

# Náttúruvernd og kolefni á villigötum



ALLT FRÁ ÞVI ÞÚSALDARSKÝRSLA SAMEINUÐU ÞJÓÐANNA um ástand vistkerfa jarðar kom út árið 2005<sup>1</sup> hafa víðtæk neikvæð áhrif mannsins á náttúruna verið kunn. Nú í maí kom út ný ýtarleg skýrsla frá milliríkjanefnd SP um líffræðilega fjölbreytni og þjónustu vistkerfa (IPBES) þar sem breytingar á ástandi vistkerfa undanfarin 50 ár eru metnar.<sup>2</sup> Niðurstöðurnar eru sláandi og það er ljóst að vistkerfum jarðar hnignar hraðar en nokkru sinni fyrr.

Að undanfögnu hefur umræðan um loftslagsmál fengið meiri þunga hér á landi, sem og annars staðar. Við þurfum að bregðast við þeirri ógn sem við stöndum frammi fyrir og tryggja hnattrænt kolefnisjafnvægi á ný, því að við höfum með athöfnum okkar raskað kolefnishringrásinni alvarlega. Jafnframt þurfum við, eins og nýja skýrslan sýnir, að sporna við þeim hröðu neikvæðu breytingum sem athafnir okkar hafa á lífríkið. Með notkun jarðefnaeldsneytis hefur maðurinn tekið kolefni úr iðrum jarðar og losað út í andrúmsloftið. Við því verður að bregðast með því að draga úr notkuninni. Það dugir hins vegar ekki til – svo mikið kolefni hefur þegar verið losað út í andrúmsloftið. Þetta kallar á

aðgerðir til að binda þetta kolefni á ný og leggja áherslu á hringrásarhagkerfið á öllum stigum manlegs samfélags. Í september 2018 setti ríkisstjórnin fram aðgerðaáætlun í loftslagsmálum og var þar lögð áhersla á annars vegar orkuskipti í samgöngum og hins vegar bindingu kolefnis með aukinni landgræðslu og skógrækt. Aðgerðaáætluninni fylgdi fjármagn og yfirlýsing um að mælanleg markmið yrðu kynnt í vor. Það er mikilvægt að þessi markmið fari að líta dagsins ljós og að breið sátt náist um þau. Tryggja þarf að þær stórtæku aðgerðir sem þarf að fara í til að bregðast við loftslagsvánni hafi ekki neikvæð áhrif á aðra mikilvæga vistkerfisþætti, svo sem líffræðilega fjölbreytni og búsvæði tegunda.

Skýrsla IPBES sýnir okkur skýrt að ástand vistkerfa og loftslagsmálin eru nátengd. Hún vekur einnig athygli á því hversu mikilvægt er að horfa á heildarmyndina við lausn vandans. Í skýrslunni er bent á að hugmyndafræðin um efnahagslegan vöxt er úr sér gengin, til viðbótar þeirri staðreynd að ástand vistkerfanna er orðið svo alvarlegt að grundvallarbreytinga er þörf í umgengi við náttúruna. Skýrsluhöfundar röðuðu helstu áhrifaþáttum breytinga á nátt-

úrunni síðustu 50 árin eftir vægi. Breytingar á land- og sjávarnýtingu voru metnar áhrifamestar, þá ofnýting auðlinda, loftslagsbreytingar, mengun og framandi ágengar tegundir. Jafnframt töldu þeir að í náninni framtíð fengju loftslagsbreytingar meira vægi en aðrir áhrifaþættir.

Hnignun vistkerfa dregur úr líffræðilegri fjölbreytni og dregur úr virkni í vistkerfunum. Ástand vistkerfa á Íslandi er víða slæmt. Frá landnámi er talið að 95% birkiskóga hafi eyðst og frá miðri síðustu öld hefur nánast helmingur votlendis verið ræstur fram, þar af um 70% mýra á láglandi. Þetta veldur því að íslensk vistkerfi binda ekki jafnmikið kolefni og áður og eru því ekki í stakk búin til að viðhalda kolefnishringrásinni með sama hætti. Alþjóðlegar mælingar á framræstu votlendi sýna að þau losa mikið magn koltvísýrings. Rannsóknir benda til að þessi losun sé hér engu minni en erlendis, þrátt fyrir að íslensk votlendi séu að nokkru frábrugðin að gerð vegna mikils magns áfoksefna. Það eru mikil tækifæri fólgin í endurheimt votlendis, því ekki er aðeins komið í veg fyrir frekari losun koltvísýrings úr röskuðu mýrlendi heldur eru búsvæði plantna og dýra jafnframt endurheimt.

<sup>1</sup> Millennium Ecosystem Assessment 2005. Ecosystems and human well-being: Synthesis. Island Press, Washington 137 bls.

<sup>2</sup> IPBES 2019. Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES, Bonn. 39 bls.



Frá auðn til skógar. Landnám gróðurs á Skeiðarársandi á síðustu árum hefur skapað búsvæði fyrir fugla og annað lífríki. Ljós. Kristín Svavarsdóttir.

Það sama gildir um þurrlendisvistkerfi okkar: Um 50% lands á Íslandi er flokkað sem nokkuð eða alvarlega rofið land. Þar sem land er verst farið hefur jarðvegurinn þegar tapast en víða eru vistkerfi í hnignun enn að losa kolefni. Upplýsingar um losunarmagnið eru takmarkaðar. Fyrir nokkrum árum lögðu Hlynur Óskarsson hjá Landbúnaðarháskóla Íslands og samstarfsmenn hans fram mat á magni lífræns kolefnis sem tapast hefur með jarðvegsrofi frá landnámi. Mikil óvissa fylgir matinu en það gefur góða hugmynd um magnið. Allt að hálfum milljarði tonna af lífrænu kolefni hefur tapast og þar af um helmingur losnað út í andrúmsloftið.

Hvað er þá til ráða? Það er freistandi að leita að leið sem bindur sem mestan koltvísyring úr andrúmsloftinu, og við sjáum slíkt kapphlaup víða um heim. Í skýrslu frá skrifstofu Eyðimerkursamnings SP, *The Global Outlook*, sem kom út árið 2017,<sup>3</sup> var lögð áhersla á að friða vistkerfi, draga úr hnignun þeirra eða koma í veg fyrir hana, meðal annars með sjálfbærri landnýtingu, og jafnframt að snúa ferlunum við og stuðla að endurheimt vistkerfa. Það er sama stefnið og í skýrslu IPBES: Við verðum

að hlúa að þeim náttúrulegu vistkerfum sem enn eru á jörðinni og endurheimta hnignuð vistkerfi. Þá ákvað allsherjarþing SP nýlega að 2021–2030 verði áratugur endurheimtar vistkerfa, sem endurspeglar þörfina á að vinna með náttúrunni. Hér á landi berum við alþjóðlega ábyrgð á stórum stofnum fugla og eigum að standa vörð um búsvæði þeirra. Á þessu megum við ekki missa sjónar, þrátt fyrir ákall um kolefnisbindingu með aukinni skógrækt og landgræðslu. Raunar truflar umræðan um kolefnisbindingu marga sem telja að hún ýti ekki undir að við sýnum fulla ábyrgð heldur notum kolefnisbindingu til að viðhalda ósjálfbærum lifnaðarháttum okkar. Það er nauðsynlegt að finna leið til að tryggja að svo verði ekki, en ekki er hægt að komast hjá því að nota bindingu sem aðgerð í loftslagsmálum eins og gert er ráð fyrir í sviðsmyndum milliríkjanefndar SP um loftslagsbreytingar (IPCC).

Alþjóðasamfélagið hefur tekið höndum saman til að bregðast við hnignun vistkerfa og röskun kolefnishringrásarinnar. Vitni um þetta bera samningar SP, samningurinn um verndun líffræðilegar fjölbreytni (CBD;

samþykktur 1992, í gildi á Íslandi 1994), loftslagssamningurinn (UNFCCC; 1992/1994) og samningurinn um varnir gegn eyðimerkurmyndun (UNCCD; 1994/1997). Þessir samningar eru nátengdir og er mikilvægt að unnið sé eftir þeim öllum samtímis þegar leitað er lausna. Þrátt fyrir að áskoranirnar og vandamálin séu á heimsvísu, þá er ekki síður mikilvægt að unnið sé heima fyrir; hvort heldur eru einstaklingar, áhugafélög, fyrirtæki, stofnanir, sveitarfélög eða ríkið. Endurheimt þurrlendisvistkerfa, eins og birkiskóga og víðikjarrs annars vegar, og votlendis hins vegar, á að vera svar okkar við þeim áskorunum sem við stöndum frammi fyrir. Þannig vinnum við með heildarmyndina í huga og bindum ekki aðeins kolefni kolefnisbindingarinnar vegna heldur tryggjum líka búsvæði tegunda, vinnum gegn notkun ágengra framandi tegunda og verndum náttúruleg vistkerfi til lengri tíma.

**Kristín Svavarsdóttir**  
vistfræðingur hjá Landgræðslunni  
og fyrrverandi formaður HÍN.

<sup>3</sup> UNCCD 2017. Global Land Outlook. UNCCD, Bonn. 338 bls.