

# Ranaskógur á Héraði

– sagan lesin úr árhringjum trjáanna

Ólafur Eggertsson og Nandini V. Hannak  
Skógræktin, Mógilsá

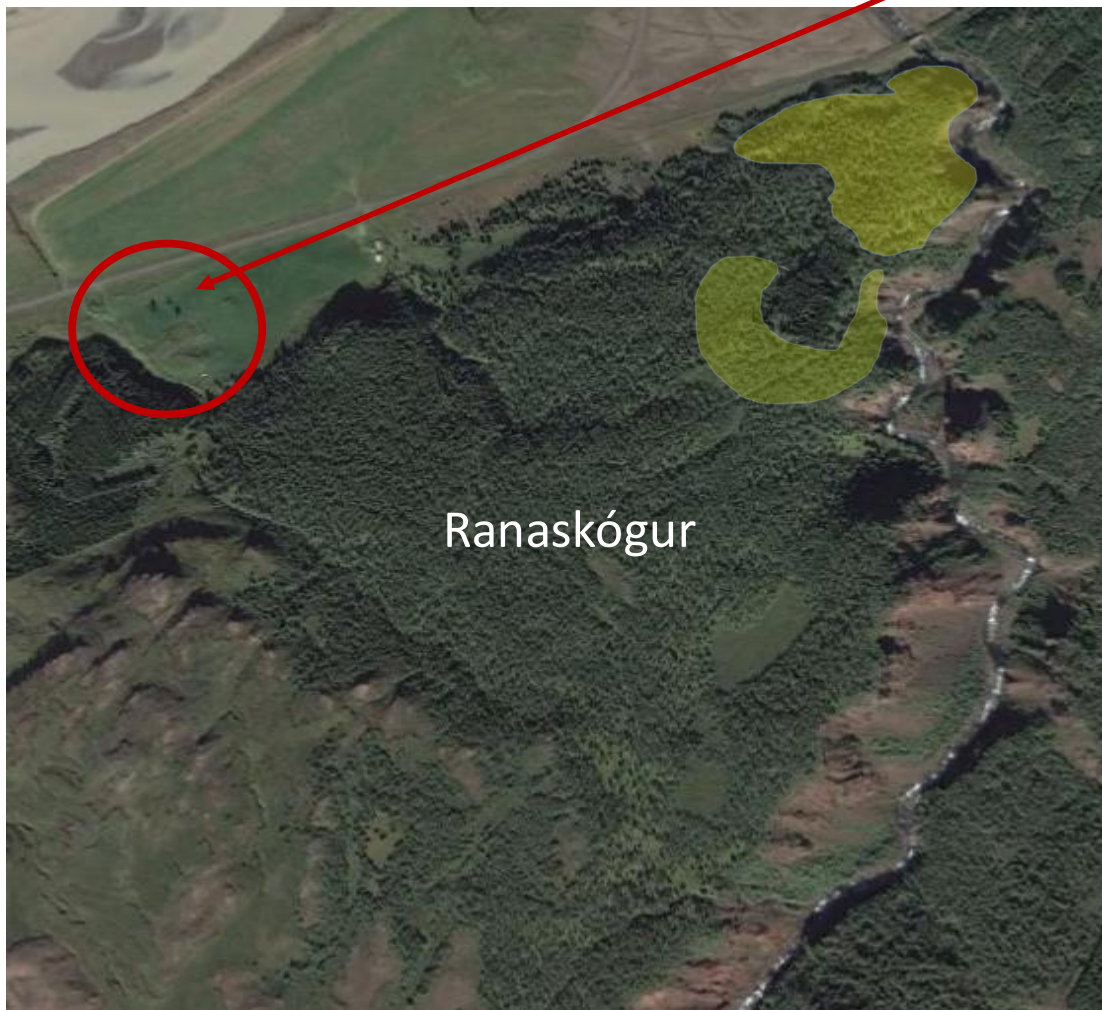


Gilsárgil

# Ranaskógur, staðsetning



# „Eikurnar“ á Skógarbala



Ranaskógur

Mynd tekin árið 1903

Líklega tekin þar sem birkið á Skógarbala er núna



Mynd: Christian E. Flensburg, skógræðingur

# „Eikurnar“ á Skógarbala

## Gamla birkið („eikurnar“) á skógarbala:

- Elsti árhringur frá árinu 1870. Það sýni var tekið í 1 m hæð í bolnum.
- Áætla má að tré þessi hafi hafið sinn vöxt fyrir um 160-170 árum síðan, c. 1850-60



# Ranaskógur

## Flatarmál:

Eldri skógur: 35 ha

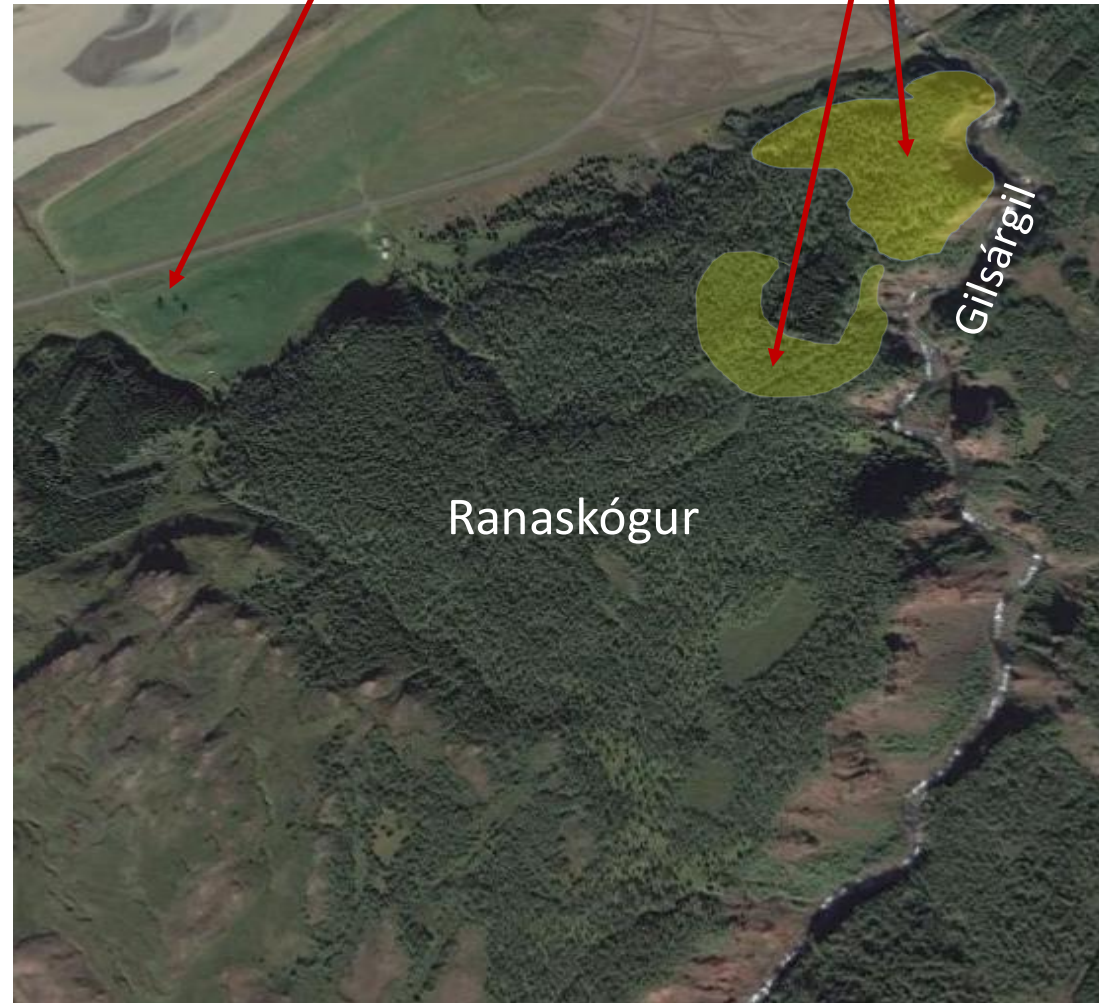
Yngra kjarrlendi: 37 ha

## Meðalhæðir:

Birki 9m, reynir 10m

„Eikurnar“ á Skógarbala

Sýnatökusvæði



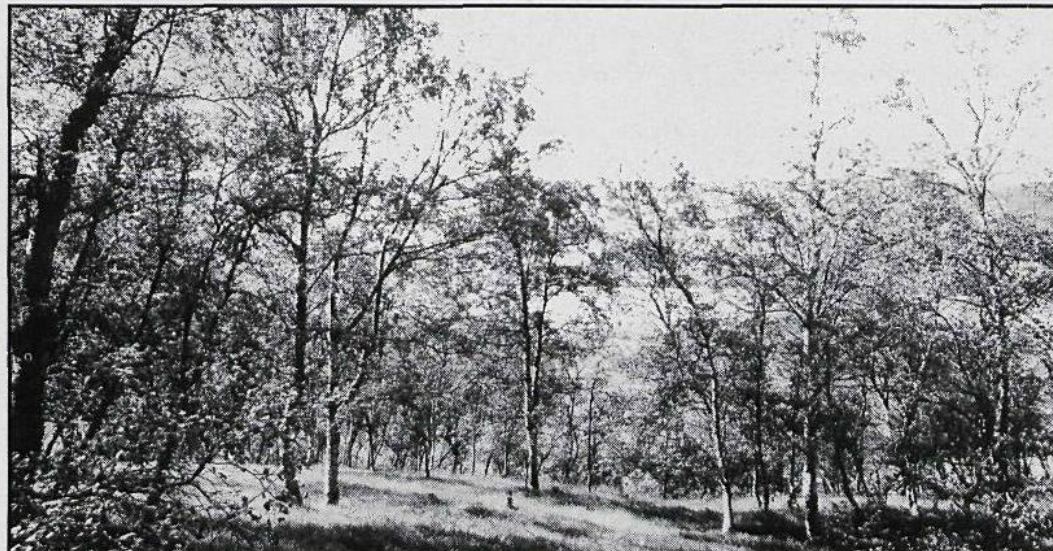
# Ranaskógur, gamlar myndir



Ranaskógur 1944, (Árbók Ferðafélags Íslands 1945, Gunnar Gunnarsson)



Þjóðviljinn 1963



*Ranaskógur í Fljótsdal er einn fegursti birkiskógur á landinu.*

*Mynd S. Blöndal 1974*

Ranaskógur 1974 (Austurland 1988, Sigurður Blöndal)

# Ranaskógur í dag, haustið 2018







# Efniviður

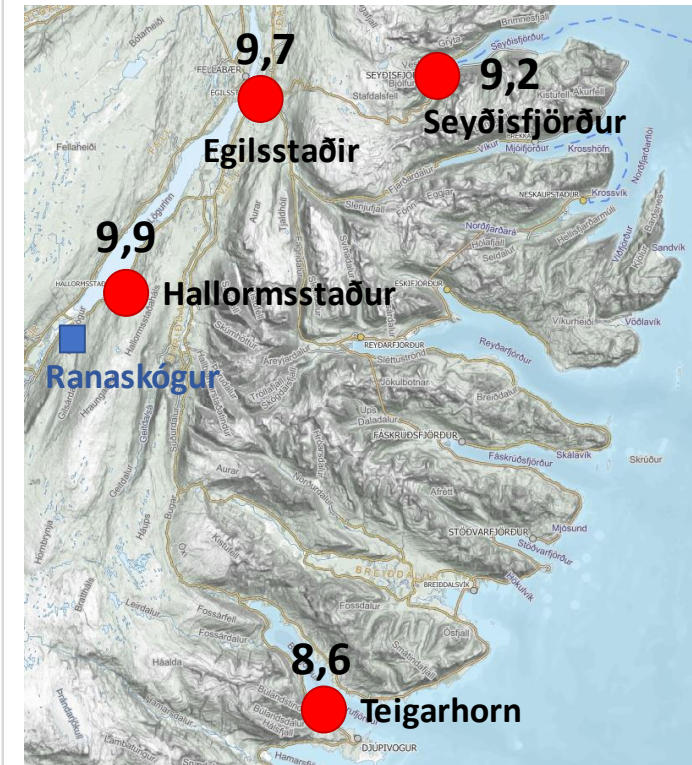
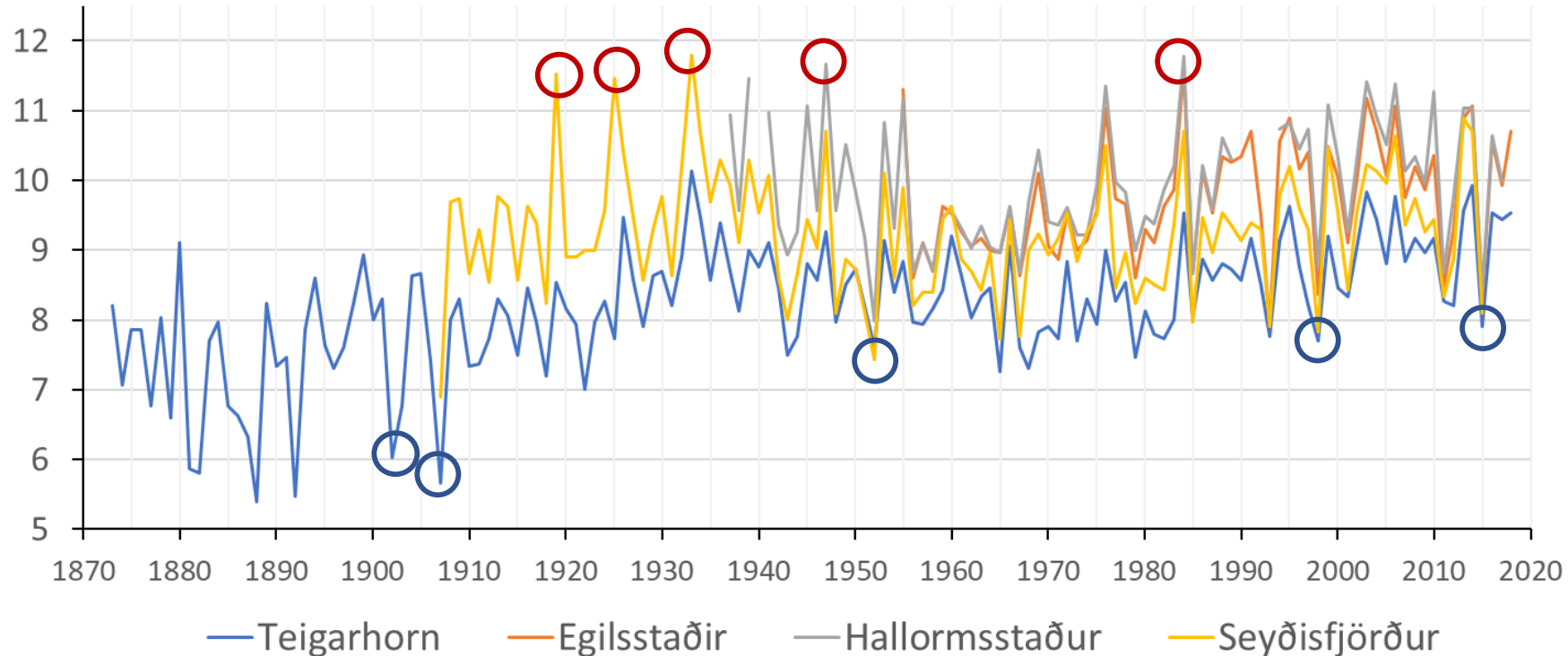
- Vettvangsferð var farinn í Ranaskóg haustið 2018.
- Hæðir og þvermál trjáanna mælt
- Borkjörnum til áhringjarannsókna var safnað úr 15 reyniviðartrjám og 26 birkitrjám.
- Tveimur kjörnum var safnað úr hverju tré, samtals 82 kjörnum.
- Borað var í 50-100 cm hæð frá jörðu/rót.
- Veðurfarsgögn voru fengin frá Veðurstofu Íslands



# Veðurfarsgögn

## Veðurstöðvar meðalsumarhiti 1955-2018

Meðalhiti sumars, Júní til ágúst



Köld sumur: **1902, 1907**, 1943, 1952, 1965, 1979, 1993, 1998, 2015 (undir 8 gráðum, Teigarhorn)

Hlý sumur: **1919, 1925, 1933, 1947**, 1955, 1976, **1984**, 2003, 2006, 2010, 2013, 2014 (yfir 11 gráðum, Hallormsst.)

# Árhringir reyniviðar og birkis

Reyniviður

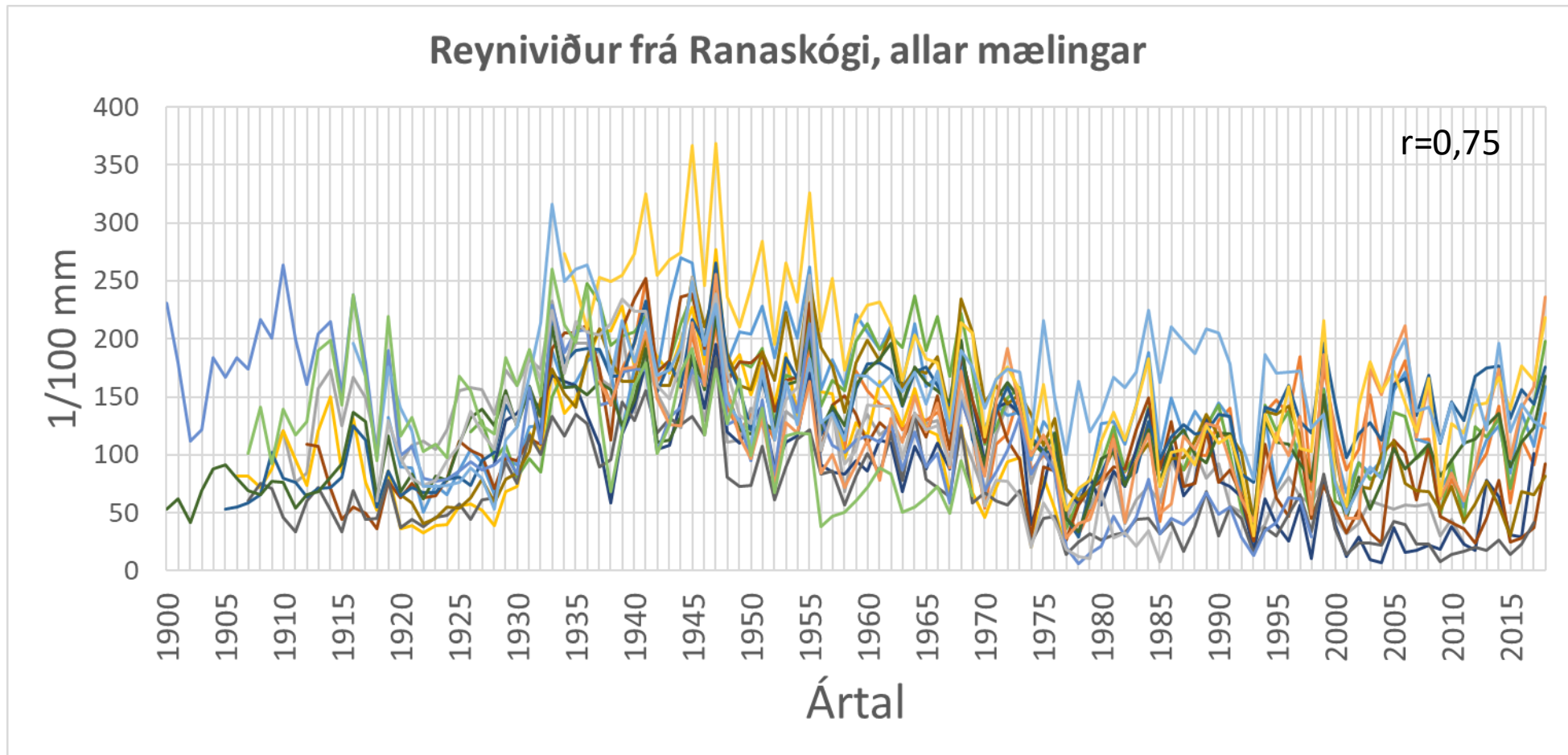


Birki

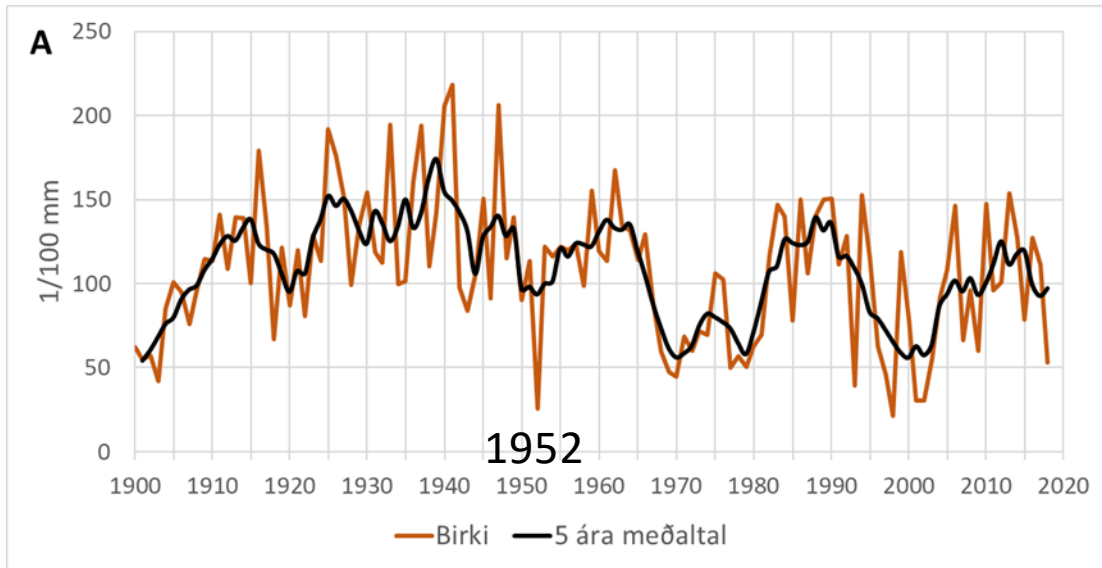


# Aðferðir

- Áhringjabreiddir voru mældar á Mógilsá og gerðar meðalkúrfur fyrir áhringjabreiddir
- Mældu gildin fyrir áhringjabreiddir voru staðlaðar til að frá fram óháðar breytur.
- Stöðluðu gildin fyrir áhringjavöxtinn voru síðan borin saman við veðurfarsgögn.



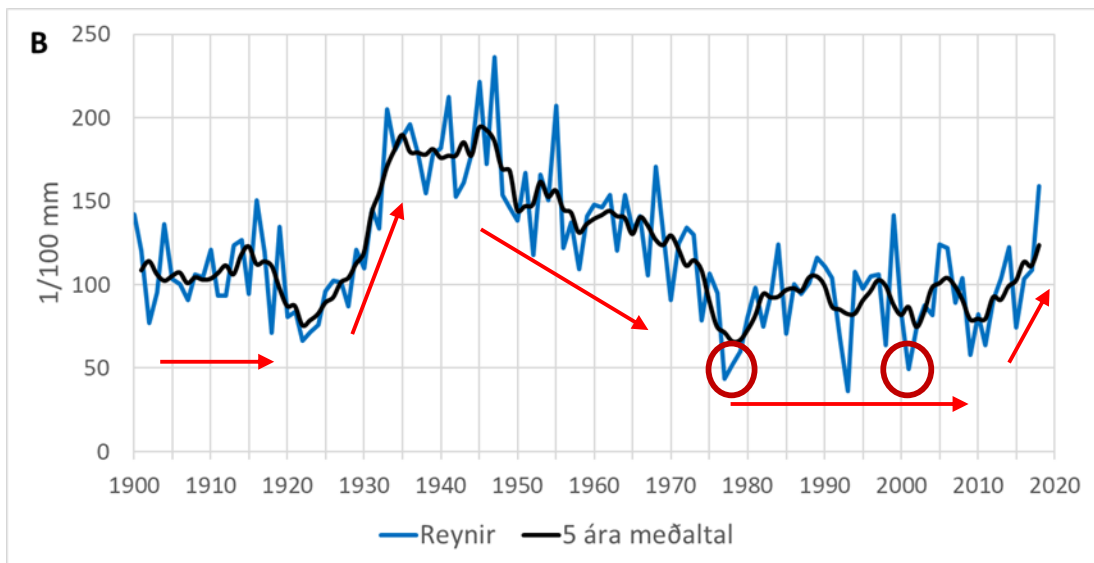
# Meðalbreiddir árhringja í reynivið og birki í Ranaskógi



## Birkið

- Birkið vex best á hlýndatímabilinu 1930 til 1940.
- Fall verður í vexti á hafísárum og maðkaárunum rétt fyrir 1980.
- Áberandi lítill vöxtur er í birkinu árið 1952 samfara mikils maðkafárs og kulda í júlí og ágúst.
- Lítinn vöxt má greina í birkinu flest þau maðkaár sem skráð eru í bækur skógarvarða á Hallormsstað.

## Reynir

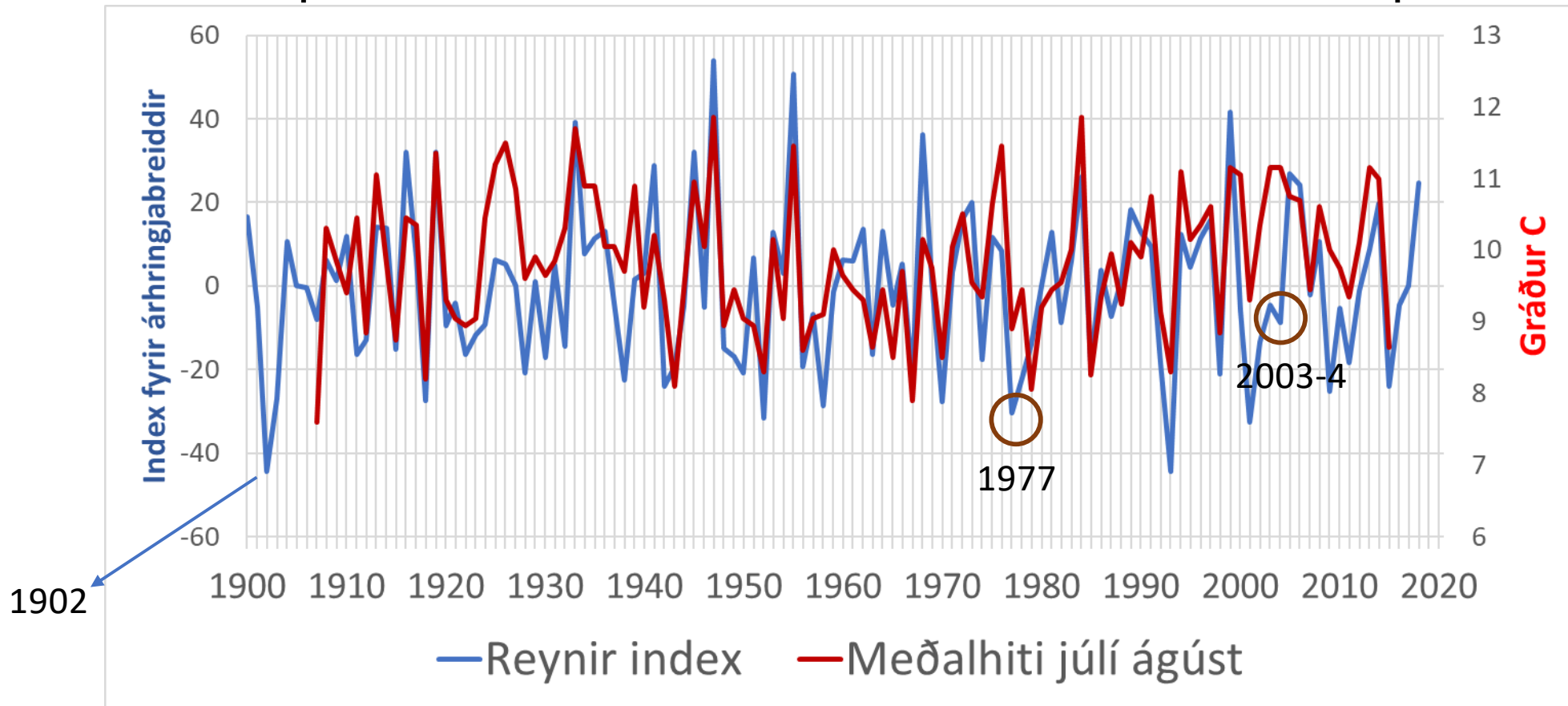


- Reyniviðurinn fer hægt af stað en er í hámarki á tímabilinu 1935-1947.
- Það dregur úr vexti fram til 1975.
- Þvermálsvöxtur reynisins er í lægð á svipuðum tíma og í birkinu.
- Jafnvægi í vexti frá 1980 fram á 21 öld.

# Árhringir og veðurfar, reyniviður

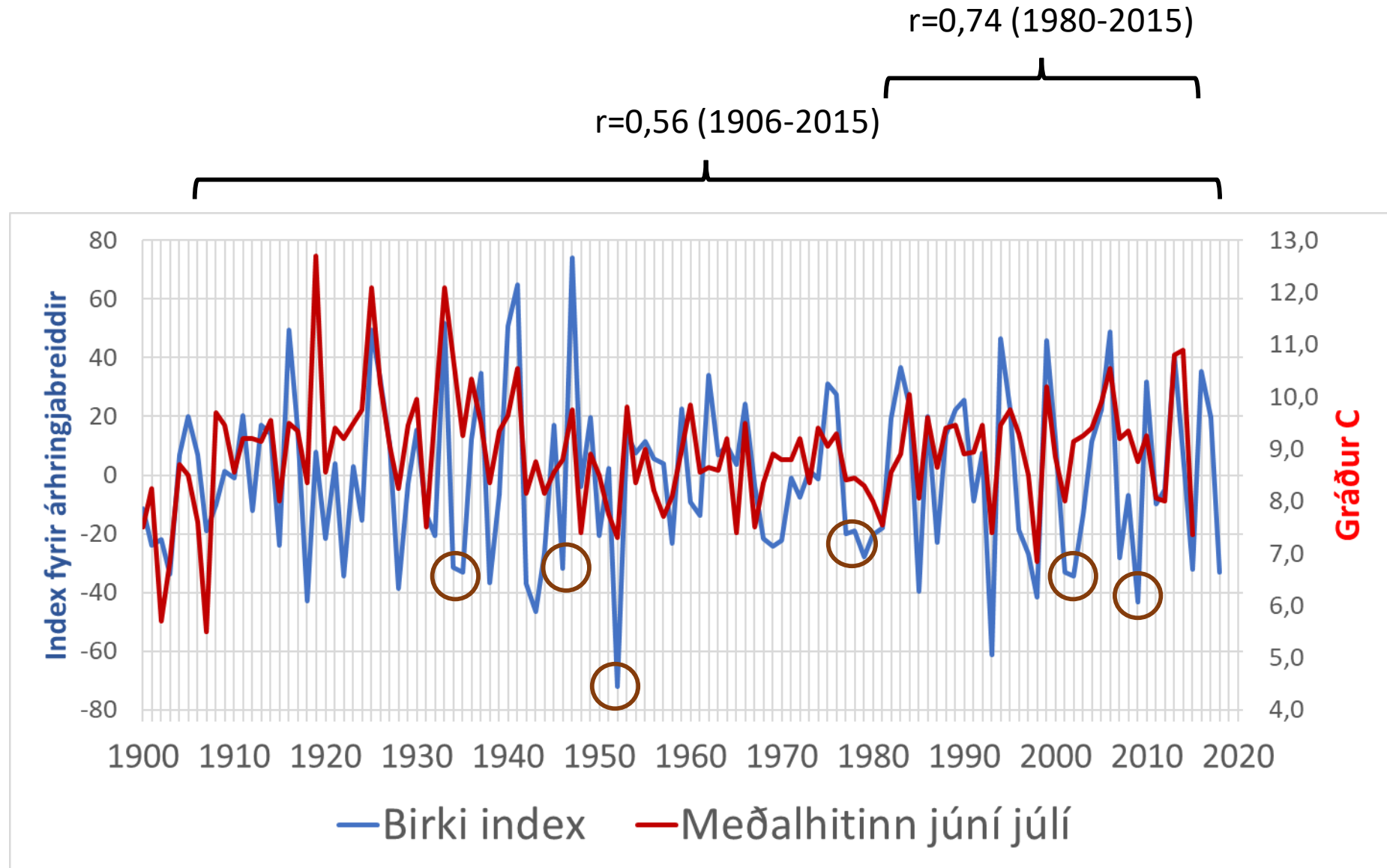
$r=0,74$  (1930-1990)

$r=0,68$  (1906-2015)



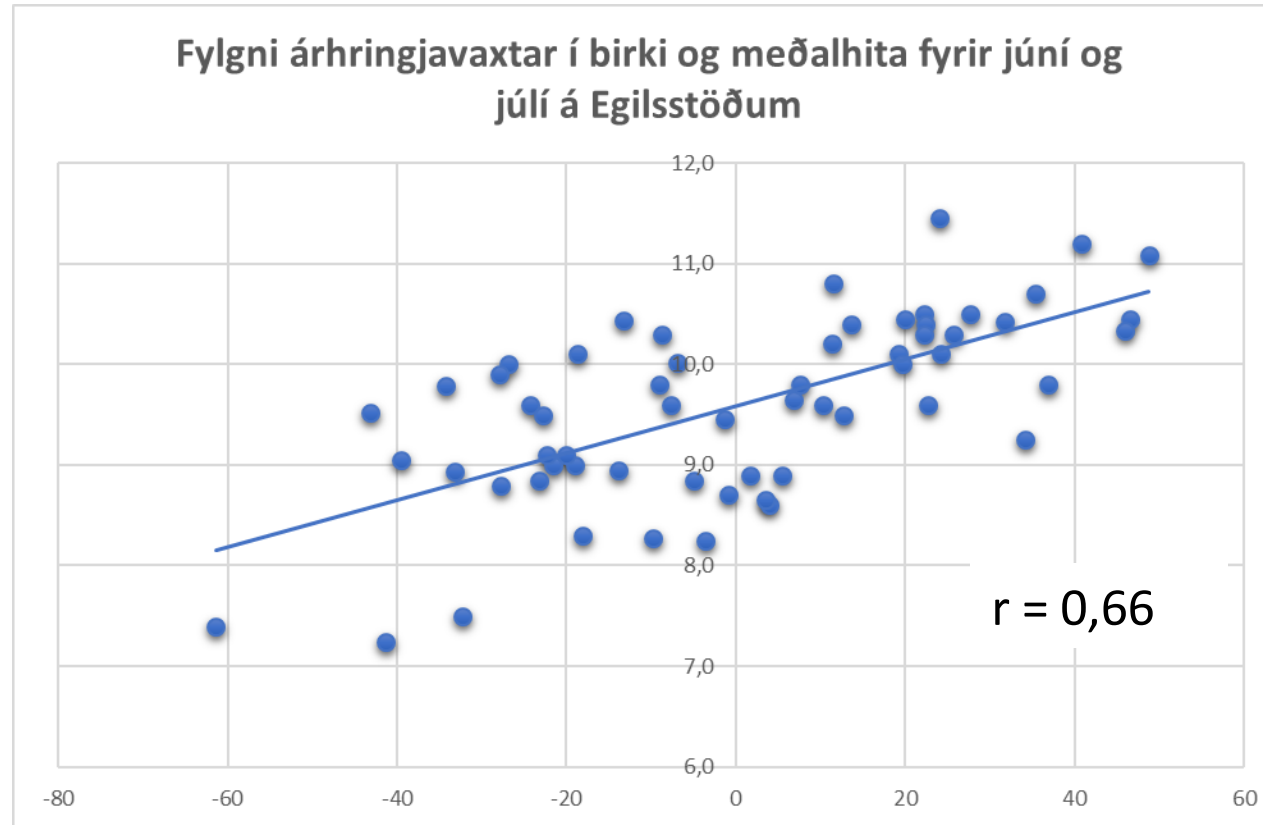
Veðurstöð: Seyðisfjörður

# Árhringir og veðurfar, birki



Helstu „maðkaár“ í Hallormstaðarskógi voru á árunum 1915-1916, 1934-1935, 1946-47, 1952, 1977, 1998 og 2001-2006.

# Árhringir og veðurfar, birki





# Samatekt

- Fylgni áhringjagilda í **reynivið** var hæst við meðalhita í **júlí og ágúst** en fyrir **birki** var fylgni hæst fyrir **júní og júlí**.
- Sú veðurstöð sem gaf hæst fylgni við áhringjabreiddir var Seyðisfjörður
- Fylgni (r-gildi) áhringjavaxtar í birki við meðalhitan í júní og júlí á Egilsstöðum var  $r=0,55$
- Vel má sjá áhrif „maðkaára“ á vöxt birkisins með áhringjarannsóknum
- Ef þekkt maðkaár eru ekki tekin með í fylgnina við hitafar hækkar Pearson r gildið í 0,66
- Mjög gott samband er milli áhringjabreidda í reynivið og sumarhita í júlí ( $r=0,69$ ).
- Góður júní og júlí gefur því góðan vöxt í birki meðan hitinn í júlí og ágúst gefur bestan vöxt í reynivið.

# Takk fyrir

## Góða ferð í Ranaskóg



(Þakkir fær **Sigurður E. Kjerulf** fyrir að veita leyfi til sýnatöku í Ranaskógi)