

**Hremming einstaks nanókristalls í gildru.** Helgi Þór Helgason, Snorri Ingvarsson, Raunvísindastofnun Háskólans. [sthi@hi.is](mailto:sthi@hi.is)

Ýmsar vísbendingar eru um að járnseglandi efni hagi sér öðru vísi þegar stærð þeirra er takmörkuð við nánóskala. Markmið þessa verkefnis er að rannsaka járnseglandi efni á þessum stærðarskala með beinum hætti og öðlast skilning á því hvernig eiginleikar og segulhreyfingar þeirra breytast á þessum skala.

Aðalmarkmið verkefnisins er að útbúa rafstöðufræðilega gildru fyrir einstakar járnseglandi nanóagnir (eða nanóagnir almennt). Gildran samanstendur af tveimur nærliggjandi elektróðum á Si undirlagi. Við ætlum að fanga járnseglandi nanóagnir í gildruna, eina í senn, og rannsaka eiginleika þeirra með mælingum á rafeindaflutningi.

Við munum kynna stöðu verkefnisins og þróun sýnagerðarinnar. Gildran er búin til með rafeindageisla- og optískri litógráfu og ætingu og hefur kallað á ný tæki sem ekki voru til á Íslandi fyrir þetta verkefni og öflunar reynslu á sviði notkunar þeirra.

Verkefnið var styrkt af Rannsóknasjóði.