att hållas i februari där MH kommer att vara med som observatör), samt Radioastronomipaketet.

8. NCA:s svar till VR-RFI

SF rapporterade om NCA:s svar på enkäten från VR-RFI gällande ESO, Icecube, JIVE-ERIC och PRACE. Noterades att IRF har lämnat svar angående EISCAT-3.

9. VR:s medel till unga forskare – uppföljning

Se punkt 6 i föregående mötesprotokoll.

UH uppdaterade om vad som hände sedan sist. En debattartikel publicerades av FANS i tidningen Curie den 26 nov 2020, med 15 underskrifter. I en replik visade sig VR villig att starta en dialog. Ett brev skickades från FANS till VR:s styrelse den 4 dec 2020, med 108 underskrifter (inklusive 6 personer som är ledamöter i NCA) som diskuterades inom VR:s styrelse den 9 dec 2020. Sofia Ramstedt inbjöds till möte med NT-rådet den 28 jan 2021. Även Eva Wirström och Bengt Gustafsson kommer att delta (för bredare representation inom nätverket och övriga Astro-Sverige).

JEW rapporterade att Klassen för astronomi och rymdvetenskap inom KVA hade en diskussion om ämnet och det kommer att tas upp igen vid nästa möte, och med KVA:s ständiga sekreterare.

Beslut efter kort allmän diskussion: NCA följer upp efter att ha fått rapport från mötet med NT-rådet.

10. Genoveva Micheva om arbetet med att förstå och åtgärda påverkan av stora satellitkonstellationer (presentation given in English)

Presentationen och diskussionen hölls på engelska. Även anteckningarna nedan ges på engelska:

GMI gave a presentation based on the "Dark & Quiet Skies" workshop held in Oct 2020 (<http://research.iac.es/congreso/quietdarksky2020/pages/home.php>). A similar presentation had been given to the astronomy class of KVA. The workshop was jointly organised by the

United Nations Office for Outer Space Affairs (UNOOSA), the International Astronomical Union (IAU), and the Instituto de Astrofísica de Canarias. Five working groups were formed before the workshop and presented their findings. GMi was a member of the “Satellite Constellation working group”. See IAU report to UN-COPUOS: <https://www.iau.org/news/announcements/detail/ann21002/?lang>

A few points from the presentation:

Starlink satellites cause occasional flares with negative V magnitudes, with a complicated brightness function. Simulations for Starlink and OneWeb showed that there is a limited amount of dark time that is satellite free. For example, during summer at Rubin Observatory there is no satellite-free dark time, where the impact by OneWeb is the larger one. The LMC and Andromeda are heavily impacted. The estimated effect on 4MOST is that on average 1.1 fibres will be hit, corresponding to a loss of around 2 surveys. 17 possible mitigation strategies were presented, including reducing the number of satellites, placing satellites in as low orbits as possible, darkening satellites, or providing accurate satellite orbits and locations as a public service. Increasing access to telescope facilities can benefit some science cases, e.g. asteroid survey networks, but are not a general solution. It is currently impossible to estimate the impact of lost science opportunities and missed discoveries. Systematically contaminated data archives will lead to bogus “detections” and wrong calibrations.

The presentation was followed by an extended discussion, covering the following points, among others:

The presented study concerned ground-based telescopes. Concerning observations from space, it was noted that large space telescopes will be at Lagrange points and will not be affected, but small space telescopes will be affected. It was mentioned that a few percent of CHEOPS observations are estimated to be affected.

The question of orbit clean-up and the risk and consequences of collisions, was discussed. International legal and regulatory aspects were brought up. An idea to go to some international court had been discussed within the working group, but this was not seen as useful. The only current step on the political level was an open letter by NASA.

It was noted that any mitigation will come with costs and will impact the financing of astronomy. Some countries have already said that they do not want to finance possible mitigations.

It was mentioned that VR is aware of the problem and that in the case of SKA negotiations are going on with Starlink (see <https://www.skatelescope.org/news/skao-satellite-impact-analysis/>).

It was suggested to organise institutional seminars in order to inform all astronomers in Sweden.

The findings will be presented to UN-COPUOS (see link to report above, and <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/schedule.html>). It was suggested that NCA should write a letter to the Swedish representative on the UN-COPUOS committee. It was also suggested that NCA should contact SNSA and the relevant group in the Swedish parliament about the issue.

Decision: SF and JEW to follow up before UN-COPUOS meeting.

11. Kommunikation i astronomi-Sverige

Diskussion om hur astronomer i Sverige bäst kan nås av nyheter och annan relevant information.

Existerande kanaler gicks igenom av JC:

– epostlistan ”Nordboard”: ansågs att den har få användare,

- epostlistan ”Astronomer-SE”: är vilande sedan ca 2018,
- den privata Facebook-gruppen ”Astronomer-SE”: har 144 medlemmar och visar aktivitet, men syftet är en annan och den hör till Svenska Astronomiska Sällskapet.

Förslag för framtida kanal framfördes av JC:

- skapa en ny epostlista som består av epostlistorna som används vid de stora astronomiinstitutionerna, med möjlighet att lägga till individuella epost-adresser, skulle behöva kollas en gång per år
- alternativt återuppliva en av Nordboard or Astronomer-SE epostlistorna
- i varje fall borde NCA ansvara för epostlistan

Diskussion av olika tekniska och logistiska aspekter. Astronomer-SE fungerar och skulle kunna återupplivas. Behovet för en lista och informationsflöde finns. Det behövs personal. Föreslogs att en institution tar på sig ansvaret för en sådan lista och påpekades att detta är ett långsiktigt åtagande och att inget stöd från KVA kan väntas.

Slutsats: En liten arbetsgrupp bestående av JC, GMe och DK med JC som sammankallande kommer att skriva ihop ett konkret förslag inför nästa NCA möte. Alla som vill bidra ombeds att kontakta JC.

12. Hur påverkar corona våra verksamheter?

bordläggs

13. IAU medlemskap

SF redogjorde för årets omgång av ansökningar från astronomer i Sverige till IAU om medlemskap (som sker en gång per år): 18 personer har sökt, varav 6 individuellt medlemskap, och resterande junior medlemskap. Alla som har sökt uppfyller de formella kraven.

Efter kort diskussion föreslogs det att alla ansökningar beviljas. De kom inga invändningar.

Noterades att kriterierna kring ”junior” medlemskap är otydliga. Förtydliganden behövs inför nästa omgång.

14. European Astronomical Society – EAS

Hur kan svenska astronomer bli medlemmar i EAS?

Se förrförra protokollet punkt 6 och föregående protokoll punkt 9.

SF påminde om att en plats som administrerar medlemskapet i EAS behöver identifieras. SF har avgått från EAS Council och det behövs någon annan som driver frågan framöver.

DK nämnde att SAS i princip skulle kunna ställa upp som juridisk struktur och spela en roll, men att det krävs personal.

Slutsats: Alla ombeds att fundera över detta och vid behov kontakta SF för mer information.

15. Övriga frågor

- a. KJ tackar för den gångna perioden i NCA och önskar lycka till för framtiden. NCA tackar KJ för hennes tid och insatser som ledamot i NCA.
- b. BÅ nämner Nordic Network for Diversity in Physics (NORNDIP, norndip.net) och annonserar ett möte den 29/1 2021.

16. Avslutning

a. Nästa möte

JLa kallar till nästa NCA möte under våren 2021 (maj, mha Doodle), förslagsvis on-line.

b. Mötet avslutas

Vid protokollet:

Justerat:



Ulrike Heiter (sekreterare)

Josefin Larsson (viceordförande)