



## Nefndasvið Alþingis

**Oddur Vilhelmsson**  
Prófessor í líftækni  
Háskólanum á Akureyri

### Umsögn um þingsályktunartillögu nr. 1419 um aðild Íslands að Geimvísindastofnun Evrópu.

Geimvísindastofnun Evrópu (ESA) er öðrum þræði regnhlífasamtök evrópskra vísindamanna úr ýmsum geirum vísinda sem sinna rannsóknum sem tengjast könnun geimsins í víðu samhengi. Stofnunin býður því upp á fjölbreyttan samstarfsvettvang og leiðir saman vísindamenn úr ólíkum geirum. Stofnunin greiðir jafnframt fyrir samstarfi við vísindamenn og stofnanir utan Evrópu, svo sem Roscosmos í Rússlandi, NASA í Bandaríkjunum, CNSA í Kína, og JAXA í Japan.

Samstarf íslenskra vísindamanna og ESA er raunar löngu hafið, og má í því sambandi nefna sem dæmi verkefni undirritaðs sem tengt er ExoMars áætlun ESA um ómannaða könnun reikistjörnunnar Mars með tilliti til lífsskilyrða að fornu og nýju. Sótt hefur verið eftir stuðningi innlendra sjóða við þetta samstarf til að geta boðið íslenskum ungvísindamönnum nám og störf á sviði geimlíffræði (*astrobiology*). Til glöggvunar, þá er eftirfarandi klausa afrituð úr styrkumsókn undirritaðs og samstarfsaðila við ESA:

*Árið 2020 senda Evrópska Geimvísindastofnunin og Roscosmos seinna könnunarfar ExoMars áætlunarinnar til reikistjörnunnar Mars, þar sem því er meðal annars ætlað að kanna lífvænleik umhverfis fyrir örverur. Einn liður í undirbúningi ferðarinnar er að prófa tækjakost farsins við aðstæður sem líkjast hinu marsneska umhverfi. Á Nýjadal við Tungnafellsjökul hefur nú verið komið fyrir tækjasamstæðu (HABIT) til þrúfu og voru við það tækifæri tekin sýni af jarðvegi á prófunarstað. Markmið verkefnisins er að kanna magn- og þáttbundna samsetningu örverulífrikis með tilliti til baktería og fyrna. Einkum verður hugað að kulda- og saltþolnum frumbjarga, efnatillifandi örverum sem þrífist geta við harðneskjulegar aðstæður á Nýjadal og jafnvel á Mars. Verkefnið mun þannig skapa grundvöll til túlkunar á mælingum ExoMars könnunarfersins.*

Ýmis önnur slík dæmi, þar sem rannsóknir hér á landi hafa geimvísindalega skírskotun, mætti nefna. Ljóst er þó að aðild Íslands að ESA myndi auðvelda slíkt samstarf til muna og einnig opna upp nýja möguleika, svo sem varðandi aðgengi að búnaði og starfskröftum geimfara við Alþjóðlegu Geimstöðina, ISS, þar sem fjölda áhugaverðra tilrauna sem nýtast myndu íslenskum vísindamönnum mætti setja upp.

Enn fremur má benda á, líkt og gert í tillögunni, að rannsóknir sem tengjast könnun geimsins eru afar vel til þess fallnar að vekja áhuga barna og ungmenna á raunvísindum, en skýr þörf er á aukinni aðsókn í nám og störf á sviði tækni- og raungreina hérlandis.

Virðingarfyllst,

Oddur Vilhelmsson  
prófessor í líftækni  
Háskólanum á Akureyri