

Auðlindir, arfleifð og lífsgæði



STEFNA LANDGRÆÐSLU RÍKISINS
2008–2020



EFNISYFIRLIT

Fylgt úr hlaði	2
Hlutverk og stefna Landgræðslu ríkisins	4
Gróður, jarðvegur og náttúra	6
Verndun jarðvegs og gróðurs	6
Þekking á vistkerfum	7
Endurheimt vistkerfa	8
Vatn og líffræðileg fjölbreytni	8
Nytjar	9
Binding kolefnis	9
Fólk og lífsgæði	10
Sjálfbær landnýting	11
Fjölbreytt landnotkun	11
Áætlanir og löggjöf um sjálfbæra nýtingu	12



**LANDGRÆÐSLA
RÍKISINS**

Gunnarsholti – 851 Hella
www.land.is





Fylgt úr hlaði

Jarðvegur er undirstaða matvælaframleiðslu heimsins. Frá því að landbúnaður hófst á jörðinni hefur meira en helmingur af frjósömu landi farið forgörðum og jarðvegseyðing er ein mesta ógn mannkyns. Þetta veldur vaxandi áhyggjum af fæðuöryggi jarðarbúa. Jarðvegsvernd og endurheimt jarðargæða er sameiginlegt hagsmunamál og viðfangsefni allra jarðarbúa.

Jarðvegur er mikilvægasta auðlind Íslands og án hans væri landið óbyggilegt. Stór hluti þessarar auðlindar hefur glatast á undanförunum öldum. Skilningur á þessum vanda hefur aukist og rannsóknir hafa leitt í ljós að á víðáttumiklum svæðum landsins eru landkostir ekki í samræmi við veðurfarsleg gróðurskilyrði. Búseta mannsins, í samspili við kalt veðurfar, eldvirkni og aðrar náttúruhamfarir, hefur valdið rýrnun landgæða, raskað vistkerfum og markað svipmót landsins.

Í íslensku þjóðfélagi er mikill og vaxandi áhugi á umhverfismálum og sjaldan verið meira um þau rætt en á síðustu árum. Umræðan hefur einkum snúist um virkjana-, stóriðju- og mengunarmál, en stærsta umhverfisvandamálið, jarðvegseyðingin, hefur fallið í skuggann. Íslendingar standa tæknilega og þekkingarlega vel að vígi á sviði landgræðslu og mikið hefur áunnist við endurheimt landgæða. Þó er enn alvarleg jarðvegseyðing víða um land og nauðsynlegt er að auka verulega framlög til landgræðslu. Íslendingar eru aðilar að ýmsum alþjóðlegum samningum um umhverfismál. Brýnt er að laga stefnumörkun og lagasetningu stjórnvalda um jarðvegsvernd og sjálfbæra nýtingu landkosta að þeim samningum.

Örlogasaga gróðurs og jarðvegs hefur ætíð verið samofin högum Íslendinga og allt fram á okkar tíma hefur náíð samhengi verið á milli velferðar lands og þjóðar. Ljóst er að með þrotlausri vinnu við eflingu landgæða í nær heila öld höfum við mikla reynslu og þekkingu að miðla öðrum þjóðum sem enn standa í bernskusporum baráttunnar gegn eyðingu gróðurs og myndun eyðimarka. Þátttaka Íslendinga í alþjóðlegu samstarfi á sviði jarðvegsverndar er því afar mikilvæg t.d. varðandi þátt landgræðslu í þróunaraðstoð og starfrækslu alþjóðlegs landgræðsluskóla hér á landi.

Í þessu riti er fjallað um hvernig best verði staðið að því að vernda og bæta þær auðlindir sem búa í jarðvegi og gróðri landsins, þá arfleifð sem í þeim býr og þau lífsgæði sem þær veita fólki. Landgræðslan gegnir á þessu sviði mikilvægu hlutverki fyrir hönd stjórnvalda og þjóðarinnar allrar.

Hér er lögð fram stefna Landgræðslu ríkisins í landgræðslu til ársins 2020, unnin af starfsfólki stofnunarinnar.

GRÆÐUM ÍSLAND

Sveinn Runólfsson, landgræðslustjóri



Hlutverk og stefna Landgræðslu ríkisins

Landgræðsla ríkisins er þekkingar- og þjónustustofnun. Markmið hennar eru verndun gróðurs og jarðvegs og bætt landgæði. Stofnunin starfar samkvæmt lögum um landgræðslu nr. 17/1965 og lögum um varnir gegn landbrotri nr. 91/2002.

Hlutverk Landgræðslu ríkisins er:

- **Sandgræðsla**, sem er hefting jarðvegsrofs og sandfoks, græðsla gróðurlausra og gróðurlítilla landsvæða.
- **Gróðurvernd**, sem stuðlar að eflingu gróðurs til að auka mótstöðuafli lands gegn eyðingu.
- **Gróðureftirlit**, þar sem fylgst er með nýtingu gróðurs og unnið gegn spjöllum á gróðurlendum.
- **Varnir gegn landbrotri** af völdum fallvatna, sem ógna eða valda tjóni á landi eða mannvirkjum.

Þátttöku Íslendinga í alþjóðlegu samstarfi fylgja skuldbindingar í umhverfismálum sem hafa áhrif á landgræðslustarfið og þar með hlutverk Landgræðslunnar. Ísland er aðili að ýmsum alþjóðlegum umhverfissamningum og þeir helstu eru:

Rammasamningur um loftslagsbreytingar var samþykktur á umhverfisráðstefnunni í Ríó árið 1992 og tók gildi hér á landi árið 1994. Markmið samningsins er að halda styrk gróðurhúsalofttegunda innan hættumarka svo áhrif þeirra á loftslag jarðar verði sem minnst. Ísland fullgilti Kyoto-bókunina við samninginn árið 2002. Í bókuninni felst m.a. að takmarka megi styrk gróðurhúsalofttegunda með tveimur leiðum. Annarsvegar með minni losun gróðurhúsalofttegunda út í andrúmsloftið og hinsvegar með því að fjarlægja koltvísýring úr andrúmslofti m.a. með bindingu hans í gróðri og jarðvegi.

Samningur um verndun líffræðilegrar fjölbreytni stuðlar m.a. að verndun líffræðilegrar fjölbreytni, stöðvun jarðvegsrofs og verndun og uppbyggingu vistkerfa. Hann var samþykktur árið 1992 og tók gildi hér á landi árið 1994. Með jarðvegsverndarstarfinu er viðhaldið búsvæðum dýra, plantna og annarra lífvera. Endurreisnarstarf og endurheimt vistkerfa stuðlar að uppbyggingu búsvæða sem hafa skaðast mikið samhliða búsetu mannsins hér á landi.

Samningur um varnir gegn myndun eyðimarka var samþykktur árið 1994 og tók gildi hér á landi árið 1997. Meginmarkmið hans er að bæta landnýtingu og koma í veg fyrir



uppblástur og gróðureyðingu. Kveðið er á um að aðildarríki samningsins starfi eftir sérstökum landgræðsluáætlunum með sjálfbæra þróun að leiðarljósi.

Ramsarsamningurinn um verndun votlendis var samþykktur árið 1971 og öðlaðist gildi hér á landi árið 1978. Markmið hans er að stuðla að verndun og skynsamlegri nýtingu votlendissvæða, sérstaklega sem búsvæði fyrir votlendisfugla. Landgræðslustarfið stuðlar að bættri vatnsmiðlun sem og vernd og endurreisn votlendis.

Öllum þessum samningum er það sameiginlegt að fjalla um jarðveg og verndun hans sem mikilvægustu auðlind jarðarbúa.

Önnur stefnumótandi vinna á alþjóðlegum vettvangi mun einnig hafa áhrif á jarðvegsverndarstarf hér á landi eins og t.d. sameiginleg aðgerðaáætlun Evrópusambandsins til verndar jarðvegi.

Til að ná markmiðum landgræðslustarfsins hefur Landgræðslan markað stefnu sem byggir á sjálfbærri þróun. Fullt tillit verði tekið til gildis jarðvegs- og gróðurauðlinda landsins og það tryggt að þær skili umhverfislegum, félagslegum sem og efnahagslegum ávinningi til framtíðar.

Stefnu Landgræðslu ríkisins á tímabilinu 2008 til 2020 er lýst í eftirfarandi fjórum köflum:

Gróður, jarðvegur og náttúra fjallar um það hvernig best verði unnið að verndun og eflingu vistkerfa, komið í veg fyrir gróðureyðingu og hvernig jarðvegsrof, sem ógnar náttúrunni og öðrum verðmætum, verði stöðvað.

Endurheimt vistkerfa fjallar um þau sóknarfæri sem felast í að auka þá þjónustu sem vistkerfi geta veitt til framtíðar. Slík þjónusta vistkerfa felst m.a. í bættri vatnsmiðlun, frjósamara landi og hagkvæmari matvælaframleiðslu, auknu fæðuöryggi, aukinni bindingu kolefnis og fjölgun á búsvæðum fyrir fjölbreyttar lífverur.

Fólk og lífsgæði gefur tóninn um það hve mikilvæg heilbrigð vistkerfi eru velferð mannsins, með upplifun á náttúru landsins, aukinni þekkingu og skilningi á eiginleikum hennar, þátttöku í landgræðslustarfi og ábyrgð á því hvernig landið og auðlindir þess eru nytjaðar.

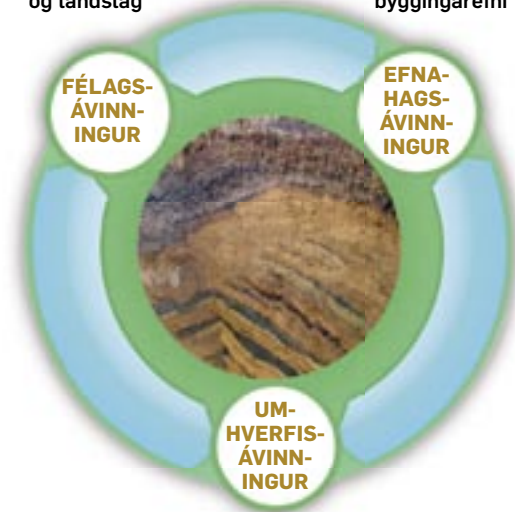
Sjálfbær landnýting þýðir að við göngum ekki á höfuðstól auðlinda jarðvegs og gróðurs. Jafnframt ber okkur að tryggja bata þess lands sem hefur eyðst. Þessum markmiðum þarf að ná samhliða því að þjóðin njóti efnahagslegs-, félagslegs- og umhverfislegs ávinnings af nýtingu þessara auðlinda.

JARÐVEGUR

Undirstaða heilbrigðra samfélaga

Geymir sögu manns og náttúru, útivist og landslag

Framleiðsla matvæla, trefjar, víður og byggingarefni



Undirstaða líffræðilegrar fjölbreytni, vatnsmiðlun binding og varðveisla kolefnis, geymsla og hringrás næringarefna

Mynd frá NOEL SCHOKNECHT
Þýðing texta ANDRÉS ARNALDS



Meginmarkmið:*Verndun og efling vistkerfa*

Gróður, jarðvegur og náttúra

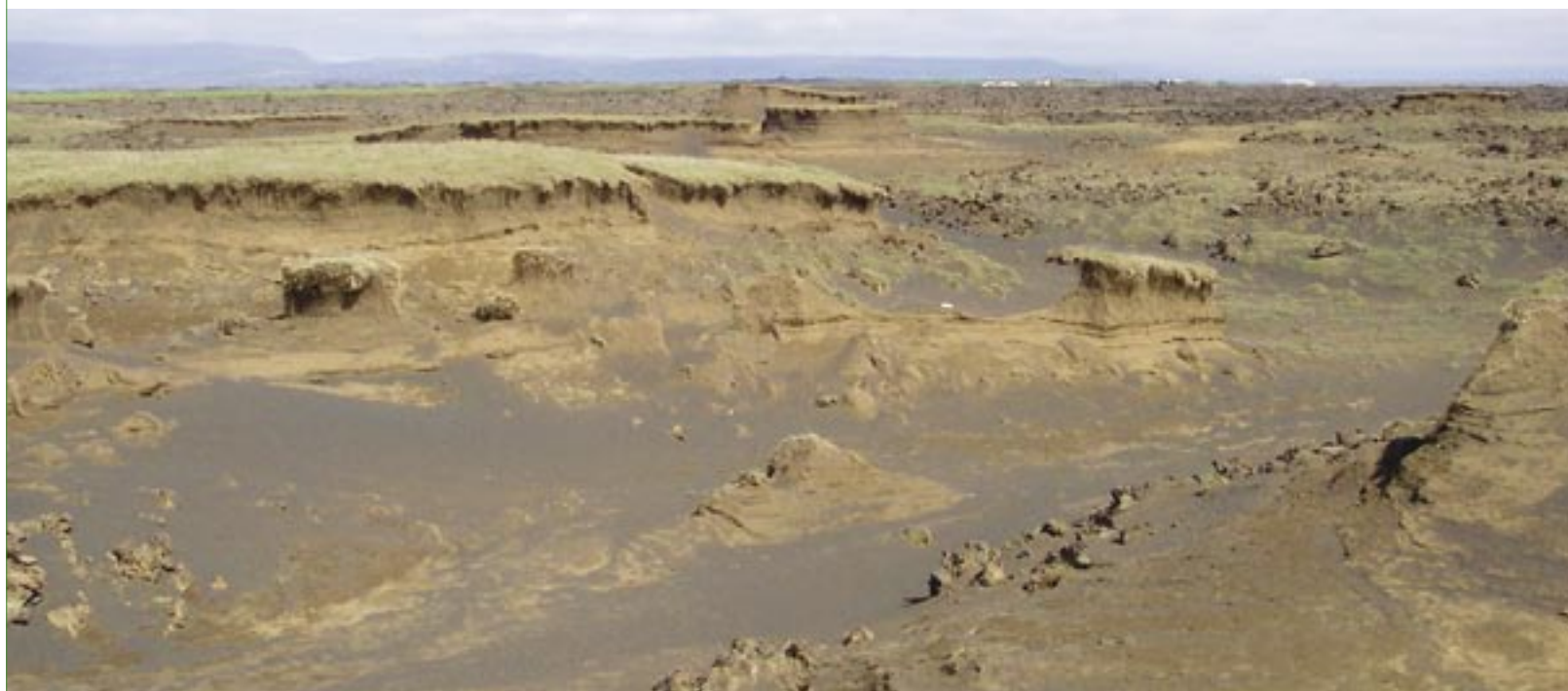
Náttúra landsins og tenging hennar við sögu og menningu er arfleifð sem er íslensku þjóðinni dýrmæt. Verndun og efling gróðurs og jarðvegs felur í sér varðveislu þeirrar arfleifðar. Uppbygging fjölbreyttra vistkerfa er mikilvægur þáttur landgræðslustarfsins og er nátengd annarri náttúruvernd.

Verndun jarðvegs og gróðurs

Rannsóknir á jarðvegsrofi hér á landi sýna að talsvert eða mikið jarðvegsrof er á um 40 þús. km² (um 39% alls landsins). Þar af eru um 17 þús. km² neðan 500 m h.y.s. Jarðvegsrof ógnar víða gróðri, líffræðilegum fjölbreytileika, byggð og samgöngum.

Áherslur:

- Stöðva hraðfara jarðvegsrof þar sem það ógnar byggð, gróðri, sérstæðum jarðmyndunum og vistkerfum, einkum neðan 500 m h.y.s.
- Efla samstarf við umráðahafa lands og auka þátttöku þeirra í landbótastarfi.



- Vernda gróður- og jarðvegsauðlindina, m.a. með auknu eftirlitsstarfi og aðstoð við skipulag nýtingar. Gera héraðsbundnar landgræðsluáætlanir í samráði við hagsmunaaðila í hverju héraði.
- Stöðva landbrot af völdum fallvatna sem ógnar gróðurlendi, mannvirkjum og samgöngum.

Þekking á vistkerfum

Þekking á vistkerfum, gerð þeirra og þróun er nauðsynleg til að unnt sé að vinna að verndun, uppbyggingu og sjálfbærri nýtingu þeirra. Brýnt er að efla rannsóknir og vöktun á jarðvegsrofi og framvindu gróðurs. Þetta er ekki síst mikilvægt vegna þeirra áhrifa sem loftslagsbreytingar geta haft á íslenska náttúru.

Áherslur:

- Efla greiningu á jarðvegsrofi, gróðurfari og árangri af landgræðslustarfinu, m.a. með fjarkönnunartækni.
- Auka rannsóknir á bindingu kolefnis í jarðvegi og gróðri sem mótvægisáðgerð gegn loftslagsbreytingum.
- Vakta ástand lands, nýtingu og breytingar á vistkerfum.
- Auka vísindalegt samstarf á sviði landgræðslurannsókna, bæði innanlands og alþjóðlega.



Meginmarkmið:

**Vistkerfi með fjölbreyttu lífríki,
starfsemi og þjónustu**

Endurheimt vistkerfa

Stór hluti þeirra vistkerfa sem einkenndu Ísland við landnám hefur glatast. Þar með hnignaði búsvæðum fjölbreyttra lífvera og lykilþjónusta vistkerfa fór úr skorðum. Endurveisn á virkni vistkerfa er mikilvæg á alþjóðavísu og er sem rauður þráður í öllu landgræðslustarfinu.

Vatn og líffræðileg fjölbreytni

Verndun og efling líffræðilegrar fjölbreytni er eitt af markmiðum landgræðslu. Eyðing jarðvegs og hnignun lykilvistkerfa, t.d. birkiskóga, votlendis og vistgerða sem einkennast af víði, hefur skert líffræðilega fjölbreytni landsins. Vistkerfi eru uppspretta fjölþættra erfðaauðlinda sem eru ómetanlegar til framtíðar.

Landgræðsla bætir vatnsbúskap, vatnalíf og vatnsgæði jafnframt því sem hún eykur uppsöfnun lífrænna efna, bætir jarðvegslíf og byggingu jarðvegs almennt. Jarðvegur sem er ríkur af lífrænum efnum geymir vatn sem annars hripar niður. Gróður hægir á yfirborðsrennsli vatns og verndar jarðveg, jafnar vatnsrennsli og dregur úr hættu á bæði flóðum og vatnspurrð í ám og lækjum, bætir lífsskilyrði fiska og eykur veiði í ám.

Áherslur:

- Auka þekkingu á áhrifum landgræðslu á vatnsmiðlun og vatnsgæði.
- Við skipulag landgræðslu verði tekið tillit til áhrifa hennar á vatnsauðlindir.
- Endurheimta mikilvæg vistkerfi eins og votlendi, birkiskóga og víðigrundir.
- Efla rannsóknir á afleiðingum landhnignunar og áhrifum landgræðslu á líffræðilega fjölbreytni.
- Byggja upp vistkerfi í samræmi við fjölþætt markmið landnýtingar á hverju svæði.



Nytjar

Gróður og jarðvegur er undirstaða fjölþættra nytja s.s. matvælaframleiðslu. Á tímum örrar mannfjölgunar, rýrnandi landkosta og aukinnar samkeppni um ræktarland skipta góðir landkostir æ meira máli.

Áherslur:

- Bæta land til að auka hagkvæmni matvælaframleiðslu og tryggja fæðuöryggi þjóðarinnar.
- Auka þekkingu á margþættum ávinningi landgræðslu og þeim hagnaði sem samfélagið nýtur af landgræðslustarfinu.

Binding kolefnis

Þjóðir heims gera sér æ betur grein fyrir nauðsyn þess að koma í veg fyrir vaxandi magn koltvísýrings í andrúmsloftinu. Íslenskur eldfjallajarðvegur hefur einstaka hæfileika til að binda kolefni og hér eru stór landsvæði gróðurlítill og kolefnissnauð. Auknu landgræðslustarfi fylgja miklir möguleikar á að binda kolefni.

Áherslur:

- Átak verði gert í bindingu kolefnis með landgræðslu á grundvelli fjölþættra vistfræðilegra-, þjóðfélagslegra- og efnahagslegra markmiða.
- Auka rannsóknir á bindingu kolefnis í jarðvegi og gróðri og losun kolefnis út í andrúmsloftið vegna landhnignunar.
- Byggja upp traust kerfi til að mæla og skrá bindingu kolefnis á landgræðslusvæðum.



Meginmarkmið:

**Almenn þátttaka í landgræðslu-
starfi og aukin lífsgæði þjóð-
arinnar**



Fólk og lífsgæði

Gróður og upplifun af honum hefur jákvæð áhrif á heilsufar og lífsgæði fólks. Hann veitir vernd gegn náttúruvá t.d. foki jarðvegsefna, skriðuföllum og snjóflóðum. Gróður veitir enn fremur skjól gegn veðri og vindum, dregur úr mengun, eykur arð af landi og gefur umhverfinu hlýlegri blæ. Þátttaka í landgræðslustarfi hefur áhrif á viðhorf til verndunar gróðurs og jarðvegs og eykur ábyrgð fólks á umhverfi sínu.

Áherslur:

- Efla samstarf Landgræðslunnar við einstaklinga, sveitarfélög og félagasamtök.
- Vinna með skólum að verkefnum sem fela í sér fræðslu og upplifun af náttúru landsins.
- Gera landgræðslusvæði aðgengilegri til fræðslu og útivistar.
- Styðja í auknum mæli fjölbreytt landbótaverkefni með leiðsögn og fjárframlögum.
- Gera upplýsingar um ástand lands og landgræðslustarfið aðgengilegar, m.a. á veraldarvefnum.



Sjálfbær landnýting

Nýting gróður- og jarðvegsauðlinda telst því aðeins sjálfbær að ekki sé gengið á gæði þeirra. Ávallt skal tryggja gróðurframför á röskuðu landi. Þekking og skilningur á ástandi lands er forsenda þess að landnýting sé sjálfbær.

Fjölbreytt landnotkun

Landnotkun á Íslandi hefur breyst á síðustu árum. Hefðbundinn beitarbúskapur hefur dregist saman en önnur landnýting t.d. útivist og ferðaþjónusta aukist. Þessar breytingar kalla á ný viðhorf í landgræðslustarfinu. Stefna Landgræðslunnar er að stuðla að aukinni ábyrgð landnotenda og að nýting lands sé í samræmi við ástand þess.

Áherslur:

- Hvetja til sjálfbærrar nýtingar lands.
- Veita bændum og öðrum landeigendum ráðgjöf um landnýtingu og aðstoð við skipulag landnýtingar.
- Aðstoða við að bæta beitolönd.

Meginmarkmið:

Nýting jarðvegs- og gróðuruðlinda landsins sé sjálfbær en skili landsmönnum jafnframt efnahagslegum, félagslegum og umhverfislegum ávinningi



12 Sjálfbær landnýting



- Stöðva beit á illa förnu landi.
- Stuðla að því að opinber stuðningur við landbúnað og byggðapróun tengist betur markmiðum stjórnvalda í umhverfismálum.

Áætlanir og löggjöf um sjálfbæra nýtingu

Stefnumörkun stjórnvalda, lög og reglugerðir og skipulag landnýtingar hefur fjölþætt áhrif á ástand lands og nýtingu jarðvegs og gróðurs. Styrkja þarf aðkomu Landgræðslunnar að slíkri vinnu.

Áherslur:

- Hvetja stjórnvöld til að samræma frekar löggjöf sem hefur áhrif á sjálfbærni landnýtingar og skerpa ábyrgð landnotenda og úrræði vegna ósjálfbærrar landnýtingar.
- Landgræðslan leggi stjórnvöldum lið í stefnumótun á sviði hverskonar landnýtingar.
- Stuðla að því að í lögum verði kveðið skýrar á um ábyrgð og skyldur þeirra sem nýta landið og að þeir beri kostnað af nýtingunni sé landið ekki nýtt með sjálfbærum hætti.
- Stuðla að því að íslensk löggjöf tryggi að skerðing gróðurs sem kann að hljóttast af framkvæmdum, verði bætt með uppgræðslu svipaðra gróðurlenda.





POB.03.090 - Prentsemiðjan Oðdi ehf.



**LANDGRÆÐSLA
RÍKISINS**

Gunnarsholti – 851 Hella
www.land.is

