7. apríl 2022

Starfshópur um orkumál á Vestfjörðum

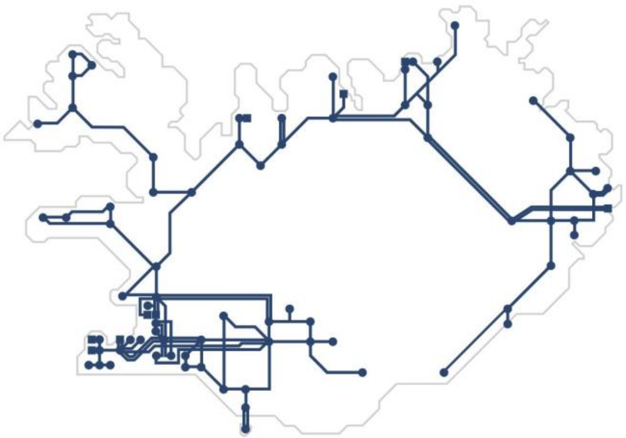
Stjórnarráð Íslands
Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið

Skipan starfshópsins

- Eyrún Ingibjörg Sigþórsdóttir, formaður, ráðgjafi hjá Ráðrík ehf.
- Elías Jónatansson, Orkubússtjóri, Orkubú Vestfjarða
- Gnýr Guðmundsson, yfirmaður greininga og áætlana í raforkukerfinu, Landsnet
- Iða Marsibil Jónsdóttir, forseti bæjarstjórnar Vesturbyggðar, Vestfjarðastofa
- Jón Ásgeir Haukdal Þorvaldsson, verkefnastjóri – orkuskipti, Orkustofnun
- Erla Sigríður Gestsdóttir, verkfræðingur, Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytinu

Í erindisbréfi var starfstími hópsins ótilgreindur

Sjálfbær orkuframtíð
til ársins 205
Staða og áskoranir í orkumálum
með vísan til markmiða og áherslna stjórnvalda í loftslagsmálum
8. mars 2022
Stjórnarráð Íslands
Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið
Þingsályktun
um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raf
Blámi
Fréttir
Um Bláma
sköpun og þróun
taverkefna á Vestfjörðum
Vestfjarðastofa
Á krossgötum
Sviðsmyndir um mögulega þróun atvinnu- og mannlífs á Vestfjörðum árið 2035
TKUN Á VESTFJÖRÐUM
Unnið
13.07.2020



Stefna stjórnvalda

Í þingsályktun um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, frá 2018 segir m.a.:

Treysta skal flutningskerfið betur, tengja betur lykilsvæði og tryggja afhendingaröryggi raforku um land allt. Skulu Eyjafjarðarsvæði, Vestfirðir og Suðurnes vera sett í forgang.

„allir afhendingastaðir í meginflutningskerfi raforku að vera komnir með N-1 öryggi fyrir árið 2030 og afhendingarstaðir í svæðisbundnum flutningskerfum fyrir árið 2040“

Í erindisbréfi segir m.a.

Markmið vinnunnar er að vera liður í því að ný atvinnutækifæri á svæðinu geti orðið að veruleika og styðja við orkuskipti á svæðinu.

Staðan í dag

Sjö þúsund íbúar á Vestfjörðum nota rafmagn á við 50 þúsund íbúa á höfuðborgarsvæðinu

40% orku aðflutt

Vestfirðir eru ekki sjálfbærir í orkuframleiðslu. Aðeins **60%** af orku sem notuð er í fjórðungnum er framleidd á svæðinu.

Heimild: OV

500 tonn af dísil á ári

Vegna fyrirvaralausra bilana og viðhalds á flutningskerfi raforku á Vestfjörðum getur brennsla á dísilolíu í varaaflsstöðvum og olíukötlum hæglega numið 500 tonnum á ári.

Alvarleg bilun í flutningskerfi Vestfjarða, sem varir dögum saman, getur margfaldað þessa tölu.

Heimild: OV

- Olíunotkun vegan skerðinga til rafkyntra hitaveitna er nálægt 1.400 tonnum síðan 10. febrúar.

Það er 3,8 sinnum olíunotkun í meðalári

Rammaáætlun – svona standa málin

	1. áfangi	2. áfangi	3. áf. fyrri hluti	3. áf. heildarskil	4. áfangi
Orkufyrirtæki / Orkustofnun			Á ekki við	Lokið	Lokið
Verkefnisstjórn	Lokið	Lokið	Lokið	Lokið	Lokið
Faghópar	Lokið	Lokið	Lokið	Lokið	Lokið
Verkefnisstjórn	Lokið	Lokið	Lokið	Lokið	Í vinnslu
Ráðherra	Á ekki við	Lokið	Lokið	Lokið	Gerist síðar í ferlinu
Alþingi	Á ekki við	Lokið	Lokið	Í vinnslu	Gerist síðar í ferlinu

- Lokið
- Í vinnslu
- Á ekki við
- Gerist síðar í ferlinu

Rammaáætlun - Vestfirðir

2.áfangi - samþykktur á Alþingi 14.janúar 2013

1. **Orkunýtingarflokkur**
   a. *Vatnasvið*

Vestfirðir	Ófeigsfjörður	4 Hvalárvirkjun

2. **Biðflokkur**
   a. *Vatnasvið*

Vestfirðir	Hestfjörður	2 Glámuvirkjun
Vestfirðir	Þverá, Langadalsströnd	3 Skúfnavatnavirkjun

3. **Verndarflokkur**
- Ekkert í hér á Vestfjörðum

3.áfangi - óafgreiddur frá Alþingi

1. **Orkunýtingarflokkur**
   a. *Vatnasvið*

Vestfirðir	Skjaldfannardalur	Austurgilsvirkjun
Vestfirðir	Ófeigsfjörður	Hvalárvirkjun

4.áfangi - skilað 31.mars 2021 óafgreiddur til ráðherra

1. **Orkunýtingarflokkur**

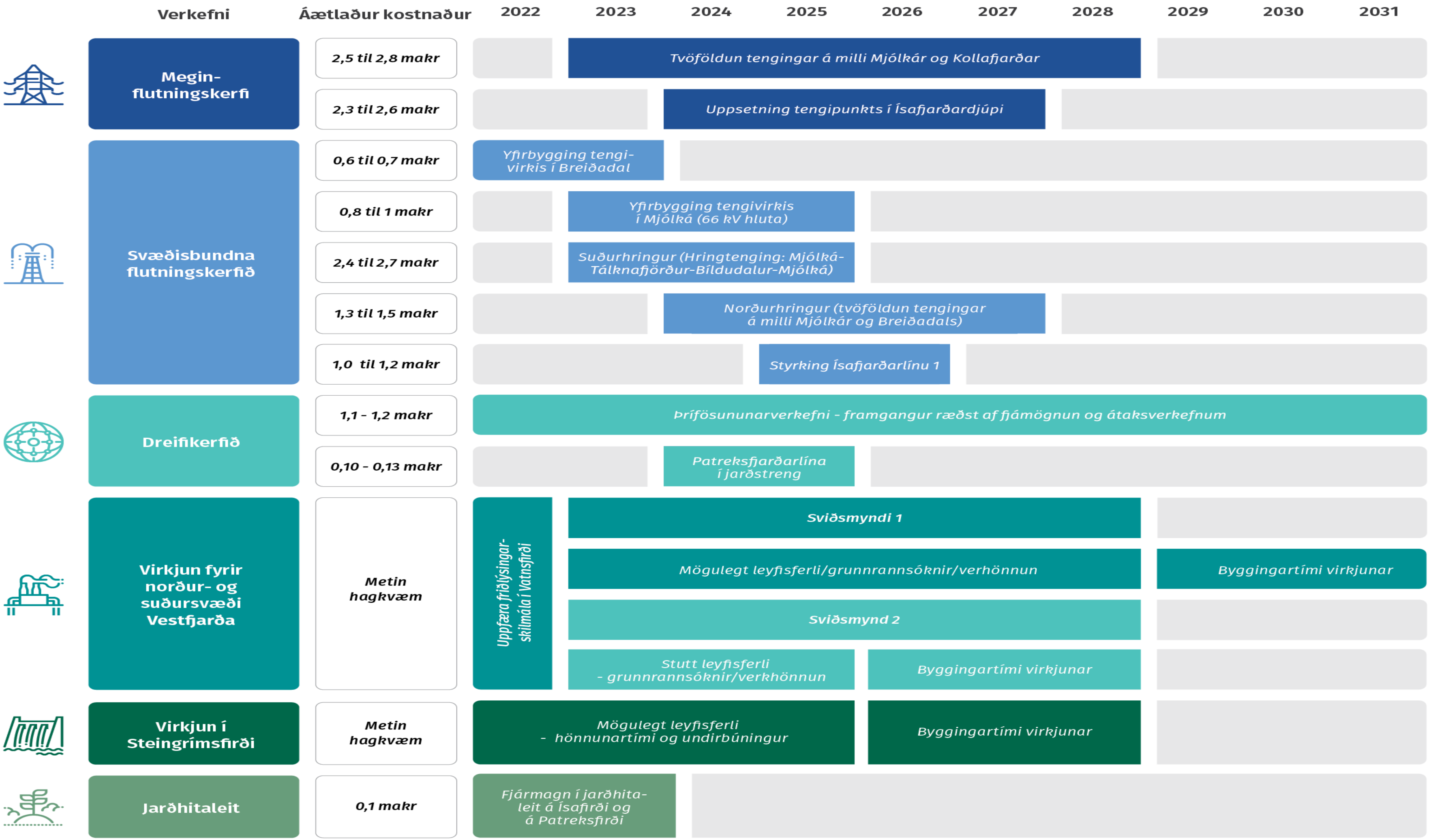
Vestfirðir	Gláma - Ísafjörður	Hvanneyrardalsvirkjun
Vestfirðir	Gláma - Vattardalur	Tröllárvirkjun
Vestfirðir	Reykhólahreppur	Garpsdalur

2. **Biðflokkur**

Vestfirðir	Ófeigsfjarðarheiði	Skúfnavatnavirkjun

Niðurstaða starfshópsins

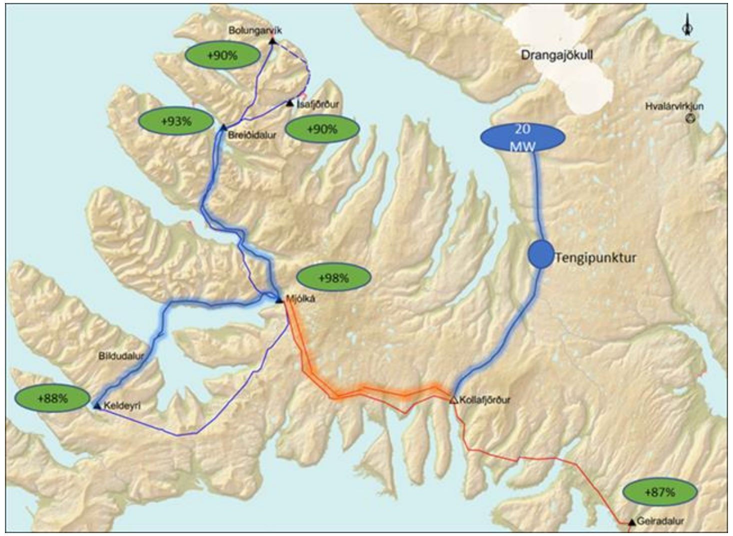
- Það er niðurstaða hópsins að til þess að bæta afhendingaröryggið á Vestfjörðum og tryggja nægilegt afl (ásamt því að auka kerfisstyrk) sé nauðsynlegt að vinna að úrbótum og verkefnum sem snerta nánast alla hluta raforkukerfisins. Þar er átt við meginflutningskerfið, svæðisbundna flutningskerfið, dreifikerfið og síðast en ekki síst orkuframleiðslu innan svæðisins auk jarðhitaleitar.



Verkefni
Áætlaður kostnaður
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
Megin-flutningskerfi
2,5 til 2,8 makr
Tvöföldun tengingar á milli Mjólkár og Kollafjarðar
2,3 til 2,6 makr
Uppsetning tengipunkts í Ísafjarðardjúpi
Svæðisbundna flutningskerfið
0,6 til 0,7 makr
Yfirbygging tengi-virkis í Breiðadal
0,8 til 1 makr
Yfirbygging tengivirkis í Mjólká (66 kV hluta)
2,4 til 2,7 makr
Suðurhringur (Hringtenging: Mjólká-Tálknafjörður-Bíldudalur-Mjólká)
1,3 til 1,5 makr
Norðurhringur (tvöföldun tengingar á milli Mjólkár og Breiðadals)
1,0 til 1,2 makr
Styrking Ísafjarðarlínu 1
Dreifikerfið
1,1 - 1,2 makr
Þrífösununarverkefni - framgangur ræðst af fjámögnun og átaksverkefnum
0,10 - 0,13 makr
Patreksfjarðarlína í jarðstreng
Virkjun fyrir norður- og suðursvæði Vestfjarða
Metin hagkvæm
Uppfæra frálýsingar-skilmála í Vatnsfirði
Sviðsmyndi 1
Mögulegt leyfisferli/grunnrannsóknir/verhönnun
Byggingartími virkjunar
Sviðsmynd 2
Stutt leyfisferli - grunnrannsóknir/verkhönnun
Byggingartími virkjunar
Virkjun í Steingrímsfirði
Metin hagkvæm
Mögulegt leyfisferli - hönnunartími og undirbúningur
Byggingartími virkjunar
Jarðhitaleit
0,1 makr
Fjármagn í jarðhita-leit á Ísafirði og á Patreksfirði

Meginflutningskerfið

- Hefja undirbúning tvöföldunar tengingu á milli Mjólkár og Kollafjarðar
- Fylgja áætlunum um uppsetningu á nýjum tengipunkti í Ísafjarðardjúpi



Svæðisbundið flutningskerfi

- Flýta yfirbyggingu tengivirkis í Mjólká
- Fylgja áætlunum um uppbyggingu Suðurhrings
- Fylgja áætlunum um yfirbyggingu tengivirkis í Breiðadal
- Flýta tvítengingu á milli Mjólkár og Breiðadals (Norðurhringur)
- Styrkingar á Ísafjarðarlínu 1 á framkvæmdaáætlun

Dreifikerfi

- Dreifikerfi, sérstakt framlag úr ríkissjóði 2020-2025 til að flýta áformum um þrífösun og jarðstrengjavæðingu innan Vestfjarða
- Hluti Patreksfjarðarlínu frá Drengjaholti upp Mikladal verði lagður í jörð

Mat á aflþörf

Hámarks heildarálag á Vestfjörðum í dag er	44 MW
Aukning til 2030:	
Orkuskipti – fiskeldi – trukkar – bátar – bílar	15 MW
Fólksfjölgun	12 MW
Vinnsla á kalkþörungaseti	8 MW
Heildaraflþörf á Vestfjörðum 2030 er þá	79 MW

Þýðir um 80% aukningu frá aflþörfinni í dag !

Forgangsaflþörf

Heildarálag á Vestfjörðum árið 2030	79 MW
Áhrif sem draga úr þörf á aukningu á aflþörf:	
Rafkyntar hitaveitur fari að ¾ hlutum á jarðhita	- 12 MW
Kalkþörungavinnsla verði á skerðanlegum flutningi	- 10 MW
Virkjanir sem þegar eru til staðar, aflgeta á vetrum	- 11 MW
Samtals aflþörf í nýjum virkjunum á Vestfjörðum	46 MW
Framleiðslugeta þeirra m.v. 6.000 nýtingarstundir á ári	276 GWst

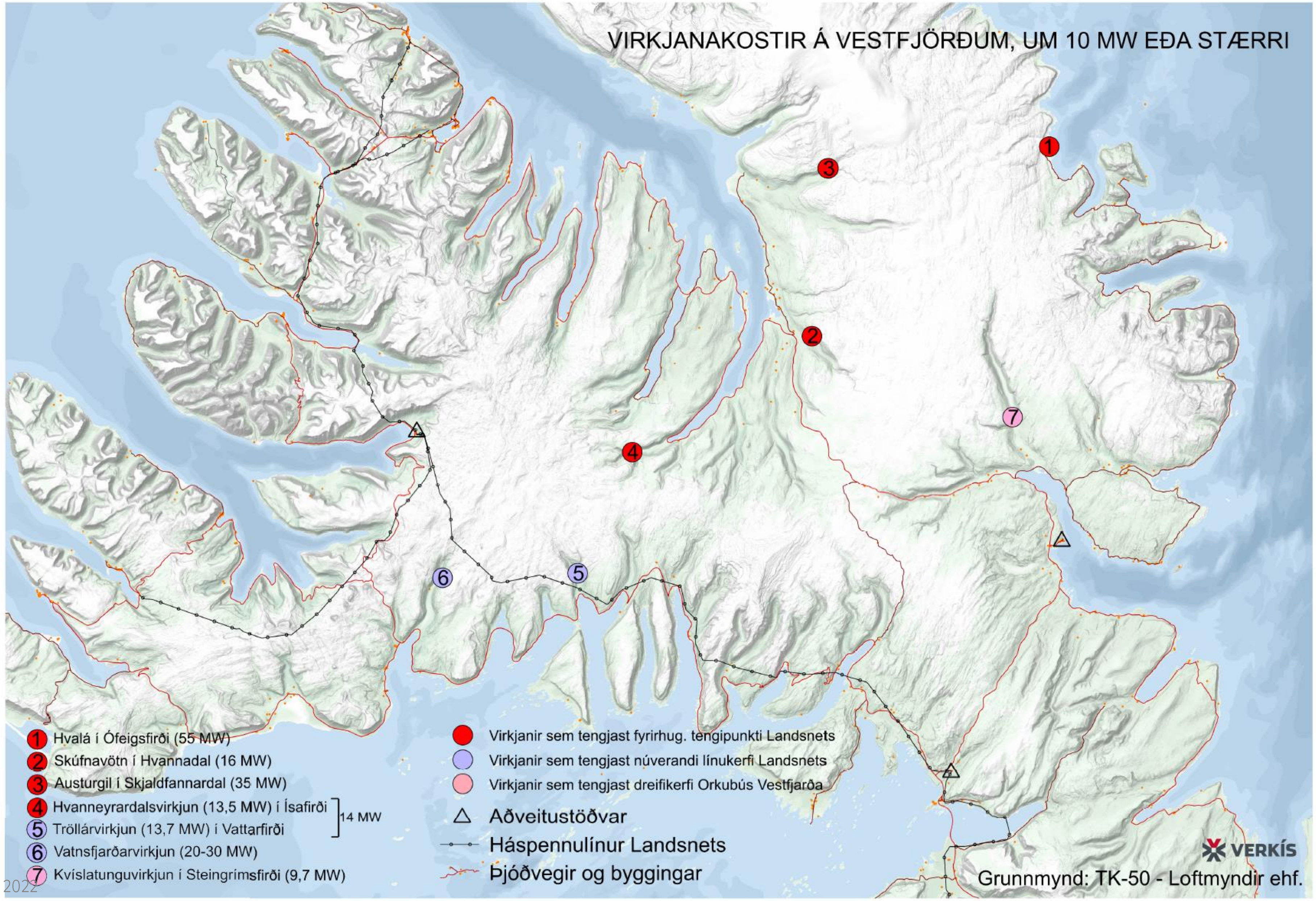
Framleiðslugetan á Vestfjörðum myndi þrefaldast úr 120 GWst í 396 GWst

Hvalá, Austurgil, Skúfnavötn og Hvanneyrardalsvirkjun tengjast nýjum tengipunkti Landsnets í Ísafjarðardjúpi

Tröllárvirkjun tengist væntanlega Mjólkárlínu

Vatnsfjarðarvirkjun tengist beint í Mjólká með línu eða jarðstreng

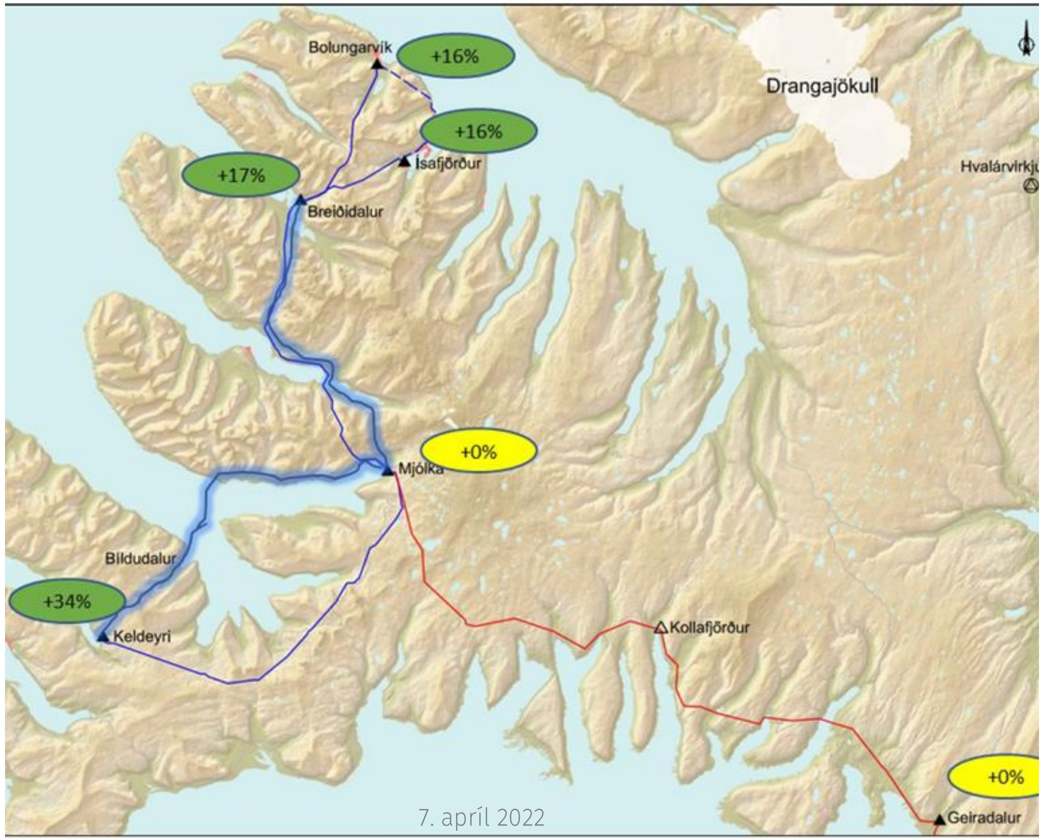
Kvíslartunguvirkjun tengist inn á dreifikerfi Orkubús Vestfjarða um aðveitustöð á Hólmavík



Áhrif svæðisbundinnar orkuvinnslu á afhendingaröryggi

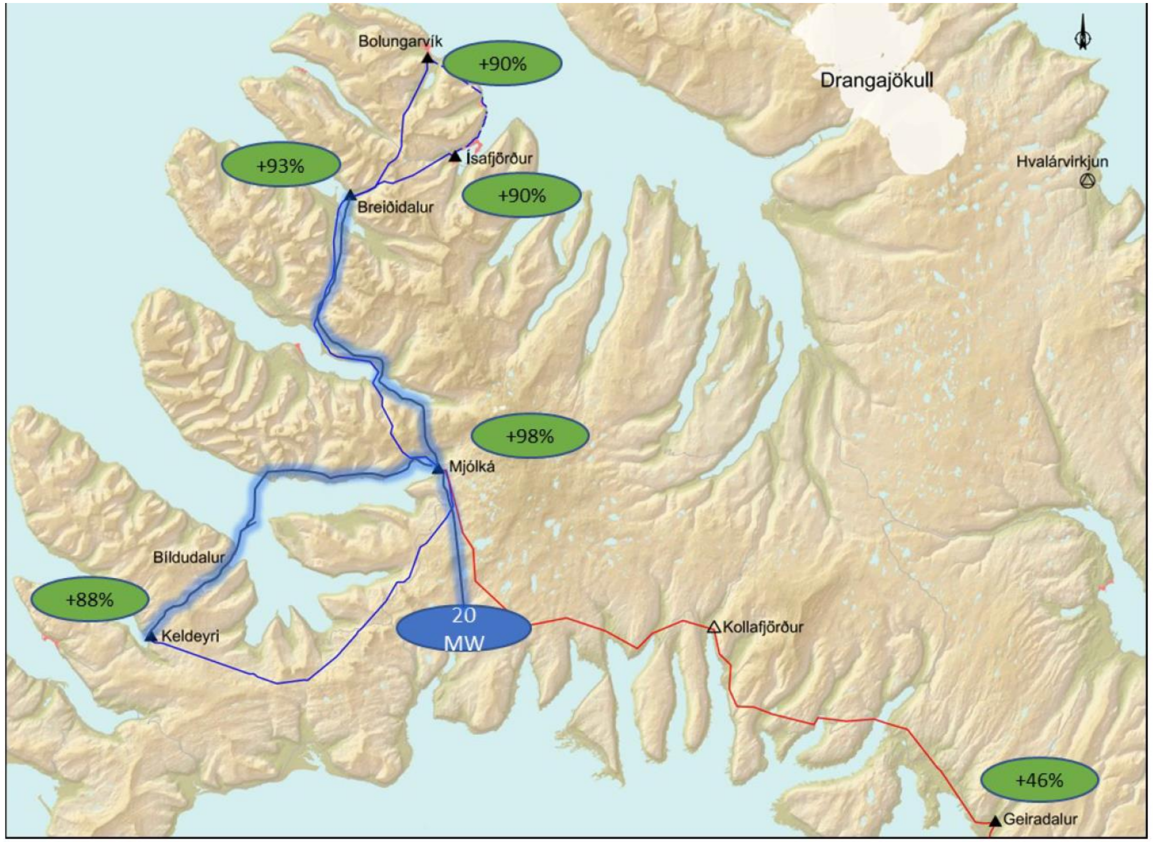
Svæðisbundið flutningskerfi hringtengt

Ótiltæki minnkar um 16% - 34%



Orkuframleiðslu bætt við

Ótiltæki minnkar um 88% – 90%



Svæðisbundin orkuvinnsla

- Lagt er til að umhverfis, orku og loftlagsráðherra skoði hvort fýsilegt sé að lyfta friðlýsingarskilmálum Friðlandsins í Vatnsfirði svo hægt sé að taka Vatnsfjarðarvirkjun til umfjöllunar í Rammaáætlun 4, eða öðru því regluverki sem Alþingi kann að ákveða varðandi mögulega virkjunarkosti.
- Stefnt verði að frekari orkuframleiðslu í Steingrímsfirði.
  Virkjunin verði tengd dreifikerfi Orkubúsins í aðveitustöð í Hólmavík.

Rafkyntar hitaveitur

Tryggt verði fjármagn til jarðhitaleitar þannig að hægt verði að rannsaka til hlítar möguleika á jarðhita við rafkyntar hitaveitur (varaafl olía). Þar sem jarðhiti verður nýttur beint inn á kerfin eða miðlægar varmadælur.

Vindorka

- Vindorkuver í Garpsdal í Reykhólahreppi
- Afgreitt af sveitarstjórn í aðalskipulagi
- Styður vel við áform um atvinnuuppbyggingu á svæðinu

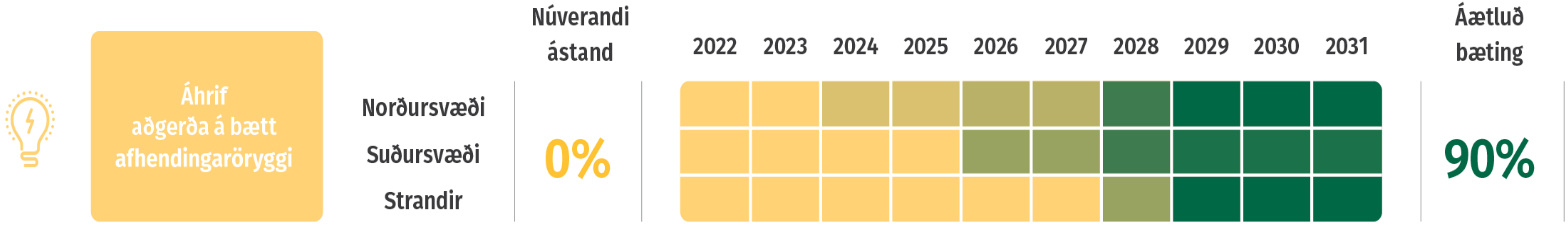
- Smávirkjanir
- Sjávarfallavirkjanir
- Sólarorka
- Rafhlöður

Orkumál á Vestfjörðum njóta sérstöðu

Að mati starfshópsins verður markmiðið að vera að ná hið minnsta sambærilegu afhendingaröryggi og stjórnvöld hafa sett sem viðmið fyrir landið í heild, en helst þarf að ganga lengra, til þess að vega upp samdrátt síðustu áratuga,mæta orkuskiptum og skapa ný atvinnutækifæri

↓

Tillögur starfshópsins taka mið af þeirri forgangsröðun sem hópurinn telur rökréttar og snúast tillögurnar um aðgerðir sem leiði til úrbóta til skemmri og lengri tíma litið.


Áhrif aðgerða á bætt afhendingaröryggi
Norðursvæði
Suðursvæði
Strandir
Núverandi ástand
0%
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
Áætluð bæting
90%

Það er verk að vinna