

# Endurheimt gróðurs

Ásrún Elmarsdóttir  
Landsvirkjun

Ársfundur Sjálfbærni- og Væðingis á Austurlandi  
Reyðarfirði, 30. apríl 2019


- Umhverfisstefna Landsvirkjunar
- Leiðir í landgræðslu og skógrækt
- Fljótsdalsstöð
  - Breytingar á gróðri
  - Aðgerðir og markmið
  - Staðan í dag



# Umhverfisstefna Landsvirkjunar

## - áherslur tengdar gróðri

Fyrirtækið leggur áherslu á að þekkja umhverfisáhrif starfsemi sinnar og leitast við að draga úr þeim.

- Lágmarka rask
- Varnir gegn jarðvegs- og gróðureyðingu
- Endurheimta gróður sem raskast hefur vegna starfseminnar
- Vernd og viðhaldi náttúrulegs fjölbreytileika
- Sjálfbærni vistkerfa
- Binda kolefni í gróðri og jarðvegi  kolefnishlutlaust fyrirtæki 2030

# Markmið og aðgerðir Landsvirkjunar

- Markmið og aðgerðir Landsvirkjunar í endurheimt vistkerfa breyst í tímans rás
- Uppgræðsla og skógrækt við aflstöðvar (frá árinu 1968)



endurheimt /  
vistheimt

## UPPGRÆÐSLA

- hefta sandfok
- bæta tapaðan gróður
- efla beitarlönd
- kolefnisbinding

## SKÓGRÆKT

- veita skjól
- auka útivistarmöguleika
- endurheimt skóga
- kolefnisbinding

## VOTLENDI

- endurheimt votlendis
- kolefnisbinding

# Leiðir í landgræðslu og skógrækt



## Landgræðsla

---

- Friðun
- Uppgræðsla
- Skóggræðsla

## Markmið landgræðslu

---

- Endurheimt: virkni vistkerfi eflid
- Vistheimt: fyrra ástand endurheimt
- Kolefnisbinding

## Skógrækt

---

- Friðun
- Plöntun trjáa  
- lauftré og barrtré

## Markmið skógræktar

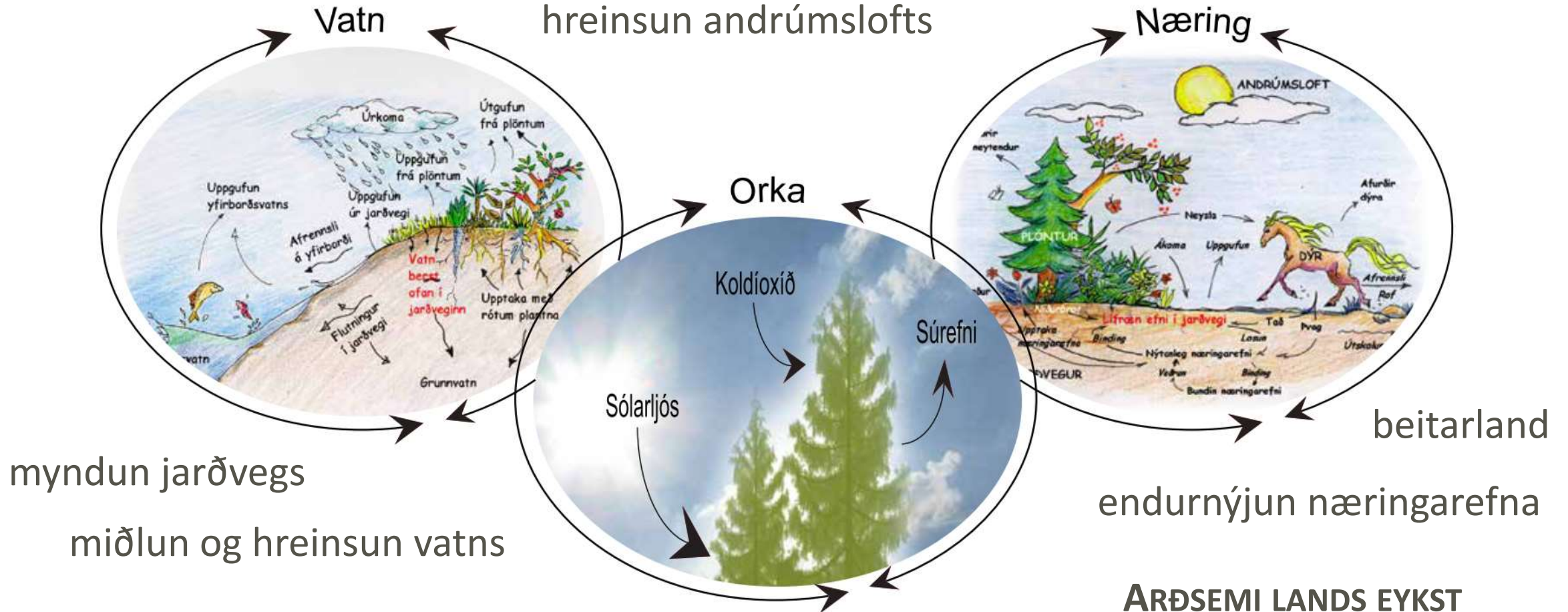
---

- Verndun náttúruskóga
- Uppbygging skógarauðlindar
- Kolefnisbinding

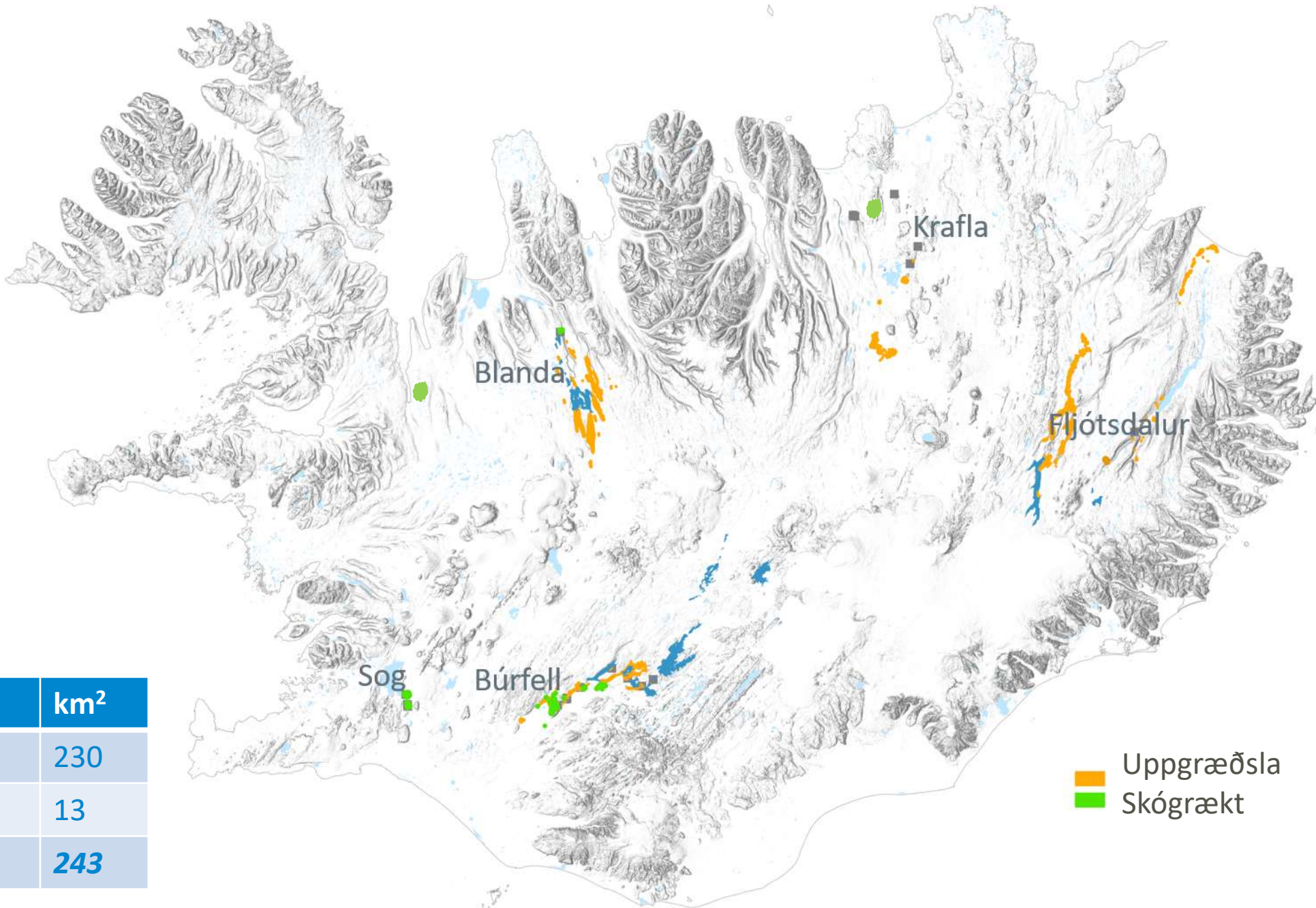
# Ávinningur endurheimtar

dregið úr áfoki  
hreinsun andrúmslofts

líffræðilega fjölbreytni eykst



# Aðgerðasvæði Landsvirkjunar



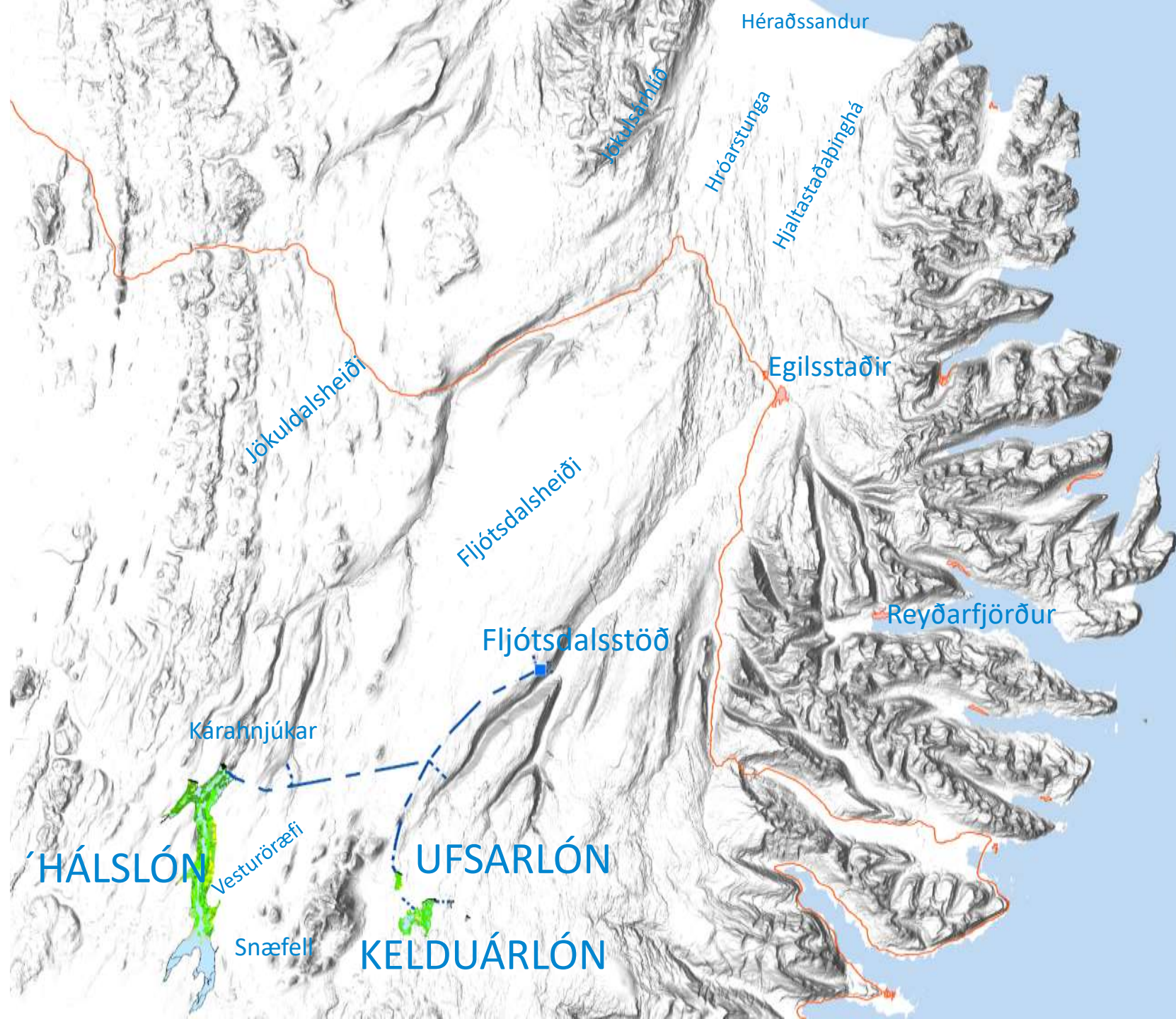
Aðgerðir	km <sup>2</sup>
Uppgræðsla	230
Skógrækt	13
<b>Samtals</b>	<b>243</b>

Uppgræðsla  
Skógrækt

# Fljótsdalsstöð

Tap/röskun á gróðri vegna:

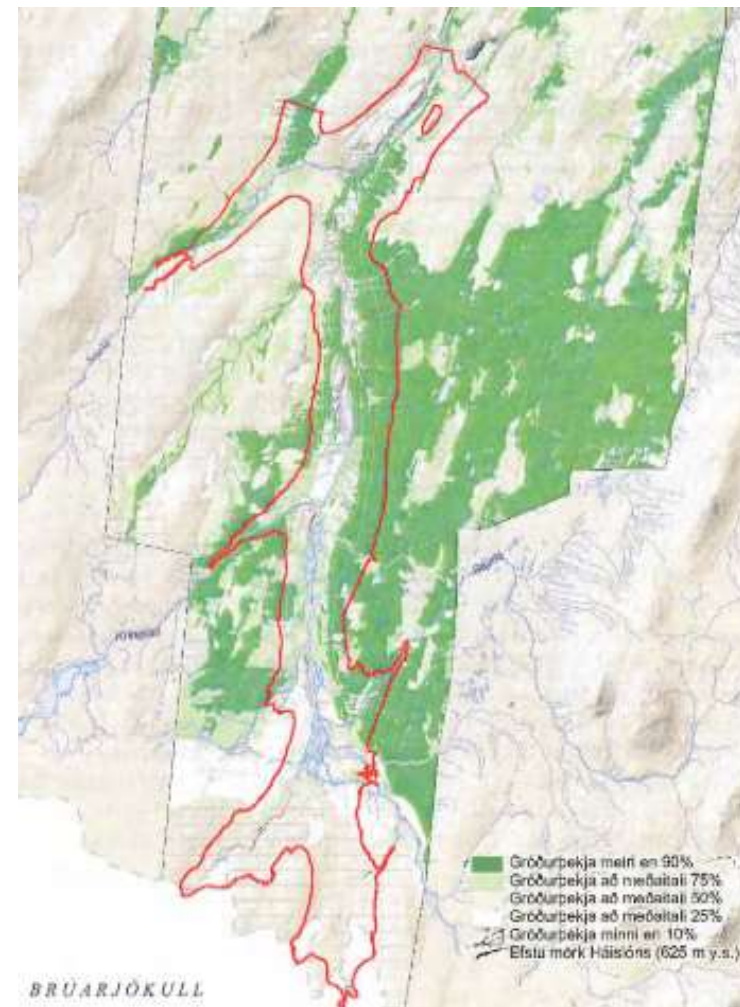
- Priggja lóna
  - Háslón - 62 km<sup>2</sup> (6200 ha)
  - Kelduárlón - 7,5 km<sup>2</sup> (7500 ha)
  - Ufsalón - 1 km<sup>2</sup> (1000 ha)
- Mannvirkja
- Vega





# Gróðurfar í lónstæði Háslóns

- Land sem fór undir Háslón
  - ~ 53%; þurrlendi svo sem moslendi, mólendi, graslendi
  - ~ 3%; votlendi, aðallega mýri (auk deiglendis og flóa)
  - ~ 44%; lítil gróðurþekja, svo sem melar, moldir, sandur, vatn
- 32 km<sup>2</sup> voru grónir (gróðurþekja meiri en 10%)
  - mótvægisáðgerðir tóku mið af þessu flatarmáli
    - er hluti af skilyrðum fyrir virkjunarleyfinu



Kárahnjúkavirkjun. Áhrif Háslóns á gróður, smádýr og fugla. Sigurður H. Magnússon ofl. 2001.

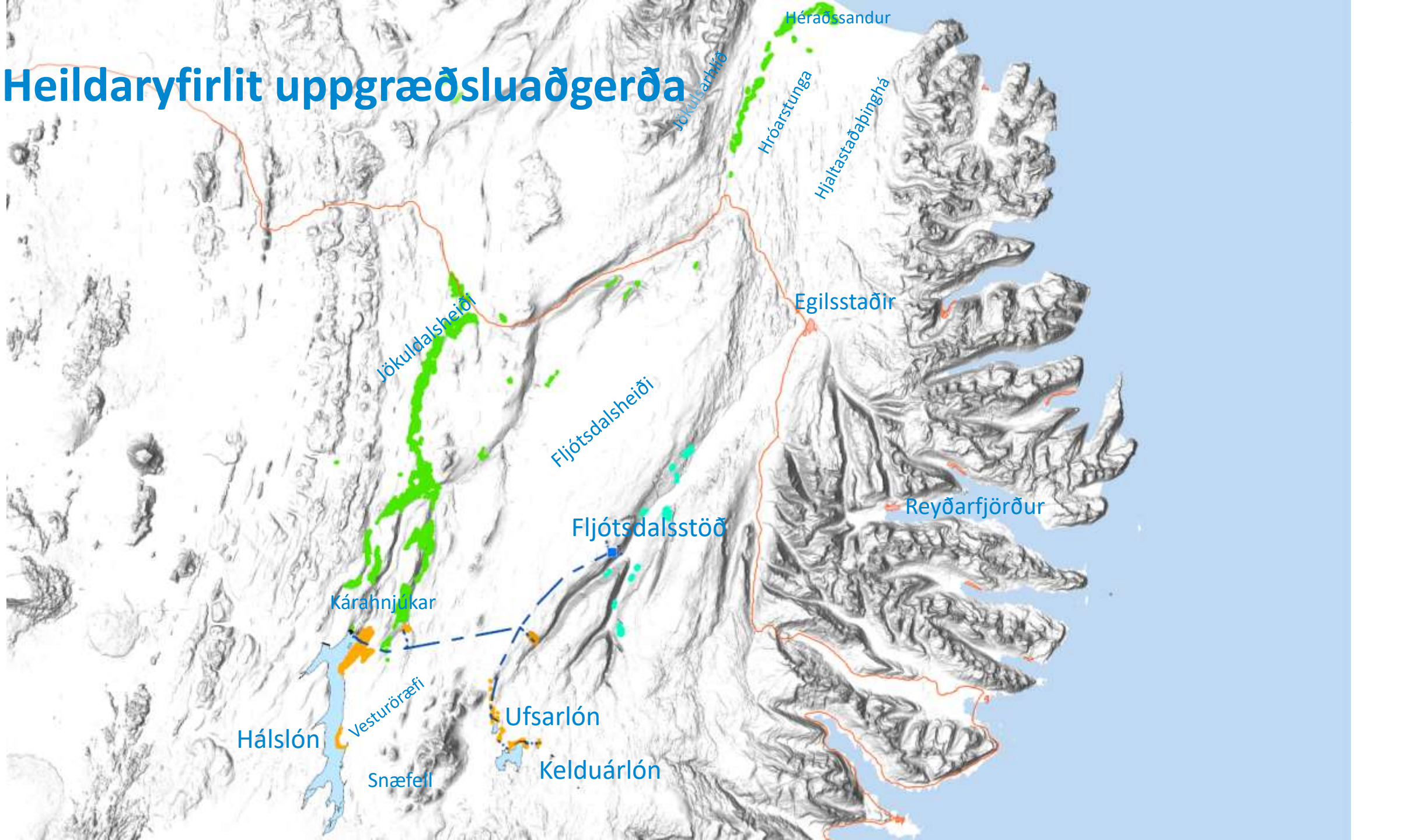
# Endurheimt gróðurs

- Endurheimt gróðurs unnin í umsjón tveggja sjóða:
  - Landbótasjóður Norður-Héraðs
  - Landbótasjóður Fljótsdalshrepps
- Landsvirkjun/Fljótsdalsstöð hefur einnig unnið að uppgræðslu
- Sjálfbærnivísir: **2.30 Uppgræðsla lands**
  - Flatarmál uppgrædds lands er vaktað á Fljótsdalshéraði og í Fljótsdalshreppi

## Markmið mótvægisgerða

- Að draga úr áfoki og jarðvegsrofi og styrkja gróður á áhrifasvæði virkjunarinnar
- Að stuðla að endurreisn vistkerfa á uppblásnu landi
- Að byggja upp beutiland til mótvægis við breytingar á beitarálagi og beitarháttum beitardýra s.s. fugla, hreindýra og sauðfjár

# Heildaryfirlit uppgræðsluaðgerða



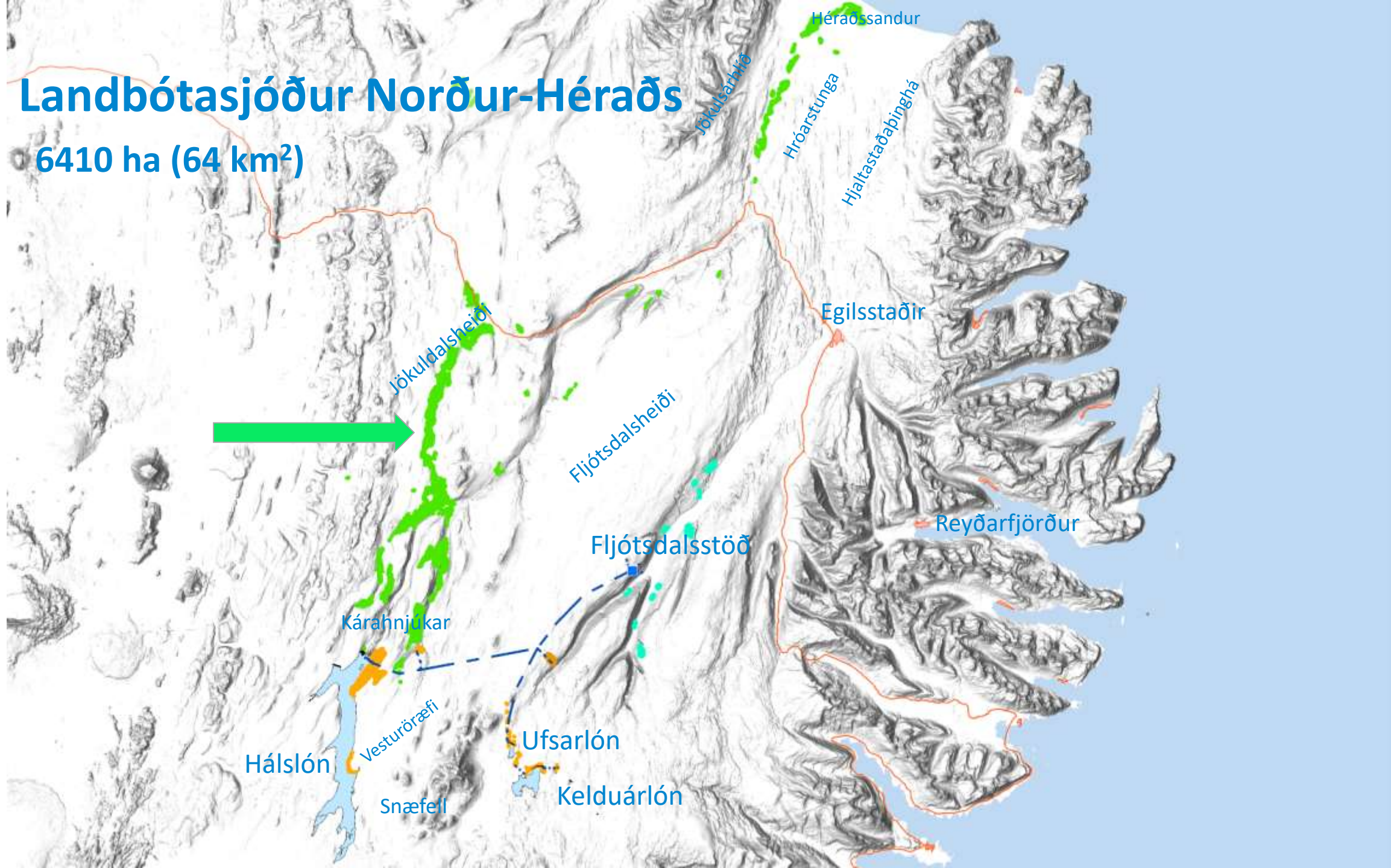
# Landbótasjóður Norður-Héraðs

- Markmið að græða upp land a.m.k. til jafns við það gróðurlendi sem tapast undir Háslón (32 km<sup>2</sup>)
- Ráðgjafanefnd skipuð fulltrúum Fljótsdalshéraðs, Landgræðslunni og Landsvirkjun
- Uppgræðsla hefur staðið yfir í 16 ár (frá 2003)
- Unnið hefur verið út frá grónum svæðum



# Landbótasjóður Norður-Héraðs

6410 ha (64 km<sup>2</sup>)



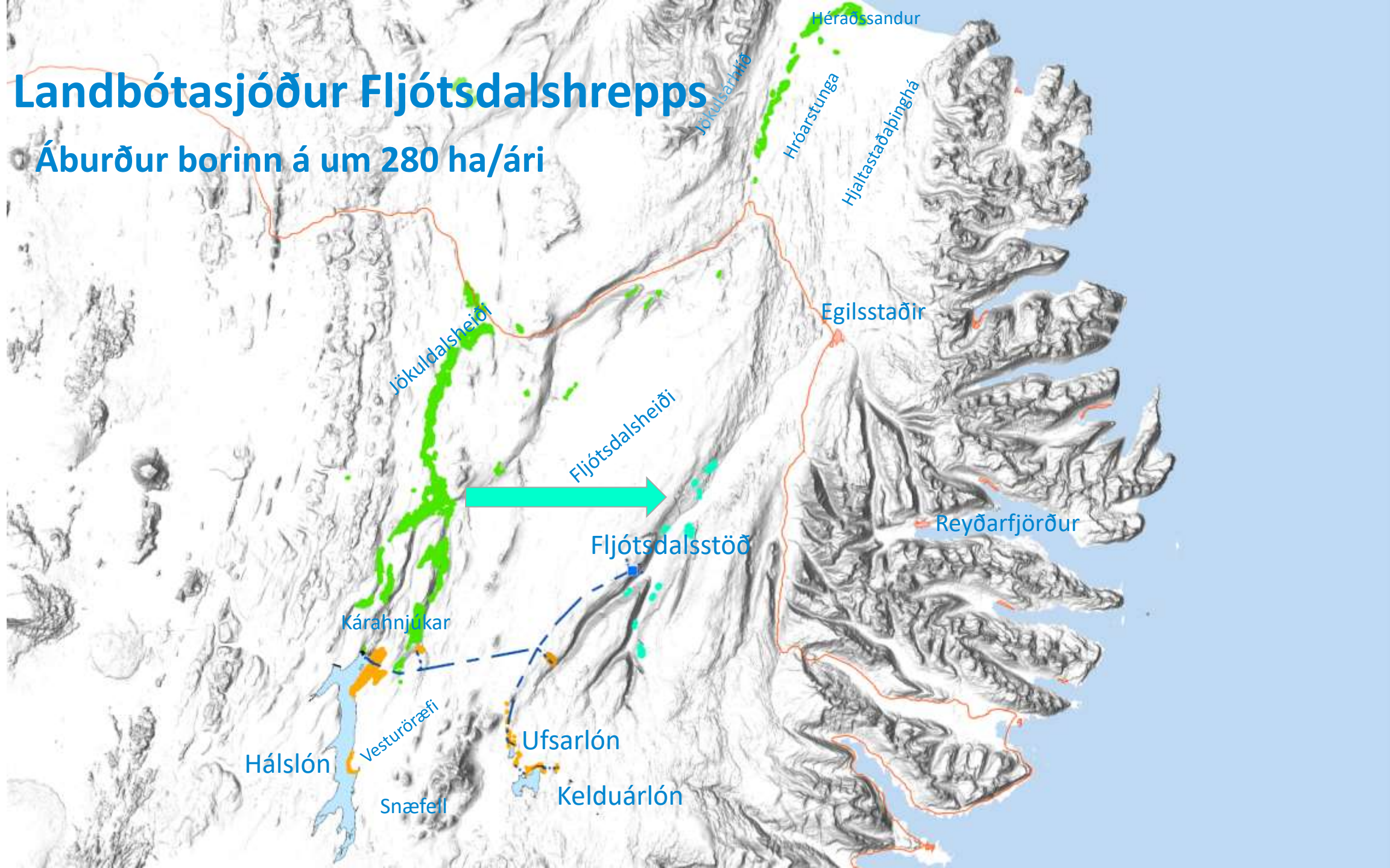
# Landbótasjóður Fljótsdalshrepps

- Markmið að stuðla að uppgræðslu og landbótum vegna skerðingar og rýrnunar gróðurlendis vegna virkjunar
- Uppgræðslustarf í höndum Fljótsdalshrepps, stjórn skipuð fulltrúum heimamanna
- Uppgræðsla hefur staðið yfir í 12 ár (frá 2007)



# Landbótasjóður Fljótsdalshrepps

Áburður borinn á um 280 ha/ári



# Landsvirkjun - Fljótsdalsstöð

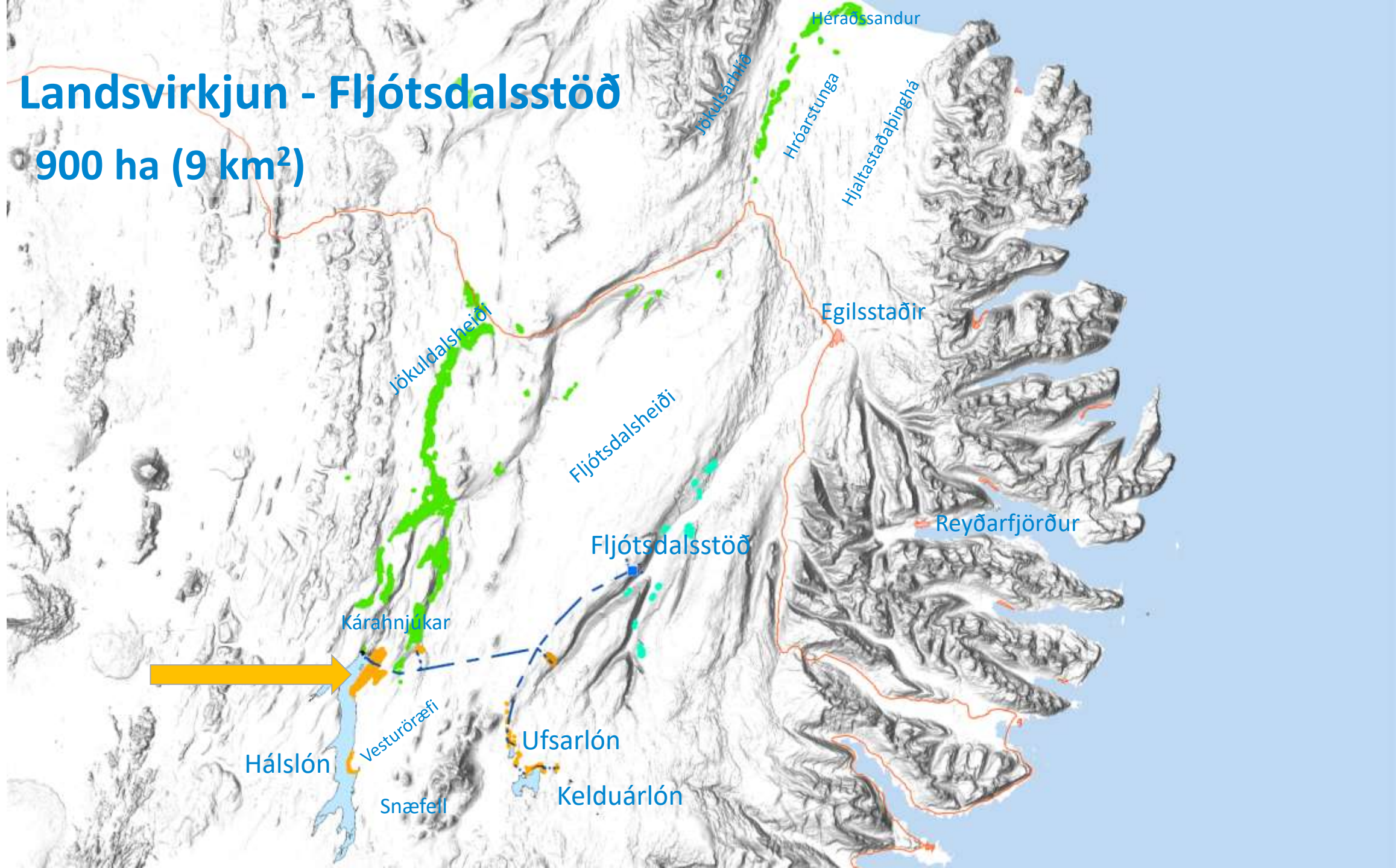
- Markmið að styrkja staðargróður (liður í aðgerðum vegna áfoks) og græða upp röskuð svæði
- Uppgræðsla hefur staðið yfir í 10 ár (frá 2009)
- Land grætt upp austan við Háslón, Hraunasvæði og á Tungu
- Unnið í samstarfi við Landgræðsluna





# Landsvirkjun - Fljótsdalsstöð

900 ha (9 km<sup>2</sup>)



# Staðan í dag

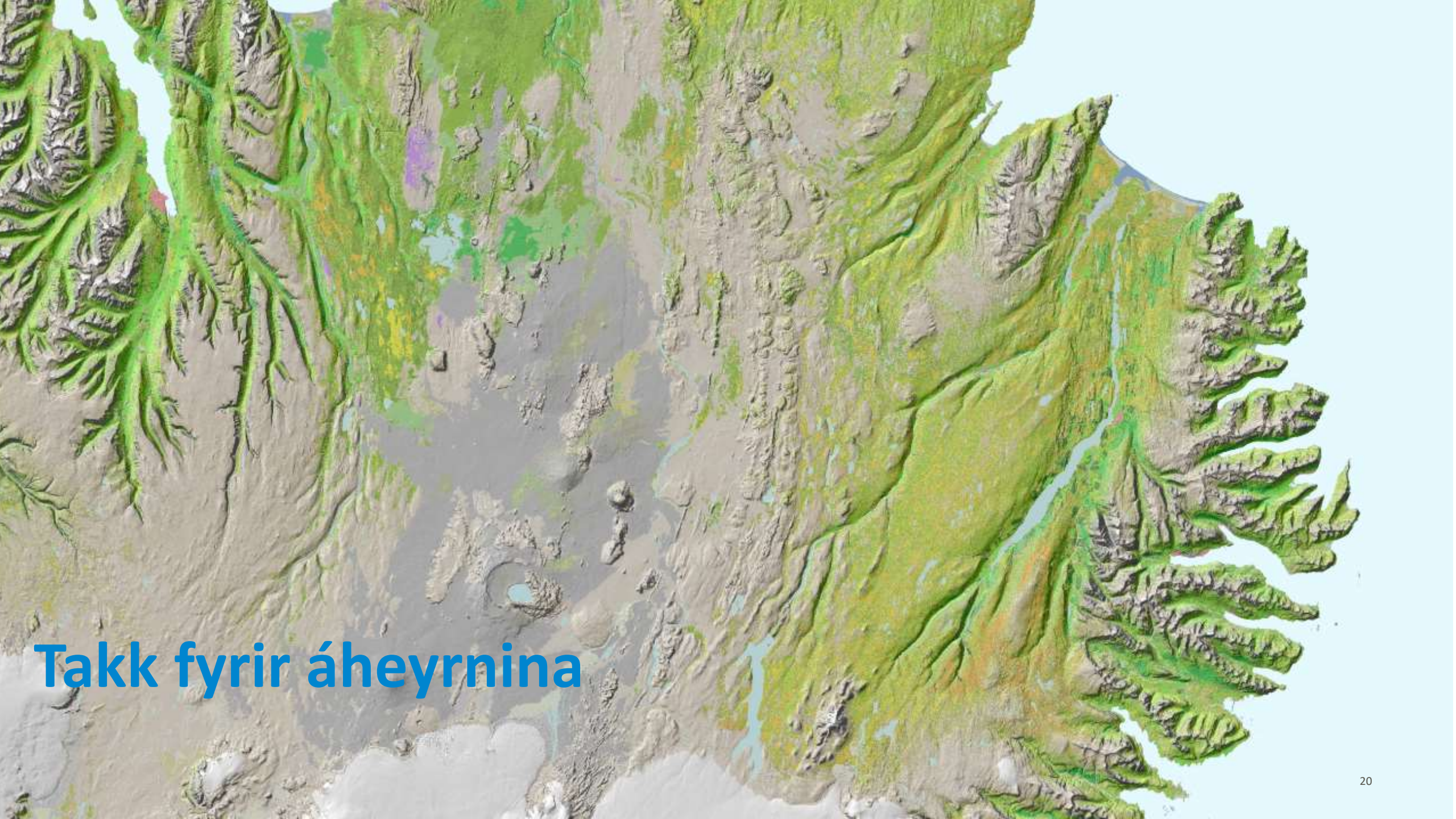
- Aðgerðir kortlagðar á 73 km<sup>2</sup> lands
- Tíðni áburðargjafa er misjafn
- Fylgst er með árangri á svæðunum
- Gróðurframvinda mislangt á veg komin
- Markmið að gróður verði sjálfbær



# Staðan í dag

- Loftlagsmál áherslumál ríkisstjórnar Íslands
- Áhersla á bindingu kolefnis
- Meðalbinding kolefnis á uppgræddu landi er 2,1 tonn kolefni/hektari á ári
  - 7300 ha af **uppgræddu og grónu landi** getur því bundið um 15.300 tonn CO<sub>2</sub> á ári að meðaltali
- Landgræðslan mun 2019 meta og mæla framvindu á uppgræðslusvæðunum
  - binding kolefnis
  - gróðurmælingar
  - uppskera





Takk fyrir áheyrnina