
MENNINGARMINJAR OG VINDORKUVER

Áskoranir og þróun aðferðafræði til mats á verðmætum og áhrifum

Birna Lárusdóttir

Guðný Zoëga

2026

Háskóli Íslands, Rannsóknastofa í fornleifafræði



Rammaáætlun

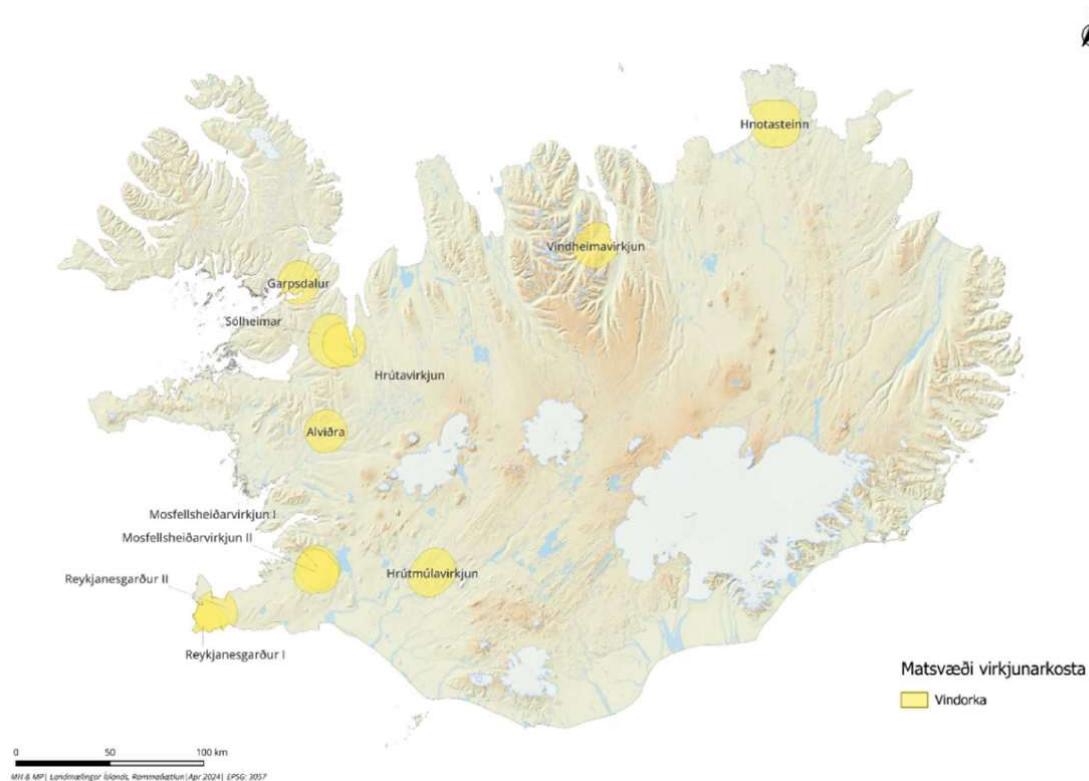
Efnisyfirlit

1.	Inngangur.....	5
2.	Aðferðafræði rammaáætlunar	8
3.	Rannsóknir í fyrri áföngum og nýjar áskoranir.....	10
4.	Hugtökin <i>menningar-</i> og <i>búsetulandslag</i> : sagan	15
5.	Umræða og tillögur að bættri aðferðafræði.....	20
	5.1 Menningarlandslag – forsendur og flokkun	20
	5.2 Sjónræn áhrif á menningarminjar	28
	5.3 Undirviðföng og vogtölur.....	30
6.	Niðurstöður	33
	Heimildir	34

1. Inngangur

Undir lok 5. áfanga rammaáætlunar (hér eftir RÁ) fór verkefnisstjórn þess á leit við fulltrúa í faghópi 1 að unnið yrði verkefni á sviði aðferðafræði við mat á menningarminjum. Fram að því hafði talsverð umræða átt sér stað innan hópsins um þörf á slíku verkefni, sérstaklega með tilliti til nýrra áskorana sem vindorkugarðar geta hafa í för með sér en líka í því skyni að halda áfram almennri umræðu um mikilvæg hugtök og þróun aðferða.

Vindorkuver komu fyrst inn á borð RÁ í 3. áfanga en þá voru teknar fyrir tvær hugmyndir: Blöndulundur og Búrfellslundur. Í 4. áfanga komu fimm vindorkuhugmyndir til formlegs mats: Alviðra, Búrfellslundur, Sólheimar, Vindheimar og Garpsdalur. Alls voru 34 hugmyndir upphaflega lagðar fram í þeim áfanga en einungis þessar fimm töldust uppfylla skilyrði um nauðsynlegar grunnupplýsingar. Í 5. áfanga var lagt mat á 10 vindorkuhugmyndir: Alviðru, Garpsdal, Hnotastein, Hrútavirkjun, Hrútmúlavirkjun, Mosfellsheiðarvirkjun I og II, Reykjanesgarð I, Sólheima og Vindheimavirkjun og ljóst er að fjöldi annarra hugmynda er á teikniborðinu. Núverandi tillögur fela í sér vindmyllur sem eru á bilinu 150–200 m háar með spaða í hæstu stöðu en slík mannvirki sem hafa verið reist hér á landi fram til þessa hafa verið mun lægri, t.d. í Þykkvabæ og á Hafinu við Búrfell. Bein sjónræn áhrif vindorkuvera eru því augljóslega meiri en slík áhrif vatnsafls- og jarðvarmarvirkjana sem hafa fram til þessa skipað stærstan sess við mat í RÁ. Enn sem komið er þó engin reynsla af vindorkuverum hér á landi



Mynd 1 Hugmyndir að vindorkuverum sem komu til mats í RÁ5

og þar af leiðandi hafa engar rannsóknir verið gerðar á sjónrænum áhrifum þeirra á landslag eða upplifun fólks á þeim áhrifum.

Auk þessa fylgir mikið jarðrask vindorkuverum þótt nákvæmar upplýsingar um það liggi yfirleitt ekki fyrir á stigi RÁ. Nýleg gögn um Vaðölduver varpa ljósi á þetta en það er komið til framkvæmdar þegar þetta er ritað. Í lýsingum kemur fram að undirstöður hverrar vindmyllu séu allt að 25 m að þvermáli. Alls þarf um 1200 fermetra plan við hverja vindmyllu og gert er ráð fyrir að aðkomuvegir sem liggja að svæðinu og milli vindmyllna séu 4 m breiðir, enda þurfa þeir að þola þungaflutninga. Jarðstrengir eru lagðir frá hverri vindmyllu að safnstöð. Töluvert efnisnám fylgir slíkri framkvæmd en efnisþörf í þessu tilviki er áætluð á bilinu 700-1000 m³ (*Vaðölduver (Búrfellslundur). Greinargerð með útgáfu framkvæmdaleyfis*, 2024). Í mörgum tilvikum hefur fornleifaskráning farið fram þar sem hugmyndir eru uppi um vindorkuver og því stundum talið unnt að leggja gróft mat á bein áhrif framkvæmda á stakar menningarminjar. Yfirleitt liggur þó nákvæm eða endanleg staðsetning mannvirkja ekki fyrir þótt framkvæmdasvæði hafi verið afmörkuð, hvorki á einstökum túrbínum, aðkomuvegum eða raforkuinnviðum.

Hér er lagt upp með þríþætt verkefni sem miðar að því að draga saman helstu áskoranir og leggja til aðferðafræði og frekari vinnu sem þarf að leggja til grundvallar við mat á bæði verðmætum menningarminja og áhrifum á þau áfram með hliðsjón af framvindu þekkingar í síðustu áföngum RÁ; nýjum veruleika og áskorunum sem blasa við með tillögum um vindorkuver; umræðu sem hefur átt sér stað milli fulltrúa faghópsins og Minjastofnunar Íslands (hér eftir MÍ) um of lágt vægi minja í heildarútreikningum á verðmætum og áhrifum; og um mögulega nytsemi þess að skipta viðfanginu *menningarminjar* upp í fleiri undirviðföng. Þar var sérstaklega horft til hugtakanna búsetu- og menningarlandslags sem er að finna í lögum um menningarminjar.

Upphafleg rannsóknaráætlun miðaði að því að

- gera áframhaldandi tilraunir með flokkun landslags sem drög voru lögð að í fyrri áföngum RÁ, hún skyldi prófuð og útfærð nánar fyrir valdar vindorkuhugmyndir sem komu til mats í 5. áfanga;
- kanna leiðir til að leggja mat á sjónræn áhrif vindorkuvera á minjar, menningar- og búsetulandslag, m.a. með hliðsjón af verkefni sem var unnið var af sérfræðingum faghópsins í 5. áfanga um áhrif vindorkuvera á landslag og víðerni – og verkefnum erlendis;
- kanna fýsileika þess að auka vægi menningarminja í heildarútreikningum og skoða hvort til greina komi að hafa fleiri undirviðföng fyrir menningarminjar.

Nauðsynlegt er að taka fram að hugtökin menningar- og búsetulandslag eru hér notuð með fyrirvara um endanlega útfærslu MÍ á notkun þeirra, enda tekið mið af nýlegri umsögn MÍ sem barst í síðara samráðsferli í RÁ5. Þar er lögð áhersla á það sem þegar hefur komið fram að þurfi að skýra í RÁ: sjónræn áhrif á menningarminjar og landslag og mörk áhrifasvæða en sömuleiðis er ítrekað að MÍ hafi enn ekki mótað stefnu í tengslum við vindorkuver og hvernig ætti að meta áhrif þeirra á menningarminjar, þá sérstaklega menningar- og búsetulandslag, sem eru hugtök sem koma fyrir í lögum um menningarminjar. Heildarstefnumörkun

stjórnvalda sé heldur ekki skýr (*Umsögn um tillögur að flokkun tíu vindorkuverkefna*, 2025). Því er ljóst að markmiðið með þessari skýrslu hlýtur fyrst og fremst að vera að gera grein fyrir veikleikum í aðferðafræði og koma með tillögur að lausnum sem gætu nýst MÍ í frekari vinnu og stefnumörkun í málaflokknum.

Vert er að rifja upp markmið laga sem tengjast helst þessum málaflokki. Markmið laga um verndar- og orkunýtingaráætlun nr. 48/2011 er „að tryggja að nýting landsvæða þar sem er að finna virkjunarkosti byggist á langtímasjónarmiðum og heildstæðu hagsmunamati þar sem tekið er tillit til verndargildis náttúru og menningarsögulegra minja, hagkvæmni og arðsemi ólíkra nýtingarkosta og annarra gilda sem varða þjóðarhag, svo og hagsmuna þeirra sem nýta þessi sömu gæði, með sjálfbæra þróun að leiðarljósi.“ Tilgangur laga um menningarminjar nr. 80/2012 er að stuðla að verndun menningarminja og tryggja að íslenskum menningararfi verði skilað óspilltum til komandi kynslóða.

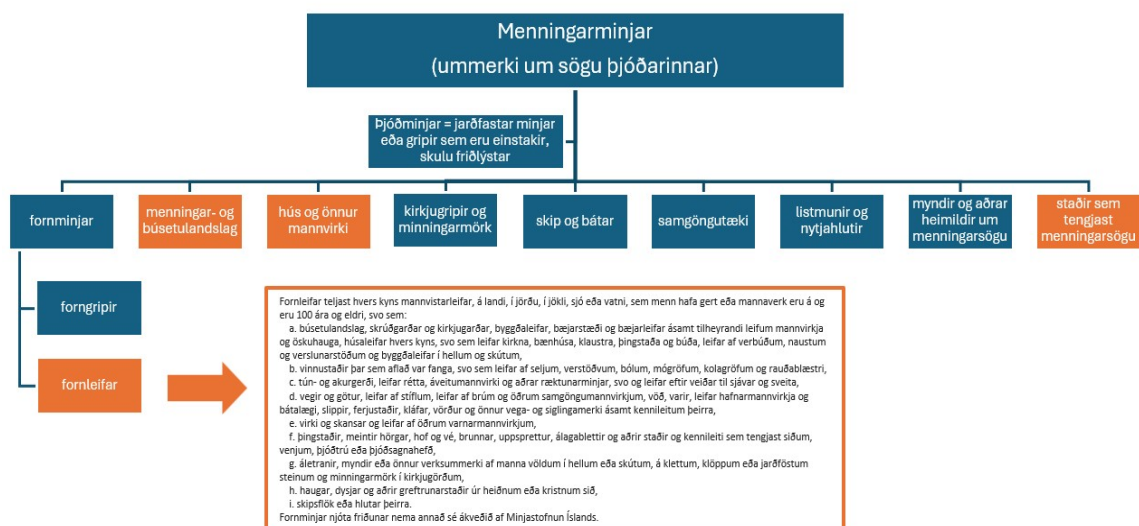
Punktarnir þrír sem settir eru fram í rannsóknaráætlun á bls. 6 krefjast undanfarandi umræðu um hugtök og stöðu rannsókna. Þetta kristallast í byggingu skýrslunnar. Í öðrum kafla er fjallað almennt um aðferðafræði við mat á menningarminjum í RÁ og um lög um menningarminjar. Þriðji kafla fjallar um rannsóknir sem farið hafa fram á viðfanginu í fyrri áföngum RÁ og sömuleiðis um nýjar áskoranir sem litið hafa dagsins ljós með tilkomu hugmynda um vindorkuver. Í fjórða kafla er fjallað sérstaklega um hugtökin menningar- og búsetulandslag og sögu umræðu um þau hér á landi síðustu ár. Í fimmta kafla er síðan lagt út af punktunum þremur, sett fram tillaga að flokkun menningarlandslags fyrir tvær vindorkuhugmyndir; kynntar leiðir til að leggja mat á sjónræn áhrif vindorkuvera á menningarminjar og áskoranir sem þeim fylgja; og að lokum fjallað um vægi menningarminja og hugmyndir um undirviðföng. Að lokum eru niðurstöður dregnar saman og bent á leiðir til frekari vinnu í framhaldinu.

2. Aðferðafræði rammaáætlunar

Allt frá 1. áfanga RÁ hafa menningarminjar heyrt undir faghóp 1, en þar er einnig fjallað um eftirfarandi viðföng (undirviðföng innan sviga) sem hafa ólíkt vægi í útreikningum á heildareinkunn:

- menningarminjar **10%**
- jarðminjar og vatnafar (berggrunnur, jarðgrunnur, vatnafar) **25%**
- lífverur (fuglar, vatnadýr, plöntur, hitakærar örverur) **20%**
- vistkerfi og jarðvegur **20%**
- landslag og víðerni (landslag, víðerni) **25%**

Samkvæmt lögum um menningarminjar nr. 80/2012 eru menningarminjar „ummerki um sögu þjóðarinnar, svo sem fornminjar, menningar- og búsetulandslag, kirkjugripir og minningarmörk, hús og önnur mannvirki, skip og bátar, samgöngutæki, listmunir og nytjahlutir, svo og myndir og aðrar heimildir um menningarsögu þjóðarinnar. Lög þessi ná einnig til staða sem tengjast menningarsögu“ (Lög um menningarminjar nr. 80, 2012). Fornminjar teljast skv. laganna hljóðan vera annars vegar forngríp og hins vegar fornleifar. Eðli málsins samkvæmt hefur helst verið horft til hluta menningarminja í mati fyrir RÁ: „Í rammaáætlun hefur megináherslan verið á jarðfastar menningarminjar, svo sem fornleifar og byggingararfinn, en einnig hefur verið tekið tillit til óáþreifanlegra þátta...“ (Aðferðafræði og niðurstöður faghóps 1 í 5. áfanga rammaáætlunar. 10 vindorkuver, 2025, bls. 22). Allt frá RÁ3 hefur einnig verið reynt að horfa til menningar- eða búsetulandslags (sama heimild, bls. 23)



Mynd 2 Skilgreiningar á menningarminjum skv. lögum nr. 80/2012. Helstu viðfangsefni RÁ eru lituð appelsínugul.

við matið þrátt fyrir skort á gögnum og aðferðum og lögð til drög að aðferðum í því skyni. Búsetulandslag er friðað skv. áður nefndum lögum líkt og aðrar fornleifar en menningarlandslag telst til menningarminja, en það verður reifað frekar í kafla 4.

Verðmæti menningarminja eru metin fyrir sérhverja virkjunarhugmynd. Í upphafi er horft til megineinkenna eða eðlis svæða: hvort þau ná yfir kjarnabyggð (stöðuga byggð), jaðarbyggð eða afrétti/óbyggðir, en þessi hugtök hafa verið notuð í aðferðafræðinni (*Aðferðafræði og niðurstöður faghóps 1 í 5. áfanga rammaáætlunar. 10 vindorkuver, 2025, bls. 24*). Matið byggist síðan á fjórum þáttum:

viðmið	skilgreining	vægi
auðgi/fjölbreytni	Horft er til auðgi og fjölbreytileika minja, fjölbreytileika í byggðamynstrum og mismunandi aldurs sýnilegra minja á yfirborði.	0,1
fágæti	Horft er til fágætis minja út frá aldri, flokkum/hlutverki, samhengi og staðsetningu (byggðamynstrum). Tekið tillit til friðlýsingaskrár, en friðlýstar minjar teljast fágætar.	0,3
stærð/heild	Gildi minja er meira ef þær hafa varðveist sem hluti af stærra samhengi en sem einangrað fyrirbæri. Hér er bæði átt við og nánasta umhverfi, sem getur verið hluti af minjaheildinni sé það óraskað, jafnvel þótt þar séu ekki sýnilegar minjar. Heilt býli með túngarði, skepnuhúsum, híbýlum og varðveittum úthaga hefur til dæmis meira gildi en stök tóft þar sem öllu umhverfi hefur verið raskað.	0,3
upplýsingagildi	Upplýsingagildi er þrenns konar: Rannsóknargildi, fræðslugildi og sýnileiki og upplifun.	0,3

Fram til þessa hafa menningarminjar verið metnar sem eitt og óskipt viðfang í rammaáætlun. Reynt hefur verið að gera grein fyrir heildum, sem er það hugtak sem helst nálgast búsetu- eða menningarlandslagshugtök laganna, undir viðmiðinu stærðir/heildir en einnig hefur verið horft til byggðamynstra undir viðmiðunum auðgi/fjölbreytni og fágæti.

Stuðst er við grunnmarkmið löggjafans í lögum um menningarminjar nr. 80/2012: „Á sambærilegan hátt tekur mat á áhrifum á menningarminjar mið af því hvort framkvæmdir séu líklegar til að hafa áhrif á verndun og varðveislu minja í eigin umhverfi og á það hvort íslenskum menningararfi verði skilað óspilltum til komandi kynslóða“ (*Aðferðafræði og niðurstöður faghóps 1 í 5. áfanga rammaáætlunar. 10 vindorkuver, 2025, bls. 10*).

3. Rannsóknir í fyrri áföngum og nýjar áskoranir

Í síðustu áföngum RÁ hefur verið unnið að því að styrkja grunnaðferðafræði við mat á verðmætum menningarminja og áhrifum virkjana á þær í nokkrum skrefum, en almennt má segja að skortur hafi verið á heildstæðum aðferðum við slíkt mat hér á landi, ekki síst við útfærslu á hinum mikilvægu hugtökum búsetu- og menningarlandslagi í lögum um menningarminjar. Fyrsta skrefið var þróun aðferða við flokkun landslags á Íslandi sem byggði á eldri rannsóknum (Birna Lárusdóttir o.fl., 2016) og í framhaldinu var gerð tilraun með að útfæra hugmyndirnar nánar á miðhálendi Íslands í samhengi við samantekt allra tiltækra gagna um menningarminjar á því svæði (Birna Lárusdóttir og Ragnheiður Gló Gylfadóttir, 2019). Bæði verkefni voru studd af RÁ en einnig fékkst styrkur úr Náttúruverndarsjóði Pálma Jónssonar í Hagkaup fyrir hið síðarnefnda. Í framhaldinu var unnið tengt verkefni sem miðaði að því að kortleggja fornar leiðir á miðhálendinu (Ragnheiður Gló Gylfadóttir, 2019).

Áhersla á miðhálendið í fyrri áföngum helgast af eðli þeirra virkjanahugmynda sem þar komu til mats, en þær voru langflestar vatnsaflsvirkjanir þar sem bein áhrif á minjar voru hvað fyrirjáanlegust á miðhálendinu sjálfu eða í jaðri þess. Hér má t.d. nefna virkjanahugmyndir í Skjálfandafljóti, Héraðsvötnum, Skrokkölduvirkjun og virkjun við Hagavatn en auk þess hugmyndir að jarðvarmavirkjunum á Hengilssvæðinu, í Krýsuvík og í Fremrinámum.

Nýr veruleiki blasir við fyrir viðfangið *menningarminjar* með sífellt fleiri vindorkuhugmyndum. Fyrir því eru nokkrar meginástæður. Þótt vænta megí talsverðra beinna áhrifa inni á framkvæmdasvæðum umhverfis túrbínur eru áhrif vindorkuvera að stóru leyti sjónræn, enda um gríðarhá mannvirki að ræða sem oft eru staðsett hátt í landslagi, t.d. á heiðum eða fjallshryggjum, og sjást þar af leiðandi langt að. Af þessum sökum eru áhrifasvæði vindorkuvera mjög umfangsmikil, en þau eru nú skilgreind með 10 km radíus út frá framkvæmdasvæði fyrir flest viðföng innan faghóps 1.¹ Sjaldgæft er að góð, heildræn gögn um menningarminjar séu til á svo stórum svæðum og þar að auki hafa sjónræn áhrif á minjar, búsetu- eða menningarlandslag ekki verið skilgreind til fullnustu, þ.e. í hverju þau eru helst fólgin. Áhrifasvæði vatnsafls- og jarðvarmavirkjana ná vissulega einnig yfir stór svæði en auk framkvæmdasvæðanna sjálfra eru það vatnasvið ofan stíflu og meginfarvegur neðan stíflu og nágrenni hans í tilfelli vatnsaflsvirkjana en í tilfelli jarðvarmavirkjana er miðað við útbreiðslu háhita skv. viðnámsmælingum að viðbættu svæði í kring (*Lokaskýrsla verkefnisstjórnar 3. áfanga verndar- og orkunýtingaráætlunar 2013-2017*, 2016, bls. 163–164). Auk þessa eru svæði sem koma til greina fyrir vindorkuver oftast af öðrum toga en þau sem horft er til fyrir vatnsafls- og jarðvarmavirkjanir sökum orkunnar sem á að fanga (þar þarf m.ö.o. að vera vindasamt) og gjarnan staðsett skammt frá byggðajaðri, og þar af leiðandi hafa þau oftár áhrif á annars konar menningarminjar en áður hefur þekkst í umræðu um virkjanir hér á landi.

¹ Í 3. áfanga RÁ komu vindorkuver fyrst inn á borð faghópa. Þá var miðað við 25 km radíus kringum vindorkutillögur. Í 4. áfanga var ákveðið að styðjast áfram við 25 km fyrir landslag og óbyggð víðerni en fyrir önnur viðföng skyldi miðað við 10 km. Þetta fyrirkomulag hélt velli í 5. áfanga (*Aðferðafræði og niðurstöður faghóps 1 í 5. áfanga rammaáætlunar. 10 vindorkuver*, 2025, bls. 4–5).

Í 5. áfanga RÁ komu vindorkuhugmyndir fram á svæðum sem skipt var í nokkra flokka eftir megininkennum við matið – en þá er fyrst og fremst horft til eðlis svæðanna, landfræðilegra einkenna, þekktra minja og nálægðar við byggð:

- 1) Vindmyllur í eða fast við byggð (Hrútmúli, Sólheimar)
- 2) Seljalönd – skammt ofan byggðar (Sólheimar, Hrútavirkjun, Vindheimar)
- 3) Heiðar ofan selja / afréttir (Hnotasteinn, Mosfellsheiði I og II)
- 4) Fjalllendi (Alviðra, Garpsdalur)
- 5) Annað (Reykjanesgarður)

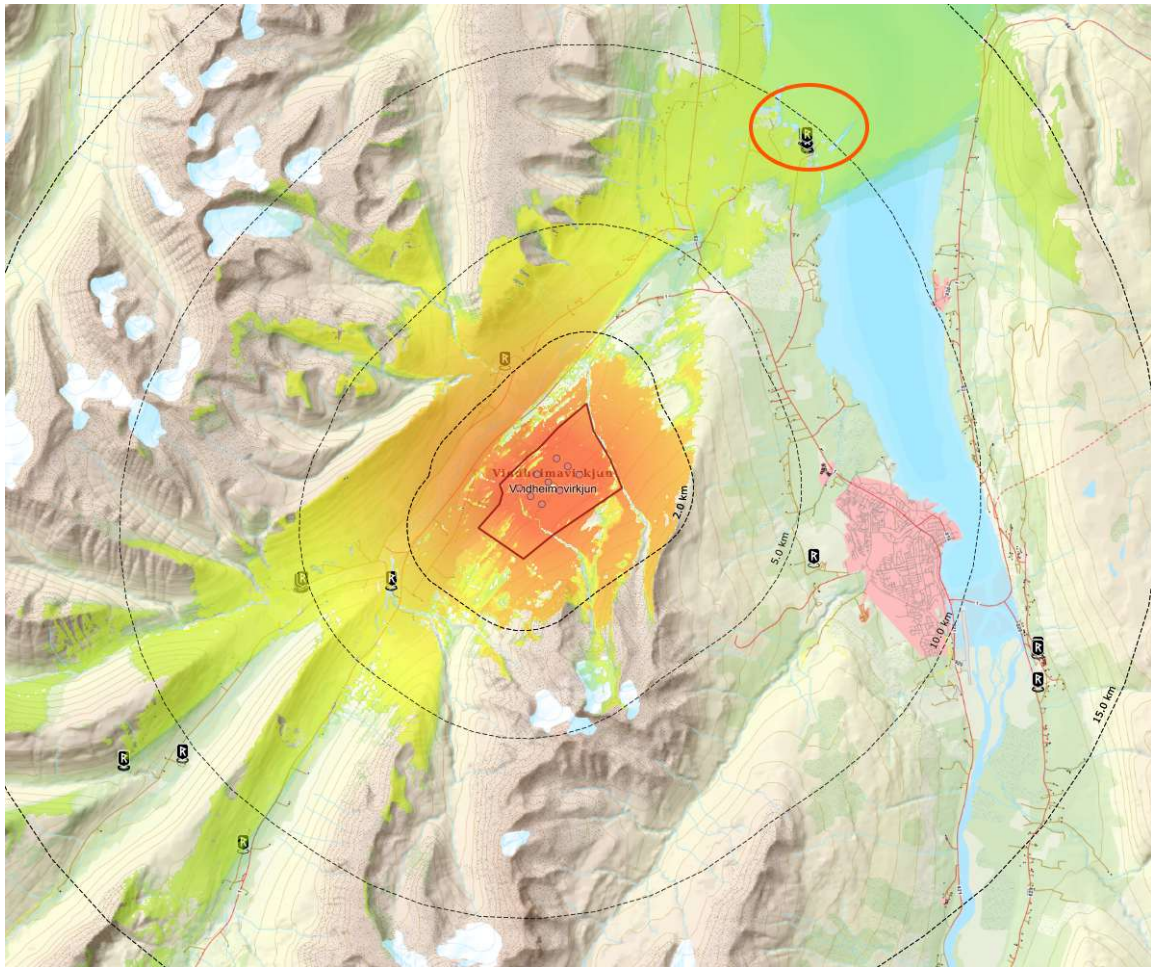
Sólheimar bera einkenni tveggja flokka og því taldir upp bæði undir liðum 1 og 2. Ólík einkenni voru höfð til hliðsjónar við matið sem meginstef en einnig var litið til samanburðar milli þeirra svæða sem þóttu bera með sér mest líkindi. Rétt er að geta þess að þótt tiltekin svæði falli í svipaða flokka geta þau einnig verið mjög ólík þegar kemur að mati á sjónrænum áhrifum: Til dæmis er vindorkuver kennt við Alviðru mjög sýnilegt á háum hrygg milli þéttra byggðasvæða en Garpsdalur er innar á fjalllendi og sýnileiki minni niður í byggða dali í nágrenninu þar sem flestra minja er að vænta.

Grunnáskoranir við matið eru allnokkrar. Hér má nefna að það er augljóslega erfiðleikum bundið að leggja mat á stór svæði þar sem lítið er til af gögnum úr fornleifaskráningu eða þau slitrótt og óaðgengileg. Þá vöknudú spurningar um afmörkun áhrifasvæða fyrir menningarminjar, enda voru dæmi um að mjög mikilvægir minjastaðir lentu rétt við mörk eða skammt utan þeirra.

Afmörkun áhrifasvæða og sýnileikagreining

Með tilkomu sýnileikagreiningar Náttúrufræðistofnunar sem hefur verið aðgengileg sérfræðingum í faghópum frá og með 5. áfanga RÁ skapast nýjar forsendur fyrir útfærslu á áhrifasvæðum vegna viðfanga, þ.m.t. menningarminja (Michaela Hrabalíková o.fl., 2023).

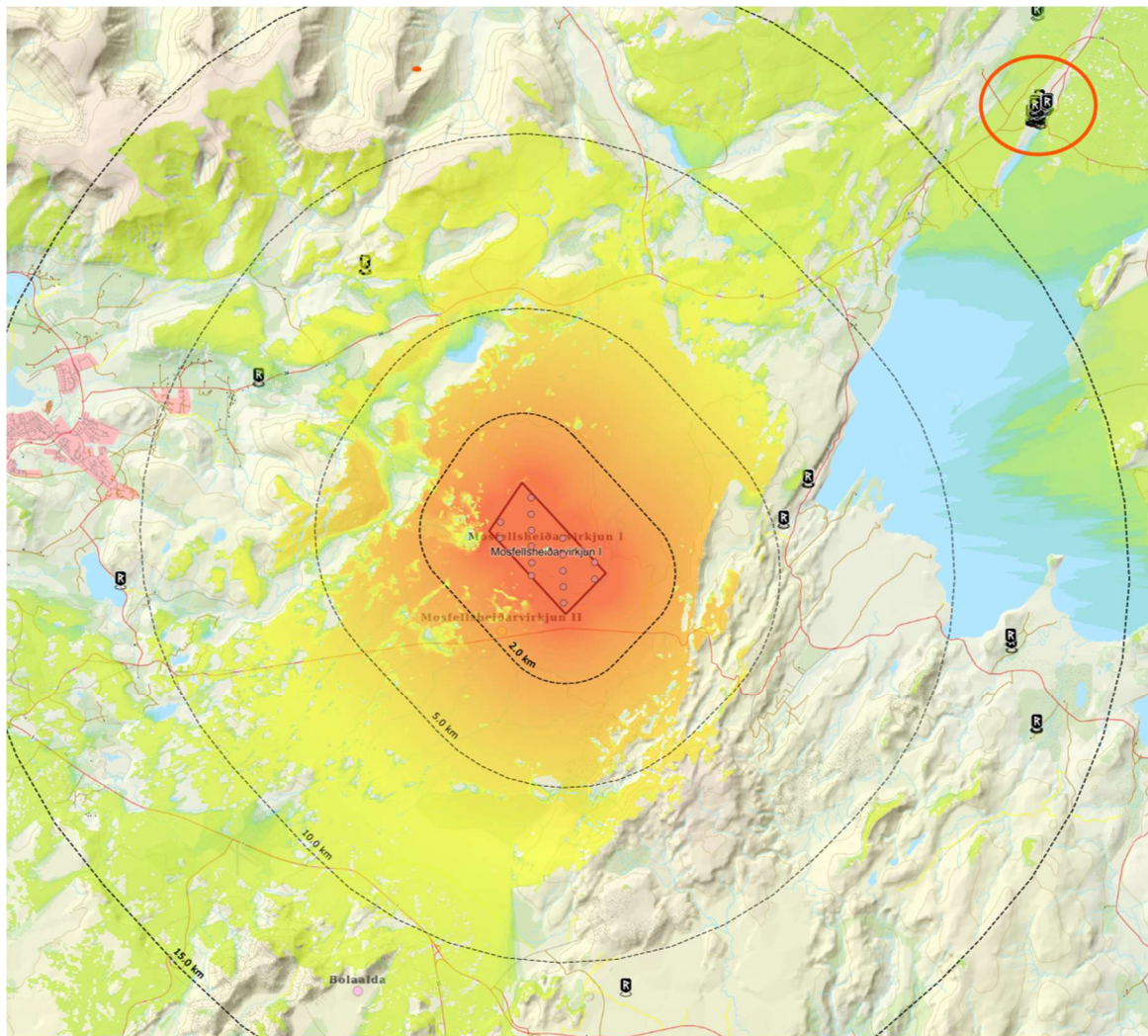
Eins og áður segir var miðað við 10 km áhrifasvæði fyrir menningarminjar út frá skilgreindu framkvæmdasvæði hvernar vindorkuhugmyndar líkt og fyrir flest önnur viðföng. Dæmi voru um að 10 km áhrifasvæði næðu tæplega að dekkja mikilvæga minjastaði rétt við eða skammt utan við jaðarinn þar sem þó var mælanlegur sýnileiki út frá greiningunni. Annars vegar er um að ræða miðaldakaupstaðinn á Gásum við Eyjafjörð sem er rétt við jaðar áhrifasvæðis Vindheimavirkjunar; hins vegar Þingvelli, sem eru á lista UNESCO yfir heimsminjar, en þeir eru



Mynd 3 Vindheimavirkjun, skilgreint áhrifasvæði innan 10 km línu. Miðaldakaupstaðurinn á Gásum er innan rauða hringsins við norðurjaðar áhrifasvæðis. Þess ber að geta að í 4. áfanga RÁ lenti hann skammt utan hringsins.

um 5 km utan áhrifasvæða Mosfellsheiðarvirkjana I og II og mælist sýnileiki skammt utan þinghelginnar, á Hakinu (sjá myndir 3 og 4). Ákveðið var að taka að nokkru leyti tillit til beggja staða við mat á verðmætum og áhrifum þótt þeir séu strangt til tekið utan skilgreinds áhrifasvæðis, m.a. var þeirra getið sérstaklega í gátlistum í skýrslu um mat á vindorkuhugmyndum (*Aðferðafræði og niðurstöður faghóps 1 í 5. áfanga rammaáætlunar. 10 vindorkuver*, 2025, bls. 29, 32).

Þetta kallar engu að síður á að hugmyndir um áhrifasvæði fyrir menningarminjar séu skoðaðar



Mynd 4 Mosfellsheiðarvirkjun I, skilgreint áhrifasvæði innan 10 km línu. Þingvellir eru innan rauða hringsins utan við norðurriðar 15 km radíuss.

gagnrýnum augum. Hér má líta til vinnu sem fór fram í 5. áfanga RÁ við þróun á aðferðafræði við mat á landslagi og víðernum en þar voru áhrifasvæði útfærð m.a. með hliðsjón af sýnileikagreiningunni. Niðurstaðan var sú að miða skyldi við 5 km radíus utan við framkvæmdasvæði fyrir víðerni en fyrir landslag skyldi miða við 10 km að viðbættum þeim svæðum þar sem sýnileika getur fræðilega gætt á landi í allt að 45 km fjarlægð frá framkvæmdasvæði virkjunarhugmyndar (*Aðferðafræði og niðurstöður faghóps 1 í 5. áfanga rammaáætlunar. 10 vindorkuver, 2025, bls. 4*).

4. Hugtökin *menningar-* og *búsetulandslag*: sagan

Áður en lengra er haldið er nauðsynlegt að gera grein fyrir hugtökunum menningar- og búsetulandslag sem koma fyrir í lögum um menningarminjar en nokkur umræða hefur farið fram um þau á síðustu árum og áratugum hér á landi.

Í RÁ hefur menningar- eða búsetulandslag ekki verið sérstakt undirviðfang fram til þessa þótt bæði hugtökin hafi verið höfð til hliðsjónar undir viðmiðinu „heildir“ og með þeirri frumnálgun að skipta landslagi í kjarnabyggð, jaðarsvæði og afrétti/óbyggðir sem byggir á þeirri hugsun að þessir þrír meginflokkar landslags búi yfir afgerandi og ólíkum menningarsögulegum einkennum. Hugtökunum menningar- og búsetulandslag hefur almennt lítið verið beitt í íslenski stjórnsýslu en á undanförunum árum hefur þó verið reynt að þoka málum áleiðis með umfjöllun og rannsóknum sem miða að því að styrkja þau og virkja, enda hefur verið bent á að fræðilegar og samfélagslegar forsendur fyrir hugsun löggjafans séu þekktar og gefi góða undirstöðu fyrir frekar útfærslu (Orri Vésteinsson, 2020, bls. 4).

Í gildandi lögum um menningarminjar (nr. 80/2012) koma hugtökin annars vegar fyrir í kafla þar sem talið er upp allt það sem fellur undir menningarminjahugtakið (leturbreyting höfunda):

Menningarminjar teljast ummerki um sögu þjóðarinnar, svo sem fornminjar, **menningar- og búsetulandslag**, kirkjugripir og minningarmörk, hús og önnur mannvirki, skip og bátar, samgöngutæki, listmunir og nytjahlutir, svo og myndir og aðrar heimildir um menningarsögu þjóðarinnar. Lög þessi ná einnig til staða sem tengjast menningarsögu.

Hins vegar telst búsetulandslag sérstaklega til fornleifa og er þar með friðað, líkt og aðrar fornminjar skv. laganna hljóðan. Þar af leiðandi hlýtur það að vera afmarkaðra en menningarlandslag:

Fornleifar teljast hvers kyns mannvistarleifar, á landi, í jörðu, í jökli, sjó eða vatni, sem menn hafa gert eða mannaverk eru á og eru 100 ára og eldri, svo sem:

a. **búsetulandslag**, skruðgarðar og kirkjugarðar, byggðaleifar, bæjarstæði og bæjarleifar....

Hugtakið *búsetulandslag* var fyrst tekið upp í þjóðminjalögum árið 2001 og var þá þegar talið upp með fornleifum líkt og hér sést. Þar með varð búsetulandslag friðað líkt og aðrar fornleifar, en sérstakt ákvæði um friðun allra fornleifa hafði komið inn í lögin árið 1989. Fyrir þann tíma þurfti sérstök friðlýsing að koma til. Í greinargerð með lögnum 2001 er búsetulandslag skilgreint sem „landslag sem mótað er af búsetu eða starfsemi manna“ (Frumvarp til þjóðminjalaga. Lagt fyrir á Alþingi á 126. löggjafarþingi 2000-2001). Menningarlandslag bættist við með lögum um menningarminjar 80/2012 en þar er raunar bæði menningar- og búsetulandslag talið upp með menningarminjum (sem eru líka fornminjar, hús o.fl., sbr. mynd 2). Í greinargerð með lögnum segir að hugtökunum hafi verið bætt við upptalningu til að „undirstrika mikilvægi þess að vernda minjaheildir og blandaðar

minjar en ekki einungis stakar minjar“ (Frumvarp til laga um menningarminjar. Lagt fyrir Alþingi á 139. löggjafarþingi 2010-2011).

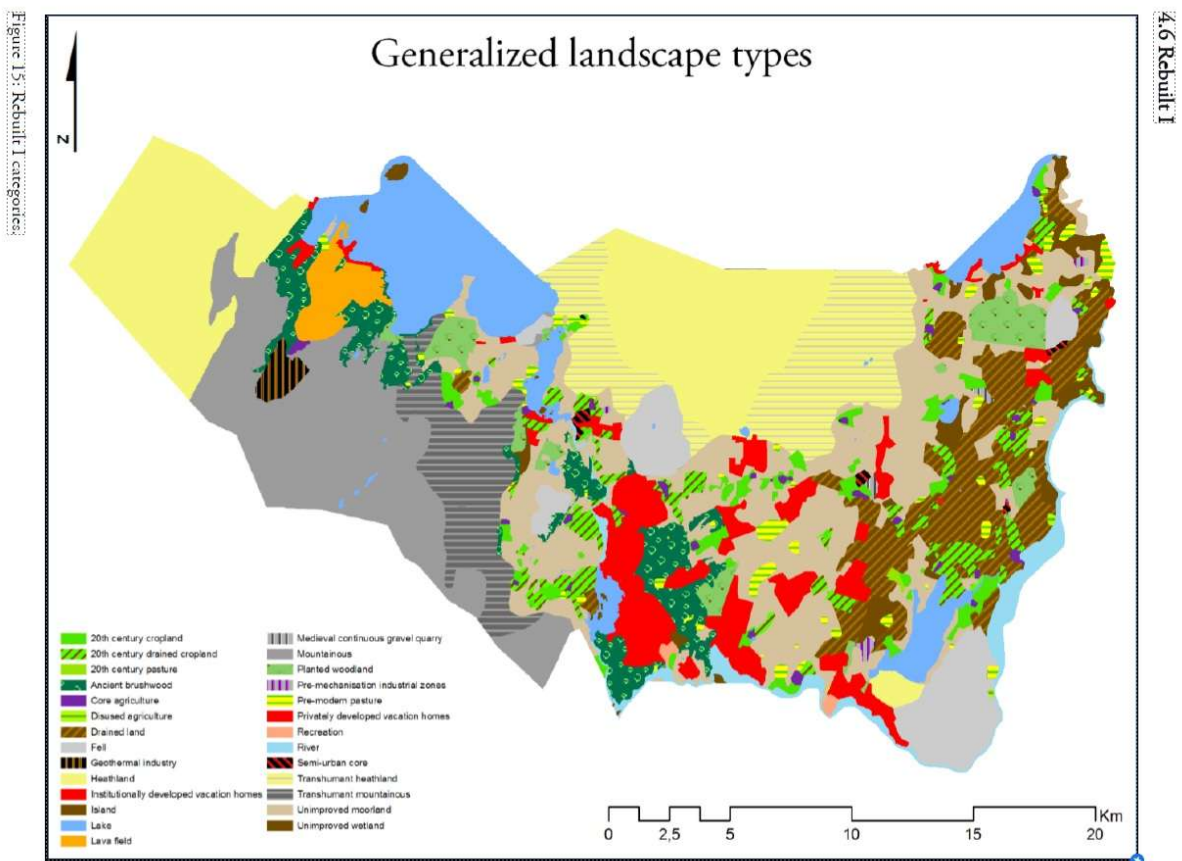
Umræða hafði hafist um hugtökin hér á landi nokkru fyrr, n.t.t. upp úr 1990, og virðist Auður Sveinsdóttir landslagsarkitekt fyrst hafa vakið máls á þeim í stuttri grein í bændablaðinu *Frey* árið 1992. Þar eru viðraðar áhyggjur af því að búskaparhættir séu að breytast, hefðbundinn landbúnaður að dragast saman og varpað fram spurningum um hver ásýnd landsins verði; landslagið sjálft sé verðmæt auðlind og fólk þurfi að velta fyrir sér hvort það eigi að afmá spor margra alda búsetu með því t.d. að friða land og þar með glata einkennum sveitanna (Auður Sveinsdóttir, 1992). Norræn ráðstefna um búsetulandslag var haldin í Norræna húsinu haustið 1997 og virðist undir sömu áhrifum en þar var m.a. rætt um skráningu búsetulandslags í Svíþjóð. Taldi þátttakandi þaðan að Íslendingar stæðu þá í nokkurn veginn sömu sporum nú (þ.e. 1997) og Svíar gerðu 25 árum fyrr! Á ráðstefnunni ræddi Þóra Ellen Þórhallsdóttir grasafræðingur m.a. um áhrif mannsins á gróðurfar á Íslandi og skamma ræktunarsögu – og samspil tegundafjölbreytni við áhrif mannsins („Náttúru- og menningarminjar sem hluti af umhverfinu“, 1997). Umrædd ráðstefna virðist hafa verið kveikjan að því að Margrét Hallgrímsdóttir, þá borgarminjavörður, gerir hugtökin búsetu- og menningarlandslag að sérstöku umtalsefni í grein sinni um Laugarnes sem birtist 1998, þá út frá norræna hugtakinu *kulturlandskap* eða því enska: *culture landscape*. Hún telur menningarlandslag víðtækara hugtak, þ.e. landslag sem manneskjan og sagan hafa sett mark sitt á með búsetu eða starfsemi hvers konar en notar þó búsetulandslagshugtakið jöfnum höndum í umræðu um Laugarnes (Margrét Hallgrímsdóttir, 1998). Ekki er ósennilegt að búsetulandslagshugtakið í lögunum árið 2001 eigi rætur að rekja til þessa anga umræðunnar en um sama leyti er hún einnig lifandi í ranni líffræðinga, m.a. ritaði Þóra Ellen grein um efnið nokkrum árum síðar undir yfirskriftinni „Ásýnd landsins“ (Þóra Ellen Þórhallsdóttir, 2001) en þar er fjallað um áhrif búsetu á ásýnd íslenskra sveita og tengsl líffræðilegrar fjölbreytni við búsetulandslag í öðrum löndum.

Árið 2008 tóku Oscar Aldred og Adolf Friðriksson upp umræðu um landslag og minjar í ljósi Evrópska landslagssáttmálans og sömuleiðis búsetulandslagshugtakið í bókarkafli (Aldred, Oscar og Adolf Friðriksson, 2008).² Þeir leggja til nokkrar leiðir til að nálgast landslag út frá fornleifafræðilegu sjónarmiði í ljósi samningsins, þar á meðal að reyna þurfi að skilja breytingar á landslagi í tíma, sérstaklega yfir löng tímabil; og að skilja dreifingarmynstur og tengsl ólíkra þátta í landslagi, þar á meðal tengsl náttúrlegra þátta og menningarlegra (bls. 152). Þeir minnst einnig stuttlega á búsetulandslagshugtakið í lögunum og telja að það sé gallað að því leyti að það nái ekki vel yfir allt landslag vegna forliðarins *búsetu*-.

Árið 2010 kom út skýrsla um sjónræn einkenni og flokkun á íslensku landslagi í tengslum við matsvinnu í RÁ. Enginn fornleifafræðingur kom að gerð skýrslunnar. Þar er m.a. fjallað um búsetulandslag og bent á að skilgreiningar hugtaka skorti og umræða hafi ekki farið fram um að hverju verndun búsetulandslags hér á landi ætti helst að beinast skv. þjóðminjalögum. Þar er m.a. bent á að Ísland hafi sérstöðu að því leyti að landslag með náttúrulegu yfirbragði sé hér yfirgnæfandi í samanburði við mörg Evrópulönd: „Í Evrópu eru náttúrulega útlítandi (þ.e.

² Hér má nefna að menningarlandslagshugtakinu bregður fyrir víðar, t.d. í öndvegisverkefni Fornleifastofnunar Íslands og samstarfsaðila sem var styrkt af Rannís 2002-2004 og bar yfirskriftina *Landnám og menningarlandslag*. Það fjallaði um landnám og þróun búsetu í S-Þingeyjarsýslu.

semi-natural) svæði oftast eins og litlar eyjar í hafsþjó af ræktuðu landi. Á Íslandi er þessu öfugt farið. Þar eru ræktuð tún víða eins og eyjar í landi sem lítur út fyrir að vera náttúrulegt, - þótt það sé það e.t.v. ekki í raun og veru.....Íslenskur sauðfjárbúskapur, eins og hann hefur verið stundaður hingað til, sver sig í ætt við hjarðbúskap og hér hefur aldrei orðið til búsetulandslag tengt sauðfjárrækt svipað því sem sést í Wales og á Írlandi þar sem landinu er skipt í beitarhólf með hlöðnum veggjum....“ (Þóra Ellen Þórhallsdóttir o.fl., 2010, bls. 33–34). Þóra bendir á að verndun búsetulandslags í Evrópu beinist að hefðbundnu landbúnaðarlandi, svæðum sem hafa ekki orðið fyrir áhrifum vélvæðingar, stórfelldri einræktun og áburðargjöf og sömuleiðis að hún fari oft saman með verndum líffræðilegrar fjölbreytni (sama heimild, bls. 31). Hér á landi mætti teygja hugtakið yfir allt það land sem er mótað af búfjárbætti (sem er stærstur hluti Íslands) þótt Þóra telji að slík hugtakanotkun væri frábrugðin því sem þekktist í öðrum löndum. Í Noregi er þó búsetulandslagshugtakið haft m.a. um vistkerfi sem eru mótuð af tiltekinni ræktunar- eða beitarhefð – ef þau fara saman með menningarminjum, eins og húsum með hefðbundnu byggingarlagi og ummerkjum um tiltekna verktækni.



Mynd 5 Helstu landslagsflokkar í rannsókn Gísla Pálssonar 2011.

Í meistararannsókn Gísla Pálssonar frá 2011 er gerð tilraun til að flokka landslag í Grímsnes- og Grafningshreppi með hugmyndir hinnar bresku aðferðar *Historic Landscape Characterisation* (HLC) að leiðarljósi (Gísli Pálsson, 2011). Þetta er langítarlegasta tilraun til slíkrar flokkunar sem hefur verið gerð hér á landi og mjög gagnleg sem slík. Höfundur bendir ítrekað á tilganginn, sem sé ekki að afmarka svæði fyrir verndun heldur fremur að varpa ljósi á yfirborð landslagsins eins og það er í dag, draga fram menningarsöguleg einkenni þess og

þróun. Í grunninn telur Gísli að búsetulandslagshugtakið gæti verði heppilegra sem hugtak til að lýsa landslagi í heild sinni en menningarlandslag (bls. 32) en bendir þó á ýmis vandamál, m.a. að í meðförum minjavörslu lýsi það landslagi í *fortíðinni*, enda er það talið upp með fornleifum sem miðast við 100 ára aldur. Þannig dragi það línu milli nútíma og fortíðar þar sem áhrif nútíma séu talin óæskileg og ætti helst að fjarlægja – að það snúist um endurgerð (e. *reconstruction*) sem getur aldrei átt við nema um brotabrot af landslagi. Þar að auki sé það sérfræðingamiðað.

Í skýrslu um fagurferði og menningarlegt gildi landslags sem kom út 2016 er enn gerð tilraun til að útfæra hugtökin búsetu- og menningarlandslag (Birna Lárusdóttir o.fl., 2016) í tengslum við RÁ og m.a. byggt á hugmyndum Gísla. Þar er bent á að með skilgreiningu í Evrópska landslagssamningum á landslagshugtakinu, þ.e. að það sé svæði sem fólk skynjar að hafi ákveðin einkenni, tilkomin vegna samspils náttúrulegra og/eða mannlegra þátta, verði hugtakið menningarlandslag óþarft. Hins vegar er þar notast við hugtakið búsetulandslag í flokkunartilraunum (bls. 28). Þær eru síðan útfærðar sérstaklega fyrir hálendið í annarri skýrslu (Birna Lárusdóttir og Ragnheiður Gló Gylfadóttir, 2019). Svipaðar tillögur koma fram í greinargerð Orra Vésteinssonar um menningar- og búsetulandslag sem unnin var fyrir MÍ og kom út 2020. Þar er lagt til að allt landslag sé í raun menningarlandslag en hluta þess ætti að vera hægt að afmarka og varðveita á grundvelli sérstakra einkenna eða gildis. Búsetulandslag sé tegund af menningarlandslagi. Nánast allt landslag á láglendi teljist búsetulandslag auk miða og afrétta – og það beri að flokka, ekki síst í ljósi fullgildingar Evrópska landslagssamningsins (Orri Vésteinsson, 2020, bls. 21). Orri bendir á að við innleiðingu landslagsstefnu í anda samningsins þurfi að taka á tvennu í sambandi við menningar- og búsetulandslag: Annars vegar þurfi að meta allt landslag á grundvelli menningarsögulegs gildis og hinsvegar þurfi að leiðbeina um hvernig skuli skilgreina ákv. svæði sem menningar- og búsetulandslag í þeim tilgangi að vernda þau. Óhætt er segja að vinna við mat á landslagsþætti menningarminja í RÁ staðfesti þessar áherslur.

Í október sama ár og skýrsla Orra kom út var menningarlandslag í Þjórsárdal friðlýst eftir langan aðdraganda og þar með minjar rúmlega 20 fornbýla auk umhverfis þeirra. Í friðlýsingarskilmálum fylgja neðanmáls skilgreiningar á hugtökunum búsetu- og menningarlandslag (*Menningarlandslag Þjórsárdals. Friðlýsing*, e.d.):

Búsetulandslag: Landslag sem maðurinn hefur hagnýtt - lifað og hrærst í - þannig að þess sjáist merki. Með áherslu á búsetu og þær breytingar sem búseta mannsins hefur haft á landið, sérstaklega heimalandið. Dæmi um búsetulandslag utan heimalands eru varðaðar leiðir.

Menningarlandslag: Landslag sem maðurinn hefur hagnýtt - lifað og hrærst í - þannig að þess sjáist ekki endilega merki. Menningarlandslag nær þannig allt frá bæjarhólum þar sem greinileg ummerki mannsins sjást á náttúrunni, s.s. hús og mógrafir, til öræfajaðarsins þar sem farið hefur verið á grasafjall eða búpeningi haldið til beitar.

Meginmunurinn á hugtökunum skv. þessu er þá fyrst og fremst að ummerki eru sýnilegri í búsetulandslagi (sem er sérstaklega heimalandið) en menningarlandslag nær yfir allt – til öræfajaðarsins. Að öðru leyti virðist MÍ ekki hafa tekið hugtökin upp að neinu ráði eða útfært þau frekar en gert hefur verið í áður nefndum verkefnum, nema í sambandi við friðlýsingar. Í nýlegri friðlýsingu Hofstaða í Mývatnssveit er t.a.m. talað um „mikilvægi þess að vernda þá

minjaheild sem menningar- og búsetulandslag á Hofstöðum mynda“ (*Friðlýsing menningarlandslags Hofstaða undirrituð af ráðherra*, e.d.) en af samhenginu er ljóst að það er ekki síst rannsóknasagan sem ljær staðnum mikilvægi sitt.

Það sem mestu skiptir ef horft er yfir umræðu undanfarinna ára er að smám saman hefur fólk færst nær því að hugsa um hvaða tæki þurfa að vera til staðar til að meta einkenni og gildi heildrænna svæða jafnt sem smærri heilda, burtséð frá þeim hugtökum sem sett eru fram í lögunum. Bent hefur verið á að þörf sé á að flokka allt landslag með tilliti til þess marks sem búseta mannsins hefur sett á það í þeim tilgangi að meta þróun og gildi og öðlast heildræna yfirsýn. Sú áhersla að einnig sé þörf á að friðlýsa tilteknar heildir burtséð frá flokkunartilraunum líka mikilvæg. Ekki verður tekin afstaða til þess hér hvaða hugtak lýsir slíkum svæðum best eða hvort þörf er á enn frekari endurskoðun hugtaka í lögunum í ljósi þessara áhersluatriða, enda er það úrlausnarefni í höndum MÍ. Ljóst er að sem stendur hefur hugtakið *búsetulandslag* algera sérstöðu í lögunum þar sem það er friðað skv. skilgreiningu, líkt og aðrar fornleifar. Staða þess í lögunum og umræðuhefðin, a.m.k. framan af, benda til að það hafi upphaflega verið haft um afmarkaðri svæði sem bera mikil og afgerandi einkenni byggðar. *Menningarlandslag* er hins vegar víðtækara hugtak og verður hér á eftir notað í tengslum við flokkun alls landslags út frá menningarsögulegum forsendum. Slík flokkun mun síðan í framhaldinu koma að ótvíræðu gagni við frekari umræðu um búsetulandslag, enda er markmiðið með henni m.a. að bera kennsl á þau svæði þar sem búseta hefur sett afgerandi mark á landslag á ýmsum tímum.

5. Umræða og tillögur að bættri aðferðafræði

5.1 Menningarlandslag – forsendur og flokkun

Í fyrri tilraunum sem gerðar hafa verið í flokkun menningarlandslags hefur komið fram að flokkunin gagnast bæði til að ná utan um gögn um fornleifar og aðrar minjar úr ýmsum áttum og öðlast betri yfirsýn yfir heildrænt yfirbragð og hlutverk svæða, til að bera kennsl á fágætar heildir og til að greina tímadypt í landslagi (Birna Lárusdóttir o.fl., 2016; Gísli Pálsson, 2011). Benda má á að hefð er komin á flokkun lands út frá ýmiss konar forsendum hér á landi og ýmis dæmi um að hún nýtist vel t.d. við mat í RÁ. Hér má t.d. nefna vistgerðarkort Náttúrufræðistofnunar og landslagsgerðaflokkun Eflu og Skipulagsstofnunar. Æskilegt væri að grunnflokkun menningarlandslags væri til á landsvísu sem svo mætti útfæra nánar eftir því sem gögn úr fornleifaskráningu og öðrum grunnrannsóknnum liggja fyrir. Ljóst er að einn grundvöllur þess að menningarlandslag yrði gert að sérstöku undirviðfangi í RÁ er sá að grunnflokkun að lágmarki liggi fyrir, enda ógerlegt að leggja mat t.d. á fágæti menningarlandslags á tilteknu áhrifasvæði virkjunar nema gögn af einhverju tagi liggi fyrir á landsvísu – eða í það minnsta að umtalsverð reynsla sé komin á flokkun ólíkra landslagsgerða, enda hlýtur aðferðin að skýrast smám saman eftir því sem fleiri ólík svæði eru tekin til skoðunar og samanburður milli þeirra verður mögulegur. Í því samhengi má benda á að í nýlegri skýrslu um stöðu minjaverndar á Íslandi er íslenska ríkið „hvatt til þess að standa við skuldbindingar um að skrá og greina menningarlandslag með skipulegum hætti“ og þar vísað í Evrópska landslagssamninginn. Þar þurfi grunnrannsókn, þ.e. fornleifaskráning, að liggja til grundvallar (*Minjavernd. Staða, áskoranir og tækifæri*, 2023, bls. 9–10).

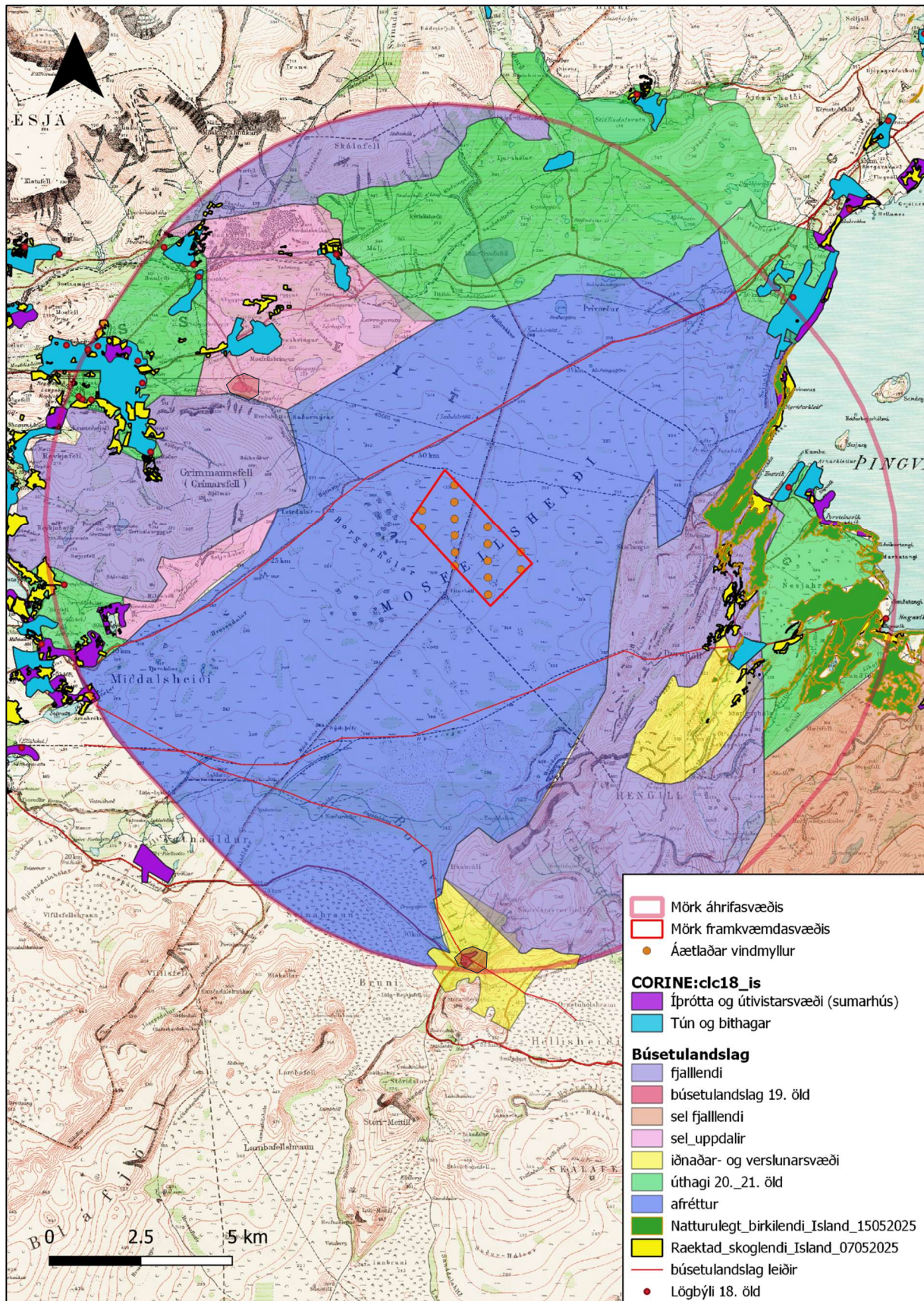
Flokkunardæmi

Hér á eftir verða sýnd tvö dæmi um flokkun menningarlandslags fyrir virkjunarhugmyndir sem teknar voru fyrir í 5. áfanga rammaáætlunar: Annars vegar er það áhrifasvæði vindorkuvers á Sólheimum í Dalabyggð og hins vegar áhrifasvæði fyrir Mosfellsheiðarvirkjun I. Flokkunin er grófunnin og byggir að stóru leyti á ýmiss konar grunnögnum sem þegar finnast í öðrum landfræðilegum gagnasöfnum. Ljóst er að mörg þeirra koma að miklu gagni sem grunnur við flokkun menningarlandslags. Hér má nefna það helsta:

- Gögn MÍ. Auk gagna um fornleifaskráningu, hús og aðrar menningarminjar sem þar eru aðgengileg má sérstaklega nefna *minjavísi*, þar sem hafa verið dregin fram örnefni sem vísað geta á minjar og þannig verið vísbending, ekki bara um einstaka minjastaði heldur um einkenni svæða þar sem fornleifaskráning hefur ekki farið fram. Hann er t.d. gagnlegur til að bera kennsl á úthagaminjar (sel, stekki) en mjög algengt er að örnefni tengist þeim. Minjavísir er byggður á Örnefnagrunni Náttúrufræðistofnunar en hafa ber í huga að skráning í hann er mislangt komin eftir svæðum og gæði gagna því misjöfn.

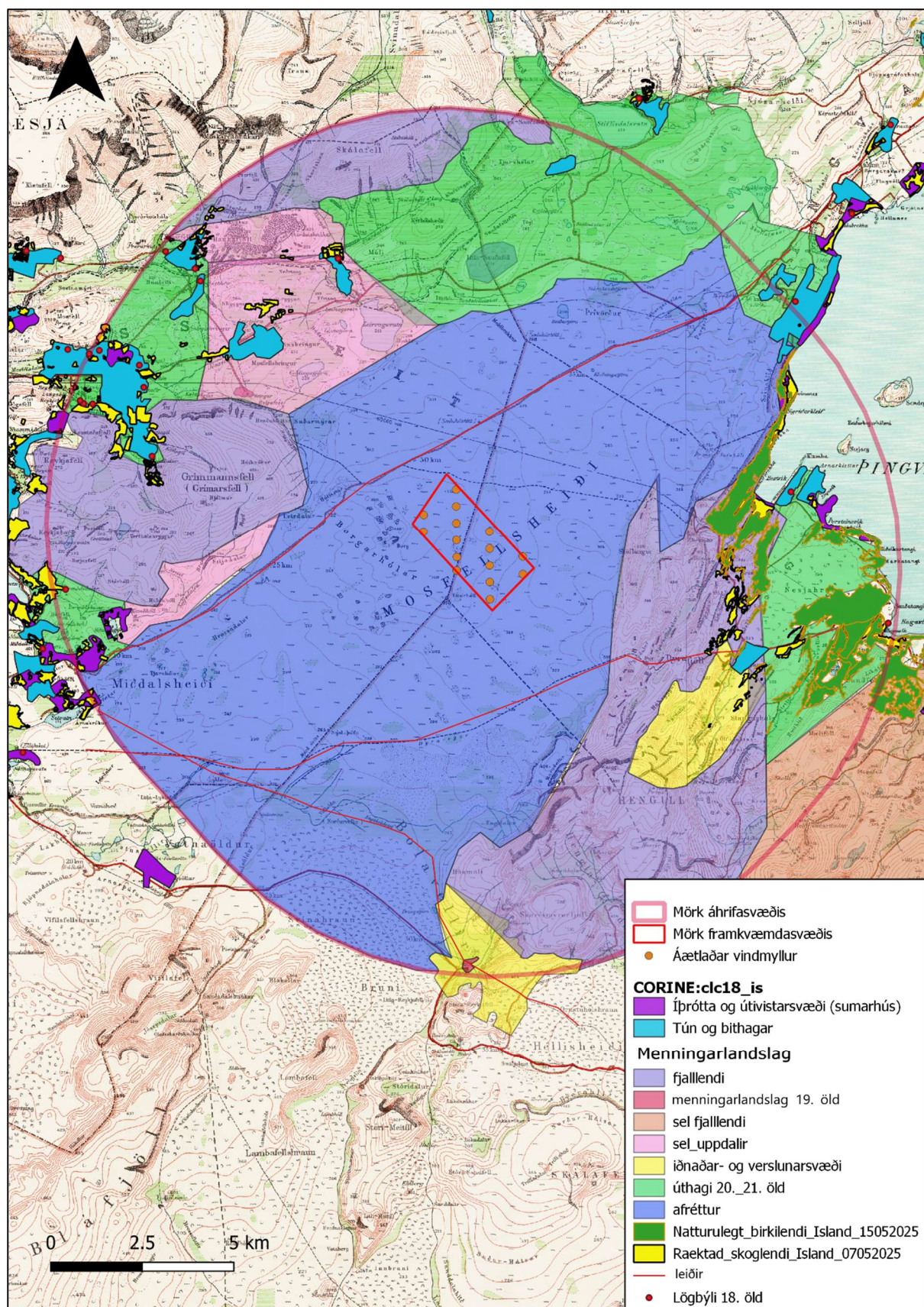
- Gögn um dreifingu byggðar í upphafi 18. aldar, byggð á gögnum verkefnis um samfélagsgerð Íslands 1703 (GUS-1703, e.d.), notuð með góðfúslegu leyfi Óskars Guðlaugssonar. Gögnin eru fyrst og fremst byggð á Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalíns.
- Gögn frá Landi og skógi sýna bæði útbreiðslu birkis og ræktaðra skóga.
- CORINE landflokkun felur í sér ýmsa fláka sem hægt er að nota og/eða styðjast við, t.d. tún og bithaga, höf og vötn, þéttbýli, iðnaðarsvæði ofl. Hafa þarf í huga að CORINE er landflokunarerfi sem á að vera hægt að nota til samanburðar milli landa og því eru flokkarnir ekki sérsniðnir fyrir Ísland.
- Ræktað land 2018-20, gögn frá Þjóðskrá Íslands
- Skurðakortlagning LBHÍ (sjá <https://skurdakortlagning.lbhi.is/>, enn í vinnslu)
- Ýmis gróðurkort og vistgerðarkort Náttúrufræðistofnunar

Hér er byggt á svipaðri hugmyndafræði og áður hefur verið reynd á Íslandi á afmörkuðum svæðum (Gísli Pálsson, 2011) en með áherslu á að nýta gögn sem nú eru aðgengileg í ýmiss konar grunnum. Gerð er grein fyrir þeim gögnum sem stuðst var við í töflu með hvoru flokkunardæmi um sig en rétt að taka fram að með góðum gögnum úr fornleifaskráningu væri unnt að greina landsvæði mun nánar, á finni skala og með meira öryggi. Tekið skal fram að landslag er greint eftir ríkjandi einkennum á þeim tíma sem greiningin er gerð en ekki reynt að endurgera eldra landslag. Með þeim hætti eru t.d. dregin fram skógræktarsvæði og iðnaðarsvæði sem að sjálfsögðu hafa haft áhrif á eldri landshætti.



Mynd 6 Flokkun menningarlandslags á áhrifsvæði Mosfellsheiðarvirkjunar I.

Flokkur	Lýsing	uppruni	Aths
Íþrótt og útivistarsvæði	“Helstu gerðir íþrótt- og útivistarsvæða í CORINE eru sumarhúsabyggðir og golfvöllir”	Corine:clc18_is	
Tún og bithagar	“Tún og annað gróð land í kringum einstök býli eða sveitabæi sem einkennist af línulegum manngerðum fyrirbærum eins og skurðum, vegum og girðingum.” Ljóst er að stór hluti minja er oft illa farinn á yfirborði og/eða hefur glatað samhengi sínu.	Corine:clc18_is	Þessi gögn úr CORINE samræmast vel öðrum gagnasettum á svæðunum sem tekin voru til athugunar: Annars vegar gögnum um skurði frá LBHÍ og hins vegar gögnum um ræktað land frá Þjóðskrá Íslands
Fjalllendi	Gróðurlítið fjalllendi	Herforingjaráðskort, hæðarlínur	Fárar minja að vænta hér
Menningarlandslag 19. öld	Svæði sem bera mikil einkenni búsetu 19.-20. aldar, fyrir vélaöld	Fornleifaskráning, loftmyndir, herforingjaráðskort	Bæði tún og heimahagar
Sel fjalllendi	Seljasvæði í fjalllendi	Fornleifaskráning, örnefni, minjavísir	
Sel uppdalir	Seljasvæði í uppdölum	Fornleifaskráning, örnefni, minjavísir	
Íðnaðar- og verslunarsvæði	Í tilfalli Hellisheiðar ná þessir flokkar yfir virkjanasvæði á Nesjavöllum og við Kolviðarhól	Byggt á gögnum úr CORINE	
Úthagi 20._21. öld	Úthagi í næsta nágrenni býla sem ber oft ýmis einkenni nútíma (girðingar, vegir) en varðveitir oft líka einkenni frá því fyrir vélaöld (stekkir, mógrafir o.fl.)	Fornleifaskráning, loftmyndir, örnefni, minjavísir	
Afréttur	Afréttur, sumarbeit sauðfjár	Fornleifaskráning, ritaðar heimildir, örnefni, minjavísir	
Náttúrulegt birkilendi	Náttúrulegt birki	Land og skógur	Yfirborð eldra (oftast)
Ræktað skóglendi	Ræktaður skógur	Land og skógur	Yfirborð nútíma
leiðir	Helstu leiðir innan svæðis	Herforingjaráðskort, Atlaskort, fornleifaskráning, minjavísir	Línuleg gögn úr minjavísi geta komið að gagni, t.d. á Hellisheiði
Lögbýli 18. öld	Býli í byggð þegar Jarðabók Árna og Páls er rituð	Jarðabók (GUS-1703) fornleifaskráning	



Flokkur	Lýsing	uppruni	Aths
Tún og bithagar	“Tún og annað gróð land í kringum einstök býli eða sveitabæi sem einkennist af línulegum manngerðum fyrirbærum eins og skurðum, vegum og girðingum.” Ljóst er að stór hluti minja er oft illa farinn á yfirborði og/eða hefur glatað samhengi sínu.	Corine:clc18_is	Þessi gögn úr CORINE samræmast vel öðrum gagnasettum á svæðunum sem tekin voru til athugunar: Annars vegar gögnum um skurði frá LBHÍ og hins vegar gögnum um ræktað land frá Þjóðskrá Íslands
Fjalllendi	Gróðurlítið fjalllendi	Herforingjaráðskort, hæðarlínur	Fárri minja að vænta hér
Mýrlend heiði	Mýrlend heiði, ekki afréttur en vafalaust beitaland og fleiri nytjar. Ekki afgerandi heimildir um selstöður, samgöngur eða annað sem felur í sér miklar mannaferðir	Herforingjaráðskort, CORINE	
Menningarlandslag 19. öld	Svæði sem bera mikil einkenni búsetu 19.-20. aldar, fyrir vélaöld	Fornleifaskráning, loftmyndir, herforingjaráðskort	Bæði tún og heimahagar
Sel votlendi	Seljasvæði í votlendi	Fornleifaskráning, örnefni, minjavísir	
Sel_býli uppdalir	Seljasvæði í uppdölum þar sem einnig eru merki um stöðuga byggð	Fornleifaskráning, örnefni, minjavísir	
Iðnaðar- og verslunarsvæði	Í tilfelli Hellisheiðar ná þessir flokkar yfir virkjanasvæði á Nesjavöllum og við Kolviðarhól	Byggt á gögnum úr CORINE	
Úthagi 20._21. öld	Úthagi í næsta nágrenni býla sem ber oft ýmis einkenni nútíma (girðingar, vegir) en varðveitir oft líka einkenni frá því fyrir vélaöld (stekkir, mógrafir o.fl.)	Fornleifaskráning, loftmyndir, örnefni, minjavísir	
gamalt þéttbýli	Þéttbýli 19. öld og fyrr	Ritaðar heimildir, fornleifaskráning, loftmyndir	Hér aðeins Borðeyri
Ræktað skóglendi leiðir	Ræktaður skógur Helstu leiðir innan svæðis	Land og skógur Herforingjaráðskort, Atlaskort, fornleifaskráning, minjavísir	Yfirborð nútíma Línuleg gögn úr Minjavísi geta komið að gagni fyrir ítarlegri greiningu, t.d. á Hellisheiði
Lögbýli 18. öld	Býli í byggð þegar Jarðabók Árna og Páls er rituð	Jarðabók (GUS-1703) fornleifaskráning	

Lýsing í hnotskurn:

Sólheimar

Þau svæði þar sem búskapur er enn í fullum gangi skera sig úr, tún og bithagar umkringdir högum sem bera einkenni 19. og 20. aldar búskapar. Annars vegar er það Laxárdalur og hins vegar vesturströnd Hrútafjarðar. Á báðum stöðum eru dæmi um búsetu í efstu byggðum á 19. öld og fram á þá tuttugustu og fyrr þar sem nútímabúskapur hefur ekki verið stundaður. Á slíkum svæðum eru vel varðveittar heildir: tún með úthögum nálægt upptökum Prestbakkaár (Hrafnadalur, Bakkasel, Jónssel) þar sem örnefni benda til að hafi áður verið selstöður og stök tún á Hömrum og Pálsseli ofarlega í Laxárdal. Búskapur hefur haldið velli á Sólheimum þrátt fyrir að bærinn sé enn ofar en gamlar selstöður í heiðarjaðri. Þetta veitir honum nokkra sérstöðu á jaðri stöðugar byggðar og gjöfuls seljasvæðis sem einkennist af votlendi. Framkvæmdasvæðið lendir að stærstum hluta á þessu svæði en tekur einnig yfir bæjarstæði Sólheima og úthaga þess og votlenda heiði þar suður af þar sem býr ekki yfir augljósum ummerkjum um byggð eða selstöður en fornleifaskráning þar er takmörkuð. Fjallendi er takmarkað á svæðinu en að stærstu leyti má segja að það einkennist af votlendum heiðum auk byggðarinnar í Laxárdal og meðfram ströndinni.

Mosfellsheiði

Svæði sem einkennast af nútímabúskap, tún og bithagar, eru annars vegar í Mosfellsdal og þar upp af og hins vegar í Þingvallasveit og Grafningi við Þingvallavatn og á Nesjavöllum. Á þessum stöðum setja sléttuð tún svip sinn á landslag og framræst votlendi á vestursvæðinu. Þar er auk þess skógrækt og annars konar ræktun sem ekki er stórfelld og tengist aðallega nánasta umhverfi byggðar. Upp af báðum svæðum eru seljasvæði í uppdölum og slíkt svæði er líka sunnan við Grímmannsfell, inn af Þormóðsdal. Vitað er af fornleifaskráningu að sá hluti þess seljasvæðis sem er í landi Hrafnhóla er einstakur en þar finnast m.a. sel frá Viðey og Þerney. Ofan byggðar í Grafningi er seljasvæði í fjallendi.

Framkvæmdasvæðið er allt á afréttarlandi sem markast mjög af fjölförnum þjóðleiðum sem eru afleiðing af þéttum byggðum og fjölsóttum stöðum á allar hliðar umhverfis; þungamiðju verslunar við sundin við Reykjavík; fjölsóttum verstöðvum á Reykjanesskaga og vestast í Ölfusi; á Þingvöllum. Töluverð fornleifaskráning hefur farið fram á afréttarsvæðinu og því vitað um mikið af vel varðveittum minjum sem tengjast samgöngum, t.d. vörður, sæluhús og götuslóða í hrauni. Kolviðarhóll er einstakur, býli sem byggðist upp á 19. öld sem miðstöð samgangna yfir Hellisheiði á eldra sæluhússtæði. Staðurinn býr yfir marglaga merkingu: þar eru slóðir Kjalnesingasögu og var um tíma útivistar- og skíðasvæði á 20. öld. Virkjanasvæði eru við Kolviðarhól og á Nesjavöllum og setja svip sinn á landslag þar og langt út fyrir sjálfar virkjanirnar með raflínu- og hitaveitulögnum, vegagerð o.fl. Framkvæmdasvæðið sjálft lendir að öllu leyti á afréttarsvæði þar sem fjölfarnar þjóðleiðir liggja um eða skammt frá.

Framhaldið

Hér hefur verið gerð tilraun til grunnflokkunar tveggja landsvæða sem byggir aðeins að hluta á fornleifaskráningum, enda eru þær aðeins til á afmörkuðum svæðum innan áhrifasvæðanna. Þegar aðferð til flokkunar er komin í skýrari farveg mætti útfæra hana enn frekar við mat á svæðum sem koma inn á borð rammaáætlunar. Eftirfarandi mætti hafa í huga í framhaldinu:

- Með tilkomu flokkunar á landsvísu verður hægt að skoða heildstætt hvers konar menningarlandslag er fágætt á landsvísu, hvar er varðveitt heildstætt landslag frá tilteknum tímabilum o.s.frv.
- Skoða þyrfti flokkunardæmi í samhengi við sýnileikagreiningu Náttúrufræðistofnunar vegna vindorkuhugmynda. Þar með væri hægt að reikna út hvers konar menningarlandslag verður fyrir hlutfallslega mestum beinum og/eða sjónrænum áhrifum af völdum vindorkugarða.
- Óhætt er að gera ráð fyrir að flokkun menningarlandslags án gagna úr fornleifaskráningu sé ýmsum annmörkum háð. Kanna þarf með hvaða hætti fornleifaskráning og annars konar fornleifarannsóknir og aukin þekking á einstökum fornleifum (og húsum) hefur áhrif á flokkunina, gerir hana nákvæmari og eykur skilning á mikilvægi, upprunaleika, fágæti og fjölbreytni menningarlandslags. Þetta mætti gera með tilraunum á afmörkuðum svæðum þar sem til eru góð gögn.
- Auðvelt væri að skipa flokkum menningarlandslags eftir tímadípt líkt og Gísli Pálsson sýndi í MA-ritgerð sinni (Gísli Pálsson, 2011, bls. 56). Þannig einkennast t.d. iðnaðar- og skógræktarsvæði af nútímaáhrifum en flokkar á borð við náttúrulega birkiskóga og seljasvæði varðveita eldra yfirbragð landslags og meiri líkur eru þar á eldri minjum, varðveittum í samhengi við umhverfi sitt.
- Festa þyrfti flokkun við tiltekinn skala – í skosku HLA greiningunni er t.d. miðað við 1:25.000 og þar eru svæði minni en 1 ha ekki kortlögð. Þetta veltur á því hvaða gögn á að leggja til grundvallar kortlagningunni og hvert markmiðið er með flokkuninni.
- Meðfram frekar greiningarvinnu ætti að setja saman handbók þar sem forsendur flokkunarinnar eru skýrðar, farið yfir grunn gögn og möguleika þeirra í kortlagningu, skilgreiningu á mörkum milli ólíkra tegunda menningarlandslags o.fl.

Hér hefur aðeins verið fjallað um flokkunarvinnu út frá sjónarhóli menningarlandslags en mikill fengur væri að því að afmörkun svæða eða staða með sérstakt mikilvægi, t.d. fornra þing- og verslunarstaða, lægi fyrir. Þar þyrfti að huga að landslagsumgjörð staða, upplifun fólks á þeim, ásýnd og gildi sjónlína bæði þegar horft er á staðina og frá þeim.

5.2 Sjónræn áhrif á menningarminjar

Eitt markmiða þessa verkefnis er að kanna leiðir til að meta sjónræn áhrif vindorkuvera á menningarminjar. Fram til þessa hefur lítil umræða farið fram hér á landi og engar aðferðir verið þróaðar til að meta sjónræn áhrif hvers kyns framkvæmda á menningarminjar, þ.m.t. menningar- eða búsetulandslag. Þörfin er þó augljóslega fyrir hendi, ekki síst með tilkomu stórfelldra framkvæmda sem hafa augljóslega til að bera mikinn sýnileika eða mikil áhrif á ásýnd lands. Þar má auk vindmyllna og annarra virkjanaframkvæmda nefna skógrækt og sívaxandi útpenslu bæði sumarhúsa og þéttbýlis. Á síðustu árum og áratugum hefur aukin áhersla verið lögð á að kanna viðhorf almennings til landslags víða um lönd, sem er m.a. afleiðing af innleiðingu Evrópska landslagssáttmálans, en hann var fullgiltur hér á landi árið 2019. Í honum er lögð rík áhersla á að landslag sé mikilvægur þáttur í lífsgæðum fólks. Lögð er áhersla á þátttöku almennings í ákvörðunum sem varða landslag og þannig horfið frá því að einungis viðhorf elítu og vísindamanna ráði för (Evrópusamningur um landslag, e.d.).

Takmarkaðar rannsóknir hafa verið gerðar á viðhorfi fólks hér á landi til áhrifa vindorku á landslag. Hér má þó nefna að rannsókn á viðhorfum til vindorkugarðs við Búrfell á ferðamennsku hefur m.a. sýnt að vindmyllur myndu líklega stríða gegn þeirri ímynd sem ferðaþjónustuaðilar hafa gert út á, sem hverfist um náttúru og ósnortin víðerni. Viðhorf íbúa á svæðinu reyndist misjafnt, en komu þó til dæmis fram afgerandi neikvæð viðbrögð við þeim möguleika að vindmyllur skyggðu á vel þekkt fjöll: Búrfell eða Heklu (Rannveig Ólafsdóttir og Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2019).

Engar rannsóknir hérlandis sýna hver áhrifin gætu verið á menningarminjar sérstaklega, enda erfitt að fullyrða nokkuð um það fyrr en reynsla er komin á vindorkuver. Utan landsteinanna hafa áhrif á menningarlandslag verið skoðuð sérstaklega í nokkrum tilfellum. Hér má sérstaklega nefna norska rannsókn í Lista, V-Ögðum, þar sem stóð til að reisa vindorkuver (Jerpasen og Larsen, 2011). Rannsóknin er m.a. sprottin af gildum Evrópska landslagssáttmálans og miðaði að því að kanna aðferðafræði, þ.e. hvernig sjónræn áhrif á menningararf eru meðhöndluð í umhverfismati almennt og hvernig mætti bæta aðferðir. Þrátt fyrir að löng hefð sé fyrir því að meta sjónræn áhrif á t.d. á arkitektúr í umhverfismati í Noregi benda höfundar á að áhrif á menningararf hafi oft verið smætтуð niður í bein áhrif: skerðingu eða eyðingu minjastaða og því við svipaðar áskoranir að glíma og hér. Í rannsókninni í Lista var leitað fanga víða og stuðst við bæði ritaðar heimildir (t.d. skipulagsáætlanir, skýrslur um fornleifar, skrif í dagblöðum) til að leggja mat á umræðuna en einnig tekin viðtöl, bæði við heimamenn og fólk úr stjórnsýslu (m.a. minjaverndargeiranum) og gerð vettvangskonunn. Sérstaklega var spurt um menningararf og möguleg sjónræn áhrif í viðtölunum en vettvangsferðir miðuðu hins vegar að því að skilja landslagið betur og var þar byggt á reynslu höfunda.

Eitt af því áhugaverðara sem kom fram í rannsókninni er að það er talsverður munur á því sem skiptir samfélagið á staðnum máli og því sem minjavarðslan leggur áherslu á. Minjaverndaryfirvöld tóku þannig sérstaklega fram að áhrif af vindmyllum væru einkar neikvæð fyrir mannvirki sem eru staðsett á hæðum og hryggjum á svæðinu (t.d. virki og

vegvísa (e. *beacons*)), enda sé sýnileiki og útsýni mikilvægur þáttur í því hvernig þau eru staðsett og þar af leiðandi hafi vindmyllur áhrif á þessar minjar. Minjavörður á svæðinu taldi almennt erfiðleikum bundið að leggja mat á sjónræn áhrif á landslag eða heildir þar sem aðferðir skorti. Í viðtölum við heimafólk og af blaðagreinum mátti sjá mikla áherslu á minjagildi landslagsins í heild sinni og þá ásýnd sem stafar af fjölbreytni og mismunandi aldri minjastaða, fremur en á einstaka staði. Athugun höfunda á deilum um vindmyllur í Noregi almennt leiddi í ljós að það eru einmitt hin óbeinu áhrif á landslagið sem fá mest vægi í almennt umræðu þótt bein áhrif á einstaka staði fái mest vægi í umhverfismati.

Önnur áskorun sem er nefnd í rannsókninni sem hefur líka komið til tals við mat í RÁ er möguleg skörun milli mats á landslagi og mats á menningarminjum, þ.e. í hvaða tilvikum áhrif skuli metin sem hluti af mati á menningarminjum og í hvaða tilvikum ætti frekar að telja þau fagurferðileg og þá viðfang þeirra sem leggja mat á landslag.³ Meðal annars er vísað í skrif Pauls Masser, sem hefur fært rök fyrir því að sýnileiki einn og sér sé ekki næg rök fyrir sjónrænum áhrifum á umhverfislegt samspil (e. *setting*) menningarminja og ætti í sumum tilvikum að vera metinn með fagurferðilegum áhrifum.⁴ Hann telur að rökstyðja þurfi sérstaklega að sýnileiki hafi í raun áhrif á umhverfislegt samspil. Í þessu sambandi er líka nefnt að þátttaka almennings geti verið mikilvæg við að leggja mat á áhrifin, og að skipt geti máli að skilgreina sérstaklega hugtökin „site“ og „setting“. Þar geti landslagsflokkun á borð við HLC verið gagnleg aðferð, en margt í henni er sótt til Evrópska landslagssáttmálans.

Annað dæmi erlendis frá má nefna, um reynslu af mati á áhrifum vindmyllna á mikilvægan minjastað í Englandi, þar sem voru fyrirhuguð uppbyggingarverkefni í vindorku í nágrenni við vegg Hadríans (e. *Hadrian's Wall*) sem er á Heimsminjaskrá UNESCO. Þar var lögð áhersla á að mannvirki á borð við vindmyllur hefðu ekki augljósleg áhrif á minjastaðinn þótt þau væru *sýnileg* frá honum heldur var farin sú leið að kanna hvort þau þau hefðu áhrif á hið einstaka gildi staðarins fyrir allt mannkyn (OUV = outstanding universal value) en í tilfelli UNESCO staða liggur umræða og rökstuðningur um þetta fyrir. Í stuttu máli er hugmyndin sú að til að geta metið sjónræn áhrif á tiltekna minjar þurfi að liggja fyrir mat á því í hverju gildi þeirra er fólgið, m.a. í hvers konar tengslum við landslagið í kring. Svipuð umræða fór fram í deilum um vindmyllur sem stóð til að reisa í nágrenni við kastala sem reistur var á 11. öld í Wartburg í Þýskalandi og hafði verið á heimsminjaskrá síðan 1999. Þar var m.a. deilt um hvort útsýni frá

³ Með fagurferðilegu gildi er átt við upplifun sem „vísar til skynjunar á sýnilegum og ósýnilegum eiginleikum í landslaginu, svo sem formum, litum, áferð, hljóðum, lykt, sögum og þeirri merkingu sem verður til í upplifuninni. Eins vísar hún til þess hvernig eiginleikar landslagsins kalla fram heildarupplifun sem getur einkennst af ólíkum þáttum, svo sem fegurð, kyrrð, frelsistilfinningu, ægifygurð, skynjun á kröftum náttúrunnar o.fl.“ (*Aðferðafræði og niðurstöður faghóps 1 í 5. áfanga rammaáætlunar. 10 vindorkuver*, 2025, bls. 9)

⁴ Í greininni er sérstaklega fjallað um gagnsemi hugtaksins „setting“ sem opni á ýmsar túlkanir þess hvað skipti í raun máli fyrir upplifun og skilning á tilteknum minjastað. Orri Vésteinsson hefur skilgreint hugtakið „menningarlandslag“ á líkan hátt hátt í samhengi friðlýsingar afmarkaðs svæðis: „Menningarlandslag er eðli málsins samkvæmt heild, samsett úr mismunandi atriðum sem saman gefa landslaginu gildi.“ Markmið friðlýsingar á menningarlandslagi ætti að miða að „varðveislu samhengis, yfirbragðs og ásýndar auk hefðbundinna áherslna á að varðveita tiltekna mannvirkjaleifar eða einstaka staði.“ (Orri Vésteinsson, 2020, bls. 27–28)

kastalanum yfir í svonefndan Thuringian-skóg væri mikilvægt fyrir heimsminjagildi staðarins, en vindmyllurnar hefðu skyggt á það. Málið fór svo að lokum að framkvæmdaaðilinn felldi verkefnið niður.

Dæmi sem þessi gætu komið að notum við að móta aðferðir við mat á áhrifum framkvæmda á menningarminjar á vegum MÍ og í næsta áfanga RÁ.

5.3 Undirviðföng og vogtölur

Undirviðföng

Eins og áður kom fram hefur sú hugmynd verið viðruð hvort menningarlandslag gæti átt heima sem undirviðfang í RÁ. Þetta veltur eins og fleira á grunnskilgreiningu hugtaka af hálfu MÍ og sömuleiðis því að grunnflokkun, út frá þeirri forsendu sem hér er höfð til viðmiðs við skilgreiningu hugtaksins menningarlandslag, sé til staðar á landsvísu. Til samanburðar má geta þess að *vistkerfi*, sem er sérstakt viðfang í RÁ ásamt jarðvegi, er skilgreint sérstaklega í lögum um náttúruvernd sem „safn lífvera er hafast við í afmörkuðu rými af tiltekinni gerð, ásamt öllum verkunum og gagnverkunum meðal lífveranna og tengslum þeirra við lífræna jafnt sem ólífræna umhverfispætti sem tilheyra kerfinu, svo sem loft, vatn, jarðveg og sólarljós” (Lög um náttúruvernd nr. 60, 2013). Það er að því leyti sambærilegt við hugtakið menningarlandslag að það tekur yfir samverkan ólíkra þátta. En fleira þarf að hafa í huga áður en undirviðföng eru tekin til skoðunar:

- Ef *menningarlandslag* yrði sérstakt undirviðfang í mati faghóps 1, og þá gengið út frá flokkun á borð við þá sem sýnd var í kafla 5.1, mætti spyrja hvort *fornleifar*, *hús* og *önnur mannvirki* væru annað undirviðfang, þar sem núverandi viðfang, *menningarminjar*, er yfirheiti í lögunum, sbr. töflu á mynd 2, og hlýtur að halda þeim sess í matinu. Varla er hægt að rökstyðja að hús og önnur mannvirki eigi erindi sem sérstakt undirviðfang, enda er ekki hægt að tengja þau við eðlisólík gildi líkt og með undirviðföng á borð við fugla/fiska eða jarðgrunn/berggrunn heldur er munurinn fyrst og fremst fólgin í tímadýpt. Hús og önnur mannvirki eru þannig önnur birtingarmynd mannvistar/búsetu en fornleifar (og yfirleitt yngri) og hafa gjarnan gildi sem er samtvinnað með þeim eða í tengslum við búsetu- eða menningarlandslag. Gegn þessum rökum má benda á að hús og mannvirki geta haft annars konar gildi skv. lögum um menningarminjar, t.d. listrænt gildi.
- Til að unnt væri að hafa *menningarlandslag* sem undirviðfang og *fornleifar*, *hús* og *önnur mannvirki* sem annað undirviðfang þyrfti að skilgreina í hverju munur á undirviðföngunum er fólgin. Flokkun menningarandslags hlýtur alltaf að vera að stóru leyti byggð á þekkingu á ýmsum sögulegum gögnum, fornleifum og annars konar menningarminjum. Til að taka dæmi um mögulega skörun þessara undirviðfanga mætti t.d. spyrja hver teldist munurinn á einkunn fyrir auðgi og fjölbreytni fornleifa, húsa og annarra mannvirkja annars vegar og auðgi og fjölbreytni menningarandslags hins vegar – enda líklegt að hvoru tveggja myndi endurspegla sömu þætti að einhverju leyti: Menningarlandslag væri tæplega fjölbreytt nema þar væru fjölbreyttar fornleifar, bæði hvað varðar aldur og hlutverk svo dæmi séu nefnd, þótt aðrir þættir

komi líka til. Sömuleiðis þyrfti að ræða mögulega skörun milli mats á fagurferðilegu gildi landslags (sem er metið sérstaklega innan faghópsins, undir viðfanginu *landslag og víðerni*) og menningarlandslags. Hugsanleg leið til að koma í veg fyrir tvítalningu verðmæta væri að meta viðfangið menningarlandslag ekki út frá öllum fjórum viðmiðum en fordæmi eru fyrir því t.d. fyrir viðfangið víðerni sem er aðeins metið út frá fágæti annars vegar og stærð/samfellu/heild/upprunaleika hins vegar. Þetta er hægt að kanna nánar þegar grunnflokkun liggur fyrir.

- Ef tilteknir staðir sem hefðu verið skilgreindir og afmarkaðir af MÍ sem sérstaklega mikilvægir kæmu fyrir í mati RÁ kæmi vel til greina að skoða áhrif á þá utan hins skilgreinda 10 km áhrifasvæðis. Styðjast mætti við skilgreiningu í mati á landslagi í RÁ en þar er miðað við 10 km „að viðbættum þeim svæðum þar sem sýnileika getur fræðilega gætt á landi í allt að 45 km fjarlægð frá framkvæmdasvæði virkjunarhugmyndar“ (*Aðferðafræði og niðurstöður faghóps 1 í 5. áfanga rammaáætlunar. 10 vindorkuver, 2025, bls. 4*).
- Burtséð frá þessum vangaveltum um undirviðföng er ljóst að bæði útfærslur á búsetu- og menningarlandslagi eins og hugtökin eru sett fram hér væru ómetanlegar fyrir mat í RÁ, jafnvel þótt ekki væru skilgreind sérstök undirviðföng að svo stöddu, og vel mætti bæta lýsingu á matsvinnu með hliðsjón af þeim inn í hina almennu aðferðafræði sem jafnan er kynnt í niðurstöðuskýrslum.

Vogtölur

Annað verkefni sem tengist undirviðföngum og mikilvægt er að huga að eru vogtölur viðfangsins *menningarminja*. Sú umræða hefur skotið upp kollinum innan faghóps 1 allt frá 3. áfanga RÁ að auka þurfi vægi menningarminja í heildarútreikningi einkunna og MÍ hefur bent á hið sama. Vægi viðfanga í lokaeinkunn fyrir hverja virkjanahugmynd skiptist þannig að *jarðminjar og vatnafar* vega 25%, *tegundir lífvera* 20%, *vistkerfi og jarðvegur* 20%, *landslag og víðerni* 25% og *menningarminjar* 10%. Vægi menningarminja og annarra viðfanga hefur haldist óbreytt allt frá 1. áfanga RÁ. Hlutföll milli viðfanga voru þá ákveðin með svokallaðri Delphi aðferð, sem byggir á umræðum innan faghóps og í kjölfar þeirra leynilegri kosningu (Thóra Ellen Thórhallsdóttir, 2007b, bls. 549, 553).⁵ Af þeim 14 sérfræðingum sem sátu í faghópi 1 í 1. áfanga RÁ var einungis einn sérfræðingur á sviði menningarminja.⁶ Þess má geta að Þóra Ellen Þórhallsdóttir endurreiknaði á sínum tíma áhrif breytts vægis á röðun virkjanahugmynda í 1. áfanga og lét öll viðföng þar vega jafnt, sem hefur hvað mest áhrif á menningarminjar, enda hækka þær þar með í 20%. Þetta hafði óveruleg áhrif á niðurstöðuna (Thóra Ellen Thórhallsdóttir, 2007a). Í 2. áfanga RÁ var einnig gerð tilraun til að reikna lokaeinkunn bæði með jöfnu vægi á öll viðföng (20%) og með því vægi sem síðan hefur haldist (10% fyrir menningarminjar). Ekki þótti ástæða til að breyta vogtölum í kjölfarið en þó breyttist röðun virkjanahugmynda lítillega (*Niðurstöður 2. áfanga rammaáætlunar, 2011, bls. 52–53, 62–63*). Hér er litið svo á að möguleiki á hækkaðri vogtölu fyrir viðfangið

⁵ Í lokaskýrslu 1. áfanga kemur reyndar fram að AHP-aðferð hafi verið notuð til að ákvarða vogtölur (*Niðurstöður 1. áfanga rammaáætlunar, 2003, bls. 31*).

⁶ <https://www.ramma.is/saga/1.-afangi-1999-2003/faghopar-i-1.-afanga/>

menningarminjar sé óháður því hvort undirviðföngum yrði fjölgað nú eða síðar, enda séu verðmætin fólgin í viðfanginu nú þegar.

Umræða um vogtölur virðist tímabær. Ræða þarf málið innan faghópsins, t.a.m. hvort eðlilegt væri að beita sömu aðferð til að skoða viðhorf innan hópsins til vægis nú 15 árum eftir að það var gert síðast. Forsendur eru breyttar, aðgengileg gagnasöfn um minjar hafa farið mjög vaxandi og með fjölgun vindorkuhugmynda í námunda við byggð koma auðug minjasvæði í auknum mæli til mats. Þar að auki er auki áhersla á hugtök sem lýsa landslagi eins og rakið hefur verið hér á undan, ekki síst með tilkomu vindorkuhugmynda, og hvort menningarlandslag gæti orðið sérstakt undirviðfang menningarminja. Málið þarfnast umræðu innan faghópsins og sömuleiðis þarf að skoða hvort og þá hvers konar áhrif jafnar vogtölur hefðu haft á niðurstöður RÁ í 4.-5. áfanga.

6. Niðurstöður

Hér hefur verið rædd aðferðafræði við mat á menningarminjum í rammaáætlun með sérstöku tilliti til nýrra áskorana sem vindorkuhugmyndir hafa í för með sér. Áhersla hefur verið lögð á sögulega yfirferð og umfjöllun um grunnhugtök og -gögn í því skyni að draga fram þá þekkingu sem er til staðar og hvar þarf að leggja áherslu á frekari vinnu til að styrkja aðferðafræðina.

Tvö svæði voru flokkuð með tilliti til hugmynda um menningarlandslag. Frekari flokkun kæmi án efa að miklu gagni við mat fyrir rammaáætlun og vafalaust einnig í öðru samhengi þar sem þarf að ná yfirsýn yfir menningarsöguleg einkenni stórra svæða þar sem framkvæmdir eru fyrirhugaðar og bera saman ólík svæði, verðmæti þeirra og möguleg áhrif framkvæmda. Áþreifanlegur skortur er á gögnum úr fornleifaskráningu á samfelldum svæðum en hins vegar eru til ýmisskonar gögn önnur sem koma að gagni við að varpa ljósi á einkenni landslags fyrr og nú og hér var lögð áhersla á að draga þau fram.

Niðurstöður þessa verkefnis munu nýtast umræður innan faghóps 1 og matsvinnu í næsta áfanga RÁ. Hér skal bent á að til þess að svo geti orðið er mjög mikilvægt að öflugum grunnrannsóknnum á menningarminjum og þróun aðferðafræði sé haldið úti á öðrum vettvangi, enda eru þær sá grunnur sem nálgun RÁ hlýtur að byggja á:

- Ljóst er að hluti þeirrar grunnvinnu sem þarf að vera til staðar til að unnt sé að þróa aðferðafræðina áfram þarf að fara fram innan veggja MÍ eins og kom fram í umsögn stofnunarinnar (*Umsögn um tillögur að flokkun tíu vindorkuverkefna*, 2025). Meðal annars þarf að taka ákvörðun um skilgreiningar hugtaka sem koma fram í lögum um menningarminjar, menningar- og búsetulandslags. Hvernig sem það fer er ljóst hvaða vinnu þarf að inna af hendi: Annars vegar væri æskilegt væri koma á fót verkefni um flokkun menningarlandslags á landsvísu; hins vegar þarf að afmarka svæði sem búa yfir sérstökum verðmætum og skilgreina þá þætti sem skipta mestu máli fyrir gildi sérhvers staðar, t.d. sjónlínur og helgunarsvæði, til að unnt sé að leggja mat á áhrif virkjana og annarra stórfamkvæmda, m.a. með sýnileikagreiningu, og í hverju áhrifin eru fólgin.
- Sá grunnur sem er nauðsynlegur fyrir trausta matsvinnu er fornleifaskráning. Gera þarf gangskör að aukinni fornleifaskráningu á landsvísu, á stórum samfelldum svæðum því öðruvísi er ekki hægt að öðlast skilning á hinu stóra samhengi.
- Innan faghóps 1 þarf að endurnýja umræðu um vogtölur viðfanga og sömuleiðis þarf að ræða mögulega skörun milli mats á fagurferði landslags og landslags.

Heimildir

Aðferðafræði og niðurstöður faghóps 1 í 5. áfanga rammaáætlunar. 10 vindorkuver. (2025).

Rammaáætlun. <https://samradapi.island.is/api/Documents/ba59fb4a-21df-ef11-9bc9-005056bcce7e>

Aldred, Oscar og Adolf Friðriksson. (2008). Iceland. Í Fairclough, Graham og Möller, Per Grau (ritstj.), *Landscape as Heritage* (bls. 145–156).

Auður Sveinsdóttir. (1992). Menningarlandslag - einkenni sveitanna. *Freyr*, 12(fylgirit), 8–10.

Birna Lárusdóttir, Edda R.H. Waage, Gísli Pálsson, og Guðbjörg R. Jóhannesdóttir. (2016). *Gildi landslags: Fagurferði, menningarminjar og saga*. Háskóli Íslands/Rammaáætlun.

Birna Lárusdóttir og Ragnheiður Gló Gylfadóttir. (2019). *Minjar og menningarsögulegt gildi landslags á hálendi Íslands. FS736-16171*. Fornleifastofnun Íslands/Rammaáætlun.

Evrópusamningur um landslag.

<https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016802f3fb0>

Friðlýsing menningarlandslags Hofstaða undirrituð af ráðherra. (e.d.).

<https://www.minjastofnun.is/is/frettir/fridlysing-menningarlandslags-hofstada-undirritud-af-radherra>

Frumvarp til laga um menningarminjar. Lagt fyrir Alþingi á 139. löggjafarþingi 2010-2011.

<https://www.althingi.is/altext/139/s/1153.html>

Frumvarp til þjóðminjalaga. Lagt fyrir á Alþingi á 126. löggjafarþingi 2000-2001.

<https://www.althingi.is/altext/126/s/0237.html>

Gísli Pálsson. (2011). *Characterizing Grímsnes- and Grafningshreppur* [MA-ritgerð í fornleifafræði]. Háskóli Íslands.

GUS-1703. (e.d.). *Gagnagrunnur um samfélagsgerð Íslands 1703 (GUS-1703)* <https://1703.is>.

- Jerpasen, G. B. og Larsen, K. C. (2011). Visual impact of wind farms on cultural heritage: A Norwegian case study. *ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT REVIEW*, 31(3), 206–215. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2010.12.005>
- Lög um menningarminjar nr. 80. (2012). <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2012080.html>
- Lög um náttúruvernd nr. 60. (2013). <https://www.althingi.is/lagas/nuna/2013060.html>
- Margrét Hallgrímsdóttir. (1998). Menningarlandslagið Reykjavík og búsetulandslagið Laugarnes. *Árbók hins íslenska fornleifafélags 1996-1997*, 141–150.
- Menningarlandslag Þjórsárdals. Friðlýsing.* (e.d.). Minjastofnun Íslands. <https://www.minjastofnun.is/static/files/skjol-i-grein/Fridlysing-Thjorsardals-rokstudningur-og-vidhengi.pdf>
- Michaela Hrabalíková, Marco Pizzolato, Ásta Kristín Óladóttir, Jeremy Firestone, og Jón Geir Pétursson. (2023). *Visual assessment and analysis of wind energy projects - Implications for Iceland. Synthesis of applied standards, methods and tools (version 1)*. Rammaáætlun.
- Minjavernd. Staða, áskoranir og tækifæri.* (2023). Stjórnarráð Íslands/Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið.
- Náttúru- og menningarminjar sem hluti af umhverfinu. (1997, 23. september). *Morgunblaðið*, 14–15.
- Niðurstöður 1. áfanga rammaáætlunar.* (2003). Verkefnisstjórn um gerð rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma/lönaðar- og viðskiptaráðuneyti.
- Orri Vésteinsson. (2020). *Menningar- og búsetulandslag. Greinargerð unnin fyrir Minjastofnun Íslands.* Háskóli Íslands, Rannsóknastofa í fornleifafræði.
- Ragnheiður Gló Gylfadóttir. (2019). *Heildræn skráning á fornum leiðum á miðhálandinu.* Héraðsskjalasafn Skagfirðinga/Rammaáætlun.

- Rannveig Ólafsdóttir og Anna Dóra Sæþórsdóttir. (2019). Wind farms in the Icelandic highlands: Attitudes of local residents and tourism service providers. *Land Use Policy*, 88, 104173. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104173>
- Stefán Gíslason (ritstj.). (2016). *Lokaskýrsla verkefnisstjórnar 3. áfanga verndar- og orkunýtingaráætlunar 2013-2017*.
- Sveinbjörn Björnsson (ritstj.). (2011). *Niðurstöður 2. áfanga rammaáætlunar*. Verkefnisstjórn um gerð rammaáætlunar.
- Thóra Ellen Thórhallsdóttir. (2007a). Environment and energy in Iceland: A comparative analysis of values and impacts. *Environmental Impact Assessment Review*, 27, 522–544.
- Thóra Ellen Thórhallsdóttir. (2007b). Strategic planning at the national level: Evaluating and ranking energy projects by environmental impact. *Environmental Impact Assessment Review*, 27, 545–568.
- Umsögn um tillögur að flokkun tíu vindorkuverkefna*. (2025). Minjastofnun Íslands. <https://samradapi.island.is/api/Documents/11fd2508-2820-f011-9bcb-005056bcce7e>
- Vaðölduver (Búrfellslundur). Greinargerð með útgáfu framkvæmdaleyfis*. (2024). Rangárþing ytra/Efla. <https://www.ry.is/static/files/9.-greinargerð-leyfisveitanda-med-framkvæmdaleyfi.pdf>
- Þóra Ellen Þórhallsdóttir. (2001). Ásýnd landsins. *Ráðunautafundur*, 77–85.
- Þóra Ellen Þórhallsdóttir, Þorvarður Árnason, Hlynur Bárðarson, og Karen Pálsdóttir. (2010). *Íslenskt landslag. Sjónræn einkenni, flokkun og mat á fjölbreytni*. Háskóli Íslands.