

# Tillaga að verkefni á nýjan vegvísi um rannsóknarinnviði 2025

**Titill verkefnis: Miðstöð stafrænna hugvísinda og lista**

**Heiti stofnunar: Háskóli Íslands – Hugvísindasvið, Borgarsögusafn Reykjavíkur, Háskólinn í Reykjavík, Kvikmyndasafn Íslands, Landsbókasafn Íslands – Háskólabókasafn, Landskerfi bókasafna, Listaháskóli Íslands, Listasafn Íslands, Listasafn Reykjavíkur, Minjastofnun, Rekstrarfélag Sarps, Ríkisútvarpið, Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum, Þjóðminjasafn Íslands og Þjóðskjalasafn Íslands**

## Vinsamlegast hafið eftirfarandi atriði í huga við gerð tillögunnar

Umsækjandi þarf að svara öllum liðum hér að neðan. Þar sem stendur „Texti“ er hægt að skrifa texta, setja inn myndir eða töflur.

**Tillögum að innviðum á vegvísi um rannsóknarinnviði skal skilað á þar til gerðu eyðublaði. Ekki er leyfilegt að eiga við uppsetningu eyðublaðsins.**

Skjalið „Tillaga að innviðum á vegvísi um rannsóknarinnviði“ skal að hámarki vera þrjár blaðsíður, auk forsíðu, eða samtals fjórar blaðsíður. Nota skal leturgerð og leturstærð eins og stillt er í eyðublaðinu, þ.e. 11 punkta Calibri (body). Ekki er leyfilegt að breyta breidd spássíu eða beyta fyrirsögnum í eyðublaðinu. Umsókn skal senda inn sem PDF-skjal.

Festur til að skila inn tillögum er til 12. september 2024, kl. 15.00.

Nánari upplýsingar er að finna á [heimasíðu Innviðasjóðs](#) og hjá sérfræðingum Innviðasjóðs hjá Rannís í gegnum tölvupóstfangið [innvidasjodur@rannis.is](mailto:innvidasjodur@rannis.is)

## Lýsing á tillögu til birtingar á heimasíðu Innviðasjóðs

### 1. Samantekt: Stutt lýsing innviðum

Miðstöð stafræna hugvísinda og lista (MSHL) hefur undanfarin ár byggt upp samstarf 15 háskóla, stofnana og safna innan hugvísinda og lista um uppbyggingu og þróun stafræna gagnabanka og tæknilegra lausna sem styðja við rannsóknir í hugvísindum og listum með aðferðum upplýsingatækni.

Þau gögn sem MSHL fæst við eru bæði málleg gögn, þ.e. textar og önnur málöggn, og gögn í öðru formi, eins og ljósmyndir, kvikmyndir, þrívíddarmódel, hljóð og myndlist – allt gögn sem tengjast rannsóknnum í hugvísindum og listum.

Á næsta stigi þróunar MSHL verður áhersla á þróun vefgáttar (eða gagnagáttar) sem veitir aðgang að þeim fjölbreyttu gögnum um íslenska menningu og listir sem finnast í stafrænu formi hjá aðildarstofnunum MSHL, stöðlun lýsigagna sem eiga við um þá tegund gagna sem MSHL sinnir og tengingu við alþjóðlega – sérstaklega evrópska – þróun um opinn aðgang að rannsóknargögnum.

### 2. Meginmarkmið með uppbyggingu innviða?

Meginmarkmið næsta fasa í þróun MSHL eru:

1. Þróun og opnun vefgáttar sem gerir kleift að leita í mörgum ólíkum gögnum, sem eru vistuð hjá mismunandi stofnunum, samtímis. Fyrirmyndir eru sóttar til National Digital Library of America í Bandaríkjunum (<https://dp.la>), ROSSIO í Portúgal (<https://rossio.pt/front/home>) og fleiri vefgátta sem veita aðgang að fjölbreyttum en dreifðum gögnum og eru grundvallar rannsóknainnviðir fyrir hugvísindi, listir og félagsvísindi.
2. Ljúka fyrsta fasa vinnu við stöðlun lýsigagna, skilgreiningu lykilorða (e. controlled vocabularies) til að flokka gögn til að auðvelda vinnslu og leit m.a. í vefgáttinni sbr. nr. 1 (Sögulegt mann- og bæjatal – [smb.adlib.is](http://smb.adlib.is) – er mikilvægur hluti af þeirri vinnu; sjá síðar í skjalinu) og til að taka upp varanleg auðkenni sem eiga við um öll þau ólíku gögn sem MSHL sinnir.
3. Fylgja alþjóðlegri (sérstaklega evrópskri) þróun og taka upp alþjóðlega staðla um opinn aðgang að rannsóknargögnum. Þetta verður gert í gegnum gegnum SSHOC (Social Sciences and Humanities Open Science Cloud) og EOSC (European Open Science Cloud), sem eru hlutar af evrópskum áherslum um þróun Opinna gagnaskýja (Open Data Spaces). Þessum áherslum verður fylgt eftir með áframhaldandi samstarfi við DARIAH-ERIC og CLARIN-IS.
4. Gera nýja samninga við heildarsamtök höfundarréttarhafa, FJÖLÍS, til að auðvelda aðgengi að og notkun gagna til rannsókna. Óvissa á þessum vettvangi í dag hamlar aðgengi að rannsóknargögnum auk þess sem hún er úr takti við það sem er að gerast í Evrópu.
5. Kaupa tæki fyrir stafvæðingu gagna og til greiningar á hliðrænum gögnum fyrir stafræna vinnslu.

6. Gera fleiri hliðræn gögn aðgengileg í stafrænu formi og stuðla að notkun tækja og tóla stafrænna hugvísinda til að auðga stafræn gögn, t.d. bæta finnanleika þeirra í gagnasöfnum og greiningu á innihaldi stafrænna gagna.
7. Leiða saman rannsakendur til að nota tæki og tól stafrænna hugvísinda til greiningar á gögnum og standa fyrir þjálfun og námskeiðum í aðferðafræði stafrænna hugvísinda.

Öll þessi verkefni verða unnin í nánú samstarfi og samspili við aðra þróun á Íslandi, eins og þróun Stafræns Íslands, uppbyggingu rannsóknagagnasafnsins GAGNÍÐ og Íslenskra rafrænna innviða (IREI).

### 3. Hvernig mun innviðauppbyggingin stuðla að nýliðun og leiða til aukins samstarfs og betri nýtingar innviða?

MSHL hófst sem samstarf tíu háskóla, stofnana og safna en í dag eru aðildarstofnanir fimmtán. MSHL hefur þannig eftt samstarf lykilstofnana sem tengjast hugvísindum og listum og þetta samstarf hefur getið af sér ný verkefni og mun gera áfram. Samstarfið hefur þegar skilað sér í breyttu vinnulagi í samstarfi stofnananna sem spara vinnu og bætir gæði þess sem er gert á hverjum stað og þar með gæði gagnainnviða fyrir rannsóknir í hugvísindum og listum. Innviðir sem eru keyptir og/eða byggðir upp af MSHL eru opnir og aðgengilegir öllum innan samstarfsins og nýttir í sameiningu. Þróun vefgáttar kallar á að þetta samstarf verði enn eftt til að samhæfa gögn.

Til lengri tíma litið mun samstarfið m.a. skila sér í því að stofnanir sameinast um uppbyggingu og rekstur upplýsingakerfa þar sem við á í stað þess að hver stofnun fyrir sig komi sér upp eigin upplýsingakerfi með tilheyrandi kostnaði og óskilvirkni. Þetta mun skila sér í meira samræmi í skráningu og framsetningu gagna og þar með gera notkun þeirra í rannsóknum auðveldari.

Með bættu aðgengi að gögnum og þróun nýrra rannsóknnaaðferða verða heimildir um íslenska menningu og listir mun aðgengilegri en í dag, sem mun styðja við nýliðun. MSHL mun, sem hingað til, beita sér fyrir kynningum, námskeiðum og þjálfun og sérstaklega beina sjónum að nemendum á meistara- og doktorsstigi.

### 4. Hverju munu innviðirnir breyta miðað við stöðuna í dag?

Aðildarstofnanir MSHL hafa undanfarin ár unnið að uppbyggingu og endurbótum gagnagrunna til að gera þá aðgengilegri og þannig úr garði að hægt sé að tengja gagnabanka saman út frá lykildreytum (undir hugmyndafræði „tengdra og opinna gagna“ – e. Linked Open Data). Vinnan hefur snúist um hreinsun gagna, skráningu lýsigagna og tæknilegum uppfærslum. Mikið hefur þegar áunnist í þessum málum (dæmi hér á eftir), en á næsta stigi verða mun fleiri og fjölbreyttari gögn tengd og gerð aðgengileg.

- Dæmi um uppbyggingu gagnabanka: Sögulegt mann- og bæjatal, sem tengir manna- og bæjanöfn í manntölum frá 1703 til 1920, veitir einstakt tækifæri til að tengja gögn í gegnum manna- og bæjanöfn. Vinna við að fjölga tengingum við aðra gagnagrunna er þegar hafin. Framundan er að tengja við fjölbreyttari gagnagrunna á Íslandi, t.d. Sarp, og við alþjóðlega gagnagrunna sem eru með upplýsingar um íslenska menningu og listir, t.d. hjá Minnesota Population Centre. Þessar viðbætur, sem eru lyklatríði fyrir

uppbyggingu vefgáttar, munu stórauka möguleika til rannsókna á menningu og listum með því að gera leit að gögnum og aðgengi að þeim miklu skilvirkara en er í dag.

- Dæmi um tæknilega uppfærslu: Menningarsögulega gagnagáttin Sarpur hefur verið ómetanlegt tæki til að nálgast stafræn gögn í söfnum um allt land. Með stuðningi Innviðasjóðs er verið að innleiða nýtt skráningarkerfi fyrir Sarp sem mun gjörbreyta skráningu og vistun stafrænna gagna. Á næsta stigi verður nýtt umsýslukerfi, með áherslu á stuðning við rannsóknir, tekið upp sem gerir aðgengi að þessum gögnum allt annað en í dag með möguleikum til að vinna með þau.
- Dæmi um þróun stafrænna lausna: MSHL hefur, með stuðningi Innviðasjóðs, þróað módel fyrir Transkribus til að lesa handskrifuð skjöl og gera leitarbær og eins er búið að þróa kerfi til að lesa eldri hljóðupptökur og gera leitarbærar (Ísmús). Þessum lausnum er og verður beitt á fleiri gögn (t.d. hljóðskrár hjá RÚV) til að gera þau aðgengileg rannsakendum í stafrænu formi. Þrjár stofnanir innan MSHL vinna að uppbyggingu á málheild fyrri alda með ljóslestri handrita og fyrri alda prents þar sem Transkribus er notað til að stafvæða texta. Þessi nýju gögn eru mikilvæg fyrir frekari þróun á íslenskri máltækni.

Byggt verður á þeim verkum sem þegar hafa verið unnin til að auka aðgengi rannsakanda á sögulegum arfi þjóðarinnar. Þessa áratuginna á sér stað bylting í varðveislu og aðgengi að gögnum, bylting sem er sambærileg við þær sem hafa átt sér stað fyrr á öldum með tæknibreytingum sem hafa áhrif á varðveislu og miðlun gagna. Þau gögn sem ekki eru til og aðgengileg í stafrænu formi munu missa vægi sitt í þróun rannsókna á íslenskri menningu og listum og því er mikilvægt að gera gögnin aðgengileg í stafrænu formi á hátt sem gagnast rannsakendum.

## 5. Framtíðarsýn uppbyggingar og reksturs

Lykilverkefni á næsta stigi í þróun MSHL er þróun vefgáttar (lýsing að framan). Vefgáttin verður rekin af MSHL í samstarfi við Upplýsingatæknisvið Háskóla Íslands (eða IREI).

MSHL er rekin af Hugvísindasviði Háskóla Íslands (HÍ) í nánú samstarfið við allar aðildarstofnanir. HÍ mun áfram sjá um rekstur MSHL. Verkefni sem studd hafa verið af Innviðasjóði frá 2021 eru unnin og rekin af þeirri stofnun þar sem þau eiga best heima (einni eða fleirum í samstarfi) og er á ábyrgð hvernar stofnunar að tryggja rekstur og viðhald þeirra gagnagrunna, tækja og tæknilausna sem þar eru og mun það vera þannig áfram. Meginviðfangsefnið er að gera gögnin opin og aðgengileg (skv. FAIR viðmiðum – Findable, Accessible, Interoperable and Responsible).

## 6. Áætluð fjármögnunarþörf næstu ár

Áætluð þörf er 250 milljónir króna á fimm ára tímabili.