

1/25/2023

Starfsáætlun 2023

Þekkingarsetur Suðurnesja



ÞEKKINGARSETUR SUÐURNESJA
Suðurnes Science and Learning Center

Þekkingarsetur Suðurnesja var stofnað 1. apríl 2012 og að því standa öll sveitarfélögin á Suðurnesjum, Náttúrustofa Suðvesturlands, Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Suðurnesjum og Keilir. Helstu markmið þekkingarsetursins snúa að rannsóknum og þróun, háskólanámi, símenntun, samþættingu þekkingarstarfs og samstarfi við aðrar menntastofnanir á Suðurnesjum. Hér á eftir er farið yfir starfsáætlun setursins fyrir árið 2023 í samræmi við markmið þess og samning við mennta- og menningarmálaráðuneytið, nú háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneytið.

Rannsóknastarf

Náttúrustofa Suðvesturlands og Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Suðurnesjum bera uppi rannsóknarhluta þekkingarseturs Suðurnesja. Hér fyrir neðan má sjá yfirlit yfir helstu verkefni þeirra á árinu.

Náttúrustofa Suðvesturlands

Náttúrustofa Suðvesturlands kemur að fjölbreyttum verkefnum en megináhersla er lögð á fugla- og sjávarrannsóknir (fjöru og grunnsjávarlíf) enda er stofan einstaklega vel staðsett til slíkra rannsókna. Á Náttúrustofunni er miðstöð fræða framandi sjávarlífvera á Íslandi, þar er haldið utan um útbreiðslu allra þekkra framandi sjávarlífvera við Ísland og jafnframt lögð stund á metnaðarfullt rannsóknastarf í þessum fræðum.

Helstu verkefni:

- Vöktun náttúruverndarsvæða. Náttúrustofan tekur þátt í stóru vöktunarverkefni sem hefur þau markmið að vakta náttúruferðamanna, einkum á náttúruverndarsvæðum. Vöktunin er unnin að frumkvæði umhverfis- og auðlindaráðuneytisins og er samstarfsverkefni Náttúrufræðistofnunar Íslands, náttúrustofa á landinu öllu, Umhverfisstofnunar, Vatnajökulspjóðgarðs og Þjóðgarðsins á Þingvöllum. Náttúrufræðistofnun Íslands heldur utan um og er ábyrgðaraðili verkefnisins. Áhersla er lögð á að vakta áhrif ferðamanna á vistgerðir og plöntur, fugla, spendýr og jarðminjar.
- Vöktun Arfadalsvíkur að beiðni HS Orku hf. vegna fráveitu affallsvatns sem fellur við jarðhitavinnslu í Svartsengi. Vöktun árið 2023 felur í sér úttekt á fjörlífi, mælingar á bakgrunnsgildum í sjó og uppsöfnun mengunarefna í lífríkinu. Verkefnið er unnið í samstarfi við Rannsóknasetur HÍ á Suðurnesjum.
- Landnám grjótkrabba við Ísland. Rannsóknir á landnámi grjótkrabba hafa verið stundaðar frá því krabbinn fannst fyrst hér við land árið 2006. Um samstarfsverkefni Náttúrustofunnar og Rannsóknaseturs HÍ á Suðurnesjum er að ræða, með þá Dr. Sindra Gíslason og Dr. Halldór Pálmar Halldórsson í fararbroddi líkt og verið hefur frá upphafi þessara rannsókna. Áfram verður fylgst með framvindu landnáms grjótkrabbans við landið, breytingum í aflasamsetningu, lírfum í uppsjó, heilbrigði og viðgangi hinna

innlendu samkeppnistegunda bæði bogkrabba og trjónukrabba sem hafa verið í niðursveiflu allt frá því rannsóknir á grjótkrabba hófust.

- Vöktun hafna m.t.t. framandi tegunda. Náttúrustofan hóf vöktun á framandi tegundum í helstu höfnum umhverfis landið árið 2018. Alls eru hafnir með föstum vöktunarbúnaði orðnar átta talsins en til viðbótar hefur verið gerð úttekt m.t.t. framandi tegunda í 14 höfnum til viðbótar umhverfis landið. Hafnir eru fyrsti viðkomustaður flestra aðkomutegunda þar sem meira en 80% þeirra berst sem skipum. Um er að ræða árlega vöktun í umsjá Náttúrustofunnar.
- Rannsóknir á landnámi sindraskeljar. Samlokan sindraskel (*Ensis terranovensis*) er ný tegund hér við land og fannst hér fyrst um áramótin 2020. Náttúrustofan hóf rannsóknir á sindraskel árið 2021 sem snúa að útbreiðslu, þéttleika og erfðafræði tegundarinnar. Náttúrustofan leiðir verkefnið en það er unnið í samstarfi við Náttúruminjasafn Íslands, Hafrannsóknastofnun og Matís.
- ICES WGITMO. Forstöðumaður Náttúrustofunnar er fulltrúi Íslands í vinnuhópi á vegum Alþjóða hafrannsóknaráðsins (ICES) er lýtur að flutningi framandi sjávarlífvera, en margir af fremstu vísindamönnum heims á þessu sviði eru þátttakendur í því samstarfi. Forstöðumaður stofunnar sækir árlega fundi vinnuhópsins. Aðild Náttúrustofunnar er mikilvægur hluti alþjóðlegs samstarfs Íslands um flutning framandi lífvera um heiminn. Forstöðumaður mun sækja ársfund hópsins í Apenu í mars næstkomandi.
- SEATRACK. Um alþjóðlegt verkefni er að ræða sem er undir stjórn Norwegian Polar Institute og Norwegian Institute for Nature Research (NINA). Verkefnið snýr m.a. að því að kortleggja ferðir sjófugla að vetri til um Norður Atlantshaf. Verkefnið hófst árið 2014 og hefur Náttúrustofan tekið þátt í því síðan. Árið 2023 munu dæгурritar verða endurheimtir af hvítmáfum og toppskörfum líkt og síðustu átta ár.
- Bjargfuglavöktun. Verkefnið fer fram víðsvegar um landið í samstarfi við aðrar náttúrustofur og Rannsóknasetur HÍ á Snæfellsnesi. Arnþór Garðarsson hóf verkefnið árið 1983. Náttúrustofan vaktar stærsta fuglabjarg Reykjanesskagans, Krýsuvíkurbjarg. Margir stofnar sjófugla standa nú höllum fæti hér við land og fara ört minnkandi, mikilvægt er að fylgjast vel með þessum stofnum til að geta greint breytingar sem eru að eiga sér stað í umhverfi okkar.
- Fiðrildavöktun. Vöktun fiðrilda á Íslandi er verkefni sem hófst árið 1995 af hálfu Náttúrufræðistofnunar Íslands. Í dag er vöktunin samstarfsverkefni NÍ, náttúrustofa og einkaaðila víða um land. Náttúrustofan tók fyrst þátt í verkefninu árið 2012. Um er að ræða 34 vikna vöktun á hverju ári.
- Vöktun skólpmengunar. Náttúrustofan hefur frá árinu 2005 komið að vöktun skólpmengunar á Reykjanesskaga en verkefnið er á vegum Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja. Farið er á 19 valin svæði á þriggja mánaða fresti og sjósýni tekin ásamt því að hitastig er mælt.
- Ráðgjafarnefnd fagstofnana og eftirlitsaðila skv. lögum nr. 36/2011 um stjórn vatnamála. Forstöðumaður stofunnar hefur setið í nefndinni fyrir hönd Samtaka

Náttúrustofa frá 2015. Hlutverk nefndarinnar er að vera Umhverfisstofnun og vatnaráði til ráðgjafar um atriði sem undir lögin heyra og leggja fram nauðsynleg gögn vegna vinnu við gerð áætlana samkvæmt lögum um stjórn vatnamála og upplýsingar um hvaða gögn liggja fyrir.

- Önnur verkefni. Náttúrustofan tekur þátt í ýmsum minni verkefnum sem eru í raun of mörg til að telja öll upp en hér verða gefin dæmi um verk sem eru allt frá nokkrum klst. upp í nokkrar dagstundir: rjúpnavöktun á Reykjanesi í samstarfi við Náttúrufræðistofnun, ráðgefandi hlutverk við framkvæmdir og skiltagerð, umsagnir um þingsályktunartillögur, fyrirspurnir, almenningsfræðsla, kennsla og fleira.

Helstu samstarfsaðilar:

- Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Suðurnesjum
- Þekkingarsetur Suðurnesja
- Hafrannsóknastofnun
- Háskóli Íslands
- Náttúrufræðistofnun Íslands
- Samtök Náttúrustofa (SNS)
- Náttúruminjasafn Íslands
- Norwegian Polar Institute
- Norwegian Institute for Nature Research (NINA)
- Heilbrigðiseftirlit Suðurnesja
- Reykjanes Geopark
- Hafnaryfirvöld um land allt
- Köfunarþjónusta Sigurðar ehf.
- Matís

Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Suðurnesjum

Áhersla Rannsóknaseturs HÍ á Suðurnesjum er á sviði eiturefnavistfræði og sjávarlíffræði. Líkt og undanfarin ár munu fara fram rannsóknir á áhrifum mengandi efna á sjávarlífverur á norðurslóðum, í tengslum við innlenda og erlenda vísindamenn og framhaldsnema. Áhrif ýmissa efna á krækling, öðuskel og krabbadýr verða rannsökuð með notkun líffræðilegra mælikvarða og notagildi aðferðanna við umhverfissvöktun metin. Rannsóknirnar munu nýtast við þróun mengunarmiðstöðvar á setrinu sem hófst árið 2016 og er styrkt af Uppbyggingarsjóði Suðurnesja. Rannsóknir á landnámi grjótkrabbans munu einnig halda áfram á árinu.

Rannsóknasetrið mun áfram hafa umsjón með söfnun kræklinga vegna árlegrar mengunavöktunar á landsvísu að beiðni Umhverfisstofnunar (UST) og því til viðbótar mun setrið halda áfram rannsóknum á mengun í íslenskum höfnum. Sumarið 2023 mun fara fram vöktun á áhrifum og umfangi tríbútýltins (TBT) við hafnir landsins en það er gert á 5 ára fresti

að beiðni UST. Efnið var notað í botnmálningu á skip og báta og veldur falskyni (imposex) hjá nákuðungum en þeim verður safnað í fjörum og möguleg áhrif af völdum TBT metin í dýrunum.

Starfsmenn Rannsóknasetursins eru í vinnuhópum á vegum ICES, AMAP og NordMar er lúta að áhrifum mengandi efna á sjávarlífverur og umfangi plastmengunar á norðurslóðum en margir af fremstu vísindamönnum Evrópu á þessu sviði eru þátttakendur í þeim samstarfshópum. Starfsmenn setursins munu sækja fund ICES vinnuhópsins í Helsinki í apríl en þessi aðild setursins er mikilvægur hluti alþjóðlegs samstarfs Íslands um mengun sjávar á norðlægum slóðum (ICES/OSPAR).

Auk viðamikilla samstarfsverkefna með Náttúrustofu Suðvesturlands sem nefnd voru hér að framan, tekur Rannsóknasetrið þátt í SureAqua en það er samstarfsverkefni fjölmargra innlendra og erlendra aðila sem snýr að hagnýtum rannsóknum í líffræði. Rannsóknastofnunin IRIS í Stavanger í Noregi leiðir það verkefni og mun þáttur setursins meðal annars snúa að umhverfisáhrifum fiskeldis á Íslandi og ræktun þara í samstarfi með doktorsnemanum Daniel Coaten en forstöðumaður setursins er einn af leiðbeinendum hans.

Rannsóknasetrið hefur umsjón með Sæmundi fróða RE, rannsóknabáti Háskóla Íslands, og Gavia-kafbáti HÍ og verða ýmis rannsókn-, kennslu- og þjónustuverkefni tengd þeim á árinu. Meðal þjónustuverkefna á árinu má nefna áframhaldandi rannsóknir og vöktun við skólpútrásir Reykjavíkurborgar, vöktun útrásar frá Flugstöð Leifs Eiríkssonar og mengunarvöktun við álver ISAL í Straumsvík. Í þessum verkefnum verður kræklingur notaður við rannsóknirnar.

Helstu samstarfsaðilar:

- Náttúrustofa Suðvesturlands
- Þekkingarsetur Suðurnesja
- Hafrannsóknastofnun
- Háskólinn í Osló
- IRIS í Stavanger
- Háskólinn í Gautaborg
- University of the Basque Country
- Matís ohf.
- RORUM ehf.
- Royal Iceland, Njarðvík
- Köfunarþjónusta Sigurðar ehf., Keflavík
- Kræklingaræktendur á Suðurnesjum og Vestfjörðum

Rannsóknastöð Þekkingarsetursins

Einn líffræðingur, Sölvi Rúnar Vignisson, er starfandi í heilu stöðugildi hjá rannsóknastöð Þekkingarsetursins. Helstu verkefni hans þetta árið verða svipuð fyrri árum og munu snúa að

fuglarannsóknnum, bæði sem hluti af rannsóknum í samstarfi við aðra sem og þjónustuverkefni fyrir fyrirtæki á svæðinu. 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) þarast gjarnan og eignast unga sem geta hvort sem er 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 hafa Sölvi Rúnar og Þekkingarsetrið tekið fullan þátt í verkefninu með því að sjá um allar rannsóknir verkefnisins sem snúa að Reykjanesskaga.



Wildlands Studies eru bandarísk samtök sem bjóða upp á námskeið í náttúrufræðum víðsvegar um heiminn fyrir nemendur sem hafa

náð 18 ára aldri. Þátttakendur geta fengið námskeiðin metin til eininga. Jenna Spackeen, doktor í haffræði, óskaði eftir samstarfi við Þekkingarsetrið vegna sumarnámskeiðs sem halda átti hér á landi sumarið 2020. Því var frestað tvisvar vegna Covid en hópurinn kom svo loks í heimsókn sumarið 2022. Í sumar er aftur von á þeim, um 20 manns með leiðbeinendum og munu þau dvelja í viku í Þekkingarsetrinu. Þar munu þau vinna ýmis verkefni, fá kynningu á starfseminni og koma að fuglarannsóknnum með Sölva Rúnari ásamt því að skoða sig um á Reykjanesinu. Mjög ánægjulegt er að Þekkingarsetrið sé orðið hluti af námskeiðum samtakanna hér á landi og vonandi er það samstarf komið til að vera.



Á árinu mun Sölvi Rúnar einnig sinna eftirliti og annarri vinnu vegna verkefna sem unnin verða í blautrymum setursins auk áframhaldandi vinnu við rannsóknir á vistfræði fjara á Reykjanesskaganum og þátttöku í rannsóknum Náttúrustofu og Rannsóknaseturs HÍ. Hann mun stýra kennslu við Líf- og umhverfisvísindasvið Háskóla Íslands í námskeiðinu Vettvangsnámskeið í vistfræði en þar ferðast nemendur um

Reykjaneskagann og víðar, safna gögnum um íslensk vistkerfi og skila svo lokaverkefni í lok námskeiðs. Þá tekur hann þátt í rannsókn á áhrifum umhverfis og lýðfræði á farhætti tjalda á vegum Rannsóknaseturs HÍ á Suðurlandi, University of Aveiro í Portúgal og University of East Anglia í Bretlandi í samstarfi við Þekkingarsetrið; rannsókn á farhátum og vetrarsvæðum íslenska kjóans í samstarfi við Háskóla Íslands sem nú hafa unnið að fjölgöfundagrein um far evrópskra kjóa; rannsóknir á erfðamengi vaðfluglastofna á norðlægum slóðum (genomic population structure analysis) í samstarfi við Háskólann í Bath; rannsókn um vírusa úr íslenskum and- og máffuglum af Reykjaneskaga í samstarfi við Háskóla Íslands, United States Geological Survey og Tufts háskólann í Massachusetts í Bandaríkjunum; rannsókn á dreifingu sveppagróa um heiminn í fjölgöfundapappír í alþjóðlegu samstarfi Global Spore Sampling Project (GSSP); rannsókn á fari og áttahagatryggð háhyrninga við Ísland sem leidd er af Rannsóknarseti HÍ í Vestmannaeyjum og loks rjúpna- og vetrarfuglatalningum á vegum Náttúrufræðistofnunar Íslands ásamt því að sitja í stjórn íslensku flækingsfuglanefndarinnar. Nokkuð hefur verið um þjónustuverkefni undanfarið, kornastærðarmælingar sem dæmi, og gera má ráð fyrir einhverjum slíkum á árinu. Greinar sem eru í skrifum og verða líklega birtar á árinu 2023 eru eftirfarandi:

Greinin „Movement and site fidelity of Icelandic killer whales“ er í skrifum, yfirferð höfunda er lokið og verður líklega send til vísindarits á fyrri hluta ársins.

Stefnt er að birtingu í *Ecology and Evolution* með greininni „Effects of pair migratory behaviour on breeding phenology and success in a partially migratory shorebird population.“ Greinin er langt komin í birtingu og er í ritrýningarferli hjá tímariti.

Stefnt er að birtingu í *Nature* með greininni „Airborne DNA transforms current knowledge of global spatial and seasonal dynamics of fungi“. Greinin er í athugasemdarferli höfunda en mun í kjölfarið fara í ritrýningu á fyrri hluta þessa árs.

Rannsókn á fari kjóans hefur tekið töluverðan tíma en er nú að ljúka. Greinin „Ocean-scale variation in wintering and breeding location drive the annual cycle of a long-distance migratory seabird“ er í yfirferð höfunda og verður send í tímarit á þessu ári.

Að auki verður grein um far og farhegðun íslenskra tjalda send inn til ritrýningar um mitt þetta ár. Greinin er langt komin og fer í höfundayfirferð í febrúar. Vonandi næst birting á árinu.

Rannsóknaaðstaða

Rannsóknarými Þekkingarsetursins eru í boði til rannsókna og athugana er tengjast til dæmis eiturefnavistfræði, fiskeldi og rannsóknum á sjúkdómum í fiski. Þekkingarsetrið hefur fengið starfsleyfi frá Matvælastofnun til slíkra rannsókna.

Húsnæði Þekkingarsetursins er í eigu Suðurnesjabæjar og var ótímabundinn leigusamningur við sameinað sveitarfélag Suðurnesjabæ endurnýjaður nú í byrjun árs.



Fiskeldisfyrirtækið Benchmark Genetics hefur verið aðalnotandi blautrýmanna síðustu ár og verður vonandi áfram. Verkefni þeirra snýr að framleiðslu á hrognkelsum til útflutnings sem gengið hefur vel, og hafa þeir byggt mikið utan um þá aðstöðu sem var í boði í Þekkingarsetrinu, meðal annars með viðbótar borholu.

Þekkingarsetrið er áfram aðili að INTERACT (International Network for Terrestrial Research and Monitoring in the Arctic). INTERACT er alþjóðlegt net rannsóknastöðva á norðlægum slóðum sem fengið hefur fjármögnun síðustu ár úr rammaáætlunum Evrópusambandsins um rannsóknir og þróun. Þær rannsóknastöðvar sem bjóða upp á Transnational Access (TA) og Remote Access (RA) verkefni fá annars vegar til sín hópa vísindamanna sem hlotið hafa INTERACT styrk eða taka að sér gagnaöflun fyrir vísindamenn sem staðsettir eru erlendis, og er Þekkingarsetrið í hópi þeirra. Hver rannsóknastöð fær ákveðinn dagafjölda sem nýtist yfir þetta fjögurra ára tímabil sem verkefnið nær yfir. Þekkingarsetrið fékk alls 90 daga þegar INTERACT III hófst 2020, sem allir voru nýttir í fyrstu styrkúthlutun þar sem svo margar umsóknir bárust. Unnið er að úthlutun styrkja ársins 2023, sem er líklega síðasta úthlutun innan INTERACT III, og fékk Þekkingarsetrið nokkrar umsóknir um TA heimsóknir og RA verkefni. Við síðustu styrkjaúthlutun INTERACT II voru ónýttir dagar þeirra stöðva sem fengið höfðu fáar umsóknir, settir í pott til útdeilingar til þeirra sem fengu umsóknir í þessari lokaúthlutun. Vonandi verður sami háttur hafður á nú og mun setrið þá geta samþykkt nokkrar umsóknir. INTERACT III lýkur svo í lok ársins eða byrjun þess næsta. Óvíst er hvað verður þegar þar að kemur en samtökin INPA eða INTERACT Non-Profit Association, hafa verið stofnuð og er Þekkingarsetrið aðili að þeim. Komi ekki til frekari styrkveitinga frá Evrópusambandinu er gert ráð fyrir að INPA taki við þeirri starfsemi sem hefur verið byggð upp og fjármagni með öðrum hætti.

Forstöðumaður Þekkingarsetursins situr í matsnefnd INTERACT og kemur að mati á styrkumsóknum til INTERACT. Matsvinnan mun fara fram á fjórum fjarfundum í byrjun febrúar.

Síðasti ársfundur INTERACT var haldinn hér á Suðurnesjum í september síðastliðnum. Fundurinn sjálfur var haldinn á Park Inn by Radisson hótelinu í Reykjanesbæ en hópurinn sem samanstóð af 60 erlendum vísindamönnum, byrjaði á því að hittast í Þekkingarsetrinu til að fá kynningu á starfseminni og skoða aðstöðuna. Boðið var upp á léttar veitingar í setrinu og kvöldmatur svo borðaður á Sjávarsetrinu hinu megin við götuna. Hálf dags skoðunarferð er venjulega hluti af dagskrá fundanna og leiddi Sölvi Rúnar ferð upp að gosstöðvunum síðar í vikunni í frekar blautu veðri sem dró samt ekki úr ánægjulegri upplifun gestanna þegar þeir sáu hraunbreiðuna. Næsti ársfundur verður haldinn í lok september en staðsetning hefur ekki verið ákveðin enn.



Á síðasta ári var mjög mikil aðsókn erlendra vísindamanna og háskólanema að gístaðstöðu Þekkingarsetursins, en þar eru 17 pláss í boði, og var hún uppbókuð nánast allt sumarið. Vonast er til að svo verði aftur í ár og þegar hafa nokkrar bókanir verið staðfestar meðal annars vegna heimsóknna skólahópa og námskeiðahalds.

Styrkt verkefni

Um mitt síðastliðið sumar varð til hugmynd að gagnvirku verkefni fyrir yngri gesti Þekkingarsetursins. Talið var nauðsynlegt að tengja þann fróðleik og þá muni sem til eru í Þekkingarsetrinu, nýrri kynslóð einstaklinga á áhugaverðan, skemmtilegan og spennandi hátt. Hugmyndin þróaðist úr einni teikningu í gagnvirkan fræðslu- og uppgötvunarleik að nafni Fróðleiksfúsi og heldur hugmyndin áfram að þróast. Sótt var um styrk í Uppbyggingarsjóð Suðurnesja til að hefja vinnu við verkefnið, sem opnar á margvíslega möguleika fyrir setrið að verða vinsæll staður til heimsókn fjölskyldna hvaðan æva að, og hlaut Þekkingarsetrið 2.000.000 króna í styrk til verkefnisins. Fúsi er lítill strákur sem fékk viðurnefnið Fróðleiksfúsi frá ömmu sinni vegna þess hve fús hann var til að læra allt um allt en Fróðleiksfúsi heitir í raun Vigfús. Vigfús tekur á móti yngri gestum í formi snjallforrits eða annarskonar tölvutengds vettvangs sem nú er unnið að, og leiðir gesti um náttúrusýningu Þekkingarsetursins með ýmsum upplýsingum, gátum, tónlist, vísnum og fleiru um náttúruna, fuglana, fiskana og flest sem fyrir augu ber á sýningunni. Honum til halds og trausts eru vísindakonan Vísa sem kafar ofan í efna- og eðlisfræðina á bakvið náttúruna og lífríkið og tekur fyrir margvísleg fyrirbæri sem auðga umhverfisvitund þátttakenda meðal annars, hjálparlínan Lína appelsínu sem tekur af skarið og útskýrir flókin hugtök fyrir þátttakendum ef þess er óskað og minnir á mikilvægi þess sem náttúran gefur okkur eins og ávexti og grænmeti. Lína er með ljósmyndaminni og

man allt sem hún les, heyrir og sér. Þá eru hrafnarnir Rýn og Reyn einnig persónur í leiknum en þeirra hlutverk er að leggja fyrir gátur, leiða gesti um ýmsa króka og kima Þekkingarsetursins og aðstoða Fróðleiksfúsa við að muna eitt og annað. Hver veit nema rostungurinn góði bætist í hóp aðstoðarmanna Fúsa.

Verkefnið er nú á undirbúningsstigi og vinnur Daníel Hjálmtýsson, verkefnisstjóri í Þekkingarsetrinu, að handriti og uppbyggingu leiksins, hönnun á persónum, umhverfi og tónlist sem fellur inn í leikinn ásamt því að huga að tæknilegum atriðum. Vonast er til að verkefnið geti opnað á ýmsa möguleika til framtíðar og að blöndun tæknilegra þátta á borð við snjallforrit við safngripi náttúrsýningarinnar geti glætt frábæra sýningu nýju lífi og skapað vinsæla dægradvöl í landshlutanum fyrir íbúa og ferðamenn. Verkefnið er unnið í samstarfi við leik- og grunnskóla í Suðurnesjabæ og stefnt er að því að afurðin líti dagsins ljós fyrir lok ársins.

Háskólanám

Starfsmenn Þekkingarsetursins, Rannsóknaseturs HÍ á Suðurnesjum og Náttúrustofu Suðvesturlands koma að kennslu í nokkrum af námskeiðunum innan líffræðideildar Háskóla Íslands. Þau eru ýmist kennd hjá HÍ eða í Þekkingarsetri Suðurnesja og að hluta eða öllu leyti af:

- Dr. Halldóri Pálmari Halldórssyni, forstöðumanni Rannsóknaseturs HÍ á Suðurnesjum
- Dr. Sindra Gíslasyni, forstöðumanni Náttúrustofu Suðvesturlands
- Sölva Rúnari Vignissyni, líffræðingi hjá Þekkingarsetri Suðurnesja
- Hermanni Dreka Guls, líffræðingi hjá Rannsóknasetri HÍ á Suðurnesjum

Vor 2023

- Eiturefnavistfræði
- Leiðsögunám á háskólastigi - Náttúra Íslands (Endurmenntun Háskóla Íslands)

Haut 2023

- Lífheimurinn
- Sjávarhryggleysingjar
- Vettvangsnámskeið í vistfræði

Vegna niðurskurðar hjá HÍ síðustu ár hafa færri námskeið komið með nemendum í verklega kennslu í setrið en áður og er það áhyggjuefni. Þegar hópar koma hafa líffræðingar Þekkingarsetursins, Náttúrustofu Suðvesturlands og Rannsóknaseturs HÍ komið að kennslunni.

Háskólanemar sem vinna að lokaverkefnum sínum í líffræði hjá Þekkingarsetrinu og stoðstofnunum þess verða sex talsins í ár, tveir BS nemar, einn MS nemi og þrír doktorsnemar. Verkefnin eru fjölbreytt og snúa að rannsóknum á áhrifum mengandi efna á krækling, öðuskel

og beitukóng; flutningi framandi tegunda í sjó á fljótandi rusli; áhrif búsvæðisvals og farhegðunar á framleiðni til eggja hjá vaðfuglum og loks nýtingu þara.

Alls nýta fimm háskólanemar, ýmist í grunn- eða framhaldsnámi og búsettir á Suðurnesjum, sér námsaðstöðu Þekkingarsetursins í ár. Mjög ánægjulegt er að sjá þá fjölgun sem hefur orðið í eftirspurn eftir aðstöðunni og góða nýtingu á henni.

Vísindaferð líffærðinema við Háskóla Íslands var haldin síðasta haust eftir langt Covid hlé, og er aftur á dagskrá nú í febrúar. Ferðin er mjög vinsæl meðal nemenda og verður fljótt uppselt í hana.

Samþætting þekkingarstarfs



Síðan árið 2015 hefur Þekkingarsetrið séð um skipulagningu og framkvæmd starfsgreina- kynningar fyrir nemendur í 8. og 10. bekkjum á Suðurnesjum, fyrir hönd Sambands sveitarfélaga á Suðurnesjum (SSS). Fyrstu þrjú árin var það í gegnum Sóknaráætlunarverkefni en árið 2019 var kynningin haldin þrátt fyrir að því verkefni væri lokið, og sömuleiðis í fyrra. Mikil ánægja er með starfsgreinakynninguna á meðal nemenda, skóla og atvinnurekenda á svæðinu og var ákveðið af SSS að kynningin yrði áfram haldin árlega og setrið fengið til að sjá um skipulagningu og framkvæmd. Tvö ár í röð þurfti að fresta kynningunni vegna Covid en hún fór aftur af stað í október 2022. Þar var nýr metfjöldi starfsgreina kynntur en þær voru 112 talsins og aldrei hafa fleiri nemendur sótt kynninguna, eða 812 nemendur úr grunnskólunum og svo yfir hundrað til viðbótar sem komu frá FS, Keili og MSS sem dæmi. Myndirnar hér að ofan eru frá síðustu kynningu og á næstu síðu má sjá hópinn sem sá um að kynna starfsgreinar sínar á kynningunni, sem gæti aldrei orðið að veruleika nema með þátttöku atvinnulífsins.



Fræðsla í tengslum við sýningar Þekkingarsetursins

Á starfsárinu verður haldið áfram að kynna sýningar Þekkingarsetursins, sem eru fjórar talsins, fyrir leik-, grunn- og framhaldsskólum um allt land sem fróðlega og skemmtilega viðbót við kennslu í náttúrufræði, sögu og frönsku. Um 800 nemendur á leik- og grunnskólastigi heimsóttu sýningarnar í fyrra en mest hefur fjöldinn farið upp í 1.200 nemendur. Það er útlit fyrir að fjöldinn fari hægt vaxandi eftir mikla fækkun á Covid tímabilinu og von er á nokkrum erlendum skólahópum í heimsókn nú strax í byrjun ársins sem er ánægjulegt. Vonast er til að aðsóknin í ár verði nær því sem hún var orðin fyrir heimsfaraldurinn. Skólahópar sem koma í heimsókn byrja á því að fara í fjöruna á Garðskaga til að leita að lífverum sem þeir taka með sér í Þekkingarsetrið. Nemendurnir skoða þær í víðsjám, fara í ratleiki um húsið, hlusta á sögu um Jean-Baptiste Charcot og grilla svo gjarnan pylsur



áður en haldið er heim. Síðustu tvö ár hefur verið boðið upp á leiðsögn og aðstoð náttúrufræðikennara í fjöru og við greiningarvinnu, og hefur mjög mikil ánægja verið með þessa nýjung meðal bæði barna og kennara. Í vor verður þessi þjónusta aftur í boði fyrir alla minni hópa sem koma í heimsókn, en nemendafjöldi má ekki fara yfir 40 til þess að skipulagið henti. Vonandi hafa sem flestir skólar áhuga á að nýta sér þessa auknu fræðslu sem verður mögulega til þess að enn fleiri skólar komi í heimsókn í Þekkingarsetrið með nemendur sína. Rafrænt kynningarefni er sent út á hverju ári til fjölmargra leik-, grunn- og framhaldsskóla.

Sýningar Þekkingarsetursins eru auglýstar eins og efni leyfa, til dæmis í Safnabókinni, bæklingnum Around Iceland og á Finna.is en auk þess eru heimasíða, Facebook síða og Instagram síða setursins virkir miðlar.

Símenntun og samstarf við menntastofnanir og fyrirtæki

Vísindafólk að láni

Í lok síðasta árs gerðu háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneytið (HVIN), Vísindasmiðjan og Þekkingarsetur Suðurnesja samstarfsyfirlýsingu um mótun og framkvæmd þróunarverkefnis undir yfirskriftinni Vísindafólk að láni. Fulltrúar HVIN höfðu samband við forstöðumann Þekkingarsetursins vegna verkefnisins og buðu setrinu að taka þátt strax á fyrstu stigum þess. Markmið verkefnisins er að fjölga nemendum í raunvísindum og tæknigreinum á háskólastigi með því að efla hæfni nemenda í STEAM-greinum á fyrri skólastigum. Faglegur stuðningur við raungreina- og tæknikennara á efri stigum grunnskóla og í framhaldsskólum eykst með tilkomu verkefnisins, sem gengur út á það að kennarar geti óskað eftir vísindafólki á tilteknu sviði til að koma í kennslustund og vinna með nemendahópnum. Fyrsta skref verkefnisins var undirritun samstarfsyfirlýsingarinnar og það sem koma skal nú í framhaldi verður bæði spennandi og áhugavert að taka þátt í fyrir Þekkingarsetrið.

Samstarf við Miðstöð símenntunar á Suðurnesjum

Þekkingarsetur Suðurnesja heldur símenntunarnámskeið á sviði náttúrufræða og tengdra greina á hverri önn í samstarfi við Miðstöð símenntunar á Suðurnesjum (MSS). Á dagskrá í vor eru eftirtalin fræðslukvöld og uppákomur:

- 16. febrúar – Ferðir farfuglanna. Sölvi Rúnar Vignisson fjallar um rannsóknir sínar á farfuglum.
- 16. maí – Köngulær. Dr. Ingi Agnarsson, prófessor við Háskóla Íslands fjallar um köngulær.

Að öllum líkindum verður eitt erindi til viðbótar á dagskrá að vori en það er þó óstaðfest enn.

Haustdagskráin verður birt á miðlum setursins og MSS í byrjun september.

Námskeið setursins og MSS eru haldin af Þekkingarsetrinu en auglýst af MSS, bæði á heimasíðu beggja stofnana og í bæklingi sem er gjarnan dreift á Suðurnesjum. MSS sér auk þess um skráningu á námskeiðin.



Samstarf við menntastofnanir á Suðurnesjum

Þekkingarsetrið er í góðum tengslum við Fjölbrautaskóla Suðurnesja, Fisktækniskóla Íslands, Geocamp Iceland, Keili og leik- og grunnskóla á svæðinu enda koma margir þeirra með nemendur sína í heimsókn í setrið á hverju ári. Þekkingarsetrið veitir einum útskriftarnemanda frá Fjölbrautaskóla Suðurnesja viðurkenningu fyrir framúrskarandi árangur í náttúrufræðigreinum að hausti og vori. Sömuleiðis fær einn útskriftarnemandi frá Grunnskólanum í Sandgerði viðurkenningu að vori.

Þetta starfsár má gera ráð fyrir talsverðum samskiptum við grunn- og framhaldsskóla sem og sveitarfélögin á Suðurnesjum vegna starfsgreinakynningar fyrir grunnskólanemendur sem vonandi verður haldin seinni hluta árs. Þá verða samskipti við atvinnurekendur á svæðinu auk þess mikil af sömu ástæðu.

Samstarf við stofnanir og fyrirtæki

Þekkingarsetur Suðurnesja er í samstarfi við ýmsar stofnanir og fyrirtæki á Suðurnesjum og víðar, til dæmis vegna rannsóknaverkefna, námskeiðahalds, móttöku hópa og uppákoma í setrinu. Þekkingarsetrið er aðili að Reykjanes UNESCO Global Geopark, Markaðsstofu Reykjanes og Sjávarklasanum á Suðurnesjum. Í aðildinni felast meðal annars samráðsfundir og samstarfsverkefni. Þá er forstöðumaður Þekkingarsetursins aðalfulltrúi Reykjanes Geopark í verkefnaráði Landsnets vegna Suðurnesjalínu 2 og varamaður í stjórn Jarðvangsins.



Samstarf við önnur Þekkingarsetur

Þekkingarsetrið er í góðum tengslum við önnur Þekkingarsetur á landinu. Samtök þekkingarsetra voru stofnuð í apríl 2020 og sat forstöðumaður í stjórn þeirra frá stofnun fram að ársfundi 2021 sem haldinn var í september hjá Nýheimum á Höfn í Hornafirði, þar sem

skipuð var ný stjórn. Síðasti ársfundur samtakanna var haldinn í lok ágúst 2022 í Þekkingarsetri Suðurnesja og í ár verður hann hjá Háskólafélagi Suðurlands á Selfossi.

Kynning fyrir almenning á starfsemi Þekkingarsetursins

Þekkingarsetrið tekur þátt í Safnahelgi á Suðurnesjum sem haldin er árlega og verður nú 18. og 19. mars næstkomandi. Þá býðst gestum að heimsækja sýningar setursins sér að kostnaðarlausu. Bæjarhátíð Suðurnesjabæjar er haldin síðustu helgina í ágúst ár hvert og tekur setrið þátt í henni með ókeypis aðgangi og jafnvel skemmtilegum uppákomum.

Hér hefur verið farið stuttlega yfir þau verkefni sem liggja fyrir hjá Þekkingarsetri Suðurnesja í ársbyrjun 2023. Ekki er ólíklegt að fleiri verkefni bætist við þegar líða tekur á árið.

Hanna María Kristjánsdóttir
Forstöðumaður Þekkingarseturs Suðurnesja