

# Nýting fiskisstofna

Björn Ævarr Steinarsson  
*Hafrannsóknastofnun*

Hafnasamband Íslands, 28. ágúst 2015





# Nýtingarstefna og aflareglur

- Formleg nýtingarstefna og setning aflareglu eru nú lykilþættir við stjórn fiskveiða og gerðar um það kröfur á alþjóðavettvangi.
- Stjórnvöld móta nýtingarstefnuna í samræmi við alþjóðlegar skuldbindingar (og kröfu markaðarins) um varúðarsjónarmið og það veiðiálag sem leiðir til hámarksafraksturs til lengri tíma litið.
- Hlutverk Hafrannsóknastofnunar er að veita stjórnvöldum ráðgjöf um aflamark sem uppfyllir ofangreind skilyrði t.d. með tillögum að aflareglum.



3

BÆS

# Framleiðsla fiskistofn

- Afrakstursgeta (framleiðsla) fiskistofna byggir á tveim meginþáttum:
  - Nýliðun
- og
- Afrakstri á nýliða



Afrakstur = árgangastærð x afrakstur á nýliða

Dæmi 1: Afrakstur á nýliða 1.6 kg

Stærð árgangs 200 milljónir við þriggja ára aldur

$$\text{Afrakstur (afli)} = 1.6 \times 200 = 320 \text{ þús. tonn}$$

Dæmi 2: Stærð árgangs 60 milljónir við þriggja ára aldur

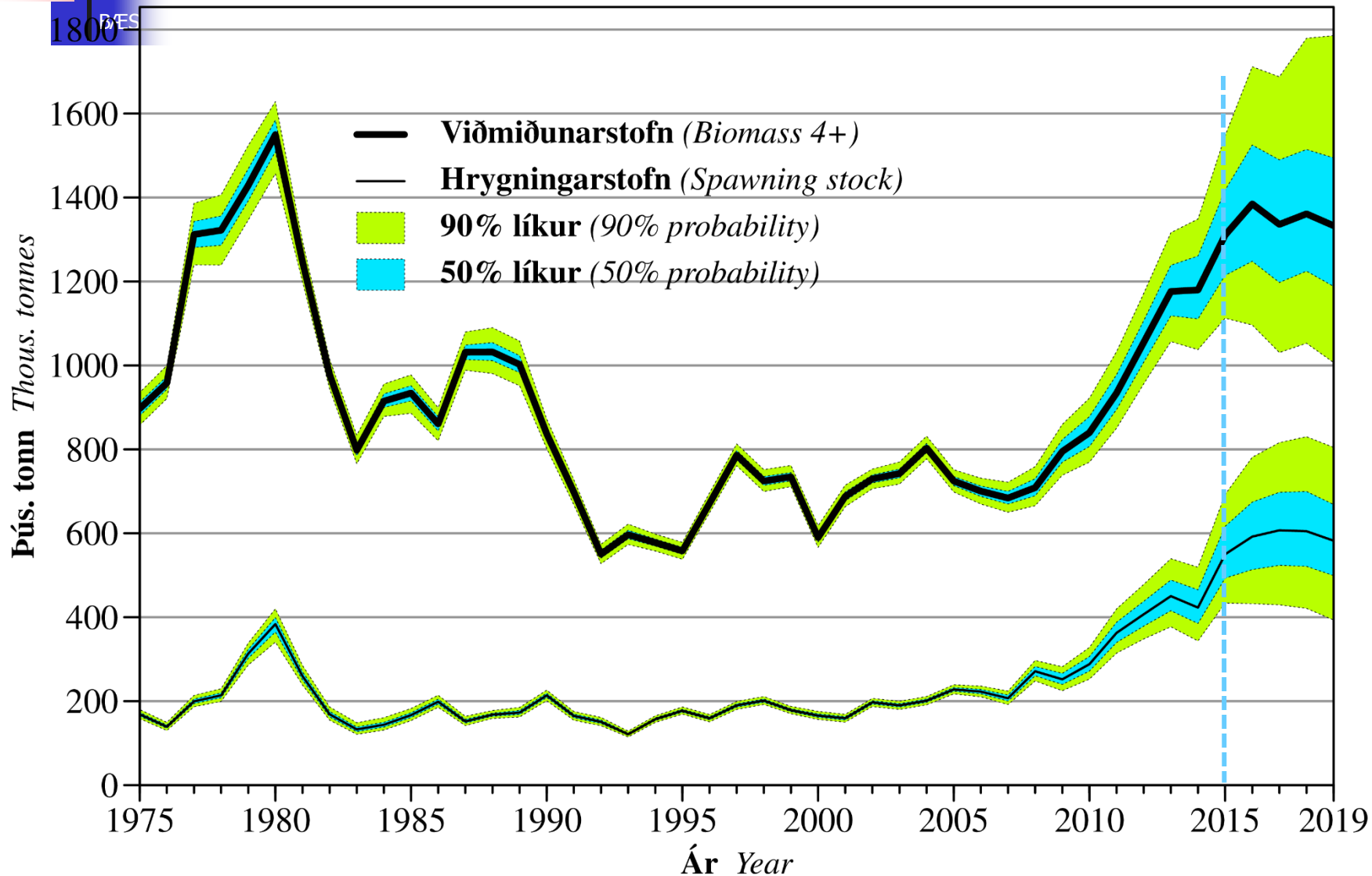
$$\text{Afrakstur (afli)} = 1.6 \times 60 = 96 \text{ þús. tonn}$$



# Mat á framleiðslugetu og aflareglum

- Gerðir eru framreikningar (hermanir) til lengri tíma (~50 ár) með áhættugreiningu til að meta hvaða veiðihlutfall (aflaregla) leiðir til hámarksafrakstur til lengri tíma litið og að litlar líkur verði nýliðunarbresti (varúðarsjónarmið).
- Til að framkvæma slíka framreikninga þarf að þekkja eða gefa sér forsendur um:
  - Stofnmat á líðandi stundu ásamt stofnmatskekkju
  - Nýliðun
  - Vöxt
  - Veiðimynstur
  - kynþroskahlutfall
  - Tölfræðilega eiginleika sögulegra gagna s.s. sjálffylgni, kerfisbundnar skekkjur....
  - Skilgreina hættu og varúðarmörk
  - Hlutfall sem veitt er árlega

# Þorskur: Stærð viðmiðunar- og hrygningarstofns

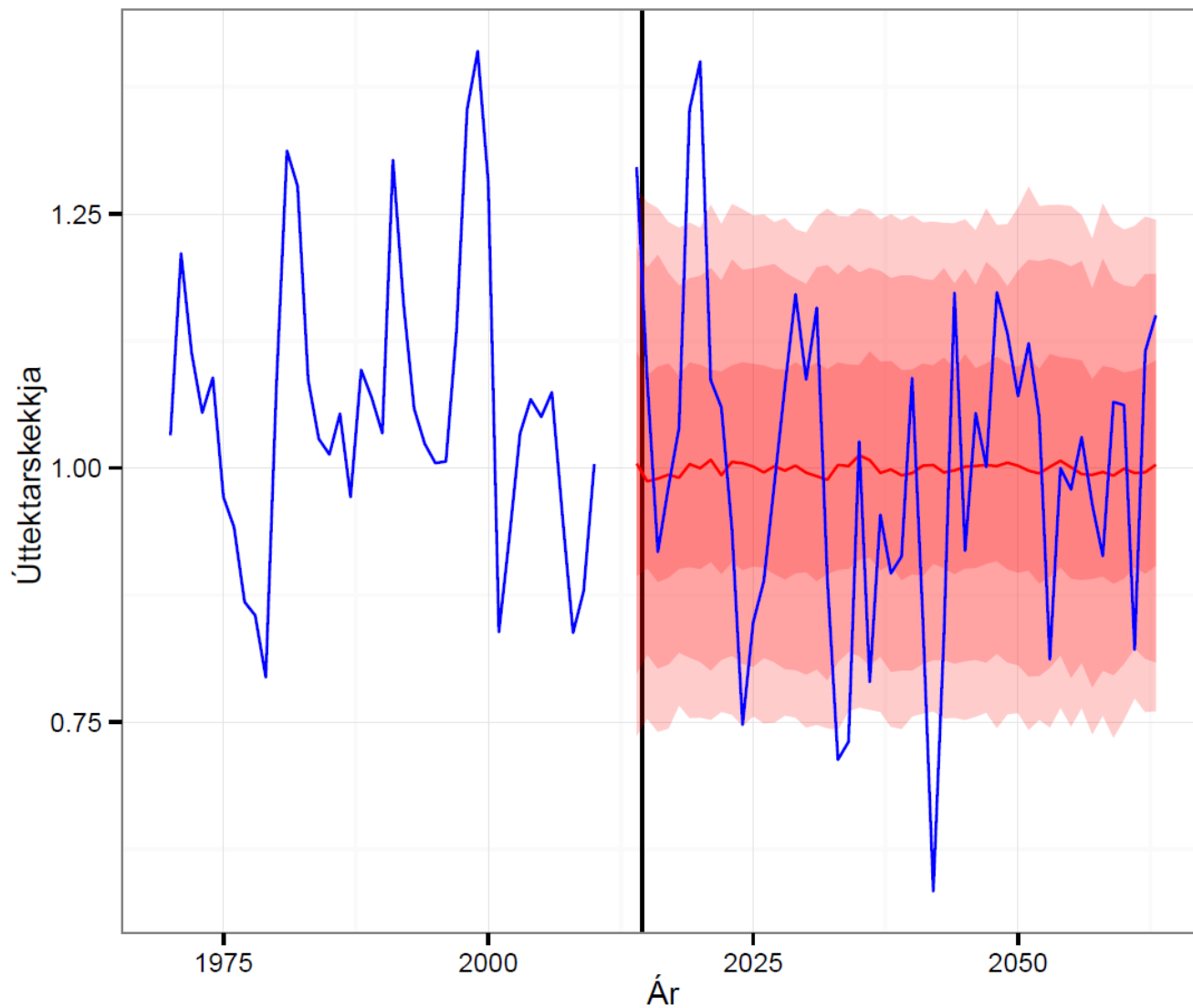




10

# Stofnmatsskekkja

BÆS

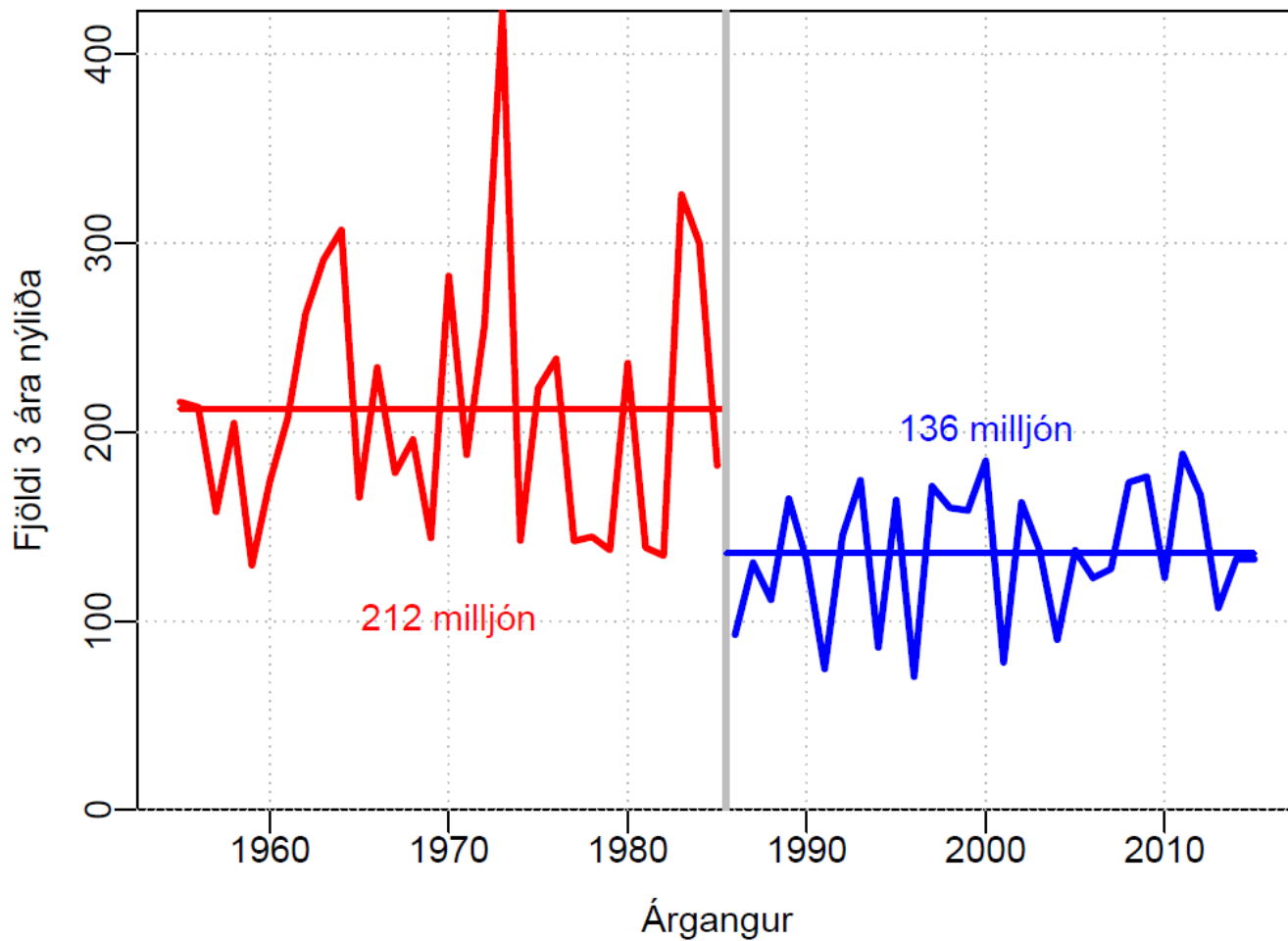




11

B

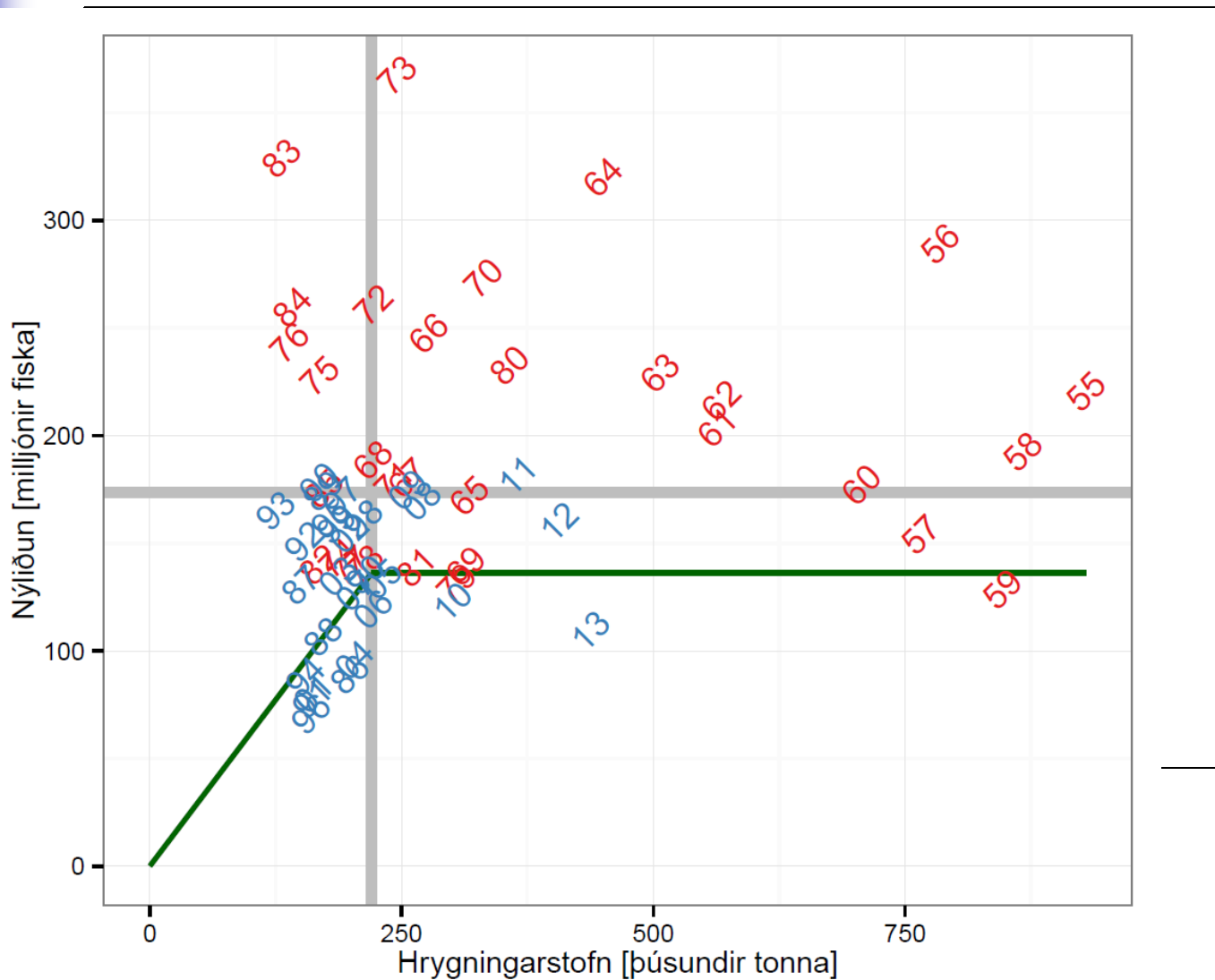
# Nýliðun þorsks eftir fyrir og eftir 1985







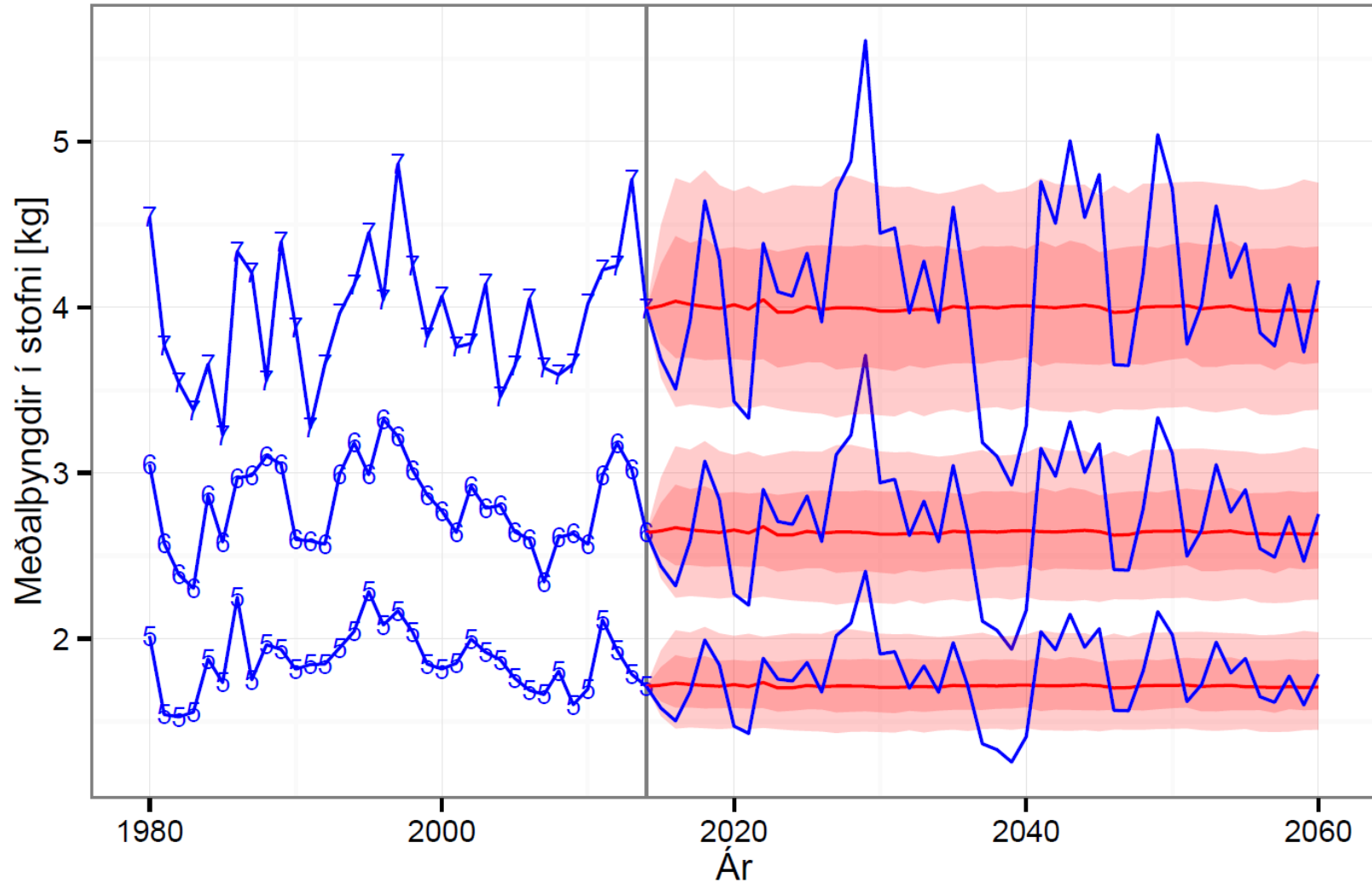
# Hrygningarstofn og nýliðun





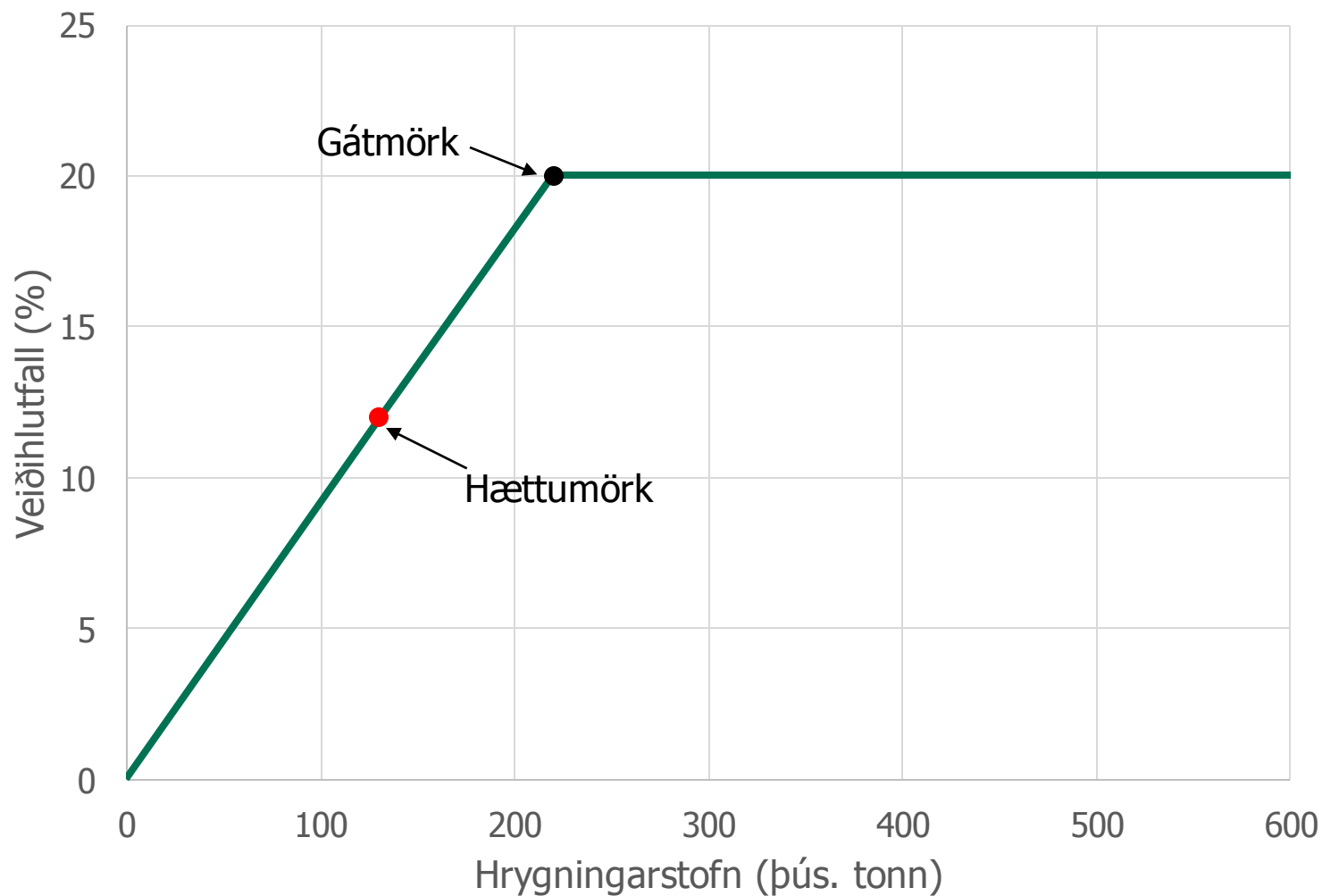
# Breytileiki í meðalþyngd

BÆS



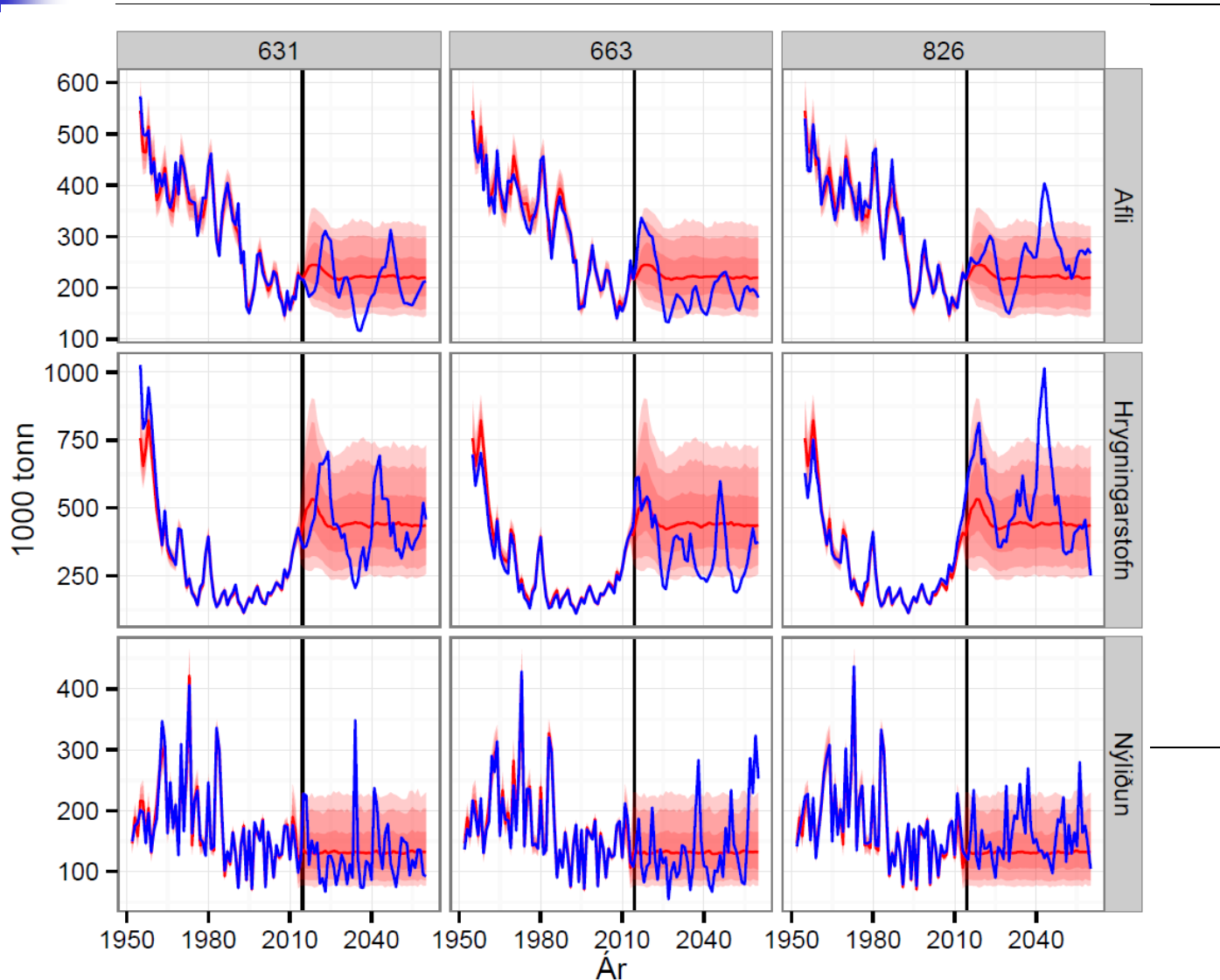
# Þorskur – Gerð aflareglu

BÆS





# Þróun aflu, hrygningarstofns og nýliðunar ef veitt með 20% veiðihlutfalli

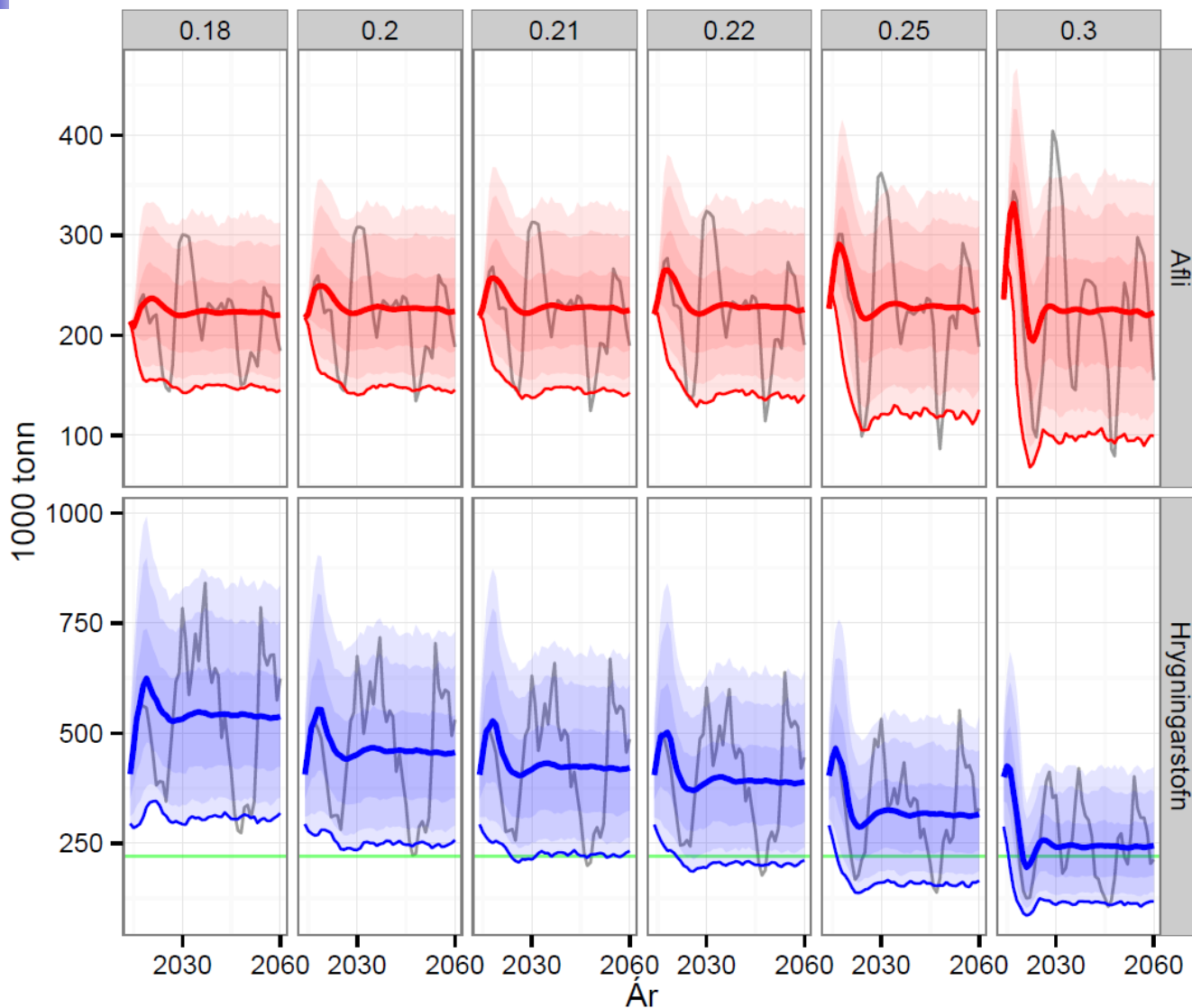




# Þróun afla og hrygningarstofns m.v. mismunandi veiðihlutfall

16

BÆS





# Samþykktar aflareglur

- Aflareglur fyrir eftirfarandi tegundir hafa verið formlega teknar upp af stjórnvöldum og eru notaðar við ákvörðun aflamarks:
  - Þorskur
  - Ýsa
  - Ufsi
  - Gullkarfi
  - Loðna
- Aflareglurnar hafa verið prófaðar skv. þeim aðferðum sem hér hefur verið lýst og metnar af ICES standast alþjóðlegar kröfur um varúðarsjónarmið og hámarksafrakstur til lengri tíma litið.
- Næstu skref: Steinbítur, langa, keila, sumargotssíld....

**Takk fyrir !**

**Björn Ævarr Steinarsson**  
*Hafrannsóknastofnun*

**Hafnasamband Íslands, 28. ágúst 2015**



# Þorskur: Stofnmat

BÆS

