



Fjölbreytt og þverfagleg doktors- og meistaraverkefni við rannsóknir er tengjast endurheimt birkiskóga

eru nú í boði innan verkefnisins **Endurheimt birkivistkerfa á 21. öld—áskoranir, leiðir og ávinningur (BirkiVist)** sem nýlega hlaut styrk úr markáætlun um samfélagslegar áskoranir. Að verkefninu standa Landbúnaðarháskóli Íslands, Landgræðslan, Háskóli Íslands, Listaháskóli Íslands, og Skógræktin í samstarfi við við fleiri stofnanir, sprotafyrirtæki og aðra aðila á sviði landgræðslumála.

Endurheimt birkivistkerfa er mikilvæg leið til að varðveita líffræðilega fjölbreytni og gefur möguleika á að binda gríðarlegt magn koltvísýrings úr andrúmsloftinu í jarðvegi og gróðri. Markmið BirkiVistar er að stuðla að endurheimt birkivistkerfa á stórum skala og greina umhverfislegan og samfélagslegan ávinning. Áhersla er lögð á þverfræðilega nálgun og að niðurstöðurnar nýtist til að þróa vistfræðilegar og stjórnsýslulegar lausnir og verkfæri til að auka skilvirkni við endurheimt. Afrakstur verkefnisins mun styrkja stefnumótun á sviði umhverfismála og hjálpa Íslandi við að uppfylla markmið Parísarsamkomulagsins og heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna

Í boði eru tvær doktorsnemastöður (36 mán. laun hvor) og sex meistaraverkefni (5-10 mán. laun). Nemar í verkefninu verða skráðir við deild Náttúru og skóga við Landbúnaðarháskóla Íslands (LbhÍ) og Líf- og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands (HÍ) eins og fram kemur hér að neðan. Möguleiki er á sameiginlegri gráðu (LbhÍ og HÍ) fyrir doktorsnema. Námsverkefni eru:

- Doktorsnemi 1 (LbhÍ). Verkefni snýr einkum að rannsóknum á landnámi og útbreiðslu birkis, ásamt gerð líkana fyrir hraða og mynstur birkilandnáms. Þá kemur doktorsneminn ásamt fleirum að gerð spálíkana um sjálfgræðslu og öðrum verkþáttum er miða að því að styrkja vistfræðilegan grunn fyrir skipulagningu endurheimtar á landsvísu (umsjónarm. Ása L. Aradóttir asa@lbhi.is og Kristín Svavarsdóttir kristin.svavarsdottir@landgraedslan.is)
- Doktorsnemi 2 (LbhÍ). Verkefni snýr einkum að rannsóknum á þeim breytingum er verða á vatnsbúskap, kolefnisforða og ýmsum öðrum jarðvegsþáttum við það að birkiskógur vex upp á skóglausu landi. (umsjónarm. Jóhann Þórsson johann.thorsson@landgraedslan.is og Ólafur Arnalds oa@lbhi.is)
- Meistaraneemi 1 (LbhÍ). Verkefnið er þverfaglegt og krefst grunn vistfræðiþekkingar. Verkefnið snýst um að greina kerfislega og samfélagslega þætti sem hafa jákvæð eða neikvæð áhrif á vernd og endurheimt birkivistkerfa og nýta niðurstöðurnar til að þróa verkferla til að bæta samsetningu og virkni stjórnkerfisins (e. governance system) sem

tengist vernd, endurheimt og nýtingu birkivistkerfa (umsjónarm. Þórunn W. Pétursdóttir thorunn.petursdottir@landgraedslan.is)

- Meistaraneimi 2 (Lbhí). Verkefnið er þverfaglegt og krefst grunnþekkingar á vistfræði. Verkefnið snýst um að meta mikilvægi og áhrif ólíkra haghafa á vernd og endurheimt birkivistkerfa, greina samfélagslegar áskoranir og tækifæri og skoða hvernig stuðla má að árangursríkri þátttöku og samstarfi haghafa þvert á geira. (Umsjónarm. Jónína S. Þorlákssdóttir joninasth@lbhi.is)
- Meistaraneimi 3 (HÍ). Verkefnið er þverfaglegt og felst í að skoða viðhorf og upplifanir fólks af afmörkuðum svæðum birkivistkerfa og greina á grundvelli þeirra fagurferðilegt gildi landslagsins á svæðunum. Verkefni byggir á notkun bæði eigindlegra og meginlegra rannsóknaraðferða. (Umsjónarm. Guðbjörg R. Jóhannesdóttir gudbjorg@lhi.is og Edda R.H. Waage erw@hi.is)
- Meistaraneimi 4. (HÍ). Verkefnið byggir á greiningu lífríkis í jarðvegi á ólíkum stigum í framvindu birkiskóga. Athuganir á DNA í jarðvegi (eDNA) verða notaðar til að greina helstu hópa örvera, sveppa og heilkjörnunga og hvernig samsetning þeirra tengist gróðurframvundunni (Umsjónarm. Edda Sigurdís Oddsdóttir Edda@skogur.is og Snæbjörn Pálsson snaebj@hi.is).
- Meistaraneimar 5 og 6 (HÍ). Annað verkefnið miðar að greiningu á á stöðu birkiskóga meðal helstu landslagsgerða á Íslandi og sjónrænum einkennum en meginmarkmið hins verkefnisins er að lýsa þeim sjónrænu breytingum sem verða þegar birki vex upp á skóglausu landi og greina tengsl milli líffræðilegrar fjölbreytni og sjónrænnar fjölbreytni í landslagi. Gagnasöfnun verður sameiginleg fyrir bæði verkefnin (umsjónarm. Þóra Ellen Þórhallsdóttir theth@hi.is).

Nemendur munu fá tækifæri til að vinna saman í öflugum rannsóknahópi með vísindafólki frá mörgum stofnunum óháð því í hvaða deild þeir eru skráðir.

Æskilegt er að umsóknir berist sem fyrst. Umsóknir sem berast fyrir 25. mars n.k. hafa forgang, en tekið verður áfram við umsóknum ef ekki verður búið að fá nemendur í öll verkefnin.

Miðað er við að nemendur byrji ekki síðar en í júní 2021.

Umsækjendur um doktorsnemastöður skulu hafa lokið meistaraprófi í landgræðslufræðum, vistfræði, líffræði, umhverfisfræði eða skyldum greinum. Umsókninni skal fylgja ferilsskrá, viðeigandi staðfestingar á fyrra námi og kynningarbréf þar sem koma fram rannsóknaráherslur og reynsla á sviði verkefnisins, auk þess sem óskað er eftir að nemendur frá öðrum deildum en þeim sem hýsa verkefnin nefni og gefi tengiliðaupplýsingar fyrir tvo meðmælendur.

Umsækjendur um meistaraverkefni skulu hafa lokið BS eða BA námi á viðeigandi sviði. Ferilsskrá og einkunnir úr grunnnámi skuli fylgja umsókn.

Athugið að mörg verkefnanna krefjast umtalsverðar útivinnu og ferðalaga víða um land, sem kallað geta á samfellda fjarveru yfir lengri tíma. Reynsla af vettvangsvinnu er æskileg, sjálfstæð vinnubrögð og hæfni til að vinna sem hluti af teymi eru nauðsynleg.

Umsóknir og fyrirspurnir skal senda á Ásu L. Aradóttur asa@lbhi.is eða beint á umsjónarmenn viðkomandi námsverkefna (sjá hér að ofan).