



Landsvirkjun

LV-2021-016

Þeistareykjavegur nyrðri og virkjunarsvæði

Uppgræðsluaðgerðir 2019

Lykilsíða



Skýrsla LV nr: LV-2021-016

Dags: Desember 2020

Fjöldi síðna: 15

Upplag: 1

Dreifing:

- ☒ Birt á vef LV
- ☒ Opin
- ☐ Takmörkuð til

Titill: Þeistareykjavegur nyrðri og virkjunarsvæði. Uppgræðsluaðgerðir 2019

Höfundar/fyrirtæki: Daði Lange Friðriksson og Sigurður Óli Guðmundsson

Verkefnisstjóri: Sigurður Óli Guðmundsson

Unnið fyrir: Landsvirkjun

Samvinnuaðilar: Landgræðsla ríkisins

Útdráttur: Landgræðslan hefur séð um uppgræðsluverkefni tengd fram- kvæmdum við byggingu 90 MW virkjunar á Þeistareykjum. Uppgræðslur hófust árið 2010 og hafa verið í gangi með mark-vissum hætti frá 2013. Nú er að koma að lokum framkvæmdafasa og framleiðslufasinn tekur við. Árið 2019 var eingöngu borið á endurheimtarsvæðin í landi Skarðaborgar og Þeistareykja. Auk þess var handsáð í og við sjónmanir, við borteiga og undirstöður við gufulagnir við virkjunina. Unnið var á um 80 ha og notað til þess 16,2 tn af tilbúnum áburði og 60 kg af fræi. Árið 2019 voru allar uppgræðslur kortlagðar þannig að hægt væri að taka ákvörðun um framhald en aðilar eru sammála um að aðgerðir 2019 sé síðasta skipulagða ár uppgræðslu vegna áfanga 1 og 2.

Lykilorð: Þeistareykjavegur nyrðri, Landsvirkjun, Landgræðslan, Steinsholt sf, vegagerð, Norðurþing, Þingeyjarsveit, uppgræðslur, aðgerðir, sáningar, áburður, fræ, fræblanda, Reykjaheiði, Þeistareykir, gróðurtorfur, lúpínusvæði, námur, borteigar.

ISBN nr:

Samþykki verkefnisstjóra
Landsvirkjunar



LANDGRÆÐSLAN

Skýrsla nr.: Lr 2019/24

Dagsetning: 15/12/2019

Fjöldi blaðsíðna: 13

Heiti: Þeistareykjavegur nyrðri og virkjunarsvæði. Uppgræðsluaðgerðir 2019

Höfundar: Daði Lange Friðriksson og Sigurður Óli Guðmundsson

Ljósmyndarar: Daði Lange Friðriksson

Verkefnisstjóri: Daði Lange Friðriksson

Unnið fyrir: Landgræðsluna

Samstarfsaðilar: Landsvirkjun

Útdráttur: Landgræðslan hefur séð um uppgræðsluverkefni tengd framkvæmdum við byggingu 90 MW virkjunar á Þeistareykjum. Uppgræðslur hófust árið 2010 og hafa verið í gangi með markvissum hætti frá 2013. Nú er að koma að lokum framkvæmdafasa og framleiðslufasinn tekur við. Árið 2019 var eingöngu borið á endurheimtarsvæðin í landi Skarðaborgar og Þeistareykja. Auk þess var handsáð í og við sjónmanir, við borteiga og undirstöður við gufulagnir við virkjunina. Unnið var á um 80 ha og notað til þess 16,2 tn af tilbúnum áburði og 60 kg af fræi. Árið 2019 voru allar uppgræðslur kortlagðar þannig að hægt væri að taka ákvörðun um framhald en aðilar eru sammála um að aðgerðir 2019 sé síðasta skipulagða ár uppgræðslu vegna áfanga 1 og 2.

Efnisorð: Þeistareykjavegur nyrðri, Landsvirkjun, Landgræðslan, Steinholt sf, vegagerð, Norðurþing, Þingeyjarsveit, uppgræðslur, aðgerðir, sáningar, áburður, fræ, fræblanda, Reykjaheiði, Þeistareykir, gróðurtorfur, lúpínusvæði, námur, borteigar.

Undirskrift verkefnisstjóra

Þeistareykjavegur nyrðri og virkjunarsvæði

Uppgræðsluaðgerðir 2019



Inngangur

Landgræðslan hefur séð um í samvinnu við Landsvirkjun uppgræðsluverkefni tengd framkvæmum við byggingu 90 MW virkjunar á Þeistareykjum. Verkefnin snúa að uppgræðslu vegna frágangs við aðkomuveg frá Húsavík (Þeistareykjaveg nyrðri), á framkvæmdasvæðinu og efnistökusvæðum. Jafnframt er unnið að uppgræðslu til endurheimtar til mótvægis við það land sem lendir undir mannvirkjum.

Uppgræðslur vegna þessara framkvæmda hófust 2010 og var það á vegum Þeistareykja ehf. Landsvirkjun tók síðan við í framhaldinu og hefur verið unnið markvisst af uppgræðslum tengt framkvæmdunum síðan 2013. Í þessari skýrslu er fjallað um uppgræðsluaðgerðir árið 2019 og sett fram áætlun fyrir árið 2020. Frekari upplýsingar má finna í fimm eldri skýrslum Landgræðslunnar og Landsvirkjunar;

- *Þeistareykjavegur nyrðri og virkjunarsvæði. Uppgræðsluaðgerðir 2014 og áætlaðar aðgerðir 2015,*
- *Þeistareykjavegur nyrðri og virkjunarsvæði, Uppgræðsluaðgerðir 2015 og áætlaðar aðgerðir 2016,*
- *Þeistareykjavegur nyrðri og virkjunarsvæði, Uppgræðsluaðgerðir 2016 og áætlaðar aðgerðir 2017,*
- *Þeistareykjavegur nyrðri og virkjunarsvæði, Uppgræðsluaðgerðir 2017 og áætlaðar aðgerðir 2018 og 2019,*
- *Þeistareykjavegur nyrðri og virkjunarsvæði, Uppgræðsluaðgerðir 2018 og áætlaðar aðgerðir 2019,*
- og svo skýrslu Steinholts sf. frá 2013, *Reykjaheiði Þeistareykjavegur nyrðri, frágangur og umbætur á svipmóti.*

Þeistareykjavegur nyrðri liggur í gegnum tvö sveitarfélög, Norðurþing og Þingeyjarsveit. Um 2/3 hlutar vegarins liggur í gegnum tvo afrétti en 1/3 liggur innan landgræðslugirðingar í landi Norðurþings. Uppgræðslum meðfram veginum er skipt í 3 áfanga (yfirlit yfir svæðið má sjá á korti 1):

- Innan landgræðslugirðingar í landi Norðurþings.
- Á Reykjaheiði.
- Í Þeistareykjalandi (Þingeyjarsveit).



Mynd 1. Syðri hluti endurheimtarsvæðis við Mælifell, góður árangur af uppgræðslu.

Ásamt uppgræðslum meðfram Þeistareykjavegi eru námur og svæði í kringum borplön sem þarf að græða upp. Auk þess þarf að endurheimta gróður í stað þess sem fór undir vegi, borplön og byggingar á svæðinu. Þessum endurheimtarsvæðum er skipt upp í sömu þrjá áfanga og veginum. Kort 1 sýnir yfirlit af Þeistareykjavegi ásamt helstu námum, þá má í viðauka I sjá stærri yfirlitsmyndir af hverjum vegkafla fyrir sig (kort 4-6).

Uppgræðsluaðgerðum meðfram Þeistareykjavegi nýðri er lokið svo lengi sem ekkert svæði opnast. Vegráningarnar voru hvíldar árin 2017-2019 og virðist það ekki hafa stór áhrif enn en vöktunarpunktarnir verða skoðaðir sumarið 2020. Svæðin teljast því orðin sjálfbær enda er markmiðið að loka sárum en ekki viðhalda grasvexti. Með tíð og tíma þá ættu svæðin að þróast í nærliggjandi gróðurfar.

Í eldri skýrslum má sjá magntölur af tilbúnum áburði og fræi og skiptingu innan svæða. Árið 2019 var keyptur áburður frá Skeljungu og var það Sprettur 25-5. Fengin voru 60 kg af húðuðum túnvingli til að nota á borplönunum og undir gufulagnir við Þeistareykjavirkjun. Uppgræðslur gengu almennt vel, stóðust tímaáætlanir en síðustu aðgerðirnar voru framkvæmdar í byrjun júlí. Voru það sáningar við gufulagnir og borplön.

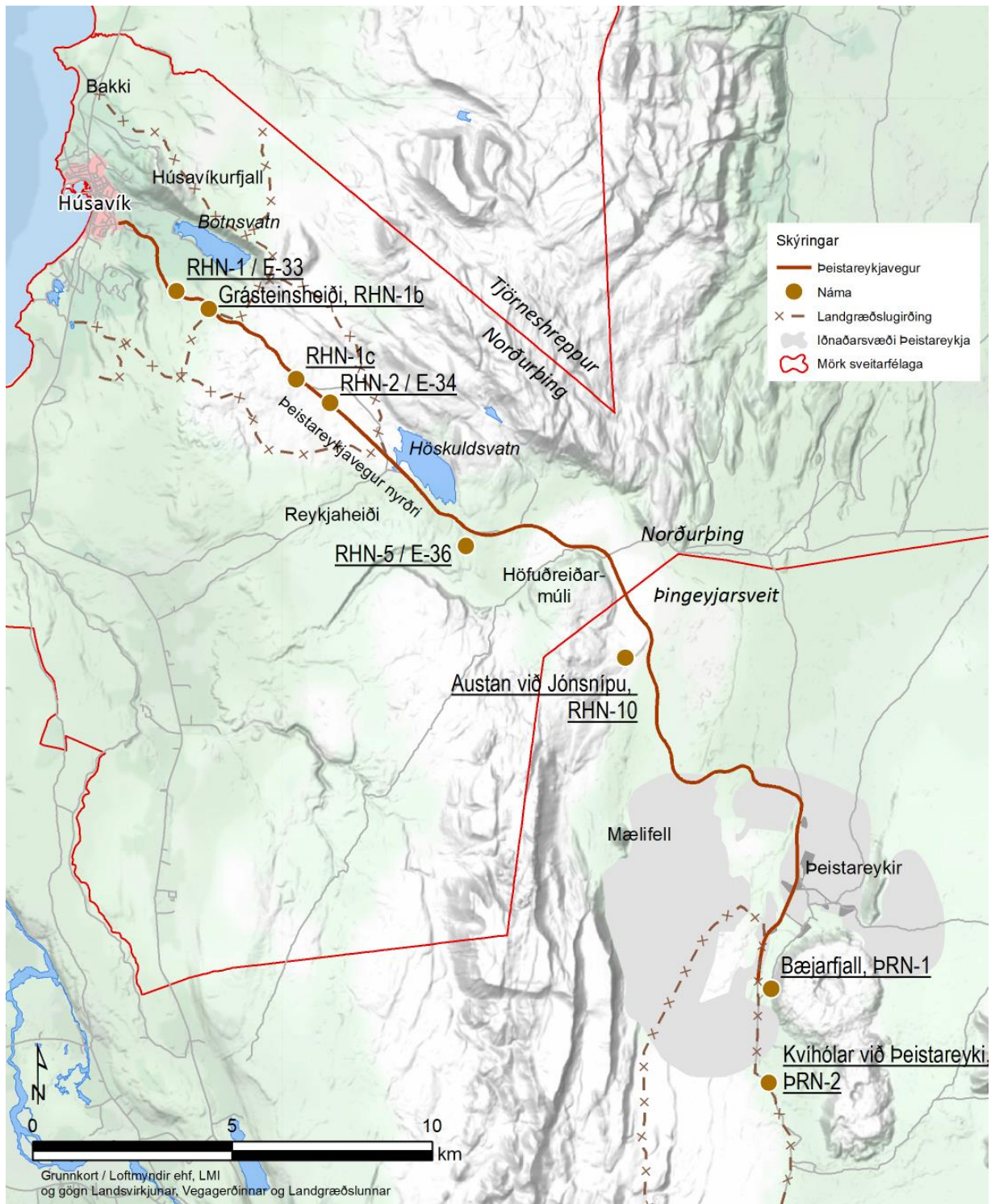


Mynd 2. Sáning frá 2018 og endur-
áburðargjöf 2019 norðan við Mælifell.

Árið 2019 var nokkuð kaflaskipt, veturinn mjög snjóléttur og voraði snemma á svæðinu þriðja árið í röð. Maí var góður en svo komu kuldar og úrkoma sem tafði vöxt á gróðri. Ágúst var ágætur en september nokkuð rakur og komu fyrstu snjóar í lok september til fjalla. Október var síðan kaflaskiptur en nóvember mjög hægur og stilltur. Sumarið var í heild sinni ágætt fyrir gróðurinn enda frekar blautt en heldur kalt. Gróðurinn sölnaði fljótt þar sem gréri mjög snemma og lét hann á sjá í ágúst. Sáningar frá 2018 komu vel út og virðist sem þessi mikli raki og góðu vor undanfarin ár skil sé mjög vel í uppgræðslunum. Ekkert var unnið í vegskeringum 2019 en unnið var á endurheimtarsvæðunum á Reykjaheiði og í Þeistareykjalandi. Nánast eingöngu var um enduráburðargjöf að ræða. Örlítið fræ var sett með til styrkingar. Farið var yfir púðana við undirstöður undir gufulagnir, sjónmanir og sár við borteiga A, B og C og handsáð í opin sár ef þau sáust. Ekkert var gert í námum á svæðinu.

Tekin verður ákvörðun um frekari aðgerðir á uppgræðslusvæðum eftir að skýrsla um kortlagningu á endurheimtarsvæðum verður tilbúin. Þá sést hver þörfin er og því verður ekki fjallað um það í þessari skýrslu. Farið verður í almenna yfirferð yfir framkvæmdasvæðið og aðgerðir og árangur metinn. Í kjölfarið er metið hvort að farið verði í meiri aðgerðir við t.d. borteiga, plön og púða undir gufulagnir en talið er ólíkt að þörf verði á frekari aðgerðum.

Aðgerðir sumarsins voru að hluta teiknaðar inn á kort þar sem ekki voru teknir GPS ferlar af öllum aðgerðum vegna mistaka en GPS ferlar auðvelda mjög kortlagningu á svæðinu.



Kort 1. Yfirlit yfir Peistareykjaveg nyrðri ásamt helstu námum.

Uppgræðsluaðgerðir 2019

Stöð 0-9.300 innan landgræðslugirðingar

Ekkert var framkvæmt innan landgræðslugirðingar árið 2019 en fylgst var með uppgræðslum á svæðinu en ákveðið var að bíða og sjá hvernig aðgerðirnar færu með sig. Ekkert var gert við plöntur á endurheimtarsvæðinu en fylgst er með þeim áfram.

Efni: Vinna á um 0 ha og nota 0 tn af tilbúnum áburði.



Mynd 3. Veggjón og gróðursetningar-svæði innan landgræðslugirðingar í lok maí 2019

Stöð 9.300-17.060 á Reykjaheiði

Borið var á endurheimtarsvæði í landi Skarðaborgar og sett á barðið norðan/austan vegar. Auk þess var aðeins farið suður/vestu fyrir vegi. Árangur er nokkuð góður á svæðinu en margt fé var á uppgræðslusvæðum þegar leið á sumarið og fram á haust.

Efni: Unnið var samtals á 20 ha og notuð voru 4,2 tn af tilbúnum áburði.



Kort 2. Aðgerðir í landi Skarðaborgar 2019

Stöð 17.060-30.500 í Þeistareykjalandi

Farið var yfir allar púða undir gufulagnir, sjónmanir og borteiga A, B og C og sáð í þau sár sem sáust. Notað var 600 kg af tilbúnum áburði og 60 kg af fræi.

Gróðurtorfur hafa verið nýttar til uppgræðslu og virðast lifa vel og er þetta verk að skila góðum árangri en þó nokkuð mikið af grasi virðist koma upp á svæðinu. Náttúrustofu Norðausturlands tók verkefnið út sumarið 2017 og má sjá þær niðurstöður í skýrslu Landsvirkjunar LV-2017-120.



Kastdreift var tilbúnum áburði á endurheimtarsvæðið við Mælifellið og aðallega var dreift á sáningar frá 2017-2018

Mynd 4. Sáning frá 2017 upp í Bóndhólsskarði farin að dofna.

Efni: Unnið var á um 62 ha og notuð 12 tn af tilbúnum áburði og 60 kg af húðuðum túnvingli.



Kort 3. Aðgerðarsvæði frá 2019 en unnið var innan þess svæðis.

Önnur verkefni

Endurheimtarsvæðin í landi Skarðaborgar og Þeistareykja voru kortlögð sumarið 2019 og munu aðgerðir næstu ára miðast við þá kortlagningu. Ekki var framkvæmt árangursmat á endurheimtarsvæðinum en beðið var með það þar sem ákveðið var að kortleggja svæðið. Aðilar eru sammála að sumarið 2019 sé síðasta ár uppgræðsluáðgerða tengt uppbyggingu áfanga 1. og 2. við framkvæmdir á Þeistareykjavirkjunnar. Hins vegar eru framkvæmdir við Þeistareykjaveg syðri hafnir og því má reikna með uppgræðsluáðgerðum vegna þeirra framkvæmda, bæði vegaþátta og uppgræðslur vegna endurheimtar. Ekki náðist að fara með fulltrúa Norðrþings til að skoða gróðursetningar innan landgræðslugirðingar.



Mynd 5. Kortlagning í landi Skarðaborgar í ágúst 2019.

Samantekt

Sumarið 2019 var nokkuð gott en kalt og blautt þegar leið á júní, veturinn snjóléttur, voraði mjög snemma og gróðurinn var snemma tilbúinn. Uppgræðslur gengu vel en síðasta dreifing var um miðjan júlí en það var handdreifingin á Þeistareykjum. Unnið var eingöngu á endurheimtarsvæðunum ásamt handdreifingu við Þeistareykjavirkjun. Það var við gufulagnir, borteiga og í sjónmanir.

Haustið 2019 voru endurheimtarsvæðin kortlögð og ákvarðanir um framhald verða teknar í kjölfar útgáfu skýrslu um niðurstöðurnar. Svæði í kringum Þeistareykjavirkjun verður skoðað sumarið 2020 og metið hvort að grípa þurfi til meiri sáningar og/eða áburðargjafar. Tafla 3 sýnir samantekt af uppgræðsluáðgerðum 2019. Tafla 4 sýnir síðan samantekt af uppgræðslu-áðgerðum árin 2013-2019.



Mynd 7. Mikill Ljónslappi í barðinu sem ýtt var niður norður af Mælifelli.

Uppgræðslur vegna framkvæmda við Þeistareykjavirkjun og Þeistareykjaveg nyrðri ganga vel en aðilar eru sammála um að aðgerðir 2019 sé síðasta skipulagða ár uppgræðslu vegna áfanga 1. og 2.

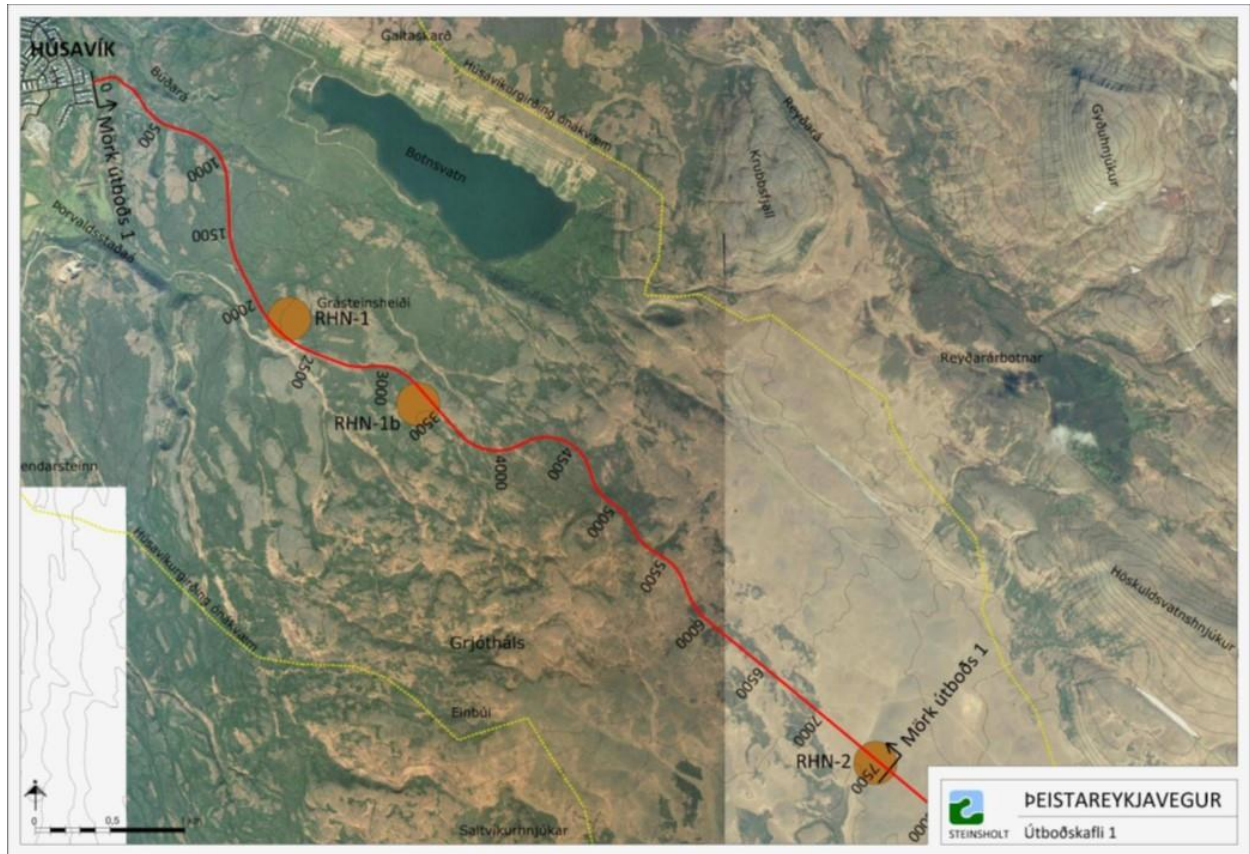
Tafla 3. Samantekt af aðgerðum 2019.

Svæði	Ha	Áburður tn	Fræ kg	Plöntur
0-9.300 Endurheimtarsvæði				
9.300-17.060 Endurheimtarsvæði	20	4,2		
17.060-30.500 Endurheimtarsvæði	60	0,6 11,4	60	
Samtals:	80	16,2		

Tafla 4. Samantekt af uppgræðsluaðgerðum árin 2013-2019.

Svæði	Ha	Áburður tn	Fræ kg	Plöntur
0-9.300 Endurheimtarsvæði	137,6 28	29,4 0,5	2.156	18.220 117.518
9.300-17.060 Endurheimtarsvæði	96,6 129	22 30,0	980 1.320	
17.060-30.500 Endurheimtarsvæði	89,8 485	25,8 105,8	2.150 4.360	
Samtals:	965	227,9	10.966	135.738

Viðauki I



Kort 4. Veglína frá stöð 0 – 7500. Athugið að náma RHN-1c er ekki merkt á kortið.

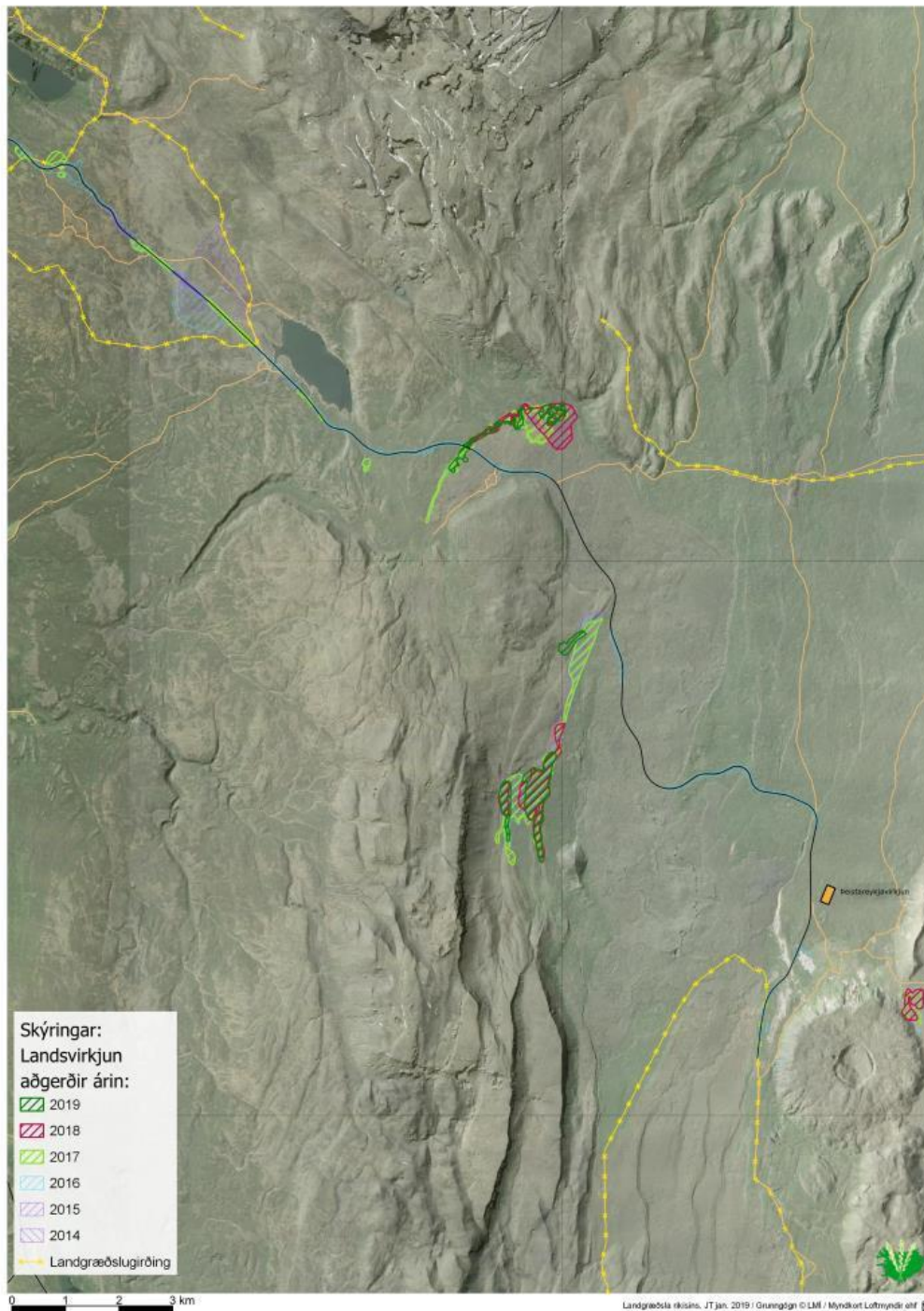


Kort 5. Veglína frá stöð 7.500-14.000.



Kort 6. Veglína frá stöð 15.000-27.000.

Viðauki II



Kort 7. Uppgræðslusvæði fyrir árin 2014-2019

Viðauki III

Svæði:	Dags:						Hnit:		Þekjumat í ramma	
Reitur nafn/nr:	Skráð af:								Einkunn	Þekja %
Gróðurþekja svæðis skv. sjónmatti:									1	<10
Rammi nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	2	11-30
Þekjumat í ramma (samtals 100%)									3	31-40
Háplöntur									4	41-50
Annar gróður (mosi, skán)									5	51-60
Ógróið									6	61-70
Vörir (V) eða smárunnar (S) í ramma									7	71-80
									8	81-100
Umsögn:										Gróðurþekja skv. sjónmatti:
										Heildargróðurþekja svæðisins áætluð upp á tug, t.d. 50%.
Ljósmynd: Myndátt (N, S, A eða V)	Tekin er ein yfirlitsmynd yfir krossinn. Staðið er í enda arms og myndin tekin eftir honum endilöngum.									
1. Valdir eru punktar innan uppgreðslusvæðisins. Staðsetning er valin eftir sjónmatti þannig að reiturinn lendi á þeim hluta svæðisins sem telst lýsandí fyrir ástand þess. GPS hnit eru skráð þannig að fara megi aftur á sama svæði 2. Á hverjum punkti er lagðar út tvær 20 metra langar línur þannig að þær myndi kross (10 metrar hver armur). Á hverri línu er gróðurþekja metin í tveimur römmum, á 2 m og 9 m frá miðju (2, 9, 12, og 18 m á 20 metra línu). Það sem þarf að hafa meðferðis: 50x50 cm rammi til gróðurmælinga 20 metra málband - Hælur til þess að festa málbandið										