Kerfisáætlun 2020-2029

Hvernig verður orka framtíðarinnar leidd í þína heimabyggð?

LANDSNET

Kerfisáætlun 2020-2029

Tillaga í opnu umsagnarferli

- Langtímaáætlun um þróun meginflutningskerfis (10 ár)
- Þriggja ára framkvæmdaáætlun, 2021-2023
- Umhverfisskýrsla

Frestur til að skila inn skriflegum athugasemdum til 31. júlí

Þróun meginflutningskerfis

Ný kynslóð byggðalínu

Lykilþáttur í bættu afhendingaröryggi

LANDSNET

Framkvæmdir í meginflutningskerfi

- Framkvæmdaáætlun, 3 ár
  - Samfelld 220 kV tenging milli Blöndu og Fljótsdals (BL3 ný á framkvæmdaáætlun)
  - 220 kV tenging frá Hvalfirði í Hrútafjörð, ný á framkvæmdaáætlun
  - Nýr afhendingarstaður í Ísafjarðardjúpi
  - Framkvæmdir á SV-landi, Suðurnesjalína og Lyklafellslína
  - Klafastaðir (220 kV virki í Hvalfirði), nýtt á framkvæmdaáætlun
  - Njarðvíkurheiði (220kV virki á Reykjanesi), nýtt á framkvæmdaáætlun
- Langtímaáætlun
  - Samfelld 220 kV tenging frá Reykjanesi til Austurlands um Vestur- og Norðurland
- Áframhaldandi þróun (mat valkosta)
  - Hálendisleið (AC/DC)
  - Hringtenging

Stærstu línuframkvæmdir á framkvæmdaáætlun

Blöndulína 3 á milli Akureyrar og Blöndu

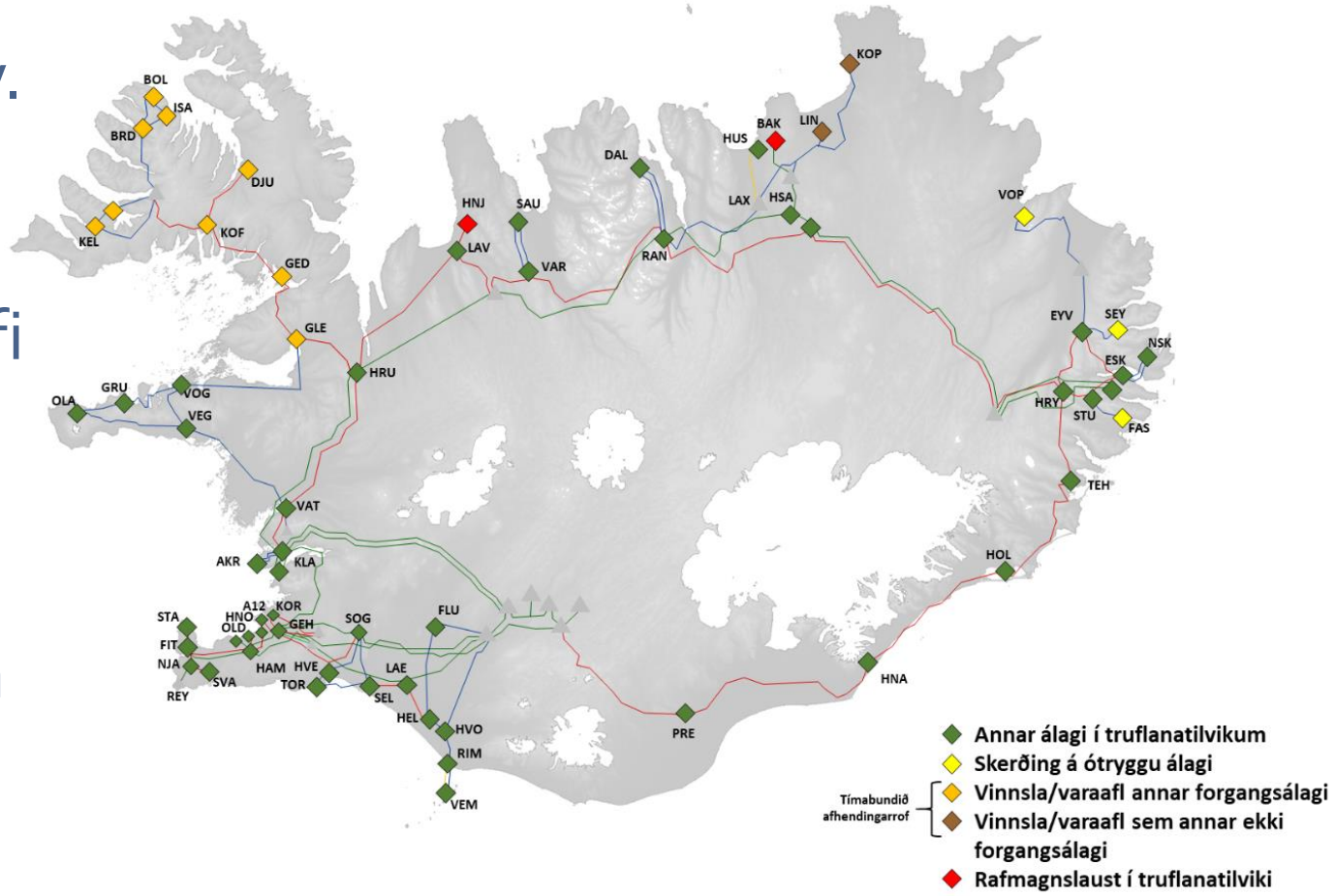
- 220 kV loftlína (með möguleika á jarðstrengskafla)
- Ný tengivirki við Blöndu og í Skagafirði
- 132 kV jarðstrengur frá nýju tengivirki í Skagafirði í Varmahlíð
- Niðurrif Rangárvallalínu 1

„Hrútafjarðarlína" á milli Klafastaða og Holtavörðuheiðar

- 220 kV loftlína
- Nýtt tengivirki á Holtavörðuheiði
- Tenging við Hrútatungulínu 1

Afhendingaröryggi

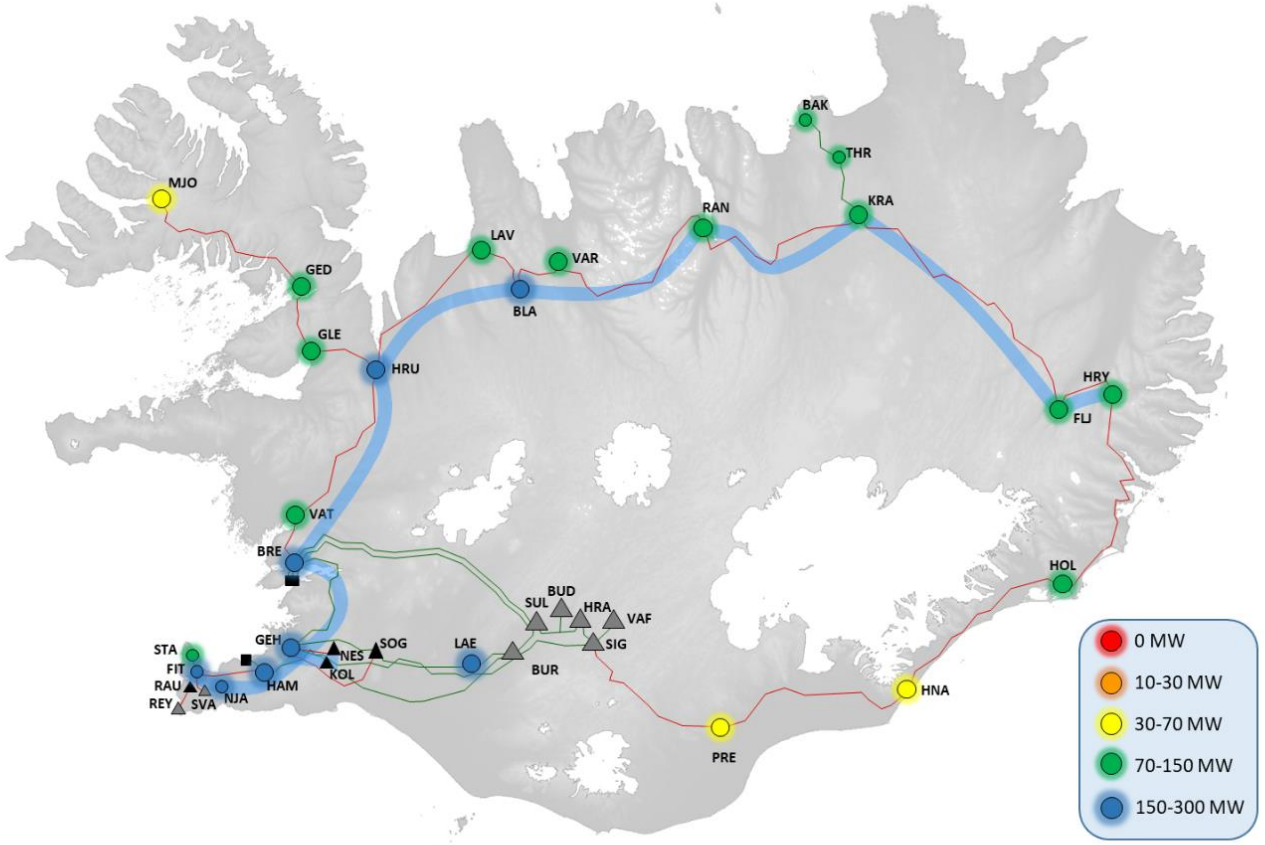
- Mat á afhendingaröryggi m.v. framgang verkefna á 10 ára áætlun
- Verkefni í meginflutningskerfi og í svæðisbundnum flutningskerfum
- Áherslubreytingar í kjölfar vinnu starfshóps 6 ráðuneyta um innviðauppbyggingu



LANDSNET

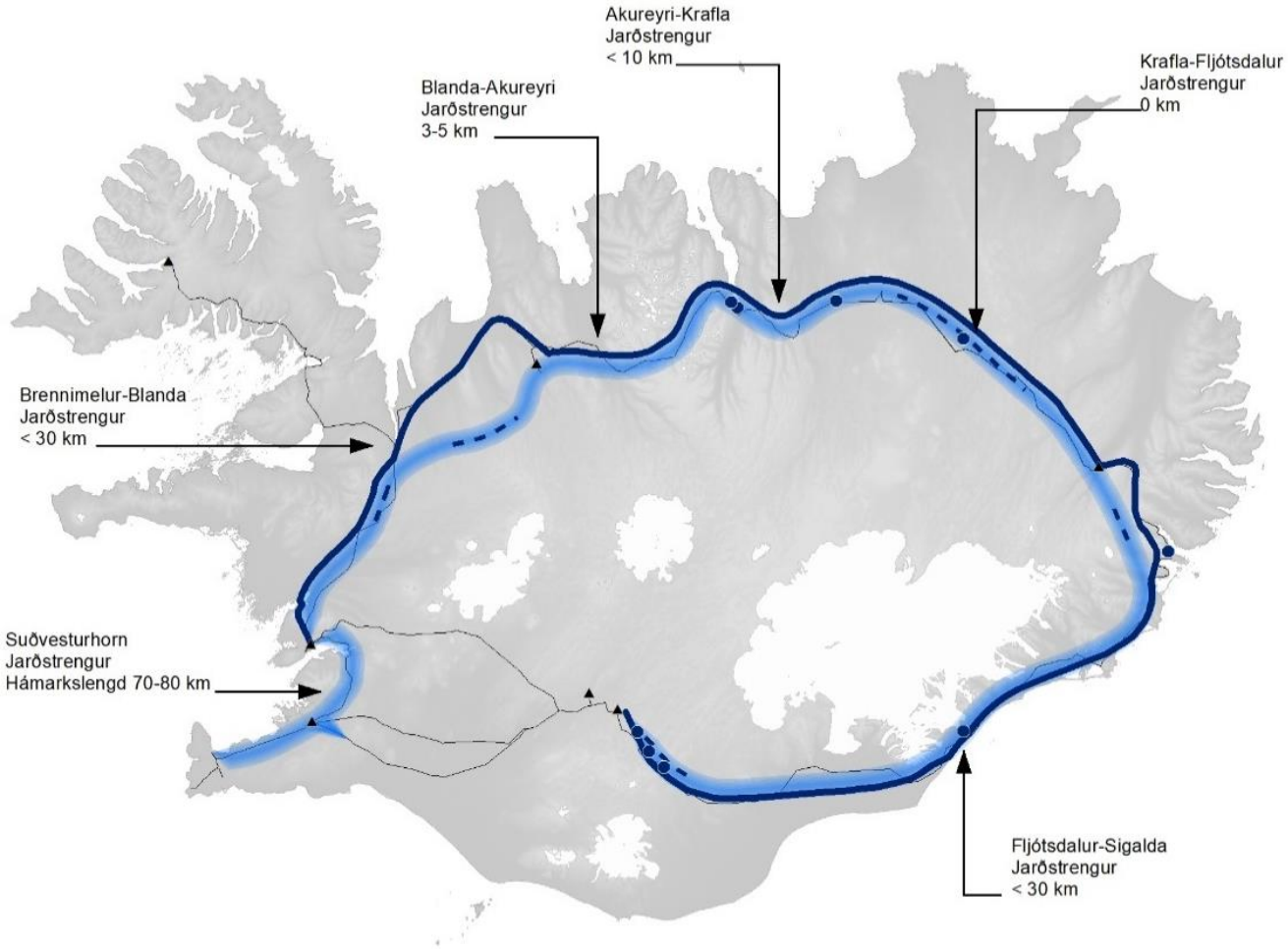
Tiltæk afhendingargeta

- Mat á tiltækri afhendingargetu í meginflutningskerfi raforku við lok áætlunar
- Flutningstakmarkanir að miklu leyti úr sögunni
- Aðrir landshlutar njóta einnig góðs af aflétting takmarkana



Mögulegar jarðstrengslagnir

- Umfjöllun um möguleika á lagningu jarðstrengja í meginflutningskerfinu
- Af hverju eru ekki lagðir DC strengir
- Skýrsla stjórnvalda um jarðstrengi



Aðkoma hagsmunaráðs Landsnets

Vinnustofur í aðdraganda kerfisáætlunar

- 2 úrlausnarefni
  - Framtíðarstaða raforkumála á Íslandi
  - SVÓT greining á valkostum um uppbyggingu meginflutningskerfis
- Hluti af mati valkosta

Landshlutakerfi

Breyttar áherslur í kjölfar óveðra

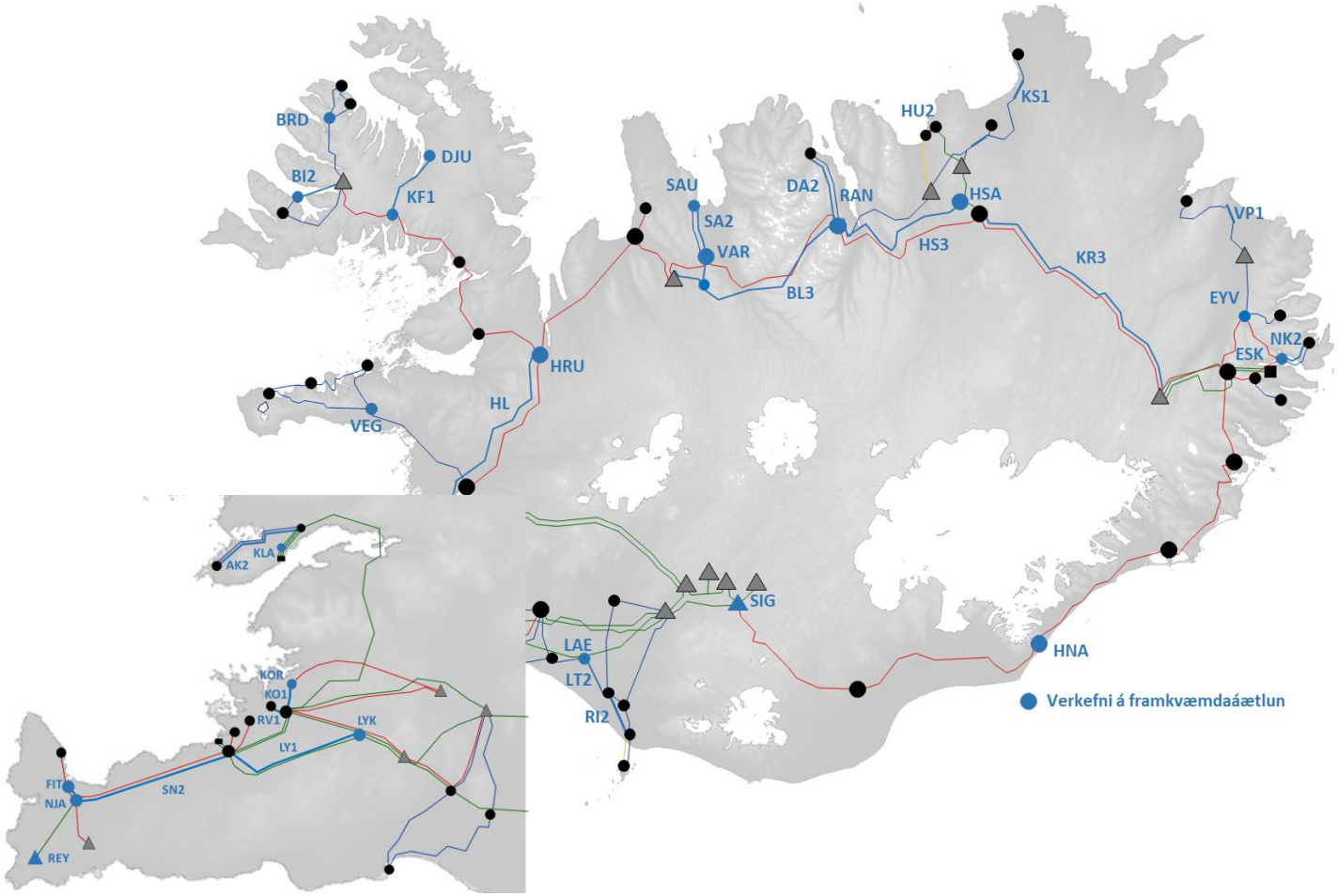
LANDSNET

Nýjar framkvæmdir í svæðisbundnum flutningskerfum

- Endurnýjun (yfirbyggingu) tengivirkja hraðað
  - Hrútatunga
  - Korpa
  - Breiðidalur
- Tvítengingum í landshlutakerfi hraðað
  - Dalvík
  - Rimakot - Hella
  - Suðurfirðir Vestfjarða
- Áframhaldandi endurnýjun og strenglagning eldri lína
  - Styrking á Kópaskerslínu (verkefni óskilgreint ennþá)

Framkvæmdaáætlun

- Verkefni þegar í framkvæmd
- Verkefni sem hefjast á yfirstandandi ári
- Verkefni sem eiga að hefjast 2021-2023
- Verkefni í öllum landshlutum



LANDSNET

Fjárhagslegar greiningar

Mat á virði umframafhendingargetu

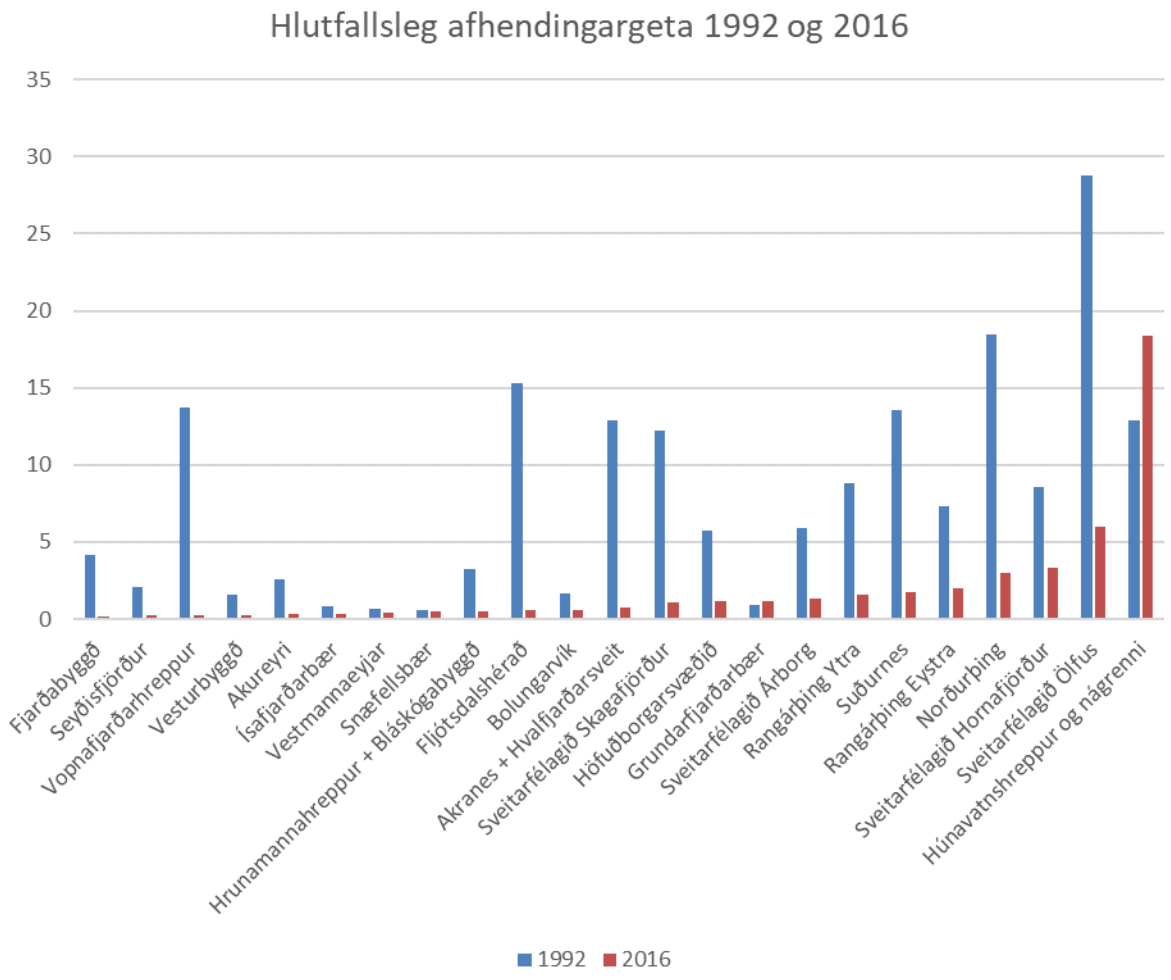
Endurgreiðslutími valkosta

Möguleg þróun flutningskostnaðar

LANDSNET

Mat á virði umfram afhendingargetu

- Hvers virði er það að geta bætt við raforkunotkun?
  - Kynning hjá Jóni Skafta
- Hluti af mati valkosta í kerfisáætlun
  - Matsþáttur í hagkvæmnismælikvarða

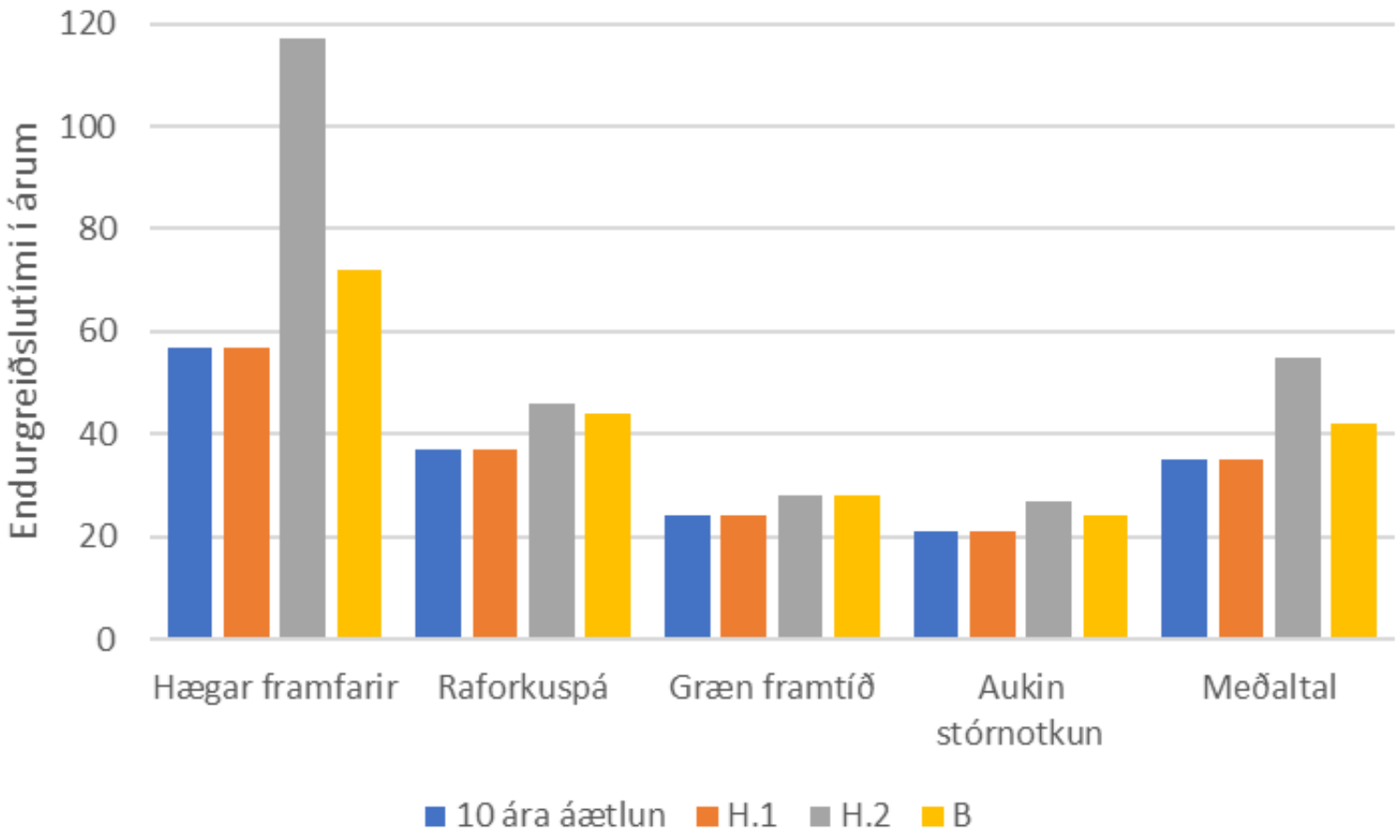


LANDSNET

Endurgreiðslutími valkosta

Uppfært mat frá síðustu kerfisáætlun

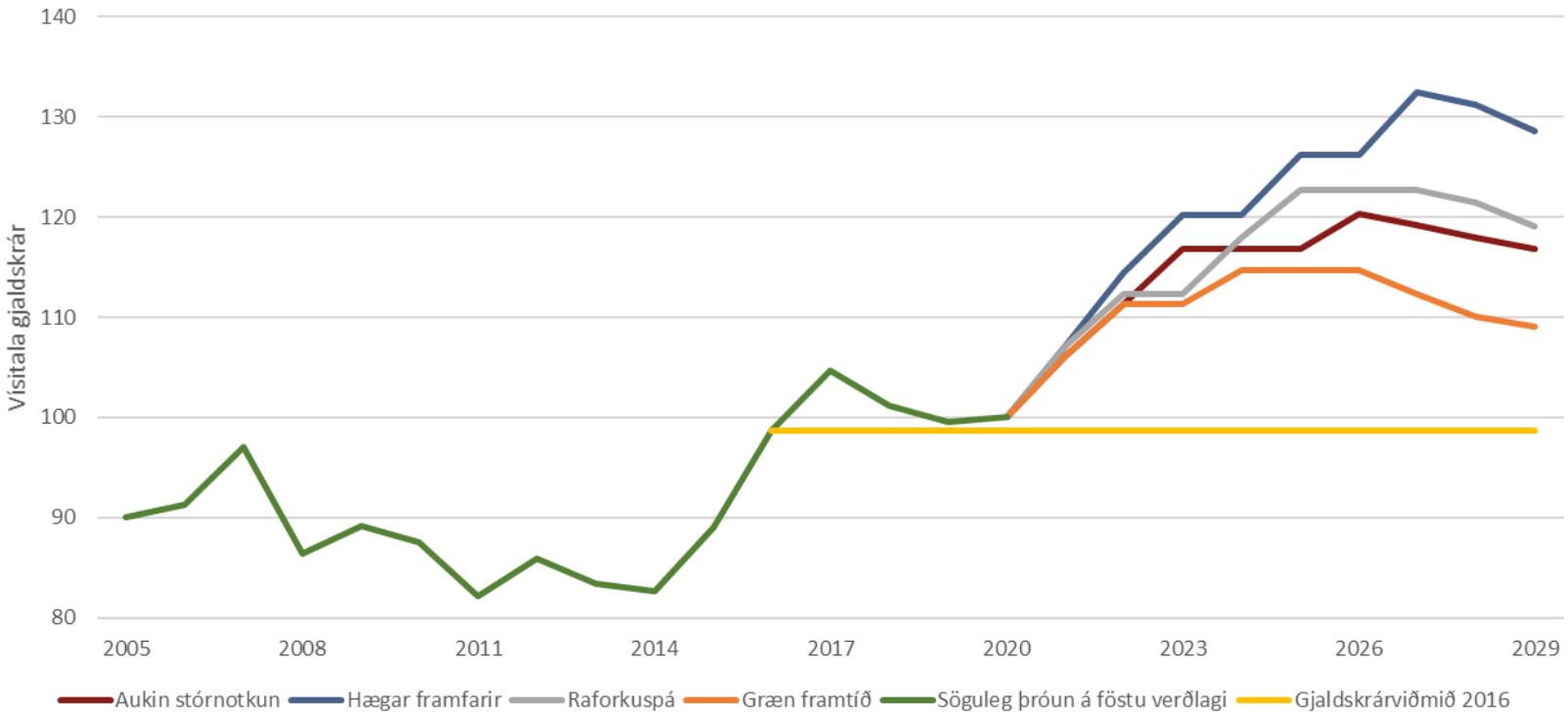
- Uppbygging nýrrar kynslóðar byggðalínu er þjóðhagslega hagkvæm
- Ekki tekið tillit til óbeinna áhrifa



Möguleg þróun flutningskostnaðar

Dreifiveitur

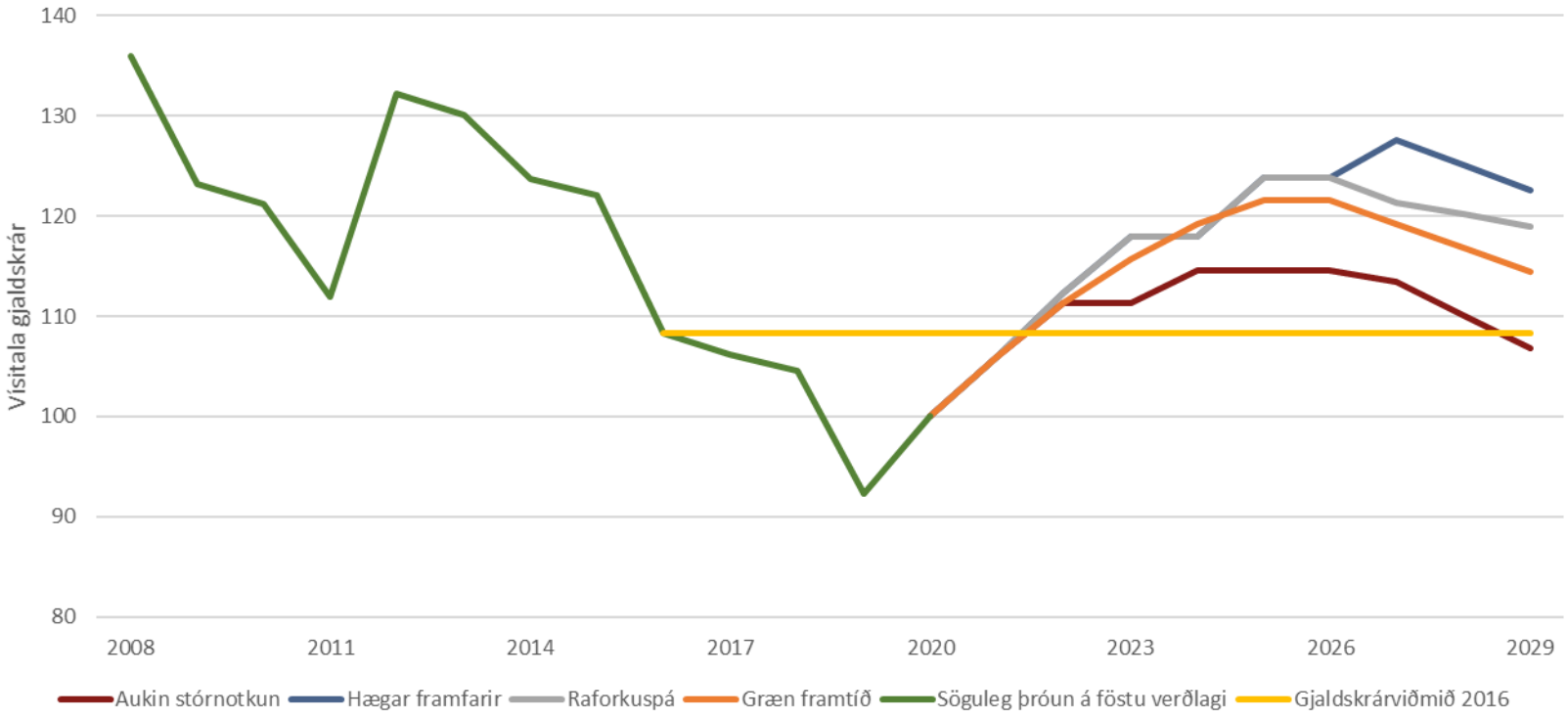
- Heildarfjárfestingar um 90 makr
- Um fimmtungur beint í svæðisbundin flutningskerfi
- Hröð orkuskipti deyfa áhrif fjárfestinga



Möguleg þróun flutningskostnaðar

Stórnotendur

- Heildarfjárfesting í meginflutningskerfi 72 makr
- Tímabundna hækkanir upp fyrir markmið Landsnets
- Þrjár sviðsmyndir af fjórum gera ekki ráð fyrir neinni aukningu í stórnotkun
- Styrkingar gera meiri notkun mögulega



LANDSNET

Umhverfisskýrsla

Umhverfismat á áætlanastigi

10 ára áætlun

Framtíðaruppbygging

Umhverfismat framkvæmda á framkvæmdaáætlun

LANDSNET

Umhverfisáhrif verkefna á langtímaáætlun

- 10 ára áætlun
- Valkostir um áframhaldandi þróun
- Allir valkostir munu hafa neikvæð og/eða mikil neikvæð áhrif á einhvern þeirra umhverfisþátta sem voru til skoðunar
- Mögulegt í einhverjum tilfellum að milda áhrif með niðurrifi á eldri línum

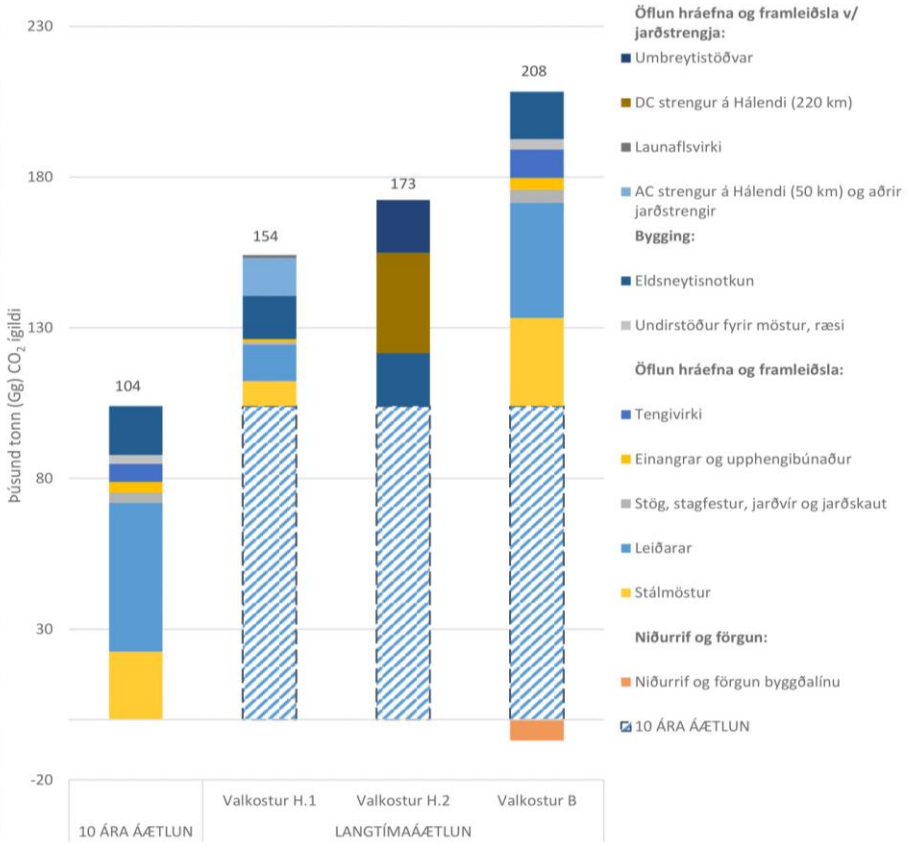
		Hálendisleið		
Umhverfisþættir	10 ára áætlun / Jarðstrengur	Hálendisleið (H.1)	Hálendisleið (H.2)	Byggðalínuleið (B) / Jarðstrengur
Náttúrufar og auðlindir				
Landslag og ásýnd	- / - / 0	-	-	- / - / 0
Jarðminjar	-	-	-	-
Vatnafar og vatnsvernd	- / 0 / -	- / 0	- / 0	- / 0
Lífríki	- -	-	-	- -
Menningarminjar	- / 0	- / 0	- / 0	- / 0
Loftslag	- / 0	- / 0	- / 0	- / 0
Landnýting	-	- / 0	- / 0	- / 0
Samfélag				
Heilsa	- / 0	- / 0	- / 0	- / 0
Atvinnuuppbygging	+	+ +	+ +	+ +
Ferðaþjónusta	- / - / 0	-	-	-
Skipulagsáætlanir og eignarhald	- / 0	- / 0	- / 0	- / 0

Skýringar

Mikil jákvæð (+ +)	Jákvæð (+)	Óveruleg (-/0 +/0)	Neikvæð (-)	Mikil neikvæð (- -)

LANDSNET

Kolefnaspor valkosta á langtímaáætlun



MYND 1 Kolefnisspor framleiðslu, byggingu og niðurrif mannvirkja fyrir mismunandi valkosti í kerfisáætlun 2020-2029. Gefin eru upp töluleg gildi í þúsundum tonna (Gg) CO_2 ígildi/valkost. Fyrir ofan súlur er gefið upp brúttó kolefnisspor valkostanna án þess að búið sé er að draga frá ávinning vegna endurvinnslu hráefna úr byggðalínu.

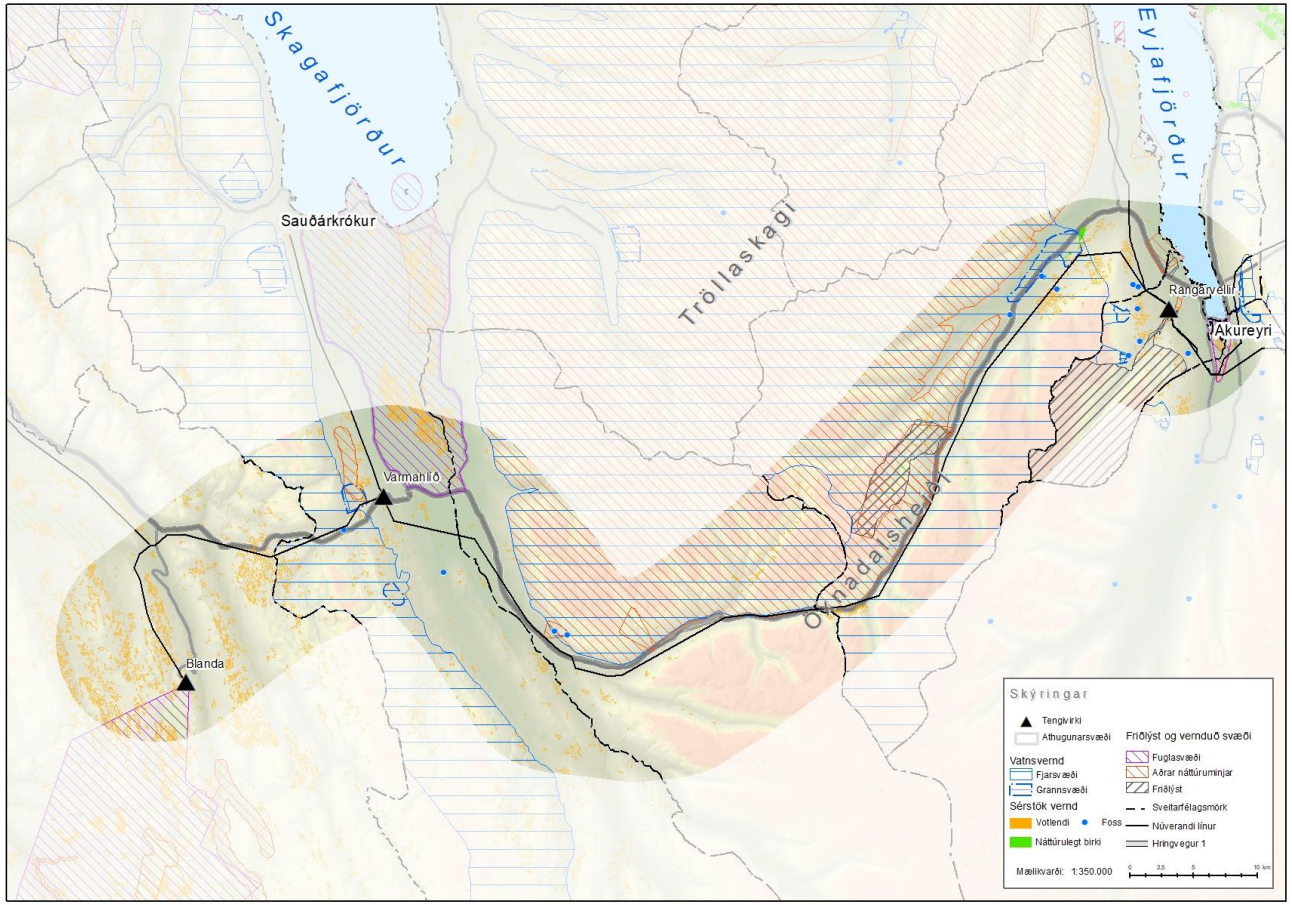
- Vistferilsgreining á uppbyggingu kerfis (Efla)
- Nær eingöngu yfir byggingu og rekstur yfir líftímann
- Hærra spennustig minnkar kerfisleg töp = lækkun kolefnaspors
- Uppbygging styður við orkuskipti í samgöngum og iðnaði

Umhverfismat verkefna á framkvæmdaáætlun

Breytt aðferðafræði

- Valkostagreining á kerfislegum þáttum
- Stefnu og áætlanir stjórnvalda
- Svæðisbundin áhrif

- Mat byggir á fyrirliggjandi gögnum
- Leiðarval ekki ákveðið á þessu stigi



LANDSNET

Kerfisáætlun á netinu

Rafræn útgáfa á heimasíðu Landsnets

landsnet.is

Skilafrestur skriflegra athugasemda til 31. júlí 2020

LANDSNET