Varnir gegn landbroti

Ársskýrsla 2014

Landgræðsla ríkisins 2014
Lr 2015/04

LANDGRÆÐSLA RÍKISINS

Skýrsla nr.: LR-2015/04 Dagsetning: 24 2. 2015

Fjöld blaðsíðna: 8	Eintök:	Dreifing: Opin

Heiti: Varnir gegn landbroti, ársskýrsla 2014

Höfundar: Sigurjón Einarsson

Verkefnisstjóri: Sigurjón Einarsson

Unnið fyrir: Landgræðslu ríkisins

Samstarfsaðili:

Útdráttur: Í þessari skýrslu er samantekt á verkefnum sem unnin voru árið 2014. Unnið var að 26 verkefnum um allt land og heildarkostnaður við varnir gegn landbroti nam 54.604.682 kr. Árið 2014 var þó sérstætt að því leitinu að mikið landbrot átti sér stað í Bakkahlaupi og litlu mátti muna að áin næði að brjóta sér leið í Skjálftavatnið með ófyrirséðum afleiðingum bæði fyrir lífríki vatnsins sem og byggð þar vestur af. Gos í Holuhrauni og möguleiki á gosi undir Bárðarbungu og hugsanlegt flóð niður í Kelduhverfi settu þó strik í reikninginn. Ekkert varð af framkvæmdum að sinni að öðru leyti en því að unnið var að algjörum lágmarksvörnum á svæðinu og tekist hefur að hindra að áin flæddi inn í Skjálftavatnið.

Efnisorð:
Landgræðslan, flóð, bakkavarnir, varnargarðar, grjótvörn, Bakkahlaup, flóðavarnir

Sigurjón Einarsson

Undirskrift verkefnisstjóra

Inngangur
Landgræðsla ríkisins hefur með höndum framkvæmd laga nr. 91/2002 um varnir gegn landbroti (hér eftir VGL). Tilgangur laganna er að draga úr eða koma í veg fyrir landbrot eða annað tjón á landi, landkostum eða mannvirkjum með fyrirhleðslum gegn ágangi vatna. Landgræðslunni er heimilt að styrkja framkvæmdir við fyrirhleðslur sem ætlaðar eru til að vernda mannvirki eða land í eigu einkaaðila. Auglýsa skal eftir umsóknum um slíka styrki á opinberum vettvangi, en hámarks upphæð styrkja er kr. 3.000.000.

Umsóknir 2014
Auglýsing um styrkumsóknir var birt í Bændablaðinu auk þess sem hún var birt á heimasíðu Landgræðslunnar, www.land.is. Enginn sérstakur umsóknarfrestur var auglýstur og hægt var að sækja um hvenær sem var ársins. Hins vegar nutu þær umsóknir sem bárust fyrir 15. mars forgangs að öðru jöfnu. Árið 2014 bárust alls 23 umsóknir.

Forgangsröðun verkefna
Líkt og áður eru fjárveitingar til VGL ekki nægjanlegar til að sinna öllum þeim umsóknum sem berast vegna landbrots. Í árslok 2014 voru á skrá hjá Landgræðslunni 112 verkefni sem metin eru gild en ekki hefur verið unnt að verða við. Þá eru ekki upptalin þau fjölmörgu viðhaldsverkefni sem fyrir liggja á varnargörðum í eigu Landgræðslunnar.
Samkvæmt lögum um varnir gegn landbroti skal við forgangsröðun verkefna hafa hliðsjón af verðmæti þess lands eða mannvirkis sem landbrotið ógnar. Nytjalönd, mannvirki og gróðurlendi skulu jafnan njóta forgangs við röðun verkefna.
Ef um er að ræða mannvirki í eigu ríkis eða sveitarfélaga sem verja þarf með fyrirhleðslum eða á annan hátt stöðva landbrot sem stofnar slíkum opinberum eigum í hættu, skal eigandi sjálfur bera allan kostnað af slíkum framkvæmdum. Sama gildir um landbrot sem rekja má til framkvæmda opinberra aðila, t.d. vegna efnistöku, gerðar samgöngumannvirkja o.s.frv.

Unnið að viðhald á varnargarði sem ver Húsadal fyrir ágangi Markarfljóts.

Verkefni 2014

Verkefnum má í meginatriðum skipta í tvo flokka; bakkavarnir og varnargarða. Ýmist er um ný verkefni að ræða eða viðbætur og viðhald eldri mannvirkja. Í undantekningartilvikum er um önnur verkefni að ræða, s.s. tilflutning farvega eða annað slíkt. Að öðru jöfnu er lögð áhersla á bakka-varnir fremur en aðrar tegundir framkvæmda, enda má fullyrða að bakkavarnir hafi í flestum tilvikum engin eða sáralítil áhrif á fiskgengd í ám, afkomu fiskstofna, aðstæður til veiða eða líf-ríkis vatnsins að öðru leyti.
Árið 2014 var þó sérstætt að því leitinu að mikið landbrot átti sér stað í Bakkahlaupi og litlu mátti muna að áin næði að brjóta sér leið í Skjálftavatnið með ófyrirséðum afleiðingum bæði fyrir lífríki vatnsins sem og byggð þar vestur af. Unnið var að hönnun varnarmannvirkja til að varnar þessu í samvinnu við Vegagerðina auk þess sem Veðurstofa Íslands vann flóðalíkan fyrir Landgræðslu ríkisins af svæðinu. Gos í Holuhrauni og möguleiki á gosi undir Bárðarbungu og hugsanlegt flóð niður í Kelduhverfi settu þó strik í reikninginn. Ekkert varð af framkvæmdum að sinni að öðru leyti en því að unnið var að algjörum lágmarksvörnum á svæðinu og tekist hefur að hindra að áin flæddi inn í Skjálftavatnið. Gert er ráð fyrir að áfram verði unnið á svæðinu á árinu 2015.
Þá var í samstarfi við Landsvirkjun gerð áætlun um tilraunir með bakkavarnir á austurströnd Hálslóns við Kringilsárrana. Gert er ráð fyrir að unnið verði frekar að vörnum gegn landbroti við Hálslón á árinu 2015.

Vesturland og Vestfirðir

Unnið var að þremur verkefni á Vesturlandi og Vestfjörðum árið 2014. Í einu verkefni var unnið við hefðbundna bakkavörn upp á 250 m, í öðru verkefni þar sem mokað var upp úr farvegi og einu verkefni á rúmlega 200 m kafla og í þriðja verkefninu var unnið að tilraunum með bakkavarnir unnar með vírneti. Því verkefni er ekki lokið og verður það klárað á árinu 2015.
Lengd bakkavarna sem unnið var að nam alls 300 metrum, uppmokstur úr farvegum nam alls 200 m. Alls var því unnið að vörnum gegn landbroti á 505 metrum í þessum landshluta.
Í töflu 1 er yfirlit yfir verkefni unnin á Vesturlandi og Vestjörðum árið 2014.

Tafla 1. Verkefni unnin á Vesturlandi og Vestfjörðum 2014

Vatnsfall	Jörð	Sveitarfélag	Vegna	Aðgerð	Lengd m
Árdalsá	Árdalur	Borgarbyggð	Ræktað land	Bakkavörn, tilraunaverkefni	50
Flekkudalsá	Lyngbrekka	Dalabyggð	Ræktað land	Bakkavörn	250
Hvammsá	Hofakur	Dalabyggð	Ræktað land	Varnargarður, uppmokstur	205

Bakkavörn í Norðurá í Borgarfirði

Norðurland vestra

Landbrot í Víðidalsá

Unnið var að sjö verkefni á Norðurlandi vestra árið 2014. Í tveimur verkefnum var unnið við uppmokstur framburðarefna upp úr farvegi, í einu verkefni fór saman uppmokstur og gerð bakkavarnar, í þremur verkefnum var unnið við hefðbundna bakkavörn og í einu verkefni var unnið að svo kallaðri yfirflóða vörn en í slíkum tilfellum eru reistir lágir garðar fremst á bakka áa sem koma eiga í veg fyrir að ár flæði yfir ræktarlönd í vatnavöxtum. Slík flóð valda oft á tíðum miklu landbroti í skurðakerfi viðkomandi lands en í mörgum tilfellum safnast flóðvatn í skurði og rennur þaðan aftur á árnar neðar þegar flóð réna.
Lengd bakkavarna sem unnið var að nam samtals 895 metrum en varnargarðar voru 2.535 metrar að lengd. Alls var því unnið að vörnum gegn landbroti á 3.430 metrum í þessum landshluta.
Í töflu 2 er yfirlit yfir verkefni unnin á Norðurlandi vestra 2014.

Tafla 2. Verkefni unnin á Norðurlandi vestra 2014

Vatnsfall	Jörð	Sveitarfélag	Vegna	Aðgerð	Lengd m
Tunguá	Þorgrímsstaðir	Húnavatnshreppur	Ræktað land	Varnargarður, uppmokstur	250
Þverá	Neðri-Þverá	Húnavatnshreppur	Ræktað land	Bakkavörn, uppmokstur	200
Héraðsvötn	Stokkhólmi	Skagafjörður	Ræktað land	Bakkavörn	400
Miðfjarðará	Bjargshóll	Húnavatnshreppur	Gróið land	Bakkavörn	100
Víðidalsá	Litla-Ásgeirsá	Húnavatnshreppur	Ræktað land	Bakkavörn	195
Tunguá	Ásbjarnarstaðir	Húnavatnshreppur	Ræktað land	Varnargarður, uppmokstur	400
Héraðsvötn	Hegarnes - Egg	Skagafjörður	Ræktað land	Varnargarður, yfirflóðavörn	1880

Norðurland eystra

Unnið var að sex verkefnum á Norðurlandi eystra árið 2014. Í þremur verkefnum var unnið að viðhaldi varnargarða og í þremur verkefnum var unnið að gerð bakkavarna.
Vinna við viðhald á varnargörðum nam alls 760 metrum og vinna við gerð bakkavarna nam alls 740 metrum. Alls var því unnið að vörnum gegn landbroti á 1500 metrum í þessum landshluta.
Í töflu 3 er yfirlit yfir verkefni unnin á Norðurlandi vestra árið 2014.

Tafla 3. Verkefni unnin á Norðurlandi eystra 2014

Vatnsfall	Jörð	Sveitarfélag	Vegna	Aðgerð	Lengd m
Bakkahlaup	Ás	Norðurþing	Skjálftavatn	Bakkavörn	390
Bakkahlaup	Ás	Norðurþing	Skjálftavatn	Viðhald á varnargörðum	260
Svarfaðadalsá	Syðri-Grund	Dalvíkurbyggð	Golfvöllur	Viðhald á varnargarði	300
Eyjafjarðará	Stórihamar	Eyjafjarðarsveit	Ræktað land	Viðhald á varnargarði	200
Eyjafjarðará	Stórihamar	Eyjafjarðarsveit	Ræktað land	Bakkavörn	180
Eyjafjarðará	Munkaþverá	Eyjafjarðarsveit	Ræktað land	Bakkavörn	170

Austurland

Unnið var að tveimur verkefnum á Austurlandi árið 2014. Í báðum tilfellum var unnið að gerð bakkavarna. Alls voru þessar bakkavarnir 510 metrum að lengd.
Í töflu 4 er yfirlit yfir verkefni unnin á Austurlandi árið 2014.

Tafla 4. Verkefni unnin á Austurlandi 2014

Vatnsfall	Jörð	Sveitarfélag	Vegna	Aðgerð	Lengd m
Múlaá	Múlastekkur	Fljótsdalshreppur	Ræktað land	Bakkavörn	250
Kelduá	Víðivallagerði	Fljótsdalshérað	Ræktað land	Bakkavörn	260

Suðurland

Unnið var að átta verkefnum á Suðurlandi árið 2014. Í þremur verkefnum var unnið að gerð bakkavarna og í fimm verkefnum var unnið að viðhaldi og uppmokstri varnargarða.
Bakkavarnir sem unnið var að voru alls 395 metrar að lengd en varnargarðar 1.070 metrar. Alls var því unnið að vörnum gegn landbroti á 1.465 metrum í þessum landshluta.
Í töflu 5 er yfirlit yfir verkefni unnin á Suðurlandi árið 2014.

Tafla 5. Verkefni unnin á Suðurlandi 2014

Vatnsfall	Jörð	Sveitarfélag	Vegna	Aðgerð	Lengd m
Mígandi	Hjarðarnes	Hornafjörður	Gróið land	Bakkavörn	70
Hólmsá	Borg	Hornafjörður	Gróið land	Viðhald á varnargarði	120
Skaftá	Heiði	Skaftárhreppur	Mannvirki	Varnargarður, uppmokstur	100
Skálm	Álftaversbæir	Skaftárhreppur	Mannvirki	Viðhald á varnargarði	300
Eldvatn	Ytri-Ásar	Skaftárhreppur	Ræktað land	Varnargarður, uppmokstur	500
Affallið	Hallgeirsá	Rangárþing ytra	Gróið land	Bakkavörn	25
Markarfljót	Háamúlagarður	Rangárþing ytra	Gróið land	Viðhald á varnargarði	50
Ölfusá	Laugarbakkar	Gríms- og Grafningshr.	Ræktað land	Bakkavörn	300

Landbrot við ræktað land, girðing að falla í ána.

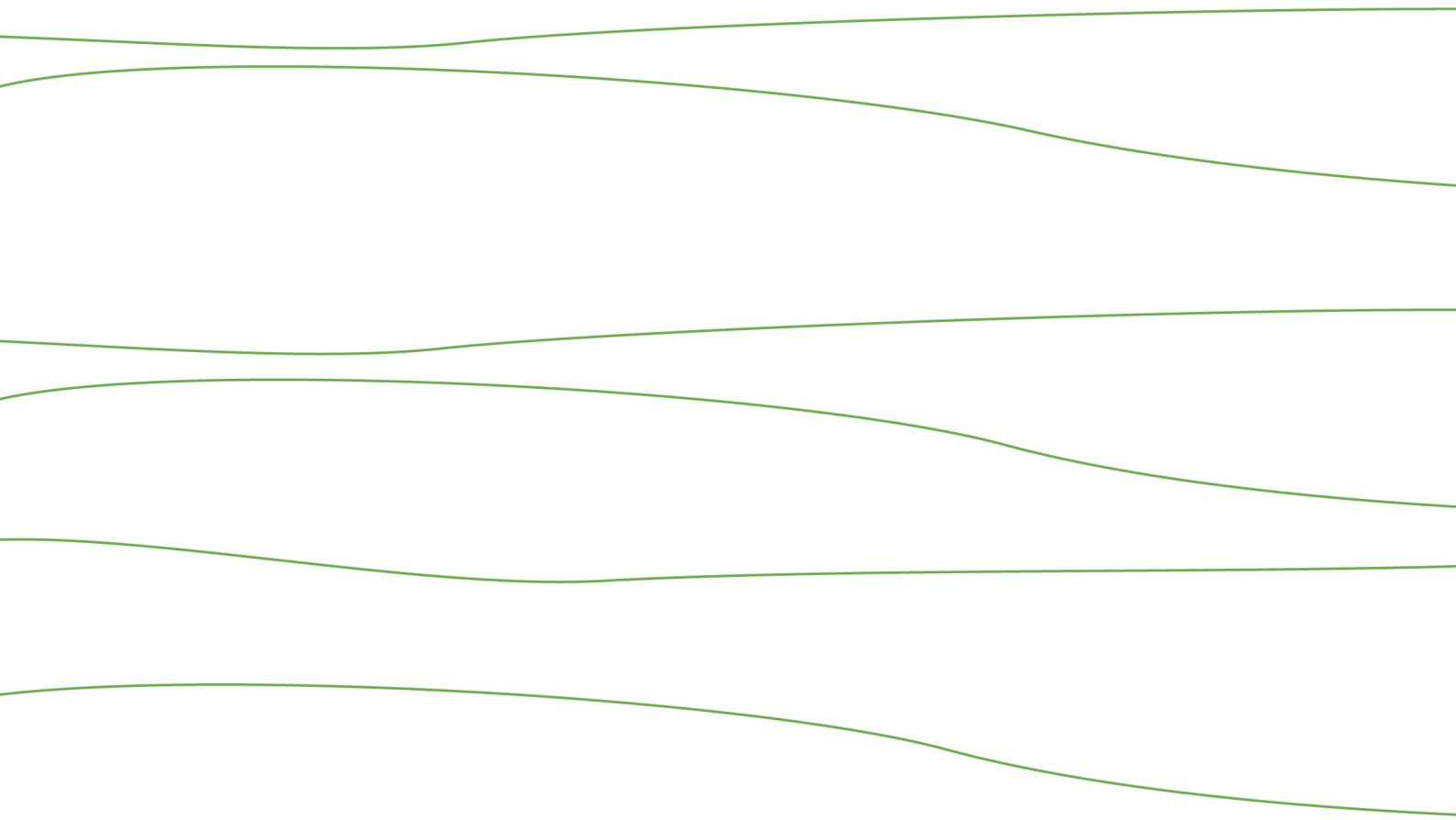
Kostnaður við Varnir gegn landbroti árið 2014

Fjárveiting til verkefna í VGL árið 2014 nam 67,6 m.kr. Vegna óhagstæðs veðurfars var ekki unnt að ljúka öllum verkefnum sem ráðast átti í og veður það fjármagn sem eftir stendur fyrir árið 2014 flutt yfir og nýtt árið 2015. Í töflu 6 er kostnaður við VGL sundurliðaður.

Tafla 6. Kostnaður við VGL árið 2014.

	Kr.	**%**
Greiðslur til verktaka	18.252.320	27,0
Styrkir til bænda	17.991.944	26,6
Launakostnaður	8.848.975	13,1
Ferða- og dvalarkostnaður	2.116.254	3,1
Sími	52.575	0,1
Húsaleiga	231.668	0,3
Aðkeypt vinna	805.487	1,2
Loftmyndir skv. samningi	1.776.704	2,6
Aðkeypt þjónusta	1.713.847	2,5
Hugbúnaður og annar búnaður	188.403	0,3
Markarfljót, eftirlit	100.125	0,1
Járnnet vegna tilraunaverkefnis o.fl.	2.213.470	3,3
Annar rekstrarkostnaður	312.910	0,5
Óráðstafað, flutt til næsta árs	12.995.318	19,2
Samtals	**67.600.000**	**100,0**

Bakkavörn í Bakkahlaupi



Landgræðsla ríkisins • Gunnarsholti • 851 Hellu
Sími: 488 3000 • Fax: 488 3010 • land@land.is • www.land.is