

The logo graphic consists of a dark red background with a white stylized 'V' shape. The 'V' is formed by a vertical bar on the right and two diagonal bars on the left that meet at the top. The diagonal bars are slightly offset from each other, creating a sense of depth or a 3D effect.

LANDSNET

[Landsnet-24009]

TILKYNNING TIL ÁKVÖRÐUNAR UM MATSSKYLDU

**VESTMANNAEYJALÍNUR 4 OG 5 -  
LAGNING 66 KV SÆSTRENGJA TIL  
VESTMANNAEYJA**

# Vestmannaeyjalínur 4 og 5

## Lagning 66 kV sæstrengja til Vestmannaeyja

Tilkynning til ákvörðunar um matsskyldu

Unnið af:  **VERKÍS**  
VEGFRÁBÍSTOFA

Fyrir Landsnet

Dagsetning: 23. ágúst 2024

© Landsnet 24009



## Efnisyfirlit

1	INNGANGUR .....	5
1.1	Framkvæmdin er tilkynningarskyld.....	5
1.2	Hlutverk Landsnets.....	6
2	MARKMIÐ OG FORSENDUR FYRIRHUGAÐRAR FRAMKVÆMDAR.....	6
3	SAMRÁÐSAÐILAR OG LEYFISVEITENDUR .....	8
4	TENGLI VIÐ ÁÆTLANIR .....	9
4.1	Aðalskipulag .....	9
	Aðalskipulag Rangárbings eystra .....	9
	Aðalskipulag Vestmannaeyjabæjar .....	9
4.2	Deiliskipulag .....	12
	Deiliskipulag í Rangárbingi eystra .....	13
	Deiliskipulag í Vestmannaeyjum .....	13
4.3	Aðrar áætlanir.....	13
	Reglugerð um bann við veiðum milli lands og Vestmannaeyja .....	13
	Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032.....	14
	Landsskipulagsstefna 2024-2038 .....	14
	Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun.....	15
	Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum .....	15
	Byggðaáætlun .....	15
5	FRAMKVÆMDALÝSING .....	15
5.1	Lýsing á framkvæmd .....	15
5.1.1	Jarðstrengir.....	16
5.1.2	Sæstrengir .....	19
5.1.3	Efnispörf.....	22
5.1.4	Helgunarsvæði jarðstrengs.....	22
5.1.5	Tengdar framkvæmdir .....	23
5.1.6	Framkvæmdatími.....	23
5.2	Frágangur framkvæmda.....	23
5.3	Áhrifaþættir og helstu einkenni áhrifa.....	24
5.3.1	Mótvægisáðgerðir .....	24
6	LÝSING ÁHRIFASVÆÐIS .....	25
6.1	Jarðmyndanir.....	25
6.2	Gróður .....	27
6.3	Fuglar .....	29



6.4	Lífríki á sjávarbotni .....	31
6.5	Vatnsvernd .....	31
6.6	Náttúruvernd.....	31
6.7	Fornminjar .....	32
6.8	Landslag.....	35
6.9	Hagrænir þættir og innviðir.....	36
6.10	Heilsa og öryggi.....	36
7	MÖGULEG UMHVERFISÁHRIF.....	37
7.1	Umfang framkvæmdar og áhrifasvæði.....	37
7.2	Hver verða væntanleg áhrif? .....	39
7.3	Niðurstaða .....	40
8	HEIMILDIR .....	41
VIÐAUKI 1	Eldri strengir - Leyfismál .....	42

## 1 INNGANGUR

Hér er um að ræða tilkynningu Landsnets til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um matsskyldu. Tilkynningin greinir frá framkvæmdum og mögulegum umhverfisáhrifum vegna lagningar Vestmannaeyjalínu 4 (VM4) og Vestmannaeyjalínu 5 (VM5). Vestmannaeyjalínur 4 og 5 verða lagðar á sama tíma, en þær liggja á milli sömu tengivirkja (kennd við Rimakot og Vestmannaeyjar) og samliggjandi að hluta. Vestmannaeyjalína 4 hlaut áður umfjöllun ásamt Vestmannaeyjalínu 3 (VM3) árið 2009 í aðdraganda framkvæmdar við VM3. Var þá niðurstaða Skipulagsstofnunar að strengirnir væru ekki matsskyldir, en rétt þykir að fjalla hér aftur um VM4 vegna ákvörðunar sem óskað er eftir um VM5.

Vestmannaeyjalínur 4 og 5 eru nýir 66 kV jarð- og sæstrengir sem koma til með að liggja frá tengivirkinu Rimakoti í Rangárþingi eystra sem jarðstrengir niður Landeyjasand til sjávar, þaðan sem sæstrengir að landi í Vestmannaeyjum og sem jarðstrengir að tengivirki við austurenda hafnarinnar. Strengirnir verða báðir um það bil 18 km langir í heildina og nær framkvæmdasvæðið yfir tvö sveitarfélög, Rangárþing eystra og Vestmannaeyjabæ. Tilgangur framkvæmdarinnar er að tryggja örugga orkuafhengingu fyrir byggðina í Vestmannaeyjum með því að styrkja tengingu við flutningskerfið á Suðurlandi.

Í tilkynningunni er greint frá núverandi ástandi áhrifasvæðis framkvæmdarinnar, framkvæmd lýst og tilgreint hvað geti einkennt áhrif hennar. Á grundvelli þessa er skoðað hvort möguleikar séu á að framkvæmdin geti haft í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif, þ.e. geti leitt til verulegra óafturkræfra umhverfisáhrifa eða valdið verulegum spjöllum á umhverfinu sem ekki er hægt að fyrirbyggja eða bæta úr með mótvægisáðgerðum.

Skipulagsstofnun sendir tilkynninguna til umsagnaraðila, sem hafa fjórar vikur til að skila stofnuninni umsögn. Stofnunin óskar í kjölfarið viðbragða Landsnets við umsögnunum. Þegar umsagnir og viðbrögð Landsnets liggja fyrir tekur Skipulagsstofnun ákvörðun um hvort framkvæmdin er matsskyld, þ.e. hvort ráðast þurfi í umhverfismat eða ekki. Ákvörðun Skipulagsstofnunar skal liggja fyrir innan sjö vikna frá því stofnunin tók við fullnægjandi gögnum framkvæmdaraðila.

### 1.1 Framkvæmdin er tilkynningarskyld

Í 1. viðauka við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 eru tilgreindar framkvæmdir sem kunna að vera háðar mati á umhverfisáhrifum og þarf að tilkynna til Skipulagsstofnunar skv. 19. gr. laganna. Fyrirhuguð framkvæmd við Vestmannaeyjalínur 4 og 5 er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu til Skipulagsstofnunar skv. flokki B, sbr. tl. 10.16 í 1. viðauka laganna. Þar segir:

*„Lagning loftlína til flutnings raforku, utan þess sem fellur undir tölul. 10.15, með a.m.k. 66 kV spennu. Lagning strengja í jörð, vatn eða sjó sem eru a.m.k. 10 km og utan þéttbýlis, einnig styttri en 10 km ef staðsettir á verndarsvæðum utan þéttbýlis.“*

## 1.2 Hlutverk Landsnets

Hlutverk Landsnets er að byggja upp, stýra og reka flutningskerfi raforku til að flytja raforku frá virkjunum til dreifiveitna og stórnotenda á grundvelli raforkulaga nr. 65/2003. Til kerfisins teljast flestar línur sem eru með 66 kV spennu og hæri.

Landsneti ber að leggja fram kerfisáætlanir til Orkustofnunar á tveggja ára fresti, sem greina annars vegar frá þeim þáttum í meginflutningskerfinu sem fyrirhugað er að byggja upp eða uppfæra innan 10 ára og hins vegar framvæmdaáætlun til þriggja ára.

Fyrirhuguð framkvæmd við Vestmannaeyjalínur 4 og 5 er á framkvæmdaáætlun Landsnets 2024-2026,<sup>1</sup> sem er hluti af kerfisáætlun Landsnets 2023-2032.<sup>2</sup> Gert er ráð fyrir að framkvæmdir hefjist sumarið 2025 og að þeim ljúki sama ár eða á fyrri hluta árs 2026.

## 2 MARKMIÐ OG FORSENDUR FYRIRHUGAÐRAR FRAMKVÆMDAR

Umrædd framkvæmd felur í sér nýja jarð- og sæstrengi í svæðisbundna flutningskerfinu á Suðurlandi, Vestmannaeyjalínur 4 og 5, sem fyrirhugað er að leggja frá tengivirki í Rimakoti til Vestmannaeyja. Framkvæmdin er hluti af áætlun Landsnets um að auka afhendingargetu og afhendingaröryggi í Vestmannaeyjum. Vestmannaeyjalínur 1, 2 og 3, einnig sæstrengir, hafa verið notaðar hingað til fyrir raforkuflutning til Vestmannaeyja.

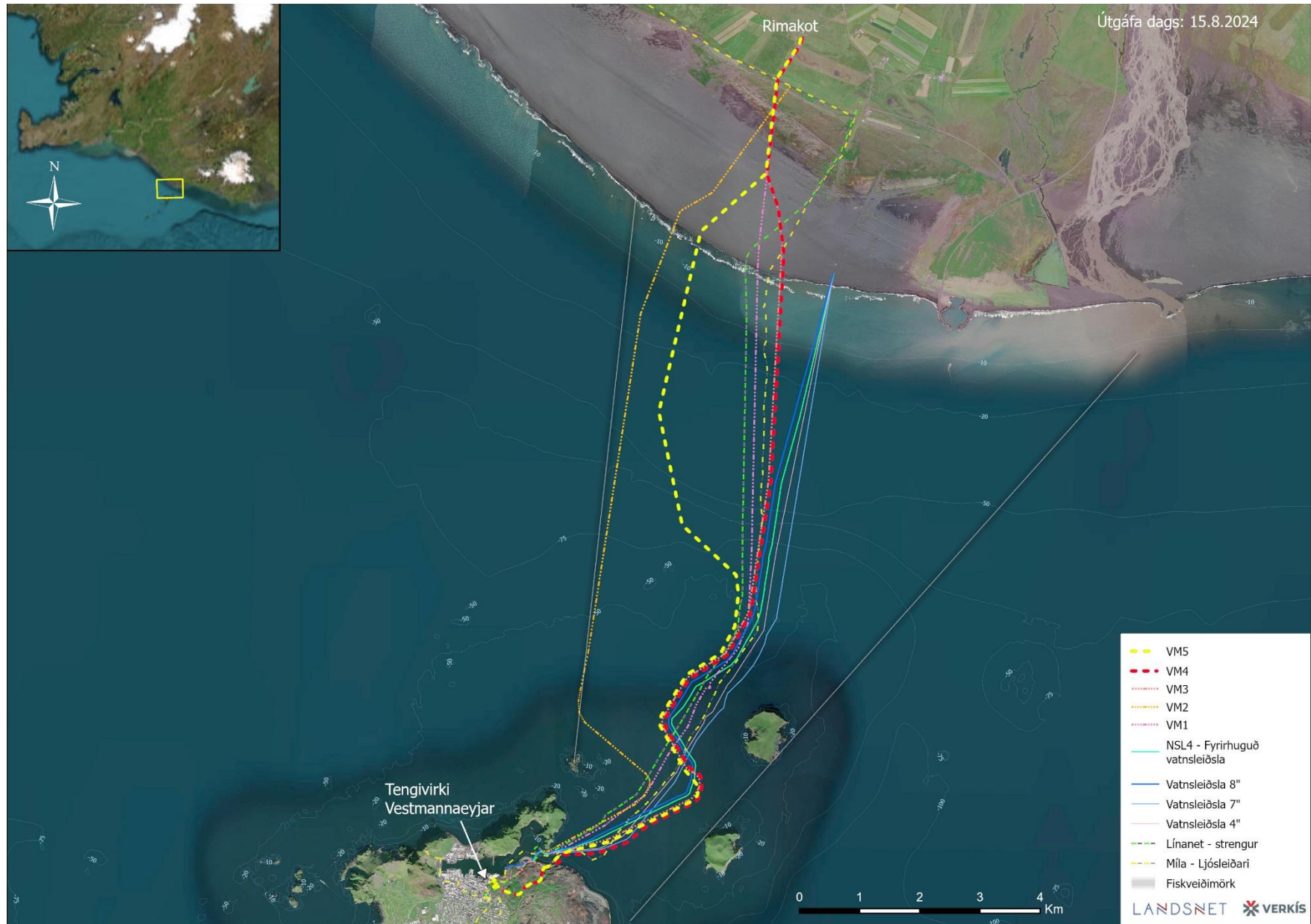
Vestmannaeyjalína 3 (VM3) bilaði í janúar 2023, í annað skiptið frá því að strengurinn var spennuhækkaður úr 33 kV í 66 kV árið 2017. Bilunin varð um 1 km frá landi og var viðgerðin tímafrek og kostnaðarsöm. Í millitíðinni þurfti að flytja rafmagn um Vestmannaeyjalínu 1, 33 kV, sem er frá árinu 1962 og með takmarkaða flutningsgetu. Auk þess tókst að samnýta leiðara úr óvirkum streng VM2 (sem ekki hafði verið í rekstri lengi) og að hluta til bilaðan VM3, til að flytja rafmagn á meðan biluninni stóð. Það leiddi til þess að hægt var að draga úr brennslu jarðefnaeldsneytis í varaafsvélum, sem m.a. var notað til að knýja fiskvinnslustöðvar.

Fyrirhugað er að styrkja flutningskerfið til muna með því að leggja bæði Vestmannaeyjalínur 4 og 5 samtímis og var áætlun um að leggja strengina flýtt eftir að bilunin á VM3 kom upp. Þar sem Vestmannaeyjar eru einungis tengdar flutningskerfinu um sæstrengi getur viðgerðartími verið margir mánuðir ef bilun verður. Með því að leggja bæði VM4 og VM5 er afhendingaröryggi tryggt þó bilun verði í öðrum strengnum. Nýta á samlegðaráhrif með því að leggja strengina samtímis þar sem kostnaðurinn við lagninguna sjálfa er stærsti kostnaðarliðurinn í slíkri framkvæmd. Vestmannaeyjastrengir 4 og 5 verða með 66 kV spennu en fyrirhugað er að nýta einnig VM3 áfram á 33 kV spennu. Á Mynd 2.1 má sjá fyrirhugaða legu VM4 og VM5 ásamt leiðum hinna sæstrengjanna, vatnsleiðslna og ljósleiðara frá landi til Vestmannaeyja.

Árið 2012 þegar Umhverfisstofnun gaf út samþykki fyrir lagningu VM3 kom fram að stofnunin taldi að gera ætti ráð fyrir að VM2 strengur yrði tekinn upp af sjávarbotni þegar að lagningu VM4 kæmi. Unnin hefur verið greining á áhrifum þess að taka VM2 upp, sjá minnisblað Eflu í viðauka. Þar er komist að þeirri niðurstöðu að vegna þess að hægt var að nýta VM2 til orkuflutnings í ársbyrjun 2023 þegar VM3 bilaði, sé óráðlegt að huga að því að taka hann upp fyrr en komin er reynsla á rekstur VM4 og VM5. Greiningin sýndi ekki fram á umtalsverðan umhverfislegan ávinning af því að fjarlægja VM2 en hins vegar gæti sú framkvæmd komið aftur til skoðunar síðar.

<sup>1</sup> Landsnet, 2023. Áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026. Landsnet – 23023.

<sup>2</sup> Landsnet, 2023. Kerfisáætlun Landsnets. Landsnet – 23022.



Mynd 2.1 Lega fyrirhugaðra sæstrengja, Vestmannaeyjalína 4 og 5. Einnig má sjá núverandi sæstrengi (VM1-VM3), fiskeiðimörk, vatnsleiðslur, og ljósleiðara til Vestmannaeyja.

### 3 SAMRÁÐSAÐILAR OG LEYFISVEITENDUR

Strenglögnin mun liggja yfir skilgreint landbúnaðarland sunnan við tengivirkið Rimakot, þaðan um Landeyjasand til sjávar og til Vestmannaeyja að Gjábakkfjöru og þaðan að tengivirki Landsnets í Vestmannaeyjum. Leið strengjanna þverar fjórar jarðir í Rangárþingi eystra en enga í Vestmannaeyjum. Gerðar hafa verið viðeigandi breytingar á aðalskipulagi sveitarfélaganna vegna strenglagnarinnar. Einnig verður kannað hvort gera þurfi breytingar á gildandi deiliskipulagsáætlunum sem strenglegan snertir.

Þörf fyrir land vegna helgunarsvæðis jarðstrengs VM5 eykst í landi Butru, Hólma, og Hólmahjáleigu í Rangárþingi eystra. Þegar hefur verið gert ráð fyrir helgunarsvæði VM4 í landi Bakka. Leitast hefur verið við að taka mið af þeim ábendingum sem hafa borist við mótun endanlegrar strengleiðar, eftir því sem mögulegt er. Landsnet hefur samið við viðeigandi landeigendur í Rangárþingi eystra um afnot af landi fyrir framkvæmdina. Endanleg lega strengsins innan einstakra jarða verður útfærð í samráði við landeigendur. Hvað varðar aðkomu jarðstrengsins að tengivirki í Vestmannaeyjum var kallað eftir afstöðu Vestmannaeyjabæjar og valkostagreining í tengslum við skipulagsbreytingar unnin í samráði við sveitarfélagið.

Óskað verður eftir leyfi Minjastofnunar til framkvæmda finnist minjar í nágrenni við fyrirhugað framkvæmdasvæði.

Óskað verður eftir samþykki Umhverfisstofnunar samkvæmt lögum nr. 33/2004 um varnir gegn mengun hafs og stranda og reglugerð 600/2018 um heimild til lagningar sæstrengja og neðansjávarleiðslna. Einnig verður óskað eftir samþykki Samgöngustofu skv. reglugerð nr. 600/2018.

Sótt verður um leyfi Vegagerðarinnar vegna strenglagningar innan veghelgunarsvæða samkvæmt 32. gr. vegalaga nr. 80/2007.

Sótt verður um framkvæmdaleyfi fyrir lagningu jarðstrengs til sveitarstjórna Rangárþings eystra og Vestmannaeyjabæjar, samkvæmt 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010, og einnig fyrir lagningu sæstrengs innan netlaga.

Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032 var send til Orkustofnunar þann 8. september 2023. Þar var gerð grein fyrir áformum um fyrirhugaða framkvæmd á framkvæmdaáætlun ársins 2025. Áætlunin var samþykkt 6. febrúar 2024.



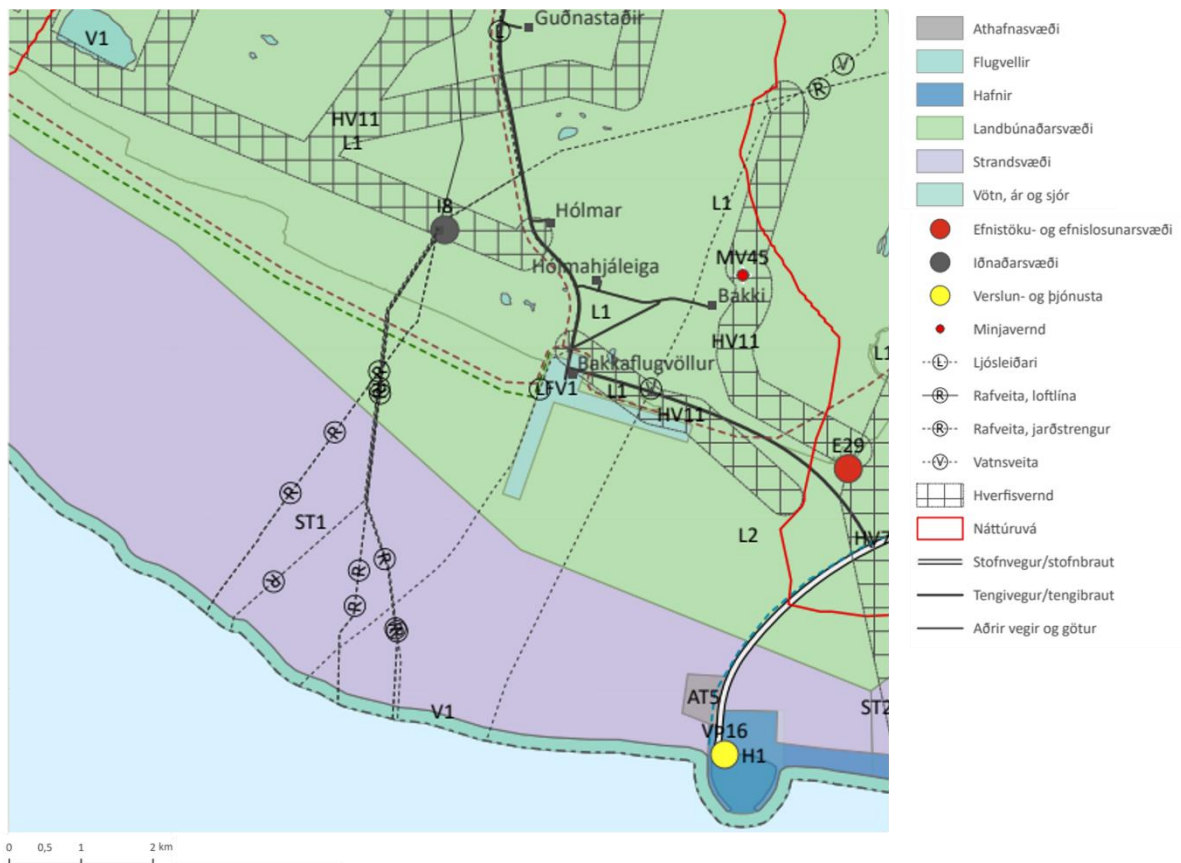
## 4 TENGLI VIÐ ÁÆTLANIR

### 4.1 Aðalskipulag

Vestmannaeyjalínur 4 og 5 munu liggja innan marka Rangárþings eystra og Vestmannaeyjabæjar. Fyrirhuguð lagning Vestmannaeyjalína 4 og 5 hefur kallað á breytingar á aðalskipulagi beggja sveitarfélaga. Eftirfarandi er yfirlit yfir þær aðalskipulagsáætlanir sem eru í gildi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði.

#### Aðalskipulag Rangárþings eystra

Aðalskipulag Rangárþings eystra 2020-2032 var staðfest þann 27. febrúar 2023. Í markmiðum skipulagsins er m.a. lögð áhersla á að íbúar og fyrirtæki hafi ávallt aðgang að öruggu dreifikerfi raforku. Í greinargerð skipulagsins er fjallað um veitur, en undir þær falla fráveita, vatnsveita, hitaveita, rafveita og fjarskipti. Hluti af stefnu aðalskipulagsins er að sem flestar raflínur verði settar í jörð. Breyting á Aðalskipulagi Rangárþings eystra 2020-2032 sem gerir ráð fyrir lagningu jarðstrengs VM5 ásamt VM4 var staðfest af Skipulagsstofnun 5. júní 2024 og tók gildi 20. sama mánaðar.<sup>3</sup>



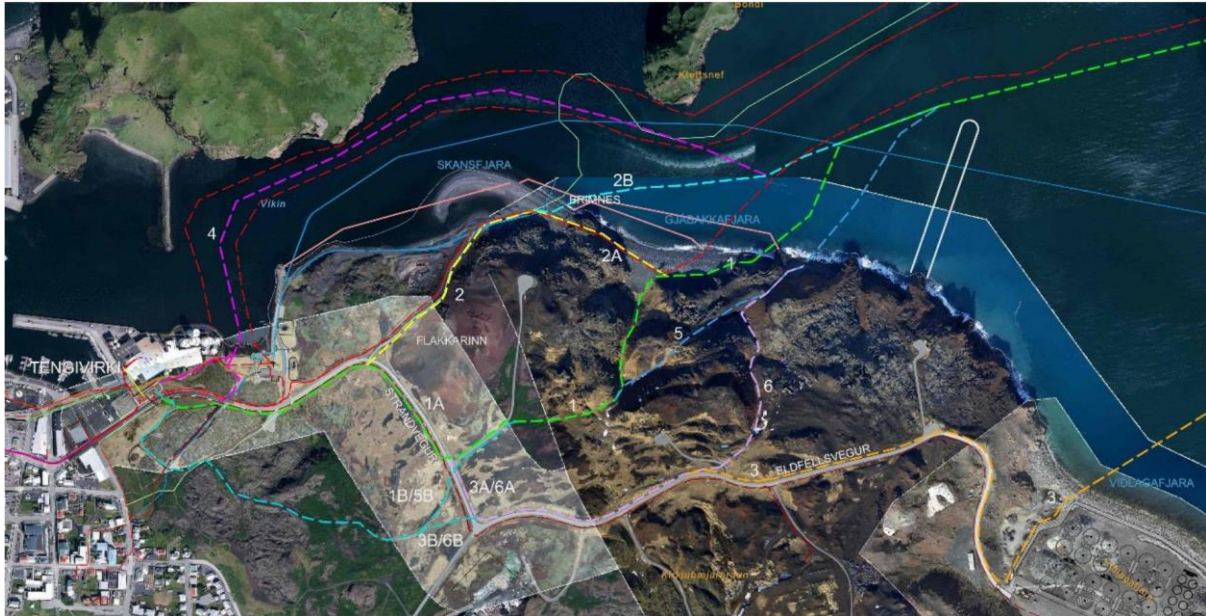
Mynd 4.1 Breytt Aðalskipulag Rangárþings eystra 2020-2032, sem gerir ráð fyrir VM4 og VM5.<sup>3</sup>

#### Aðalskipulag Vestmannaeyjabæjar

Aðalskipulag Vestmannaeyjabæjar 2015-2035 var staðfest þann 10. september 2018. Eitt af meginmarkmiðum skipulagsins er að íbúar og fyrirtæki hafi ávallt aðgang að öruggu dreifikerfi raforku. Ekki er gert ráð fyrir strenglögnum VM4 og VM5 í núgildandi aðalskipulagi en tillaga um breytingu á Aðalskipulagi Vestmannaeyja 2015-2035 vegna lagningar sæstrengjanna var auglýst í júní sl. með athugasemdafresti til 9. ágúst 2024. Tillagan inniheldur frumgreiningu lagnaleiða þar sem leitast er við

<sup>3</sup> Efla, 2024. Breyting á Aðalskipulagi Rangárþings Eystra 2020-2023 – Strengir milli Rimakots og Vestmannaeyja.

að finna nýja kosti fyrir leið jarðstrengja á landi. Er þetta gert til að draga úr líkum á að orkuafhending skerðist vegna staðbundinnar náttúruvár eða óhapps sem gæti valdið skemmdum á mörgum strengjum samtímis. Í valkostagreiðningu Landsnets hefur fjöldi leiða fyrir landtöku strengjanna og að spennustöð HS Veitna verið metinn, sjá kosti á Mynd 4.2. Í auglýstri tillögu að aðalskipulagsbreytingu er gert ráð fyrir að strengirnir komi í land austarlega í Gjábakkafljóru, verði svo leiddir norður upp gil og áfram að Skansvegi, sem verður þveraður og strengirnir þaðan leiddir í gegnum hraun að miklu leyti um núverandi göngustíga. Kallast þessi lega Leið 1B í kostamati Landsnets, sjá Mynd 4.3, og var hún metin álitlegust með tilliti til rekstraröryggis og fyrirliggjandi og fyrirhugaðra innviða.



Mynd 4.2 Valkostir á jarðstrengsleiðum VM4 og VM5 frá landtöku að tengivirki.<sup>4</sup> Leið 1B er græn að hluta og ljósblá.

<sup>4</sup> Landsnet, 2024. Greining kosta fyrir VM4 og VM5 í Vestmannaeyjum.

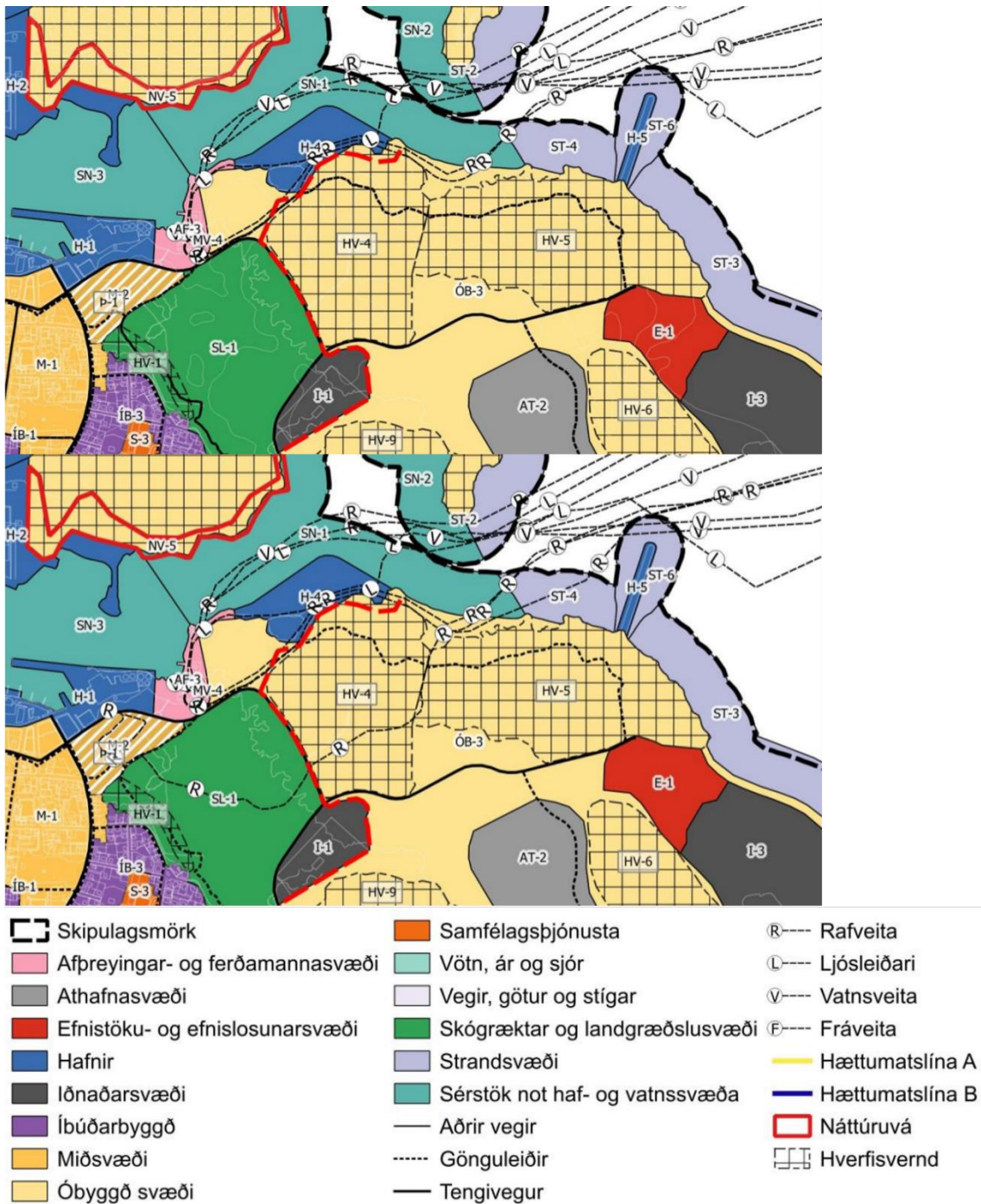


Mynd 4.3 Lega leiðar 1B í tillögu að breytingu á Aðalskipulagi Vestmannaeyja 2015-2035.<sup>5</sup> Jarðstrengir VM4 og VM5 eru samliggjandi að undanskildum hluta leiðar nálægt tengivirki þar sem þeir aðgreinast. Strengirnir sameinast svo aftur síðasta spólinn að tengivirkinu.

Lega strengja VM4 og VM5 verður færð inn á þéttbýlisupprátt Aðalskipulags Vestmannaeyja 2015-2035, sjá tillögu að breytingu á þéttbýlisupprætti á Mynd 4.4. Í greinargerð tillögunnar verður skilmálum breytt til að gera ráð fyrir strengjunum á viðkomandi landnotkunarreitum.

---

<sup>5</sup> Alta, 2024. Vestmannaeyjalínur 4 og 5, tillaga um breytingu á Aðalskipulagi Vestmannaeyja 2015-2035.



Mynd 4.4 Hluti af þéttbýlisupprætti Aðalskipulags Vestmannaeyja 2015-2035 skv. tillögu að breytingu; fyrir breytingu (efri) og eftir breytingu (neðri). Við breytinguna bætast við háspennustrengir í samræmi við legukost 1B.

## 4.2 Deiliskipulag

Vestmannaeyjalínur 4 og 5 munu liggja að litlum hluta innan marka tveggja deiliskipulaga, þ.e. við tengivirki á báðum endum línanna. Að stærstum hluta liggja VM4 og VM5 utan svæða þar sem er í gildi deiliskipulag.



### Deiliskipulag í Rangárþingi eystra

Í gildi er deiliskipulagið *Tengivirki í Rimakoti*<sup>6</sup> sem tekur til sameiginlegrar lóðar RARIK og Landsnets, norðan við Landeyjasand í Rangárþingi eystra. Deiliskipulagið tók gildi árið 2023 og með því var settur rammi um starfsemi á svæðinu, viðhald mannvirkja og stækkunaráform. Í deiliskipulaginu er gert ráð fyrir jarðstreng áleiðis til Vestmannaeyja og verða VM4 og VM5 lagðir samhliða honum.

### Deiliskipulag í Vestmannaeyjum

Í gildi er deiliskipulagið *Hafnarsvæði (H-1) og miðsvæði norðan Strandvegur (M-1)*<sup>6</sup> en það markar framtíðarsýn fyrir uppbyggingu starfsemi á sunnanverðri höfninni, uppbyggingu gömlu hafnarinnar til langs tíma litið og er ætlað að stuðla að betri tengingu hafnar og miðbæjar. Deiliskipulagið tók gildi árið 2015 og var síðast breytt árið 2020. Markmið þess snúa að því að skapa heildstætt og aðlaðandi umhverfi sem einnig þjónar undirstöðuáttvinnuvegum Vestmannaeyja. Í deiliskipulaginu er gert ráð fyrir tengivirki á lóð D4 – Strandvegur 16 við jaðar skipulagssvæðisins og tengingu sæstrengja VM3 og VM4 við það. Innan skipulagssvæðisins verður VM5 lagður samhliða þessum strengjum. Í tillögu að breytingu deiliskipulagsins sem var auglýst 19. ágúst sl. kemur fram að fyrirhugað sé að leggja VM4 og VM5 árið 2025.

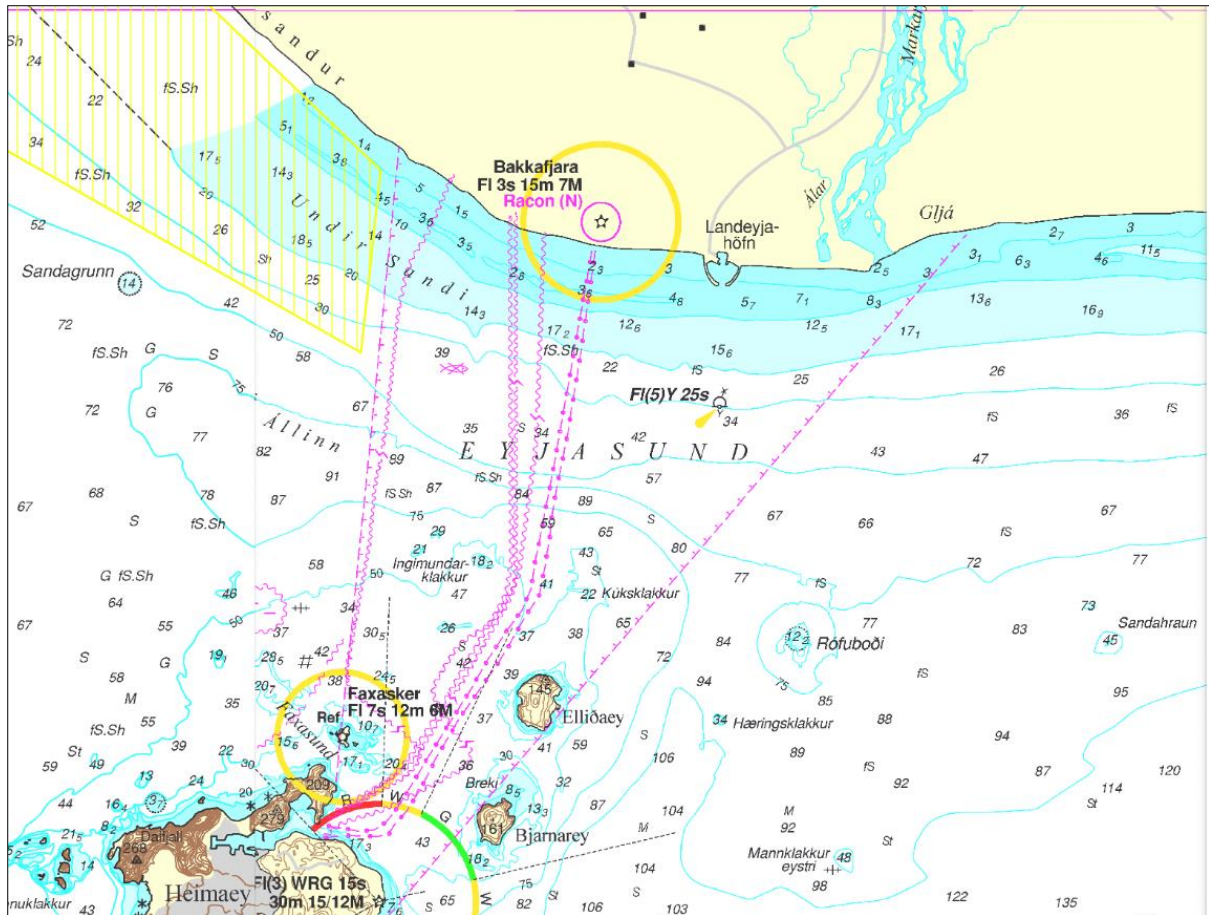
## 4.3 Aðrar áætlanir

### Reglugerð um bann við veiðum milli lands og Vestmannaeyja

Í gildi er veiðibann á afmörkuðu svæði á milli lands og Vestmannaeyja skv. reglugerð nr. 732/1997, þar sem mikilvægar lagnir og strengir milli lands og Eyja liggja.

---

<sup>6</sup> Skipulagsstofnun, 2024. Skipulagsvefsjá.



Mynd 4.5 Afmörkun veiðibanns milli lands og Vestmannaeyja skv. ákvæðum reglugerðar nr. 732/1977, er sýnd á sjókorti á Hafsjá Landmælinga Íslands.<sup>7</sup> A myndinni tákna ystu bleiku línurnar ytri mörk fiskveiðibannssvæðis en einnig er sýnd lega sæstrengra og annarra lagna.

### Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032

Kerfisáætlun er áætlun um uppbyggingu flutningskerfis raforku, annars vegar 10 ára langtímaáætlun og hins vegar framkvæmdaáætlun til næstu þriggja ára. Áætlunin byggir meðal annars á markmiðum raforkulagna um afhendingaröryggi og viðmiðum í stefnu stjórnvalda um lagningu raflína. Vestmannaeyjalínur 4 og 5 eru á áætlun Landsnets um framkvæmdaverk 2024-2026.<sup>8</sup>

### Landsskipulagsstefna 2024-2038

Landsskipulagsstefna er unnin á grundvelli skipulagslaga og felur í sér stefnu ríkisins í skipulagsmálum og almenn sjónarmið til leiðbeiningar við skipulagsgerð sveitarfélaga.<sup>9</sup>

Stefnunni er fyrst og fremst framfylgt í skipulagsáætlunum sveitarfélaga, en við gerð aðal- og svæðisskipulag skal byggt á landsskipulagsstefnu.

Í aðgerðaáætlun landsskipulagsstefnu kemur fram að meginmarkmið stjórnvalda í skipulagsmálum verði A. Vernd umhverfis og náttúru, B. Velsæld samfélags, og C. Samkeppnishæft atvinnulíf. Fjallað er um raforku í áherslu B.5: *Skipulag stuðli að jöfnu aðgengi að orku um land allt og traustum veituvinnviðum sem tryggja öryggi.* Þar segir að skipulag í dreifbýli eigi að gefa kost á uppbyggingu flutningsmannvirkja sem tryggi örugga afhendingu raforku, um leið og tekið er tillit til áhrifa á náttúru og

<sup>7</sup> Sótt þann 20. ágúst 2024 af <https://atlas.lmi.is/mapview/?application=haf>

<sup>8</sup> Landsnet, 2023. Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032. Yfirlit um framkvæmdaverk 2024-2026. Landsnet-23023.

<sup>9</sup> Alþingi, 2024. Tillaga til þingsályktunar um landsskipulagsstefnu fyrir árin 2024-2038 ásamt fimm ára aðgerðaáætlun fyrir árin 2024-2038. Sótt 30. júlí 2024 af <https://www.althingi.is/>

landslag. Slík mannvirki eiga að falla sem best að landslagi og annarri landnotkun. Aðalskipulagsbreytingar vegna Vestmannaeyjalína 4 og 5 samræmast þessari áherslu landsskipulagsstefnunnar. Í greinargerð stefnunnar kemur fram að orkuinnviðir, m.a. tengdir flutningskerfum fyrir raforku, geti bætt atvinnuöryggi og stutt við nýsköpun, en örugg afhending raforku er nauðsynlegur þáttur í að undirbyggja samkeppnishæfni einstakra byggðarlaga og landsins alls.

### Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun.

Markmiðin voru samþykkt af fulltrúum allra aðildarríkja Sameinuðu þjóðanna árið 2015. Íslensk stjórnvöld hafa valið sérstök forgangsmarkmið til að vinna að og eru nánar útfærð í öðrum áætlunum stjórnvalda, svo sem aðgerðaáætlun í loftslagsmálum. Heimsmarkmið 9.1 tengist Vestmannaeyjalínunum 4 og 5 sérstaklega, þ.e. að þróaðir verði traustir innviðir, sjálfbærir og sveigjanlegir.<sup>10</sup>

### Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum

Áætlunin er framlag Íslands til að ná markmiðum Parísarsamningsins.<sup>11</sup> Henni er ætlað að stuðla að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda og leggja grunninn að markmiði stjórnvalda um kolefnishlutleysi Íslands árið 2040. Orkuskipti í samgöngum, breyttar ferðavenjur og átak í kolefnisbindingu eru meðal helstu áhersluatriða áætlunarinnar. Í nýrri og uppfærðri aðgerðaáætlun í loftslagsmálum árið 2024 er lögð áhersla á aukna þörf raforku til orkuskipta, viðeigandi orkuöflun og eflingu flutningskerfis.<sup>12</sup> Vestmannaeyjalínur 4 og 5 eru mikilvægur liður í styrkingu flutningskerfis raforku til Vestmannaeyja og framkvæmdin styður því stefnu stjórnvalda í loftslagsmálum.

### Byggðaáætlun

Markmið byggðaáætlunar 2022-2036 er að jafna aðgengi að þjónustu og tækifæri til atvinnu og stuðla að sjálfbærri þróun byggða um allt land<sup>13</sup> og Vestmannaeyjalínur 4 og 5 styðja við það markmið.

## 5 FRAMKVÆMDALÝSING

### 5.1 Lýsing á framkvæmd

Lagðir verða nýir um 3,5 km langir 66 kV jarðstrengir frá tengivirki Rimakots og suður yfir Landeyjasand til sjávar. Þaðan verða um 13 km langir, 66 kV sæstrengir lagðir yfir Eyjasund með landtak austast í Gjábakkafjöru Heimaeyjar. Að lokum verða svo lagðir um 1,5 km langir 66 kV jarðstrengir upp gil til suðurs og þvera Skansveg á leið vestur að tengivirki Landsnets við austurhluta hafnarinnar. Sjá má fyrirhugaða strenglegu á Mynd 2.1 og Tafla 5.1 sýnir helstu einkennandi þætti framkvæmdar.

Tafla 5.1 Helstu einkennandi þættir framkvæmdar.

Þáttur	
Spenna	66 kV
Flutningsgeta	60 MVA
Heildarlengd strengja	$2 \cdot (3,5 + 13 + 1,5) = \sim 36$ km
Efnistaka - strengjasandur	Allt að 5.000 m <sup>3</sup>
Fjöldi þverana (ár/vegir)	0/2
Framkvæmdatími	2025

<sup>10</sup> Ríkisstjórn Íslands, 2018. Heimsmarkmið sameinuðu þjóðanna, stöðuskýrsla.

<sup>11</sup> Stjórnarráð Íslands, 2020. Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum, 2. útgáfa. Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, 2020.

<sup>12</sup> Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið, 2024. Uppfærsla aðgerðaáætlunar stjórnvalda í loftslagsmálum: Formáli.

<sup>13</sup> Alþingi, 2022. Þingsályktun um stefnumótandi byggðaáætlun fyrir árin 2022-2036. Sótt 20. mars 2024 af <https://althingi.is>.

### 5.1.1 Jarðstrengir

#### Strengir

Jarðstrengirnir verða grafnir í skurði með um 0,8 m botnbreidd. Skurðsnið og dýpi frá yfirborði miðast við að verja strengina. Strengirnir verða grafnir á um 1 m dýpi og lagðir í sérstakan varmaleiðandi strengjasand. Ofan á strengjasandinn verður fyllt með uppgröfnu efni eða aðfluttu efni ef nauðsyn krefur. Uppgrafið efni verður notað sem yfirfylling, en ónothæft efni fjarlæggt. Yfir strengi verður lagður hlífðarborði og strengir merktir með viðvörunarborðum neðan yfirborðs og með stikum á yfirborði. Sjá má vinnu við VM3 á landeyjasandi á Mynd 5.1, og vinnu við VM3 í fjöru í Vestmannaeyjum á Mynd 5.2. Næst Rimakoti var VM3 plægður niður og gera má ráð fyrir að það sama muni eiga við VM4 og VM5. Þar sem strengur er plægður niður er enginn strengjasandur notaður og ummerki eftir framkvæmdirnar verða minni.



Mynd 5.1 Lagning jarðstrengs VM3 í skurð á Landeyjasandi (vinstri) og hlífðarborði og fjarskiptarör vegna jarðstrengs VM3 (hægri).



Mynd 5.2 Vinna við strenglög VM3 í fjörunni í Vestmannaeyjum.

Jarðstrengurinn er samsettur úr þremur aðskildum einleiðarastrengjum sem lagðir eru í þríhyrningsuppþöðun í varmaleiðandi strengjasand til þess að bæta kælingu á strengnum. Einleiðararnir sem



mynda strenginn verða gerðir fyrir 66 kV rekstrarspennu með um 800 mm<sup>2</sup> áleiðara, XLPE einangrun og málskerm. Strengurinn er hannaður fyrir 60 MVA flutningsgetu.

#### Útlögn strengja

Einleiðarar verða dregnir út af kefli, hver um sig. Keflin eru sett á sérstakan keflavagn með bremsum og lyftibúnaði og þeim ekið að útdráttarstað við tengiholu eða tengivirki. Togað er í strengenda með spili og rennur strengurinn á rúllum í skurðbotni. Í strengskurðum er gengið frá streng í þríhyrningsuppröðun með benslaböndum, áður en sandað er yfir hann. Á Mynd 5.3 má sjá strengkefli á keflavögnum.



Mynd 5.3 Strengkefli á keflavögnum sem notaðir eru við lagningu jarðstrengs.

#### Slóðagerð

Almennt er reynt að lágmarka slóðagerð með því að nýta fyrirliggjandi slóðir og vegi. Í tilfalli strenglagnar frá Rimakoti er um 800 m langur slóði til suðurs til staðar eftir framkvæmdir við lagningu VM3, sem mætti mögulega nýta við lagningu VM4 og VM5. Ef nauðsynlegt verður að leggja nýja slóða í móanum sunnan Rimakots er reiknað með að það þurfi að jafna vegstæðið og leggja jarðvegisdúk áður en fyllt er með burðarlagsefni, sjá Mynd 5.4. Á sandinum sunnan gróðursvæðis þarf að jafna sandöldur og fylla í slóða, sjá Mynd 5.5. Líklegt er að hægt verði að samnýta slóða fyrir lagningu VM4 og VM5 á þeim kafla sem þeir eru samliggjandi. Í Heimaey mun strengurinn liggja í fjöru og hrauni, sums staðar við slóða eða göngustíga sem gætu nýst við akstur vegna verksins en mögulega þarf annars staðar að gera nýja slóða vegna lagningar jarðstrengs. Gert er ráð fyrir að slóðar verði látnir standa að lokinni lagningu strengsins.



Mynd 5.4 Lagning slóða vegna jarðstrengs VM3 í móa sunnan við Rimakot, þar sem nota þurfti jarðvegsdúk.



Mynd 5.5 Lagning slóða á Landeyjasandi vegna jarðstrengs VM3.

### Þveranir

Strengirnir koma til með að þvera veg, vatnslögn og aðra strengi, skurði, og girðingar. Í þverunum er meginmarkmiðið að strengir séu vel varðir og skapi ekki hættu. Þetta getur einnig átt við til að tryggja núverandi mannvirki, öryggi almennings eða vegna væntanlegra mannvirkja.

Á strengleiðinni þarf að þvera eldri jarðstreng VM3. Einnig þarf að þvera girðingar skammt frá Rimakoti. Girðingar verða teknar þar sem þær þvera slóðann á meðan á framkvæmd stendur og settar upp aftur að framkvæmd lokinni. Þvera þarf stofnlögn vatnsveitu nálægt tengivirki í Vestmannaeyjum. Hafa þarf ákveðið bil á milli lagna, 0,3-0,6 m, eftir eðli þverunar.

Á strengleiðinni þarf tvisvar að þvera Skansveg í Heimaey sem er með bundnu slitlagi. Þar er reiknað með að lögð verði ídráttarrör með því að múla eða bora.

### *Merkingar og öryggismál*

Miðað er við að strengleiðin verði merkt með stikum á um 200 metra millibili að jafnaði. Á meðan unnið er á svæðum þar sem girðingar er að finna, t.d. umhverfis tún eða við afmörkun landareigna og beitahólfa þarf að gera ráðstafanir vegna búsmala.

Landsnet leggur mikla áherslu á öryggismál í öllum sínum verkefnum og gerðar verða sérstakar kröfur til þeirra verktaka sem munu framkvæma verkið. Gæta þarf varúðar þar sem grafið er og unnið í nánd við háspennustrengi í rekstri sem eru í eigu Landnets og kallað verður eftir spennuvörslu til þess að tryggja öryggi á framkvæmdatíma. Þá þarf að gæta varúðar til að valda ekki hættu og truflun á umferð á vegum. Haft verður samráð við Vegagerðina og merkingar verða samkvæmt leiðbeiningum Vegagerðarinnar.

### 5.1.2 Sæstrengir

Sæstrengir yfir Eyjasund verða lagðir út ofan á botninn með sérútbúnu skipi til verksins, sjá dæmi á Mynd 5.6.<sup>14</sup> Framkvæmd hefur verið skoðun á sjávarbotninum á fyrirhuguðum strengleiðum yfir Eyjasund til að kanna hversu vel botngerðin hentar fyrir strenglagninguna. Sjá má legu fyrirhugaðra strengja VM4 og VM5 og dýpi í Eyjasundi á Mynd 5.7.



Mynd 5.6 Lagnaskipið Pleijel.

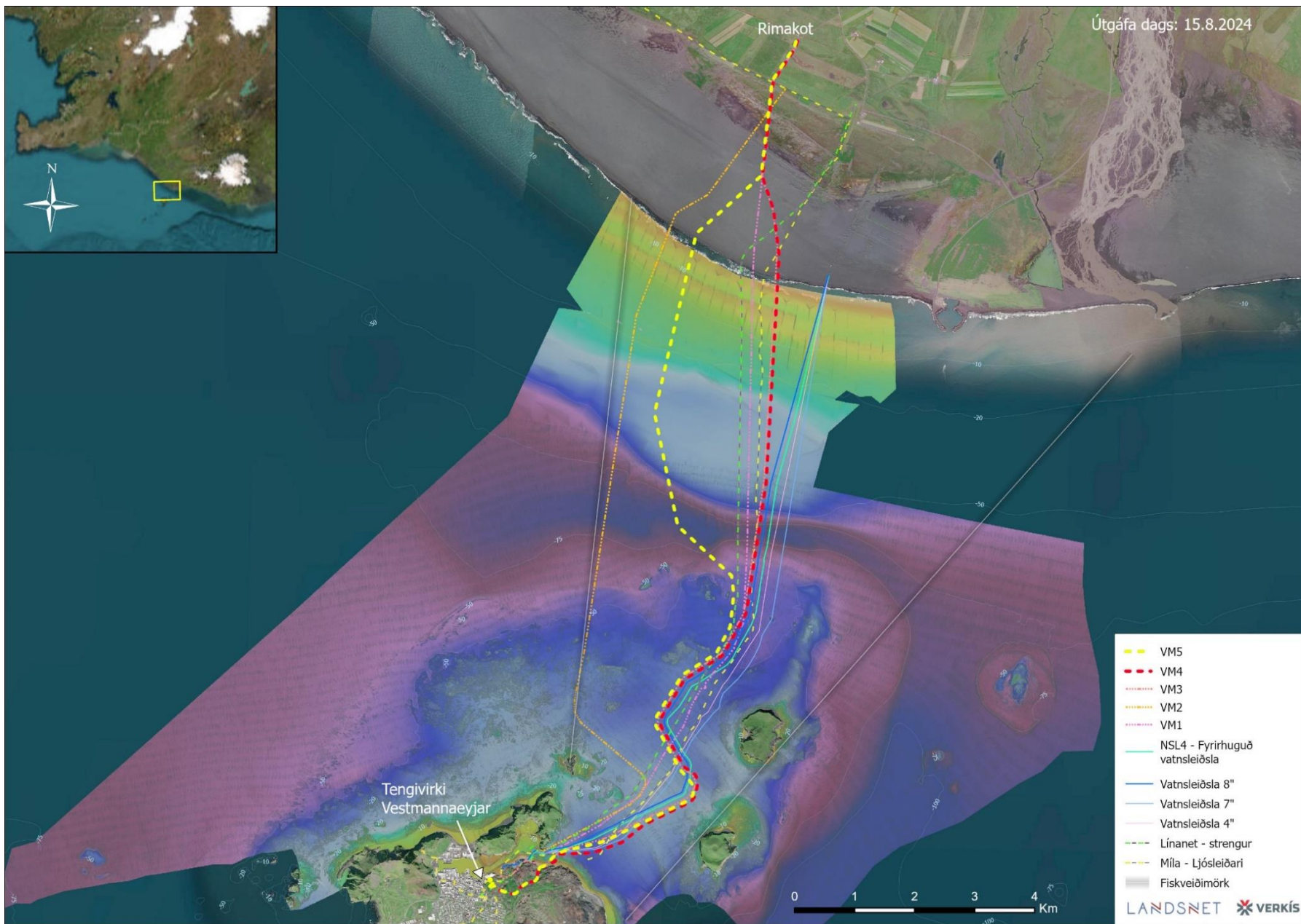
Sæstrengirnir munu hvor um sig samanstanda af þrileiðara með heilkjarna strengjum (3x240 mm<sup>2</sup>) og verða varðir af einföldu lagi af stálvírum sem myndar brynju strengjanna. Dæmi um svipaðan streng er VM3-strengurinn með ytra þvermál 144 mm og þyngd 41 kg/m. Ysta lagið er dæmigert úr polypropylene-garni með áberandi gulri rönd til að auka sýnileika strengsins.

Þar sem sæstrengirnir koma að landi eru þeir grafnir niður. Land- og sæstrengir eru tengdir saman með sérstökum samsetningarmúffum.

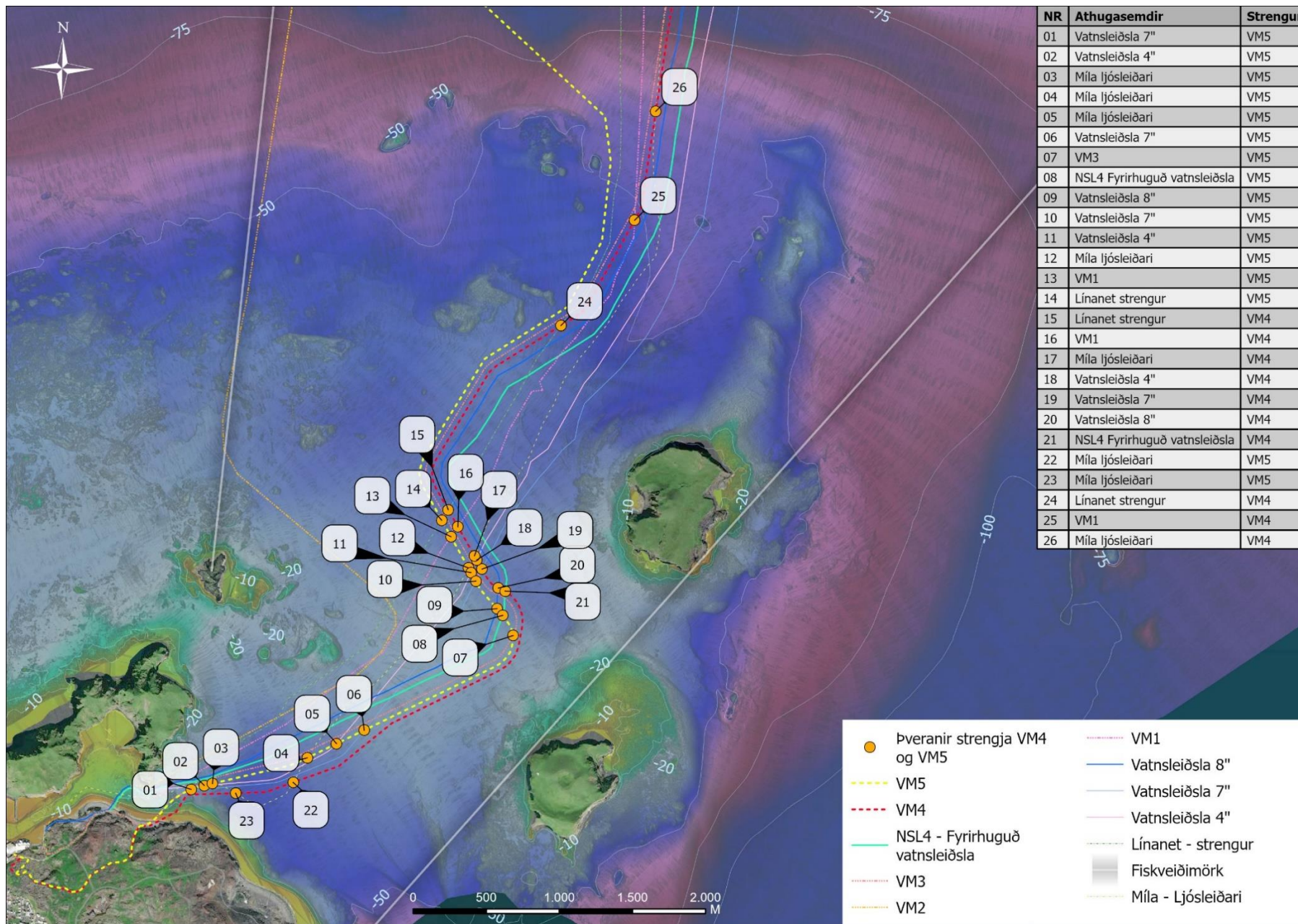
### *Þveranir*

Sæstrengirnir koma til með að þvera aðra háspennustrengi, vatnslagnir, ljósleiðara og fjarskiptastreng, sjá Mynd 5.8. Í þverunum er meginmarkmiðið að strengirnir séu vel varðir og skapi ekki hættu.

<sup>14</sup> Verkis 2013. Vestmannaeyjastrengur 3. VM3 – 66 kV háspennustrengur. Framkvæmdaskýrsla. Landsnet 13045, desember 2013.



Mynd 5.7 Lega fyrirhugaðra sæstrengja, Vestmannaeyjalína 4 og 5, ásamt dýpi á hafsbotni á svæði strengleiðar. Einnig má sjá núverandi sæstrengi (VM1-VM3), fiskveiðimörk, vatnsleiðslur, og ljósleiðara til Vestmannaeyja.



Mynd 5.8 Þveranir sæstrengja Vestmannaeyjafjallina 4 og 5 við aðra háspennustrengi, lagnir, fjarskiptastreng og ljósleiðara.

### 5.1.3 Efnispörf

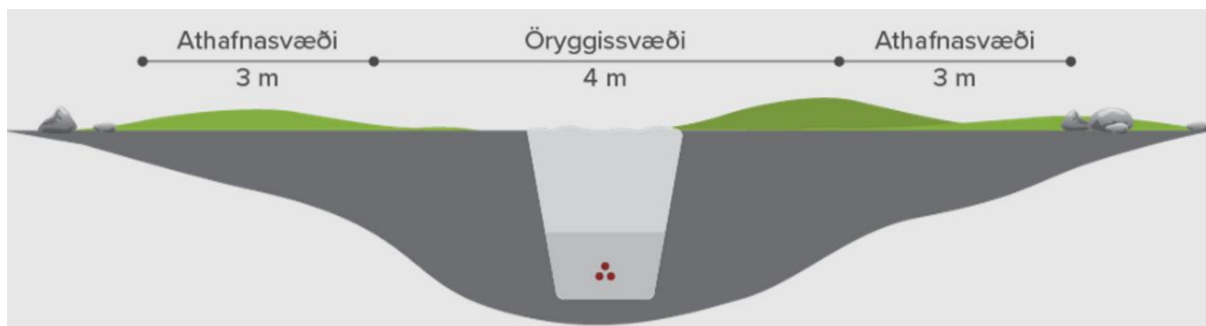
Efnispörf vegna framkvæmdarinnar er tvíþætt, annars vegar er um að ræða strengjasand í skurði og hins vegar efni í vegslóða og plön.

Veitufyrirtæki hafa verið að prófa sig áfram með að sleppa slóðagerð þar sem það er mögulegt, jafnvel á yfirborði úr lífrænum jarðvegi, sem er þó lítið um á strengleið VM4 og VM5. Gert er ráð fyrir að slóðagerð verði haldið í algjöru lágmarki. Efni til slóðagerðar mun koma úr námum sem eru í rekstri í grennd við framkvæmdasvæðið en verktakar munu sjá um að útvega allt efni. Greiðslur til verktaka fyrir slóðagerð verða þannig að hvatt er til minni efnisnotkunar og takmarkaðri breidd á slóðum þar sem ekki verður komist hjá lagningu þeirra.

Áætluð efnispörf af strengjasandi er tæplega 500 m<sup>3</sup>/km en það gera um 5.000 m<sup>3</sup> fyrir allt verkið ef jarðstrengirnir yrðu grafnir niður alla leið. Gert er ráð fyrir að verktaki sjái um að útvega strengjasandinn.

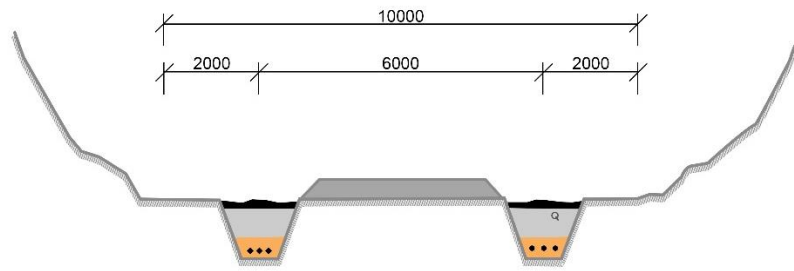
### 5.1.4 Helgunarsvæði jarðstrengs

Almennt er helgunarsvæði jarðstrengja tvískipt. Annars vegar er um að ræða öryggissvæði næst strengnum, til beggja átta. Hins vegar er athafnasvæði en það er það svæði utan öryggissvæðisins sem gera má ráð fyrir að verði raskað á framkvæmdatíma. Á öryggissvæði ríkir byggingarbann og ekki er heimilt að planta gróðri. Á athafnasvæði eru hvers kyns framkvæmdir og gróðursetning háðar leyfi Landsnets. Óheimilt er að planta trjágróðri með djúpstæðar rætur s.s. ösp, greni, lerki og furu, þar sem rôtarkerfið getur valdið skaða á strengjunum. Helgunarsvæði 66 kV jarðstrengja er 5 metrar til beggja hliða, samtals 10 metrar.



Mynd 5.9 Helgunarsvæði 66 kV jarðstrengs, samtals 10 m.

Á Mynd 5.10 sést mögulegt þversnið af tveimur samsíða jarðstrengjum með 6 m bili á milli strengja og 2 m öryggissvæði þar fyrir utan. Algengt er að bil milli jarðstrengja sé 6-8 m en það getur farið niður í 3 m við sérstakar aðstæður.



Mynd 5.10 Mögulegt þversnið af tveimur samsíða jarðstrengjum, þar sem er 6 m bil á milli strengja.

Samhliða undirbúningi eru áformin kynnt fyrir Vegagerðinni og sótt verður um formlega heimild stofnunarinnar fyrir framkvæmdinni.

### 5.1.5 Tengdar framkvæmdir

Ekki er um að ræða aðrar framkvæmdir tengdar lagningu Vestmannaeyjalína 4 og 5. Nú þegar er búið að stækka tengivirkin og gera þau ráð fyrir fyrirhuguðum strengjum VM4 og VM5.

### 5.1.6 Framkvæmdatími

Framkvæmdin er á framkvæmdaáætlun ársins 2025. Gert er gert ráð fyrir að framkvæmdir hefjist sumarið 2025 og að þeim ljúki sama ár eða á fyrri hluta árs 2026.

## 5.2 Frágangur framkvæmda

Þegar verki við lagningu jarðstrengs er lokið verður gengið frá yfirborði lands, umframefni jafnað út og tól og tæki flutt á brott.

Þar sem jarðstrengur verður lagður um gróin svæði, þ.e. aðallega á stuttum kafla frá Rimakoti að Landeyjasandi, verður gróðurþekja og undirliggjandi jarðvegur nýtt í yfirborðsfrágang eins og kostur er. Gróðurþekjan verður skafin ofan af skurðsvæði og reynt að ná samhangandi gróðurlagi sem auðvelt er að leggja aftur þegar að yfirborðsfrágangi kemur. Gróðurþekjan ásamt um 20 cm þykku lagi af lausum jarðvegi sem inniheldur rætur og fræ staðargróðurs, verða lögð út í jaðar framkvæmdasvæðis þar sem það verður ekki fyrir skemmdum á meðan á framkvæmd standur.

Þar sem jarðstrengur verður lagður í sand og ógróna fjöru, þ.e. á Landeyjasandi og Gjábakkafjöru, verður fyrst og fremst um jöfnun að ræða, en þar sem er stórgrýtt þarf að raða steinum við frágang.

Þar sem jarðstrengur verður lagður um Eldfellshraun í Vestmannaeyjum verður strengleiðin að einhverju leyti nýtt til að búa til nýja göngustíga, þar sem erfitt er annars að afmá ummerki um framkvæmdir í hrauninu.

Reiknað er með að notað verði uppgrafið efni til fyllingar í skurði, að því gefnu að það uppfylli kröfur. Nothæfu umframefni verður jafnað yfir skurðsvæði. Umframefni og ónothæfu fyllingarefni verður fargað eða nýtt til uppfyllingar með leyfi viðkomandi aðila.

Lögð er rík áhersla á að lágmarka allt yfirborðsrask á framkvæmdasvæðum og endurnýta eins og kostur er núverandi gróður og jarðveg við yfirborðsfrágang. Þar sem ekki verður hægt að endurnýta svarðlag til fullnaðarfrágangs verður sáð í skurðsár þar sem land er gróið, með tegundum sem samræmast gróðri sem fyrir er á svæðinu. Röskuð svæði verða felld vel að aðliggjandi svæðum og umhverfi og verkinu skilað þannig að útlit gróðursvæða verði sem næst því sem var þegar verkið hófst. Frágengið yfirborð nær yfir alla breidd þess svæðis sem skurður, uppgrafið efni og möguleg slóð nær yfir. Leið jarðstrengs verður merkt á yfirborði.

### 5.3 Áhrifaþættir og helstu einkenni áhrifa

Hér eru greindir áhrifaþættir framkvæmda og umhverfisþættir sem þeir hafa helst áhrif á auk helstu einkenna áhrifa, annars vegar fyrir lagningu jarðstrengs og hins vegar sæstrengs á framkvæmda- og rekstrartíma. Umfjöllun um strengi á landi og sjó er sameiginleg í umfjöllun um áhrif.

#### *Jarðstrengur*

Áhrif af lagningu jarðstrengs tengjast greftri á skurði sem strengur er lagður í og fyllt er upp í með strengjasandi að hluta og þar ofan á mestmegnis með sama efni og grafið var upp. Slóðagerð getur fylgt að hluta. Strengur liggur frá landbúnaðarlandi suður á strönd Landeyjasands sem og í fjöru og um hraun í Vestmannaeyjum. Áhrif verða vegna rasks við framkvæmdir, sem eru tímabundin áhrif á framkvæmdatíma annars vegar og svo hins vegar sjónræn áhrif vegna rofs á yfirborði og gróðri sem í sumum tilfellum hverfa á nokkrum árum en eru varanleg í öðrum tilfellum s.s. rask á hrauni og fornminjum. Varanleg áhrif vegna rekstrar eru áhrif á byggð og samfélag sem tengjast markmiðum framkvæmdar og ekki verður fjallað frekar um þau. Varanleg áhrif verða á landnotkun vegna helgunarsvæðis.

Umhverfisþættir sem verða fyrir áhrifum:

- Jarðmyndanir
- Gróður
- Fuglar
- Verndarsvæði
- Fornminjar
- Landslag
- Landnotkun
- Hagrænir þættir og innviðir
- Heilsa og öryggi

#### *Sæstrengur*

Sæstrengur verður lagður ofan á sjávarbotn og hefur helst áhrif á:

- Lífríki á sjávarbotni
- Nýtingu á hafsvæði

Áhrifin eru varanleg. Varanleg áhrif á byggð og samfélag eru þau sömu og vegna jarðstrengs og tengjast markmiðum framkvæmdar.

#### 5.3.1 Mótægisaðgerðir

Mótægisaðgerðir eru aðgerðir til að koma í veg fyrir, draga úr eða bæta fyrir neikvæð umhverfisáhrif.

Mótægisaðgerðir sem eiga við framkvæmdir við strenglög til Vestmannaeyja:

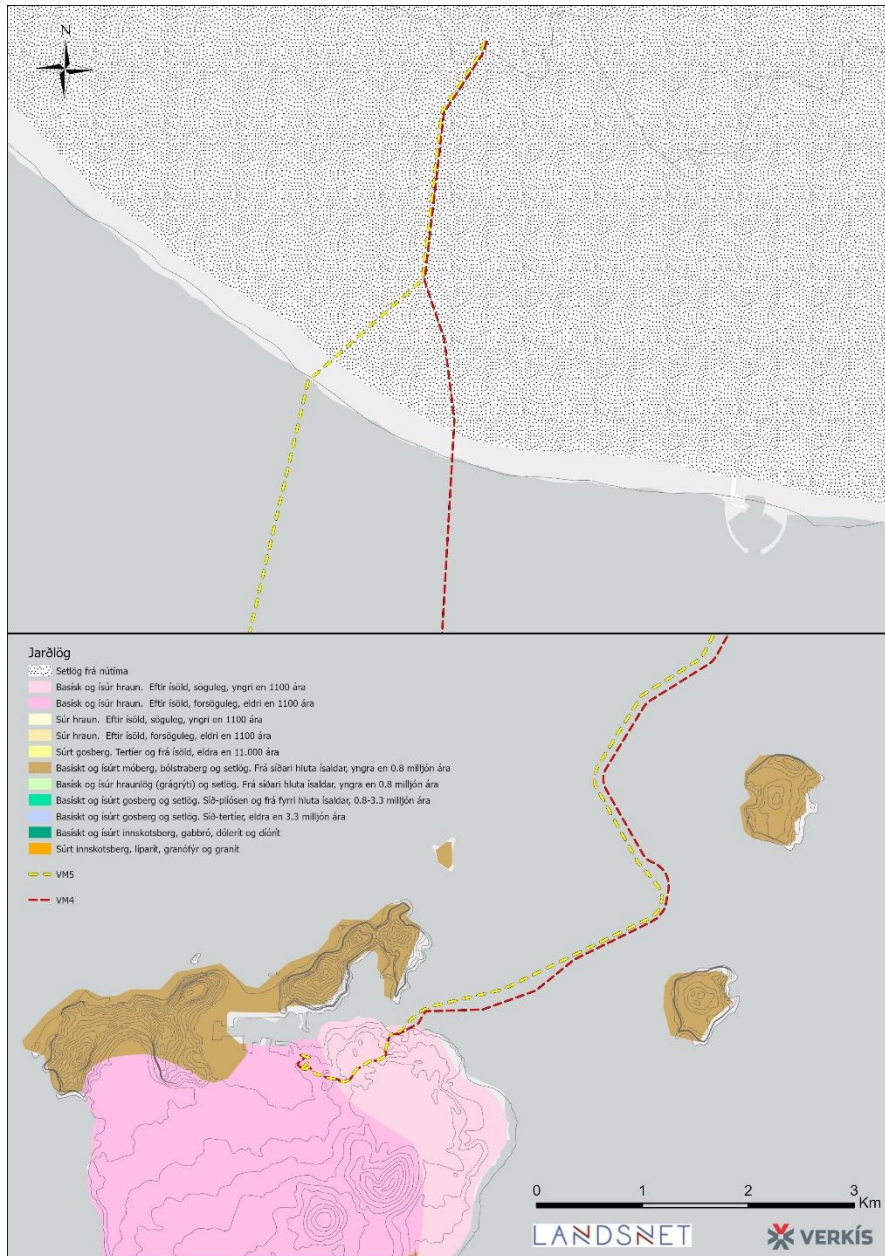
- Við undirbúning framkvæmda og ákvörðun um legu strengja hefur hönnun og fyrirhugað verklag m.a. verið miðað að því að draga úr raski hraunmyndana og lágmarka áhrif á viðkvæm svæði, verndarsvæði, og fornminjar.
- Skoða mismunandi útfærslur mannvirkja á viðkvæmum svæðum, s.s. að leggja út dúk undir slóða svo hægt sé að fjarlægja eftir framkvæmdir og að þetta skurði þar sem þeir fara í gegnum votlendi.
- Tímasetja framkvæmdir innan árs eins og hægt er m.t.t. áhrifa á gróður og dýralíf, s.s. ástands gróðurs og varps fugla.
- Varðveita svarðlag og gróðursetja eða sá fræi með staðartegundum í röskuð svæði þar sem það á við.



## 6 LÝSING ÁHRIFASVÆÐIS

### 6.1 Jarðmyndanir

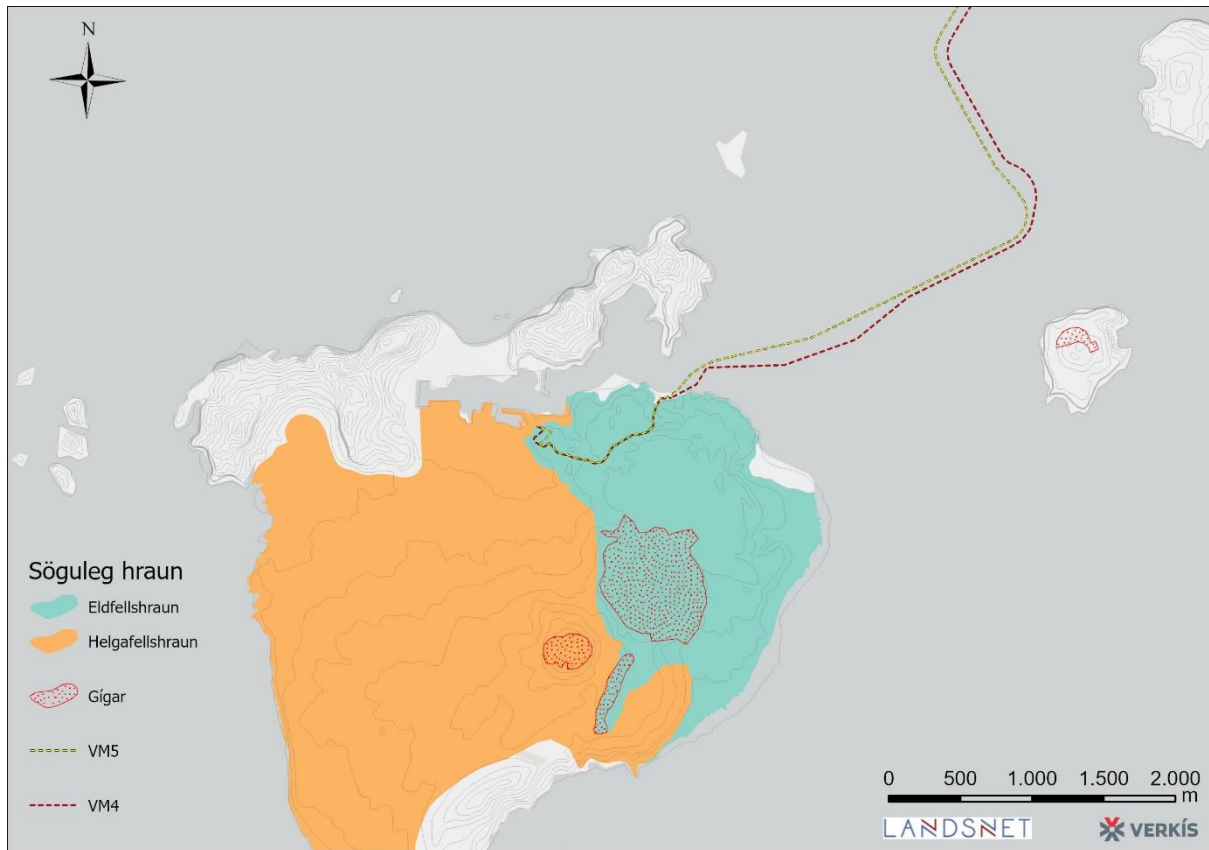
Berggrunnur svæðisins landmegin er settlög frá nútíma, mynduð af framburði jökuláa, og Vestmannaeyjamegin er berggrunnurinn basísk og ísúr hraun, að mestu yngri en 1100 ára, sjá Mynd 6.1.



Mynd 6.1 Yfirlitsmynd berggrunns á leiðum jarðstrengja VM4 og VM5 á Landeyjasandi (efri) og frá Gjábackafjöru að tengivirki í Vestmannaeyjum (neðri). Ljósgrá yrjótt þekja sýnir settlög frá nútíma, ljósbleikur litur sýnir basísk og ísúr hraun, yngri en 1100 ára, bleikur litur sýnir basísk og ísúr hraun eldri en 1100 ára, og ljósbrún þekja sýnir ungt móberg.<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Náttúrufræðistofnun Íslands. Jarðfræðikort af Íslandi - Berggrunnur - 1:600.000, GDB og SHP, ISN2004.

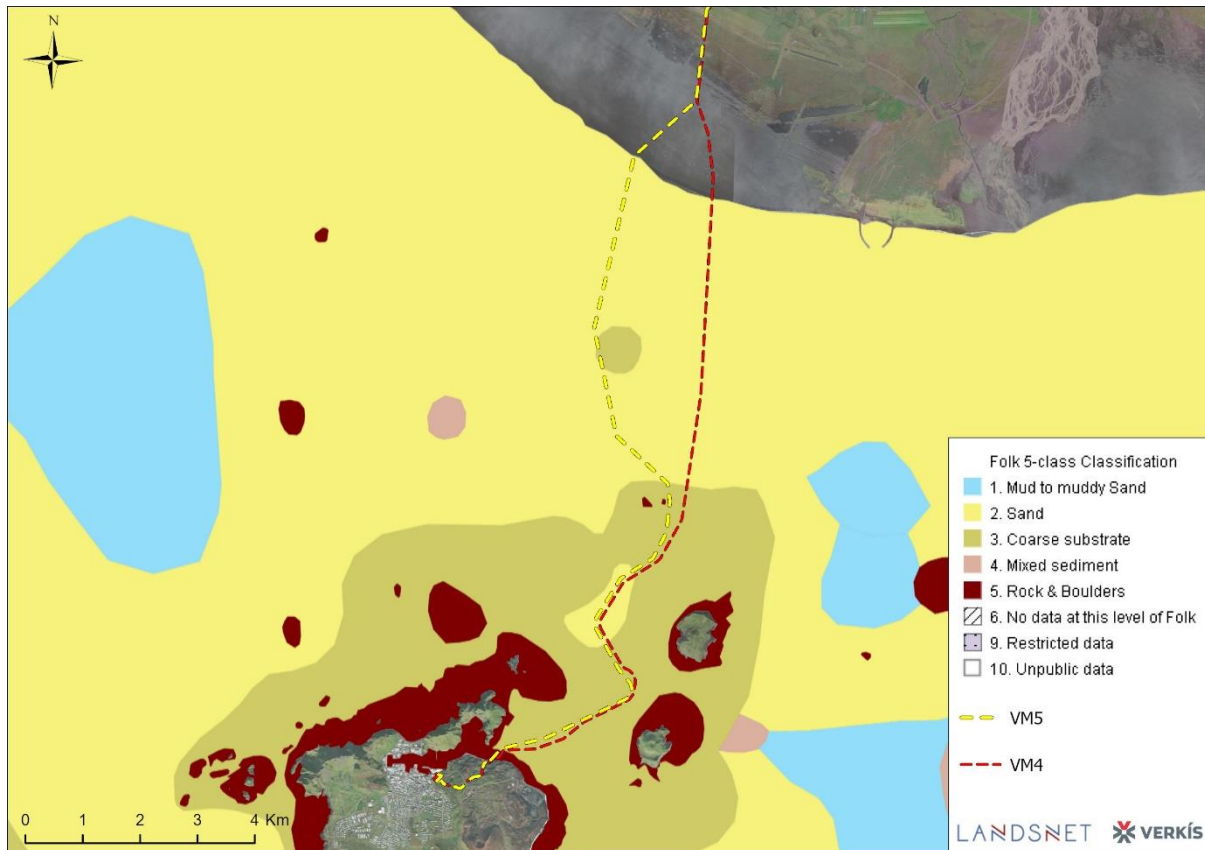
Þar sem landtaka er í Vestmannaeyjum nýtur Eldfellshraun sérstakrar verndar samkvæmt 61. grein náttúruverndarlaga nr. 60/2013 sem hraun frá nútíma, sjá Mynd 6.2. Útbreiðsla lúpínu hefur þegar dregið úr verndargildi og breytt ásýnd hraunsins.



Mynd 6.2 Sérstök vernd vistkerfa og jarðminja í Vestmannaeyjum.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Náttúrufræðistofnun Íslands. Sérstök vernd náttúrufrýrbæra – 1:50.000, GDB og SHP, ISN93.

Á evrópskri vefsíða<sup>17</sup> má finna flokkun á botngerðum sjávar á grófum skala, sjá Mynd 6.3. Samkvæmt vefsíðni er botngerð á leið sæstrengs aðallega sandur nær meginlandi en þar sem nær dregur Vestmannaeyjum er undirlagið grófara og svo næst ströndinni eru það steinar og berg.



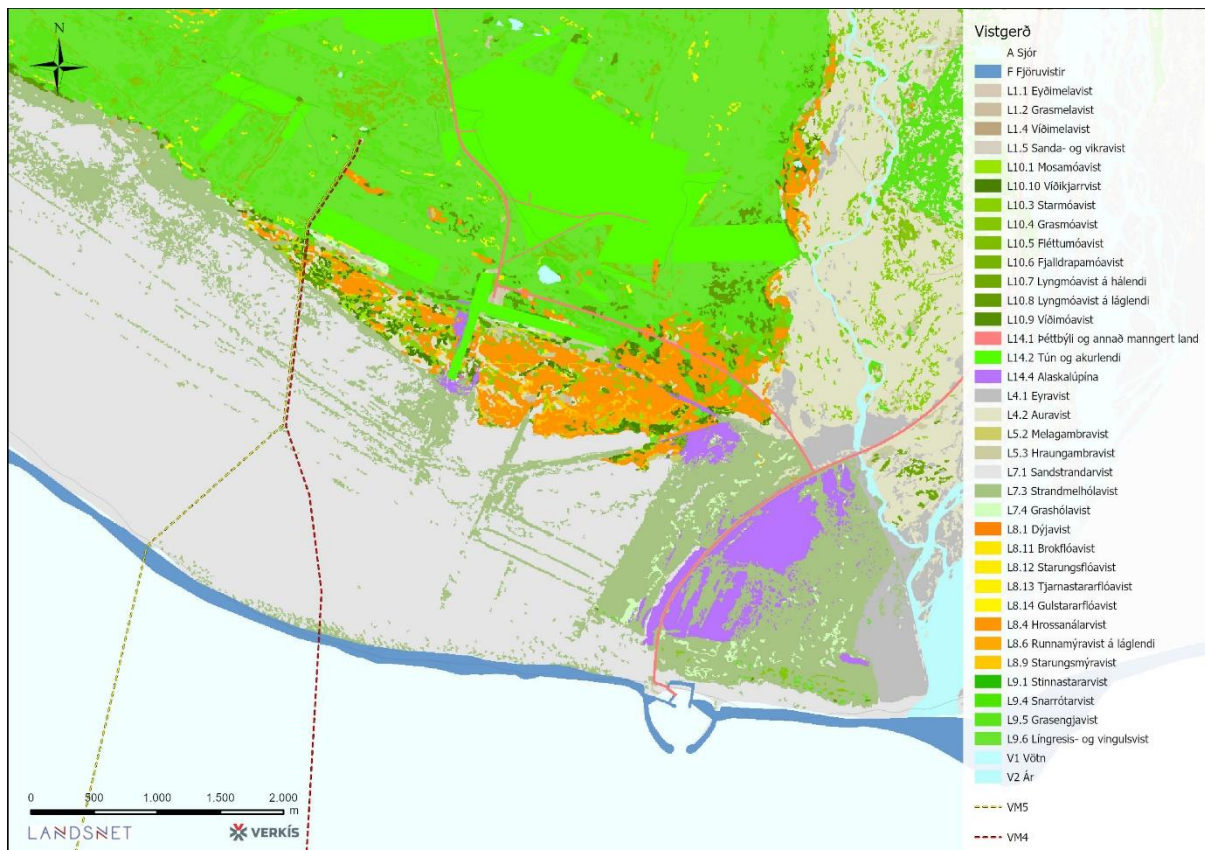
Mynd 6.3 Flokkun botngerða í Eyjasundi.<sup>18</sup>

## 6.2 Gróður

Jarðstrengirnir munu fylgja leið eldri strengs, VM3, frá Rimakoti niður á Landeyjasand þar sem fyrirhugað er að leiðirnar aðskiljist. Strengirnir verða því að miklu leyti í áður röskuðu landi vegna eldri jarðstrengja. Á þessu svæði er annars vegar gras- og mólendi og votlendi og hins vegar strandlendi. Helstu vistgerðir samkvæmt vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar Íslands eru língresis- og vingulsvist, tún- og akurlendi, hrossanálarvist, strandmelhólavist, og sandstrandavist og fjöruvistir.

<sup>17</sup> <https://emodnet.ec.europa.eu>, skoðað 19. janúar 2024.

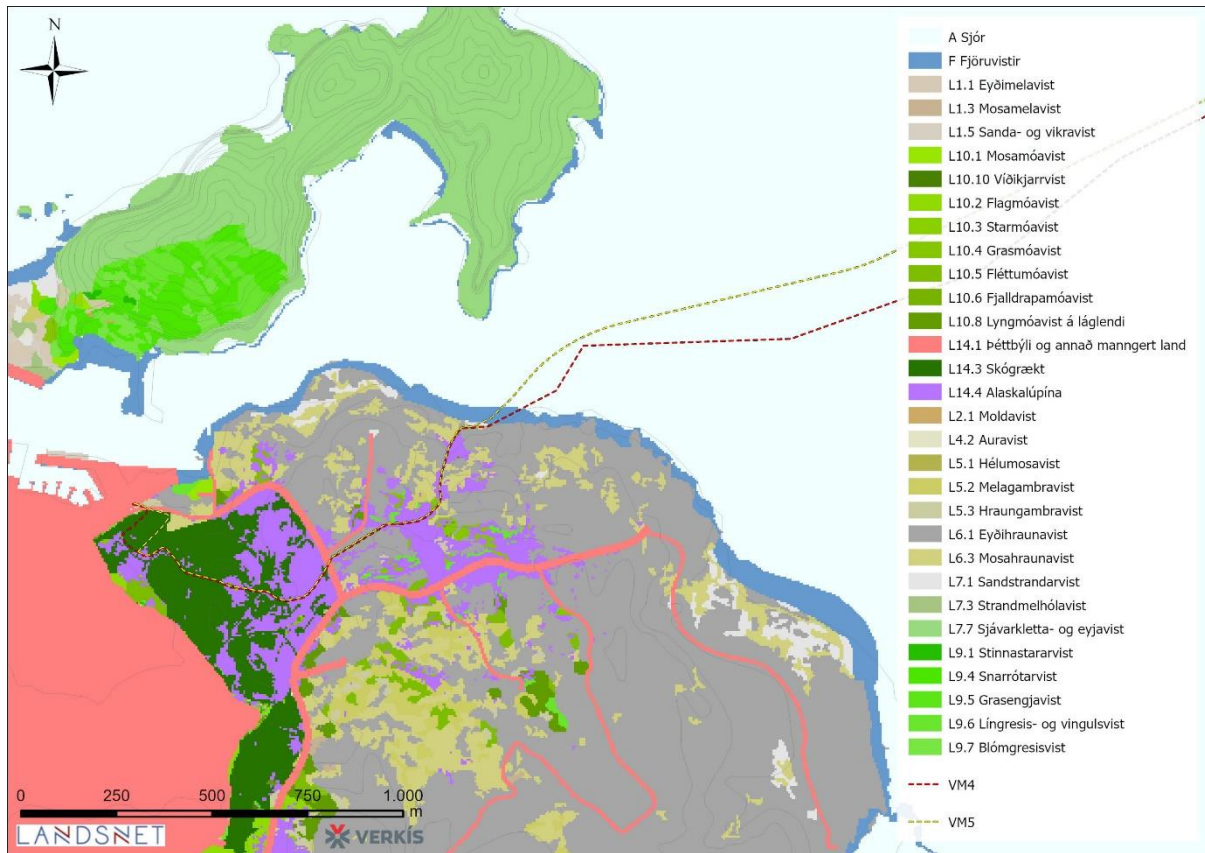
<sup>18</sup> [https://www.emodnet-geology.eu/map-viewer/?p=sea\\_floor\\_geology](https://www.emodnet-geology.eu/map-viewer/?p=sea_floor_geology), Seabed substrate 1:1M, afritað 19. janúar 2024.



Mynd 6.4 Vistgerðarkort á og norður af Landeyjasandi. Alaskalúpína er fjölblá, fjöruvist er blá, sandstrandarvist er merkt grá, strandmelhólavist er mosagræn, língresis- og vingulsvist og gransengjavist eru grænar, og tún og akurlendi eru skærgærn, hrossanálarvist og starungsmýravist eru appelsínugular.<sup>19</sup>

Frá landtöku í Vestmannaeyjum og að tengivirki er strengleiðin mestmegnis í strand- og hraunlendi. Stór hluti leiðarinnar er samsíða göngustígum þ.e. á eða við þegar raskað land. Alaskalúpína hefur tekið sér bólfestu á stórum hluta leiðarinnar. Helstu vistgerðir á strengleiðinni samkvæmt vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar Íslands eru fjöruvistir, eyðihraunavist, mosahraunavist, og alaskalúpína.

<sup>19</sup> Náttúrufræðistofnun Íslands. Vistgerðir og mikilvæg fuglasvæði á Íslandi – kortasjá. <https://vistgerdakort.ni.is/> (skoðað 10. júlí 2024).



Mynd 6.5 Vistgerðakort af svæði við Vestmannaeyjahöfn, Víkina, Skansinn og Gjábackafjöru í Vestmannaeyjum þar sem landtaka VM4 og VM5 er. Þéttbýli og vegir eru merktir bleikir, Alaskalúpína er fjólublá, fjöruvist er blá, hraunavistir eru gráar, gras- og móavistir (língresis- og vingulsvist, mosamóavist, snarrótarvist, blómgresisvist) eru grænar en sjávarkletta- og eyjavist er daufgrænni að lit á kortinu.<sup>20</sup>

### 6.3 Fuglar

Strengleiðin frá Rimakoti niður Landeyjasand er innan mikilvæga fuglasvæðisins; *Suðurlandsundirlendi*, samkvæmt vefsíðu Náttúrufræðistofnunar Íslands, *Vistgerðir og mikilvæg fuglasvæði á Íslandi*.<sup>20</sup> Fuglasvæðið er umfangsmikið og nær allt frá Hellisheiði að Markarfljóti og er afar líffræðilega fjölbreytt þrátt fyrir að mest öllu votlendi hafi verið raskað með framræslu. Algengustu fuglategundirnar á Suðurlandsundirlendi eru grágæs, heiðagæs, álf og blesgæs en einnig er þar varpland fyrir himbrima og skúm og finnast þar að auki lómur, flórgoði, og toppönd.<sup>21</sup> Sandfjörur á Suðurlandi tilheyra vistgerðinni *Brimasamar sandfjörur*<sup>20</sup> og segir um þá vistgerð að þar sé fuglalíf mjög lítið og fábreytt. Í sandfjörinni er helst að finna tegundir eins og sandlóur og jafnvel kríur og efst í fjöru þar sem grýttara er eru tjaldar líklegir varpfuglar. Umhverfið lengra inni í landi er vænlegra fyrir fuglalíf, þar sem lítill hluti strengleiðar fer um votlendi og svo stærri hluti um móa og graslandi þar til komið er að Rimakoti. Í slíkum vistgerðum gætu fundist tegundirnar jaðrakan, þúfutittlingur, lóupræll, spói, hrossagaukur, þúfutittlingur, stelkur, og grágæs.

<sup>20</sup> Náttúrufræðistofnun Íslands. Vistgerðir og mikilvæg fuglasvæði á Íslandi – kortasjá. <https://vistgerdakort.ni.is/> (skoðað 27. maí 2024).

<sup>21</sup> <https://ni.is/dyr/fuglar/mikilvaeg-fugasvaedi/sudurlandsundirlendi>, skoðað 27. mars 2024

Í Vestmannaeyjum eru afar mikilvægar varpstöðvar sjófugla og falla eyjarnar allar og umlykjandi hafsvæði undir mikilvæg fuglasvæði.<sup>20</sup> Stofna skrofu, stormsvölu og sjósvölu er svo til eingöngu að finna í Vestmannaeyjum, þar sem einkennisfuglinn er þó lundinn og er þar stærsta lundabyggð landsins. Aðrar tegundir þar sem falla undir alþjóðleg verndarviðmið eru súla, rita, langvía og álka.<sup>22</sup> Gjábakkafjara þar sem strengirnir koma á land í Vestmannaeyjum er nú þegar röskuð sandfjara og þar er ekki að finna lykiltægundir sjófugla.



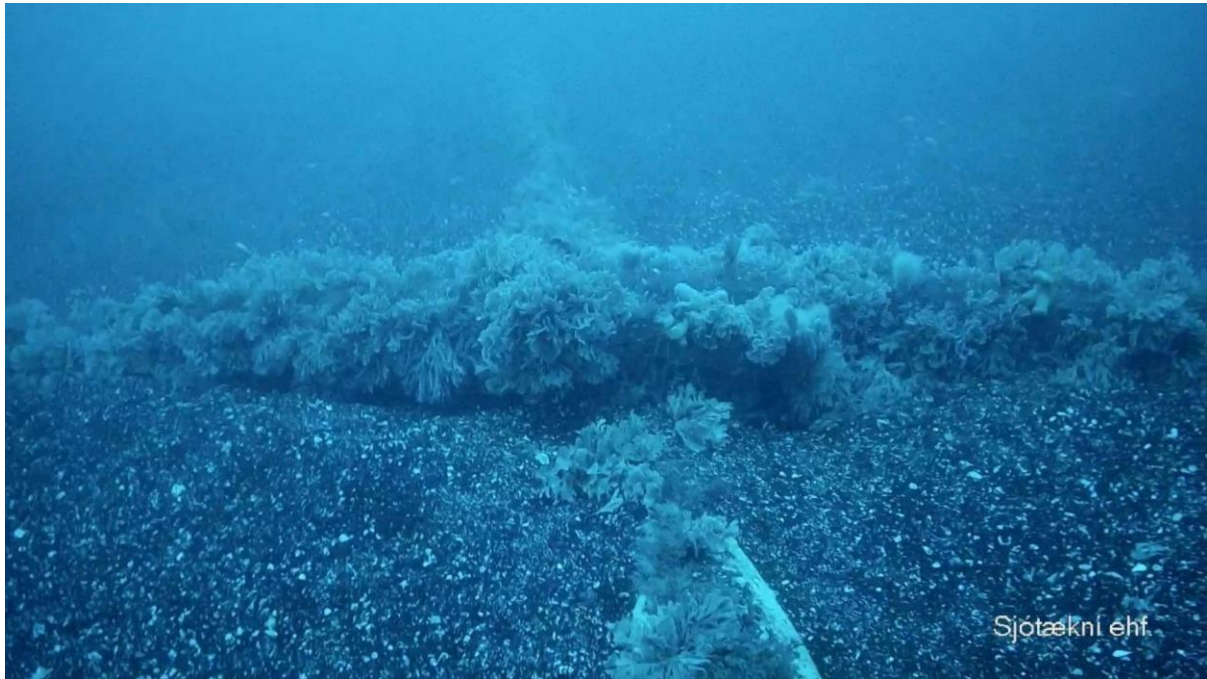
Mynd 6.6 Mikilvæg fuglasvæði sitthvoru megin við Eyjasund þar sem sæstrengir VM4 og VM5 verða. Annar tengipunktur lagnarinnar er á Suðurlandsundirlendi á stóru mikilvægu fuglasvæði vegna fuglategunda sem þrífast í votlendi og á öðrum svæðum inn til landsins. Hinn tengipunkturinn í Vestmannaeyjum er á fuglasvæði sem flokkast mikilvægt vegna sjófuglategunda.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> <https://ni.is/dyr/fuglar/mikilvaeg-fugasvaedi/vestmannaeyjar>, skoðað 27. mars 2024

<sup>23</sup> Náttúrufræðistofnun Íslands. Vistgerðir og mikilvæg fuglasvæði á Íslandi – kortasjá. <https://vistgerdakort.ni.is/> (skoðað 27. maí 2024).

## 6.4 Lífríki á sjávarbotni

Sæstrengurinn liggur að mestu ofan á sjávarbotninum en er að hluta til grafinn í sand næst landi. Næst Eyjum eru klettur og klappir en annars er botninn að mestu sandsteinsbotn. Í ágúst 2022 voru teknar myndir af sæstrengnum VM3, sjá Mynd 6.7 og viðauka. Á myndunum sést að við strenginn hefur skapast umhverfi fyrir botnþörungum. Draga má þá ályktun að svipað umhverfi muni geta skapast við nýju strenglagnirnar.



Mynd 6.7 Sæstrengur VM3 þar sem hann þverar vatnsleiðslu. (Sjótækni ehf.)

## 6.5 Vatnsvernd

Ekkert vatnsverndarsvæði er á fyrirhugaðri leið jarðstrengs, hvorki samkvæmt núgildandi Aðalskipulagi Rangárþings eystra 2020-2032,<sup>24</sup> né samkvæmt Aðalskipulagi Vestmannaeyjabæjar 2015-2035.<sup>25</sup>

## 6.6 Náttúruvernd

Svæðið sem raskað verður vegna lagningar jarðstrengs á Landeyjasandi frá Rimakoti nýtur ekki verndar, samkvæmt Aðalskipulagi Rangárþings eystra 2020-2032.<sup>24</sup>

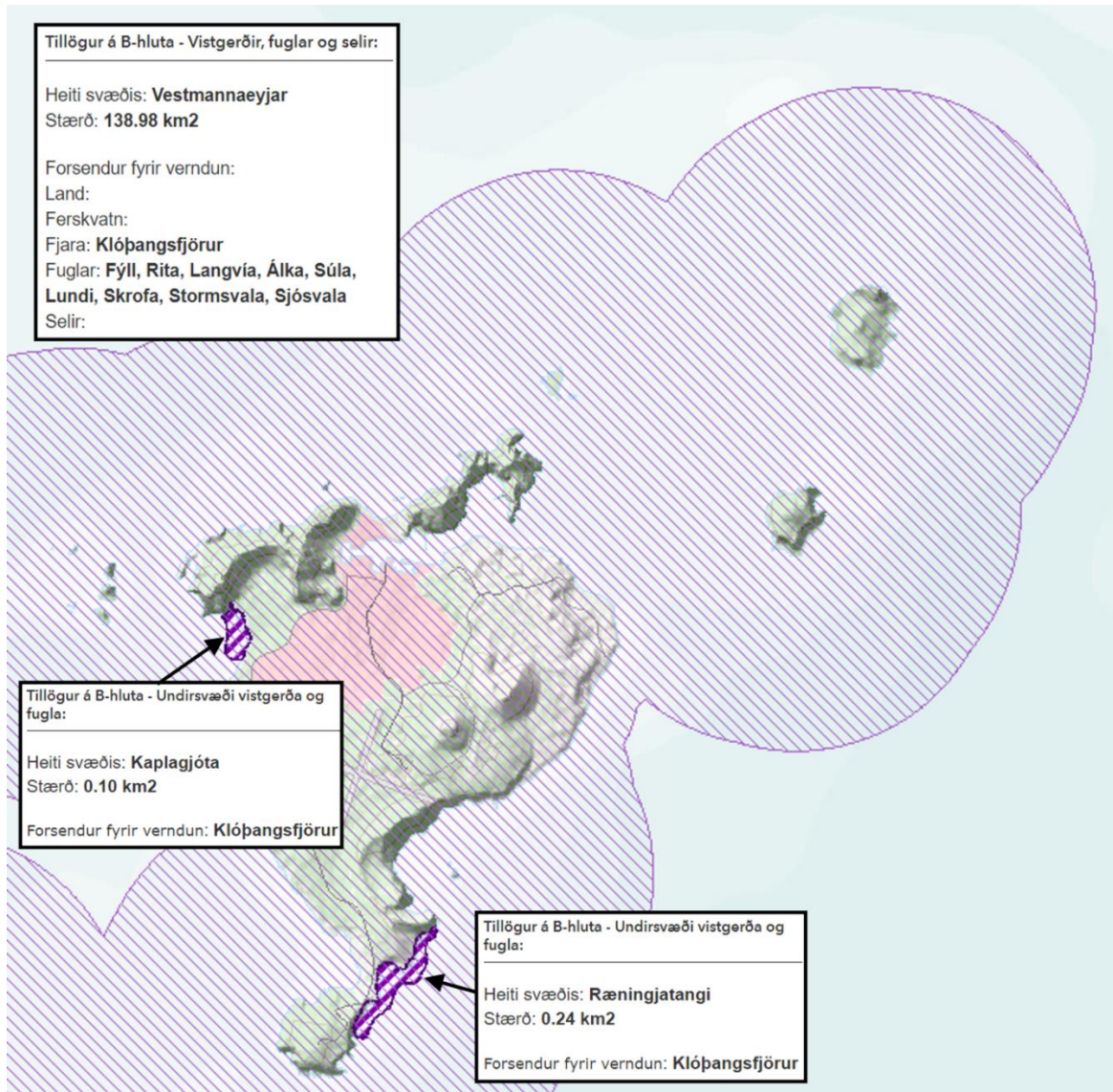
Þar sem jarðstrengur verður í Vestmannaeyjum nýtur Eldfellshraun sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd, sjá á Mynd 6.2. Útbreiðsla lúpínu hefur þegar dregið úr verndargildi og breytt ásýnd hraunsins.

Vestmannaeyjar eru á B-hluta náttúruminjaskrár, þ.e. fellur undir náttúruminjar sem Alþingi hefur ákveðið að setja í forgang um friðlýsingu eða friðun, sjá Mynd 6.8. Svæðið var valið vegna fjöruvistgerða

<sup>24</sup> Aðalskipulag Rangárþings eystra 2020-2032. Greinargerð. Janúar 2023.

<sup>25</sup> Aðalskipulag Vestmannaeyja 2015-2035. Maí 2018.

og fugla, þ.e. klóþangsfjörú að hluta og mikilvægra varpstöðva sjófugla.<sup>26</sup> Á myndinni má sjá að klóþangsfjörur á Heimaey eru fjarri svæðinu þar sem fyrirhuguð landtaka VM4 og VM5 er.



Mynd 6.8 Svæði á B-hluta náttúruminjasrár í Vestmannaeyjum og hafsvæði umhverfis eyjarnar. Klóþangsfjörusvæði eru fjarri fyrirhuguðu framkvæmdasvæði VM4 og VM5.<sup>27</sup>

## 6.7 Fornminjar

Á Minjavefsjá Minjastofnunar Íslands eru upplýsingar um friðlýstar og friðaðar fornleifar og friðlýst og friðuð hús.<sup>28</sup> Samkvæmt Minjavefsjá eru friðaðar fornleifar nálægt tengivirkinu við Rimakot, og friðlýstar fornleifar við Skansinn í nálægð við tengivirkið í Vestmannaeyjum. Friðaðar fornminjar njóta 15 metra friðhelgi og friðlýstar fornminjar njóta 100 metra friðhelgi skv. 22. gr. VI. kafla laga 80/2012 um menningarfornminjar.

<sup>26</sup> Náttúrufræðistofnun Íslands, 2024. Náttúruminjasrá, sótt af vef 26. mars 2024.

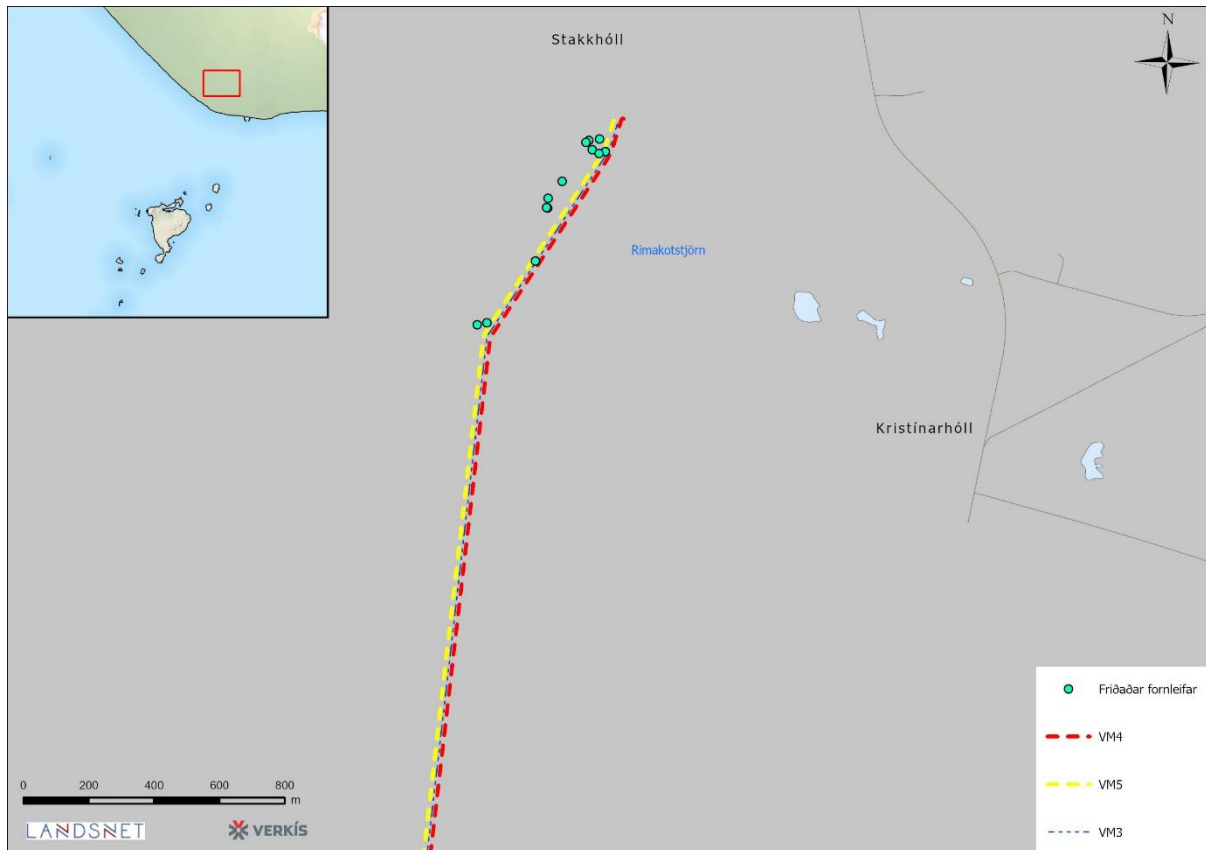
<sup>27</sup> Náttúrufræðistofnun Íslands. Náttúruminjasrá – kortasjá. <https://natturuminjaskra.ni.is/> (skoðað 27. maí 2024).

<sup>28</sup> Minjastofnun Íslands, 2024. Minjavefsjá. <https://www.minjastofnun.is/is/minjavefsja> (skoðað 29. Júlí 2024).



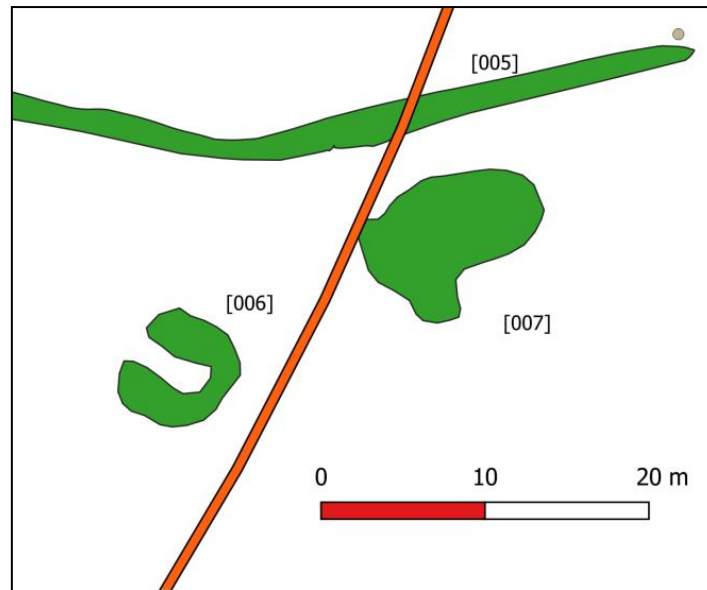
Fornleifaskráning á lagnaleið frá tengivirki við Rimakot og út í sjó var unnin af fornleifadeild Náttúrustofu Vestfjarða.<sup>29</sup> Alls voru 14 minjar skráðar á svæðinu sem skilgreint er sem athafnasvæði Landsnets, um 144 m breitt svæði sem afmarkast af skurði til austurs og girðingu til vesturs og er sunnan við spennistöð. Lagning strengjanna hefur bein áhrif á þrjár minjanna þar sem farið er yfir garðlag og í jaðar á mó eða torftökusvæði og yfir þúst, sjá garðlag og þúst á Mynd 6.10. Einnig er strengleið aðeins 2,5 m frá rúst, sem líkleg er til að verða fyrir áhrifum vegna strenglagningar. Aðrar rústir teljast ekki í bráðri hættu vegna framkvæmdar.

Í fornleifaskráningunni eru lagðar fram tillögur að mótvægisáðgerðum fyrir framangreindar þrjár minjar sem eru í mikilli hættu og mun Landsnet framfylgja þeim í samráði við fornleifafræðinga.



Mynd 6.9 Friðaðar fornminjar við Rimakot á svæði fyrirhugaðrar strengleiðar jarðstrengja VM4 og VM5.

<sup>29</sup> Margrét Hrönn Hallmundsdóttir, 2024. Fornleifarannsókn vegna lagningar strengs VM5 frá Rimakoti.

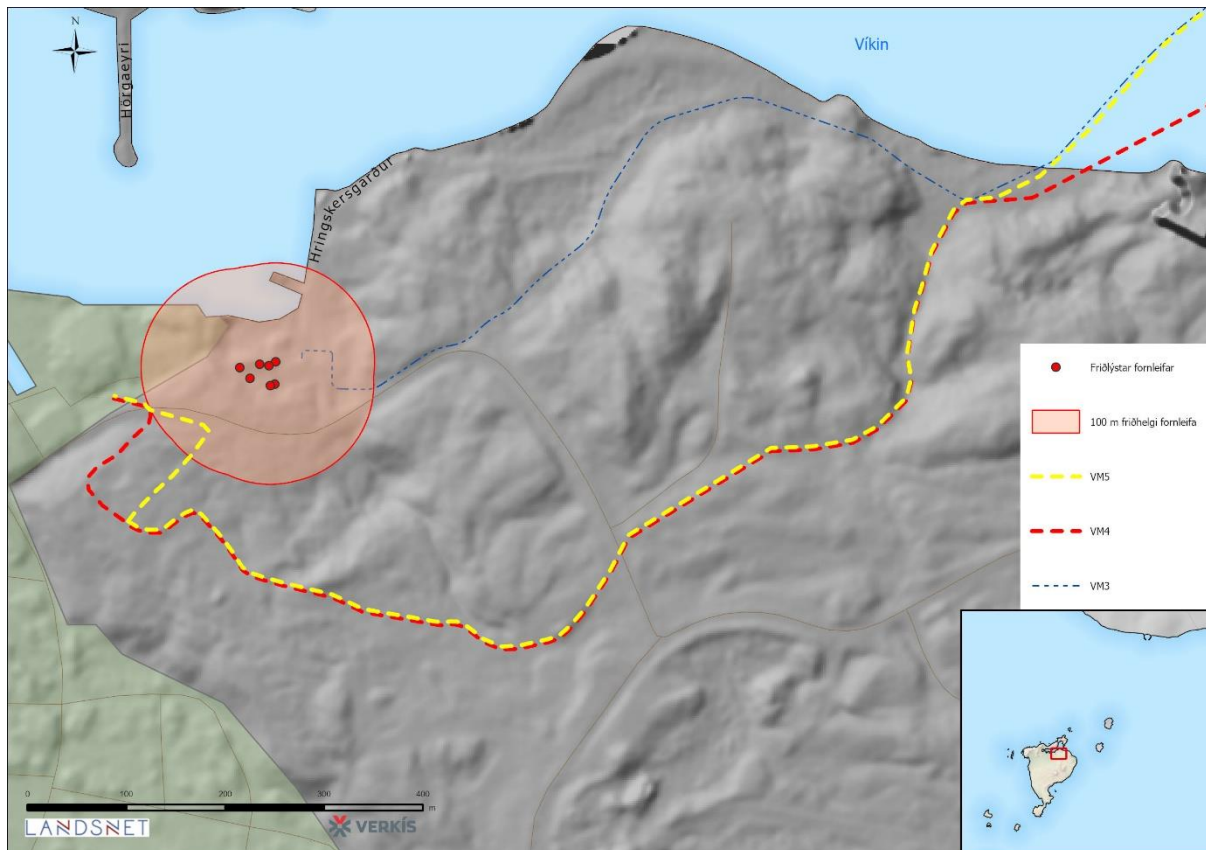


Mynd 6.10 Minjar sem eru í hættu vegna lagningar strengs VM5, sem er appelsínugulur á myndinni, eru m.a. garðlag [005] og þúst [007] sem strengleiðin fer yfir.<sup>30</sup> Jarðstrengur VM4 verður lagður samsíða VM5 á þessu svæði, en kemur til með að hafa minni áhrif þar sem hann er fjær minjunum, sjá á Mynd 6.9.

Á Skansinum í Vestmannaeyjum þar sem strengleið fer hjá, eru friðlýstar fornleifar þ.e. virki sem njóta 100 m friðhelgi samkvæmt 22. grein laga um menningarminjar nr. 80/2012. Fyrirhuguð strengleið fer á litlum kafla inn á jaðar friðhelgi fornleifanna, en verður sunnan við veg sem aðskilur fornleifarnar frá framkvæmdunum, sjá Mynd 6.11. Fornleifarnar sem um ræðir eru gömul mannvirki, nánar tiltekið virkisleðslur sem hefur verið haldið við og lagfærðar í gegnum aldirnar. Nánari umfjöllun má sjá í skýrslu fornleifaúttektar frá 2009.<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Margrét Hrönn Hallmundsdóttir, 2024. Fornleifarannsókn vegna lagningar strengs VM5 frá Rimakoti.

<sup>31</sup> Katrín Gunnarsdóttir, 2009. Fornleifaskráning á Skansinum í Vestmannaeyjum.



Mynd 6.11 Friðlýstar fornminjar við Skansinn í Vestmannaeyjum. Fornleifarnar njóta 100 m friðhelgi og fer jarðstrengleiðin inn á jaðar friðhelgi þeirra.

Ef fram koma áður óþekktar minjar á framkvæmdatíma, sbr. 24. gr. laga um nr. 80/2012, verður haft samband við Minjastofnun Íslands og framkvæmd stöðvuð uns fengin er ákvörðun Minjastofnunar um framhaldið.

## 6.8 Landslag

Jarðstrengir Vestmannaeyjalína 4 og 5 munu að mestu liggja um óbyggt land. Frá Rimakoti og til sjávar er um að ræða landbúnaðarland og strandsvæði. Samkvæmt flokkun og kortlagningu landslagsgerða<sup>32</sup> er Landeyjasandur innan landslagsgerðarinnar *Jökulsandar* og landslagssvæðisins *Sandar á Suðurlandi, frá Stokkseyri að Dyrhólaey*. Land á þessu landslagssvæði hækkar aðeins lítillega frá sjávarmáli og landform er flatt eða öldótt og yfirborð að mestu ógrónir sandar eða eyrar. Norðan strandar tekur við landslagsgerðin *Graslendar sléttur við strendur* og landslagssvæðið *Suðurlandsundirlendið*. Um er að ræða víðáttumikið láglent svæði við suðurströnd landsins þar sem yfirborð er vel gróið graslendi, ræktað land eða votlendi. Á því svæði sem jarðstrengurinn mun liggja frá strönd Landeyjasands að Rimakoti eru engin verndarsvæði samkvæmt náttúruminjaskrá<sup>33</sup> eða hverfisvernd í aðalskipulagi<sup>34,35</sup> sem hafa áhrif á gildi landslags á því svæði.

<sup>32</sup> Efla og LUC, 2020. Landslag á Íslandi – Flokkun og kortlagning landslagsgerða á landsvísu.

<sup>33</sup> Náttúrufræðistofnun Íslands, 2024. Náttúruminjaskrá. Sótt 30. júlí 2024 af <https://www.ni.is>

<sup>34</sup> Aðalskipulag Rangárbings eystra 2020-2032. Sveitarfélagsuppráttur. Sótt 30. júlí 2024 af <https://www.skipulag.is>

<sup>35</sup> Aðalskipulag Rangárbings eystra 2020-2032. Greinargerð. Sótt 30. júlí 2024 af <https://www.skipulag.is>

Sæstrengir VM4 og VM5 munu taka land við Gjábackkafjöru í Heimaey og þaðan liggja jarðstrengirnir upp gil til suðurs og þvera Skansveg á leið vestur að tengivirki Landsnets við suðaustanverða höfnina. Samkvæmt flokkun og kortlagningu landslagsgerða<sup>32</sup> er Heimaey flokkuð undir landslagsgerðina *Eyjar, drangar og sker* og landslagssvæðinu *Vestmannaeyjar*. Land á þessu landslagssvæði samanstendur af eyjum sem rísa um 100 til 250 m upp frá sjó, með bröttum björgum eða klettum næst sjó en yfirborð er grasi gróið. Þar sem jarðstrengurinn liggur um er hraunbreiða frá því að Heimaey gaus árið 1973 og hún sem setur svip á landið. Á því svæði sem jarðstrengurinn liggur í Heimaey eru engin verndarsvæði samkvæmt náttúruminjaskrá<sup>33</sup>, en svæðið er á B-hluta náttúruminjaskrár, þ.e. svæði sem Náttúrufræðistofnun hefur lagt til á B-hluta náttúruminjaskrár. Hraunið nýtur einnig verndar samkvæmt sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd. Auk þess er lagnaleiðin innan hverfisverndar í Aðalskipulagi Vestmannaeyjabæjar 2015-2035<sup>36</sup>. Strengleiðin mun að mestu liggja um óbyggt land frá fjöru og að tengivirki, meðfram göngustígum og gegnum hraun sem er að hluta til raskað og að mestu þakið lúpínu. Almennt séð hefur landslag á svæðinu, þar sem jarðstrengurinn mun liggja í Heimaey, gildi m.t.t. verndarákvæða þó svo að dregið hafi úr verndargildi þess.

## 6.9 Hagrænir þættir og innviðir

Vestmannaeyjalína 3 (VM3) hefur verið helsta flutningsleið raforku til Vestmannaeyja síðan hún kom til. Í byrjun árs 2023 bilaði VM3 og þurfti þá að treysta á flutning um 33 kV strenginn VM1, sem hafði verið tekinn úr notkun nokkrum árum áður, ásamt því að keyra á varaafli Landsnets og HS Veitna.

Um 4500 íbúar reiða sig á afhendingu raforku til Vestmannaeyja. Öflug atvinnustarfsemi er á svæðinu, s.s. sjávarútvegur, landbúnaður og ferðaþjónusta en áreiðanleg afhending raforku ein helsta forsenda atvinnuuppbyggingar.

## 6.10 Heilsa og öryggi

Vestmannaeyjalínur 4 og 5 munu liggja á svæði sem að hluta til er þegar nýtt undir mannvirki tengd flutningskerfi raforku. Rafsvið jarðstrengja er alfarið innan strengsins og nær ekki út fyrir hann, en segulsvið nær út fyrir strenginn og fer styrkur þess eftir straumnum sem rennur um strenginn, dýpinu sem hann er á og innbyrðis afstöðu leiðaranna. Fyrirliggjandi rannsóknir benda ekki til að rafsegulsvið í tengslum við flutningskerfi raforku ógni heilsufari manna.<sup>37</sup>

Vestmannaeyjalínur 4 og 5 munu að nokkru leyti liggja um göngustíga í Vestmannaeyjum, t.d. þverar jarðstrengsleiðin gönguleiðina um Skansinn, 7 tinda gönguna og Heimaeyjarhring,<sup>38</sup> og því að hluta til um að ræða svæði sem nýtt eru til útivistar.

<sup>36</sup> Aðalskipulag Vestmannaeyjabæjar 2015-2035. Skipulagsuppráttur 1/2. Sótt 30. júlí 2024 af <https://www.skipulag.is>

<sup>37</sup> Landsnet, 2022. Samantekt um raf- og segulsvið vegna Dalvíkurlínu 2.

<sup>38</sup> Vestmannaeyjabær. Gönguleiðir. Sótt 26. júlí 2024 af <https://www.vestmannaeyjar.is/mannlif/gonguleidir/>

## 7 MÖGULEG UMHVERFISÁHRIF

### 7.1 Umfang framkvæmdar og áhrifasvæði

Við mat á því hvort tilkynningarskyld framkvæmd skuli háð mati á umhverfisáhrifum skal meðal annars taka mið af eðli og staðsetningu framkvæmdar sbr. 1. og 2. tl í 2. viðauka laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Tafla 7.1 Eðli framkvæmdar.

Eðli framkvæmdarinnar	
<b>Hvert er umfangið?</b>	
Lengd strengs og vegslóða	Tveir um 18 km langir 66 kV strengir. Nokkur slóðagerð á landi, strengir liggja að hluta til með núverandi slóðum.
Efnismagn	Allt að 5.000 m <sup>3</sup> af strengjasandi eða öðru efni sem hentar.
Lengd framkvæmdatíma	Um það bil 12-18 mánuðir. Framkvæmdir getað legið niðri hluta vetrar eftir aðstæðum.
Lengd rekstratíma	Fjárhagslegur afskriftatími rafstrengja er um 30 ár. Tæknilegur líftími getur verið mun lengri.
<b>Samlegð með öðrum framkvæmdum</b>	Engin bein samlegðaráhrif eru með tengdum framkvæmdum en einnig er fyrirhugað að leggja neðansjárvarvatnslögn (NSL4) yfir Eyjasund árið 2025 sem getur haft samlegðaráhrif hvað varðar þveranir, rask og pláss á hafsbotni.
<b>Nýting náttúruauðlinda (lands, jarðvegs, vatns og líffræðilegrar fjölbreytni)</b>	Efnispörf er tvíþætt; strengjasandur í skurði og efni í slóða. Verktaki mun sjá um að útvega efni.
<b>Úrgangsmýndun</b>	Engin úrgangsmýndun er fyrirséð á rekstrartíma.
<b>Mengun og ónæði</b>	Framkvæmdin veldur ekki mengun á rekstrartíma. Minniháttar áhrif gætu orðið á framkvæmdatíma vegna brennslu vinnuvéla á olíu, umferðar og staðbundins hávaða.
<b>Hætta á stórslysum og/eða náttúruhamförum (þ.m.t. af völdum loftslagsbreytinga)</b>	Möguleg hættu getur stafað af umferð vinnuvéla á framkvæmdatíma. Framkvæmdin skapar ekki hættu á stórslysum á rekstrartíma. Niðurgrafnir strengir leiða til meira orkuöryggis á svæðinu en loftflínur í aftakaveðrum.
<b>Hætta fyrir heilbrigði manna, t.d. vegna vatns- eða loftmengunar</b>	Framkvæmdin liggur á köflum um göngustíga og á framkvæmdatíma kann það að auka hættu á slysum.

Tafla 7.2 Viðkvæmni áhrifsvæðis.

Staðsetning framkvæmdar með tilliti til verndar og viðkvæmni	
<b>Hvernig samræmist framkvæmdin fyrirbyggjandi skipulagsáformum?</b>	Framkvæmdirnar samræmast kerfisáætlun, landsskipulagsstefnu, styðja við heimsmarkmið 9.1 og samræmast aðgerðaráætlun í loftslagsmálum og byggðááætlun. Búið er að staðfesta breytingu á Aðalskipulagi Rangárfings eystra og breyting á Aðalskipulagi Vestmannaeyjabæjar til að gera ráð fyrir framkvæmdunum er í auglýsingu.
<b>Hefur framkvæmdin áhrif á magn, aðgengileika eða gæði náttúruauðlinda, þ.m.t. jarðvegs, lands, vatn og líffræðilegrar fjölbreytni og getu þeirra til endurnýjunar?</b>	Þar sem stór hluti lagnaleiðarinnar er í þegar röskuðu landi með slóðum og göngustígum hefur framkvæmdin ekki áhrif á magn, aðgengileika eða gæði náttúruauðlinda á framkvæmdatíma. Framkvæmdin hefur áhrif á landslag á framkvæmdatíma og til framtíðar vegna rasks á eldhrauni í Heimaey, en þar er landslag sem ætla má að hafi gildi vegna verndarákvæða og ásynðarbreytingar eru sýnilegar mörgum sem fara um svæðið. Á móti kemur að dregið hefur úr verndargildi eldhraunsins og því er strengleiðin ekki eins viðkvæm fyrir ásynðarbreytingum.
<b>Getur framkvæmdin haft áhrif á svæði sem tilgreind eru í 2. tl. 2. viðauka laga nr. 111/2021?</b>	
Verndarsvæði (svæði á náttúruminjasrá A-, B- og C-hluta, svæði sem falla undir ákvæði 61. gr. laga um náttúruvernd og landsvæði í verndarflokki verndar- og orkunýtingaráætlunar).	<p>Vestmannaeyjar eru á B-hluta náttúrminjaskrár vegna fjöruvistgerða og fugla, þ.e. klóþangsfjöru að hluta og mikilvægra varpstöðva sjófugla.</p> <p>Þar sem jarðstrengur verður í Vestmannaeyjum nýtur Eldfellshraun sérstakrar verndar samkvæmt 61. grein náttúruverndarlaga. Útbreiðsla lúpínu hefur þegar dregið úr verndargildi og breytt ásynð hraunsins.</p>
Svæði í minna en 100 m fjarlægð frá fornleifum sem njóta verndar samkvæmt lögum um menningarminjar	<p>Strengir liggja innan friðhelgi (15 m) friðaðra fornleifa við Rimakot. Framkvæmdir við jarðstrengi VM4 og VM5 munu að öllum líkindum valda raski á sýnilegum ummerkjum fornminjanna. Landsnet mun framfylgja þegar framkomnum tillögum að mótvægisáðgerðum úr fornleifaskráningu, í samráði við fornleifafræðinga.</p> <p>Strengleiðin liggur einnig í minna en 100 m fjarlægð frá friðlýstum fornleifum við Skansinn í Vestmannaeyjum, en liggur í jaðri helgunarsvæðis fornleifanna og á milli þeirra og strengjanna er vegur sem afmarkar framkvæmdasvæðið frá fornleifunum.</p> <p>Þar sem til framkvæmda innan helgunarsvæðis friðlýstra fornminja kemur mun Landsnet óska eftir heimild Minjastofnunar til framkvæmda.</p> <p>Ef fram koma áður óþekktar minjar á framkvæmdatíma, sbr. 24. gr. laga um nr. 80/2012, verður haft samband við Minjastofnun Íslands og framkvæmd stöðvuð uns fengin er ákvörðun Minjastofnunar um framhaldið.</p>
Hverfisverndarsvæði samkvæmt ákvæðum í skipulagsáætlun	Lagnaleiðin er innan hverfisverndar í Aðalskipulagi Vestmannaeyjabæjar 2015-2035, vegna þess að hún fer um hraunfyllu að nafni Flakkarinn sem myndaðist í Heimaeyjargosinu árið 1973.

## 7.2 Hver verða væntanleg áhrif?

Við mat á því hvort tilkynningarskyld framkvæmd skuli háð mati á umhverfisáhrifum skal auk eðlis og staðsetningar taka mið af gerð og eiginleikum hugsanlegra áhrifa framkvæmdarinnar skv. 3 tl. 2. viðauka laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Tafla 7.3 Áhrif framkvæmdar.

Gerð og eiginleikar áhrifa	
Umfang áhrifa, m.t.t. stærðar svæðis og fjölda fólks	<p>Fyrirhugað framkvæmdasvæði liggur um land sem þegar hefur verið raskað með mannvirkjagerð þar sem strengirnir fylgja slóðum, öðrum strengjum og göngustígum að miklu leyti.</p> <p>Áhrifa mun helst gæta þar sem grafa þarf skurði utan vegstæða í áður óröskuðu landi. Strengleið hefur verið valin m.a. með tilliti til þess að forðast viðkvæm svæði.</p>
Eðli, styrkur og fjölbreytileiki áhrifa	
Rask	<p>Áhrif af lagningu jarðstrengs á landi munu fyrst og fremst felast í raski í skurðstæði jarðstrengs en ummerki ættu að mestu að mást út á tiltölulega stuttum tíma ef vandað er til frágangs. Strengleiðin liggur um tún, lítt og ógróna sanda, grýtta fjöru og að hluta til raskað eldhraun.</p> <p>Á sjávarborni mun strengurinn liggja að mestu ofan á botninum.</p> <p>Strengleiðin mun liggja innan 15 metra frá friðuðum fornminjum við Rimakot og innan við 100 metra frá friðlýstum fornminjum við Skansinn. Framkvæmdin kemur til með að valda raski á þremur friðuðum fornminjum við Rimakot en mun mjög ólíklega valda raski á friðlýstu fornminjunum við Skansinn.</p>
Ásýnd	<p>Með því að halda raski í lágmarki og með vönduðum frágangi eiga áhrif á ásýnd að vera óveruleg. Ekki verða áhrif á landslag á Landeyjasandi. Í Heimaey verða ásýndarbreytingar á framkvæmdatíma vegna rasks og áhrif á landslag eru nokkur til framtíðar en áhrif verða lágmörkuð með vönduðum frágangi.</p>
Hljóð	<p>Framkvæmdum fylgir ekki hljóð á rekstartíma en minniháttar hávaði verður í næsta nágrenni vinnuvéla á framkvæmdatíma.</p>
Annað	<p>Helgunarsvæði jarðstrengja hafa í för með sér takmarkanir á landnotkun innan þeirra. Áhrifin eru þó takmörkuð þar sem það hefur lítil áhrif á túnrækt og útivist sem er núverandi landnotkun. Framkvæmdin hefur mögulega í för með sér með sér bætt aðgengi í Gjábakkafjöru, ef strengleiðin er nýtt til að búa til nýja göngustíga.</p>
Hversu varanleg eru áhrifin?	<p>Áhrif vegna truflunar á fuglalífi eru <b>tímabundin</b> á framkvæmdatíma. Einnig áhrif vegna hávaða og á umferð á vegum.</p> <p>Áhrif vegna rasks á yfirborði gagnvart gróðri eru einnig <b>tímabundin</b> þar sem ummerki eiga að mást út á fáum árum með vönduðum frágangi.</p> <p>Áhrif á landnotkun þar sem taka þarf tillit til strengja við seinni tíma framkvæmdir teljast <b>varanleg</b> þar sem gert er ráð fyrir að búnaðurinn verði í notkun í áratugi.</p>
Hversu afturkræf er framkvæmdin?	<p>Framkvæmdin er metin <b>afturkræf</b> að langmestu leyti. Gróa mun yfir skurðsár jarðstrengs þannig að þau hverfa að mestu leyti á nokkrum árum en rask á hrauni er óafturkræft.</p>



<b>Leggjast áhrif framkvæmdarinnar með áhrifum annarra framkvæmda á svæðinu og ýkja þau t.d upp?</b>	Áhrif framkvæmdarinnar leggjast ekki með áhrifum annarra framkvæmda á sama svæði.
<b>Möguleikar á að draga úr áhrifum?</b>	<p>Leitast verður við að halda raski í lágmarki með vönduðum vinnubrögðum og með því að vanda til frágangs. Svæðið verður jafnað til að það falli að umhverfinu og svarðlag verður lagt yfir fylltan skurð og gróðursett og sáð fræi staðartegunda þar sem þess verður þörf og það á við til að halda áhrifum á gróður í skefjum.</p> <p>Leitast verður við að lágmarka áhrif á landslag í Heimaey með frágangi að framkvæmdum loknum og mótun lands sem tekur mið af umhverfinu hvað varðar form og lit.</p> <p>Streng verður hnikað frá fornminjum þar sem það er mögulegt en að öðru leyti verður farið eftir tillögum fornleifafræðings um mótvægisáðgerðir vegna fornleifa í hættu við Rimakot og óskað eftir leyfi frá Minjastofnun til framkvæmda við friðlýstar fornminjar við Skansinn.</p>
<b>Hverjar eru líkur á áhrifum?</b>	Ef vandað er til verka og mótvægisáðgerðum beitt er talið afar ólíklegt að áhrif vegna framkvæmdarinnar verði umtalsverð.

### 7.3 Niðurstaða

Áhrif framkvæmda á gróður og fugla verða tímabundin og að mestu bundin við framkvæmdatíma. Sama á við um truflun vegna hávaða frá vinnuvélum og truflun á umferð þar sem unnið verður við þverun vega. Áhrif á landslag eru fyrst og fremst tengd raski á eldhrauni í Heimaey, en talsvert hefur dregið úr verndargildi þess vegna röskunar. Ásýndarbreytingar eru í Heimaey á framkvæmdatíma og þær eru sýnilegar mörgum sem fara um svæðið enda er framkvæmdasvæðið í nálægð við þéttbýli. Fyrirhuguð framkvæmd liggur innan 15 m frá friðuðum fornminjum við Rimakot, og í jaðri 100 m friðhelgunarsvæðis friðlýstra fornleifa við Skansinn í Vestmannaeyjum. Leyfi þarf frá Minjastofnun fyrir framkvæmdum á þeim svæðum og farið eftir tilmælum stofnunarinnar. Áhrif á landnotkun vegna takmarkana við helgunarsvæði jarðstrengjanna verða varanleg á líftíma búnaðar, en verða ekki á stóru svæði og teljast því hafa lítið vægi. Sæstrengirnir verða lagðir innan svæðis þar sem nú þegar er í gildi veiðibann.

Landsnet telur að fyrirhuguð framkvæmd við lagningu 66 kV strengja, VM4 og VM5 milli Rimakots og Vestmannaeyja, komi ekki til með að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif vegna umfangs, eðlis eða staðsetningar. Því er það mat Landsnets að ekki sé um að ræða matsskylda framkvæmd, sem er í samræmi við fyrri ákvörðun Skipulagsstofnunar um lagningu VM4.





## 8 HEIMILDIR

Aðalskipulag Vestmannaeyja 2015-2035. Sótt af <https://www.skipulag.is/>.

Anna Rut Arnardóttir, Gréta Hlín Sveinsdóttir, Hjörtur Örn Arnarson, Ingibjörg Sveinsdóttir, Ólafur Árnason, Paul Macrae, Sam Oxley, 2020. Landslag á Íslandi. Flokkun og kortlagning landslagsgerða á landsvísu. Unnið af Eflu verkfræðistofu og Land Use Consultants í Skotlandi fyrir Skipulagsstofnun.

Aðalskipulag Rangárbings eystra 2020-2032. Sótt af <https://www.skipulag.is/>.

European commission. EMODnet Map Viewer. Sótt af <https://emodnet.ec.europa.eu>.

Jarðfræðikort ÍSOR, 2024.

Landsnet, 2023. Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032. Áætlun um framkvæmdaverk 2024-2026. Landsnet-23023.

Landsnet, 2023. Kerfisáætlun Landsnets 2023-2032. Langtímaáætlun um þróun flutningskerfis raforku. Landsnet-23022.

Náttúrufræðistofnun Íslands. Mikilvæg fuglasvæði. Sótt af <https://ni.is/dyr/fuglar/mikilvaeg-fuglasvaedi/>.

Náttúrufræðistofnun Íslands. Sérstök vernd náttúrufyribæra. Sótt 27. maí 2024 af <https://serstokvernd.ni.is/>.

Náttúrufræðistofnun Íslands. Vistgerðakort. Sótt þann 27. maí 2024 af <https://vistgerdakort.ni.is/>.

Skipulagsstofnun, 2016. Landsskipulagsstefna 2015–2026 ásamt greinargerð. Sótt af <https://www.landsskipulag.is/>.

Stjórnarráð Íslands, 2023. Tillaga til þingsályktunar um landsskipulagsstefnu fyrir árin 2024–2038 ásamt fimm ára aðgerðaáætlun fyrir árin 2024–2028. Samþykkt á alþingi þann 16. maí 2024. Innviðaráðuneytið. Sótt af <https://www.althingi.is/>.

Stjórn vatnamála. Vatnavefsja. Sótt 27. maí 2024 af <https://vatnavefsja.vedur.is/>.

Umhverfis-, orku-, og loftslagsráðuneytið, 2024. Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum. Sótt af <https://www.co2.is/>.

Umhverfisstofnun. Náttúruminjaskrá. Sótt af <https://www.ust.is/nattura/natturuverndarsvaedi/natturuminjaskra/>.



VIÐAUKI 1 Eldri strengir - Leyfismál