

6/21/2021

# Greinargerð um framkvæmd samnings

Þekkingarseturs Suðurnesja við  
Mennta- og  
menningarmálaráðuneytið



**ÞEKKINGARSETUR SUÐURNESJA**  
Suðurnes Science and Learning Center

## Efnisyfirlit

1. Framkvæmd starfsáætlunar .....	2
2. Rannsóknastarf .....	2
2.1. Rannsóknaaðstaða .....	3
3. Styrkt verkefni.....	4
4. Háskólanám og samþætting þekkingarstarfs .....	6
4.1. Símenntun og samstarf við menntastofnanir og fyrirtæki.....	6
5. Ráðstöfun fjárframlags.....	8
6. Viðauki – Sumarnámskeið fyrir náttúrufræðikennara .....	10

## 1. Framkvæmd starfsáætlunar

Starfsáætlun Þekkingarseturs Suðurnesja fyrir árið 2021 hefur staðist að mestu leyti það sem af er ári og starfið gengið vel. Hér á eftir verður fjallað um helstu þætti starfseminnar.

## 2. Rannsóknastarf

Rannsóknaverkefni Náttúrustofu Suðvesturlands og Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Suðurnesjum sem áætluð voru á starfsárinu eru í fullum gangi. Hjá Náttúrustofunni hefur meðal annars verið unnið að rannsóknum á framandi sjávarlífverum við Ísland. Forstöðumaður Náttúrustofunnar, Dr. Sindri Gíslason, er fulltrúi Íslands í vinnuhópi á vegum Alþjóðahafrannsóknaráðsins (ICES; International Council for the Exploration of the Sea), sem fjallar um flutning framandi sjávarlífvera á milli staða. Aðildin er mikilvægur hluti alþjóðlegs samstarfs Íslands um flutning framandi og ágengra lífvera um heiminn. Vinna Náttúrustofunnar við verkefnið Vöktun náttúruverndarsvæða hefur verið fyrirferðamikil á árinu líkt og því síðasta, en um er að ræða samstarfsverkefni Náttúrufræðistofnunar Íslands, allra náttúrustofa landsins, Umhverfisstofnunar, Vatnajökulspjóðgarðs og Þingvallalþjóðgarðs. Náttúrufræðistofnun hefur umsjón með verkefninu en Náttúrustofan mun sjá um vöktun og gagnaöflun á völdum álagssvæðum á Suðvesturlandi. Þá verður auk þess gerð úttekt á ferðamannastöðum á Reykjanesi í samstarfi við Reykjanes Geopark. Á stofunni er til viðbótar unnið að ýmsum þjónustuverkefnum, smærri rannsókn- og vöktunarverkefnum árið um kring, eins og vöktun bjargfugla, rjúpna, fiðrilda og skólpmengunar auk þess sem stofan vinnur að samstarfsverkefnum með Þekkingarsetri Suðurnesja og Rannsóknasetri HÍ á Suðurnesjum. Aukin verkefni kalla á fleira starfsfólk og var Ólafur Páll Jónsson, líffræðingur, ráðinn til starfa í byrjun maí. Sæunn Júlía Sigurjónsdóttir, líffræðinemi, starfar þar einnig í sumar.

Hjá Rannsóknasetri HÍ fara fram rannsóknir á áhrifum mengandi efna á sjávarlífverur á norðurslóðum. Áhrif ýmissa efna á krækling og krabbadýr hafa verið rannsökuð með notkun líffræðilegra mælikvarða og notagildi aðferðanna við umhverfisvöktun metin. Rannsóknir á landnámi grjótkrabbans hafa haldið áfram og sömuleiðis árleg mengunarvöktun fyrir Umhverfisstofnun þar sem kræklingi er safnað og hann rannsakaður. Rannsóknir á nákuðungi vegna tríbútyltin mengunar úr botnmálningu og athugun á örplasti í lífríki sjávar við Ísland eru verkefni sem Rannsóknasetrið er auk þess að sinna fyrir Umhverfisstofnun. Forstöðumaður setursins, Dr. Halldór Pálmar Halldórsson og Hermann Dreki Guls sérfræðingur, eru í vinnuhópi á vegum ICES er lýtur að áhrifum mengandi efna á sjávarlífverur og í AMAP vinnuhópi fyrir hönd Umhverfisstofnunar um plastmengun sjávar á norðurslóðum.

Helstu verkefni hjá rannsóknastöð Þekkingarsetursins það sem af er ári hafa snúið að fuglarannsókn, bæði sem hluti af rannsóknum í samstarfi við aðra og sem þjónustuverkefni fyrir fyrirtæki á svæðinu. Sölvi Rúnar Vignisson, líffræðingur Þekkingarsetursins, hefur komið að rannsóknum á áhrifum umhverfis og lýðfræði á farhætti tjalda á vegum Rannsóknaseturs HÍ á Suðurlandi í samstarfi við Þekkingarsetrið, rannsókn á farhættum og líkamsástandi sanderla og annarra vaðfugla á fari um Reykjanes sem Háskólinn í Groningen í Hollandi stýrir í

samstarfi við HÍ, Náttúrustofu Suðvesturlands og Þekkingarsetrið og loks rjúpna- og vetrarfuglatalningum á vegum Náttúrufræðistofnunar Íslands svo eitthvað sé nefnt.

Sölvi Rúnar vinnur að doktorsverkefni sínu samhliða starfi í Þekkingarsetrinu en rannsókn hans snýr að því að svara brýnum spurningum er varða far, lýðfræði og vernd farfugla. Íslenski tjaldurinn (*Haematopus ostralegus*) er mjög ákjósanlegt viðfangsefni þeirra rannsókna því að stofninn er samsettur af bæði farfuglum og staðfuglum. Einstaklingar sem sýna breytilega farhegðun (greinda með ísótópum og einstaklingsmerkingum) parast gjarnan og eignast unga sem geta hvort heldur orðið staðfuglar eða farfuglar. Þetta er einstakt kerfi sem býður upp á mikla möguleika. Þekking á kerfinu hefur verið byggð upp við Rannsóknasetur HÍ á Suðurlandi á síðustu árum og hefur Sölvi og Þekkingarsetrið tekið fullan þátt í verkefninu með því að sjá um allar rannsóknir verkefnisins sem snúa að Reykjanesskaga. Mikil sérfræðiþekking hefur skapast í fuglafræðirannsóknum á Suðurnesjum og mun doktorsverkefnið styrkja þá þekkingu enn frekar. Sölvi á hlutdeild í tveimur birtingum ritrýndra greina það sem af er þessu ári og hefur auk þess haldið erindi á ráðstefnu Vistfræðifélags Íslands og á föstudagsfyrirlestri Líffræðistofu.

Til viðbótar hefur Sölvi ásamt líffræðingum Náttúrustofunnar og Rannsóknaseturs HÍ tekið á móti nokkrum hópum sem heimsótt hafa Þekkingarsetrið, kynnt fyrir þeim rannsóknum sem unnið er að hjá stofnununum og sýnt þeim rannsóknaaðstöðuna, við góðar undirtektir.

Annað sumarið í röð mun Ísak Ólafsson, líffræðinemi, starfa í Þekkingarsetrinu. Hann mun vinna verkefnið Varpárangur tjalda á Suðurnesjum sem styrkt er af Nýsköpunarsjóði námsmanna. Til þess að meta mismunandi farhætti og búsvæðisval tjalda þarf að skoða ýmsa lýðfræðilega þætti eins og varpárangur, það er hversu mörgum ungum hvert tjaldapar kemur á legg. Leitað verður að hreiðrum, fjöldi og stærð eggja skráð, ungum fylgt eftir og lifun og vöxtur unga skráður þar til þeir ná flugi og hverfa af óðali foreldra. Með þessum upplýsingum er hægt að meta varpárangur tjalda á ákveðnu svæði sem er svo samanburðarhæfur milli búsvæða og landshluta.

## 2.1. Rannsóknaaðstaða

Blautrými Þekkingarsetursins hafa verið vel nýtt það sem af er þessu ári. Stærra blautrýmið hefur síðan í lok árs 2015 verið nýtt af fiskeldisfyrirtækinu Stofnfiski til ræktunar hrognkelsa og hefur það gert leigusamning við setrið út þetta ár, sem vonandi verður framlengt. Stofnfiskur byggði upp viðbótaraðstöðu í geymslurými Þekkingarsetursins, og bætti við nýrri borholu, sem á vafalaust eftir að koma sér vel við komandi rannsóknir í Þekkingarsetrinu.

Í byrjun árs tók fyrirtækið Sæbýli ehf. minna blautrými setursins á leigu undir sæeyru, í þeim tilgangi að láta þau fjölga sér, og gengur verkefnið vel. Sæeyrun má sjá á myndinni hér til hægri.



Vonast er til að Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum nýti blautrými Þekkingarsetursins á ný en það er þó óvíst. Nýting Tilraunastöðvarinnar hefur verið mjög takmörkuð síðustu ár en hún tók þátt í uppbyggingu blautrýmanna og hefur forgang að notkun þeirra.

Þekkingarsetrið og stoðstofnanir þess eru aðilar að rannsóknasamtökunum INTERACT (International Network for Terrestrial Research and Monitoring in the Arctic). Verkefnið er fjármagnað með styrk úr Horizon 2020 sjóði Evrópusambandsins. INTERACT III hófst í janúar 2020 og stendur yfir til ársloka 2023. Fundir þessa árs hafa hingað til verið í formi fjarfunda vegna Covid, og var forstöðumannafundur rannsóknastöðvanna haldinn nú í lok maímánaðar með um 60 þátttakendum. Stefnt er að því að ársfundurinn verði í nóvember og þá staðfundur sem haldinn verður innan Evrópu. Alls voru þrjár INTERACT styrkumsóknir samþykktar af Þekkingarsetrinu í byrjun árs, tvær þeirra vegna Transnational Access verkefna og ein vegna Remote Access verkefnis sem er áframhald á verkefni sem unnið var að í setrinu í fyrrasumar. Tveir hópar vísindamanna munu því heimsækja setrið í sumar og haust til að vinna að rannsóknum sínum, fjármögnuðum með styrk frá INTERACT.

Einn líffræðinemi í starfsþjálfun frá Grikklandi, hefur dvalið í Þekkingarsetrinu síðan í byrjun apríl, á vegum Náttúrustofu Suðvesturlands, og von er á að minnsta kosti einum vísindamanni hingað í sumar til viðbótar við þá sem koma á vegum INTERACT. Hópur um tuttugu nemenda frá Bandaríkjunum á vegum Wildlands Studies hafði áformað að koma sumarið 2020, meðal annars til að aðstoða við vaðfuglarannsóknir í vikutíma, og hafa aðsetur í Þekkingarsetrinu. Þeirri heimsókn var frestað um ár vegna Covid og hefur nú aftur verið frestað til sumarsins 2022.

### 3. Styrkt verkefni



Þekkingarsetrið fékk í lok síðasta árs styrk að upphæð 1 milljón króna úr Uppbyggingarsjóði Suðurnesja til að vinna verkefnið Tjaldarnir okkar – Njósnið í nærumhverfi. Verkefnið er unnið í samstarfi við sex grunnskóla í mismunandi byggðarlögum á svæðinu, Sandgerði, Garði, Keflavík, Innri-Njarðvík, Vogum og Grindavík. Á síðustu árum hefur Sölvi Rúnar, líffræðingur hjá Þekkingarsetrinu, sett litmerki á fætur tjalda í varpi. Litmerkin virka eins og kennitala fuglsins þar sem enginn fugl er með sömu uppröðun lita á fótunum. Álestrar síðustu ára á þessum fuglum hafa gefið upplýsingar um vetrarstöðvar þeirra. Verkefnið snýr að því að merkja sex þör tjalda sem ýmist eru staðfuglar eða farfuglar, eitt í hverju byggðarlagi á svæðinu ef aðstæður leyfa, með GPS staðsetningartækjum í þeim tilgangi að fylgjast með ferðum fuglanna og lífsháttum yfir eins árs tímabil. Tækin mæla nákvæmlega ferðir, hita og fleiri þætti sem gefa upplýsingar um aðstæður á vetrarstöð sem dæmi, og munu niðurstöður

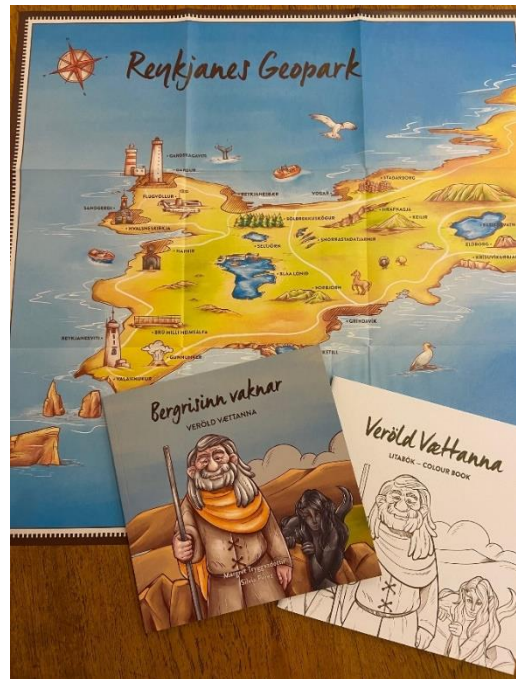
rannsóknarinnar gefa samanburð á lífsháttum þeirra. Samstarfi við skólana verður þannig háttað að hver árgangur sem taka mun þátt í verkefninu fær kynningu á því og viðfangsefninu við upphaf þess. Sölvi Rúnar heimsótti hópana í kennslustund í apríl síðastliðnum og voru nemendur langflestir mjög áhugasamir um verkefnið og þurfti í nokkrum skólum að lengja tímann sem Sölvi átti að fá með nemendum, svo mikið spurðu þeir. Þeir fá síðan sendar upplýsingar um sína fugla og myndband af því þegar þeir voru merktir. Nú í sumar mun hefðbundin vinna í tengslum við rannsóknina standa yfir. Varpárangur verður metinn með því að áætla dagsetningu varps og klaks með mælingum á eggjum. Þá verða ungar merktir og fylgst með uppveiti og afráni þeirra. Þegar líður á haustið verða nemendur aftur heimsóttir með upplýsingum um fuglana og unga þeirra og verkefnavinna undirbúin í samráði við kennara, nemendur gætu til dæmis sett upp ferðalag fuglanna myndrænt eða eitthvað slíkt. Undir lok haustannar 2021 verða öll gögn rannsóknarinnar svo tekin saman af Sölvu Rúnari með samanburði fugla á milli búsvæða, sem kynntur verður í öllum grunnskólunum. Í framhaldi af því mun áframhaldandi úrvinnsla taka við samhliða frekari rannsóknum á tjaldinum.

Í lok apríl 2020 fékk Þekkingarsetrið styrk úr ríkissjóði með samningi við Samband sveitarfélaga á Suðurnesjum, til eflingar þekkingarstarfsemi á Suðurnesjum. Síðustu ár hefur setrið verið í samstarfi við GeoCamp Iceland sem hefur unnið að þróun raungreinabúða á Reykjanesi. Ákveðið var að ráðstafa stærstum hluta fjármagnsins í frekari vinnu við þá þróun í von um að Suðurnesin geti orðið suðupottur náttúruvísinda og að raungreinabúðir á Reykjanesi verði að veruleika. Hildur Sigfúsdóttir var ráðin verkefnisstjóri verkefnisins til eins árs og hóf hún störf síðasta haust. Vinnan hefur því staðið yfir síðustu mánuði og í sumar verða raungreinabúðir prufukeyrðar fyrir lítinn hóp nemenda sem lokið hefur 9. bekk. Raungreinabúðirnar munu standa yfir í þrjú daga í Þekkingarsetrinu og verða nemendur um tíu talsins. Þá verður haldið endurmenntunarnámskeið fyrir náttúrufræðikennara í grunn- og framhaldsskólum í samstarfi við Keili í byrjun ágúst, sem styrkt er af Samstarfsnefnd um endurmenntun framhaldsskólakennara (SEF). Námskeiðið kallast Vísindafærni og hæfnileit og munu sérfræðingar frá Science Talenter Denmark sjá um kennsluna. Auglýsingu vegna námskeiðsins má sjá í viðauka.

Hinn hluti fjármagnsins sem fékkst til átaksverkefnisins var nýttur til að þróa og halda ókeypis sumarnámskeið fyrir grunnskólanemendur sumarið 2020 og aftur í sumar. Mikil ánægja var með námskeiðin meðal þátttakenda og forráðamanna þeirra í fyrra. Tveir háskólanemar hafa verið ráðnir til að skipuleggja og stýra sumarnámskeiðunum, þær María Árelía Guðmundsdóttir og Salka Lind Reinhardsdóttir. Námskeiðin verða fjögur talsins, ýmist frá kl. 9:00 – 12:00 eða 13:00 – 16:00, fyrir krakka á aldrinum 7-12 ára af öllum Suðurnesjum. Námskeiðin verða þátttakendum að kostnaðarlausu og dagskrá þeirra fjölbreytt, fræðandi og skemmtileg.



Þekkingarsetrið er aðili að verkefni sem Reykjanes UNESCO Global Geopark stýrir og hefur meðal annars fengið styrki úr Uppbyggingarsjóði Suðurnesja til að vinna. Markmiðið með verkefninu var í upphafi að þróa nýja talsmenn, í formi teiknimyndapersóna, fyrir Reykjanes Geopark sérstaklega hugsaða til að koma upplýsingum og fróðleik á framfæri við börn og ungmenni. Búið er að þróa fjóra talsmenn, þau Begga bergrisa, Brimar hafmann, Berglindi blómáðis og Reykjanes-Skottuna. Þá er búið að skrifa barnabók um persónurnar og svæðið og hanna ferðakort af Reykjanesi sem hugsað er fyrir börn og fjölskyldur þeirra. Bókin og kortið sem fylgir henni, fóru ásamt litabók um landvættina í prentun í vor og var dreift til allra nemenda í 1.- 3. bekk á Suðurnesjum við mikla ánægju krakkanna enda bókin bæði skemmtileg og falleg. Bókinni var auk þess dreift til allra þeirra leik- og grunnskóla sem heimsóttu Þekkingarsetrið í vor. Er hún því komin á skólabókasöfn víðsvegar um höfuðborgarsvæðið til viðbótar við Suðurnesin.



#### 4. Háskólanám og samþætting þekkingarstarfs

Alls vinna fjórir BS, meistara- og doktorsnemar í líffræði að rannsóknum sínum í Þekkingarsetrinu á þessu ári. Árlegri vísindaferð líffræðinemenda úr HÍ hefur þurft að fresta nokkrum sinnum vegna Covid en verður vonandi haldin á haustmánuðum.

Þekkingarsetrið tók haustið 2015 að sér Sóknaráætlunarverkefni tengdu menntun fyrir Samband sveitarfélaga á Suðurnesjum (SSS) og hefur síðan þá séð um skipulagningu og framkvæmd starfsgreinakynningar fyrir grunnskólanemendur á Suðurnesjum. Því miður gafst ekki möguleiki á að halda kynninguna í fyrra vegna samkomutakmarkana en stefnt er að því að halda hana í haust, þriðjudaginn 12. október, á vegum SSS. Um 700 nemendur í 8. og 10. bekkjum á Suðurnesjum hafa sótt kynninguna síðustu ár þar sem yfir 100 fjölbreyttar starfsgreinar hafa verið kynntar með miklum glæsibrag. Þegar allir þátttakendur kynningarinnar eru taldir fer fjöldinn yfir 1.000 manns.

##### 4.1. Símenntun og samstarf við menntastofnanir og fyrirtæki

Eitt símenntunarnámskeið var í boði í fyrra í samstarfi við Miðstöð símenntunar á Suðurnesjum (MSS). Stefnt er að því að halda fræðslukvöld í haust en þar verða áhugaverðar niðurstöður rannsóknar Náttúrustofu Suðvesturlands á framandi sjávardýrum í höfnum á Suðurnesjum kynntar.



Rúmlega 700 nemendur 18 leik- og grunnskóla hafa komið í heimsókn í Þekkingarsetrið það sem af er ári. Í fyrra fékk Þekkingarsetrið styrk úr Uppbyggingarsjóði Suðurnesja til að þróa betur dagskrá skólaheimsóknanna og var skólum þá boðin upp á aðstoð náttúrufræðikennara í fjöruferð og við greiningarvinnu í setrinu. Þorvaldur Örn Árnason, fyrrum náttúrufræðikennari í bæði grunn- og framhaldsskólum, tók verkefnið að sér og var mjög mikil ánægja meðal skólanna sem tóku þátt í prufukeyrslunni. Þetta var endurtekið í skólaheimsóknum vorsins 2021, og var hópum með færri en 40 nemendur boðin þessi þjónusta. Þorvaldur fór með fimm skólum í fjöruna við mikla ánægju bæði kennara og nemenda. Þetta gekk mjög vel og er vonandi komið til að vera.

Þekkingarsetur Suðurnesja veitti einum útskriftarnemanda við Fjölbautaskóla Suðurnesja og öðrum við Grunnskólann í Sandgerði viðurkenningar fyrir góðan árangur í náttúrufræðigreinum við lok vorannar 2021.

Níundi ársfundur Þekkingarseturs Suðurnesja var haldinn 6. maí síðastliðinn. Þar var farið yfir starfsemi og ársreikning síðasta árs auk þess sem starfsáætlun ársins í ár var kynnt. Þá hélt Hildur Sigfúsdóttir, verkefnisstjóri hjá Þekkingarsetrinu, kynningu á þróun raungreinabúða á Reykjanesi sem unnið er að í setrinu í samstarfi við GeoCamp Iceland. Ársfundur Samtaka þekkingarsetra (SPS) var haldinn dagana 15. - 16. júní hjá Nýheimum á Höfn í Hornafirði og sótti forstöðumaður fundinn sem var bæði gagnlegur og skemmtilegur. Ný stjórn samtakanna var kosin á fundinum en forstöðumaður Þekkingarseturs Suðurnesja hefur setið í stjórninni frá stofnun samtakanna í fyrra.

Sýningar Þekkingarsetursins eru opnar almenningi í allt sumar líkt og síðustu ár. Ísak John Ævarsson, framhaldsskólanemi, starfar við gestamóttöku á sýningarnar í sumar og hefur gert síðustu ár. Sýningin Huldir heimar hafsins – Ljós þangálfanna fékk yfirhalningu af hönnuðum sýningarinnar, listakonunni Katrínu Þorvaldsdóttur og Eydísi Mary Jónsdóttur, umhverfisfræðingi, en fimm ár eru síðan sýningin var sett upp og hefur vakið verðskuldaða athygli síðan þá.





## 5. Ráðstöfun fjárframlags

Ráðstöfun fjárframlags hefur að mestu verið eins og gert hafði verið ráð fyrir í fjárhagsáætlun ársins 2021 og má sjá yfirlit yfir tekjur og gjöld á fyrstu fimm mánuðum ársins, í samanburði við rekstraráætlun, á næstu blaðsíðu.

**Staða bókhalds Þekkingarseturs Suðurnesja 31. maí 2021:**

	<b>Áætluð gjöld 2021</b>	<b>Áætlaðar tekjur 2021</b>	<b>Gjöld 1.1. – 31.5.</b>	<b>Tekjur 1.1. – 31.5.</b>
Fjármagn frá Menntamálaráðuneyti		23.100.000		9.250.000
Fjármagn frá Suðurnesjabæ		6.111.000		6.322.488
Tekjur vegna útseldra verkefna		1.530.000		200.000
Leigutekjur vegna húsnæðis		3.600.000		1.500.000
Tekjur vegna leigu á aðstöðu		8.980.000		2.563.320
Tekjur vegna aðgangseyris		500.000		11.200
Styrkir		2.000.000		116.070
Starfsmannasjóður og innvextir		70.000		
INTERACT		200.000		
Laun og launatengd gjöld	29.620.000		13.032.504	
Laun og launatengd gjöld - Átaksverkefni	8.850.000		3.818.948	
Átaksverkefni	2.770.500	9.757.500		
Rekstur húsnæðis	10.395.760		2.842.073	
Rekstur skrifstofu	6.333.167		1.412.858	
<b>Samtals</b>	<b>57.969.427 kr.</b>	<b>55.848.500 kr.</b>	<b>21.106.383 kr.</b>	<b>19.963.078 kr.</b>

## 6. Viðauki – Sumarnámskeið fyrir náttúrufræðikennara

# Vísindafærni og hæfnileit

Sumarnámskeið fyrir vísindakennara

Hvenær:	Hvar:	Fyrir hverja:
11. ágúst kl. 9:00 – 15:30	Bekkingarsetur Suðurnesja	Raungreinakennara í framhaldsskólum
12. ágúst kl. 9:00 – 15:30	Garðvegi 1	Náttúrufræðikennara í grunnskólum
13. ágúst kl. 9:00 – 13:00	245 Suðurnesjabær	

Námskeiðið er inngangur að hæfnileit (Talent spotting) og vísindafærni (Science talent) og byggir á reynslu og þekkingu Science Talenter í Danmörku. Kennarar kynna hugmyndafræði á bak við vísindafærni og verkfærum til þess að greina mismunandi færni nemenda, virkja styrkleika þeirra og efla þrautseigju. Verkefnastjórar frá Danmörku munu segja frá og leiðbeina um þeirra leiðir í fjölbreyttu námi. Athugið að erindin fara fram á ensku.

Að auki verða fjórar vinnusmiðjur þar sem hægt verður að velja úr verklegum æfingum eða að kafa dýpra í hæfnileit og vísindafærni að hætti Science Talenter.

Á þriðja degi er vettvangsferð um Reykjanes Jarðvang (Geopark). Lagt verður af stað frá Bekkingarsetri kl: 9.00 og áætluð heimkoma kl: 13.00.

Science Talenter hefur um tíu ára reynslu í símenntun og starfsþróun vísindakennara og hafa tekið á móti fjölda grunn- og framhaldsskólanemenda í raungreinabúðir í Sorø. Nemendum er ýmist boðið eða sækjast eftir að komast í raungreinabúðir sem haldnar eru nokkrum sinnum yfir árið fyrir hvern hóp. Skólar geta einnig sótt raungreinabúðir í Sorø sem hluta af námsvali, þá er vinnu áfangans skipt á milli kennslu í skóla og raungreinabúða.

Námskeiðið er styrkt af Samstarfsnefnd um endurmenntun framhaldsskólakennara (SEF) og er samstarfsverkefni GeoCamp Iceland, Science Talenter, Keilis og Bekkingarseturs Suðurnesja. Þátttaka í námskeiðinu er kennurum að kostnaðarlausu. Framhaldsskólakennarar geta sótt ferða- og gístistyrk samkvæmt reglum SEF, til námskeiðshaldara. Grunnskólakennurum er bent á ferða- og gístistyrk hjá Vonarsjóði FG. Hádegisverður, kaffi og meðlæti er í boði fyrir þátttakendur námskeiðsins.

Skráning og frekari upplýsingar á netfanginu [thekkingarsetur@thekkingarsetur.is](mailto:thekkingarsetur@thekkingarsetur.is)

11. ágúst	12. ágúst	13. ágúst
09:00-12:15 Vísindafærni og hæfnileit. Erindi á ensku.	09:00-12:15 Ávinningur vísindafærni. Erindi á ensku.	09:00-13:00 Vettvangsferð um Reykjanesskaga.
12:15-13:00 Hádegisverður	12:15- 13:00 Hádegisverður	
13:00-15:30 Þrautsegja, seigla og hæfileikar. Erindi á ensku	13:00-15:30 Vinnusmiðjur	
20:00-22:00 Ísbrjótur á Courtyard by Marriott		

**Kennarar:** Maya Høffding Nissen og Mikkel Kofoed frá Science Talenter í Danmörku



geocampiceland



Keilir  
Miðstöð vísinda,  
fræða og atvinnulífs



BEKKINGARSETUR SUÐURNESJA  
Suðurnes Science and Learning Center

