



LANDSNET

BLÖNDULÍNA 3  
TILLAGA AÐ MATSÁÆTLUN

[Landsnet 20021]

# BLÖNDULÍNA 3

## TILLAGA AÐ MATSÁÆTLUN

Unnið af: Mannvit hf.

Fyrir Landsnet

Dagsetning: 16. júní 2020

© Landsnet 2021



## Efnisyfirlit

<b>1 Inngangur.....</b>	<b>1</b>
1.1 Forsaga málsins .....	1
1.2 Núverandi staða umhverfismats.....	1
<b>2 Mat á umhverfisáhrifum.....</b>	<b>1</b>
2.1 Tilgangur mats á umhverfisáhrifum.....	1
2.2 Matsáætlunarstig.....	2
2.3 Mat á umhverfisáhrifum.....	3
<b>3 Markmið og forsendur .....</b>	<b>3</b>
3.1 Markmið framkvæmdar .....	3
3.2 Forsendur Blöndulínu 3.....	5
<b>4 Valkostir .....</b>	<b>6</b>
4.1 Hugmyndir að valkostum og vinsun .....	6
4.1.1 Valkostagreining með hagsmunaaðilum .....	7
4.2 Hvað ræður þegar ákveðið er hvaða valkostir verða metnir? .....	7
4.2.1 Staðsetning.....	7
4.2.2 Stefna stjórnvalda.....	7
4.2.3 Tæknilegar takmarkanir á lagningu jarðstrengja .....	8
4.3 Valkostir sem ætlunin er að meta.....	9
4.3.1 Valkostir línuleiða .....	9
4.3.2 Jarðstrengir á Blöndulínu 3. Valkostir.....	14
4.3.3 Aðrir valkostir til mótvægis. Rangárvallalína 1, samnýting mastra, jarðstrengir og niðurrif línu.....	15
4.3.4 Núllkostur – óbreytt ástand.....	17
4.4 Ákvörðun um aðalvalkost .....	17
<b>5 Hvernig er hægt að spá fyrir um umhverfisáhrif? .....</b>	<b>17</b>
<b>6 Helstu framkvæmdaþættir og einkenni þeirra .....</b>	<b>18</b>
6.1 Loftlína.....	18
6.1.1 Umfang framkvæmdar .....	18
6.1.2 Áhrif og athugasvæði .....	20
6.2 220 kV jarðstrengir .....	22
6.2.1 Umfang framkvæmdar .....	22
6.2.2 Áhrif og athugasvæði .....	24
6.3 132 kV jarðstrengir .....	24
6.3.1 Umfang framkvæmdar .....	24
6.3.2 Áhrif og athugasvæði .....	25
6.4 Slóðir .....	25
6.4.1 Umfang framkvæmdar .....	25
6.4.2 Áhrif og athugasvæði .....	26
6.5 Efnistaka.....	26



6.5.1	Umfang framkvæmdar .....	26
6.5.2	Áhrif og athugunarsvæði .....	27
6.6	Tengivirki .....	27
6.6.1	Umfang mannvirkja.....	27
6.6.2	Áhrif og athugunarsvæði .....	27
6.7	Mannaflapörf og vinnubúðir.....	27
6.7.1	Umfang .....	27
6.7.2	Áhrif og athugunarsvæði .....	27
6.8	Frágangur í verklok .....	28
<b>7</b>	<b>Mat á umhverfisáhrifum á náttúru og fornleifar.....</b>	<b>28</b>
7.1	Gróður .....	28
7.1.1	Núverandi staða og mögulegar breytingar .....	28
7.1.2	Fyrirliggjandi gögn .....	28
7.1.3	Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir .....	28
7.1.4	Vægi áhrifa metið .....	28
7.2	Fuglar .....	29
7.2.1	Núverandi staða og mögulegar breytingar .....	29
7.2.2	Fyrirliggjandi gögn .....	29
7.2.3	Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir .....	29
7.2.4	Vægi áhrifa metið .....	30
7.3	Vatnalíf .....	30
7.3.1	Núverandi staða og mögulegar breytingar .....	30
7.3.2	Fyrirliggjandi gögn .....	30
7.3.3	Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir .....	31
7.3.4	Vægi áhrifa metið .....	31
7.4	Jarðmyndanir.....	31
7.4.1	Núverandi staða og mögulegar breytingar .....	31
7.4.2	Fyrirliggjandi gögn .....	32
7.4.3	Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir .....	32
7.4.4	Vægi áhrifa metið .....	32
7.5	Fornleifar .....	33
7.5.1	Núverandi staða og mögulegar breytingar .....	33
7.5.2	Fyrirliggjandi gögn .....	33
7.5.3	Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir .....	33
7.5.4	Vægi áhrifa metið .....	33
<b>8</b>	<b>Mat á landslagi og ásýnd .....</b>	<b>34</b>
8.1	Ásýnd/sjónræn áhrif .....	34
8.1.1	Núverandi staða og mögulegar breytingar .....	34
8.1.2	Fyrirliggjandi gögn .....	34
8.1.3	Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir .....	34
8.1.4	Vægi áhrifa metið .....	34
8.2	Landslag.....	35



8.2.1	Núverandi staða og mögulegar breytingar .....	35
8.2.2	Fyrirliggjandi gögn .....	35
8.2.3	Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir .....	35
8.2.4	Vægi áhrifa metið .....	36
<b>9</b>	<b>Mat á samfélagsþáttum .....</b>	<b>36</b>
9.1	Nærsamfélag, landnotkun, atvinnulíf og þjónusta .....	36
9.1.1	Núverandi staða og mögulegar breytingar .....	36
9.1.1	Fyrirliggjandi gögn .....	36
9.1.2	Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir .....	37
9.1.3	Vægi áhrifa metið .....	38
9.2	Landbúnaður og skógrækt .....	38
9.2.1	Núverandi staða og mögulegar breytingar .....	38
9.2.2	Fyrirliggjandi gögn .....	38
9.2.3	Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir .....	38
9.2.4	Vægi áhrifa metið .....	38
9.3	Ferðaþjónusta og útivist .....	39
9.3.1	Núverandi staða og mögulegar breytingar .....	39
9.3.2	Fyrirliggjandi gögn .....	39
9.3.3	Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir .....	39
9.3.4	Vægi áhrifa metið .....	39
9.4	Heilsa og öryggi .....	40
9.4.1	Núverandi staða .....	40
9.4.2	Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir .....	40
9.4.3	Vægi áhrifa metið .....	41
9.5	Loftslag .....	41
9.5.1	Núverandi staða og mögulegar breytingar .....	41
9.5.2	Fyrirliggjandi gögn .....	41
9.5.3	Áætlun um mat á umhverfisáhrifum .....	41
9.5.4	Vægi áhrifa metið .....	41
<b>10</b>	<b>Verndarsvæði .....</b>	<b>42</b>
10.1	Fyrirliggjandi gögn .....	42
10.2	Matsáætlun .....	43
<b>11</b>	<b>Náttúruvá og öryggi .....</b>	<b>43</b>
11.1	Fyrirliggjandi gögn .....	43
11.2	Matsáætlun .....	44
<b>12</b>	<b>Skipulag og aðrar áætlanir .....</b>	<b>44</b>
12.1	Landsskipulagsstefna .....	44
12.2	Svæðisskipulag .....	44
12.3	Aðalskipulag .....	44
12.3.1	Aðalskipulag Húnavatnshrepps 2010-2022 .....	45
12.3.2	Aðalskipulag Sveitarfélagsins Skagafjarðar 2009-2021 .....	45
12.3.3	Aðalskipulag Akrahrepps 2010-2022 .....	45

12.3.4	Aðalskipulag Hörgársveitar 2012-2024 .....	45
12.3.5	Aðalskipulag Akureyrar 2018-2030 .....	46
12.4	Deiliskipulag .....	46
<b>13</b>	<b>Leyfi .....</b>	<b>46</b>
<b>14</b>	<b>Samráð, kynningar og tímaáætlun .....</b>	<b>46</b>
14.1	Verkefnaráð .....	47
14.2	Kynning og samráð við gerð matsáætlunar .....	47
14.3	Kynning og samráð við gerð frummatskýrslu .....	47
14.4	Umsagnaraðilar og hagsmunaaðilar .....	47
14.5	Verkefnavefur .....	48
14.6	Tímaáætlun .....	48
<b>15</b>	<b>Athugasemdir og ábendingar við drög að tillögu að matsáætlun .....</b>	<b>49</b>
<b>16</b>	<b>Heimildir .....</b>	<b>50</b>
	Viðauki A - Hugmyndir að valkostum sem fram hafa komið og niðurstaða.....	
	Viðauki B - Valkostagreining verkefnaráðs og hagsmunaaðila.....	
	Viðauki C – Athugasemdir, ábendingar og viðbrögð Landsnets.....	
	Viðauki D – Athugasemdir og ábendingar sem bárust við kynningu á drögum að matsáætlun. ....	

## Orðskýringar

<b>Byggingabann</b>	Svæði undir, yfir og við raflínu, þar sem kvaðir eru í gildi um landnýtingu og byggingar.
<b>Helgunarsvæði</b>	Svæði undir, yfir og við raflínu, þar sem kvaðir eru í gildi um landnýtingu og byggingar.
<b>Jarðskaut</b>	Óeinangraður leiðari, eða hneppi leiðara grafnir í jörð sem gefa trygga leiðandi straumrás til jarðar.
<b>Kerfisáætlun</b>	Áætlun á grunni raforkulaga nr. 65/2003 um nauðsynlega uppbyggingu raforkuflutningskerfisins til að það geti annað raforkuflutningi miðað við orkuspá, auk þeirrar uppbyggingar virkjana sem ráðgerð er á næstu 10 árum.
<b>kV</b>	Kílóvolt = 1.000 volt. Volt er mælieining fyrir rafspennu. Kílóvolt er oft notað til að gefa til kynna stærð raflínu, t.d. 220 kV lína.
<b>Launafl/raunafl</b>	Afl í riðstraumskerfi er samsett úr tveimur þáttum; raunafl og launafl. Raunafl er sá hluti aflsins sem skilar vinnu, en launafl hefur m.a. það „hlutverk“ að viðhalda segulsviði umhverfis leiðara. Launafl í raforkukerfi getur verið nýtsamlegt, upp að vissu marki. Launafl skilar engri orku, en tekur þó upp rýmd í línu/streng og minnkar þannig flutningsgetuna. Launaflsmyndun í jarðstreng er margfalt meiri en í loftlínu.
<b>Leiðari</b>	Margþættur vír, oftast úr áli eða álblöndu, sem notaður er til að leiða rafmagn milli staða.
<b>Línugötur</b>	Samheiti yfir mannvirkjabelti þar sem eru raflínur og vegslóðir.
<b>Línustæði</b>	Núverandi raflína, þ.e. mastur og leiðarar.
<b>MVA</b>	Mega-Volt-Amper, margfeldi straums og spennu, oft kallað sýndarafl. Oft notað til að tilgreina flutningsgetu raflínu. Táknað MVA (S).
<b>MW</b>	Megawatt = milljón wött = þúsund kílówött = $MVA \cdot \cos(\varphi)$ . Mælieining fyrir raunafl. Táknað MW (P).
<b>N-1 kerfi</b>	Kerfi sem þolir einfalda truflun án þess að skerða þurfi orkuafhendingu til notenda. Hringtengdir afhendingarstaðir (fleiri en ein lína að afhendingarstað) hafa N-1 afhendingaröryggi.
<b>Raflína</b>	Samsafn af leiðurum, einangrandi efni og tengdum búnaði til að flytja raforku milli tveggja staða innan raforkukerfis. Raflína getur bæði verið loftlína eða jarðstrengur
<b>Rekstrarspenna</b>	Spenna á kerfi eða línu.
<b>Segulsvið</b>	Svæði þar sem segulkrafta gætir, er eingöngu háð straumi í leiðara. Mælieining tesla, eða míkro-tesla.
<b>Skammhlaupsafls</b>	Margfeldi skammhlaupsstraums og rekstrarspennu, hefur einunguna MVA. Skammhlaupsafl gefur til kynna styrk kerfisins. Möskvuð kerfi eins og á Þjórsár- og Tungnaársvæðinu hafa hátt skammhlaupsafl samanborið við lágt skammhlaupsafl á geislatengdum afhendingarstöðum á landsbyggðinni.

---

<b>Tengivirki</b>	Tengivirki er mannvirki og búnaður sem notaður er til að setja rafmagn inn á flutningskerfið eða taka rafmagn út af kerfinu. Helsti búnaður í tengivirkjum eru aflspennar, aflrofar, mælaspennar, varnarbúnaður og launafilsbúnaður.
<b>Tvíleiðari</b>	Tveir leiðarar fyrir hvern fasa (duplex).
<b>Töp</b>	Afl sem tapast í kerfinu við flutning raforku

---



## 1 Inngangur

### 1.1 Forsaga málsins

Undirbúningur vegna Blöndulínu 3 hefur staðið lengi yfir og fyrir liggur eldra mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar (Mannvit, 2012) sem lauk með álit Skipulagsstofnunar í janúar 2013 (Skipulagsstofnun, 2013). Eftir að því lauk hafa komið fram dómar um ógildingar eignarnáms og framkvæmdaleyfa vegna fyrirhugaðra framkvæmda Landsnets á Reykjanesi. Einnig hefur verið lögð fram stefnumörkun stjórnvalda um flutningskerfi raforku, auk þess sem frekari greiningar liggja fyrir á því hversu langa jarðstrengskafla er hægt að leggja í jörðu í meginflutningskerfinu.

Þar með liggja nú fyrir aðrar forsendur til að byggja á við undirbúning verkefna í meginflutningskerfinu, sem felast meðal annars í auknu samráði og víðtækari valkostagreiningu sem grundvallast m.a af framangreindri skýrari stefnumörkun stjórnvalda og tæknilegum greiningum. Því hefur Landsnet ákveðið að gera nýtt umhverfismat fyrir Blöndulínu 3.

Blöndulína 3 er matsskyld framkvæmd samkvæmt tölulíð 3.08 í 1. viðauka laga nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum.

### 1.2 Núverandi staða umhverfismats

Hér er lögð fram tillaga að matsáætlun, en áður voru drög að tillögu að matsáætlun til almennrar kynningar á vef Landsnets dagana 8.-27. apríl 2020. Tillaga að matsáætlun er fyrsta skrefið í ferli mats á umhverfisáhrifum. Skrefin eru nokkur og hægt að koma athugasemdum á framfæri strax á þessu stigi, en einnig síðar í ferlinu. Í kafla 2 er fjallað nánar um ferli mats á umhverfisáhrifum.

Landsnet hf. er framkvæmdaraðili, eigandi og rekstraraðili fyrirhugaðrar háspennulínu. Mannvit hefur umsjón með mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

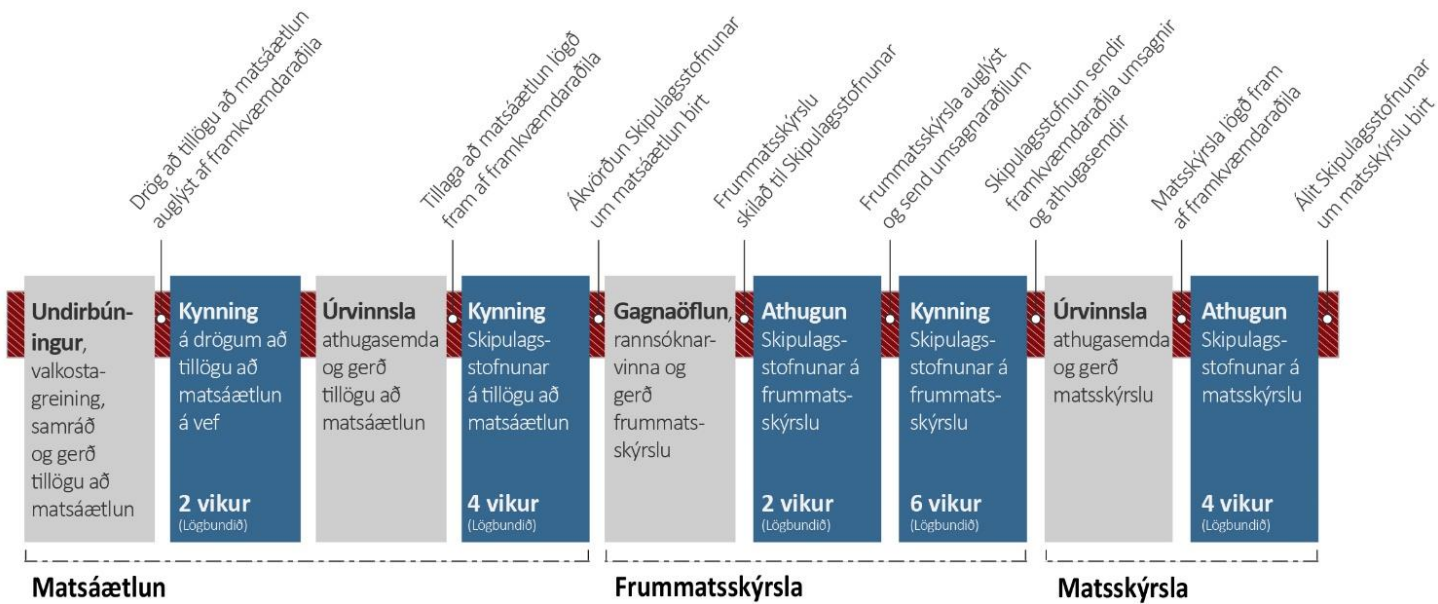
## 2 Mat á umhverfisáhrifum

### 2.1 Tilgangur mats á umhverfisáhrifum

Samkvæmt 1. gr. laga nr. 106/2000 er markmið og tilgangur mats á umhverfisáhrifum að:

- tryggja að áður en leyfi er veitt fyrir matsskyldri framkvæmd, hafi farið fram mat á umhverfisáhrifum,
- draga eins og kostur er úr neikvæðum umhverfisáhrifum framkvæmdar,
- stuðla að samvinnu þeirra aðila sem hafa hagsmuna að gæta eða láta sig málið varða, og að kynna fyrir almenningi umhverfisáhrif framkvæmdarinnar og mótvægisáðgerðir vegna þeirra
- og að gefa almenningi kost á að koma að athugasemdum og upplýsingum áður en álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar liggur fyrir.

Vinna umhverfismatsins er í samræmi við það sem kveðið er á um í lögum um mat á umhverfisáhrifum. Málsmeðferðin er stigskipt, sjá mynd 2.1, þar sem lagaleg skylda er að tryggja aðkomu opinberra aðila, hagsmunaaðila og almennings. Landsnet hefur nú þegar í undirbúningi þessarar skýrslu átt samráð við hagsmunaaðila umfram lagalega skyldu og mun halda því áfram þegar verkefnið heldur áfram.



Mynd 2.1. Ferli mats á umhverfisáhrifum.

## 2.2 Matsáætlunarstig

Á þessu stigi er unnið að undirbúningi umhverfismatsins og lögð fram áætlun um hvernig unnið verði að matinu. Áætlunargerðin er stigskipt.

### Drög að tillögu að matsáætlun

Í drögunum er greint frá hugmyndum sem fram hafa komið um valkosti framkvæmdarinnar. Fram kemur hvernig unnið hefur með þessar hugmyndir á undirbúningstíma og í kjölfarið hvernig Landsnet hefur komist að niðurstöðu um hvaða valkosti fyrirtækið stefnir að því að leggja fram sem valkosti í vinnu umhverfismatsins.

Þá er greint frá með hvaða hætti verður lagt mat á umhverfisáhrif valkosta framkvæmdarinnar. Það felur í sér að segja frá hvaða þætti í umhverfinu á að meta, hvaða gögn og rannsóknir á að nota og hvernig matið á áhrifunum verður unnið og á hvaða viðmiðum það byggist.

Landsnet kynnir drög að tillögu að matsáætlun á netinu í 2 vikur. Þeirri kynningu er nú lokið og fór hún fram í apríl 2020, sjá nánar í kafla 1.2 hér að framan.

Í kafla 14 er fjallað um kynningu verkefnisins og samráð við hagsmunaaðila.

Á matsáætlunarstigi er meðal annars mikilvægt að fá ábendingar sem varða:

- Þá valkosti sem Landsnet hyggst meta.
- Þá umhverfisþætti sem Landsnet ætlar að vinna með í matinu.
- Þær spurningar sem stefnt er að því að svara í vinnslu matsins.
- Þær rannsóknir sem Landsnet fyrirhugar að láta gera.
- Þá aðferðarfræði sem ætlunin er að beita í matinu.
- Upplýsingar um staðhætti á línuleiðinni.

### Tillaga að matsáætlun

Landsnet vinnur úr ábendingum sem koma fram við drög að tillögu að matsáætlun og leggur fram tillögu að matsáætlun til Skipulagsstofnunar, sem óskar umsagna fagstofnana og kynnir almenningi í tvær vikur.

Þar sem á þessu stigi er verið að leggja fram áætlun um fyrirhugað mat, liggja ekki fyrir nákvæmar kortaupplýsingar og því staðsetning valkostahugmynda eða núverandi mannvirkja og landareigna ekki lögð fram af sömu nákvæmni og í frummatsskýrslu.

### Ákvörðun Skipulagsstofnunar

Innan fjögurra vikna frá því kynning á tillögu að matsáætlun hófst skal Skipulagsstofnun taka ákvörðun um tillöguna og getur fallist á tillöguna með eða án athugasemda. Geri stofnunin athugasemdir í niðurstöðu sinni verða þær hluti af matsáætlun og ber Landsneti að vinna umhverfismatið í samræmi við þær.

## 2.3 Mat á umhverfisáhrifum

### Rannsóknir og matsvinna

Landsnet ræður sérfræðinga til að vinna rannsóknir á grunnástandi umhverfis og samfélags og gera grein fyrir þeim áhrifum sem framkvæmdin kann að hafa á viðkomandi þátt. Nánar er greint frá fyrirhuguðum rannsóknum í köflum 7-9.

### Frummatsskýrsla

Byggt á forskrift matsáætlunar og rannsóknum sérfræðiaðila vinnur Landsnet frummatsskýrslu. Greint er frá umhverfisáhrifum valkosta framkvæmdarinnar, þar sem unnið er með niðurstöður rannsókna, ítarleg gögn og landfræðilegar upplýsingar um grunnástand og þau m.a. nýtt til að útfæra bestu mögulegu línuleiðir einstakra valkosta. Þá er greint frá mögulegum mótvægisáðgerðum. Ákvörðun um aðalvalkost byggir á því að vega og meta saman niðurstöður sem fást úr umhverfismati framkvæmdarinnar og niðurstöður úr mati á rafmagnsöryggi og hagkvæmni úr kerfisáætlun. Frummatsskýrslan verður kynnt opinberlega í sex vikur, þar sem Skipulagsstofnun kallar eftir umsögnum fagaðila og almenningur getur komið að athugasemdum.

### Matsskýrsla

Landsnet vinnur úr innsendum ábendingum sem berast við frummatsskýrsluna og svarar og bregst við með gerð matsskýrslu, sem send er til Skipulagsstofnunar.

### Álit Skipulagsstofnunar

Skipulagsstofnun veitir rökstutt álit sitt um matsskýrsluna innan fjögurra vikna frá því stofnunin tekur á móti matsskýrslu. Álit Skipulagsstofnunar skal lagt til grundvallar þegar leyfisveitendur afgreiða umsóknir um leyfi til framkvæmda.

## 3 Markmið og forsendur

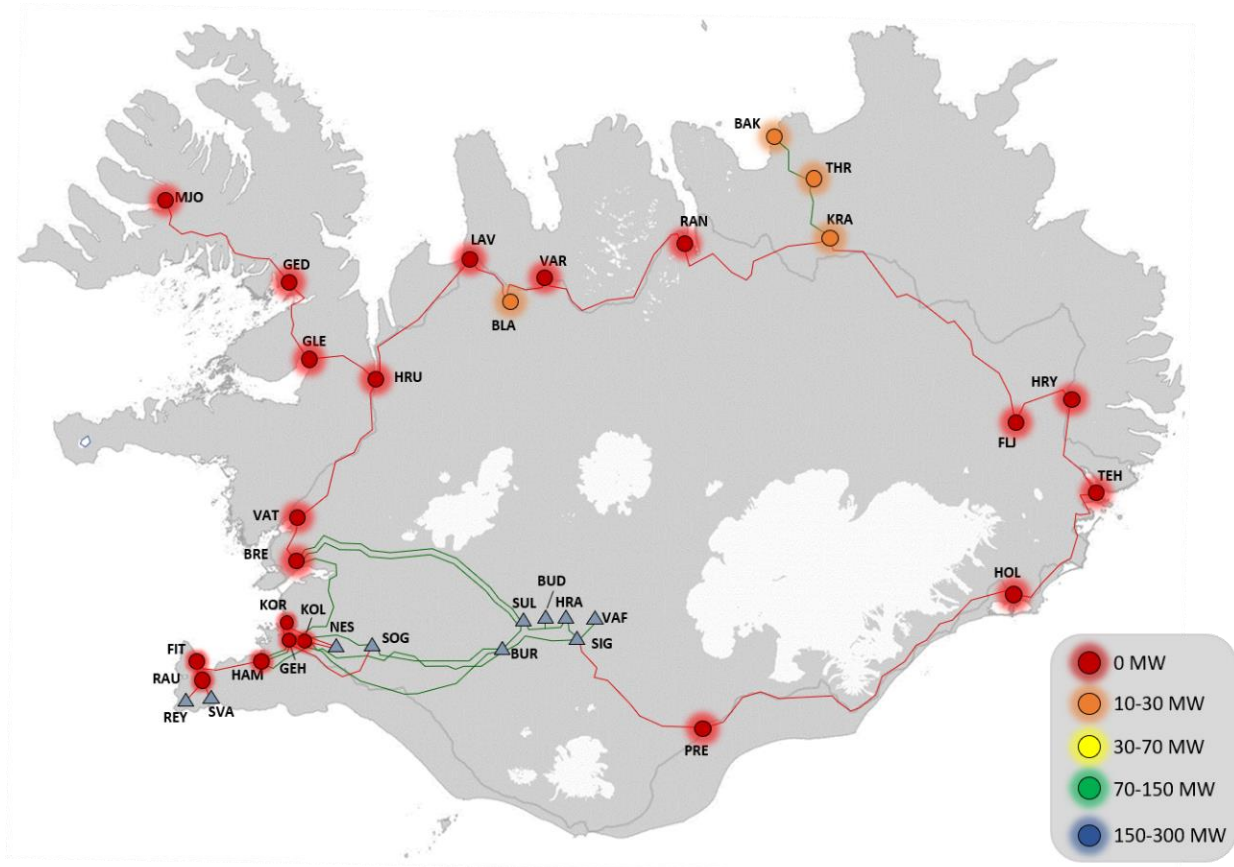
### 3.1 Markmið framkvæmdar

Landsnet hefur hafið undirbúning að mati á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3 frá Blönduvirkjun til Akureyrar. Blöndulína 3 er rúmlega 100 km löng 220 kV háspennulína.

Markmið framkvæmdarinnar er í meginráttum þrjúþætt:

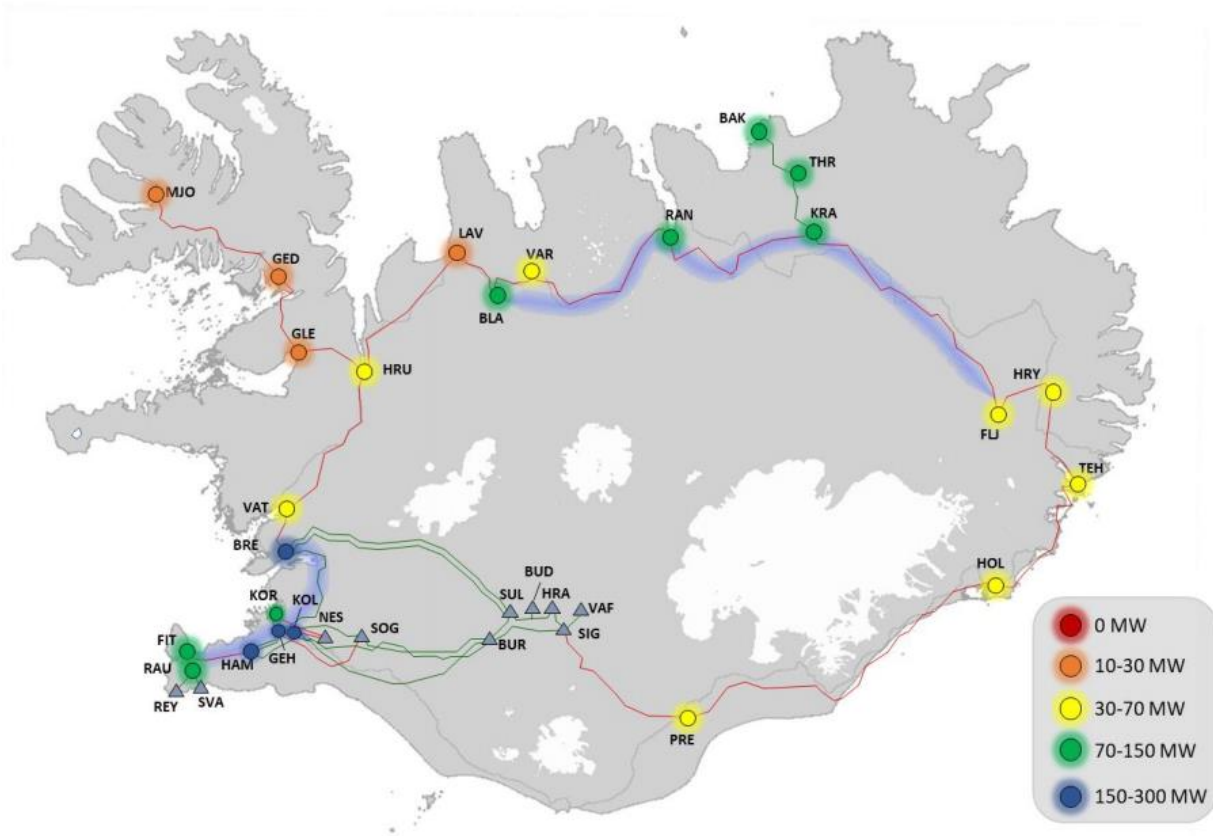
- a) Á landsvísu er meginmarkmið framkvæmdarinnar að bæta flutningsgetu meginflutningskerfisins og auka þannig afhendingargetu allra afhendingarstaða á landsbyggðinni. Blöndulína 3 er þannig mikilvægur hlekkur í styrkingu tengsla sterkari hluta kerfisins á suðvesturhorninu við veikari hluta þess á Norðausturlandi. Til útskýringar á þessu markmiði má á mynd 3.1 sjá mat á því afli miðað við núverandi ástand. Myndin sýnir hversu mikið er hægt að flytja til viðbótar við það álag sem er á þeim

tímamarki sem álag er mest á kerfið í heild árið 2019 skv. Raforkuspá (Orkustofnun, 2019). Utan höfuðborgarsvæðisins er svigrúmið afar lítið og víðast hvar er engu forgangsálagi hægt að bæta við.



Mynd 3.1. Aflgeta afhendingarstaða Landsnets í flutningskerfinu 2019.

Kerfisrannsóknir hafa verið gerðar í þeim tilgangi að leggja mat á aflgetu afhendingarstaða í lok tímabils kerfisáætlunar Landsnets 2019-2028, þ.e. eftir að lokið hefur verið við þær framkvæmdir sem miðað er við að verði fullkláraðar á tímabilinu. Miðað er við Raforkuspá og horft til stöðunnar eins og hún verður í lok árs 2028 og er niðurstaðan áætluð aflgetu afhendingarstaða eins og mynd 3.2 sýnir. Um er að ræða töluverða bætingu á afhendingargetu.



Mynd 3.2. Afígeta afhendingarstaða í lok tímabils kerfisáætlunar Landsnets 2019-2028.

- b) Þá er framkvæmdinni ætlað að tryggja stöðugleika raforkukerfisins á Norður- og Austurlandi svo það ráði betur við truflanir, og þjóni frekar allri núverandi starfsemi á Norður- og Austurlandi sem og uppbyggingu atvinnulífs til framtíðar.
- c) Að auki mun línulögnin auka nýtni núverandi virkjana sem tengjast við meginflutningskerfið á Norðurlandi, en ekki hefur verið hægt að fullnýta virkjanir á svæðinu vegna flutningstakmarkana á núverandi byggðalínu.

## 3.2 Forsendur Blöndulínu 3

### Kerfisáætlun og raforkuspá

Landsnet undirbýr einstaka framkvæmdir, eins og Blöndulínu 3, í gildandi kerfisáætlun. Kerfisáætlun er áætlun sem Landsneti ber að leggja til afgreiðslu Orkustofnunar árlega (Landsnet, 2019a og 2019b). Þar er m.a lagt mat á valkosti sem snúa að langtímaþróun meginflutningskerfisins sem ætlað er að mæta þróun í raforkuflutningum til næstu áratuga. Valkostirnir eru metnir út frá nokkrum sviðsmyndum, sem er ætlað að lýsa mögulegri þróun raforkumarkaðar á Íslandi. Grunnurinn að sviðsmyndunum sem Landsnet vinnur með í kerfisgreiningunum er hverju sinni fenginn úr nýjustu raforkuspá, sem raforkuspánefnd vinnur.

Í samþykktari Kerfisáætlun Landsnets 2019-2028 voru skoðaðar þrjár meginleiðir til uppbyggingar meginflutningskerfisins. Ein leið byggir á tengingu yfir miðhálandið (A-kostir), önnur leið á styrkingum meðfram núverandi byggðalínu (B-kostir) og þriðja leiðin þar sem ekki er gert ráð fyrir samtengingu landshluta (C-kostur). Allir valkostir fela í sér nauðsynlegar framkvæmdir á suðvesturhorninu.

Niðurstaða valkostagreiningarinnar er sú að þær línulagnir sem sameiginlegar eru öllum valkostum verði fullkláraðar á því tímabili sem áætlunin nær yfir. Þær línur sem um ræðir eru á Norðurlandi; Kröflulína 3 á milli Kröflu og Fijótsdals, Hólasandslína 3 á milli Akureyrar og Kröflu og Blöndulína 3 á milli Blöndu og Akureyrar.

## Auka þarf flutningsgetu

Í kerfisáætlun kemur fram að samkvæmt greiningum Landsnets sem byggja á sviðsmyndagreiningu raforkuspárnefndar, er 132 kV flutningsgeta ófullnægjandi til framtíðar. Talið er nauðsynlegt að ný kynslóð lína í meginflutningskerfinu sé afkastameiri og er 220 kV því næsta spennustig sem notað er hér á landi.

Flutningsgeta 220 kV lína er breytileg eftir hönnunarþáttum eins og vali á leiðurum, hæð mastra og fjarlægð milli þeirra. Viðmið Landsnets er að byggja nýjar línur í meginflutningskerfinu sem geta flutt allt að 550 MVA af afli.

Við ákvörðun um 550 MVA flutningsgetu fyrir nýja 220 kV byggðalínu er meðal annars horft til krafna um aukna flutningsgetu milli svæða, getu kerfisins til að bregðast við bilanatilvikum eða möguleika til að taka línur úr rekstri vegna viðhalds. Ákvörðun um val á slíkri flutningsgetu byggir einnig á eðli hringtengds kerfis til að minnka viðnám tenginga milli landsvæða (minni straumur flæðir um 220 kV línu en 132 kV línu fyrir sama afflutning) til að stuðla að bættum stöðugleika og spennugæðum. Einnig hefur minni straumur fyrir sama afflutning áhrif til lækkunar á flutningstöp í leiðara.

Niðurstöður kerfisgreininga sem unnar hafa verið í aðdraganda kerfisáætlunar og taka mið af mögulegri langtímaþróun meginflutningskerfisins leiða í ljós að dæmigerður leiðari í línu með 550 MVA hitaflutningsmörk uppfyllir markmið raforkulaga um öryggi, skilvirkni, hagkvæmni, gæði raforku og áreiðanleika afhendingar fyrir metnar sviðsmyndir. Flutningsgeta nýs 220 kV byggðalínukerfis mun anna vaxandi flutningsþörf allra næstu áratuga. Flutningsþörfin mun aukast jafnt og þétt í takt við fjölgun íbúa á landinu og þann vöxt í atvinnulífi sem fylgir fjölgun íbúa. Nýting á flutningsgetu nýrrar byggðalínu mun aukast í samræmi við þennan vöxt líkt og raunin var með núverandi byggðalínu sem byggð var á árunum 1972-1984 og er nú fulllestuð.

## 4 Valkostir

### 4.1 Hugmyndir að valkostum og vinsun

Í undirbúningi umhverfismatsins hefur verið lögð áhersla á að fá fram hugmyndir að valkostum framkvæmdarinnar. Þær geta falist í staðsetningu línuleiða, mismunandi mastrategundum, hvort um sé að ræða loftlínu eða jarðstreng og valkostum sem geta falist í breytingum á tilhögun nærliggjandi mannvirkja Landsnets, þar sem vænta má samlegðaráhrifa.

Landsnet hefur farið yfir allar hugmyndir valkosta sem nú þegar hafa komið fram. Greindir hafa verið kostir þeirra og gallar og tekin ákvörðun um hverjar þeirra eru taldar hafa það mikinn ávinning í för með sér að rétt sé að meta þær sem valkosti í mati á umhverfisáhrifum.

Ávinningurinn getur verið í formi umhverfis- samfélags- kostnaðar og/eða öryggissjónarmiða. Þar er m.a. horft til viðmiða og stefnumörkunar í raforkulögum, lögum um náttúruvernd, stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfisins og lagningu raflína auk skipulagsáætlana sveitarfélaganna.

Í næstu köflum er greint frá þeim hugmyndum að valkostum sem hafa komið fram og rökstutt hverjar þeirra Landsnet hefur ákveðið að leggja fram sem valkosti í umhverfismatinu. Eftir að niðurstaða liggur fyrir úr umhverfismatinu, verður tekin ákvörðun um hver þessara valkosta verður aðalvalkostur Landsnets, sem mun þá koma fram í frummatsskýrslunni.

Þar sem um er að ræða langa línuleið, fer Landsnet þá leið að skipta leiðinni upp í þrjú svæði, A, B og C (sjá mynd 4.3), og skoða hugmyndir að valkostum innan hvers svæðis. Aðalvalkosturinn mun því að lokum verða blanda valkosta, einum af hverju svæði.

Ákvörðun um aðalvalkost þarf að byggja á því að vega og meta saman ýmsa þætti, s.s. rekstraröryggi, hagkvæmni og umhverfisáhrif. Í frummatsskýrslu verður rökstudd niðurstaða um þann aðalvalkost sem Landsnet leggur fram.

#### 4.1.1 Valkostagreining með hagsmunaaðilum

Blöndulína 3 hefur verið til skoðunar um langt skeið og á þeim tíma hafa komið upp ýmsar hugmyndir um mögulega staðsetningu línunnar. Nokkrir kostir hafa fengið umfjöllun í aðalskipulagsáætlunum sveitarfélaga og farið þar í gegnum vinsun. Aðrir kostir hafa fengið ítarlega umfjöllun á fyrri stigum. Til þess að fá fram frekari hugmyndir um leiðarvalkosti ákvað Landsnet að vinna að sérstakri valkostagreiningu með hagsmunaaðilum í undirbúningi umhverfismatsins og er því ferli lýst hér á eftir.

Ákveðið var að vinna að valkostagreiningu með hagsmunaaðilum á áhrifsvæði Blöndulínu 3. Tilgangurinn var bæði að fara yfir helstu framkomna valkostahugmyndir, fá fram nýjar hugmyndir og umræðu um kosti og galla þessara hugmynda.

Haldnir voru tveir fundir. Annars vegar með verkefnaráði Blöndulínu 3, sem fjallað er um í kafla 14.1, og hins vegar með landeigendum og íbúum á áhrifsvæði Blöndulínu 3. Fundir voru haldnir í janúar og febrúar 2020. Eftir að fundum var lokið kom ósk frá landeigendum og íbúum, sem ekki höfðu séð sér fært að mæta á febrúarfundinn, um að fá tækifæri til að koma sínum skoðunum á framfæri. Það var gert og fór samskonar valkostagreining fram á skrifstofu Landsnets á Akureyri og í Varmahlíð í mars 2020.

Valkostagreining fólst í svokallaðri SVÓT greiningu. Þar voru fyrirframgefnir kostir greindir af vinnuhópum út frá styrkleikum, veikleikum, ógnunum og tækifærum. Einnig var þátttakendum boðið að leggja fram nýjar hugmyndir að valkostum, eða hugmyndir um útfærslur á þeim valkostum sem settir voru fram sem og tillögur að annarri tilhögun framkvæmdar sem hefði í för með sér umhverfislegan ávinning. Valkostagreiningu var stjórnað af ráðgjafa-fyrirtækinu Nótera sem tók saman allar upplýsingar eins og sjá má í viðauka B.

## 4.2 Hvað ræður þegar ákveðið er hvaða valkostir verða metnir?

### 4.2.1 Staðsetning

Leiðarval þarf að taka til margvíslegra þátta. Þar getur verið um að ræða beina náttúrfarslega þætti sem skapað geta takmarkanir á línuleið, t.d. áhættu af snjóflóðum, ísingu eða annarra veðurfarslegra þátta. Þá þarf leiðarvalið að taka mið af núverandi og fyrirhugaðri landnotkun, verndarsvæðum og leiðarljósa í stefnumörkun stjórnvalda um lagningu raflína.

### 4.2.2 Stefna stjórnvalda

Landsnet starfar á grundvelli ákvæða raforkulaga nr. 65/2003. Í þeim er vísað til stefnumörkunar stjórnvalda, sem eykur vægi stefnunnar. Um er að ræða þingsályktun um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfisins nr. 26/148 (samþykkt á Alþingi 2018) og vísar sú stefna í stefnu um lagningu raflína, sem sett er fram í þingsályktun nr. 11/144 (samþykkt á Alþingi 2015). Þar koma fram viðmið og meginreglur sem hafa skal að leiðarljósi við álitamál er varða hvenær leggja skuli raflínur í jörð og hvenær sem loftlínur (mynd 4.1).

Í ályktuninni segir að styðjast skuli við þá meginreglu við uppbyggingu meginflutningskerfis raforku að leggja skuli loftlínur nema annað sé talið hagkvæmara eða æskilegra, m.a. út frá tæknilegum atriðum eða umhverfis- og öryggissjónarmiðum. Með tilliti til umhverfis- og öryggissjónarmiða skuli meta í hverju tilviki fyrir sig hvort rétt sé að nota jarðstrengi á viðkomandi línuleið, eða afmörkuðum köflum hennar, á grundvelli eftirfarandi viðmiða sem réttlæta þá að dýrari kostur sé valinn:

1. Innan skilgreinds þéttbýlis, sbr. skilgreiningu á þéttbýli í 2. gr. skipulagslaga.
2. Við flugvöll þar sem sýnt er að loftlína geti haft áhrif á flugöryggi.
3. Innan friðlands sem verndað er sökum sérstaks landslags

4. Innan þjóðgarðs.
5. Innan friðlands sem er verndað af öðrum sökum, skv. 50. gr. laga um náttúruvernd.

Ef stofnkostnaður við að leggja jarðstreng í framangreindum tilvikum er ekki meiri en tvöfaldur kostnaður við loftlínu á viðkomandi kafla, skal miða við að leggja jarðstreng. Það gildir hins vegar ekki ef það er ekki hægt að leysa það með tæknilegum lausnum eða ef loftlína er í umhverfismati talin betri kostur á grundvelli umhverfissjónarmiða.

Reglan hér að framan um hámarkskostnaðarmun á kostnaði við loftlínu og jarðstrengs á ekki við þegar línuleið er innan svæða 1-3 hér að framan. Það þýðir að kostnaður við jarðstrengi á þeim köflum getur verið meiri en tvöfaldur á við loftlínu.



Mynd 4.1 Viðmið um hvenær skuli lagt mat á jarðstreng í meginflutningskerfinu. Stefna stjórnvalda um lagningu raflína.

### 4.2.3 Tæknilegar takmarkanir á lagningu jarðstrengja

#### Riðstraumskerfi (AC)

Greiningar Landsnets (2017) sýna að svigrúm til jarðstrengslagna í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi er afar takmarkað, eða á bilinu 4 – 7 km í Blöndulínu 3. Í greiningunum var miðað við að flutningsgeta jarðstrengskaflanna væri sambærileg við flutningsgetu loftlínuhlutanna (þ.e. um 550 MVA). Þessar niðurstöður eru staðfestar í skýrslu sem unnin var fyrir Umhverfis- og auðlindaráðuneytið og Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið og kom út í desember 2019 (Hjörtur Jóhannsson, 2019). Ástæðan fyrir þessum takmörkunum er raftæknilegs eðlis og ræðst m.a. af svokölluðum styrk raforkukerfisins á hverjum stað.

Styrkur flutningskerfisins er mismunandi eftir landshlutum og hefur því áhrif á hversu langar strenglagnir eru mögulegar á hverjum kafla. Styrkurinn ræðst meðal annars af því hversu langt er í næstu orkuvinnslusvæði og flutningsgetu raflína að svæðinu. Á Norðausturlandi er styrkur flutningskerfisins lítill (lágt skammhlaupsafl) og er það ein helsta ástæða fyrir takmörkun á lengd mögulegra strengja á þessu svæði. Fljótisdalur og Krafla eru stífustu punktarnir (þ.e. hæst skammhlaupsafl) á Norður- og Austurlandi, en Rangárvellir (tengivirki á Akureyri) sá veikasti. Vert er að hafa í huga að lengd jarðstrengs í 220 kV meginflutningskerfinu getur haft áhrif á mögulegar jarðstrengslengdir jarðstrengja á lægri spennustigum, til dæmis í undirliggjandi dreifikerfum og öfugt.

#### Jafnstraumskerfi (DC)

Raforkukerfi heimsins eru í grunninn byggð upp sem riðstraumskerfi og rafstraumurinn sem kemur úr tenglinum í veggnum er riðstraumur. Riðstraumur í rafleiðara sveiflast fram og til baka fimmtíu sinnum á sekúndu, þ.e. tíðnin á honum er 50 rið (Hz). Spennan í tenglinum sveiflast líka með sömu tíðni og því er talað um riðspennu. Jafnstraumur og jafnspenna eru hins vegar annars eðlis. Jafnstraumur (og -spenna) er stöðugur í eina átt, þ.e. sveiflast ekki. Jafnstraumssambönd í raforkukerfum hafa verið til um áratugaskeið. Helstu notkunarsvið eru í tengslum við mikinn orkuflutning yfir langar vegalengdir, þ.m.t. sæstrengir milli landa, eða tengingar milli tveggja ósamfasa raforkukerfa. Einnig hafa jafnstraumstengingar verið notaðar við tengingu stórra vindorkugarða á hafi úti við flutningskerfin á landi.



Eins og að kemur fram hér að framan þá eru takmarkanir í riðstraumskerfi (AC) á því hversu langa jarðstrengskafli er hægt að leggja. Því hefur komið upp umræða þar sem því er velt upp hvort mögulegt sé að leggja hluta af kerfinu sem jafnstraumskerfi (DC), þar sem í slíku kerfi eru ekki sömu tæknilegu takmarkanir á lagningu jarðstrengja og í riðstraumskerfi.

Helstu kostir jafnstraumssambanda í raforkukerfum eru þeir að flutningsgeta loftlína er 30-40% meiri með jafnstraum en riðstraum, miðað við sömu gerð leiðara. Þegar flytja þarf mikið magn raforku meira en 600-700 km er jafnstraumstæknin yfirleitt hagkvæmari en riðstraumslausn, en einn ókostur jafnstraumssambanda er afar hár kostnaður. Mesti kostnaðurinn felst í breytistöðvunum (breyta riðstraum í jafnstraum öðru megin og jafnstraum í riðstraum á hinum endanum), sem er fastur kostnaður óháð vegalengd línulagnarinnar.

Það tilvik sem hefur verið litið til héraendis sem möguleg jafnstraumstenging er tenging milli Suður- og Norðurlands yfir hálendið. Slíka tengingu má að einhverju leyti líta á sem tengingu milli svæða. Galli við slíka tengingu er að hún er háð upprunalegum endastöðvum og ekki er hægt að bæta við nýjum afhendingarstöðum á tenginguna eins og raunin er með riðstraumstengingar. Ef slík tenging væri t.d. á milli Blöndu og Rangárvalla væri ekki hægt að bæta Varmahlíð við sem afhendingarstað síðar meir og því augljóst að sveigjanleiki kerfisins til að bregðast við þróun byggðar og atvinnuuppbyggingu er takmörkunum háður. Ef litið er til aðstæðna héraendis varðandi meginflutningskerfið er ljóst að flutningur raforku með jafnstraum keppir ekki við riðstraumslausnir kostnaðarlega, til þess eru fjarlægðir að jafnaði einfaldlega of litlar.

Jafnstraumstenging samanstendur af breytistöð á sitthvorum enda og línu (streng) á milli. Byggt á upplýsingum úr verkefnum erlendis frá (P. Härtel ofl., 2017 og A. L'Abbate ofl., 2010) gæti kostnaður við tvær endastöðvar, numið um 15 milljörðum króna. Þá er ekki talinn með kostnaður við sjálfa strenglögna og riðstraumsvirkin á sitt hvorum endanum. Að auki er kerfið ekki eins sveigjanlegt og riðstraumskerfið, með tilliti til möguleika á tengingum við nýja afhendingarstaði á línuleiðinni og eins eru meiri líkur á tímafrekari viðhaldsvinnu með tilheyrandi truflunum á raforkuflutningi (Hjörtur Jóhannsson, 2019).

### 4.3 Valkostir sem ætlunin er að meta

Allar hugmyndir að valkostum Blöndulínu 3 sem hafa verið til umfjöllunar á fyrri stigum sem og í valkostagreiningu með hagsmunaaðilum eru sýndar í töflu (tafla 4.1) og á korti (mynd 4.2) í kafla 4.3.1 hér á eftir. Í töflunni eru valkostirnir tilgreindir og stuttur rökstuðningur settur fram fyrir ákvörðun Landsnets varðandi hvern valkost og hvort ætlunin sé að meta viðkomandi valkost í umhverfismati. Þeir valkostir sem ætlunin er að leggja mat á í umhverfismati eru sýndir á mynd 4.3. Nánari valkostagreiningu með frekari lýsingu og greiningu á hverjum valkosti má síðan finna í viðauka A.

Til að auðvelda umfjöllun um valkosti er mögulegu áhrifasvæði skipt upp í þrjú svæði (A,B,C), sem eru sömu svæði og unnið var með í valkostagreiningu hagsmunaaðila. Aðalvalkostur mun að lokum felast í samtengingu einhverra þessara valkosta.

#### 4.3.1 Valkostir línuleiða

Í undirbúningsferli Blöndulínu 3 hafa komið fram margar hugmyndir um staðsetningu línunnar. Samanburður þeirra hugmynda sem fram hafa komið er mikilvægur í mati á umhverfisáhrifum, en að sama skapi er það matinu ekki til framdráttar að vinna með of margum valkosti. Landsnet hefur því farið yfir allar hugmyndir að línuleiðum og vinsað út þær leiðir sem ætlunin er að vinna áfram með sem valkosti í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Það sem ræður ákvörðunum um valkosti, byggir í grunninn á því sem fram kemur í kafla 4.2 í tillögu að matsáætlun um valkosti. Einnig hefur áhrif hvort að leiðin geti haft merkjanlegan ávinning í för með sér, umfram aðrar leiðir. Í þeim tilvikum telur Landsnet tilefni til þess að rannsaka línuleiðina frekar og leggja fram sem valkost í mati á umhverfisáhrifum.

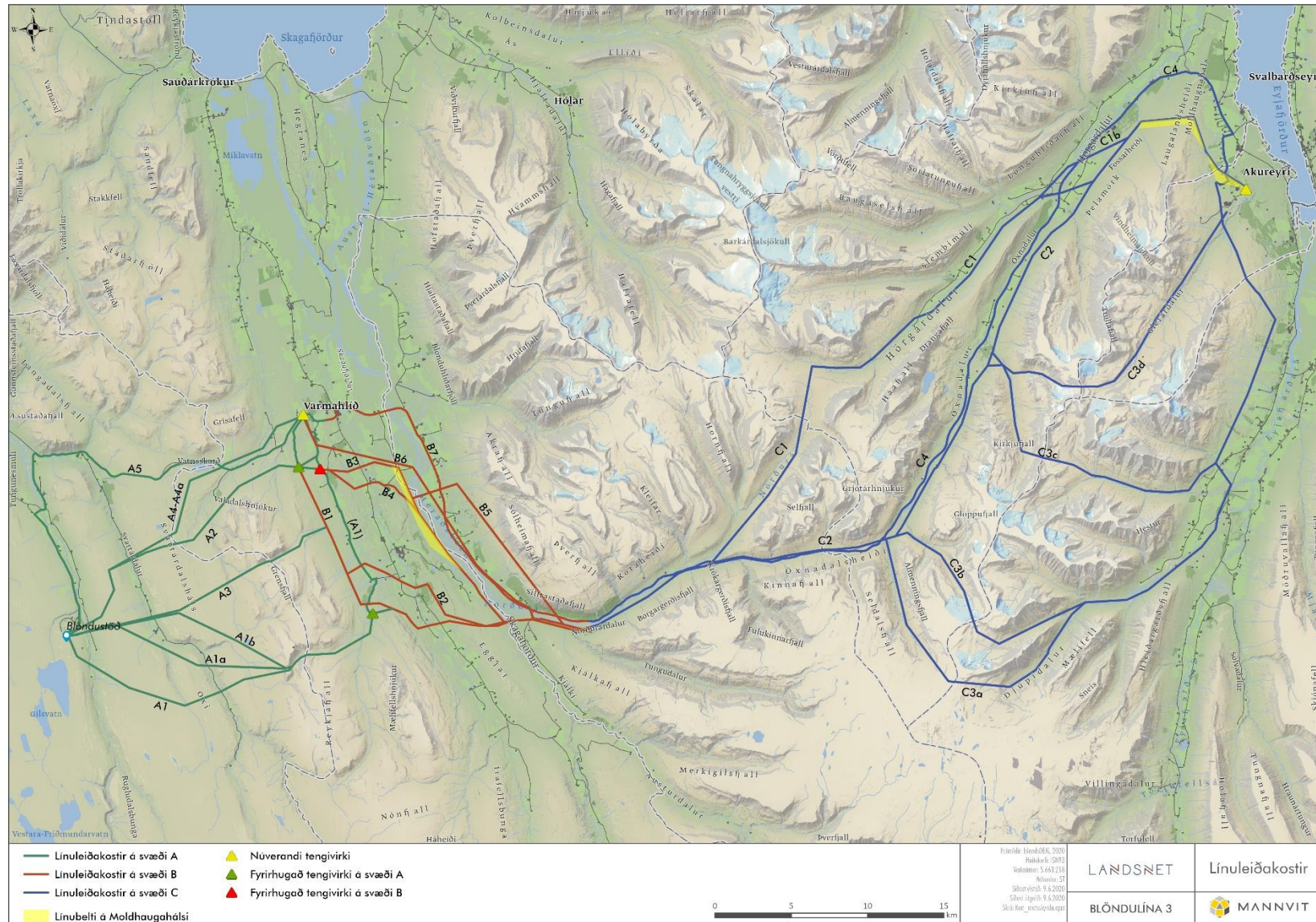
Í drögum að tillögu að matsáætlun kynnti Landsnet yfirlit yfir alla valkosti sem hafa verið til skoðunar og hverja ákveðið væri verið meta í umhverfismati og hverja ekki með rökstuðningi hvers vegna. Þá kom

fram að valkostir um Hörgárdalsheiði yrðu metnir með fyrirvara um greiningu á raunhæfni línuleiðanna m.a vegna veðurálags og snjóflóða. Fram kom að það ylti á niðurstöðu frumskoðunar (unnin af Veðurstofunni) hvort um væri að ræða raunhæfa valkosti m.t.t rekstraröryggis. Ef hún teldist raunhæf, þá yrðu valkostirnir metnir til samræmis við aðra valkosti, en annars yrði ekki unnið með hana frekar í umhverfismatinu.

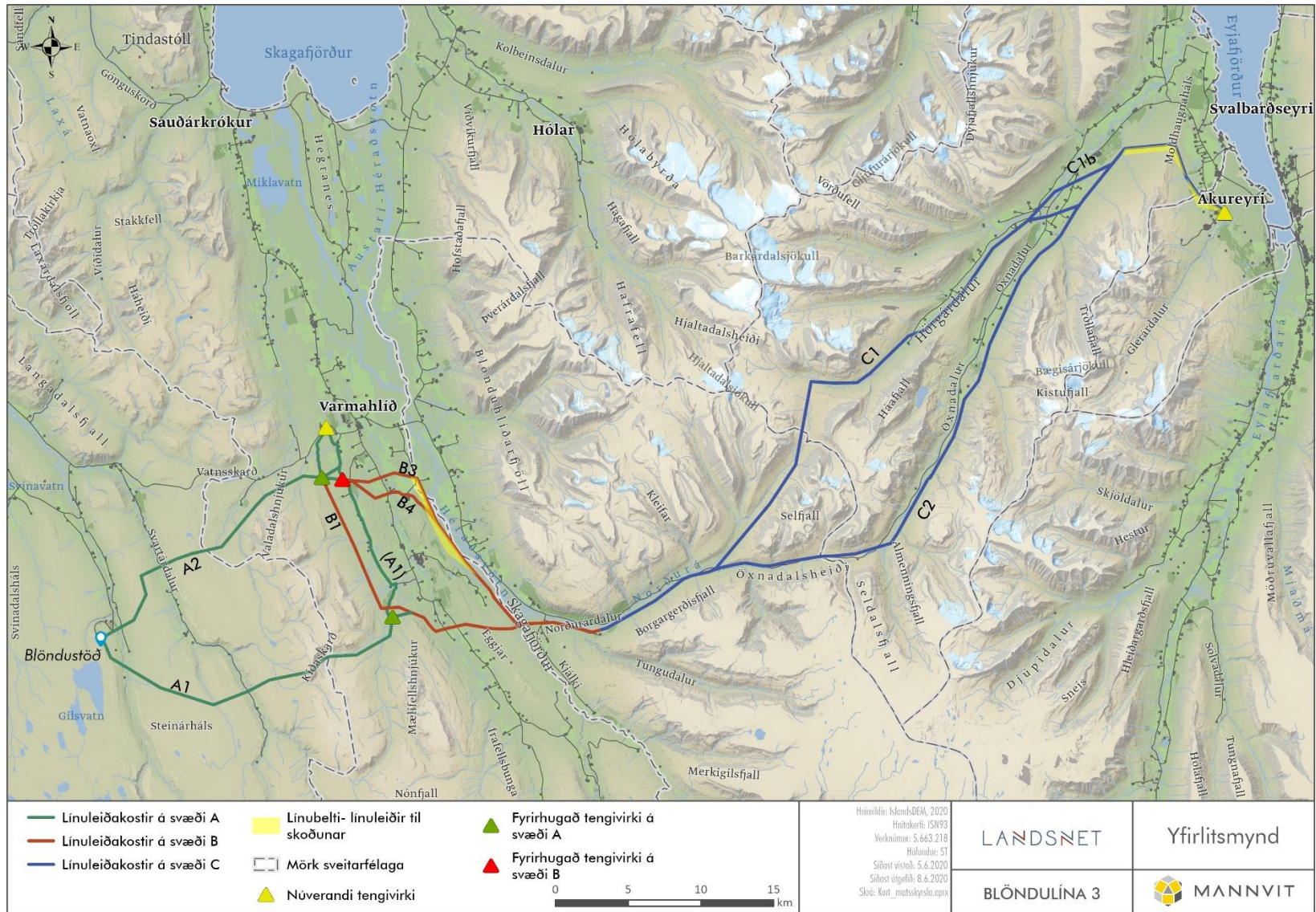
Við fyrstu skoðun sérfræðinga á vettvangi virðist leiðin á köflum vera nokkuð erfið m.t.t. ísingar og mögulega snjóflóða og gæti reynst erfitt og jafnvel hættulegt að fara um svæðið, ef bilanir kæmu upp í slæmum vetrarveðrum. Ekki hefur náðst að fá niðurstaða úr greiningu Veðurstofunnar og er fyrirséð að hún muni ekki liggja fyrir áður en tillaga að matsáætlun verður afgreidd hjá Skipulagsstofnun.

Í undirbúningi umhverfismatsins hafa fulltrúar sveitarstjórnar og aðrir sem tekið hafa þátt í valkostagreiningum bent á að mögulega sé umhverfislegur ávinningur af þessari leið.

Landsnet mun ráðast í sambærilegar rannsóknir á línuleiðinni með tilliti til mats á umhverfisáhrifum, því miðað við tímaáætlun umhverfismatsins er ekki hægt að bíða með þær þar til niðurstaða Veðurstofunnar liggur fyrir. Þrátt fyrir að ekki liggi fyrir á þessu stigi hvort leiðin sé fyllilega raunhæf með tilliti til öryggis í rekstri, mun matið á þessari línuleið þá leiða til þess að fá fullnægjandi samanburð á línuleiðum um þetta svæði, hvað varðar alla þætti (s.s. náttúrufar, landbúnað, náttúruvá og rekstraröryggi). Slík samanburðarhæf greining getur undirbyggt betri grundvöll þegar tekin er ákvörðun um aðalvalkost (sjá kafla 4.4).



Mynd 4.2. Yfirlitskort sem sýnir allar hugmyndir um línuleiðarkosti Blöndulínu 3 frá Blöndustöð til Akureyrar.



Mynd 4.3. Yfirlitskort sem sýnir línuleiðarkosti sem verða metnir vegna umhverfismats framkvæmdar við Blöndulínu 3 frá Blöndustöð til Akureyrar.

Tafla 4.1 Valkostir í umhverfismati. Yfirlit yfir alla valkosti sem hafa verið til skoðunar og hverjir verða teknir fyrir umhverfismati og um hverja verður ekki frekari umfjöllun.

Valkostir sem verða metnir í umhverfismati		Rökstuðningur
A1	Kiðaskarðsleið	<p>Valkosturinn hefur ítrekað komið fram í umræðu vegna framkvæmdarinnar og því æskilegt að geta lagt fram sambærilegt mat á honum og öðrum valkostum á svæðinu.</p> <p>Bent hefur verið á ákveðna styrkleika leiðarinnar, sem Landsnet telur tilefni til að greina betur ásamt frekari greiningu á veikleikum hennar.</p> <p>Þar skiptir miklu máli að greina betur veðurfarsþætti m.t.t. rekstraröryggis línu á þessum stað.</p>
A2	Vatnsskarðsleið	<p>Leiðin er metin vel innan ásættanlegra marka vegna veðurfarsþátta og betri en aðrar samanburðarleiðir m.t.t. rekstraröryggis.</p> <p>Fyrir liggur mat á á umhverfisáhrifum línuleiðarinnar úr eldra mati.</p> <p>Fyrirséð er að mat á valkostinum verður uppfært frá fyrra mati.</p>
B1	Efribyggðarleið	<p>Fyrir liggur mat á umhverfisáhrifum línuleiðarinnar úr eldra mati.</p> <p>Fyrirséð er að mat á valkostinum verður uppfært frá fyrra mati.</p>
B3	Héraðsvatnaleið	<p>Fyrir liggur mat á á umhverfisáhrifum línuleiðarinnar úr eldra mati.</p> <p>Fyrirséð er að mat á valkostinum verður uppfært frá fyrra mati.</p>
B4	Tilfærsla á Héraðsvatnaleið	<p>Borin verða saman staðbundin áhrif loftlínu og jarðstrengs á þessum kafla, sbr. kafla 4.3.2</p>
C1	Hörgárdalsheiði	<p>Valkosturinn hefur komið nokkuð sterkt fram í nýlegri umræðu vegna framkvæmdarinnar og bent á ýmsa styrkleika leiðarinnar.</p> <p>Í drögum að tillögu að matsáætlun stóð til að byggja á greiningu náttúruvá og öryggi ráða því hvort valkosturinn yrði metinn. Sú greining liggur ekki fyrir, en ákveðið hefur verið að vinna matið á línuleiðinni áfram, með fyrirvara um óvissu um raunhæfni línuleiðar með tilliti til rekstrar línu á þessum kafla.</p>
C1-b	Útfærsla á C1	<p>Leiðin hefur nýlega komið fram og hefur lítið verið skoðuð. Í drögum að tillögu að matsáætlun stóð til að byggja á greiningu náttúruvá og öryggi ráða því hvort valkosturinn yrði metinn. Sú greining liggur ekki fyrir, en ákveðið hefur verið að vinna matið á línuleiðinni áfram, með fyrirvara um óvissu um raunhæfni línuleiðar með tilliti til rekstrar línu á þessum kafla.</p>

<b>C2</b>	<b>Öxnadalsheiði</b>	Leiðin er tæknilega möguleg. Fyrir liggur mat á umhverfisáhrifum línuleiðarinnar úr eldra mati. Fyrirséð er að mat á valkostinum verður uppfært frá fyrra mati.
<b>Valkostir sem verða ekki metnir í umhverfismati</b>		<b>Rökstuðningur</b>
<b>A3</b>	<b>Hrómundarskarðsleið</b>	Þrátt fyrir ákveðna kosti leiðarinnar er fyrirséð að vegna veðurfars er um óraunhæfa leið að ræða m.t.t. rekstraröryggis.
<b>A4</b>	<b>Byggðalínuleið að Varmahlíð</b>	Ekki er fyrirséður umhverfislegur ávinningur umfram valkosti A1 og A2, sem vegi m.a. upp meiri kostnað við lengri línuleið 220 kV línu og meiri sýnileika.
<b>A5</b>	<b>Þjóðvegaleið að Varmahlíð</b>	Sömu rök og fyrir A4 hér að framan.
<b>B2</b>	<b>Tilfærsla á Efribbyggðaleið</b>	Leiðin hefur bæði staðbundna kosti og ókosti, en ekki er fyrirsjáanlegur umhverfislegur ávinningur umfram valkosti B1 og B3.
<b>B5</b>	<b>Tilfærsla á Héraðvatnaleið til austurs</b>	Enginn fyrirséður umhverfislegur ávinningur umfram valkosti B1 og B3 auk þess sem lega línunnar er tæknilega óraunhæf.
<b>B6</b>	<b>Byggðalínuleið að Egilsá í Norðurárdal</b>	Ekki er fyrirséður umhverfislegur ávinningur umfram valkosti B1 og B3.
<b>B7</b>	<b>Þjóðvegarleið að Egilsá í Norðurárdal</b>	Ekki fyrirséður umhverfislegur ávinningur umfram valkosti B1 og B3 og einnig lengri leið.
<b>C3-a</b> <b>C3-b</b> <b>C3-c</b> <b>C3-d</b>	<b>Leiðir yfir fjallgarðinn milli Öxnadals og Eyjafjarðarsveitar</b>	Skv. greiningu á skýjaísingu eru leiðirnar óásættanlegar og því óraunhæfar m.t.t. rekstraröryggis.
<b>C4</b>	<b>Þjóðvegarleið til Akureyrar</b>	Ekki fyrirséður umhverfislegur ávinningur umfram aðra valkosti og einnig lengri leið en aðrir valkostir.

#### 4.3.2 Jarðstrengir á Blöndulínu 3. Valkostir

Eins og áður segir í kafla 3.2 er markmið framkvæmdarinnar að línan geti flutt 550 MVA og fæst það með byggingu 220 kV raflínu. Ef jarðstreng er ætlað að fullnægja slíkri flutningsþörf yrði að leggja tvö samhliða strengsett. Fyrir liggja niðurstöður greininga sem sýna fram á takmarkaða möguleika á lagningu jarðstrengja í Blöndulínu 3 eða um 4-7 km. Sjá einnig umfjöllun hér að framan í kafla 4.2.3 um tæknilegar takmarkanir á lagningu jarðstrengja.

Landsnet er bundið af því sem fram kemur í stefnu um lagningu raflína og fjallað er um í kafla 4.2.2. Þar koma fram viðmið og meginreglur sem hafa skal að leiðarljósi við álitamál er varða hvenær leggja skuli raflínur í jörð og hvenær sem loftlínur. Ljóst er að meirihluti af línuleiðum valkosta liggja utan svæða sem þessar reglur gilda um. Engu að síður telur Landsnet rétt að gera samanburð á staðbundnum

áhrifum sem loftlína og jarðstrengir geta haft á nokkrum köflum línuleiðarinnar, sem þó rúmist innan tæknilegra möguleika, þ.e 4-7 km.

Helsti ávinningur af því að setja raflínur í jörðu er að þeir geta dregið úr sýnileika. Hins vegar er ljóst að sjónrænn ávinningur af stuttum jarðstrengsköflum á langri loftlínuleið getur verið takmarkaður. Í frummatsskýrslu verða borin saman staðbundin áhrif af því að hafa Blöndulínu 3 í lofti eða jörðu á nokkrum köflum línuleiðarinnar. Annars vegar er á köflum sem bent var á í valkostagreiningu með hagsmunaðilum (sjá lið 1 hér að aftan) og hins vegar svæði þar sem niðurstaða úr mati áhrifa á landslag og ásýnd benda til mestu áhrifanna, sérstaklega í ljósi samlegðaráhrifa annarra raflína (sjá lið 2 hér að aftan).

1. Í valkostagreiningu með hagsmunaðilum á svæðinu var óskað eftir að þátttakendur myndu merkja inn á kort þau svæði sem þau teldu að jarðstrengur hefði mögulega kosti umfram loftlínu. Þeir staðir sem merktir voru inn á kort voru eftirfarandi (sjá einnig kort í viðauka B):

**Svæði B:**

*-Samkvæmt leið B4*

*-Við Mælifellsá þar sem Efribyggðarleið þverar Skagafjörð*

**Svæði C:**

*-í Öxnadal*

*-í Kræklingahlíð að Rangárvöllum*

Á þessum köflum verður gerður samanburður á sjónrænum áhrifum loftlínu og jarðstrengja. Einnig verður greint frá hverju munar í áhrifum á aðra helstu umhverfisþætti á þessum köflum.

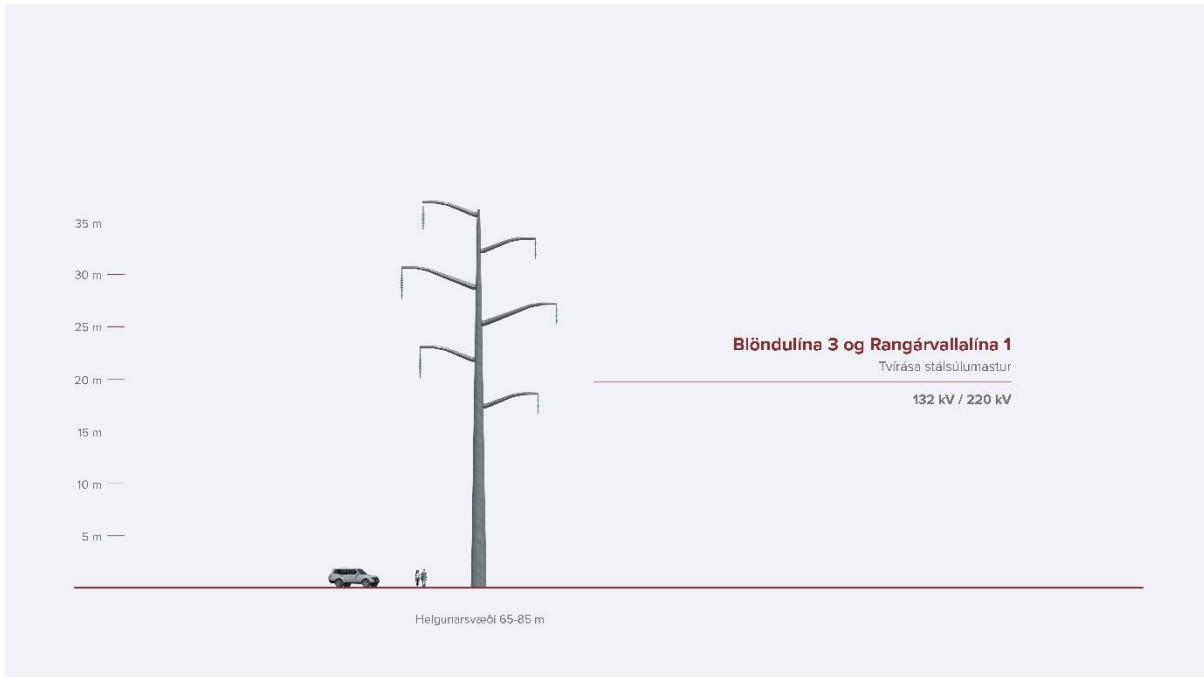
2. Í matinu verður lagt mat á áhrif valkosta á landslag og ásýnd, sbr. kafla 8.1 og 8.2. Þar munu koma fram þau svæði þar sem vænta má mestra áhrifa m.t.t. þessara þátta og þá sérstaklega samlegðaráhrifa vegna annarra raflína. Á þessum köflum verður gerður samanburður á sjónrænum áhrifum loftlínu og jarðstrengja. Einnig verður greint frá öðrum þáttum sem helst mun greina að áhrif loftlína og jarðstrengja á þessum köflum.

#### 4.3.3 Aðrir valkostir til mótvægis. Rangárvallalína 1, samnýting mastra, jarðstrengir og niðurrif línu

##### Samnýting mastra Blöndulínu 3 og Rangárvallalínu 1

Í valkostagreiningu hagsmunaðila komu fram ábendingar um hvar helst væri tilefni til að minnka ásýnd mannvirkja, t.d. með því að setja línu í jörðu (sjá umfjöllun í kafla 4.3.2) eða setja Blöndulínu 3 og Rangárvallalínu 1 saman á möstur.

Að teknu tilliti til ábendinga hagsmunaðila mun Landsnet leggja fram mat á tvírásamöstrum á ákveðnum svæðum þar sem mögulegur ávinningur fæst af því að setja Rangárvallalínu 1 og Blöndulínu 3 á sömu möstur, sjá dæmi um útlit á mynd 4.4. Þetta á við um svæði í Öxnadal (miðað við leið C2), en einnig svæði á Öxnadalsheiði og Hörgárdal sbr. fyrri greiningu og fjallað er um aftast í töflu í Viðauka A.



Mynd 4.4 Dæmi um tvírásamastur sem gæti komið til greina.

### Jarðstrengir á Rangárvallalínu 1

Rangárvallalína 1 er rekin á lægri spennu (132 kV) og því er meiri möguleiki á að setja hana í jörðu á lengri köflum, eða á allt að um 30 km kafla. Mikilvægt er að hafa í huga að þó Rangárvallalína 1 sé 132 kV lína en Blöndulína 3 verði 220 kV, þá hafa strenglagnir í annarri línunni áhrif á möguleika til jarðstrengslagna í hinni. Möguleg strenglengd í Rangárvallalínu 1 ræðst því að miklu leyti af því hvort, og þá hve langur, jarðstrengskafli yrði mögulega lagður í Blöndulínu 3.

Í frummatsskýrslu verða sýndir möguleikar og lagt mat á áhrif þess til mótvægis að setja Rangárvallalínu 1 í jörðu á sömu köflum og við sambærilegar aðstæður og greint var frá varðandi jarðstrengshluta á Blöndulínu 3 á þeim köflum þar sem hún liggur um sömu svæði og bent var á í vinnustofum að meta mætti jarðstrengi í Blöndulínu 3 og fjallað er um í kafla 4.3.2. Þar er um að ræða svæði í Öxnadal og í Kræklingahlíð.

### Niðurrif Rangárvallalínu 1

Landsnet vinnur að gerð Kerfisáætlunar 2020-2029 þar sem að Blöndulína 3 verður hluti af þriggja ára framkvæmdahluta áætlunarinnar. Í áætluninni verður meðal annars gert ráð fyrir valkostgreiningu vegna verkefnisins. Greiningin felur ekki í sér nákvæma staðsetningu eða útfærslu heldur er hún eingöngu kerfisleg og er unnin út frá viðmiðum sem grundvallast á ákvæðum raforkulaga. Þar verður m.a. unnið með og greindur valkostur sem felur í sér 220 kV loftlínu Blöndulínu 3 með tengingu í Varmahlíð og niðurrif Rangárvallalínu 1. Þessi útfærsla fæli í sér nýtt tengivirki í Skagafirði og 132 kV jarðstreng að tengivirki í Varmahlíð.

Á þessari stundu liggur ekki fyrir niðurstaða úr framangreindum greiningum, en hún verður kynnt í upphafi sumars þegar kerfisáætlun verður auglýst.

Leiði greining kerfisáætlunar í ljós að um sé að ræða raunhæfan valkost, mun Landsnet leggja mat á hvernig sú mótvægisáðgerð að taka niður Rangárvallalínu 1 hefur áhrif á þá valkosti sem kynntir hafa verið í köflunum hér að framan. Fjallað yrði um þessa áðgerð í frummatsskýrslu.

Verði niðurstaða kerfisáætlunar hins vegar sú að ekki sé um raunhæfa áðgerð að ræða, er ekki ætlunin að taka hana með sem mótvægisáðgerð í mati á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3.



#### 4.3.4 Núllkostur – óbreytt ástand

Í frummatsskýrslu verður fjallað um núllkost, þ.e. þann kost að ekki verði af byggingu Blöndulínu 3.

#### 4.4 Ákvörðun um aðalvalkost

Ákvörðun um aðalvalkost grundvallast á að veða og meta nokkra meginþætti. Einn þeirra er **umhverfi/samfélag** sem felur í sér mat á því hve mikil áhrif framkvæmdin kemur til með að hafa á umhverfi sitt og samfélag. Samanburður á áhrifum valkosta mun leiða í ljós þau áhrif, en þau geta verið mismunandi eftir því hvaða umhverfisþátt er um að ræða (t.d. gróður, landbúnað, heilsu og öryggi eða fornleifar) og væntanlega ólík eftir svæðum á línuleiðinni.

Við ákvörðun um aðalvalkost þarf einnig að tryggja að framkvæmdin uppfylli kröfur um **öryggi** á afhendingu rafmagns, þ.e. hversu örugglega og greiðlega flutningskerfið getur flutt rafmagn til samfélagsins, hvort sem er til almennings og heimila eða atvinnulífs. Að lokum þarf að horfa til **verðmætis** og efnahagslegra þátta sem byggir á kostnaði eða ávinningi framkvæmdarinnar. Greining þessara þátta byggir meðal annars á niðurstöðum kerfisáætlana, en að auki verður nú í matinu gerður samanburður á rekstraröryggi valkosta með tilliti til náttúruvár, s.s. snjóflóða og ísingar og áhættugreining vegna öryggis starfsmanna við rekstur línu.

Þegar kemur að ákvörðun um aðalvalkost, er reynt að gæta jafnvægis milli framangreindra þátta. Aðalvalkostur verður kynntur í frummatsskýrslu og rökstutt hvernig komist var að þeirri niðurstöðu.

### 5 Hvernig er hægt að spá fyrir um umhverfisáhrif?

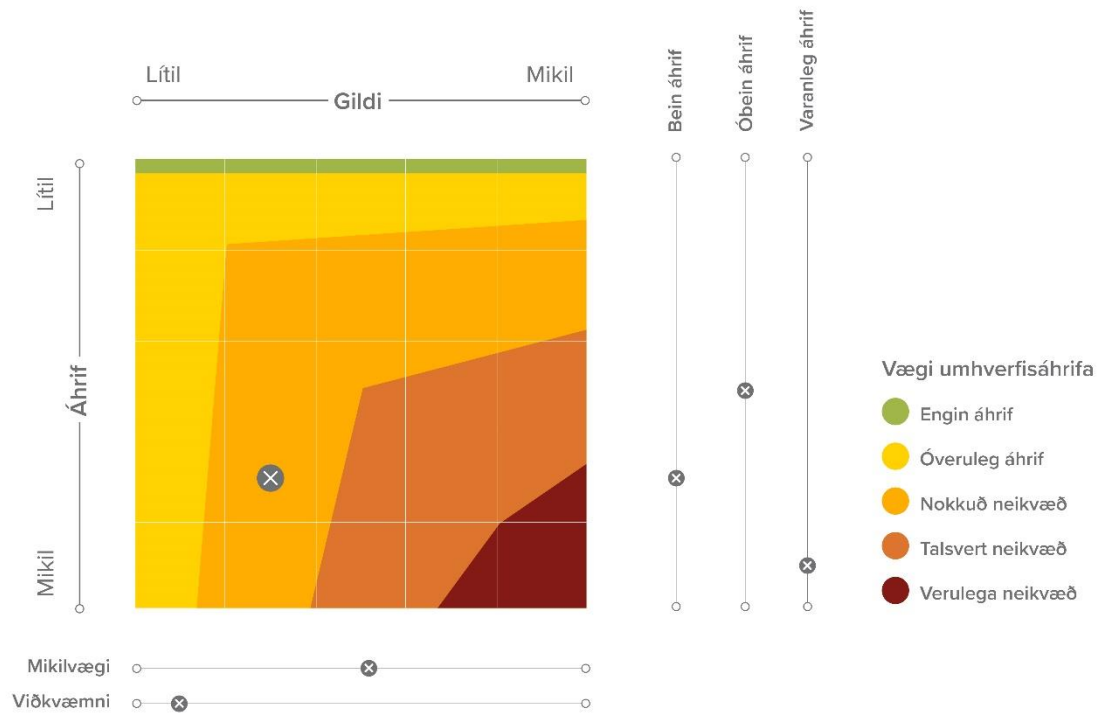
Mat á umhverfisáhrifum felst í að spá fyrir um og leggja mat á vægi mögulegra áhrifa sem framkvæmd kann að hafa á umhverfi sitt, með tilliti til hvernig og hversu mikið hún mun mögulega breyta grunnástandi.

Við matið þarf bæði að hafa upplýsingar um grunnástand í nágrenni framkvæmdarinnar og hvað muni helst einkenna áhrif hennar. Áhrifsvæði er svæði þar sem áhrifa vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar mun gæta, bæði á framkvæmdatíma og á rekstartíma háspennulínanna. Við mat á umhverfisáhrifum er gert ráð fyrir svæðisskiptingu áhrifsvæðis Blöndulínu 3, sem mun einfalda umfjöllun um áhrif framkvæmdar á mismunandi umhverfisþætti í frummatsskýrslunni.

Þegar upplýsingar um grunnástand og einkenni áhrifa liggja fyrir þá er lagt fram mat á því hversu mikil áhrifin eru talin geta orðið. Þar er byggt á leiðbeiningum Skipulagsstofnunar og hugtaka sem þar eru sett fram er varða einkenni og vægi umhverfisáhrifa (Skipulagsstofnun, 2005). Landsnet hefur þróað aðferð í samstarfi við ráðgjafa, sem miðar að því að varpi betra ljósi á hvernig komist er að niðurstöðu um vægi áhrifa af framkvæmdum fyrirtækisins á einstaka umhverfisþætti. Aðferðarfræðin byggir á viðmiðum sem hafa verið mótuð með hliðsjón af 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Framsetning á niðurstöðum um vægi áhrifanna er birt á vægisgrafi (mynd 5.1)

Nánari upplýsingar um aðferðarfræðina má nálgast í skýrslu Landsnets á vef fyrirtækisins og kallast hún: Hvernig eru umhverfisáhrif raflína metin? (Landsnet, 2020).

Í kafla 6 hér að aftan er annars vegar greint frá helstu framkvæmdaþáttum og hins vegar með hvaða hætti þeir geta haft áhrif á umhverfið. Fyrirséð er að þegar nánari útfærsla valkosta liggur fyrir, liggja fyrir nánari upplýsingar um umfang og einstaka áhrif. Í köflum 7-11 er greint frá grunnástandi umhverfis og samfélags og með hvaða hætti standi til að afla frekari vitneskju um þá þætti.



Mynd 5.1. Dæmi um framsetningu á niðurstöðu umhverfismats á vægisgrafi. Viðmið fyrir grunnástand og einkenni áhrifa eru breytileg eftir umhverfispáttum.

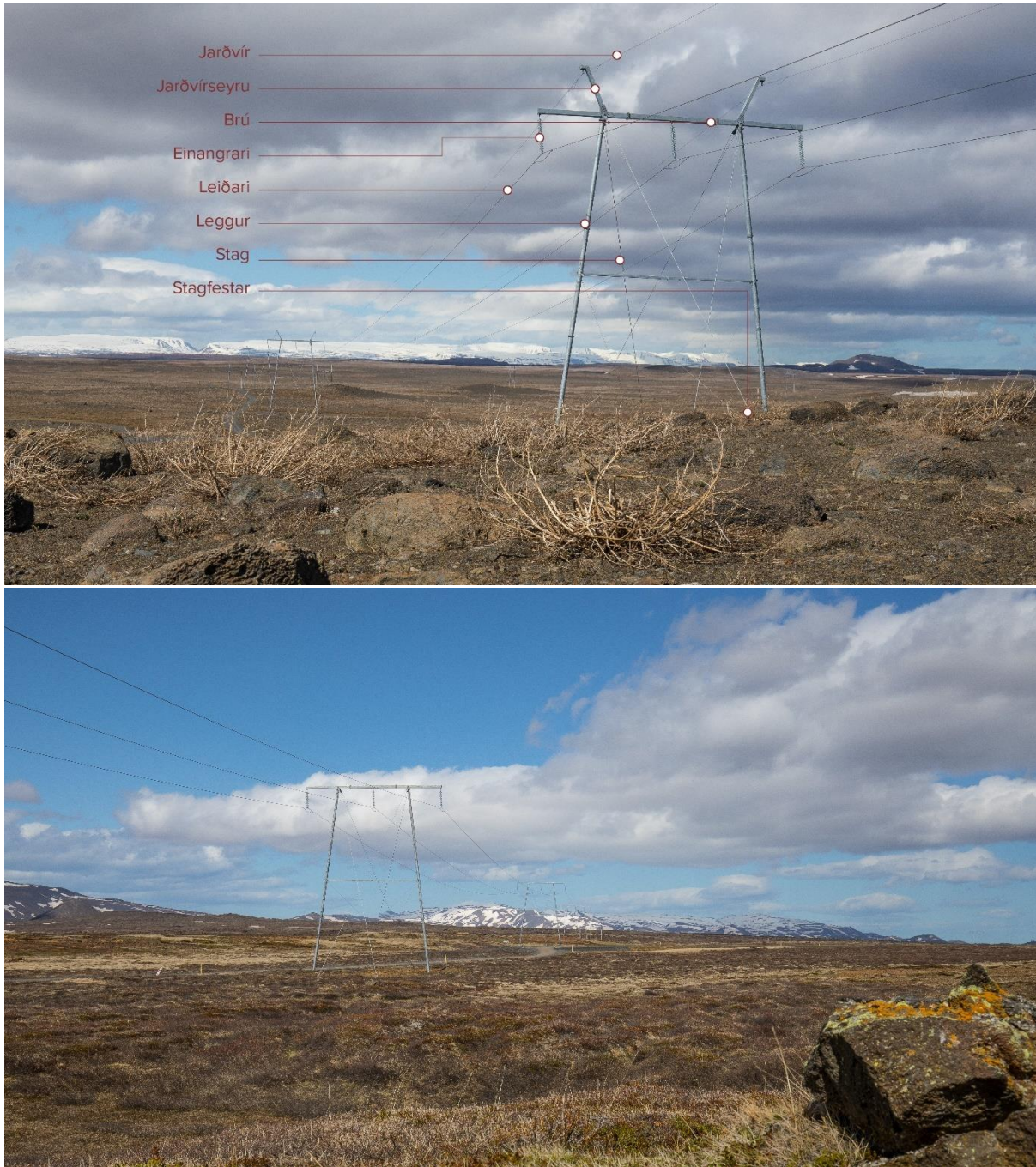
## 6 Helstu framkvæmdaþættir og einkenni þeirra

Framkvæmdum við byggingu háspennulína má skipta í aðstöðusköpun, slóðagerð, efnistöku, vinnu við undirstöður og stagfestur, reisingu mastra, strengingu leiðara, jarðstrengslögn, byggingu tengivirkja og frágang í verklok. Þessum verkþáttum er lýst hér á eftir en nánari umfjöllun verður í frummatsskýrslu.

### 6.1 Loftlína

#### 6.1.1 Umfang framkvæmdar

Á mynd 6.1 er sýnd sú tegund mastra sem stefnt er að því að nota fyrir 220 kV Blöndulínu 3. Um er að ræða stöguð og óstöguð stálpípumöstur, með og án svokallaðra jarðvírseyrna. Flest möstur eru án eyrna en jarðvírseyru eru sett á möstur í 1-1,5 km fjarlægð frá tengivirkjum og á þau settur jarðvír til verja búnað eldingum. Þetta eru sömu mastragerðir og notaðar hafa verið í Kröflulínu 3 og háspennulínu frá Kröflu að Bakka. Möstur eru sett saman á staðnum eða flutt á staðinn í einingum. Hæð mastra er á bilinu 17-32 m eftir aðstæðum en flest þeirra verða á bilinu 20-26 m. Möstur standa á steypum undirstöðum og leiðarar hanga í einangrunarkeðjum sem festar eru neðan í stálgrindarslá. Við jörð tengjast stögin við stagfestur, ýmist steypar staghellur eða bergbolta.



Mynd 6.1 Mastursgerð sem stefnt er að því að nota á stærstum hluta Blöndulínu 3. Efri mynd sýnir mastur með jarðvírseyrum og neðri mynd mastur án jarðvírseyma.

Endamöstur hjá tengivirkjum eru gjarnan frístandandi stálgrindarmöstur, svokallaðir fjórfótungar (sjá mynd 6.2). Hornmöstur eru oft annað hvort fjórfótungar eða þrjár stagaðar stálgrindarsúlur, sem standa á steiptum undirstöðum (sjá mynd 6.3). Grafið er fyrir undirstöðum mastra og stagfestum eða eftir aðstæðum steiptir bergboltar. Við flest möstur er gert plan sem nýtt er við frágang undirstaða, reisingu mastra og aðra vinnu við möstrin.



*Mynd 6.2 Dæmi um endamastur hjá tengivirki.*



*Mynd 6.3 Dæmi um hornmastur.*

### 6.1.2 Áhrif og athugunarsvæði

Vegna rasks sem getur orðið næst framkvæmdasvæði vegna beinna áhrifa, hefur athugunarsvæðið verið skilgreint út frá svæði beinna áhrifa eða um 150 m í hvora átt út frá háspennulínunni, en það eru þau mörk sem talið var að línustæðið gæti hníkast til eftir endanlega útfærslu línuleiðar. Við nánari útfærslu valkosta fást upplýsingar um áætlað rask, sem byggt verður á þegar lagt er mat á beina röskun ákveðinna umhverfispáttá.

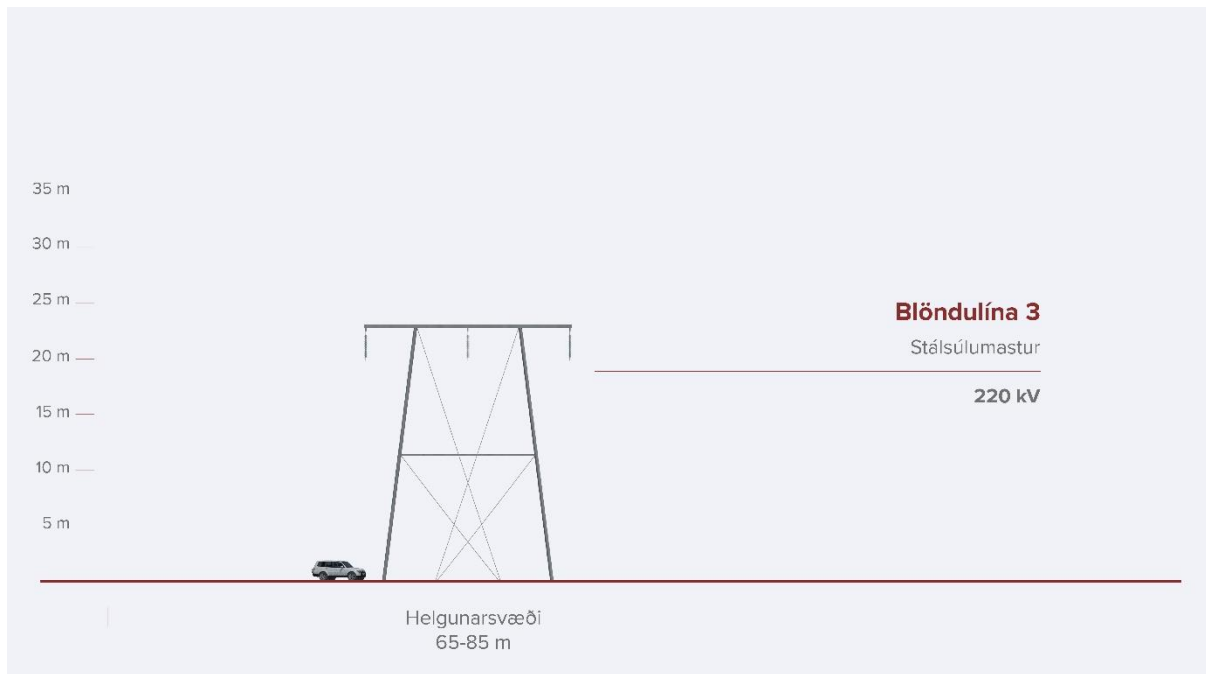
Innan þessara athugunarsvæða verða unnar rannsóknir á **gróðri, jarðmyndunum og fornminjum**, sjá kafla 7 hér að aftan um mat á fyrirhuguðum áhrifum.

Ein víðtækustu áhrif loftlína er **sýnileiki** þeirra, sem getur haft áhrif á upplifun þeirra sem búa eða fara um svæði í nágrenni línunnar. Athugunarsvæðið er skilgreint stærra vegna mats á sjónrænum áhrifum og áhrifum á landslag vegna sýnileika línanna. Verður miðað við að athugunarsvæðið nái þá 5 kílómetra frá línuleiðinni, sjá kafla 8 um mat á landslagi og ásýnd.

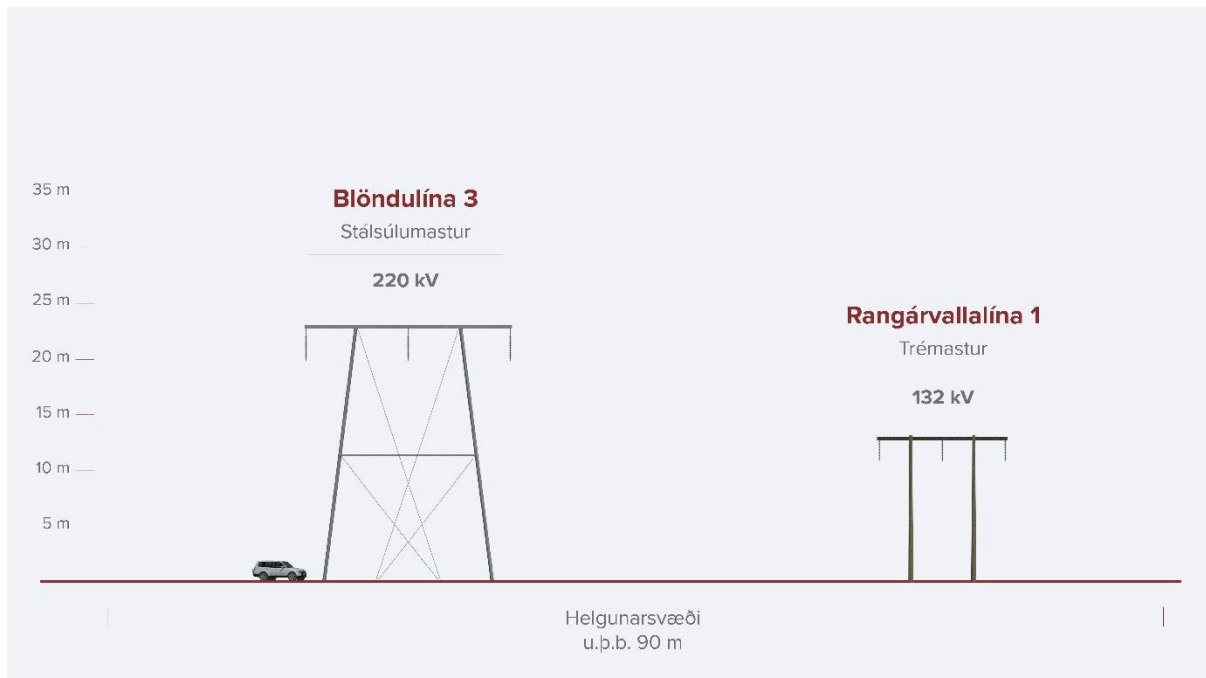
Í kringum loftlínur ber að skilgreina lágmarksfjarlægð raflína til annarra mannvirkja, svonefnt helgunarsvæði af öryggisástæðum samkvæmt reglugerð nr. 678/2008 um raforkuvirki. Helgunarsvæði fyrir 220 kV línu er að jafnaði 65-85 m eftir aðstæðum, sjá mynd 6.4. Loftlínur hafa áhrif á **landnotkun** þar sem byggingarbann er innan helgunarsvæðis og takmörk á annarri landnotkun. Þar sem Blöndulína 3 og Rangárvallalína 1 liggja samsíða gæti helgunarsvæði orðið um 90 m breitt, háð aðstæðum, sjá mynd 6.5.

Þá geta loftlínur haft áhrif á **hljóðvist** næst þeim, sem er oftast veikt en stöku sinnum hærra. Það er af tveimur orsökum, annars vegar vindgnað og hinsvegar hljóð af rafrænum uppruna. Sjá kafla 9.4 um fyrirhugað mat á áhrifum.

Í kringum leiðara línu skapast jafnframt **rafsegulsvið** sem er merkjanlegt næst línunni. Sjá kafla 9.4 um fyrirhugað mat á áhrifum.



Mynd 6.4. Dæmi um mastur Blöndulínu 3 og helgunarsvæði.



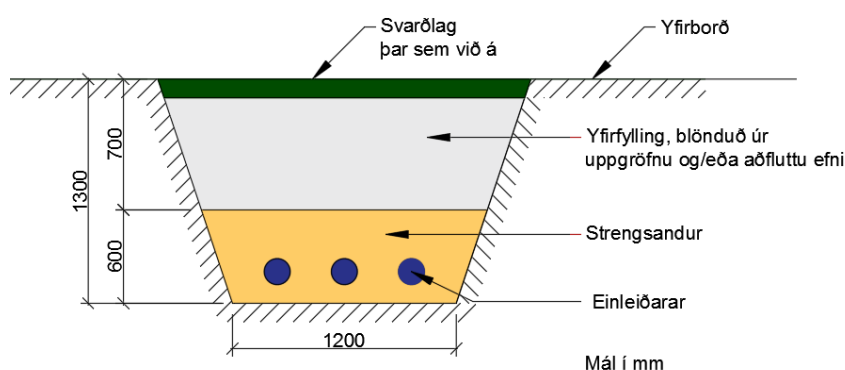
Mynd 6.5. Þar sem Blöndulína 3 og Rangárvallalína 1 liggja samsíða getur helgunarsvæði orðið um 90 m breitt.

## 6.2 220 kV jarðstrengir

### 6.2.1 Umfang framkvæmdar

Eins og fram kemur í kafla 4.3.2 verða borin saman áhrif jarðstrengsvalkosta og loftlína innan svæða sem falla undir viðmið í stefnu stjórnvalda og svæða sem komið hafa ábendingar um í vinnustofum með hagsmunaaðilum. Vert er að hafa í huga að heildarlengd þess kafla sem tæknilega er mögulegt að hafa 220 kV línu í jörðu á allri línuleið Blöndulínu 3 er alls 4-7 km.

Algengasta aðferðin við jarðstrengslögn á hárrí spennu er lagning í opinn skurð. Skurðurinn er grafinn og klöpp fjarlægð með fleygun eða sprengingum sé hún í skurðstæðinu. Hefðbundið skurðsnið fyrir eitt sett af 220 kV streng, er sýnt á mynd 6.6.

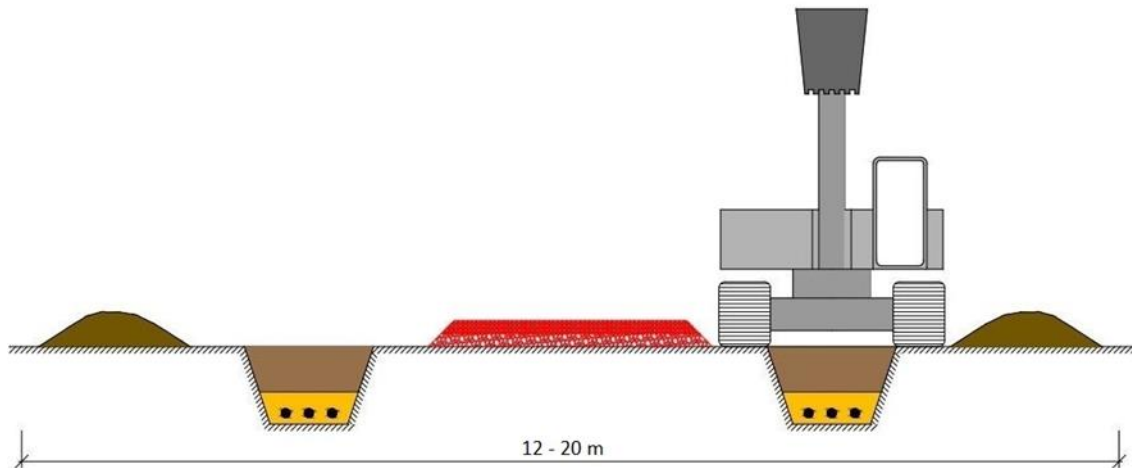


Mynd 6.6. Hefðbundið skurðsnið fyrir eitt sett af 220 kV jarðstreng.

Við strenglögn þarf að koma strengsand í skurð og keflum að útdrattarstöðum. Þungi hvers keflis með einleiðarastreng er á bilinu 12-20 tonn, eftir lengd hvers strenghluta. Getur því þurft að gera slóð meðfram skurði. Þar sem mögulegt er verða núverandi slóðir og vegir meðfram strengleið notaðir og styrktir ef þörf er á, en víða er nauðsynlegt að leggja nýja slóð.

Komi til 220 kV jarðstrengslagnar vegna Blöndulínu 3 er gert ráð fyrir tveimur samsíða strengsettum. Almenn er miðað við 10 m milli setta til að koma fyrir slóð þar sem henni er ætlað að standa eftir

framkvæmdir. Á köflum þar sem aðstæður krefjast eða stutt er í tiltæka slóð er bilið minnkað í 6 m. Ekki er talið óhætt að hafa minna bil milli en 6 m milli strengsetta til að koma í veg fyrir spanáhrif sem gætu skapast við viðgerðir á öðru settinu eða ef settin eru ekki lögð samtímis. Einnig er talin hætt á að sama atvikið geti skemmt bæði settin í einu sé bil milli þeirra minna. Þá skerðist flutningsgeta strengsins ef mjög stutt er milli strengsetta. Alls er því um að ræða 12-20 m belti sem getur raskast við 220 kV jarðstrengslögn, sjá mynd 6.7. Í frummatsskýrslu verður greint frá möguleikum til að lágmarka það belti sem strenglagirnir þurfa og sýnd mögulegar útfærslur af sniðum.



Mynd 6.7. Tvö strengsett með vinnuslóð á milli strengskurða.

Verði loftlína sett í jörðu að hluta til á 220 kV spennu kallar það á endavirki þar sem hún er tekin niður. Um er að ræða mannvirki sem líkjast litlum tengivirkjum þar sem loftlína er tekin í endamúffur og jarðstreng. Vegna spennu þarf eftir aðstæðum að girða endavirkið af vegna öryggis. Dæmi um slíkt endavirki má sjá á mynd 6.8.



Mynd 6.8. Endavirki fyrir 132 kV jarðstreng (eitt strengjasett) í Hnoðraholtslínu 1. Efst eru jarðvívar til að verjast eldingum. Endavirkin í Blöndulínu 3 þyrftu að vera talsvert umfangsmeiri, þar sem um er að ræða 220 kV jarðstreng.

## 6.2.2 Áhrif og athugunarsvæði

Eins og með loftlínu þá er athugunarsvæði skilgreint rúmt vegna mögulegs rasks sem getur orðið næst framkvæmdasvæði vegna beinna áhrifa jarðstrengs, eða um 150 m í hvora átt út frá jarðstrengskafli. Það eru þau mörk sem talið er að jarðstrengsstæðið gæti hníkast til eftir endanlega útfærslu línuleiðar. Við nánari útfærslu valkosta fást upplýsingar um áætlað rask, sem byggt verður á þegar lagt er mat á beina röskun ákveðinna umhverfisþátta, komi til lagningar 220 kV jarðstrengskafli.

Innan þessara athugunarsvæða verða unnar rannsóknir á **gróðri, jarðmyndunum og fornminjum**, sjá hér að aftan um mat á fyrirhuguðum áhrifum í kafla 7.

Þá geta jarðstrengir breytt **ásýnd**, sjá nánar kafla 8 hér að aftan.

Helgunarsvæði jarðstrengja er minna en loftlína eða að lágmarki 12-14 m fyrir 220 kV jarðstrengjasett. Heildarbreidd helgunarsvæðis ræðst af því hversu breitt öryggisbil er haft milli strengsetta og með hvaða hætti endurnýjun jarðstrengja fer fram. Við lagningu jarðstrengs þarf hins vegar að raska jarðvegi alla strengleiðina. Því verður fjallað um áhrif jarðstrengja og takmarkanir á landnotkun, sjá kafla 9.1 hér að aftan.

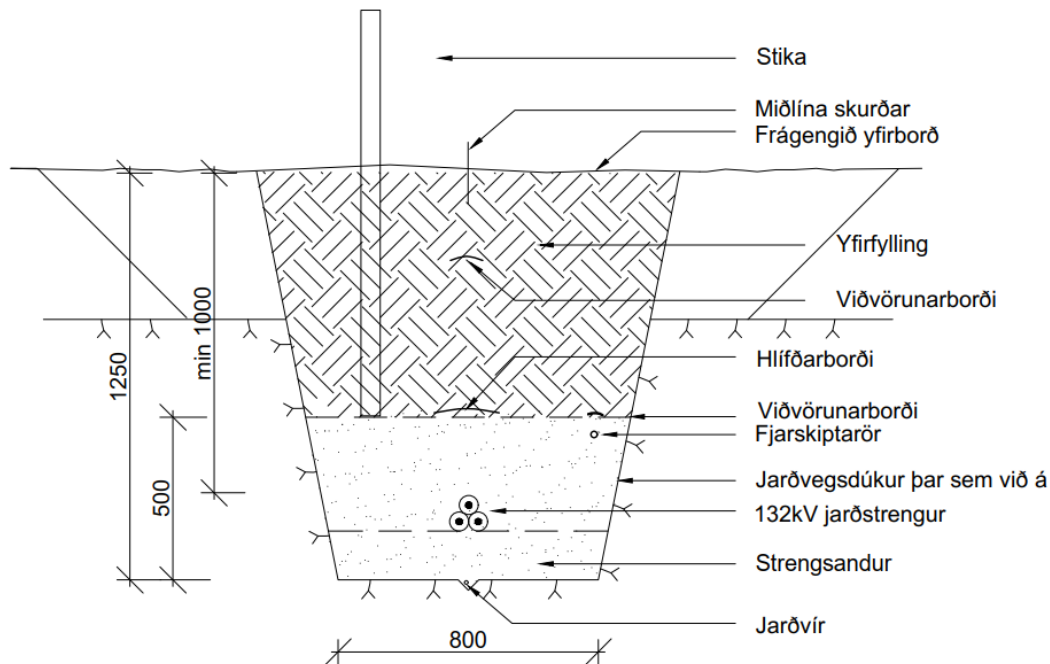
Einnig verða metin áhrif af segulsviði frá jarðstrengjum og borin saman við viðmiðunargildi ICNIRP.

## 6.3 132 kV jarðstrengir

### 6.3.1 Umfang framkvæmdar

Blöndulína 3 verður lögð á 220 kV spennu frá Blöndustöð að Rangárvöllum á Akureyri. Hvort sem Vatnsskarðsleið eða Kiðaskarðsleið verður fyrir valinu, er gert ráð fyrir tengingu í Varmahlíð. Sú tenging yrði líklega í 132 kV jarðstreng.

Heildarbreidd helgunarsvæðis 132 kV jarðstrengja er um 10 m, eða 5 m beggja vegna stenglagnar. Mynd 6.9 sýnir hefðbundið skurðsnið 132 kV jarðstrengja og mynd 6.10 helgunarsvæði.



Mynd 6.9. Hefðbundið skurðsnið fyrir eitt sett af 132 kV jarðstreng.





Mynd 6.10. Helgunarsvæði 132 kV jarðstrengja.

### 6.3.2 Áhrif og athugunarsvæði

Sömu lögmál gilda um áhrif og athugunarsvæði 132 kV jarðstrengs og 220 KV jarðstrengs og er því vísað í kafla 6.2.2 hér á undan.

## 6.4 Slóðir

### 6.4.1 Umfang framkvæmdar

Útbúa þarf vegslóðir meðfram fyrirhugaðri háspennulínu sem fær er þungaflutningabílum að sumarlagi. Frá þessum slóðum þarf að leggja afleggjara eða hliðaslóðir að möstrum loftlínu. Jafnframt þarf að gera plan við flest möstur. Núverandi slóðir og vegir verða nýtt eftir því sem kostur er í þessu sambandi.

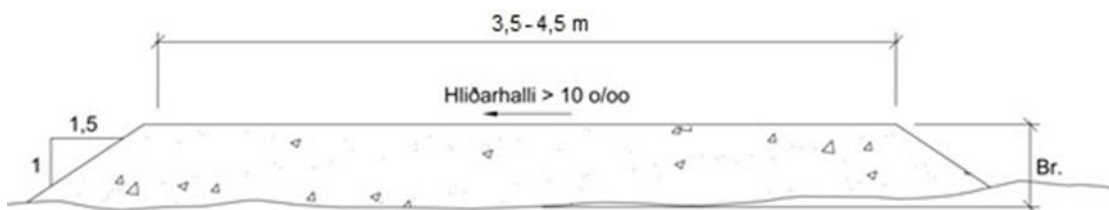
Landsnet hefur það að markmiði að halda slóðagerð og umfangi slóða í lágmarki miðað við aðstæður hverju sinni. Yfirborðsbreidd vinnuslóða verður 3,5 - 4,5 metrar auk fláa. Núverandi slóðir, sem kemur til greina að nýta, og tillaga að legu nýrra slóða verður sýnt á korti í frummatsskýrslu. Þar verður jafnframt gerð nánari grein fyrir áætluðu umfangi slóðagerðar og greint frá möguleikum á að takmarka umfang þeirra með tilliti til landgerðar. Meðal breidd svæðis sem getur raskast vegna lagningar línuslóða er á blílinu 4,6 til 5 metrar (Efla, 2019). Vegslóðir eru lagðar með þeim hætti að flutt er fyllingarefni í þær og þar sem svæði er blautt er dúkur lagður undir.

Gerð verður nánari grein fyrir lengd og útfærslu slóða og vega í frummatsskýrslu. Unnið verður að útfærslu slóða í samráði við landeigendur. Þegar um er að ræða jarðstrengi þarf almennt að leggja álíka breiða vinnuslóð sem fylgir jarðstrengsskurðinum alla leið.

Að öðru leyti verður staðsetningu núverandi slóða og lega nýrra slóða og vega gerð skil í frummatsskýrslu. Þar verða einnig sýndar myndir af mismunandi aðstæðum við fyrirhugaðar slóðir og gerð grein fyrir raski, m.a. innan landbúnaðarlands.



Mynd 6.11. Slóðagerð við Kröflulínu 3. Á myndinni sést núverandi 132 kV loftlína þar sem lögð hefur verið slóð samsíða og undirbúin mastraplön fyrir nýja 220 kV Kröflulínu 3.



Mynd 6.12. Snið dæmigerðrar línuslóðar

## 6.4.2 Áhrif og athugunarsvæði

Gerð slóða getur haft í för með sér beint risk á **jarðvegi, gróðri og fornminjum**. Einnig er mögulegt að **landbúnaðarland** skerðist og áhrif verði á **aðra landnotkun**. Sjá kafla 7 hér að aftan um mat á fyrirhuguðum áhrifum.

Gera má ráð fyrir ónæði í nágrenni línunnar vegna talsverðrar umferðar þungaflytningabíla og annarra ökutækja á framkvæmdatíma. Hér er um að ræða umferða vinnuvéla á framkvæmdasvæðinu og efnisflytninga til og frá línuleiðum sem og umferð á framkvæmdasvæði og nágrenni.

## 6.5 Efnistaka

### 6.5.1 Umfang framkvæmdar

Fyllingarefni þarf í línuslóðir, plön við möstur, að undirstöðum mastra og stagfestum, og við tengivirki. Fylliefnisþörf fyrir framkvæmdina fer eftir því hvaða línuleið verður valin en hún er áætluð á þessu stigi um 400.000 – 500.000 m<sup>3</sup>.

Við mat á mögulegum efnistökusvæðum er einkum horft til eftirfarandi þátta:

*Efnisgæði og vinnsluhæfni*, þ.e. kornastærðardreifing, kornastyrkur og þéttleiki. Jarðmyndun þarf að vera til staðar sem býður upp á burðarefni sem hægt er að losa og vinna með litlum tilkostnaði. - *Flutningsvegalegd*. Finna þarf efnisnámur með reglulegu millibili á línuleiðinni til að stytta

flutningsvegalengdir. Bil á milli fyrirhugaðra náma er 3-6 km og fjarlægð frá línustæði er alls staðar innan við 1,5 km.

*Verndargildi.* Efnistökuþöðum er ekki valinn staður í jarðmyndunum sem njóta sérstakrar verndar í lögum um náttúruvernd eins og t.d. hraunum, gígum og jarðhitasvæðum. Þá er efnistökuþöðum haldið utan svæða sem eru á náttúruinjakrá eða njóta friðlýsingar.

Í frummatsskýrslu verður ítarlega gerð grein fyrir fyrirhugaðri efnistöku og efnisþörf verkefnisins sem ræðst einnig af niðurstöðu verkhönnunar.

### 6.5.2 Áhrif og athugunarsvæði

Fyrir liggur greining á mögulegum efnistökuþöðum í sveitarfélögunum sem um ræðir. Sú greining var unnin árið 2009 og tekur til um 60 náma. Mörg efnistökuþöðanna eru skilgreind í skipulagi sveitarfélaganna, sum eru skilgreind í námskrá Vegagerðarinnar sem hefur einnig skírskotun í aðalskipulagsáætlanir. Einnig hefur farið fram mat á umhverfisáhrifum nokkurra efnistökuþöða í Hörgársveit sem gætu nýst í þessari framkvæmd.

Vinna þarf frekari greiningu á efnistökuþöðum með tilliti til allra valkosta sem eru til skoðunar. Í frummatsskýrslu verður gerð gerð fyrir öllum mögulegum efnistökuþöðum og möguleg umhverfisáhrif metin.

Efnistakan veldur beinu raski innan efnistökuþöðanna, og geta haft áhrif á **gróður**, **jarðmyndanir** og skert **búsvæði fugla**. Huga þarf einnig að mögulegum áhrifum á **fornleifar** og **vatnalíf** ef námur eru í ám. Sjá kafla 7 hér að aftan um mat á fyrirhuguðum áhrifum.

## 6.6 Tengivirki

### 6.6.1 Umfang mannvirkja

Framkvæmdir vegna tengivirkja munu fylgja línulögninni, sem geta falist í viðbótum á núverandi virkjum en einnig ný tengivirki tengst ákveðnum valkostum. Verði ráðist í gerð nýrra tengivirkja þá verða þau yfirbyggð. Grunnflötur er um 130x30 m og hæð tæplega 20 m.

Nánar verður fjallað um tengivirki í frummatsskýrslu.

### 6.6.2 Áhrif og athugunarsvæði

Uppbygging tengivirkja veldur raski á framkvæmdatíma og þar með beinum áhrifum á jarðveg og gróður. Á rekstartíma standa eftir sjónræn áhrif mannvirkja og möguleg áhrif á loftslag vegna SF6 útlosunar en gasið er notað sem neistavari í rafbúnaði flutningslínu. Sjá kafla 9.5 hér að aftan.

## 6.7 Mannaflapörf og vinnubúðir

### 6.7.1 Umfang

Reiknað er með að bygging fyrirhugaðrar háspennulínu og tengivirkja taki 2 ár og er mannaflapörf áætluð 60 til 80 ársverk. Líklegt er að við byggingu línunnar muni starfsmannaaðstaða að hluta til verða í vinnubúðum á framkvæmdasvæðinu, sem verða settar upp í samráði við heilbrigðiseftirlit, viðeigandi sveitarfélög og landeigendur. Á rekstartíma línunnar verður um reglubundið viðhald að ræða, sem örfáir menn munu sinna nokkra daga á ári.

Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um mögulega staðsetningu og umfang aðstöðusköpunar á framkvæmdatíma.

### 6.7.2 Áhrif og athugunarsvæði

Getur haft í för með sér beint rask og einnig þarf að huga að frárennismálum.

## 6.8 Frágangur í verklok

Að lokinni byggingu fyrirhugaðrar háspennulínu verður yfirborð við möstur, jarðstrengi og efnistökuastaði jafnað og lagað að landi, jarðrask lagfært, og sáð eða borið í valin svæði. Haft verður samráð við fagaðila um hentugar uppgræðsluaðferðir, svo sem að notast við staðargróður eins og kostur er. Nánar verður gerð grein fyrir frágangi í frummatsskýrslu.

## 7 Mat á umhverfisáhrifum á náttúru og fornleifar

### 7.1 Gróður

#### 7.1.1 Núverandi staða og mögulegar breytingar

**Grunnástand:** Á fyrsta hluta línuleiðarinnar frá Blöndustöð í Skagafjörð er land vel gróið, hvor leiðin sem valin verður. Það sama á við um línuleiðir um Skagafjörð hvort heldur er Efrbyggðarleið eða Héraðsvatnaleið. Úr Skagafirði, um Norðurárdal og upp á Öxnadalshéið liggur leiðin sums staðar á minna grónum áreyrum en annars um vel gróið land. Restin af línuleiðunum niður í Öxnadal, um Hörgárdalsheiði, Hörgárdal og áfram yfir Moldhaugaháls til Akureyrar liggur einnig um vel gróið land.

**Mögulegar breytingar:** Helstu beinu umhverfisáhrif Blöndulínu 3 tengjast jarðraski sem verður á svæðum sem fara undir mannvirki, við slóðagerð, reisingu háspennumastra, skurðgröft við lagningu jarðstrengja og nýja efnistökuastaði. Framkvæmdin getur því skert gróður á framkvæmdasvæðinu.

Framkvæmdin kann að hafa í för með sér óbein áhrif sem geta t.d falist í breytingum á vatnsflæði eða valdið staðbundinni mengun.

#### 7.1.2 Fyrirliggjandi gögn

Fyrirliggjandi eru a.m.k. eftirfarandi gögn um gróðurfur á svæðinu. Þar á meðal er skýrsla um gróður á línuleiðum frá fyrra umhverfismati Blöndulínu 3 og verða gögn úr henni nýtt eftir atvikum.

- Guðmundur Guðjónsson o.fl., 2009. Gróður á leið Blöndulínu 3 frá Blöndustöð til Akureyrar.
- Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016. Vistgerðir á Íslandi. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar Íslands nr. 54.
- Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018. Kortasjá. Vistgerðakort og mikilvæg fuglasvæði.
- Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018. Kortasjá. Tillaga að B-hluta náttúruuminjaskrár.

#### 7.1.3 Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir

Náttúrufræðistofnun Íslands mun sjá um gróðurfarsrannsóknir á línuleið Blöndulínu 3. Um er að ræða bæði uppfærslu á eldri rannsóknum Náttúrufræðistofnunar frá umhverfismati línunnar 2012 og rannsóknir vegna nýrra valkosta á línuleiðum. Í fyrri rannsókn var gert gróðurkort en nú er ráðgert að uppfæra það í vistgerðakort. Metin verða áhrif valkosta línuleiða, slóðagerðar og efnistökusvæða á gróður. Ljósmyndir verða teknar og nýttar við frekari úrvinnslu vistgerðakorts af línuleiðum. Æðplöntur verða skráðar á vettvangi á áður ókönnuðum línuleiðum.

Niðurstöður Náttúrufræðistofnunar verða birtar í skýrslu ásamt vistgerðakorti í mælikvarða 1:25.000. Í skýrslunni verður dregið saman hvaða vistgerðir og plöntutegundir er að finna á línuleiðum og hver sé verndarstaða þeirra. Einnig verður fjallað um möguleg áhrif á vistgerðir og gróðurfur almennt.

#### 7.1.4 Vægi áhrifa metið

Til að geta sagt til um hve mikilla áhrifa er að vænta á gróður verður unnið út frá eftirfarandi spurningum og mælikvörðum í samræmi við aðferðafræði matsins sem skýrð var í kafla 5 hér að framan. Niðurstöður matsins gefa m.a vísbendingar um hvar þörf er á mótvægisáðgerðum, til þess að draga úr, eða bæta fyrir möguleg neikvæð áhrif. Fjallað verður um mótvægisáðgerðir í frummatsskýrslu.

## Grunnástand

- Í hvaða ástandi er gróðurpekja áhrifasvæðisins, með tilliti til viðkvæmni þess fyrir raski?
  - Mælikvarðar sem horft er til eru tegundasamsetning, gróðurpekja, hæð yfir sjávarmáli, rakastig og hversu óraskað svæðið er.
- Hvert er mikilvægi búsvæða/vistgerða?
  - Mælikvarðar sem horft er til er verndargildi vistgerða, verndun á grundvelli laga um náttúruvernd/skógrækt.
- Hversu mikilvægar eru tegundir innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar?
  - Mælikvarðar sem horft er til er verndargildi plöntutegunda og/eða vásti um plöntur.

## Einkenni áhrifa

- Hvert verður beint rask á gróður innan framkvæmdasvæðisins? Sérstaklega verður greint frá raski skóglendis, votlendis, bakkagróðurs og annarra gróðurlenda/vistgerða sem njóta verndar skv. lögum um náttúruvernd eða skógaræktarlögum.
- Hver verða óbein áhrif á gróður, t.d. með tilliti til mengunar, úrrennslis, breytts vatnsflæðis.
- Hversu varanlegra áhrifa má vænta?

## 7.2 Fuglar

### 7.2.1 Núverandi staða og mögulegar breytingar

**Grunnástand:** Vegna mats á umhverfisáhrifum á leiðum Blöndulínu 3 árið 2012 var gerð könnun á búsvæðum fugla innan rannsóknarsvæðis, auk heimildasöfnunar um önnur landdýr, til að leggja mat á áhrif á fugla. Það sem einkennir svæðið eru mófuglategundir sem allar eru algengar bæði á lands- og héraðsvísu. Mest bar á heiðlóu, lóupræl, spóa, hrossagauk og þúfutittling. Í stórum dráttum er heildarþéttleiki þessara tegunda á mismunandi köflum leiðarinnar svipaður eða jafnvel aðeins lægri en í sambærilegum búsvæðum á heiðum í Þingeyjarsýslum. Mikill fjöldi gæsa og álfta nýta sér sléttlend, grösug svæði í Skagafirði í miklum mæli, mest vor og haust. Alls sáust sex tegundir fugla á vásti við fyrirhugaða línuleið í fyrri athugun.

**Bein áhrif:** Áflug fugla á leiðara loftlína. Rask og skerðing á búsvæðum fugla.

**Óbein áhrif:** Truflun á framkvæmdatíma.

### 7.2.2 Fyrirliggjandi gögn

Fyrirliggjandi eru a.m.k. eftirfarandi gögn um fugla á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Þar á meðal er skýrsla um fugla á línuleiðum frá fyrra umhverfismati Blöndulínu 3 og verða gögn úr henni nýtt eftir atvikum:

- Aðalsteinn Örn Snæþórsson og Þorkell Lindberg Þórarinsson, 2008. Fuglalíf á fyrirhuguðu línustæði Blöndulínu 3.
- Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018. Kortasjá. Vistgerðakort og mikilvæg fuglasvæði.
- Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018. Kortasjá. Tillaga að B-hluta náttúruminjaskrár.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl., 2016. Mikilvæg fuglasvæði á Íslandi. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar Íslands nr. 55.
- Verkís, 2016. Áflug fugla á flutningslínur – þróun vöktunaraðferða. Unnið fyrir Landsnet.
- Verkís, 2016a. Áflug fugla á flutningslínur 2016. Unnið fyrir Landsnet.

### 7.2.3 Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir

Náttúrustofa Norðausturlands mun sjá um rannsóknir á fuglum á leið fyrirhugaðrar Blöndulínu 3. Um er að ræða bæði uppfærslu á eldri rannsóknum Náttúrustofunnar frá umhverfismati línunnar 2012 og rannsóknir vegna nýrra línuleiða og efnistökusvæða sem verða til skoðunar en voru ekki tekin út áður

m.t.t. fugla. Gert er ráð fyrir gæsa- og álfatalningum að vori og að meta magn gæsa og álfta sem nýta sér láglendissvæði í Skagafirði og munu þurfa að þvera fyrirhugaða línu. Einnig verður lagt mat á fjölda varpgæsa í eyju sem ekki var skoðuð í fyrri rannsókn Náttúrustofunnar. Þá verða gerðar athuganir á varpfuglum í og við nýja leiðarvalkosti og námur. Ekki er talin ástæða til að endurtaka talningar sem gerðar voru á línuleiðinni í fyrri rannsókn. Unnið verður úr myndavélavöktun sem gerð var seinni hluta sumars og hausts árið 2018 á Rangárvallalínu 1 við Héraðsvötn. Þær niðurstöður verða m.a. nýttar til að meta áflugshættu sbr. Kafla 7.2.4 um einkenni áhrifa.

### 7.2.4 Vægi áhrifa metið

Til að geta sagt til um hve mikilla áhrifa er að vænta á fugla verður unnið út frá eftirfarandi spurningum og mælikvörðum í samræmi við aðferðafræði matsins sem skýrð var í kafla 5 hér að framan. Niðurstöður matsins gefa m.a. vísbendingar um hvar þörf er á mótvægisáðgerðum, til þess að draga úr, eða bæta fyrir möguleg neikvæð áhrif. Fjallað verður um mótvægisáðgerðir í frummatsskýrslu.

#### Grunnástand

- Hversu mikilvæg eru búsvæði innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar?
  - Mælikvarðar sem horft er til eru mikilvæg fuglasvæði skv. flokkun Náttúrufræðistofnunar Íslands, Ramsarsvæði og friðlýst svæði með tilliti til mikilvægis fyrir búsvæði fugla.
- Hversu mikilvægar eru tegundir innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar?
  - Mælikvarðar sem horft er til, er valisti NÍ, ábyrgðartegundir, algengi og alþjóðlegt mikilvægi.
- Hversu viðkvæmt er svæðið, þ.e. hverjir eru möguleikar þess að halda eða ná aftur grunnástandi að nýju?
  - Mælikvarðar sem horft er til eru stofnstærðir fugla á svæðinu og viðkvæmni búsvæða.

#### Einkenni áhrifa

- Hver verða bein áhrif á búsvæði vegna beinnar skerðingar?
- Hverjar eru líkur á truflun á framkvæmdatíma?
  - Horft til fjarlægðar framkvæmda frá varpsvæðum og tímasetninga framkvæmda.
- Hver er hætta á áflugi á línurnar?
  - Horft er til samspils mannvirkja og atferli þeirra fuglategunda sem eru í næsta nágrenni línu.
- Hver er varanleiki áhrifa?

## 7.3 Vatnalíf

### 7.3.1 Núverandi staða og mögulegar breytingar

**Grunnástand:** Lagning Blöndulínu 3 getur haft í för með sér rask í nágrenni við ár og vötn og þannig haft áhrif á vatnalíf. Þetta á einkum við um efnistöku, en einnig ef þvera þarf árfarvegi við lagningu línuslóða og mögulega vegna jarðstrengja.

**Mögulegar breytingar:** Bein skerðing á vatnasvæði. Truflun og/eða gruggmyndun á framkvæmdatíma auk mögulegrar olíu-eða efnamengunar á framkvæmdatíma.

### 7.3.2 Fyrirliggjandi gögn

Í álitni Skipulagsstofnunar frá 2013 kemur fram að ekki hafi á fullnægjandi hátt verið gerð grein fyrir áhrifum efnistöku á lífríki straumvatna. Þó nokkuð sé til af gögnum vegna fyrra mats á umhverfisáhrifum á lítið af þeim við um vatnalíf. Hafrannsóknastofnun mun vinna að frekari upplýsingaöflun og hefur yfir að ráða gagnagrunni og þekkingu á fyrirliggjandi gögnum um vatnalíf á áhrifasvæðinu.

Lög um stjórn vatnamála tóku gildi 19. apríl 2011 og er markmið laganna m.a að vernda vatn og vistkerfi þess og hindra frekari rýrnun vatnsgæða. Til að ná fram markmiðum laganna skal vinna vatnaáætlun, aðgerðaáætlun og vöktunaráætlun og er gert ráð fyrir að fyrsta vatnaáætlun Íslands taki gildi árið 2022. Undirbúningsvinna hefur verið unnin undir stjórn Umhverfisstofnunar og hefur m.a verið gefið út bráðabirgðayfirlit vatnaáætlunar (Umhverfisstofnun og Stjórn vatnamála, 2019). Landsnet mun m.a byggja mat á vatnalífi á viðmiðum sem unnið hefur verið með í undirbúningi áætlunarinnar.

### 7.3.3 Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir

Hafrannsóknastofnun, rannsókn- og ráðgjafarstofnun hafs og vatna, mun hafa umsjón með rannsókn/athugun á mögulegum áhrifum efnistöku á vatnalíf á fyrirhuguðum efnistökuvegum vegna Blöndulínu 3. Um er að ræða vinnu út frá fyrirbyggjandi gögnum.

Talið er að byggja megi mat á vægi og áhrifum framkvæmdarinnar á fyrirbyggjandi þekkingu á viðkomandi vatnakerfum og gögnum úr fyrri rannsóknnum. Sérfræðingar Hafrannsóknastofnunar með þekkingu og reynslu á rannsóknnum á viðkomandi svæðum og vatnakerfum munu koma að verkefninu.

Ekki er gert ráð fyrir vettvangsrannsóknnum að svo stöddu. Metið verður með greiningu á hvaða þekking liggur fyrir, hvort ástæða er til rannsókna á grunnástandi á einhverjum svæðum, ef líkur eru taldar á mögulegum neikvæð áhrifum. Jafnframt verður metið hvort og hvaða tímasetningar valdi minnstum áhrifum.

### 7.3.4 Vægi áhrifa metið

Til að geta sagt til um hve mikilla áhrifa er að vænta á vatnalíf verður unnið út frá eftirfarandi spurningum og mælikvörðum í samræmi við aðferðafræði matsins sem skýrð var í kafla 5 hér að framan. Niðurstöður matsins gefa m.a vísbendingar um hvar þörf er á mótvægisáðgerðum, til þess að draga úr, eða bæta fyrir möguleg neikvæð áhrif. Fjallað verður um mótvægisáðgerðir í frummatsskýrslu.

#### Grunnástand

- Hvert er mikilvægi vatnasvæða?
  - Mælikvarðar sem horft er til eru friðun vegna vatnalífs skv. lögum um náttúruvernd, verndargildi vistgerða, útgefnar veiðitölur.
- Hversu viðkvæmt er vatnasvæðið/lífrikið, þ.e hverjir eru möguleikar þess að halda eða ná aftur grunnástandi?
  - Mælikvarðar sem horft er til eru staða fiskistofna og viðkvæmni búsvæða þeirra.

#### Einkenni áhrifa

- Hver verða bein áhrif á búsvæði vegna skerðingar?
- Hverjar eru líkur á truflun á framkvæmdatíma?
  - Horft til fjarlægðar framkvæmda frá viðkvæmum svæðum og tímasetninga framkvæmda.
- Hverjar eru líkur á óbeinum áhrifum, t.d. vegna segulsviðs, hitamyndunar eða mengunar (t.d. olíu) á framkvæmdatíma?

## 7.4 Jarðmyndanir

### 7.4.1 Núverandi staða og mögulegar breytingar

**Grunnástand:** Fyrirhugaðar framkvæmdir geta haft áhrif á jarðminjar innan áhrifasvæðis. Slóðagerð, önnur jarðvinna og efnistaka geta raskað jarðmyndunum sem þykja sérstæðar. Fyrirhugað línustæði Blöndulínu 3, slóðir, mögulegir jarðstrengir og efnistökusvæði eru utan við eldvirka belti landsins. Berggrunnur tilheyrir að mestu blágrýtissvæði sem er almennt eldra en 3,3 milljónir ára. Næst Blönduvirkjun teygir áhrifasvæðið sig þó inn á svonefnt grágrýtissvæði þar sem berggrunnurinn er frá

eða um 0,8–3,3 milljón ára. Landslagið er mikið til mótað af jöklum ísaldar og mun línán þvera og liggja að miklu leyti um jökulsorfnu dali. Laus jarðlög á efnistökusvæðum eru að mestu áreyrar en einnig sjávarset, jökulruðningur og malarhjallar.

**Mögulegar breytingar:** Skerðing á jarðmyndunum.

#### 7.4.2 Fyrirliggjandi gögn

Fyrirliggjandi eru a.m.k. eftirfarandi gögn um jarðmyndanir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Þar á meðal er skýrsla um efnisnámur á línuleiðum frá fyrra umhverfismati Blöndulínu 3 og verða gögn úr henni nýtt eftir atvikum, meðal annars eftir yfirferð á núverandi stöðu efnistöku:

- Mannvit, 2009. Mögulegar efnisnámur vegna háspennulínu frá Blöndu til Eyjafjarðar í mismunandi sveitarfélögum.
- Haukur Jóhannesson, 1991. Yfirlit um jarðfræði Tröllaskaga (Miðskaga). Árbók Ferðafélags Íslands, 39–56.
- Kristinn J. Albertsson (ritstj.), Elín Gunnlaugsdóttir, o.fl., 2000. Náttúrufar í Norðurárdal í Skagafirði. NÍ 00-017. 35 s.
- Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018. Kortasjá. Tillaga að B-hluta náttúruinjaskrár.

#### 7.4.3 Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir

Mannvit mun hafa umsjón með athugunum/rannsóknum á jarðmyndunum og efnistökusvæðum og mati á áhrifum á jarðmyndanir. Uppfæra þarf fyrri athuganir á efnistökusvæðum og bæta við svæðum vegna mögulegra færslna á línuleiðum og breyttra forsenda.

Nýjar athuganir felast í eftirfarandi:

- Skoðun á jarðmyndunum við nýja valkosti línuleiða í Hörgársveit og Skagafirði en einnig heildræn athugun meginleiðarinnar m.t.t. jarðminja.
- Athugun náma á Vatnsskarðsleið, þ.e.a.s. á námum BAN-61-69 og þá mögulega einnig nýjum námukostum, en námur á þessum hluta línuleiðarinnar voru ekki skoðaðar sérstaklega fyrir matið 2012.
- Skoðun Kiðaskarðs- og mögulega Hörgárdalsleiða m.t.t. bæði jarðmyndana og efnistökusvæða. Um er að ræða tvær mögulegar línuleiðir á þessum kafla.

Miðað er við að þessar athuganir fari fram um sumarið 2020.

Verkefnið felur í sér samantekt og úrvinnslu eldri og nýrri gagna. Einnig endurskoðun og uppfærslu fyrri greinargerðar, þar sem fjallað verður um jarðmyndanir, efnistöku og mat á áhrifum framkvæmdar á jarðmyndanir.

#### 7.4.4 Vægi áhrifa metið

Til að geta sagt til um hve mikilla áhrifa er að vænta á jarðmyndanir verður unnið út frá eftirfarandi spurningum og mælikvörðum í samræmi við aðferðafræði matsins sem skýrð var í kafla 5. hér að framan. Niðurstöður matsins gefa m.a. vísbindingar um hvar þörf er á mótvægisáðgerðum, til þess að draga úr, eða bæta fyrir möguleg neikvæð áhrif. Fjallað verður um mótvægisáðgerðir í frummatsskýrslu.

#### Grunnástand

- Hvert er mikilvægi jarðmyndana á svæðinu?
  - Mælikvarðar sem horft er til er friðun jarðmyndana skv. lögum um náttúruvernd eða annarra laga.
  - Hversu raskaðar eru jarðmyndanir á svæðinu?



- Hversu viðkvæmar eru jarðmyndanir, þ.e hverjir eru möguleikar þess að halda eða ná aftur grunnástandi?

### Einkenni áhrifa

- Hvert verður beint rask á jarðmyndanir?
- Hver er varanleiki áhrifa á jarðmyndanir?

## 7.5 Fornleifar

### 7.5.1 Núverandi staða og mögulegar breytingar

**Grunnástand:** Unnin var skráning á fornleifum á áhrifasvæði fyrirhugaðrar framkvæmdar árið 2008. Fornleifar voru greindar á 50 m belti umhverfis miðlínu leiðar. Alls fundust 206 minjar og af þeim voru 67 taldar í stórhættu þ.e. um í 25 m fjarlægð frá miðlínu framkvæmda.

**Mögulegar breytingar:** Möguleg varanleg skerðing að hluta eða öllu leyti við framkvæmdir og/eða hætta á röskun framkvæmdatíma.

### 7.5.2 Fyrirliggjandi gögn

Fyrirliggjandi skráning er a.m.k. eftirfarandi skráning frá fyrra umhverfismati Blöndulínu 3 og verða gögn úr henni nýtt eftir atvikum:

- Eva Kristín Dal o.fl., 2008. Fornleifakönnun vegna fyrirhugaðra framkvæmda við Blöndulínu milli Blöndustöðvar og Akureyrar. Unnið fyrir Landsnet hf. Fornleifastofnun Íslands, Reykjavík.

### 7.5.3 Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir

Fornleifastofnun Íslands mun hafa umsjón með rannsókn, skráningu og kortlagningu fornleifa. Metið verður hversu miklu leyti þarf að uppfæra fyrirliggjandi gögn með tilliti til núverandi krafna og ábendinga sem fram komu í álitum Skipulagsstofnunar frá janúar 2013 og hverju þarf að bæta við vegna nýrra línuleiða. Fornleifar og aðrar menningarminjar á áhrifasvæðum nýrra leiða og efnistökuastaða verða skráðar. Þekktar fornleifar og áður óþekktar minjar á rannsóknarsvæðinu verða staðsettar/kortlagðar með gps mælingum.

### 7.5.4 Vægi áhrifa metið

Til að geta sagt til um hve mikilla áhrifa er að vænta á fornleifar verður unnið út frá eftirfarandi spurningum og mælikvörðum í samræmi við aðferðafræði matsins sem skýrð var í kafla 5 hér að framan. Niðurstöður matsins gefa m.a vísbendingar um hvar þörf er á mótvægisáðgerðum, til þess að draga úr, eða bæta fyrir möguleg neikvæð áhrif. Fjallað verður um mótvægisáðgerðir í frummatsskýrslu.

### Grunnástand

- Hvaða fornleifar eru innan áhrifasvæða framkvæmdakosta?
- Hvert er mikilvægi fornleifa á svæðinu?
  - Mælikvarðar sem horft er til eru sérstakar friðlýsingar og almenn friðun skv. lögum um menningarminjar og varðveislugildi skv. fornleifaskráningu.

### Einkenni áhrifa

- Hvert verður umfang áhrifa?
  - Horft er til fjarlægðar framkvæmda frá fornleifum eða friðhelgunarsvæði hennar.
  - Horft er til áhættumatminja skv. fornleifaskráningu, bæði á framkvæmda- og rekstrartíma.

## 8 Mat á landslagi og ásýnd

### 8.1 Ásýnd/sjónræn áhrif

#### 8.1.1 Núverandi staða og mögulegar breytingar

**Grunnástand:** Innan framkvæmdasvæðis eru bæði hýbýli fólks sem og staðir þar sem vegfarendur stöðva til að njóta hvíldar og útsýnis á ferð sinni. Í dag eru ýmis mannvirki í nálægð við flesta valkosti línuleiða, t.d. núverandi línur og Þjóðvegur 1, þó sumir valkostir séu að nokkru eða að mestu leyti fjarri mannvirkjum.

**Mögulegar breytingar:** Um er að ræða sýnilega framkvæmd á löngum kafla sem getur breytt ásýnd og þar með haft áhrif á nýtingu lands m.a fyrir útivist og ferðþjónustu.

#### 8.1.2 Fyrirliggjandi gögn

Ýmis gögn liggja fyrir til grundvallar við mat á áhrifum á ásýnd og sjónrænum áhrifum. Þau gögn eru:

- Landscape Institute og Institute of Environmental Management & Assessment, 2013. *Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment* (3. útg.). Abingdon: Routledge.
- Hæðarlínugrunnar sem auðvelda líkangerð.
- Vefsja Ferðamálastofu Íslands um áhugaverða viðkomustaði á Íslandi. (sjá: <https://ferdamalastofa.gistemp.com/vefsjar/heild/>)

#### 8.1.3 Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir

Mannvit mun hafa umsjón með greiningum og mati á áhrifum á ásýnd og sjónrænum áhrifum. Mat á þeim áhrifum sem mannvirki Blöndulínu 3 geta haft á ásýnd byggja í megindráttum á tvenns konar greiningum.

Annars vegar er gert ráð fyrir sýnileikagreiningum, þar sem sýnileiki er greindur, það er hvaðan sést til fyrirhugaðra mannvirkja. Við mat á áhrifum sjónrænna þátta vegna Blöndulínu 3 verður nýtt landupplýsingakerfi og unnin kort sem meta sýnileika í 5 km fjarlægð frá fyrirhugaðri línu.

Með því að bera saman niðurstöður sýnileikagreiningarinnar og svæði sem helst eru viðkvæm fyrir sjónrænum áhrifum t.d dvalarstaði fólks, útsýnisstaði, ferðaleiðir og fjölfarna vegi verða síðan unnar líkanmyndir frá völdum sjónarhornum. Það er myndrænt form þar sem mannvirki eru sett inn á ljósmyndir. Rétt er að hafa í huga að það sem er sýnilegt í landslaginu veltur á mörgum þáttum. Má þar nefna mismunandi aðstæður eins og dagsbirtu, árstíðir og samspil ljóss við mismunandi veðurfarsaðstæður. Áhersla verður lögð á líkanmyndir af loftlínunum, en einnig verða gerðar myndir sem geta varpað ljósi á sjónræn áhrif jarðstrengja.

Við greininingu á ákjósanlegum myndatökustöðum verður meðal annars leitað eftir ábendingum til verkefnaráðs (sjá nánar í kafla 14.1).

#### 8.1.4 Vægi áhrifa metið

Til að geta sagt til um hve mikilla sjónrænna áhrifa er að vænta verður unnið út frá eftirfarandi spurningum og mælikvörðum í samræmi við aðferðafræði matsins sem skýrð var í kafla 5 hér að framan. Niðurstöður matsins gefa m.a vísbendingar um hvar þörf er á mótvægisaðgerðum, til þess að draga úr, eða bæta fyrir möguleg neikvæð áhrif. Fjallað verður um mótvægisaðgerðir í frummatsskýrslu.

#### Grunnástand

- Frá hvaða stöðum, svæðum og leiðum, þ.m.t. Þjóðvegi 1, mun línan sjást og hversu mikið?
- Hver er fjöldi heimila/dvalarstaða þar sem lína verður sýnileg?
- Hver er fjöldi útsýnisstaða þar sem lína verður sýnileg?

- Hver er næmni sjónrænna viðtaka fyrir breytingum?
  - Í hversu mikilli fjarlægð eru heimili/dvalarstaðar frá línu?
  - Hversu mikið ber línuna í himinn?
  - Er um að ræða samlegðaráhrif annarra mannvirkja?

### Einkenni áhrifa

- Mat á viðkvæmni útsýnisstaða
  - Samanstendur af mati á gildum þeirra og næmni fyrir breytingum.
- Mat á umfangi breytinga og sjónrænum áhrifum
  - Byggist á að tvinna saman faglegt mat á stærð, skala, landfræðilegu umfangi, varanleika og afturkræfni út frá því hvar sést til lína (samlegðaráhrif). Unnið út frá sýnileikakortum og ljósmyndapörum (fyrir/efir ljósmyndir).

## 8.2 Landslag

### 8.2.1 Núverandi staða og mögulegar breytingar

**Grunnástand:** Landslag á línuleið Blöndulínu 3 frá Blöndustöð að Rangárvöllum við Akureyri einkennist fyrst og fremst af rofi útrænna afla. Á þessu svæði hafa skapast miklar andstæður í landslagi þar sem skiptast á fjöll eða fjallgarðar sem myndast hafa á eða fyrir ísöld og dalir og lágland milli fjallsróta.

**Mögulegar breytingar:** Fyrirhuguð framkvæmd getur haft áhrif á ásýnd lands, landslag og sjónræna þætti innan áhrifasvæðis.

### 8.2.2 Fyrirliggjandi gögn

Fyrirliggjandi eru a.m.k. eftirfarandi gögn um landslag almennt sem og aðstæður á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Þar á meðal er greining og mat á landslagi og ásýnd frá fyrra umhverfismati Blöndulínu 3 og verða gögn úr henni nýtt eftir atvikum:

- Landslagsgreining og mat á áhrifum á landslag og ásýnd frá fyrra umhverfismati Blöndulínu 3 2012-2013 (Mannvit, 2011; Mannvit, 2012).
- Vatnafarsgögn og gögn sem marka vatnsverndarmörk.
- Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018. Kortasjá. Vistgerðakort og mikilvæg fuglasvæði.
- Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018. Kortasjá. Tillaga að B-hluta náttúruinjakrár.
- Íslenskt landslag. Sjónræn einkenni, flokkun og mat á fjölbreytni. Þóra Ellen Þórhallsdóttir ofl. 2010.
- Kortlagnig Umhverfisstofnunar á óbyggðum víðernum, 2009.
- Kortlagnig víðerna á miðhálandi Íslands:Tillögur að nýrri aðferðafræði, Þorvarður Árnason, ofl., 2017.

### 8.2.3 Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir

Mannvit mun vinna að uppfærslu á fyrirliggjandi landslagsgreiningu fyrir svæðið sem hefur það að markmiði að varpa ljósi á helstu landslagseinkenni fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis, meta verndargildi og viðkvæmni skilgreindra landslagsheilda og hve mikil áhrif fyrirhuguð framkvæmd geti haft á sjónræna þætti, upplifunargildi og gæði landslagsheilda. Aðferðin sem notuð verður til að greina landslag og meta áhrif framkvæmdar byggir á aðferðafræði og leiðbeiningum frá Bretlandi (Swanwick, C. og Land Use Consultants, 2002; Landscape Institute og Institute of Environmental Management & Assessment, 2013).

Samkvæmt aðferðafræðinni verða landslagsheildir sem bætast við vegna nýrra leiðarvalkosta kortlagðar í landupplýsingagrunni (ArcGIS hugbúnaður) sem byggir á greiningu á landformum, ásýnd, áferð og yfirborði og um leið verður lagt mat á viðkvæmni svæðis og umfang breytinga sem munu eiga sér stað. Farnar verða vettvangsferðir til að staðfesta landslagsgreininguna og ljósmyndir teknar af

svæðinu til að styðja við landslagsgreininguna og áhrifamatið. Einnig verður haft samband við íbúa og staðkunnuga á svæðinu til að fá skýrari og upplýstari mynd um eiginleika landslags og landslagsþátta á framkvæmdasvæðinu. Gerð verður spurningakönnun um landslag sem lögð verður fyrir sem netkönnun meðal íbúa á áhrifasvæðinu til að styðja við gildismat landslagsheilda. Sú könnun verður unnin af Rannsóknamiðstöð Háskólands á Akureyri (RHA). Einnig verður gerð viðtalskönnun meðal ferðamanna á völdum stöðum á línuleiðinni í samráði við Rannsóknamiðstöð ferðamála, sjá kafla 9 hér að aftan.

### 8.2.4 Vægi áhrifa metið

Til að geta sagt til um hve mikilla áhrifa er að vænta á landslag verður unnið út frá eftirfarandi spurningum og mælikvörðum í samræmi við aðferðafræðina sem skýrð var í kafla 5 hér að framan. Niðurstöður matsins gefa m.a. vísbendingar um hvar þörf er á mótvægisáðgerðum, til þess að draga úr, eða bæta fyrir möguleg neikvæð áhrif. Fjallað verður um mótvægisáðgerðir í frummatsskýrslu.

#### Grunnástand

- Hver er næmni landslagsheilda fyrir breytingum?
- Hvert er mikilvægi landslagsheilda á svæðinu?
  - Mælikvarðar sem horft er til eru verndarákvæði skv. lögum um náttúruvernd, víðerni, útivistar- og þjónustugildi, minja- og sagnagildi og upplifun fólks af gildi svæða byggt niðurstöðum úr spurningakönnun.

#### Einkenni áhrifa

- Breytast gildi landslagsheilda á einhvern hátt?
  - Breytast lykileinkenni landslagsheilda?
- Hvert er landfræðilegt umfang (sýnileiki) og varanleiki áhrifa?

## 9 Mat á samfélagsþáttum

### 9.1 Nærsamfélag, landnotkun, atvinnulíf og þjónusta

#### 9.1.1 Núverandi staða og mögulegar breytingar

**Grunnástand:** Á því svæði sem línan mun liggja um og fólk hefur fasta búsetu er m.a. stundaður hefðbundinn landbúnaður og nokkur ferðaþjónusta. Í nágrenni línuleiðarinnar eru einnig skógræktarsvæði, frístundabyggð og útivistarsvæði. Utan byggðar liggur línan um beitarlönd, afrétti og óbyggðir.

**Mögulegar breytingar:** Fyrirhuguð framkvæmd getur haft áhrif á samfélag, landnotkun og atvinnustarfssemi í sveitarfélögum sem fyrirhuguð lína mun liggja um.

#### 9.1.1 Fyrirliggjandi gögn

Fyrirliggjandi gögn úr opinberum gagnabrunnum og skýrslur um samfélag, atvinnulíf og þjónustu eru að minnsta kosti eftirfarandi:

- Gögn frá Hagstofu Íslands um íbúa- og mannfjöldapróun, atvinnuskiptingu ofl.
- Gögn frá Ríkisskattstjóra um tekjur og gjöld einstaklinga.
- Gögn frá Sambandi íslenskra sveitarfélaga um rekstur og þjónustu sveitarfélaga.
- Aðal- og svæðisskipulagsáætlanir sveitarfélaga ásamt landsskipulagsstefnu.
- Kortagögn sem sýna leiðir, efnistökusvæði og afmörkun rannsóknarbelta.
- Framkvæmdalýsing frá Landsneti. Þar með talið upplýsingar um beint rask vegna framkvæmda.

- Skýrslur á sviði samfélags- og byggðamála, s.s. frá byggðastofnun, rannsóknastofnunum, atvinnuþróununarfélögum og samtökum sveitarfélaga.

### 9.1.2 Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir

Rannsóknamiðstöð Háskólans á Akureyri (RHA) mun hafa umsjón með rannsókn með það að markmiði að skapa undirstöðu fyrir umfjöllun um samfélag, ferðaþjónustu og útivist í mati á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3.

Áhrifasvæði framkvæmdarinnar og þar með rannsóknarsvæði varðandi þessa þætti er talið ná til allra sveitarfélaga á línuleiðinni frá og með Húnavatnshreppi til og með Akureyrarbæ. Á þessu svæði mun tilkoma nýrrar byggðalínu breyta framboði og afhendingaröryggi raforku og þar með samfélagslegum aðstæðum. Áhrifasvæði fyrir tiltekna samfélagslega þætti getur verið minna, eða fyrst og fremst í nágrenni við línuleiðir. Hins vegar getur áhrifasvæði fyrir aðra samfélagsþætti verið stærra og náð út fyrir framangreint áhrifasvæði.

Rannsókn RHA mun taka til eftirfarandi samfélagslegra þátta:

- Mannfjöldapróun og lýðfræðileg samsetning
- Einkenni og þróun atvinnulífs
- Raforkuöryggi
- Heilsa og öryggi
- Búskapur og önnur landnýting á línuleiðinni
- Samgöngur og aðrir innviðir
- Einkenni ferðaþjónustu og þróun hennar
- Áhugaverðir viðkomustaðir ferðaþjónustu innan áhrifasvæðisins
- Helstu útivistarsvæði og einkenni þeirra
- Ásýnd og menningarlandslag

Niðurstöður þessara rannsókna verða nýttar við mat á einstökum samfélagsþáttum en einnig teknar saman í mat á áhrifum framkvæmdarinnar á samfélagið í heild sinni, bæði nærsamfélag og á stærra svæði.

Gert er ráð fyrir að beita blandaðri aðferðafræði (e. methodological triangulation) sem nýtir bæði fjölbreytileg gögn og samþættingu eigindlegra og megindlegra rannsóknaraðferða. Stuðst verður m.a. við leiðbeiningar International Association of Impact Assessment um mat á samfélagsáhrifum og leiðbeiningar Skipulagsstofnunar (Skipulagsstofnun 2005 og Vanclay o.fl. 2015). Verkpættir rannsóknarinnar, sem eru lagðir til, og aðferðafræði við hvern þeirra er samkvæmt eftirfarandi:

- Rýni fyrirleggjandi tölulegra gagna og heimilda.
- Viðtöl við bændur og aðra landeigendur á línuleið Blöndulínu 3 til að afla upplýsinga um áhrif á búskap, aðra landnýtingu, áhrif á ásýnd og menningarlandslag sveitanna og fleira sem kann að tengjast framkvæmdinni.
- Sérfræðingaviðtöl (e. key informant interviews) við forsvarsmenn ýmissa fyrirtækja (þar á meðal í ferðaþjónustu), sveitarfélaga og stofnana á svæðinu til að auka skilning á atriðum sem varða orkuframboð og orkuöryggi.
- Netkönnun meðal almennings á áhrifasvæðinu þar sem spurt verður um:
  - raforkuframboð, raforkuöryggi og tengda þætti
  - viðhorf til landslags og ásýndar á svæðinu.
- Viðtalskönnun meðal vegfarenda/ferðamanna sem eiga leið um þjóðveginn á línuleiðinni. Verður þessi þáttur unninn í samstarfi við Rannsóknamiðstöð ferðamála
  - Þeir verða spurðir um upplifun sína af landslaginu á svæðinu og um viðhorf til breytinga sem geta orðið með framkvæmdinni.

- Miðað er við að sýna þátttakendum myndefni þar sem settar hafa verið inn tillögur að útliti og legu Blöndulínu 3. Gert er ráð fyrir að könnunin fari fram á áningar- og þjónustustöðum við línuleiðina, s.s. við Hraun í Öxnadal, á Öxnadalshéiði, í Vatnsskarði og í Varmahlíð.

### 9.1.3 Vægi áhrifa metið

Miðað er við að í kjölfar rannsóknarinnar verði unnt að leggja heildstætt mat á áhrif fyrirhugaðra framkvæmda við Blöndulínu 3 á nærsamfélag og aðliggjandi svæði, svo og einstaka samfélagsþætti s.s. ferðaþjónustu og útivist og landbúnað. Sjá nánar kafla 9.2 og 9.3 um landbúnað og skógrækt, ferðaþjónustu og útivist. Niðurstöður rannsóknarinnar verða birtar í sérfræðiskýrslu sem verður viðauki með frummatsskýrslu.

## 9.2 Landbúnaður og skógrækt

### 9.2.1 Núverandi staða og mögulegar breytingar

**Grunnástand:** Valkostir línuleiða fara að hluta til yfir fjölda jarða þar sem eru landbúnaðarsvæði, ræktað land, úthagar og afréttir. Einnig eru á línuleiðum skilgreind skógræktarsvæði.

**Mögulegar breytingar:** Fyrirhugaðar framkvæmdir geta valdið staðbundnum röskunum á landbúnaðar- og skógræktarsvæði og/eða takmarkað landnotkun að einhverju leyti.

### 9.2.2 Fyrirliggjandi gögn

Nokkuð er til af gögnum m.a. frá fyrra mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Ýmis önnur gögn liggja auk þess fyrir til grundvallar við mat á áhrifum á landbúnað og skógrækt. Þau gögn eru a.m.k.:

- Aðal- og svæðisskipulagsáætlanir sveitarfélaganna
- Þjóðskrá Íslands, gögn í vefsíðu landeignaskrá, staðfangaskrá og Nyttjaland 2006. (<https://geo.skra.is/landeignaskra/>).
- Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018. Kortasjá. Vistgerðakort og mikilvæg fuglasvæði.

### 9.2.3 Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir

Gert er ráð fyrir að unnið verði mat á landbúnaðarlandi á þeim svæðum þar sem línuvalkostir hafa verið skilgreindir. Matið verður unnið í samráði við fagaðila á sviði landbúnaðarmála. Auk þess verður byggt á spurningum sem Rannsóknamiðstöð Háskólans á Akureyri mun leggja fyrir bændur og aðra landeigendur á línuleiðinni, sjá kafla 9.1.2 hér að framan. Í frummatsskýrslu verður birt yfirlit yfir þær jarðir sem valkostir munu liggja um auk þess að sýna jarðarmörk á korti.

Meginmarkmið þess verður að reyna að komast hjá því að skerða mikilvægt landbúnaðarland. Verði ekki komist hjá því verða lagðar fram mótvægisáðgerðir til þess að draga úr mögulegum áhrifum.

### 9.2.4 Vægi áhrifa metið

#### Grunnástand

- Hver er staða landbúnaðarlands á svæðinu?
  - Mælikvarðar sem horft er til eru t.d. fjöldi jarða sem framkvæmd fer um og landbúnaðarnot innan þeirra.
- Hversu viðkvæm er landbúnaðarstarfsemin fyrir framkvæmdinni þ.e hverjir eru möguleikar á því að starfsemin geti aftur náð grunnástandi?
  - Mælikvarðar sem horft er til eru t.d. gæði landbúnaðarlands sem framkvæmd fer um og hvort það muni skerðast.
- Hver er staða skógræktar á svæðinu?
  - Mælikvarðar sem horft er til eru t.d. skógræktarsvæði sem framkvæmd fer um og hvort þau muni skerðast.

## Einkenni áhrifa

- Umfang áhrifa
  - Hversu mikið munu framkvæmdir raska landbúnaðar- og skógræktarsvæðum?
  - Hversu miklar takmarkanir munu verða á nýtingu lands til landbúnaðarnota og skógræktar?
  - Munu skapast ný tækifæri fyrir landbúnaðarstarfsemi eða skógrækt með tilkomu framkvæmda?

## 9.3 Ferðaþjónusta og útivist

### 9.3.1 Núverandi staða og mögulegar breytingar

**Grunnástand:** Útivist á megináhrifasvæði Blöndulínu 3 er einkum stunduð á hestum, fótgangandi, á jeppum, vélsleðum og á skíðum. Veiðar, bæði skot- og stangveiðar, eru einnig vinsælar.

Ferðaþjónustan gerir út á sömu iðju og útivistarunnendur, auk flúðasiglinga. Þar fyrir utan nýtir hún sér vaxandi söguáhuga fólks og þörf þeirra fyrir ýmsa þjónustu.

Flestir valkostir línuleiða eru í grennd við þjóðveg 1 þó sumir séu að nokkru eða að mestu leyti fjarri mannvirkjum.

**Mögulegar breytingar:** Á framkvæmdatíma verða íbúar og vegfarendur varir við umferð vegna framkvæmda í nágrenni við framkvæmdasvæðið, sem getur valdið tímabundnu ónæði. Á rekstrartíma standa eftir varanleg mannvirki sem geta haft áhrif á upplifun íbúa og vegfarenda.

### 9.3.2 Fyrirliggjandi gögn

Fyrirliggjandi eru a.m.k. eftirfarandi gögn um ferðaþjónustu og útivist á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Þar á meðal er sérfræðiskýrsla úr fyrra umhverfismati Blöndulínu 3 og verða gögn úr henni nýtt eftir atvikum:

- Gunnþóra Ólafsdóttir, 2009. Áhrif fyrirhugaðrar háspennulínu frá Blönduvirkjun til Akureyrar-Blöndulínu 3- á ferðaþjónustu og útivist.
- Aðal- og svæðisskipulagsáætlanir sveitarfélaganna ásamt landsskipulagsstefnu.
- Gögn og vefsja Ferðamálastofu Íslands um áhugaverða viðkomustaði ofl. á Íslandi. (sjá: <https://ferdamalastofa.gistemp.com/vefsjar/heild/>)
- Göngukort, m.a. af Tröllaskaga sem Háskólinn á Hólum lét gera.
- Ferðaáætlanir Ferðafélags Íslands, deilda þess og Útivistar.
- Árbækur Ferðafélags Íslands.
- Náttúruminjaskrá.
- Vefur Markaðsstofu Norðurlands og einstakra ferðaþjónustuaðila á svæðinu.

Þessi listi er að öllum líkindum ekki tæmandi en hluti rannsóknarvinnu er að yfirfara fyrirliggjandi gögn og bæta við listann.

### 9.3.3 Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir

Rannsóknamiðstöð Háskólans á Akureyri mun hafa umsjón með rannsókn með það að markmiði að skapa grundvöll fyrir umfjöllun um samfélag, ferðaþjónustu og útivist í mati á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3. Sjá nánar í kafla 9.1.2 hér að framan.

### 9.3.4 Vægi áhrifa metið

Til að geta sagt til um hve mikilla áhrifa er að vænta á ferðaþjónustu og útivist verður unnið út frá eftirfarandi spurningum og mælikvörðum í samræmi við aðferðafræði matsins sem skýrð var í kafla 5 hér að framan. Niðurstöður matsins gefa m.a. vísbendingar um hvar þörf er á mótvægisáðgerðum, til

þess að draga úr, eða bæta fyrir möguleg neikvæð áhrif. Fjallað verður um mótvægisáðgerðir í frummatsskýrslu.

### Grunnástand

- Hvert er mikilvægi svæðisins fyrir útivist og ferðapjónustu?
  - Mælikvarðar sem horft er til eru friðlýsingarákvæði laga um náttúruvernd og/eða sérlaga, vefsíða Ferðamálastofu, stefnumótun t.d. sveitarfélaga er varðar útivistarsvæði, niðurstöður úr ferðakönnunum og/eða öðrum gögnum umhverfismats, m.a niðurstöður um grunnástand landslags.
- Hversu viðkvæmt er svæðið, þ.e. hverjir eru möguleikar þess að halda eða ná aftur grunnástandi?
  - Horft er til upplýsinga úr ferðakönnunum eða öðrum gögnum sem gefa vísbendingar um eðli útivistar og ferðapjónustu.

### Einkenni áhrifa

- Hversu sýnileg er framkvæmdin frá helstu útivistarsvæðum og hvernig gæti hún breytt aðdráttarafli svæðisins?
- Hversu líklegt er að framkvæmdin hafi áhrif á komur ferðamanna/viðskipti við ferðapjónustuaðila á svæðinu og hversu lengi má gera ráð fyrir að áhrifin vari?

## 9.4 Heilsa og öryggi

### 9.4.1 Núverandi staða

#### *Hljóðvist*

Um er að ræða dreifbýli að mestu þar sem núverandi hljóðstig einkennist af umhverfishljóðum og umferðarhávaða þar sem nálægð er við þjóðveg. Hljóð frá loftlínunum getur stafað annars vegar af vindgnauði og hins vegar er hljóð af rafrænum uppruna. Einnig getur umferð bifreiða og vinnuvéla haft áhrif á hljóðvist á framkvæmdatíma.

#### *Raf- og segulsvið*

Við loftlínur er bæði raf- og segulsvið, sem minnkar þó hratt frá línunum. Við jarðstrengi kemur fram segulsvið. Sett hafa verið viðmiðunarmörk af Evrópusambandinu fyrir hámark leyfilegs raf- og segulsviðs fyrir staði þar sem búast má við að fólk dveljist í umtalsverðan tíma. Raflínur liggja í dag um hluta svæðis. Þar er um að ræða Rangárvallalínu 1, Blöndulínu 2 og Dalvíkurlínu. Allar bera þær ákveðið gildi raf- og segulsviðs.

### 9.4.2 Áætlun um mat á umhverfisáhrifum/Athuganir og rannsóknir

#### *Hljóðvist*

Gert er ráð fyrir að hljóðstig við fyrirhugaða háspennulínu verði áætlað. Í frummatsskýrslu verður fjallað um hljóðstig og það borið saman við viðmiðunarmörk í reglugerð nr. 724/2008 um hávaða. Einnig verður fjallað um hávaða frá umferð á framkvæmdatíma og rekstrartíma.

#### *Raf- og segulsvið*

Í frummatsskýrslu verður fjallað um áætlun gildi raf- og segulsviðs fyrirhugaðrar háspennulínu og þau borin saman við viðurkennd viðmiðunarmörk. Einnig verður fjallað um innlenda reynslu er varðar þessa þætti sem og niðurstöður viðurkenndra innlendra/erlendra rannsókna á áhrifum þeirra á fólk og aðrar lífverur, þar sem leitast verður eftir að skoða m.a nýlega vitneskju og hvort þar liggja fyrir sérstakar rannsóknir á áhrif á búfé.



### 9.4.3 Vægi áhrifa metið

Til að geta sagt til um hve mikilla áhrifa er að vænta á heilsu og öryggi verður unnið út frá eftirfarandi spurningum og mælikvörðum í samræmi við aðferðfræði matsins sem skýrð var í kafla 5 hér að framan. Niðurstöður matsins gefa m.a vísbendingar um hvar þörf er á mótvægisáðgerðum, til þess að draga úr, eða bæta fyrir möguleg neikvæð áhrif. Fjallað verður um mótvægisáðgerðir í frummatsskýrslu.

#### Grunnástand

##### Hljóðvist

- Hvaða þættir framkvæmdar eru líklegir að valda hávaða?
  - Verða áætluð gildi innan viðmiðunarmarka'.

##### Raf- og segulsvið

- Hvaða þættir framkvæmdar eru líklegir að valda áhrifum vegna raf- og segulsviðs?.
  - Verða áætluð gildi innan viðmiðunarmarka?.

#### Einkenni áhrifa

- Mun mögulega gæta áhrifa vegna hávaða?
  - Horft er til nálægðar við íbúða- og sumarhúsabyggð, einnig við vinsæl útivistarsvæði.
  - Horft er til hávaða vegna umferðar og frá háspennulínunum í rekstri
- Mun mögulega gæta áhrifa vegna raf- og segulsviðs?
  - Horft er til nálægðar við íbúða- og sumarhúsabyggð
  - Horft er til raf- og segulsviðs frá háspennulínunum í rekstri

## 9.5 Loftslag

### 9.5.1 Núverandi staða og mögulegar breytingar

Landsnet hefur það að yfirlýstu markmiði að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Styrking flutningskerfis Landsnets með Blöndulínu 3 hefur áhrif á losun gróðurhúsalofttegunda. Losunin er bæði vegna uppbyggingar á flutningskerfinu og vegna óbeinna áhrifa, sem snúa að notkun orkunnar.

Tengivirki geta ýmist verið lofteinangruð eða gaseinangruð. Losun brennisteinshexaflúoríðs (SF6 gas) vegna leka af rafbúnaði, losun vegna framleiðslu orku sem þarf vegna raforkutapa í flutningskerfinu og losun vegna keyrslu varaafsstöðva vegna truflana í kerfinu getur allt haft áhrif á loftslag.

### 9.5.2 Fyrirliggjandi gögn

- Aðgerðaáætlun stjórnvalda um loftslagsmál (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, 2018).
- Möguleg orkuskipti á Íslandi. Samantekt á aflþörf og sparnaði í losun CO<sub>2</sub> (Landsnet og VSÓ Ráðgjöf 2016).
- Upplýsingar losun SF6 gass.

### 9.5.3 Áætlun um mat á umhverfisáhrifum

Lagt verður mat á hvaða áhrif uppbygging og rekstur Blöndulínu 3 hefur á losun gróðurhúsalofttegunda í þeim sveitarfélögum sem línuleiðin liggur um og á Eyjafjarðarsvæðinu.

### 9.5.4 Vægi áhrifa metið

Til að geta sagt til um hve mikilla áhrifa er að vænta á loftslag verður unnið út frá eftirfarandi spurningum og mælikvörðum í samræmi við aðferðafræði matsins sem skýrð var í kafla 5 hér að framan. Niðurstöður matsins gefa m.a vísbendingar um hvar þörf er á mótvægisáðgerðum, til þess að draga úr, eða bæta fyrir möguleg neikvæð áhrif. Fjallað verður um mótvægisáðgerðir í frummatsskýrslu.

## Grunnástand

- Hvaða þættir uppbyggingar Blöndulínu 3 munu hafa áhrif á loftslag?
  - Með hvaða hætti munu framkvæmdakostir mögulega auka og/eða draga úr losun gróðurhúsalofttegunda?
- Hvaða þættir í rekstri Blöndulínu 3 geta haft áhrif á loftslag?
  - Með hvaða hætti mun rekstur línunnar geta aukið eða dregið úr losun gróðurhúsalofttegunda?

## Einkenni áhrifa

- Hefur framkvæmdin mögulega áhrif á markmið stjórnvalda um losun gróðurhúsalofttegunda?
  - Hvernig samræmist uppbygging Blöndulínu 3 aðgerðaáætlun stjórnvalda í loftslagsmálum?
- Hver eru möguleg áhrif af uppbyggingu og rekstri Blöndulínu á losun gróðurhúsalofttegunda?
  - Hvernig samræmist framkvæmdin áformum um orkuskipti á Íslandi?

## 10 Verndarsvæði

Verndarsvæði sem eru í grennd við fyrirhugað línustæði Blöndulínu 3 eru ýmist friðlýstir fólkvangar, svæði á náttúruminjaskrá, mikilvæg fuglasvæði, njóta hverfisverndar eða vatnsverndar. Staðsetning verndarsvæða er sýnd á mynd 10.1. Eftirfarandi yfirlit er e.t.v. ekki tæmandi og verður nánar fjallað um verndarsvæði í nágrenni við framkvæmdasvæði Blöndulínu 3 í frummatsskýrslu.

### Náttúruvernd, hverfisvernd og minjavernd

- Friðlýstir fólkvangar, skv. náttúruverndarlögum eru: Hraun í Öxnadal, sem tilheyrir Hörgársveit. Krossanesborgir í Eyjafirði, sem tilheyrir Akureyrarkaupstað.
- Önnur svæði á náttúruminjaskrá eru: Fjallendið milli Skagafjarðar og Eyjafjarðar, norðan Þjóðveggar, nr. 501 sem tilheyrir Akrahreppi, Hörgársveit og Sveitarfélaginu Skagafirði. Hraunsvatn og Vatnsdalur, nr. 505 sem er í Hörgársveit. Í Akrahreppi eru Kotagil og Skel og Skeljungssteinn í Norðurárdal, nr. 415 á náttúruminjaskrá.
- Í Hörgársveit, má finna staði sem njóta hverfisverndar og friðlýsta staði samkvæmt lögum um menningarminjar.

### Vatnsvernd

- Í Skagafirði liggur einn valkostur sem kynntur er um vatnsverndarsvæði í Vatnsskarði. Suður af Varmahlíð í vestanverðum Skagafirði, vestan Efríbyggðar er vatnsverndarsvæði.
- Vatnsverndarsvæði er á hálendinu milli Skagafjarðar og Eyjafjarðar.
- Þá er stór hluti Hörgársveitar, allur Öxnadalur og Hörgárdalur, vatnsverndarsvæði. Austast í Öxnadal er grannsvæði vatnsbóls.

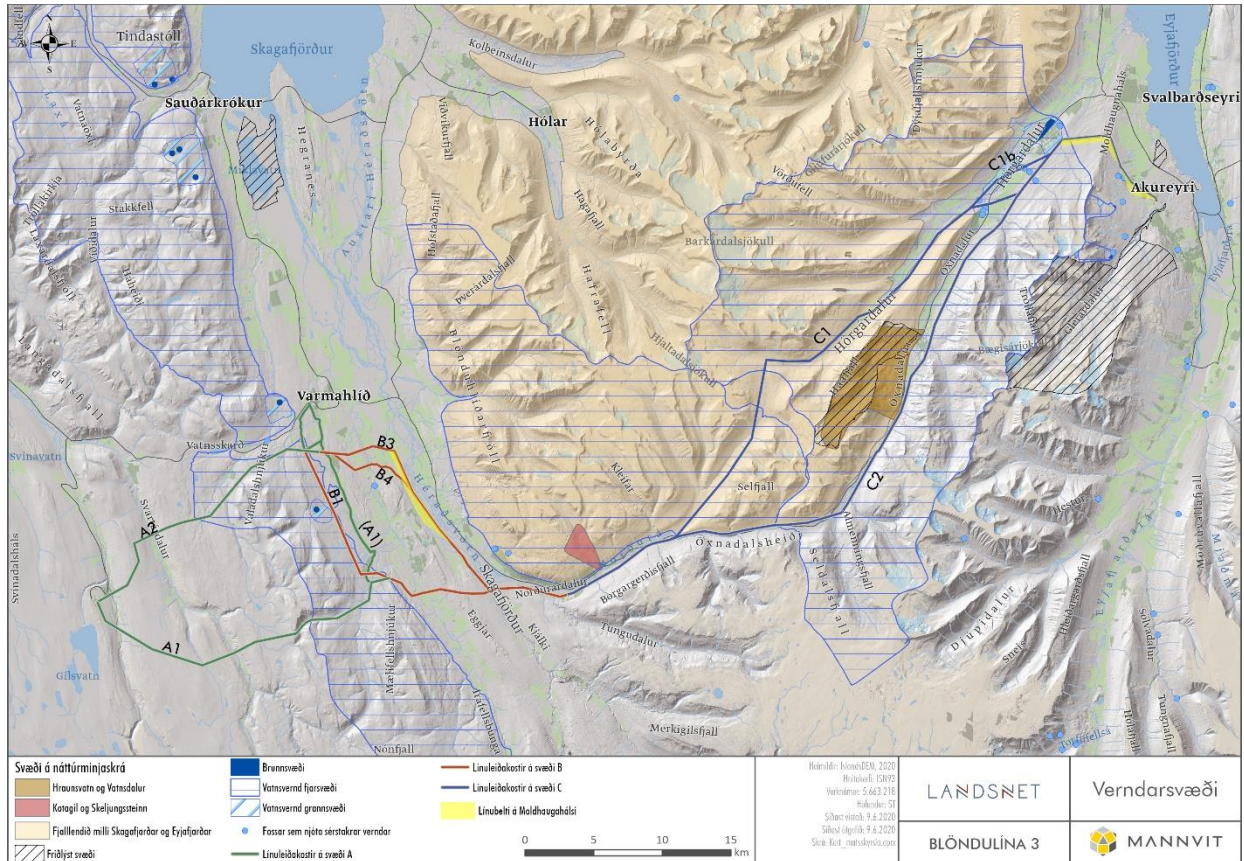
### 10.1 Fyrirliggjandi gögn

Fyrirliggjandi eru m.a. eftirfarandi gögn um verndarsvæði í nágrenni við línuleið Blöndulínu 3:

- Aðalskipulagsáætlanir sveitarfélaganna Húnavatnshrepp, Skagafjarðar, Akrahrepps, Hörgársveitar og Akureyrarbæjar, svæðisskipulag Eyjafjarðar og landsskipulagsstefna.
- Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018. Kortasjá. Vistgerðakort og mikilvæg fuglasvæði.
- Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018. Kortasjá. Tillaga að B-hluta náttúruminjaskrár.
- Eva Kristín Dal o.fl., 2008. Fornleifakönnun vegna fyrirhugaðra framkvæmda við Blöndulínu milli Blöndustöðvar og Akureyrar. Unnið fyrir Landsnet hf. Fornleifastofnun Íslands, Reykjavík

## 10.2 Matsáætlun

Svæði innan áhrifsvæðis framkvæmdar sem kunna að njóta verndar samkvæmt náttúruverndarlögum, náttúruverndaráætlunum, eru á náttúruminjaskrá eða önnur svæði sem sérstök vernd gildir um, verða afmörkuð sérstaklega og gerð grein fyrir þeim í frummatsskýrslu. Þetta á einnig um vatnsverndarsvæði, hverfisverndarsvæði og minjaverndarsvæði. Lagt verður mat á hvaða áhrif valkostir munu hafa á einstaka verndarsvæði.



Mynd 10.1. Verndarsvæði í nágrenni við línustæði Blöndulínu 3.

## 11 Náttúruvá og öryggi

Helstu aðsteðjandi hættur varðandi loftlínur eru ísing, eldingar og aftakaveður. Taka þarf tillit til þessara þátta við staðsetningu og verkhönnun Blöndulínu 3. Einnig þarf ávallt að huga að mögulegum jarðskjálftum, snjóflóðum, aurskriðum, vatnsflóðum og eldgosum. Í Skagafirði, Norðurárdal, á Öxnadalshéiði og í Öxnadal og Hörgárdal eru þekkt ofanflóðasvæði.

Línuleið Blöndulínu 3 er utan eldvirka beltisins og er ekki talin hætta á eldgosum. Meginhluti línuleiðarinnar er á svæði þar sem hætta á jarðskjálftum er mjög lítil.

Vatnsflóð í ám og breytingar á farvegum þar sem línuleiðin liggur nálægt vatnsföllum geta valdið landbroti og haft áhrif á mannvirki Blöndulínu 3, m.a. við Héraðsvötn í Skagafirði, Norðurá í Akrahreppi og Öxnadalsá og Hörgá í Hörgársveit.

### 11.1 Fyrirliggjandi gögn

Fyrirliggjandi eru m.a. eftirfarandi gögn um náttúruvá:

- Árni Jónsson og Sigurjón Hauksson, 2010. Blöndulína 3. Mat á snjóflóðahættu – Frumathugun.

- Brynjólfur Sveinsson, Halldór G. Pétursson og Sveinn Brynjólfsson, 2008. Ofanflóð á fyrirhugaðri leið 220 kV raflínu milli Blöndustöðvar og Akureyrar. Veðurstofa Íslands.
- Kristín Hermannsdóttir, Trausti Jónsson og Þórunn Pálsdóttir, 2008. Vindálagsgögn fyrir línur á Norðurlandi, Blanda- Akureyri. Veðurstofa Íslands.
- Sveinn Brynjólfsson, Brynjólfur Sveinsson og Halldór G. Pétursson, 2016. Könnun á ofanflóðaaðstæðum í Öxnadal og Hörgárdal. Veðurstofa Íslands.
- Veðurstofa Íslands, 2020. Ofanflóðakortasjá.

Nánar verður fjallað um náttúruvá, s.s. snjóflóðahættu, hættur vegna skriðufalla, vatnsflóða, landbrots og óveðurs á fyrirhugaðri línuleið í frummatsskýrslu.

## 11.2 Matsáætlun

Lagt verður mat á mismunandi áhrif sem náttúruvá, þ.e. snjóflóð, ísing, hættur vegna skriðufalla, vatnsflóða og óveðurs getur haft á rekstraröryggi valkostanna og mögulegar mótvægisáðgerðir. Í matinu verður horft til beinna áhættuþátta með tilliti til reksturs línumannvirkjanna auk samanburðar á áhættu starfsmanna við viðgerðir og viðhald einstakra valkosta. Við mats- og ákvarðanatökuferli m.a. við fjárfestingar og framkvæmdir vinnur Landsnet eftir öryggisstaðlinum OHSAS18001, sem er kröfulýsing á sviði öryggis- og vinnuumhverfisstjórnunar.

## 12 Skipulag og aðrar áætlanir

### 12.1 Landsskipulagsstefna

Landsskipulagsstefnan setur ramma um skipulag landnotkunar og uppbyggingar á fjórum sviðum sem ná til landsins alls.

Í frummatsskýrslu verður fjallað nánar um samræmi lagningar Blöndulínu 3 við landsskipulagsstefnu.

### 12.2 Svæðisskipulag

Á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði er í gildi Svæðisskipulag Eyjafjarðar 2012-2024 (Svæðisskipulagsnefnd Eyjafjarðar & Teiknistofa arkitekta, Gylfi Guðjónsson og félagar ehf., 2013). Þar eru eftirfarandi markmið sett fram um flutningsleiðir raforku:

- Tryggja skal flutningsleiðir raforku að Eyjafirði og milli landshluta til þess að sjá almenningi og atvinnulífi fyrir nægri orku til daglegra nota.
- Lega og gerð flutningslína raforku skal taka mið af umhverfi, flugöryggi og verndun góðs ræktunarlands.

Fyrirhuguð línuleið Blöndulínu 3 liggur innan marka svæðisskipulagsins, frá Öxnadalshéið til Akureyrar, um sveitarfélögin Hörgársveit og Akureyrarbæ, en hún er ekki skilgreind í núgildandi svæðisskipulagi. Nú er kynningu lokið á breytingu svæðisskipulagsins, sem var auglýst í janúar 2020, sem á við breytta stefnu um nýjar flutningslínur raforku um svæðið, þar á meðal Blöndulínu 3 (Svæðisskipulagsnefnd Eyjafjarðar og Teiknistofa arkitekta, Gylfi Guðjónsson og félagar ehf., 2019).

Gerð verður grein fyrir meginmarkmiðum þeirrar stefnu í frummatsskýrslu.

### 12.3 Aðalskipulag

Eftirfarandi er yfirlit yfir þær aðalskipulagsáætlanir sem eru í gildi á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði. Þá kemur fram staða áætlanna ásamt meginstefnu þeirra gagnvart Blöndulínu 3.

### 12.3.1 Aðalskipulag Húnavatnshrepps 2010-2022

Blöndulína 3 er sýnd á uppdrætti Aðalskipulags Húnavatnshrepps og í greinargerð skipulagsins er staðsetningu hennar lýst svo:

„Línan mun liggja yfir Blöndudal milli Eyvindarstaða og Bollastaða, og þaðan upp á hálsinn milli Blöndudals og Svartárdals og út hálsinn að Torfustöðum. Farið er yfir Svartárdal utan við Torfustaði, í stefnu syðst í Vatnsskarð að sveitarfélagamörkum Skagafjarðar hjá Valabjörgum.“ (Landmótun, 2010, bls. 60).

Um er að ræða svokallaða Vatnsskarðsleið eins og henni er lýst í kafla 4 og sýnd á mynd 4.3.

Við 220 kV háspennulínu er gert ráð fyrir 65-85 m helgunarsvæði (byggingarbann). Innan helgunarsvæðis er ræktun hávaxinna plöntutegunda óæskileg og ekki heimilt að reisa nein mannvirki.

### 12.3.2 Aðalskipulag Sveitarfélagsins Skagafjarðar 2009-2021

Markmið sveitarfélagsins í aðalskipulagi Skagafjarðar er að skapa góð skilyrði fyrir fyrirtæki með því að auka afhendingaröryggi raforku á svæðinu og veita þannig tækifæri fyrir uppbyggingu atvinnu (Lendissskipulag ehf., 2009).

Samþykkt var aðalskipulagsbreyting árið 2019 þar sem m.a. var fjallað um staðsetningu Blöndulínu 3. Samkvæmt henni er stefna sveitarfélagsins að línan muni liggja innan sveitarfélagsins um Vatnsskarð að Kolgröf, þaðan nánast þvert yfir Skagafjörðinn, með Héraðsvötnum (Héraðsvatnaleið) og að sveitarfélagsmörkum Akrahrepps við Tungukot (VSÓ Ráðgjöf, 2018). Lagt er til að ákveðinn hluti hennar fari í jörðu, um 3,8 km, vestan við Húseyjarkvísl/Svartá og austur að Vindheimum. Framhald línunnar myndi svo liggja þaðan inn Norðurárdalinn. Þessi línuleið er svokölluð Héraðsvatnaleið sem sýnd er á mynd 4.1 í kafla 4.

Gerð er ítarleg grein fyrir valinu og áætluð lega línunnar sýnd á uppdrætti, í greinargerð og í umhverfisskýrslu aðalskipulagsbreytingar. Að auki eru settir fram skilmálar fyrir framkvæmdir (VSÓ Ráðgjöf, 2018).

### 12.3.3 Aðalskipulag Akrahrepps 2010-2022

Í Aðalskipulagi Akrahrepps (TPZ, 2010) kemur fram að Landsnet hafi hafið undirbúning að lagningu 220 kV háspennulínu frá Blönduvirkjun til Akureyrar (Blöndulínu 3) og á hluta línuleiðarinnar liggja fyrir tveir valkostir, þ.e. hlutinn milli Kolgrafar og að mynni Norðurárdals. Línan liggja svo áfram fram Norðurárdalinn.

Blöndulína 3 er sýnd á aðalskipulagsuppdrætti (Lendissskipulag, 2010) en hlutinn þar sem um tvo valkosti er að ræða eru þeir báðir merktir á uppdrátt og skipulagi frestað þar til nánari útfærsla og hönnun liggur fyrir.

Breyta þarf aðalskipulagi Akrahrepps þegar fyrir liggur stefna um legu Blöndulínu 3.

### 12.3.4 Aðalskipulag Hörgársveitar 2012-2024

Almenn stefna Hörgársveitar varðandi raforkumannvirki er að þau verði í sátt við samfélag og náttúru og taki því mið af umhverfi, almennu öryggi og verndun góðs ræktunarlands. Tryggt verði að markmið skipulagsreglugerðar nr. 90/2013 um skynsamlega og hagkvæma nýtingu lands og landsgæða sem tryggi vernd landslags, náttúru og menningarverðmæta verði höfð að leiðarljósi við skipulagningu slíkra mannvirkja. Þá er stefna sveitarfélagsins að flutningslínur raforku verði í jörðu og að allar nýjar raflínur fái skipulagslega umfjöllun og kalli þá á aðalskipulagsbreytingu innan Hörgársveitar.

Blöndulína 3 er því ekki sýnd á aðalskipulagsuppdrætti og ákvörðun um hana verður ekki tekin fyrr en fullt samráð hefur farið fram innan sveitarfélagsins (Landmótun, 2015).

Breyta þarf aðalskipulagi Hörgársveitar þegar fyrir liggur stefna um legu Blöndulínu 3.

### 12.3.5 Aðalskipulag Akureyrar 2018-2030

Í Aðalskipulagi Akureyrar kemur fram að Landsnet áformi að leggja 220 kV háspennulínu (Blöndulínu 3) að Kífsá eða Rangárvöllum. Samkvæmt því sem fram kemur í skipulaginu liggur ekki endanlega fyrir hvorum staðnum hún tengist og að Landsnet geri ráð fyrir að hún verði loftlína. Raforka er í dag leidd til bæjarins að norðanverðu að tengivirki á Rangárvöllum um 132 kV Rangárvallalínu 1. Í sömu legu að tengivirki Rangárvalla norðanmegin liggur 66 kV Dalvíkurlína 1 (byggð fyrir 132 kV spennu).

Stefna Akureyrarkaupstaðar er að allar raflínur í bæjarlandinu verði lagðar í jörð á fyrri hluta skipulagstímabilsins. Áhersla er þó lögð á að línur verði lagðar í jörð sunnan tengivirkis á Rangárvöllum (Skipulagsráð Akureyrar, 2018).

### 12.4 Deiliskipulag

Í frummatsskýrslu verður fjallað um hvort staðsetning Blöndulínu 3 kalli á breytingar á fyrirliggjandi deiliskipulagsáætlunum.

## 13 Leyfi

Blöndulína 3 er háð eftirfarandi leyfum.

- **Leyfi Orkustofnunar:** Orkustofnun samþykkir kerfisáætlun Landsnets, sbr. 9. gr. a. í raforkulögum nr. 65/2003 og reglugerð nr. 870/2016 um kerfisáætlun fyrir uppbyggingu flutningskerfis raforku. Í framkvæmdáætlun kerfisáætlunar er fjallað um fjárfestingar sem þarf að ráðast í á næstu þremur árum og tímaáætlun þeirra.  
Samkvæmt 2. mgr. 9. gr. raforkulaga ber að tilkynna Orkustofnun um ný flutningsvirki áður en þau eru tekin í notkun og skal Orkustofnun hafa eftirlit með að slík framkvæmd sé í samræmi við framkvæmdáætlun flutningsfyrirtækisins. Blöndulína 3 er ekki á þriggja ára framkvæmdáætlun í kerfisáætlun Landsnets 2019-2028, en stefnt er að því að hún verði á framkvæmdmahluta næstu áætlunar 2020-2029.
- **Framkvæmdaleyfi sveitarfélaga á línuleið:** Sveitarstjórnir Húnavatnshrepp, Sveitarfélagsins Skagafjarðar, Akrahrepps, Hörgársveitar og Akureyrarbæjar veita framkvæmdaleyfi á grundvelli 13. og 14. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 og reglugerðar nr. 772/2012 um framkvæmdaleyfi.
- **Leyfi heilbrigðiseftirlita:** Heilbrigðiseftirlit Norðurlands vestra og Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra veita starfsleyfi fyrir nokkrum þáttum framkvæmdarinnar í samræmi við lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir, m.a. vegna tengivirkja, efnistöku, framkvæmda á vatnsverndarsvæðum og reksturs vinnubúða.
- **Leyfi Minjastofnunar Íslands:** Leyfi Minjastofnunar Íslands þarf skv. 21. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012 ef raska þarf fornminjum.
- **Fiskistofa:** Þar sem framkvæmdir verða innan 100 metra frá bakka straumvatna, þarf að leita heimildar hjá Fiskistofu, sbr. 33. gr. laga nr. 61/2006.

## 14 Samráð, kynningar og tímaáætlun

Í undirbúningsferli Blöndulínu 3 er lögð áhersla á að eiga samtali við hagsmunaaðila og hefur m.a. verið stofnað verkefnaráð, þar sem sitja fulltrúar frá sveitarfélögum, náttúruverndarsamtökum, atvinnuþróunarfélögum og fleirum. Auk þess er efnt til funda með landeigendum og íbúum á svæðinu. Með samráði, samtali, rannsóknum og greiningum er markmiðið að fá betri heildarmynd af verkefninu og þeim valkostum sem standa til boða varðandi línuleiðina.

## 14.1 Verkefnaráð

Starfandi er verkefnaráð fyrir Blöndulínu 3, sem í sitja fulltrúar frá:

- Akrahreppi
- Akureyrarbæ
- Atvinnuþróunarfélagi Eyjafjarðar
- Samtök sveitarfélaga og atvinnuþróunar á Norðurlandi eystra (SSNE)
- Háskólanum á Akureyri
- Húnavatnshreppi
- Hörgársveit
- Samtökum sveitarfélaga á NV landi
- Skógræktinni
- SUNN
- Sveitarfélaginu Skagafirði
- Ungum umhverfissinum

Af hálfu Landsnets sitja verkefnastjórar verkefnisins og samráðsfulltrúi Landsnets í ráðinu auk þess sem að kallaðir eru inn aðilar í takt við viðfangsefni ráðsins hverju sinni.

Markmið með verkefnaráðinu er að tryggja virkara samtal, skilning og betra upplýsingaflæði á milli hagsmunaaðila í aðdraganda ákvarðana um Blöndulínu 3. Fundað er reglulega í verkefnaráði og verður miðlun upplýsinga einnig í gegnum heimasíðu Landsnets og fjölmiðla. Samráð við aðra hagsmunaaðila t.d. landeigendur og íbúa er með svipuðu sniði.

## 14.2 Kynning og samráð við gerð matsáætlunar

Samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum ber framkvæmdaraðila að kynna rafrænt drög að tillögu að matsáætlun í tvær vikur, en eins og fram kemur í kafla 14.1 hefur Landsnet ákveðið að í verkefnum sínum verði áhersla á að kynna verkefni umfram þá kröfu. Til marks um það hafa á matsáætlunarstigi verið haldnir þrjú opnir fundir fyrir landeigendur og íbúa á svæðinu, í nóvember árið 2019 og í febrúar og apríl 2020. Einnig voru þrjú fundir haldnir með verkefnaráði Blöndulínu 3 í nóvember 2019 og janúar og apríl 2020.

Drög að matsáætlun voru kynnt á heimasíðu Landsnets 8. til 27. apríl 2020. Almennungi, hagsmunaaðilum og lögbundnum umsagnaraðilum gafst þá tækifæri til að kynna sér framkvæmdina og koma með athugasemdir við drög að tillögu að matsáætlun áður en henni var skilað inn til Skipulagsstofnunar til formlegrar umfjöllunar. Drög að tillögu að matsáætlun voru kynnt á tveimur fundum fyrir landeigendur í Varmahlíð í Skagafirði þann 20. apríl og á Hótel KEA þann 21. apríl. Á fundi þann 22. apríl var kynning fyrir verkefnaráði á drögum að tillögu að matsáætlun.

Landsnet kynnti drög að matsáætlun fyrir verkefnaráði og landeigendum. Landsnet hefur uppfært matsáætlunina í kjölfar þeirrar kynningar Skipulagsstofnunar auglýsir hana og óskar eftir umsögnum og athugasemdum, áður en stofnunin tekur ákvörðun um áætlunina.

## 14.3 Kynning og samráð við gerð frummatsskýrslu

Á meðan á vinnslu frummatsskýrslu stendur, verður áhersla lögð á að halda framangreindum aðilum upplýstum um framgang matsins og bjóða þeim til samráðs, sem og öðrum hagsmunaaðilum. Landsnet stefnir að því að halda opinn kynningarfund eða -fundi um framkvæmdir og niðurstöður frummatsskýrslu.

## 14.4 Umsagnaraðilar og hagsmunaaðilar

Í matsferlinu verður lögð áhersla á samráð við hlutaðeigandi umsagnaraðila og hagsmunaaðila. Samráð verður m.a. haft við eftirfarandi aðila:

- Viðkomandi sveitarfélög, sveitarstjórn og nefndir
- Umhverfisstofnun
- Heilbrigðiseftirlit Norðurlands vestra og eystra
- Orkustofnun
- Minjastofnun Ísland
- Vegagerðin
- Ferðamálastofa
- Landeigendur
- Landgræðslan
- Skógræktin
- Ferðaþjónustuaðilar
- Útivistarfélög
- Náttúruverndarsamtök

### 14.5 Verkefnavefur

Gögn verða aðgengileg á sérstökum verkefnavef á heimasíðu Landsnets á slóðinni: <https://www.landsnet.is/verkefni/allar-framkvaemdir/blanda-akureyri/>. Þar verða m.a. birt drög að matsáætlun, tillaga að matsáætlun, frummatsskýrsla, matsskýrsla og álit Skipulagsstofnunar. Þar verður einnig hægt að nálgast svör Landsnets við innsendum umsögnum og athugasemdum á hverju stigi matsins. Jafnframt verða á verkefnavefnum þær rannsóknarskýrslur sem unnar eru á vegum verkefnisins sem og aðrar upplýsingar sem viðkoma samráði. Á verkefnavefnum er unnt að fylgjast með framvindu verkefnisins, senda inn fyrirspurnir ásamt því að sjá yfirlit um spurningar og svör.

### 14.6 Tímaáætlun

Tafla 14.1 sýnir tímaáætlun verkefnisins. Þeir liðir sem eru feitletraðir gefa til kynna á hvaða stigi almenningur og hagsmunaaðilar geta kynnt sér málefnið og komið fram með ábendingar og athugasemdir. Gert er ráð fyrir að ákvörðun Skipulagsstofnunar um tillögu að matsáætlun liggi fyrir í júní 2020. Að því gefnu að stofnunin fallist á tillöguna verður í framhaldinu unnið að rannsóknsumarið 2020 og að gerð frummatsskýrslu. Gert er ráð fyrir kynningu á skýrslunni í janúar-febrúar 2021. Miðað við að þessi tímaáætlun gangi eftir gæti álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3 legið fyrir í júní 2021.

Tafla 14.1 Tímaáætlun matsvinnu.

<b>Drög að tillögu að matsáætlun til kynningar</b>	Apríl 2020
<b>Tillaga að matsáætlun lögð fram</b>	Mái 2020
Frummatsskýrsla til Skipulagsstofnunar	Desember 2020
<b>Frestur almennings til athugasemda</b>	Jan.-feb. 2021
Matsskýrsla til Skipulagsstofnunar	Apríl 2021



## 15 Athugasemdir og ábendingar við drög að tillögu að matsáætlun

Mikilvægt er að hagaðilar og almenningur fái tækifæri til að kynna sér fyrirhugaðar framkvæmdir áætlun um mat á umhverfis fyrir Blöndulínu 3. Við kynningu á drögum að tillögu að matsáætlun bárust 20 ábendingar og athugasemdir frá umsagnaraðilum og almenningi, sem Landsnet þakkar fyrir. Í viðauka C er samantekt á efni þeirra athugasemda og ábendinga sem bárust ásamt viðbrögðum framkvæmdaraðila við þeim. Í töflu 15.1 er listi yfir athugasemdirnar númer athugasemdar í fremsta dálkinum vísar til sömu athugasemdir í Viðauka C.

Tafla 15.1. Fram komnar ábendingar og athugasemdir.

	<b>Sendandi /aðili</b>	<b>Jörð/jarðir</b>
1	Umhverfisstofnun	
2	Hörgársveit	
3	Akrahreppur	
4	Ásta Nína Benediktsdóttir f.h. landeigenda	Stóra-Vatnsskarði í Skagafirði.
5	E. Kristján Gissurarson	Valadal í Skagafirði
6	Jón Gissurarson	Víðimýrarsel í Skagafirði
7	Bjarni Maronsson	Varmahlíð í Skagafirði
8	Magnús Sigurðsson, Hestasport - Ævintýraferðir	Varmahlíð í Skagafirði
9	Egill Örlygsson og Efemía Fanney Valgeirsdóttir.	Daufá í Skagafirði
10	B. Pálsson ehf.	Héraðsdalur I, Stapi, Laugardalur og landspildur úr landi Héraðsdals, Sveitarfélaginu Skagafirði
11	María Reykdal,	Starrastöðum í Skagafirði
12	Kári Gunnarsson	Varmahlíð í Skagafirði
13	Helgi Berþórsson,.	Brenniborg í Skagafirði
14	Veðifélag Húseyjarkvíslar	Skagafirði
15	Heiðrún og Pétur	Saurbæ í Skagafirði
16	Magnús Pétursson f.h. landeigenda.	Vindheimar I og II í Skagafirði
17	Helga Þórðardóttir	Mælifellsá í Skagafirði
18	Ólafur Þ. Hallgrímsson	Mælifell í Skagafirði
19	Þórarinn Magnússon	Frostastaðir í Akrahreppi
20	Þorsteinn Rútsson	Þverá og Steinstaðir í Hörgársveit

## 16 Heimildir

- A. L'Abbate, G. Migliavacca, U. Häger, C. Rehtanz, S. Rüberg, H. Ferreira, G. Fulli, A. Purvins, 2010. *The role of FACTS and HVDC in the future Pan-European transmission system development*. 9th IET International Conference on AC and DC Power Transmission (ACDC 2010).
- Efla, 2019. *Eftirfylgni mats á umhverfisáhrifum Þeistareykjalínu 1 og Kröflulínu 4*. Unnið af Eflu Verkfræðistofu fyrir Landsnet. Landsnet-19046.
- Hjörtur Jóhannsson, 2019. *Jarðstrengir í flutningskerfi raforku. Takmarkanir og áhrif notkunar jarðstrengja á hæstu spennistigum flutningskerfa raforku*. Rannsóknar- og greiningarverkefni.
- Landmótun, 2010. *Aðalskipulag Húnavatnshrepps 2010-2022. Blönduós: Húnavatnshreppur*.
- Landmótun, 2015. *Aðalskipulag Hörgársveitar 2012-2024. Akureyri: Hörgársveit*.
- Landscape Institute og Institute of Environmental Management & Assessment, 2013. *Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment* (3. útg.). Abingdon: Routledge.
- Landsnet, 2017. *Jarðstrengslengdir í meginflutningskerfinu. Mat á mögulegum jarðstrengslengdum í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi. Kerfisgreining*. Unnið af Ara Engineering og Eflu í samstarfi Landsnet. Landsnet-17003.
- Landsnet, 2019a. *Kerfisáætlun Landsnets 2019-2028. Langtímaáætlun um þróun meginflutningskerfis raforku*. Landsnet-19035.
- Landsnet, 2019b. *Kerfisáætlun Landsnets 2019-2028. Áætlun um framkvæmdaverk 2020-2022*. Landsnet-19036.
- Landsnet, 2020. *Hvernig eru umhverfisáhrif metin? Verklag Landsnets við vægismat*. Unnið af Landsneti og Eflu í samstarfi við VSÓ Ráðgjöf. Landsnet-20001.
- Lendissskipulag ehf., 2010. *Aðalskipulag Akrahrepps 2010-2022. Sveitarfélagsuppráttur*.
- Mannvit, 2012. *Blöndulína 3 (220 kV) frá Blöndustöð til Akureyrar Húnavatnshreppur, Sveitarfélagið Skagafjörður, Akrahreppur, Hörgársveit og Akureyrarkaupstaður. Mat á umhverfisáhrifum. Matskýrsla*. Unnið fyrir Landsnet hf. Landsnet-12037.
- Orkustofnun, 2019. *Raforkuspá 2019 – 2050. Endurreikningur á spá frá 2015 út frá nýjum gögnum og breyttum forsendum*. Orkuspárnefnd.
- P. Härtel, T.K. Vrana, T. Henning, M.v. Bonin, E.J. Wiggelinkhuizen, F.D.J. Nieuwenhout, 2017. *Review of investment model cost parameters for VSC HVDC transmission infrastructure*. Electric Power Systems Research, June 2017.
- Reglugerð um landsskipulagsstefnu nr. 1001/2011
- Skipulagsráð Akureyrar, 2018. *Aðalskipulag Akureyrarbæjar 2018-2030*. Akureyri: Akureyrarbær.
- Skipulagsstofnun, 2005. *Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa*. Skipulagsstofnun, Reykjavík.
- Skipulagsstofnun, 2013. *Blöndulína 3 frá Blöndustöð til Akureyrar. Álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum*. Skipulagsstofnun, Reykjavík.
- Skipulagsstofnun, 2016. *Landsskipulagsstefna 2015–2026 ásamt greinargerð*.

Svæðisskipulagsnefnd Eyjafjarðar og Teiknistofa arkitekta, Gylfi Guðjónsson og félagar ehf., 2013. *Svæðisskipulag Eyjafjarðar 2012 – 2024. Helstu forsendur – 9. september 2013.*

Svæðisskipulagsnefnd Eyjafjarðar og Teiknistofa arkitekta, Gylfi Guðjónsson og félagar ehf., 2019. *Svæðisskipulag Eyjafjarðar 2012 – 2024. Breyting vegna flutningslína raforku. Tillaga – desember 2019.*

Swanwick, C. og Land Use Consultants, 2002. *Landscape Character Assessment – Guidance for England and Scotland.* Cheltenham/Edinburgh: The Countryside Agency/Scottish Natural Heritage.

TPZ ehf., 2010. *Aðalskipulag Akrahrepps 2010-2022. Greinargerð. 1. og 4. Kaffi.* Unnið fyrir Akrahrepp.

Umhverfisstofnun og Stjórn vatnamála, 2019. *Bráðabirgðayfirlit vatnaáætlunar.*

Vanclay, Frank, Ana Maria Esteves, Ilse Aucamp, og Daniel M. Franks. 2015. *Social Impact Assessment: Guidance for Assessing and Managing the Social Impacts of Projects.* International Association for Impact Assessment.

VSÓ Ráðgjöf, 2018. *Tillaga að breytingu á Aðalskipulagi Sveitarfélagsins Skagafjarðar 2009-2021. Skipulagsgreinargerð og sveitarfélagsuppráttur.* Unnið fyrir Sveitarfélagið Skagafjörð.

Viðauki A - Hugmyndir að valkostum sem fram hafa komið og niðurstaða

## Hugmyndir að valkostum sem fram hafa komið og niðurstaða

Í eftirfarandi töflum og á korti aftast í viðaukanum er gerð grein fyrir þeim hugmyndum sem fram hafa komið um legu fyrirhugaðrar Blöndulínu 3. Hugmyndirnar hafa komið fram á mismunandi stigum verkefnisins, í fyrra umhverfismati línunnar, í skipulagsáætlunum og í valkostagreiningum á vinnustofum með hagsmunaaðilum. Greining hefur verið gerð á styrkleikum og veikleikum leiðarvalkostanna sem byggir annars vegar á frumskoðun Landsnets út frá fyrirbyggjandi gögnum og hins vegar því sem hagsmunaðilar komu á framfæri á vinnustofum. Rétt er að geta þess að í töflunum eru nær orðréttar tilvitnanir frá þátttakendum vinnustofanna, án þess að Landsnet hafi á nokkurn hátt brugðist við þeim. Þessar tilvitnanir er einnig að finna í samantekt valkostagreiningar hagsmunaaðila í viðauka B.

Í undirbúningsferli Blöndulínu 3 hafa komið fram margar hugmyndir um staðsetningu línunnar. Samanburður þeirra hugmynda sem fram hafa komið er mikilvægur í mati á umhverfisáhrifum, en að sama skapi er það matinu ekki til framdráttar að vinna með of marga valkosti. Landsnet hefur því farið yfir allar hugmyndir að línuleiðum og vinsað út þær leiðir sem ætlunin er að vinna áfram með sem valkosti í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Þær leiðir eru einnig sýndar á korti aftast í viðaukanum. Það sem ræður ákvörðunum um valkosti, byggir í grunninn á því sem fram kemur í kafla 4 í tillögu að matsáætlun um valkosti. Einnig hefur áhrif hvort að leiðin geti haft merkjanlegan ávinning í för með sér, umfram aðrar leiðir. Í þeim tilvikum telur Landsnet tilefni til þess að rannsaka línuleiðina frekar og leggja fram sem valkost í mati á umhverfisáhrifum.

## Svæði A: Blanda – Varmahlíð

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining	Niðurstaða
<p><b>A1-A1a-A1b</b> <b>Kiðaskarðsleið</b> <b>(Möguleg tenging í Varmahlíð sýnd á korti)</b> Með þessum valkosti þarf að gera ráð fyrir tengivirki þar sem línan kemur austur úr skarðinu.</p> <p>Jafnframt þarf að gera ráð fyrir 132 kV jarðstrengs-tengingu frá því að tengivirki í Varmahlíð.</p> <p>Ath. tengivirki og 132 kV tenging liggur um svæði sem skilgreint er sem svæði B í matinu.</p>	<p>Í samræmi við tilmæli í aðalskipulagi Skagafjarðar var ákveðið að skoða Kiðaskarðsleið í mati á umhverfisáhrifum.</p> <p>Tveir kostir voru til skoðunar frá Blöndustöð yfir Svartárdal og að Kiðaskarði í fyrra umhverfismati (A1a og A1b). Við nánari skoðun þótti fara betur að vinna með nýja legu A1, sem er sá kostur sem lagður var fram í vinnu við valkostagreiningu hagsmunaaðila.</p>	<p><b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Styttri leið meginflutningslínunnar en þó svipuð heildarlengd lína í km ef tengt er við Varmahlíð.</li> <li>• Aðgengi betra en í Hrómundarskarði.</li> <li>• Vegslóði liggur um skarðið. 11 kV tréstaurlína liggur um austur hluta skarðsins.</li> </ul>	<p><b>Leið A1 verður metin sem valkostur í umhverfismati. Við nánari skoðun þótti fara betur að vinna með þá legu, sem er einnig sú lega sem kynnt var í valkosta-greiningu. Valkostir A1a og A1b verða því ekki til skoðunar. Bent hefur verið á ákveðna styrkleika leiðarinnar, sem Landsnet telur tilefni til að greina betur ásamt frekari greiningu á veikleikum hennar. Þar skiptir miklu máli að greina betur veðurfarsþætti</b></p>
		<p><b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu sem komu fram á verkefnafundum með hagsmunaaðilum<sup>1</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sneiðir framhjá byggð og veldur minnstu ónæði</li> <li>• Fer yfir lítið ræktarland og hefur minnst neikvæð áhrif á landbúnað</li> <li>• Meiri sátt við landeigendur</li> </ul>	
		<p><b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu sem komu fram á verkefnafundum með hagsmunaaðilum<sup>1</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fer um ósnortið land, land utan mannvirkja</li> <li>• Langt í spennuvirkið í Varmahlíð og í byggðakjarna í Skagafirði, yrði sú lína loftlína eða í jörðu</li> </ul>	

<sup>1</sup> Um er að ræða nær orðréttar tilvitnanir frá þátttakendum vinnustofanna, bæði hvað varðar styrkleika og veikleika, án þess að Landsnet hafi á nokkurn hátt lagt mat sitt á þær.

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining	Niðurstaða	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fjarri alfaraleiðum og byggð – minna sýnileg</li> <li>Styttri leið en aðrir valkostir</li> <li>Dreifir áhættu að hafa ekki báðar flutningslínurnar á sama stað (um Vatnsskarð)</li> <li>Nálægð við fyrirhugaðan Blöndulund (vindorkugarð Landsvirkjunar)</li> <li>Eingöngu melar stóran hluta leiðar</li> <li>Vegur og lína til staðar núna</li> <li>Lagður nýr vegur í Stafnsrétt úr Skagafirði</li> <li>Ekki hvas sviðrasamt í skarðinu</li> <li>Hægt að fara með línuna lengra inn á hálendið, mögulega suður fyrir Kiðaskarð og Mælifellshnjúk</li> <li>Hægt að strengja yfir Svartárdal og leggja í jörð yfir Tungusveit</li> <li>Hægt að leggja jarðstreng í Varmahlíð</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Línan myndi þvera Mælifellsdal og Lýtingsstaðarhrepp</li> <li>Hærri hæðarlega línu – óvissa með ísingar- og snjóflóðahættu</li> <li>Vetraraðstæður slæmar (þröngt)</li> <li>Sjónræn áhrif í Mælifellsdal og þar þyrfti spennivirki</li> <li>Sjónræn áhrif í Lýtingsstaðahrepp</li> <li>Línan steypist tvívegis yfir brúnir í Lýtingsstaðahrepp</li> <li>Hefur slæm áhrif á aðra nýtingu landeiganda á jörðinni.</li> <li>Andstaða íbúa</li> <li>Mikið votlendi og vatnsverndarsvæði í Efribbyggð</li> <li>Aukinn kostnaður við annað tengivirki og jarðstrengjalögn um Efribbyggð – takmarkar jarðstrengjanotkun á öðrum stöðum</li> </ul>	<p><b>m.t.t. rekstraröryggis línu á þessum stað.</b></p> <p><b>Valkosturinn hefur ítrekað komið fram í umræðu vegna framkvæmdarinnar og því æskilegt að geta lagt fram sambærilegt mat á honum og öðrum valkostum á svæðinu.</b></p>
<p><b>A2 Vatnsskarðsleið</b></p> <p>Í þessum valkosti er gert ráð fyrir tengivirki í landi Kirkjuhóls og þaðan 132 kV jarðstrengs-tengingu að</p>	<p>Kostur til umfjöllunar í fyrra umhverfismati 2012 og er á aðalskipulagi Húnavatnshrepps og Sveitarfélagsins Skagafjarðar</p>	<p><b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fellur að markmiðum stjórnvalda um að fylgja núverandi mannvirkjum</li> <li>Stutt í tengivirki í Varmahlíð, sem gefur mjög sterka tengingu við norðanverðan Skagafjörð</li> </ul>	<p><b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sjónræn áhrif frá þjóðvegi á austurhluta leiðarinnar, einkum ef áframhald er um Héraðsvatnaleið.</li> </ul>	<p><b>Leiðin verður metin sem valkostur í umhverfismati.</b></p> <p><b>Leiðin er metin vel innan ásættanlegra marka vegna veðurfarsþátta og betri en aðrar</b></p>

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining	Niðurstaða	
<p>tengivirki í Varmahlíð.</p> <p>Ath. tengivirki og 132 kV lína liggja um svæði sem skilgreint er sem svæði B í matinu.</p>		<p><b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu sem komu fram á verkefnafundum með hagsmunaaðilum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nálægð við alfaraleið</li> <li>Liggur í megindráttum innan mannvirkjabeltis</li> <li>Styttra fyrir Varmahlíð og Sauðárkrók að tengjast í 220 kv línu</li> <li>Liggur nærri byggðakjörnum</li> <li>Möguleiki að sameina línuna Blöndulínu 2 á sömu möstur, sérstaklega við Vatnsskarðsbæina</li> <li>Möguleiki að hafa aðeins eina línu um mest sýnilega kafla leiðarinnar með því að setja Blöndulínu 2 í jörð frá spennuvirki í Varmahlíð og a.m.k upp fyrir Valadal</li> <li>Hægt að leggja af Rangárvallalínu þar sem styttra er í Varmahlíð</li> <li>Ekki þörf á öðru tengivirki</li> <li>Minni veðuráraun</li> </ul>	<p><b>Veikleikar skv. valkostagreiningu sem komu fram á verkefnafundum með hagsmunaaðilum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sjónræn áhrif vegna nálægðar við byggð</li> <li>Liggur nærri þjóðvegi 1 um Vatnsskarð og bæjunum sem þar eru – sjónræn áhrif</li> <li>Sjónræn áhrif meiri og á löngum kafla, sérstaklega ef Héraðsvatnaleið verður valin í framhaldinu (lína sýnileg af þjóðvegi 1 gegnum Skagafjörð)</li> <li>Ef Blöndulína 2 fer ekki burt eða í jörð væru línurnar um Vatnsskarðið orðnar tvær</li> <li>Liggur yfir ræktarland og fleiri jarðir sem þýðir meira rask, verðfelling jarða og tapað land</li> <li>Fer yfir mikið votlendi</li> <li>Mikið fuglalíf og gamalt fálkaóðal (Klittur) á leiðinni</li> <li>Fer yfir söguslóðir</li> <li>Andstaða landeigenda</li> <li>Fer nálægt vatnsbóli</li> <li>Þyrfti að leggja alveg nýjan veg fyrir línu</li> <li>Ekki á mannvirkjabelti</li> <li>Lengri leið en Kiðaskarðsleið</li> <li>Í vissum áttum stendur veður þvert á þessa leið og verri ísingarveður en á Kiðaskarðsleið þó að þessi leið liggi neðar í landinu</li> <li>Nálægð við áningarstað við þjóðveginn</li> </ul>	<p>samanburðarleiðir m.t.t. rekstraröryggis.</p> <p><b>Fyrir liggur mat á á umhverfisáhrifum línuleiðarinnar úr eldra mati.</b></p> <p><b>Fyrirséð er að mat á valkostinum verður uppfært frá fyrra mati.</b></p>



Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining		Niðurstaða
<p><b>A3</b>  <b>Hrómundarskarðs-leið</b>  <b>(Möguleg tenging í Varmahlíð sýnd á korti)</b></p> <p>Með þessum valkosti þarf að gera ráð fyrir tengivirki þar sem línan kemur úr skarðinu og frá tengivirkinu kæmi 132 kV jarðstrengstenging að tengivirki í Varmahlíð.</p> <p>Ath. tengivirki og 132 kV lína liggja um svæði sem skilgreint er sem svæði B í matinu.</p>	<p>Kostur til umfjöllunar í fyrra umhverfismati og í aðalskipulagsbreytingu Skagafjarðar og í báðum tilfellum metinn óraunhæfur kostur</p>	<p><b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fer um færri jarðir en Vatnsskarðsleið.</li> <li>• Styttri leið meginflutningslínu en Vatnsskarðsleið en þó svipuð heildarlengd í km ef tengt er við Varmahlíð.</li> </ul>	<p><b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hrómundarskarð er óraskað og engin slóð til staðar liggur hærra og nær víðernum.</li> <li>• Skarðið er þröngt, einkum vestan til.</li> <li>• Óvissa er með snjóþyngsli og snjóflóðahættu</li> <li>• Meiri óvissa um vindafar en í Vatnsskarði</li> <li>• Ísingarhætta metin meiri en í Vatnsskarði</li> </ul>	<p>Leiðin verður <b>ekki</b> metin sem valkostur í umhverfismati.</p> <p>Þrátt fyrir ákveðna kosti leiðarinnar er fyrir séð að vegna veðurfars er um óraunhæfa leið að ræða m.t.t. rekstraröryggis.</p>
		<p><b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b></p> <p><b>Ekki metin í valkostagreiningu</b></p>	<p><b>Veikleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b></p> <p><b>Ekki metin í valkostagreiningu</b></p>	

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining		Niðurstaða
<p><b>A4-A4a</b>  <b>Byggðalínuleið að Varmahlíð</b></p>	<p>Kostur til umfjöllunar í aðalskipulagsbreytingu Skagafjarðar. Í valkostagreiningu verkefnaráðs var bent á þann möguleika að sameina Blöndulínu 2 og 3 við Vatnsskarðsbæi á Vatnsskarði.</p>	<p><b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fylgir leið þar sem nú þegar eru raflínur</li> </ul>	<p><b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lengri en Vatnsskarðsleið</li> <li>Mun meiri sýnileiki bæði frá byggð og fjölförnum leiðum.</li> <li>Breyttar forsendur þar sem Blönduvirkjun var ekki komin til sögunnar þegar núverandi byggðalínu var valinn staður</li> <li>Styttist í endurnýjun eldri línu</li> <li>Leið fer um mörg eignarlönd og margir bæir liggja mjög nálægt línuleið</li> <li>Skörun við Takmarkandi þættir fyrir núverandi landnotkun.</li> </ul>	<p>Leiðin verður <b>ekki</b> metin sem valkostur í umhverfismati.</p> <p>Ekki er fyrir séður umhverfislegur ávinningur umfram valkosti A1 og A2, sem vegi m.a upp meiri kostnað við lengri línuleið 220 kV línu og meiri sýnileika.</p>
		<p><b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b></p> <p><b>Ekki metin í valkostagreiningu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Í útskýringum í valkostagreiningu hagsmunaaðila var bent á þann styrkleika að með þessu yrðu ekki tvær stórar línur í Skagafirði, eins og stefnan er í aðalskipulagi.</li> </ul>	<p><b>Veikleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b></p> <p><b>Ekki metin í valkostagreiningu</b></p>	

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining		Niðurstaða
<b>A5</b> <b>Þjóðvegareið að</b> <b>Varmahlíð</b>	Kostur til umfjöllunar í aðalskipulagsbreytingu Skagafjarðar	<b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fellur að stefnu Landsnets um að fylgja mannvirkjum eins og kostur er</li> </ul>	<b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mun lengri leið en aðrir valkostir</li> <li>Leið fer um mörg eignarlönd og margir bæir liggja mjög nálægt línuleið.</li> <li>Mikil þrengsli í Langadal.</li> </ul>	<b>Leiðin verður <u>ekki</u> metin sem valkostur í umhverfismati.</b>  <b>Sömu rök og fyrir A4 hér að framan.</b>
		<b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>	<b>Veikleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>	

## Svæði B: Varmahlíð – Norðurárdalur

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining		Niðurstaða
<b>B1</b> <b>Efribyggðaleið</b>	Tillagan var önnur tveggja aðalvalkosta í fyrra umhverfismati 2012 um leið Blöndulínu 3 í Skagafirði. Leiðarvalkosturinn var einnig metinn í aðalskipulagsbreytingu Skagafjarðar.	<b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b>	<b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b>	<p><b>Leiðin verður metin sem valkostur í umhverfismati.</b></p> <p><b>Fyrir liggur mat á umhverfisáhrifum línuleiðarinnar úr eldra mati.</b></p> <p><b>Fyrirséð er að mat á valkostinum verður uppfært frá fyrra mati.</b></p>
		<p><b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu sem komu fram á verkefnafundum með hagsmunaaðilum<sup>2</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fylgir landslagi vel – fylgir fjallgarði og þverar ekki áreyrar</li> <li>Úr alfaraleið – fáfarnari vegir við línuleið – minni sjónræn áhrif t.d. frá þjóðvegi 1</li> <li>Veglagning</li> <li>Meiri líkur á að ná samningum við landeigendur og samfélagslegri sátt</li> <li>Liggur ofan byggðar að stærstum hluta – skerðir fáar bújarðir</li> <li>Minni sýnileiki</li> <li>Tækifæri til að rannsaka áhrif á líf og heilsu manna og skepna, bæði hvað varðar loftlínur og jarðstrengi</li> <li>Jarðstrengur yfir Mælifellsdalinn myndi laga ásýnd</li> </ul>	<p><b>Veikleikar skv. valkostagreiningu sem komu fram á verkefnafundum með hagsmunaaðilum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fer yfir vatnstökusvæði landeigenda, skiptir máli á framkvæmdatíma</li> <li>Hefur neikvæð umhverfisáhrif í Mælifellsdalnum og einnig þar sem línán þverar Lýtingsstaðahrepp</li> <li>Margir mjög ósáttir landeigendur</li> <li>Órannsökuð áhrif á líf og heilsu manna og skepna</li> <li>Ógnar ásýnd Mælifellsdals og Lýtingsstaðahrepps</li> <li>Fer yfir Tungusveitina og rýrir landbúnaðarland þar</li> <li>Kallar á marga hornstaura/stagaða staura</li> <li>þarf að gera veg meðfram línunni og að hluta yfir votlendi</li> </ul>	

<sup>2</sup> Um er að ræða nær orðréttar tilvitnanir frá þátttakendum vinnustofanna, bæði hvað varðar styrkleika og veikleika, án þess að Landsnet hafi á nokkurn hátt lagt mat sitt á þær.

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining		Niðurstaða
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Minnst umhverfisáhrif m.t.t. jarðstrengs og lægra spennustigi línu í tengivirkni í Varmahlíð</li> <li>Rífa Rangárvallalínu í Blönduhlíð</li> <li>Stysta leiðin og hægt að leggja eitthvað í jörð þar sem línan þverar jarðir/sveitina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekki í mannvirkjabelti</li> <li>Mögulega neikvæð áhrif á skógrækt og frístundabyggð</li> <li>Liggur gegnum bújarðir og yfir landbúnaðarland</li> <li>Mörg svæði vel gróin</li> <li>Fer yfir mikið votlendi frá spennuvirkinu í Varmahlíð og í suður</li> <li>Veðuráraun og sýnileiki á Eggjum við Mælifell</li> </ul>	
<b>B2</b> <b>Tilfærsla á</b> <b>Efribyggðaleið,</b> <b>valkostur neðan</b> <b>við Mælifellsá</b>	Tillagan var skoðuð í fyrra umhverfismati 2012. Efribyggðarleið (B1) var þá talin ákjósanlegri kostur og þessi leið var því ekki metin frekar.	<b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>200 m styttri en Efribyggðarleið.</li> <li>Aðgengi að línunni betra en að Efribyggðarleið.</li> <li>Liggur lægra í landi en Efribyggðarleið</li> </ul>	<b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meiri nánd við bæi á þessari leið.</li> <li>Meiri áhrif á landnýtingu.</li> <li>Sýnileiki er meiri og með öðrum hætti.</li> </ul>	<b>Leiðin verður ekki metin sem valkostur í umhverfismati.</b>  <b>Leiðin hefur bæði staðbundna kosti og ókosti, en ekki er fyrirsjáanlegur umhverfislegur ávinningur umfram valkosti B1 og B3.</b>
		<b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>	<b>Veikleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>	
<b>B3</b> <b>Héraðsvatnaleið</b>	Tillagan var önnur tveggja aðalvalkosta í fyrra umhverfismati 2012 um leið Blöndulínu 3 yfir Skagafjörð.  Leiðarvalkosturinn var einnig metinn í aðalskipulagsbreytingu	<b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tæknilega séð góður valkostur.</li> <li>Gott aðgengi frá núverandi þjóðvegi.</li> <li>Fylgir nokkuð núverandi mannvirkjabelti þ.e. þjóðvegi og línu.</li> </ul>	<b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flóðavarnir þyrfti við möstur</li> <li>Meiri sýnileiki, fleiri verða fyrir áhrifum en á Efribyggðarleið.</li> </ul>	<b>Leiðin verður metin sem valkostur í umhverfismati</b>  <b>Fyrir liggur mat á umhverfisáhrifum</b>

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining	Niðurstaða	
	Skagafjarðar árið 2019 og valinn sem aðalvalkostur.	<p><b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu sem komu fram á verkefnafundum með hagsmunaaðilum<sup>3</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lág hæðarlega (mannvirkjaöryggi)</li> <li>• Gott aðgengi til framkvæmda og viðhalds</li> <li>• Liggur fjær mannvirkjum en fyrirbyggjandi byggðalína</li> <li>• Liggur í mannvirkjabelti</li> <li>• Minni kostnaður, meira afhendingaröryggi og minni ísingarhætta</li> <li>• Stutt í spennuvirkið í Varmahlíð og stutt í tengingu við Sauðárkrók og til að koma á hringtengingu</li> <li>• Möguleiki að setja eldri byggðalínu í jörð</li> <li>• Setja línuna í jörð framhjá Saurbæ og Stokkhólma til að draga úr sjónrænum áhrifum</li> <li>• Setja Rangárvallalínu í jörð svo línur verði ekki tvær um Skagafjörðinn</li> <li>• Setja línuna í jörð þvert yfir Skagafjörð yfir í Blönduhlíð og leggja hana þar til suðurs við fjallsrætur</li> </ul>	<p><b>Veikleikar skv. valkostagreiningu sem komu fram á verkefnafundum með hagsmunaaðilum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sjónræn áhrif um miðju Skagafjarðar, ber við himin nánast alls staðar á leiðinni, sjónmengun frá þjóðvegi</li> <li>• Neikvæð áhrif á fuglalíf</li> <li>• Neikvæð áhrif á ferðaþjónustu (sjónræn áhrif) og menningu (Sturlungaslóð)</li> <li>• Mikil sjónmengun – fer yfir Laufás á hæsta punkti</li> <li>• Svartá og Skiphóll er útivistarsvæði og ferðaþjónusta – sjónmengun og truflun</li> <li>• Fer yfir Svartá á dýru svæði</li> <li>• Flóðahætta í Héraðsvötnum og breytilegur árfarvegur, ísing</li> <li>• Erfið í lagningu í Héraðsvötnum og þyrfti að grjótvörja öll möstur</li> <li>• Fer í gegnum margar bújarðir og skógrækt</li> <li>• Er mikið í byggð og eyðileggur nokkrar jarðir</li> <li>• Of nálægt byggð og rýrir verulega gæði ræktarlands, verðfelling jarða</li> <li>• Liggur innan við 200m frá íbúðarhúsi og nær gripahúsum í Saurbæ, nánast yfir sumarbústað í Saurbæ –</li> </ul>	<p><b>Línuleiðarinnar úr eldra mati.</b></p> <p><b>Fyrirséð er að mat á valkostinum verður uppfært frá fyrra mati.</b></p>

<sup>3</sup> Um er að ræða nær orðréttar tilvitnanir frá þátttakendum vinnustofanna, bæði hvað varðar styrkleika og veikleika, án þess að Landsnet hafi á nokkurn hátt lagt mat sitt á þær.

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining		Niðurstaða
			<p>hljóðmengun og heilsuspillandi áhrif – eyðileggur Saurbæ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fer nálægt vatnsbóli í sumarbústað og nálægt heitavatnsborholu Saurbæjar</li> <li>• Tjaldstaði á að vera upp við gilið þar sem fyrirhugað er að hafa línuna</li> <li>• Mjög slæmt að fara sunnan Saurbæjar og nálægt Stokkhólma</li> <li>• Neikvæð sjónræn áhrif frá nokkrum jörðum t.d. í Dalsplássinu og Lýtingsstaðahreppi</li> <li>• Andstaða landeigenda og ferðaþjónustuaðila</li> <li>• Ef færi í jörð getur strengur skaðast ef Héraðsvötn færa sig</li> </ul>	
<p><b>B4</b> Tilfærsla á Héraðsvatnaleið, valkostur vestan Húseyjarkvíslar/ Svartár og austur að Vindheimum</p>	<p>Leið sem var skoðuð sem önnur útfærsla á Héraðsvatnaleið í Aðalskipulagsbreytingu Skagafjarðar. Leiðarvalkosturinn var einnig metinn í aðalskipulagsbreytingu Skagafjarðar og ákvað</p>	<p><b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ögn styttri en Héraðsvatnaleið.</li> </ul>	<p><b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er fjær núverandi mannvirkjabelti en Héraðsvatnaleið.</li> <li>• Í aðalskipulaginu er þessi leið sýnd sem jarðstrengur, en raftæknilega eru takmarkanir á lengd 220 kV strengja á leiðinni.</li> </ul>	<p><b>Leiðin verður metin sem valkostur í umhverfismati.</b></p> <p><b>Borin verða saman staðbundin áhrif loftlínu og</b></p>

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining	Niðurstaða	
	<p>sveitarfélagið að leggja til að stefnt yrði að uppbyggingu þessa leiðarvalkostar, sem jarðstreng.</p> <p>Einnig tekin fyrir í valkostagreiningu hagsmunaaðila</p>	<p><b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu sem komu fram á verkefnafundum með hagsmunaaðilum<sup>4</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ef lína fer í jörð yrðu sjónræn áhrif minni en af leiðinni um Héraðsvötn</li> <li>• Minni sjónræn áhrif frá Þjóðvegi 1</li> <li>• Setja línu í jörð framhjá Saurbæ og þar sem línan þverar Lýtingsstaðahrepp til að draga úr sjónrænum áhrifum</li> <li>• Fellur mögulega betur að landslagi</li> <li>• Styttri leið</li> </ul>	<p><b>Veikleikar skv. valkostagreiningu sem komu fram á verkefnafundum með hagsmunaaðilum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nálægt bæjum – heilsuspillandi áhrif</li> <li>• Liggur yfir alla landareign Saurbæjar - mikið jarðrask, sjónmengun og eyðileggur jörðina</li> <li>• Liggur nálægt vatnsbóli</li> <li>• Þverar Svartá/Húseyjarkvísl hjá góðum laxhyl</li> <li>• Liggur upp við Vindheimamela sem hlýtur að vera óæskilegt</li> <li>• Nálægt vinsælum ferðamannastöðum (Skiptahóll, Reykjarfoss og Fosslaug) og hestaleigu</li> <li>• Þverar Lýtingsstaðahrepp – neikvæð sjónræn áhrif</li> <li>• Hindrar möguleikann á að stytta Þjóðveg á þessu svæði</li> <li>• Andstaða landeigenda</li> <li>• Mikil sjónmengun frá Þjóðvegi</li> <li>• Mikið í byggð, mikið ræktarland, mikið gróið land og mikið fuglalíf</li> <li>• Neikvæð áhrif á landbúnað</li> </ul>	<p>jarðstrengs á þessum kafla, sbr. kafla 4.</p>

<sup>4</sup> Um er að ræða nær orðréttar tilvitnanir frá þátttakendum vinnustofanna, bæði hvað varðar styrkleika og veikleika, án þess að Landsnet hafi á nokkurn hátt lagt mat sitt á þær.



Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining		Niðurstaða
<b>B5</b> Tilfærsla á Héraðsvatnaleið, valkostur fylgir B4 austur að Vindheimum og fer þaðan upp fyrir bæi og liggur ofan bæjar í austurhlíð Skagafjarðar inn í Norðurárdal	Sett fram í valkostagreiningu verkefnaráðs. Var ekki skoðuð við aðalskipulagsbreytingu Skagafjarðar.	<b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Engir augljósir styrkleikar umfram aðra kosti.</li> </ul>	<b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Liggur mjög nærri bæjum</li> <li>Sýnd leið yfir og fram af Silfrastaðafjalli tæknilega óraunhæf.</li> </ul>	Leiðin verður <u>ekki</u> metin sem valkostur í umhverfismati.  Enginn fyrirséður umhverfislegur ávinningur umfram valkosti B1 og B3 auk þess sem lega línunnar er tæknilega óraunhæf.
		<b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>	<b>Veikleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>	
<b>B6</b> Byggðalínuleið frá Varmahlíð að Egilsá í Norðurárdal	Kostur til umfjöllunar í aðalskipulagsbreytingu Skagafjarðar.	<b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fylgir leið þar sem nú þegar eru raflínur</li> </ul>	<b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lengri leið en aðrir valkostir</li> <li>Mjög mikill sýnileiki frá byggð og fjölförnum leiðum.</li> <li>Breyttar forsendur þar sem Blönduvirkjun var ekki komin til sögunnar þegar núverandi byggðalínu var valinn staður</li> <li>Styttist í endurnýjun eldri línu</li> <li>Liggur mjög nálægt mörgum bæjum og sumarhúsum</li> <li>Þrengsli vegna bæja og þjóðveggar 1</li> </ul>	Leiðin verður <u>ekki</u> metin sem valkostur í umhverfismati.  Ekki er fyrirséður umhverfislegur ávinningur umfram valkosti B1 og B3.
		<b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>	<b>Veikleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>	

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining		Niðurstaða
<b>B7</b> <b>Þjóðvegareið frá</b> <b>Varmahlíð að</b> <b>Egilsá</b>	Kostur til umfjöllunar í aðalskipulagsbreytingu Skagafjarðar.	<b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fellur að stefnu Landsnets um að fylgja mannvirkjum eins og kostur er</li> </ul>	<b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lengri leið en aðrir valkostir</li> <li>Fer um mörg eignarlönd og margir bæir liggja mjög nálægt línuleið</li> </ul>	<b>Leiðin verður <u>ekki</u> metin sem valkostur í umhverfismati.</b>  <b>Ekki fyrir séður umhverfislegur ávinningur umfram valkosti B1 og B3 og einnig lengri leið.</b>
<b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>	<b>Veikleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>			

## Svæði C: Norðurárdalur – Akureyri

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining	Niðurstaða
C1 Hörgárdalsheiði	Tillagan var skoðuð sem valkostur í fyrra umhverfismati 2012 sem mótvægi vegna þrengsla á nokkrum stöðum við núverandi línu á Öxnadalsheiði og í Öxnadal. Leið ekki lögð fram sem raunhæfur valkostur í fyrra umhverfismati. Valkosturinn var lagður fram í valkostagreiningu hagsmunaaðila.	<b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Áhætta vegna snjóflóða og veðurfars dreifist með því að fara aðra leið en núverandi lína</li> </ul>	<b>Leiðin verður metin sem valkostur í umhverfismati</b>  <b>Valkosturinn hefur komið nokkuð sterkt fram í nýlegri umræðu vegna framkvæmdarinnar og bent á ýmsa styrkleika leiðarinnar.</b>  <b>Í drögum að tillögu að matsáætlun stóð til að byggja á greiningu náttúruvá og öryggi ráða því hvort valkosturinn yrði metinn. Sú greining liggur ekki fyrir, en ákveðið hefur verið að</b>
		<b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu sem komu fram á verkefnafundum með hagsmunaaðilum<sup>5</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Minni sjónræn áhrif frá þjóðvegi 1 en á Öxnadalsheiði og í Öxnadal</li> <li>Tilkoma vegar yfir Hörgárdalsheiði gæti nýst smalamönnum</li> </ul>	

<sup>5</sup> Um er að ræða nær orðréttar tilvitnanir frá þátttakendum vinnustofanna, bæði hvað varðar styrkleika og veikleika, án þess að Landsnet hafi á nokkurn hátt lagt mat sitt á þær.

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining	Niðurstaða	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aðgengi að nýju svæði fyrir ferðamenn</li> <li>• Uppbygging vega og fjarskiptasambands meðfram línuleið (í Hörgársveit)</li> <li>• Hjálpar hugsanlega til við að nýta heitt vatn innst í Hörgárdalnum</li> <li>• Færri bújarðir á leiðinni og þar er ekki þekkt andstaða</li> <li>• Vegurinn inn Hörgárdal líklega lagaður</li> <li>• Snjóléttari leið en í Öxnadal, minni snjóflóðahætta</li> <li>• Er nokkuð bein leið og lítið um ræktarland</li> <li>• Auðveldara að ná sátt meðal landeigenda</li> <li>• Færri ábúendur og minni ógn við landbúnað en á Öxnadalsleiðinni</li> <li>• Styttri leið</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Margar jarðir í Hörgárdal sem verða fyrir áhrifum</li> <li>• Lítið rannsókuð leið – óvissa og minna öryggi</li> <li>• Möguleg snjóþyngsli á svæðinu</li> <li>• Andstaða landeigenda í Hörgárdal</li> <li>• Þröngur dalur og liggur hátt – aðgengi mögulega erfitt</li> <li>• Sker nokkrar jarðir í sundur, sem þó er lítið ræktarland</li> <li>• Ógnar skógrækt og landbúnaði</li> <li>• Þarf að leggja nýjan veg meðfram allri leiðinni</li> <li>• Ósnortið land á heiðinni – gæti skapað andstöðu meðal náttúruverndarfólks</li> <li>• Meiri umferð um óraskað svæði</li> <li>• Ekki þekkt línuleið – meiri áhrif á sýnileika</li> <li>• Mikill kostnaður</li> <li>• Verður að leggja jarðstreng við þverun Hörgárdals við Bægisá</li> <li>• Austasti partur leiðarinnar liggur um margar bújarðir – mætti færa leiðina frammar í dalinn (austar)</li> </ul>	<p><b>vinna matið á línuleiðinni áfram, með fyrirvara um óvissu um raunhæfni línuleiðar með tilliti til rekstrar línu á þessum kafla.</b></p>

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining		Niðurstaða
<p><b>C1-b</b>  Línan liggir meðfram Hörgá og upp meðfram Hörgsá og þaðan upp á Laugarlandsheiði (Hörgárdalsheiði)</p>	<p>Útfærsla á leið C1 Hörgárdalsheiði sem kom fram í valkostagreiningu hagsmunaaðila.</p>	<p><b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Engir styrkleikar umfram aðra kosti</li> </ul>	<p><b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mikil þrengsli vegna byggðar.</li> <li>Mikill sýnileiki frá byggð og fjölförnum leiðum.</li> </ul>	<p><b>Leiðin verður metin sem valkostur í umhverfismati.</b></p> <p>Leiðin hefur nýlega komið fram og hefur lítið verið skoðuð. Í drögum að tillögu að matsáætlun stóð til að byggja á greiningu náttúruvá og öryggi ráða því hvort valkosturinn yrði metinn. Sú greining liggur ekki fyrir, en ákveðið hefur verið að vinna matið á línuleiðinni áfram, með fyrirvara um óvissu um raunhæfni línuleiðar með tilliti til rekstrar línu á þessum kafla.</p>
		<p><b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b></p> <p><b>Ekki metin í valkostagreiningu</b></p>	<p><b>Veikleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b></p> <p><b>Ekki metin í valkostagreiningu</b></p>	

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining		Niðurstaða
<b>C2</b> <b>Öxnadalshéiði</b>	Til umfjöllunar sem aðalvalkostur í fyrra umhverfismati á kaflanum milli Norðurárdals og Akureyrar. Tekin fyrir í verkefnaráði og í valkostagreiningu hagsmunaaðila.	<b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Liggur lægra en Hörgárdalshéiði</li> <li>Raskað mannvirkjabelti fyrir</li> <li>Snjóflóðahætta vel þekkt</li> <li>Skýjaísingarhætta nær engin</li> <li>Slydduísingarhætta lítil skv. reynslu</li> <li>Fylgir að mestu núverandi línu</li> <li>Betra aðgengi að línu</li> <li>Áhrif á byggð og núverandi landnotkun myndi lítið breytast frá því sem nú er</li> </ul>	<b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Þrengsli vegna núverandi línu og þjóðveggar 1</li> </ul>	<b>Leiðin verður metin sem valkostur í umhverfismati</b>  <b>Leiðin er tæknilega möguleg. Fyrir liggur mat á umhverfisáhrifum línuleiðarinnar úr eldra mati.</b>  <b>Fyirséð er að mat á valkostinum verður uppfært frá fyrra mati.</b>
		<b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu sem komu fram á verkefnafundum með hagsmunaaðilum<sup>6</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fylgir mannvirkjabelti – þekkt línuleið</li> <li>Línan fylgir þjóðvegi 1 – gott aðgengi</li> <li>Setja tveggja rása einpóla möstur (helgunarsvæði minnkar)</li> <li>Hringtenging á Tröllaskaga</li> <li>Fer ekki um óbyggð víðerni</li> <li>Lítið rask á óröskuðu landi</li> <li>Línuleið mikið á láglandi</li> <li>Betri slóðar fyrir íbúa um jarðir sínar</li> <li>Tvær línur á sömu staurastæðu</li> <li>Hægt að færa línu fjær byggð á löngum pörtum</li> </ul>	<b>Veikleikar skv. valkostagreiningu sem komu fram á verkefnafundum með hagsmunaaðilum</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fylgir þjóðvegi 1 um Öxnadalshéiði og Öxnadal – sjónræn áhrif</li> <li>Mikil áhrif á nokkra landeigendur í Öxnadal t.d. Steinstaðir og Þverá</li> <li>Línur yrðu tvær á þessari leið</li> <li>Fyrir eru þrjár línur í Kræklingahlíðinni, þessi yrði sú fjórða</li> <li>Mikil snjóflóðahætta</li> <li>Margar bújarðir og nálægð við bæi</li> <li>Rýrir möguleika landeigenda (lítið undirlendi) til að nýta landið í t.d. skógrækt út af helgunarsvæði línanna</li> </ul>	

<sup>6</sup> Um er að ræða nær orðréttar tilvitnanir frá þátttakendum vinnustofanna, bæði hvað varðar styrkleika og veikleika, án þess að Landsnet hafi á nokkurn hátt lagt mat sitt á þær.

Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining	Niðurstaða	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eyðileggur landbúnaðarland í Öxnadal og Hörgárdal – rýrir verðgildi bújarða</li> <li>• Skógrækt á stórum hluta leiðarinnar</li> <li>• Mikil sjónmengun</li> <li>• Fer yfir svæði á náttúruminjasrá og skerðir náttúruupplifun</li> <li>• Sögufrægar slóðir</li> <li>• Mjög mikil andstaða landeigenda</li> <li>• Leið hefur verið tekin út af skipulagi Hörgársveitar og því ekki í boði af hálfu landeigenda</li> </ul>	
<p><b>C3-a</b> <b>C3-b</b> <b>C3-c</b> <b>C3-d</b></p> <p><b>Leiðir yfir fjallgarðinn milli Öxnadals og Eyjafjarðarsveitar</b></p> <p><b>a) um Seldal og Djúpadal</b> <b>b) um Vaskárdal og Hraunárdal</b> <b>c) um Þverárdal og Skjöldal</b> <b>d) Leið frá Engjamýri í</b></p>	<p>Til umfjöllunar í svæðisskipulagi Eyjafjarðar og taldar þar óraunhæfar vegna staðhátta, fjarlægðar við aðra innviði og ógnar við rekstraröryggi. Valkostir fengu einnig umfjöllun í frumskoðun Landsnets og er þá umfjöllun að sjá í minnisblaði sem fylgir með þessum viðauka.</p>	<p><b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Engir augljósir styrkleikar</li> </ul>	<p><b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allt að 20 km lengri leið en línuleið um Öxnadal/Hörgárdal</li> <li>• Óraskað land</li> <li>• Línuleið fer upp í mikla hæð, jafnvel allt að 1.350 m hæð (engin dæmi um línulagnir í sambærilegri hæð á Íslandi)</li> <li>• Aðstæður erfiðar til framkvæmda og viðhalds vegna bratta, snjóþyngsla og langra aðkomuleiða</li> <li>• Lítil þekking á snjóasöfnun og snjóflóðahættu sem takmarkar viðhaldsmöguleika og ógnar rekstraröryggi</li> <li>• Mikil hættu á skýjaísingu.</li> <li>• Rekstraröryggi og afhendingaröryggi óásættanlegt.</li> </ul>	<p><b>Leiðirnar verða ekki metnar sem valkostir í umhverfismati.</b></p> <p><b>Skv. greiningu á skýjaísingu eru leiðirnar óásættanlegar og því óraunhæfar m.t.t. rekstraröryggis.</b></p>

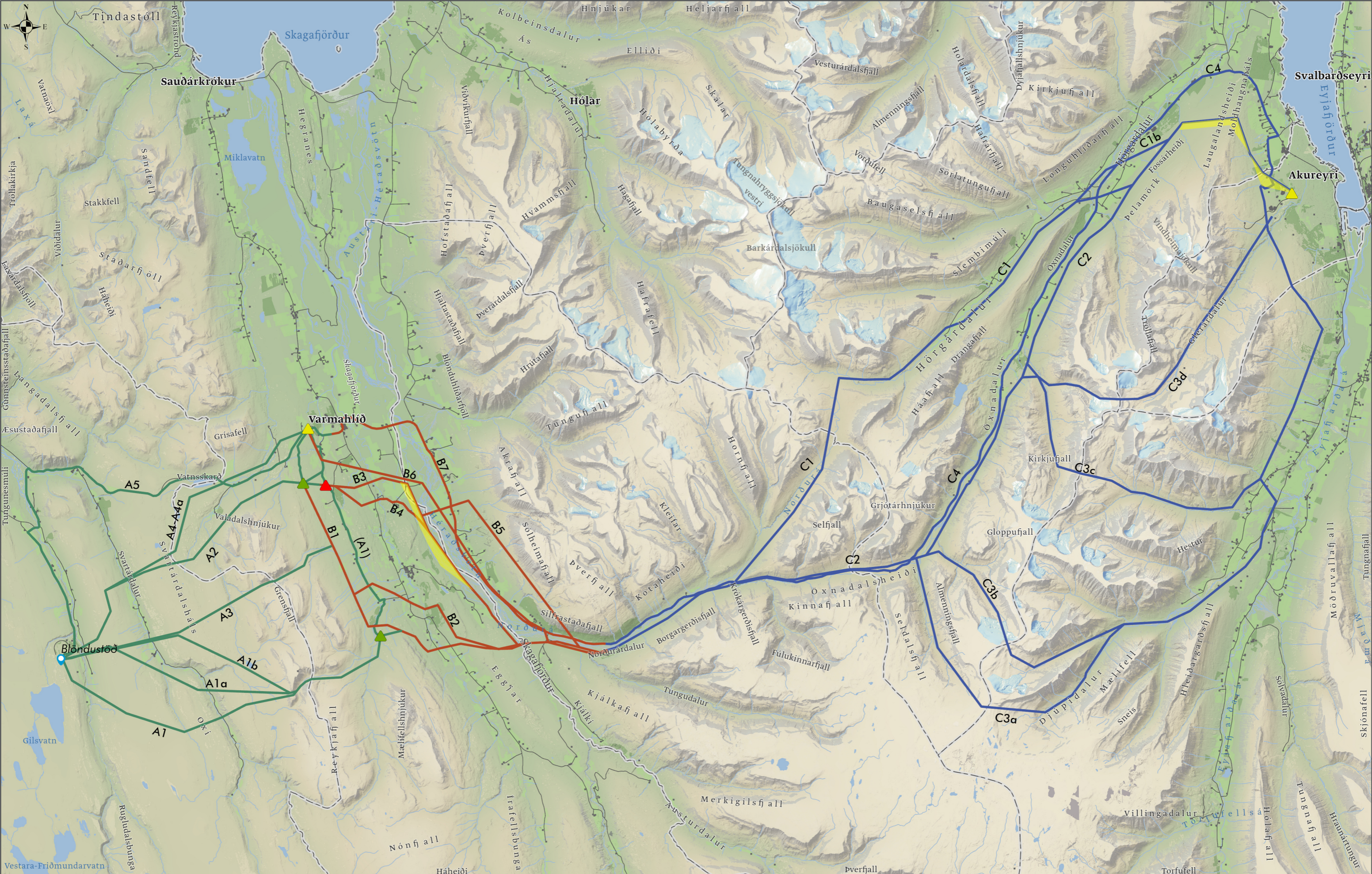
Leiðarvalkostur	Ástæður framsetningar	Greining		Niðurstaða
Hörgársveit, inn Lambárdal og niður Glerárdal að Akureyri		<b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Leið C3-a um Seldal og Djúpadal kom fram frá hagsmunaaðilum sem tillaga til að draga úr sjónrænum áhrifum.</li> </ul>	<b>Veikleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>	
C4 Þjóðvegareið		<b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Fellur að stefnu Landsnets um að fylgja mannvirkjum eins og kostur er</li> </ul>	<b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Lengri leið en aðrir valkostir</li> </ul> Leið fer um mörg eignarlönd og margir bæir liggja mjög nálægt línuleið	<b>Leiðin verður <u>ekki</u> metin sem valkostur í umhverfismati.</b>  <b>Ekki fyrir séður umhverfislegur ávinningur umfram aðra valkosti og einnig lengri leið en aðrir valkostir.</b>
		<b>Styrkleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>	<b>Veikleikar skv. valkostagreiningu hagsmunaaðila</b>  <b>Ekki metin í valkostagreiningu</b>	



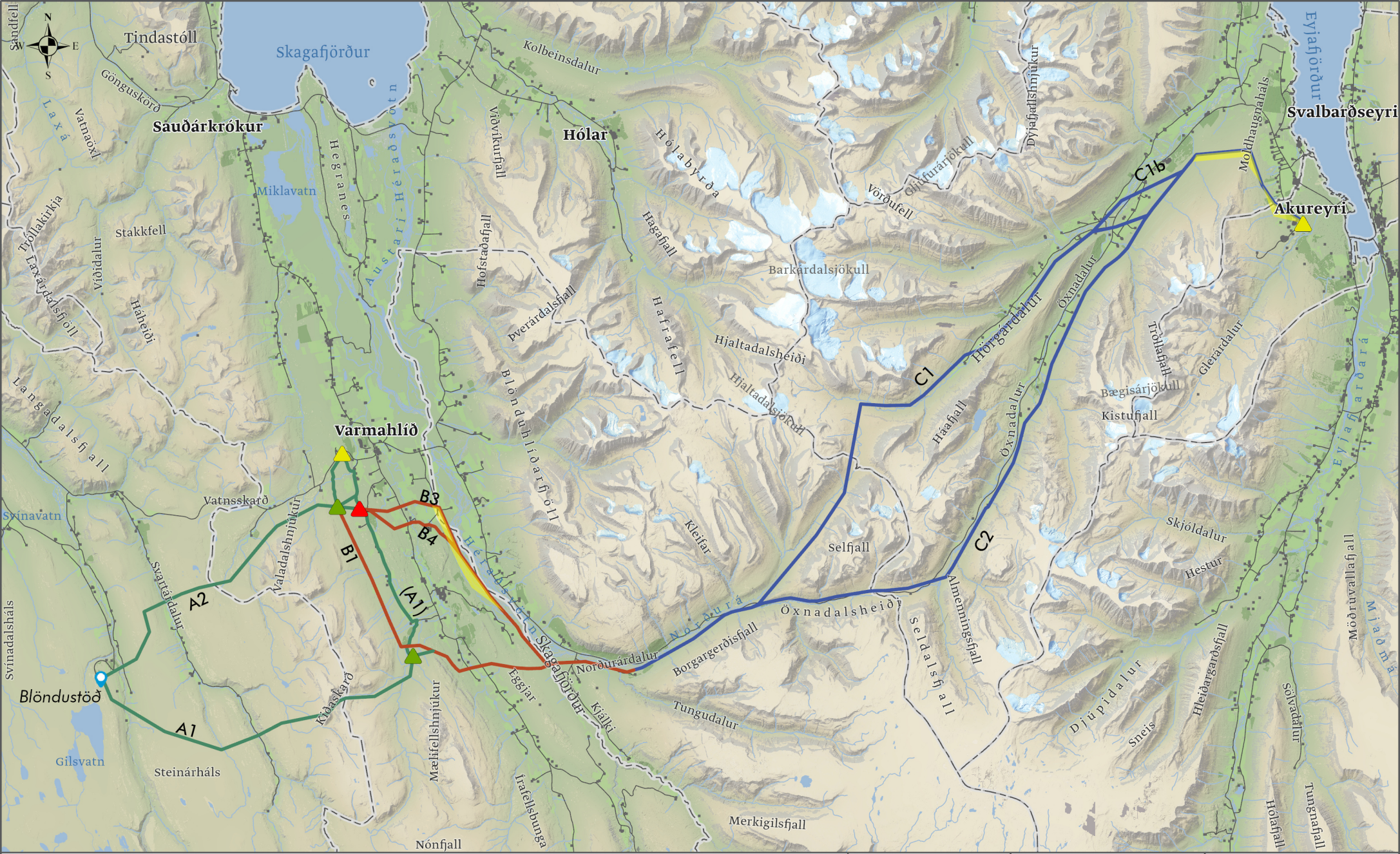
## Fyrirséðar útfærslur línuleiðar, sem ekki eru sýndar á korti

Leið	Ástæður framsetningar	Greining	Niðurstaða	
<b>Valkostir í Kræklingahlíð og á Moldhaugahálsi</b>	Í fyrra ferli umhverfismats sem og í valkostagreiningu hagsmunaaðila hafa komið fram ábendingar um mögulegar tilfærslur línu í Kræklingahlíð og á Moldhaugahálsi. Er þar m.a. horft til sjónarmiða aðgengis og ásýndar, en tvær 132 kV línur liggja um hluta svæðisins.	<b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meiri fjarlægð frá núverandi línunum gæti dregið úr sjónrænum áhrifum.</li> <li>Lína hærra í hlíðinni líklega ekki á landbúnaðarlandi.</li> </ul>	<b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lína hærra í hlíðinni gæti valdið meiri sjónrænum áhrifum.</li> <li>Aðgengi gæti orðið verra og bratti meiri.</li> <li>Umfang og sýnileiki slóða verður að líkindum meiri</li> <li>Sýnileiki neðan úr Eyjafirði verður að líkindum meiri.</li> <li>Með hærra línustæði er meiri hætta á skýjaísingu í Kræklingahlíð og erfiðari rekstraraðstæðum.</li> </ul>	<b>Til umfjöllunar í umhverfismati og frekari útfærslu í verkhönnun.</b>
<b>Tilfærsla á línuleið frá bæjum í Hörgársveit</b>	Skoðað hefur verið hvort mögulegt er að færa línuleið samkvæmt C2-Öxnadalsleið, lengra frá nokkrum bæjum í Hörgársveit.	<b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meiri fjarlægð frá bæjum gæti dregið úr sjónrænum áhrifum frá bæjum.</li> <li>Meiri fjarlægð frá bæjum gæti dregið úr áhrifum á landbúnaðarland.</li> </ul>	<b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Með línustæði sem er hærra í fjallshlíðum gæti aðgengi orðið verra og bratti meiri.</li> <li>Umfang og sýnileiki slóða verður meiri.</li> <li>Sýnileiki neðar úr dalnum gæti orðið meiri.</li> </ul>	<b>Til umfjöllunar í umhverfismati og frekari útfærslu í verkhönnun.</b>
<b>Færsla á Rangárvallalínu 1 vegna þrengsla Um að ræða alls fimm staði á Öxnadalsheiði (2), Öxnadal (1) og Hörgárdal (2)</b>	Í fyrra umhverfismati voru tilgreindir staðir á Öxnadalsleið (C2) þar sem færa þyrfti Rangárvallalínu 1 til þess að koma báðum línunum fyrir eða að Blöndulínu 3 myndi þvera línuna. Verði	<b>Styrkleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Að báðar línur komist haganlega fyrir.</li> </ul>	<b>Veikleikar skv. frumskoðun Landsnets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Þrengsli valda því að sýnileiki gæti orðið meiri.</li> </ul>	<b>Til umfjöllunar í umhverfismati og frekari útfærslu í verkhönnun.</b>

Leið	Ástæður framsetningar	Greining		Niðurstaða
	<p>Þessi leið fyrir valinu þá er í raun ekki um valkost að ræða heldur tæknilega útfærslur vegna sem þurfa að eiga sér stað vegna þrengsla. Í valkostagreiningu var bent á staði þar sem æskilegt væri að hafa tvíþólamöstur til þess að koma báðum línum fyrir á sama mastri. Þessir staðir rýma við það sem áður var búið að greina í fyrra umhverfismati. Þá einkum í Öxnadal.</p>			



<p>— Línuleiðakostir á svæði A</p>	<p>▲ Núverandi tengivirki</p>	<p>Heimildir: ÍslandsDEM, 2020</p>	<p>LANDSNET</p>	<p>Línuleiðakostir</p>
<p>— Línuleiðakostir á svæði B</p>	<p>▲ Fyrirhugað tengivirki á svæði A</p>	<p>Hnitakerfi: ISN93</p>	<p>BLÖNDULÍNA 3</p>	<p>MANNVIT</p>
<p>— Línuleiðakostir á svæði C</p>	<p>▲ Fyrirhugað tengivirki á svæði B</p>	<p>Verknúmer: 5.663.218</p>	<p>0 5 10 15 km</p>	
<p>— Línubelti á Moldhaugahálsi</p>		<p>Höfundur: ST</p>		
		<p>Síðast vísitá: 9.6.2020</p>		
		<p>Síðast útgáfið: 9.6.2020</p>		
		<p>Skrá: Kort_mattskyrsla.aprx</p>		



<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">—</span> Línuleiðakostir á svæði A</li> <li><span style="color: red;">—</span> Línuleiðakostir á svæði B</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Línuleiðakostir á svæði C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Línubelti- línuleiðir til skoðunar</li> <li><span style="border: 1px dashed gray; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Mörk sveitarfélaga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">▲</span> Fyrirhugað tengivirki á svæði A</li> <li><span style="color: red;">▲</span> Fyrirhugað tengivirki á svæði B</li> <li><span style="color: yellow;">▲</span> Núverandi tengivirki</li> </ul>	<p>Heimildir: ÍslandsDEM, 2020  Hnitakerfi: ISN93  Verknúmer: 5.663.218  Höfundur: ST  Síðast vísitáð: 5.6.2020  Síðast útgáfud: 8.6.2020  Skrá: Kort_matskyrsla.aprx</p>	<p>LANDSNET</p>	<p>Yfirlitsmynd</p>
<p>0 5 10 15 km</p>			<p>BLÖNDULÍNA 3</p>	<p> MANNVIT</p>	

## Viðauki B - Valkostagreining verkefnaráðs og hagsmunaaðila

LANDSNET

GREINING Á LEIÐUM  
FYRIR BLÖNDULÍNU 3

STYRKLEIKAR – VEIKLEIKAR – ÓGNANIR - TÆKIFÆRI



Nótera

# Vinnustofa verkefnaráðs

Þann 17. janúar 2020 var boðað til annars fundar í verkefnaráði fyrir verkefnið Blanda – Akureyri. Fundurinn var haldinn í Varmahlíð. Megin þema fundarins var vinnustofa en markmið vinnustofunnar var að vinna að SVÓT greiningu á ólíkum leiðum Blöndulínu 3, milli Blöndu og Akureyrar.

Fyrirkomulag vinnustofunnar var þannig að þátttakendum var skipt niður í minni vinnuhópa sem ræddu og skiluðu af sér skriflegum niðurstöðum sem verða mikilvægt framlag til ákvarðanatöku um fyrirkomulag Blöndulínu 3. Hóparnir unnu við að skilgreina og tilgreina styrkleika, veikleika, ógnanir og tækifæri hverrar leiðar sem kynntar voru við upphaf vinnustofunnar. Einnig fengu hóparnir tækifæri til að koma ábendingum sínum á framfæri á kort, er varðar m.a. breytingar á línuleiðum, nýjar mögulegar línuleiðir og hvar ávinningur væri mestur til að draga úr sjónrænum áhrifum leiðarinnar.

Hér má sjá vinnuskjölin sem lögð voru fyrir hópana ásamt samantekt SVÓT greiningarinnar frá öllum hópunum.

# Blöndulína 3

## Styrkleikar

Það sem er vel gert í dag, getur aukið styrkleika línuleiðarinnar og þarf því að byggja á áfram til að línan geti sinnt sínu hlutverki. Styrkleikar gera leiðina vænlega til árangurs.



## Veikleikar

Það sem er ekki nægilega vel gert í dag og getur valdið vandræðum á línuleiðinni og draga því úr vænleika leiðarinnar. Ef ekki er brugðist við veikleikum getur farið illa.



## Ógnanir

Ógnanir leynast í umhverfinu og nauðsynlegt að átta sig á hverjar þær geta verið á hverri línuleið.



## Tækifæri

Í hverri línuleið ættu að felast tækifæri, eitthvað sem verður hægt að gera ef tiltekin leið er valin fyrir Blöndulínu 3.



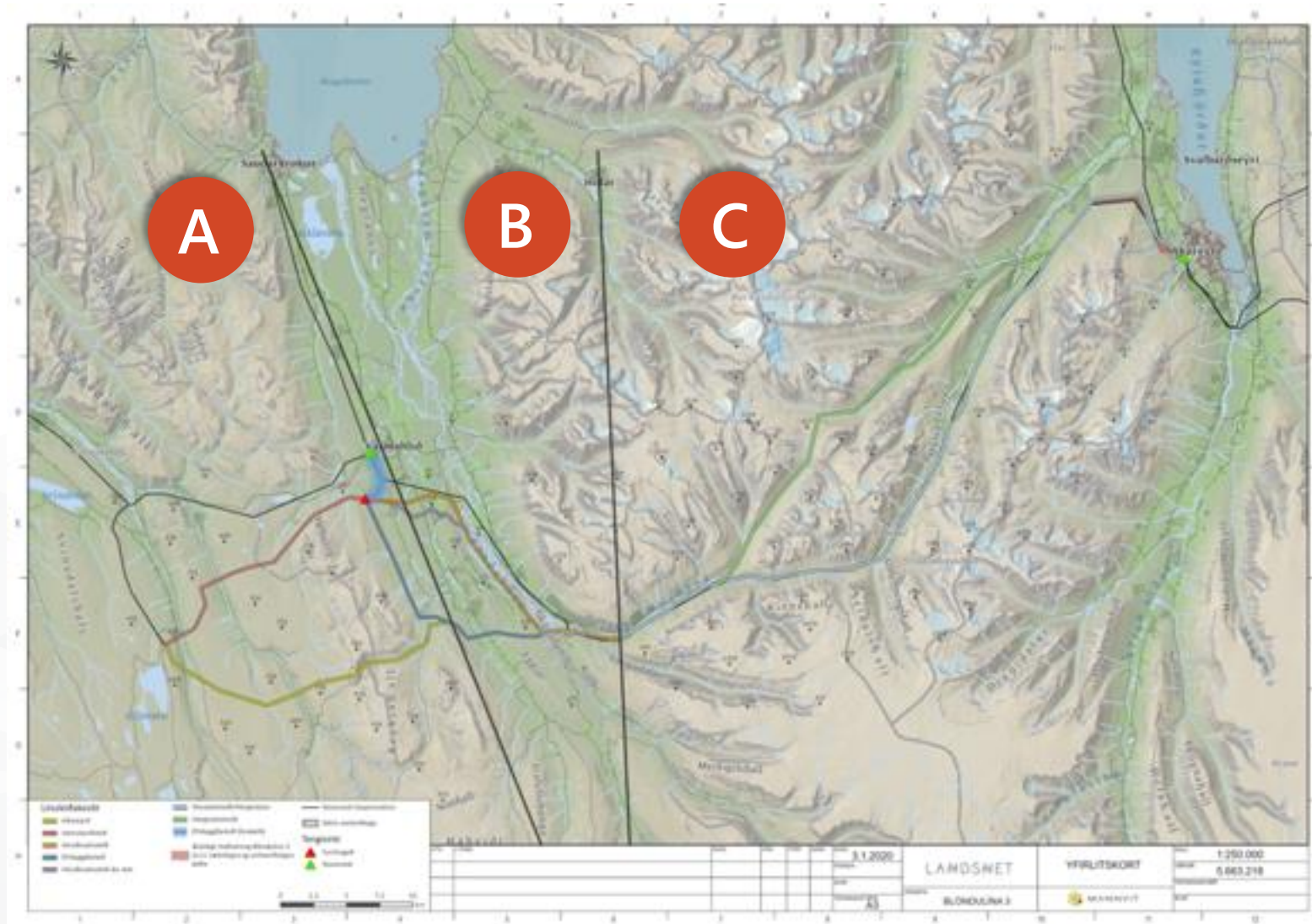


# Blöndulína 3

Heildaryfirlit svæða A, B og C.

Fyrirhugað er að leggja 220 kV raflínu milli Blöndu og Akureyrar. Ýmsar hugmyndir um leiðir og lausnir hafa verið ræddar til þessa. Í greiningunni er unnið með helstu leiðarvalshugmyndir sem hafa komið fram og þið beðin um að vinna með þær.

Valkostir geta snúið að öðru en staðsetningu raflína. Mögulega er hægt að draga úr sjónrænum áhrifum raflína og er þá sérstaklega horft til staða þar sem fyrir séð er að þær verði mjög áberandi, eða að samlegðar muni geta með eldri línur á svæðinu. Aðgerðir til að draga úr sjónrænum áhrifum á slíkum svæðum gætu m.a. falist í að setja nýja og eldri línur saman á möstur (tvírásamöstur/einpólámöstur), fjarlægja eldri línu eða setja línur í jörð á kafla.



## Blöndulína 3

A

Yfirlitsmynd af svæði A með rauðri og gulri leið.

B

Yfirlitsmynd af svæði B með blárri, appelsínugulri og fjólublárrí leið.

C

Yfirlitsmynd af svæði C með ljósblárrí og grænni leið.

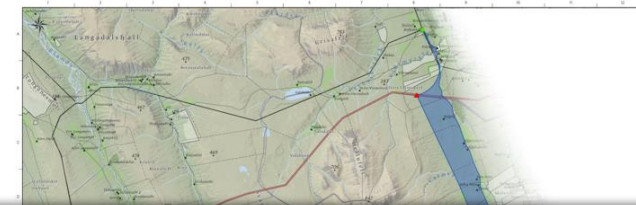
## Svæði A – Blöndustöð-Skagafjörður



VINNUKORT-Valkostgreining með hagsmunaáðilum í janúar 2020

**Rauð leið – Vatnsskarðsleið:**  
Kostur til skoðunar á fyrri stigum.  
Er skilgreind í aðalskipulagi  
Húnavatnshrepps.

**Gul leið: Kiðaskarðsleið:**  
Skilmálar í aðalskipulagi



## Svæði B – Skagafjörður



VINNUKORT-Valkostgreining með hagsmunaáðilum í janúar 2020

**Blá lína – Efribyggð**

Kostur til skoðunar á fyrri stigum.  
Skilmálar í aðalskipulagi  
Skagafjarðar um að taka fyrir í  
umhverfismati.

**Appelsínugul lína – Héraðsvötn**

Kostur til skoðunar á fyrri stigum.  
Skilmálar í aðalskipulagi  
Skagafjarðar um að taka fyrir í  
umhverfismati

**Fjólublá lína – Héraðsvötn um vindheim.**

## Svæði C - Norðurárdalur - Akureyri



VINNUKORT-Valkostgreining með hagsmunaáðilum í janúar 2020

**Ljósblá lína:**

Kostur til skoðunar á fyrri stigum.  
Norðurárdalur, Öxnadalsheiði,  
Öxnadalur, Hörgárdalur,  
Moldhaugaháls (belti)  
Kræklingahlíð (belti).

**Græn lína:**

Norðurárdalur, Hörgárdalsheiði,  
Hörgárdalur, Moldhaugaháls  
(belti), Kræklingahlíð (belti).

Sameinast ljósblárrí línu norðan  
við Garðshorn.



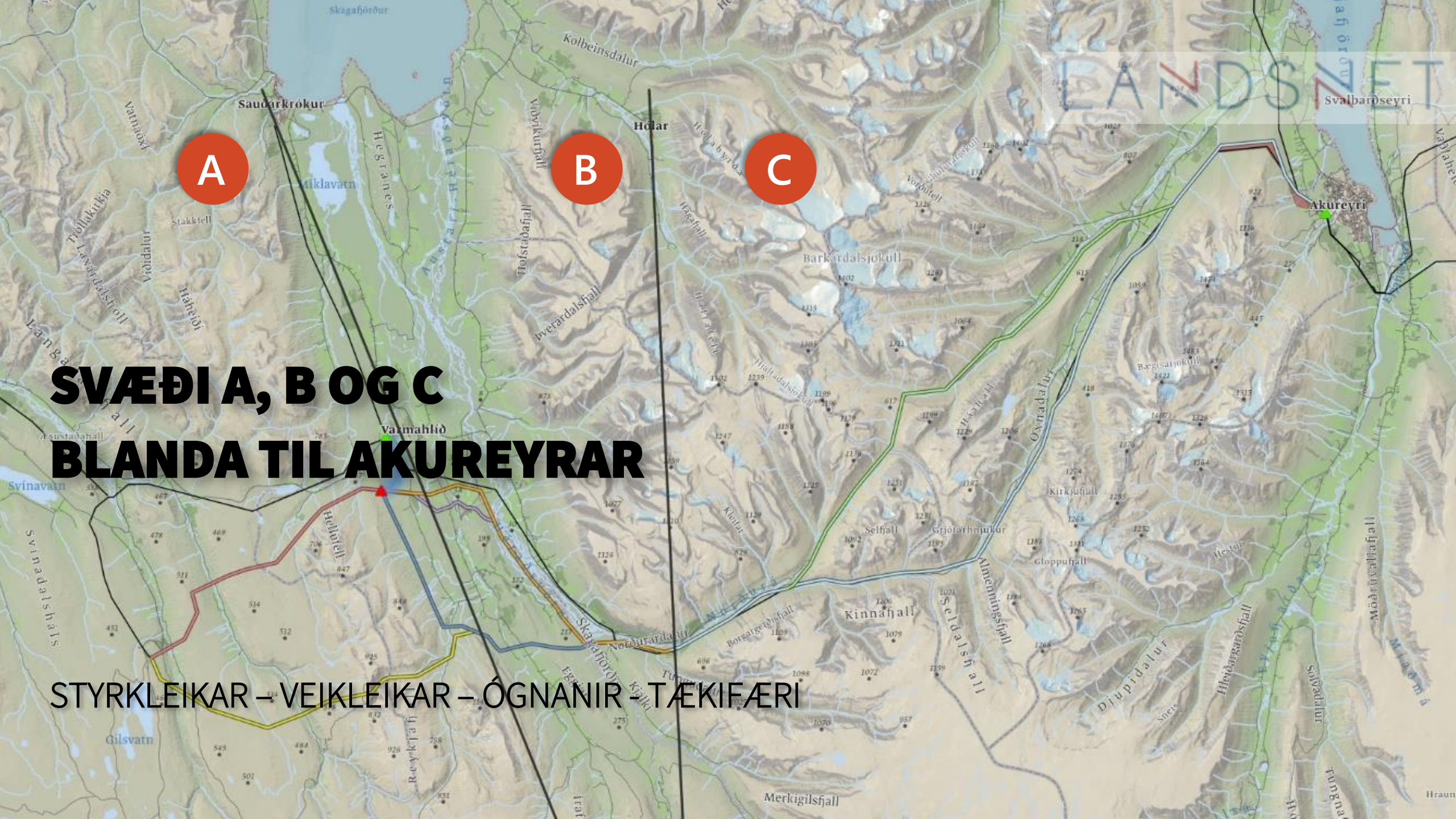
A

B

C

# SVÆÐI A, B OG C BLANDA TIL AKUREYRAR

STYRKLEIKAR – VEIKLEIKAR – ÓGNANIR – TÆKIFÆRI



Þegar við horfum til framtíðar, hverjir eru

# styrkleikar okkar?



Ef við ætlum að leggja Blöndulínu 3 frá Blöndu til Akureyrar verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Styrking hringtengingar flutningskerfis.

Aukið afhendingaröryggi

Minnka skaða sem fyrirtæki verða fyrir vegna rafmagnssveiflna.

Möguleikar á meira rafmagnsmagni á ákveðinn svæði sem ekki geta fengið meira magn afhent í dag.



# S

Þegar við undirbúum okkur fyrir framtíðina, hverjir eru

# veikleikar okkar?



Ef við ætlum að leggja Blöndulínu 3 frá Blöndu til Akureyrar verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Óöryggi afhendingaröryggis

Veldur deilum innan og milli sveitarfélaga

Umhverfisáhrif

Snjóflóðahætta

Andstaða vegna lagnaleiðar hjá sumum íbúum og félagasamtökum

Sjónræn áhrif loftlínu

Óvissa um framtíð Rangárvallarlínu, á hún að fara að öllu leiti eða í jörðu eins mikið og hægt er.

V



Ó



Í okkar ytra umhverfi, hverjar eru helstu

# Ógnir okkar?



Það sem helst ógnar því að **að leggja Blöndulínu 3 frá Blöndu til Akureyrar** verði árangursrík er ...

Ógn gagnvart ferðaþjónustu og skógrækt

Hefur áhrif á ásýnd - getur ógnað útsýni vegna t.d. ferðaþjónustu

Vatnsaflsvirkjanir á borð við Skatastaðavirkjun er ógn við ferðaþjónustu (umhverfisleg og efnahagsleg áhrif)

Í hverju liggja helstu

# tækifæri okkar?



Tækifærin sem skapast við að fara að leggja Blöndulínu 3 frá Blöndu til Akureyrar eru ...

- Svæði sem vantar orku eiga möguleika á meiri orku.
- Orkuafhendingaröryggi eykst til muna og orkugæðin verða betri (minni aflsveiflur)
- Mun hafa gríðarleg áhrif á atvinnuuppbyggingu til framtíðar á öllu Norðurlandi
- Tækifæri til aukinnar svæðisbundinnar orkuöflunar og tækifæri fyrir smáaflsvirkjarnir (efnahagsleg áhrif)
- Tækifæri fyrir vatnsaflsvirkjarnir á borð við Skatastaðavirkjun



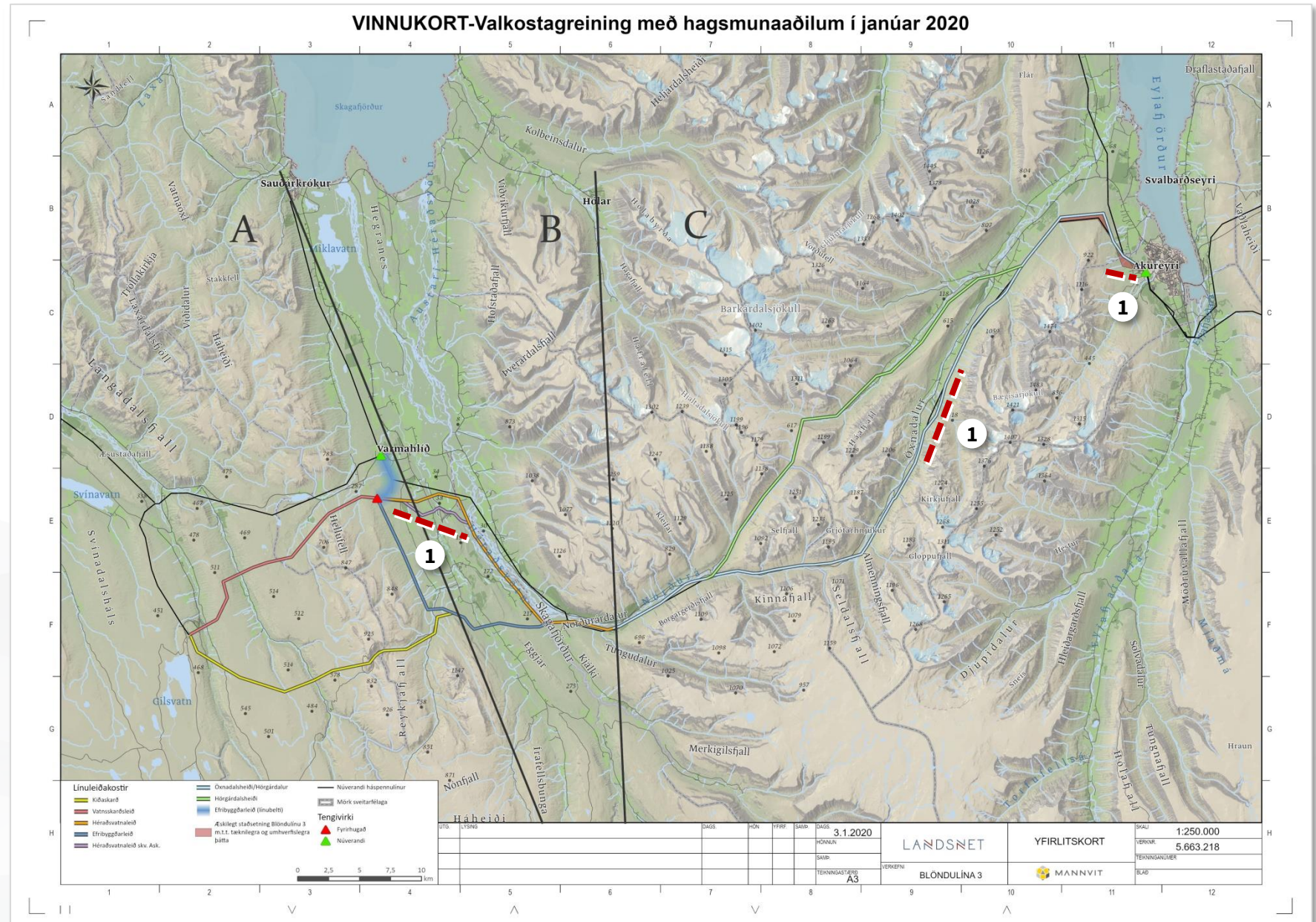
# T

## Blöndulína í heild



**Þegar þátttakendur merktu á kortið hvar ávinningur væri mestur til að draga úr sjónrænum áhrifum leiðarinnar á svæðið sögðu þeir...**

- 1** Skoða þessa útfærslu [að setja jarðstrengi á þessa þrjá staði]





A

# SVÆÐI A BLÖNDUSTÖÐ - SKAGAFJÖRÐUR

**Rauð leið: Vatnsskarðsleið**

**Gul leið: Kiðaskarðsleið**

STYRKLEIKAR – VEIKLEIKAR – ÓGNANIR - TÆKIFÆRI



Þegar við horfum til framtíðar, hverjir eru

# styrkleikar okkar?



Ef við ætlum **rauða leið** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Nálægð við alfaraleið og er innan hins s.k. mannvirkjabeltis

Einfaldari tenging við Varmahlíð og þá styttra úr spennivirkinu þar og í 220 kv línu.

Liggur í megindráttum innan mannvirkjabeltis.

Liggur nær byggðakjörnum



Ef við ætlum **gula leið** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Sneiðir framhjá byggð

Fjarri alfaraleið

Styttri leið og minni sjónræn áhrif vegna fjarlægðar frá alfaraleið

Kostir við nálægð við Blöndulund



# S

Þegar við undirbúum okkur fyrir framtíðina, hverjir eru

# veikleikar okkar?



Ef við ætlum **rauða leið** verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Liggur nærri byggðum og veldur sjónrænum truflunum  
Sjónræn áhrif á Vatnsskarði, sérstaklega þegar komið er á mótis  
við Vatnsskarðsbæina.



Ef við ætlum **gula leið** verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Fer um ósnortið land, land utan mannvirkja  
Veikleiki er tengin við spennivirkið í Varmahlíð, yrði sú lína  
loftlína eða í jörðu.  
Veikleiki er að línan þarf þá að þvera bæði Mælifellsdalinn og  
Lýtingsstaðarhreppinn. Hætta á mikilli ásýnd á þeim kafla  
Hærri lega línunnar

Ó



Í okkar ytra umhverfi, hverjar eru helstu

# ógnir okkar?



**Það sem helst ógnar því að **rauða leið** verði árangursrík er ...**

Sjónræn áhrif meiri og á lengri leið og sérstaklega ef Héraðsvatnaleið verður valin í framhaldinu (sjónræn áhrif af þjóðvegi 1 gegnum Skagafjörð)

Hefur meiri sjónræn áhrif á Vatnsskarðinu og ef Blöndulína tvö fer ekki burt eða í jörðu væru línurnar um Vatnsskarðið orðnar tvær.



**Það sem helst ógnar því að **gula leið** verði árangursrík er ...**

Mikil sjónræn áhrif í Mælifellsdal en þar þyrfti þá einnig spennivirki ?

Mikil sjónræn áhrif á Lýtingsstaðarhrepp, línán steypist tvívegis yfir brúnir.

Í hverju liggja helstu

# tækifæri okkar?

## ○ Tækifærin sem skapast við að fara **rauða leið** eru ...

Væri hægt að sameina blöndulínu 2 og blöndulínu 3 á sömu möstrin þegar línun er kominn á mótis við Vatnsskarðsbæina.

Setja blöndulínu 2 í jörðu frá spennuvirkinu í Varmahlíð og í það minnsta upp fyrir Valadal. Þannig yrði bara ein lína um mest sýnilega kafla leiðarinnar.

## ○ Tækifærin sem skapast við að fara **gula leið** eru ...

Væri möguleiki að fara lengra inn á hálendið með línuna þ.e.a.s fara það sunnarlega að farið væri sunnan við Kiðaskarð og Mælifellshnjúk?



## Svæði A – Blöndustöð-Skagafjörður



**Pegar þátttakendur merktu á kortið hvar ávinningur væri mestur til að draga úr sjónrænum áhrifum leiðarinnar á svæðið sögðu þeir...**

- 1** Blöndulundur?
- 2** Blöndulína 2 yrði sameinuð Blöndulínu 3 við Vatnskarðsbæina.
- 3** Sameinaðar línur eða frá upphafi



B

# SVÆÐI B SKAGAFJÖRÐUR

Blá lína: Efribyggð

Appelsínugul lína: Héraðsvötn

Fjólublá lína: Héraðsvötn um vindheima

STYRKLEIKAR – VEIKLEIKAR – ÓGNANIR – TÆKIFÆRI



# styrkleikar okkar?



Ef við ætlum **blá leið** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Minni sjónræn áhrif því hún fylgir landslagi og færri sem fara um vegina miðað við gulu leiðina.

Minni sjónræn áhrif á því að fylgja fjallgarðinum heldur en að þvera ár-eyrarnar

Er meira úr alfaraleið og skerðir færri bújarðir

Hefur minni sjónræn áhrif frá alfaraleið þ.e.a.s þjóðvegi eitt.



Ef við ætlum **appelsínugula leið** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Liggur lágt (mannvirkjaöryggi)

Aðgengileg til framkvæmda og viðhalds

Liggur fjær mannvirkjum en fyrirbyggjandi byggðalína

Liggur í mannvirkjabelti

Stutt í spennuvirkni í Varmahlíð



Ef við ætlum **fjólublá leið** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Færi línar í jörð, væru sjónræn áhrif minni á þessari leið en "appelsínugulu leiðinni"

Hefur minni sjónræn áhrif en sú gula frá þjóðvegi eitt



# S



# veikleikar okkar?



Ef við ætlum **blá leið** verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Fer yfir vatnstökusvæði landeigenda, skiptir máli á framkvæmdatíma. Línan hefur mikil neikvæð umhverfisáhrif yfir Mælifellsdalinn og einnig þar sem hún þverar Lýtingsstaðarhreppinn.



Ef við ætlum **appelsínugula leið** verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Sjónræn áhrif um miðju Skagafjarðar

Hefur neikvæð umhverfisáhrif á fuglalíf

Hefur neikvæð áhrif á ferðapjónustu (sjónræn) og menningu (Sturlungaslóð)

Flóðahætta í Héraðsvötnum og breytilegur árfarvegur, ísing

Fer í gegnum fleiri bújarðir

Mjög slæmt að fara sunnan Saurbæjar og nálægt Stokkhólmi



Ef við ætlum **fjólublá leið** verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Nærri bæjum

Þverar Lýtingsstaðarhrepp - neikvæð sjónræn áhrif

V



Ó

Í okkar ytra umhverfi, hverjar eru helstu

# Ógnir okkar?



**Það sem helst ógnar því að blá leið verði árangursrík er ...**

Margir landeigendur og mjög ósáttir  
Órannsökuð áhrif á líf og heilsu manna og skepna  
Ógnar ásýnd Mælifellsdals og Lýtingsstaðarhrepps.



**Það sem helst ógnar því að appelsínugula leið verði árangursrík er ...**

Andstaða landeigenda og ferðapjónustuaðila  
Andstaða landeigenda



**Það sem helst ógnar því að fjólblá leið verði árangursrík er ...**

Hindrun í styttingu þjóðveggar  
Andstaða landeigenda.

# tækifæri okkar?

## ○ Tækifærin sem skapast við að fara **blá leið** eru ...

Að rannsaka áhrif á líf og heilsu manna og skepna, bæði hvað varðar loftlínur og jarðstrengi

Fá tækifæri við þessa leið en jarðstrengur yfir Mælifellsdalinn eða myndi laga ásýnd.

## ○ Tækifærin sem skapast við að fara **appelsínugula leið** eru ...

Tækifæri til að setja eldri byggðalínu í jörð

Setja línuna í jörðu framhjá Saurbæ og Stokkhólma til að draga úr sjónrænum áhrif.

Setja Rangárvallalínu í jörðu svo línurnar um Skagafjörðinn verði ekki tvær  
Væri hægt að setja línuna í jarðstreng þvert yfir Skagafjörð yfir í Blönduhlíð og leggja hana þar til suðurs við fjallsrætur.

## ○ Tækifærin sem skapast við að fara **fjólublá leið** eru ...

Að setja línun í jörðu framhjá Saurbæ og þar sem hún

þverar Lýtingsstaðarhreppinn. Mjög mikilvægt til að draga úr sjónrænum áhrifum.



# T





**SVÆÐI C**

**NORÐURÁRDALUR – AKUREYRI**

Ljósblá lína

Græn lína

STYRKLEIKAR – VEIKLEIKAR – ÓGNANIR – TÆKIFÆRI



Þegar við horfum til framtíðar, hverjir eru

# styrkleikar okkar?



Ef við ætlum **ljósbláa línu** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Fylgir mannvirkjabelti

Línan fylgir þjóðvegi (gott aðgengi)



Ef við ætlum **græna línu** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Minni ásýnd frá þjóðvegi eitt á Öxnadalshéiði og í Öxnadalnum.

Styttri lína og minni sjónræn áhrif almennt séð

Vegastæði og vegur yfir Hörgárdalsheiði gæti verið kostur. Hjálpa smalamönnum.



# S

Þegar við undirbúum okkur fyrir framtíðina, hverjir eru

# veikleikar okkar?



Ef við ætlum **ljósbláa línu** verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Mikil ásýnd frá Þjóðvegi eitt um Öxnadalshéiði og niður allan Öxnadal.

Mjög mikil áhrif á nokkra landeigendur í Öxnadal eins og t.d. Steinstaðir og Þverá

Línurnar yrðu þá tvær á þessari leið.

Fyrir eru þrjár línur í Kræklingahlíðinni, þessi yrði sú fjórða.

Mikil snjóflóðahætta

Rýrir möguleika landeigenda (lítið undirlendi) til þess að nýta landið í t.d. skógrækt út af helgunarsvæði línanna.



Ef við ætlum **græna línu** verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Fer um ósnortið svæði sem er Hörgárdalsheiðin.

Að hluta til utan mannvirkjabeltis (allt að helmingur)

Margar jarðir í Hörgárdal sem verða fyrir áhrifum.

Snjóþyngsli möguleg á svæðinu.



Ó



Í okkar ytra umhverfi, hverjar eru helstu

# Ógnir okkar?



Það sem helst ógnar því að **ljósbláa línu** verði árangursrík er ...

Fer yfir svæði á náttúruminjaskrá og skerðir náttúruupplifun  
Mótmæli landeigenda.



Það sem helst ógnar því að **græna línu** verði árangursrík er ...

Andstaða landeigenda í Hörgárdal.



Í hverju liggja helstu

# tækifæri okkar?



Tækifærin sem skapast við að fara ljósbláa línu eru ...

Til þess að setja tveggja rása einpóla möstur (helgunarsvæði minnkar).

Fjarlægja Rangárvalla línu. Til vara sameina þær á staurum.

Leggja í jörðu frá Akureyri og út á Fossheiði.

Hringtengja Tröllaskaga



Tækifærin sem skapast við að fara græna línu eru ...

Uppbygging vega meðfram línuleið (í Hörgársveit) og fjarskiptasambands

Hjálpar hugsanlega til við að nýta heitt vatn innst í Hörgárdalnum.



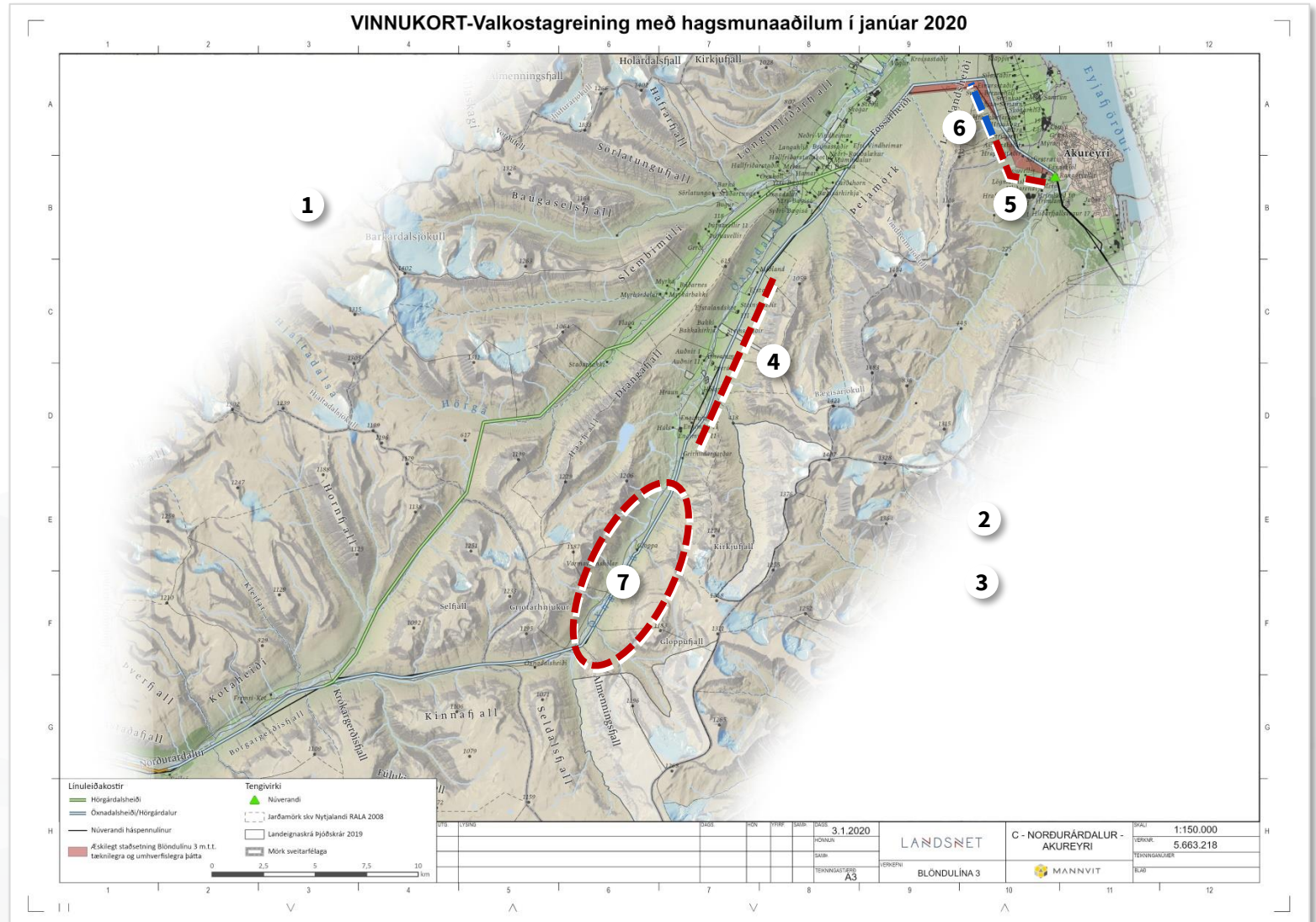
# T

## Svæði C – Norðurárdalur-Akureyri



**Þegar þátttakendur merktu á kortið hvar ávinningur væri mestur til að draga úr sjónrænum áhrifum leiðarinnar á svæðið sögðu þeir...**

- 1 Sennilega betra línustæði á Hörgárdalsheiði en á Öxnadalsheiði
- 2 Athuga Glerárdalsleið
- 3 Hörgársveit vill að skoðaður verði kostu að leggja jafnstraumsstreng Blöndulínu 3. Það er engin andstaða landeiganda við jarðstrengi
- 4 Æskilegt að fari í jörðu
- 5 Nauðsynlegt að fari í jörðu
- 6 Æskilegt að fari í jörðu
- 7 Tveggja rása / [einpóla<sup>1</sup>] mastur



<sup>1)</sup> Handskrifaður texti sem var óskýr

## Umsjón með vinnustofu

Kristinn Hjálmarsson &  
Ragnar Ingibergsson  
Nótera Facilitation  
Grandagarði 16  
101 Reykjavík  
sími: 840 6886

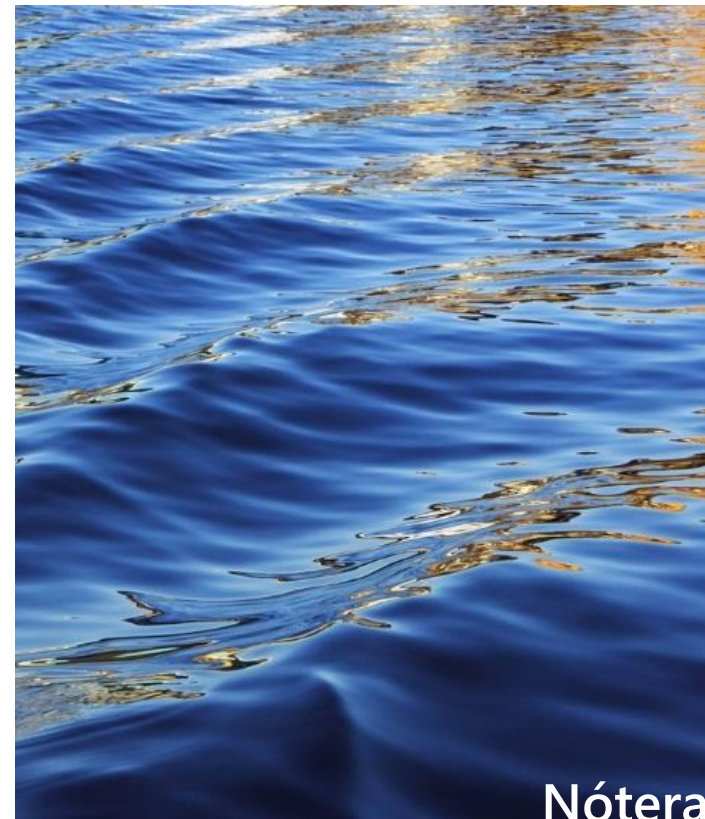
kristinn@notera.is  
www.notera.is

# UNNIÐ FYRIR LANDSNET

LANDSNET

GREINING Á LEIÐUM  
FYRIR BLÖNDULÍNU 3  
ÍBÚAR OG  
LANDEIGENDUR

STYRKLEIKAR – VEIKLEIKAR – ÓGNANIR - TÆKIFÆRI



Nótera

# Vinnustofa íbúa og landeigenda

Í febrúar og mars 2020 var boðað til opinna funda fyrir verkefnið Blanda – Akureyri. Megin þema fundanna var vinnustofa en markmið vinnustofunnar var að vinna að SVÓT greiningu á ólíkum leiðum Blöndulínu 3, milli Blöndu og Akureyrar. Fundirnir voru þrír, einn á Akureyri og tveir í Skagfirði.

Fyrirkomulag vinnustofunnar var þannig að þátttakendum var skipt niður í minni vinnuhópa sem ræddu og skiluðu af sér skriflegum niðurstöðum sem verða mikilvægt framlag til ákvarðanatöku um fyrirkomulag Blöndulínu 3. Hóparnir unnu við að skilgreina og tilgreina styrkleika, veikleika, ógnanir og tækifæri hverrar leiðar sem kynntar voru við upphaf vinnustofunnar. Einnig fengu hóparnir tækifæri til að koma ábendingum sínum á framfæri á kort, er varðar m.a. breytingar á línuleiðum, nýjar mögulegar línuleiðir og hvar ávinningur væri mestur til að draga úr sjónrænum áhrifum leiðarinnar.

Hér má sjá vinnuskjölin sem lögð voru fyrir hópana ásamt samantekt SVÓT greiningarinnar frá öllum hópunum sem unnu á fundunum þremur.

# Blöndulína 3

## Styrkleikar

---

Það sem er vel gert í dag, getur aukið styrkleika línuleiðarinnar og þarf því að byggja á áfram til að línan geti sinnt sínu hlutverki. Styrkleikar gera leiðina vænlega til árangurs.



## Veikleikar

---

Það sem er ekki nægilega vel gert í dag og getur valdið vandræðum á línuleiðinni og draga því úr vænleika leiðarinnar. Ef ekki er brugðist við veikleikum getur farið illa.



## Ógnanir

---

Ógnanir leynast í umhverfinu og nauðsynlegt að átta sig á hverjar þær geta verið á hverri línuleið.



## Tækifæri

---

Í hverri línuleið ættu að felast tækifæri, eitthvað sem verður hægt að gera ef tiltekin leið er valin fyrir Blöndulínu 3.

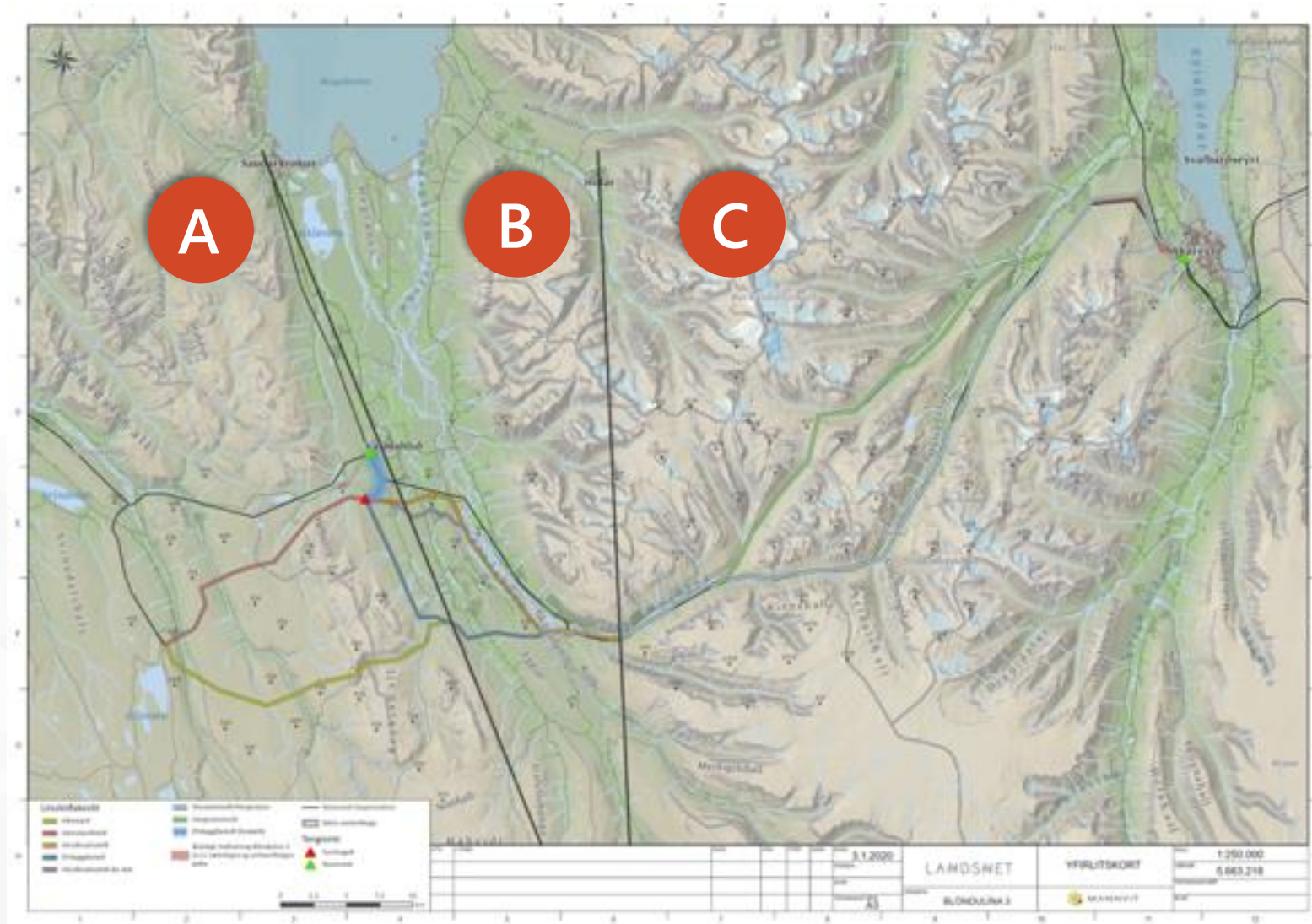


# Blöndulína 3

Heildaryfirlit svæða A, B og C.

Fyrirhugað er að leggja 220 kV raflínu milli Blöndu og Akureyrar. Ýmsar hugmyndir um leiðir og lausnir hafa verið ræddar til þessa. Í greiningunni er unnið með helstu leiðarvalshugmyndir sem hafa komið fram og þið beðin um að vinna með þær.

Valkostir geta snúið að öðru en staðsetningu raflína. Mögulega er hægt að draga úr sjónrænum áhrifum raflína og er þá sérstaklega horft til staða þar sem fyrir sé að þær verði mjög áberandi, eða að samlegðar muni gæta með eldri línum á svæðinu. Aðgerðir til að draga úr sjónrænum áhrifum á slíkum svæðum gætu m.a. falist í að setja nýja og eldri línur saman á möstur (tvírásamöstur/einpólamöstur), fjarlægja eldri línu eða setja línur í jörð á kafla.



## Blöndulína 3

A

Yfirlitsmynd af svæði A með rauðri og gulri leið.

B

Yfirlitsmynd af svæði B með blárri, appelsínugulri og fjólublárrí leið.

C

Yfirlitsmynd af svæði C með ljósblárrí og grænni leið.

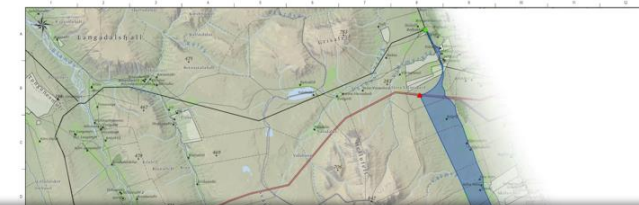
## Svæði A – Blöndustöð-Skagafjörður



VINNUKORT-Valkostgreining með hagsmunaaðilum í janúar 2020

**Rauð leið – Vatnsskarðsleið:**  
Kostur til skoðunar á fyrri stigum.  
Er skilgreind í aðalskipulagi  
Húnavatnshrepps.

**Gul leið: Kiðaskarðsleið:**  
Skilmálar í aðalskipulagi



## Svæði B – Skagafjörður



VINNUKORT-Valkostgreining með hagsmunaaðilum í janúar 2020

**Blá lína – Efribyggð**

Kostur til skoðunar á fyrri stigum.  
Skilmálar í aðalskipulagi  
Skagafjarðar um að taka fyrir í  
umhverfismati.

**Appelsínugul lína – Héraðsvötn**

Kostur til skoðunar á fyrri stigum.  
Skilmálar í aðalskipulagi  
Skagafjarðar um að taka fyrir í  
umhverfismati

**Fjólublá lína – Héraðsvötn um vindheima.**

## Svæði C - Norðurárdalur - Akureyri



VINNUKORT-Valkostgreining með hagsmunaaðilum í janúar 2020

**Ljósblá lína:**

Kostur til skoðunar á fyrri stigum.  
Norðurárdalur, Öxnadalsheiði,  
Öxnadalur, Hörgárdalur,  
Moldhaugaháls (belti)  
Kræklingahlíð (belti).

**Græn lína:**

Norðurárdalur, Hörgárdalsheiði,  
Hörgárdalur, Moldhaugaháls  
(belti), Kræklingahlíð (belti).

Sameinast ljósblárrí línu norðan  
við Garðshorn.





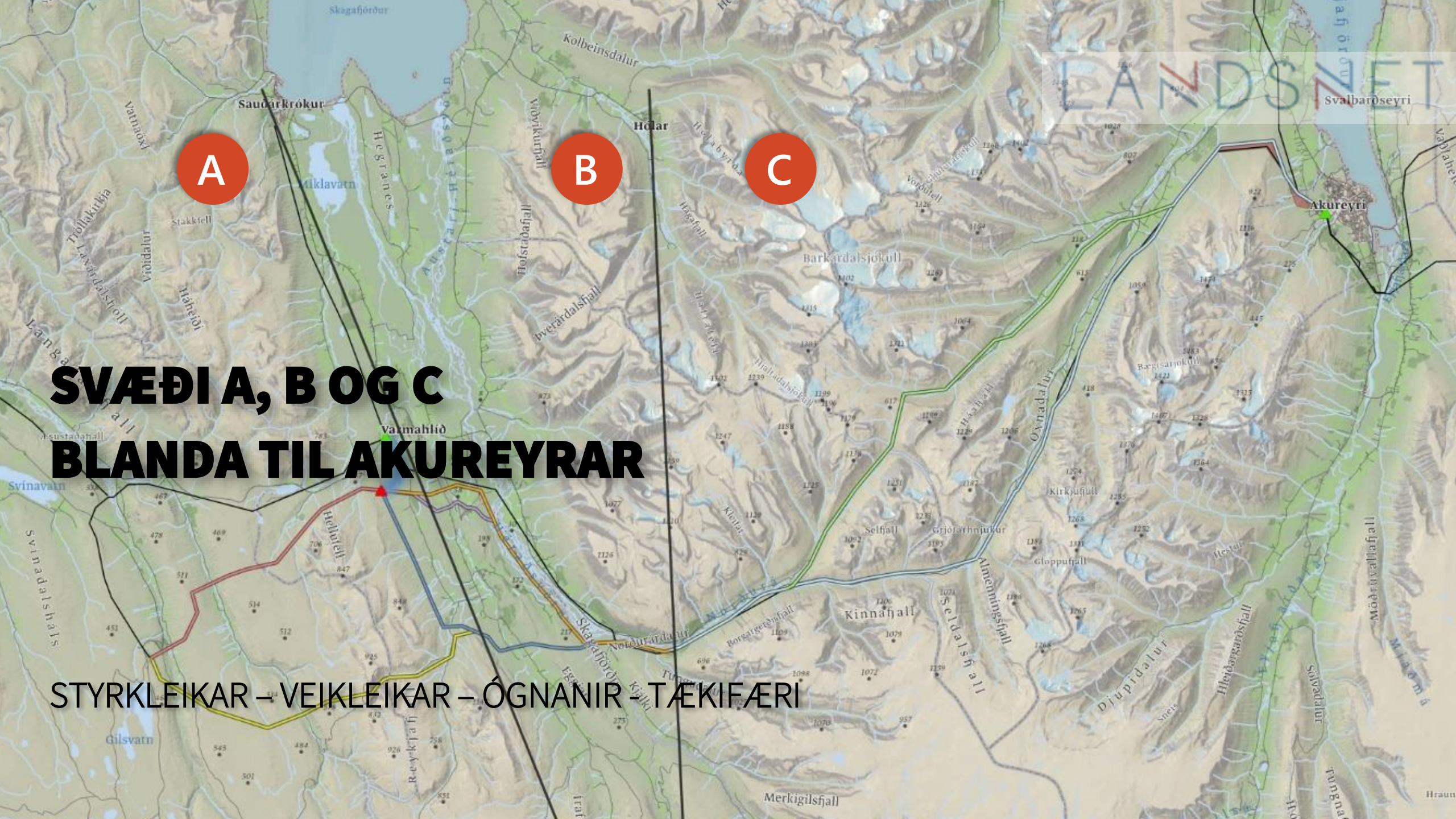
A

B

C

# SVÆÐI A, B OG C BLANDA TIL AKUREYRAR

STYRKLEIKAR – VEIKLEIKAR – ÓGNANIR – TÆKIFÆRI



A

# SVÆÐI A BLÖNDUSTÖÐ - SKAGAFJÖRÐUR

**Rauð leið: Vatnsskarðsleið**

**Gul leið: Kiðaskarðsleið**

STYRKLEIKAR – VEIKLEIKAR – ÓGNANIR - TÆKIFÆRI



Þegar við horfum til framtíðar, hverjir eru

# styrkleikar okkar?

Ef við ætlum **rauða leið** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...



Sennilega auðveldari framkvæmd og ekki þörf á öðru tengivirki

Styttra fyrir tengingu á Krókinn

Minni veðuráraun

Afhendingaröryggi rafmagns

Styrkleikar ekki meiri en önnur leiða

Hægt að leggja af Rangárvallalínu þar sem styttra er í Varmahlíð.

Styttri jarðstrengur

Bein tenging við spennuvirkið í Varmahlíð



# S

Þegar við horfum til framtíðar, hverjir eru

# styrkleikar

## okkar?



Ef við ætlum **gula leið** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Betra land til lagningar

Hægt að strengja yfir Svartárdal

Styttri leið

Fjarri þjóðleið

Leggja í jörð yfir Tungusveit

Trúlega hægt að strengja yfir Svartárdal

Minni sjónmengun frá þjóðvegi en rauða leiðin

Styttri leið hlýtur að vera ódýrari

Minna rask þar sem vegur er fyrir í gegnum Kiðaskarð

Styttri leið hlýtur að valda minni neikvæðum umhverfisáhrifum

Minni sýnileiki bæði fyrir ábúendur og vegfarendur

Fyrirhugaður vindorkugarður á Steinárhálsi

Minni ásýnd

Fjarri byggð



# S

Þegar við horfum til framtíðar, hverjir eru

# styrkleikar

## okkar?



Ef við ætlum **gula leið** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Er lítið sýnileg og fer lítið yfir ræktar land

Styttri leið og veldur minnstu ónæði/truflunum

Vegur og lína til staðar núna

Styttri leið -minni umhverfisáhrif

Minni truflun/neikvæð áhrif í landbúnaði

Minna sýnileg frá fjölförnum leiðum

Eingöngu melar stóran hluta leiðar

Ekki hvassviðrasamt í skarðinu



# S

Þegar við undirbúum okkur fyrir framtíðina, hverjir eru

# veikleikar okkar?

Ef við ætlum **rauða leið** verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Mikil sjónmengun frá þjóðvegi



Mikið rask á landi

Þarf að leggja nýjan veg

Ekki á mannvirkjabelti

Meiri ísingarhætta

Í vissum áttum stendur veður þvert á þessa línu

Sýnileiki.

Meiri veðuráhrif

Er meira sýnileg.

Nærri byggð.

Fer meira í gegnum byggð og ræktarland

Nálægt áningarstað á þjóðveginum (v/Stefán G.)

Verða verri ísingarveður en á gulu leiðinni þó hún liggir neðar í landinu

Farið yfir mikið votlendi

Þarf að leggja alveg nýjan veg fyrir línu

Er ekki í mannvirkjabelti

Þegar við undirbúum okkur fyrir framtíðina, hverjir eru

# veikleikar okkar?



Ef við ætlum **gula leið** verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Mikið votlendi um Efri byggð

Vatnsverndarsvæði á Efri byggð

Aukinn kostnaður við annað tengivirki og jarðstrengjalögn Efri byggðarleiðar

Sjónræn áhrif.

Tengivirki

Takmarkar jarðstrengjanotkun á öðrum stöðum

Gæti verið ísingarhætta þar sem hún liggur hæst

Veikleiki við tengingu til Varmahlíðar

Vetraraðstæður slæmar (þröngt)

Fer að litlu leyti yfir votlendi (getur líka talist styrkleiki m.v. rauðu línu)

# V

Ó

Í okkar ytra umhverfi, hverjar eru helstu

# ógnir okkar?



Það sem helst ógnar því að **rauða leið** verði árangursrík er ...

Sjónmengun er mikil

Farið yfir votlendi

Leiðin er mun lengri en Kiðaskarð og dýrari ósnortin víðerni

Ekki á mannvirkjabelti

Ísingarhætta mikil.

Andstaða landeigenda

Fer í gegnum fleiri jarðir

Nálægð við vatnsból (fer fyrir ofan vatnsból)

Lengri leið en sú gula og hlýtur að valda meiri neikvæðu umhverfisraski

Mótmæli vegna sýnileika.

Mikill sýnileiki.

Meiri sýnileiki, liggur nálægt byggð

Engar sérstakar ógnir



Ó



Í okkar ytra umhverfi, hverjar eru helstu

# ógnir okkar?



Það sem helst ógnar því að **rauða leið** verði árangursrík er ...

Mjög sýnileg frá Þjóðvegi 1 (v/Stefán G.)

Liggur yfir fleiri jarðir -meira rask, meira tekjutap fyrir bændur bæði hvað varðar verðfellingu jarða, rask og tapað land.

Neikvæð umhverfisáhrif

Mótstaða landeigenda

Er sjónmengun

Mikið fuglalíf

Fer yfir söguslóðir

Gamalt fálkaóðal (Klittur) á leiðinni

Ó

Í okkar ytra umhverfi, hverjar eru helstu

# ógnir okkar?



**Það sem helst ógnar því að gula leið verði árangursrík er ...**

Öryggi í Efr íbyggðarleið og að hún takmarki ekki möguleika á jarðastrengjalögn á BL3

Andstaða íbúa.

Engar ógnir

Kallar á nýtt spennivirki

Langt til Varmahlíðar og megin byggðar í Skagafirði

Að finna góða tengingu til Varmahlíðar

Snjóflóðahætta í skarðinu

Í hverju liggja helstu

# tækifæri okkar?

**Tækifærin sem skapast við að fara rauða leið eru ...**



Tenging til Sauðárkróks

Sama og styrkleikinn, styttra í tengivirkni í Varmahlíð

**Tækifærin sem skapast við að fara gula leið eru ...**



Veglagning.

Tenging við fyrirhugaðan vindmyllugarð

Endurbætur á núverandi vegi gegnum Kiðaskarð

Meira öryggi að hafa línurnar ekki hlið við hlið í gegnum Vatnsskarð ef sérstakar náttúruhamfarir verða (gömlu Rangárvallalína og þessi nýja)

Meiri sátt við landeigendur.

Betri leið fyrir íbúa

Hægt að leggja jarðstreng í Varmahlíð.

Tenging við fyrirhugaðan vindorkugarð á Steinárhálsi

Minna sýnileg og því meiri sátt um legu hennar

Nýr vegur yfir í Stafnsrétt úr Skagafirði

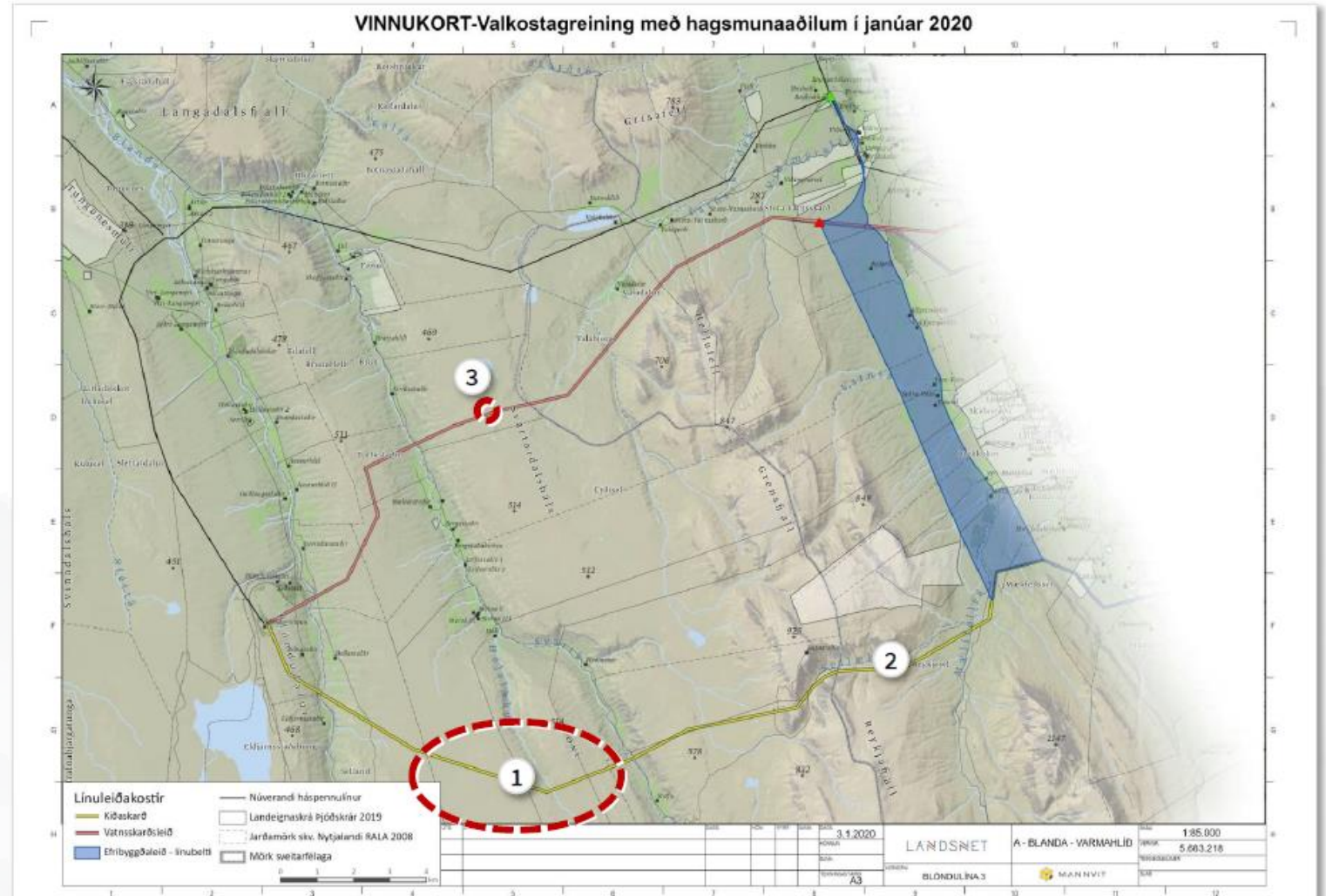






**Pegar þátttakendur merktu á kortið hvar ávinningur væri mestur til að draga úr sjónrænum áhrifum leiðarinnar á svæðið sögðu þeir...**

- 1 Vindorka
- 2 Veikleiki við tenginguna í spennuvirkrið Varmahlíð
- 3 Fálkaóðal



B

# SVÆÐI B SKAGAFJÖRÐUR

Blá lína: Efribyggð

Appelsínugul lína: Héraðsvötn

Fjólublá lína: Héraðsvötn um vindheima

STYRKLEIKAR – VEIKLEIKAR – ÓGNANIR – TÆKIFÆRI

Þegar við horfum til framtíðar, hverjir eru

# styrkleikar okkar?



Ef við ætlum **blá leið** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Minni sýnileiki og meiri líkur á samfélagslegri sátt.

Ná samningum við landeigendur

Sýna framá hagkvæmni hennar og góð rök fyrir því að fara þessa leið

Minni sýnileiki

Háð jarðstreng til Varmahlíðar frá tengipunkti.

Liggur fjarri byggð

Lítið sýnileg leið

Minnstu umhverfisáhrif af þessari leið með tilliti til jarðstrengs og lægra spennustigi línu út í tengivirkni í Varmahlíð

Liggur ofan byggðar að stærstum hluta

Stysta leiðin og hægt að leggja eitthvað í jörð þar sem línan þverar jarðir/sveitina

Sést lítið af veginum og fyrir ferðamenn



# S

Þegar við horfum til framtíðar, hverjir eru

# styrkleikar okkar?



Ef við ætlum **appelsínugula leið** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Styrkleikar við þessa leið eru afar fáir, ef nokkrir.

Minni kostnaður

Afhendingaröryggi

Minni ísingarhætta

Á láglendi auðvelt að þjónusta

Stutt í tengingu við Sauðárkrók og koma á hringtengingu



Ef við ætlum **fjólublá leið** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Styrkleikar við þessa leið eru afar fáir, ef nokkrir.

Minni kostnaður

Afhendingaröryggi

Minni ísingarhætta

Mögulega fellur hún betur að landslaginu



# S



Þegar við undirbúum okkur fyrir framtíðina, hverjir eru

# veikleikar

## okkar?



**Ef við ætlum blá leið verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...**

Við viljum fara gulu leiðina – Kvíaskarðsleið og leiðina með tengingu til Varmahlíðar á minna spennustigi sem hlýtur að vera minna umhverfisrask.

Fer yfir færri jarðir.

Fer yfir Svartá á ódýrara svæði.

Þessi leið er mjög slæm.

Votlendi

Vatnsból

Mörg svæði vel gróin

Veðuráraun á eggjum

Fer yfir landbúnaðarland

Liggur gegnum bújarðir

Fer yfir Tungusveitina og rýrir landbúnaðarland þar

Þarf að setja marga hornstaura / stagaða staura

Þarf að gera veg meðfram línunni og að hluta yfir votlendi

Er ekki í mannvirkjabelti

Fer yfir Tungusveitina og rýrir landbúnaðarland þar

Þarf að setja marga hornstaura / stagaða staura

Þarf að gera veg meðfram línunni og að hluta yfir votlendi

# V

Þegar við undirbúum okkur fyrir framtíðina, hverjir eru

# veikleikar okkar?



Ef við ætlum **appelsínugula leið** verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Fer yfir Svartá á dýru svæði

Ámælisvert af sveitarstjórn að setja þessa leið inn á n þess að tala við landeigendur

Svartá og Skiphóll er útvistarsvæði og ferðapjónustusvæði og sjónmengun og truflun af fyrirhuguðum framkvæmdum mjög mikil!!

Neikvæð áhrif á ferðapjónustu

Mikil sjónmengun frá þjóðvegi

Fer nálægt vatnsbóli í sumarbústað og nálægt heitavatsborholu Saurbæjar.

Tjaldstæði sem á að vera upp við gilið þar sem fyrirhugað er að hafa línuna

Er mikið í byggð

Fer mjög nærri íbúðarhúsnæði

Mikil tímasóun að hugsa um þessa leið

Sjónmengun

Ásýnd mikil

Þarf að grjótvörja öll möstur

Of nálægt byggð og rýrir verulega gæði ræktarlands og þar með verðfellingu jarða

Erfið í lagningu út í Héraðsvötnum



Pegar við undirbúum okkur fyrir framtíðina, hverjir eru

# veikleikar okkar?



Ef við ætlum **fjólublá leið** verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Heilsuspillandi áhrif – nálægð við línuna

Ca 150 metrar frá íbúðarhúsi

Mikil nálægð við ferðapjónustu – Skipból, Fosslaug, Reykjafoss

Mikil sjónmengun frá þjóðvegi

Neikvæð áhrif á landbúnað

Finum henni allt til foráttu vegna nálægðar við byggð og mikið ræktarland, mikið fuglalíf og mikið gróið land.

Nærri byggð

Mikið í byggð

Er nálægt byggð og liggur upp við Vindheimamela sem hlýtur að vera óæskilegt

Er í raun hluti af Héraðsvatnaleið og því óæskileg

Í okkar ytra umhverfi, hverjar eru helstu

# Ógnir okkar?

○ Það sem helst ógnar því að **blá leið** verði árangursrík er ...

Mikið votlendi.

Fer yfir margar jarðir.

Samningar við landeigendur verða mjög torsóttir.

Sýnileiki á eggjum við Mælifell

Ógnar skógrækt

Að ná samningum við landeigendur

Mögulegt að hafi neikvæð áhrif á skógrækt og frístundabyggð

Fer yfir mikið votlendi frá spennivirkinu í Varmahlíð og í suður

Margar jarði sem hún fer yfir



○ Það sem helst ógnar því að **fjólublá leið** verði árangursrík er ...

Eyðileggur Saurbæjarland – fer yfir mikið landsbúnaðarland – tún og beitoland á 2,5 km

Fer yfir Svartá á dýrasta svæði með neikvæðum áhrifum á vatnalíf og yfir þekktan laxhyl

Fer alveg ofan í vatnsból

Finum henni allt til foráttu vegna nálægðar við byggð og mikið ræktarland, mikið fuglalíf og mikið gróið land.

Finum henni allt til foráttu vegna nálægðar við byggð og mikið ræktarland, mikið fuglalíf og mikið gróið land.

Liggur yfir alla landareign Saurbæjar alls 2,5 km og eyðileggur þar með jörðina, mikið jarðrask og land sem fer undir fyrir utan alla sjónmengunina

Andstaða landeigenda

Mikil sjónmengun og of nálægt/ sker landbúnaðarland

Liggur nálægt vatnsbóli

Heilsuspilandi áhrif -liggur nærri íbúðarhúsum

Á að þvera Svartá/Húseyjarkvísl hjá góðum laxhyl

Liggur í mikilli nálægð við vinsæla ferðamannastaði (Reykjarfoss og Fosslaug), ferðapjónustustaði og hestaleigu.

# Ó

Í okkar ytra umhverfi, hverjar eru helstu

# Ógnir okkar?



**Það sem helst ógnar því að appelsínugula leið verði árangursrík er ...**

...

Andstaða landeigenda

Nálægð við íbúðarhús og sumarbústað í Saurbæ

Mikil sjónmengun – fer yfir Laufás á hæsta punkti

Neikvæð heilsuspillandi áhrif línunnar á íbúa Saurbæjar

Verðfelling á eignum

Eyðileggur Saurbæ.

Sýnileiki og mótmæli.

Línur hátt yfir landi og sýnilegar.

Flóðahætta í Héraðsvötnum

Ógnar byggð

Fer yfir mikið landbúnaðarland

Flóðahætta í Héraðsvötnum

Er mjög mikil sjónmengun

Andstaða landeigenda

Ber við himinn alls staðar á leiðinni

Liggur mjög nærri mörgum ferðamannastöðum og söguslóð Sturlunga

Flóðahætta í héraðsvötnum

Fer yfir mjög margar jarðir

Fer yfir mikið ræktarland og skógrækt

Eyðileggur nokkrar jarðir

Liggur innan við 200m frá íbúðarhúsi og nær gripahúsum í Saurbæ

Neikvæð hljóðmengun og heilsuspillandi áhrif vegna nálægðar við íbúðarhús

Mjög mikil sjónmengun frá þjóðvegi

Mikil sjónmengun frá Saurbæ

Blasir við af þjóðvegi

Fælir í burtu túrista

Neikvæð áhrif á skógrækt

Þverar hjarta Skagafjarðar

Sker í sundur jarðir og nánast yfir sumarbústað í Saurbæ

Ef færi í jörð þá getur strengur skaðast ef Héraðsvötn færa sig.

# Ó

# tækifæri okkar?



Tækifærin sem skapast við að fara **blá leið** eru ...

Minni sjónmengun frá þjóðvegi.

Styttri leið en Vatnsskarð.

Veglagning.

Rífa RA-1 í Blönduhlíð

Hugsanlega betri sátt við landeigendur

Sjáum ekki tækifæri umfram aðra kosti nema að hún er minna sýnileg frá þjóðveginum

Ferðamenn sjá hana illa



# T

# tækifæri okkar?

## ○ Tækifærin sem skapast við að fara **appelsínugula leið** eru ...

Ef þessi partur færi í jörð þá þyrfti ekki að grjótvörja

Ekki meira en á öðrum leiðum nema stutt að komast að henni til eftirlits og viðhalds

## ○ Tækifærin sem skapast við að fara **fjólublá leið** eru ...

Ekki sjáanleg tækifæri við þessa leið

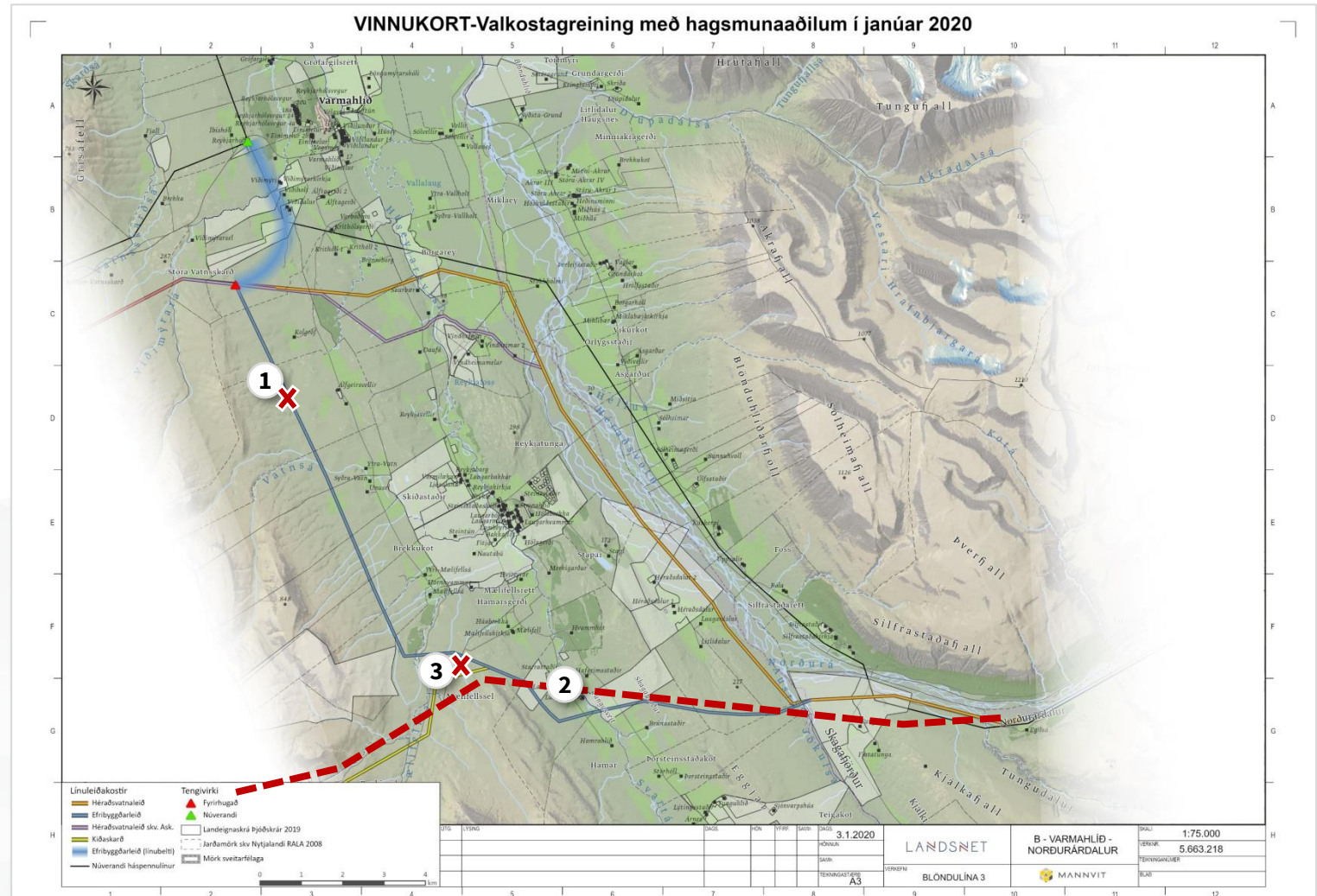


## Svæði B – Skagafjörður



**Þegar þátttakendur merktu á kortið hvar ávinningur væri mestur til að draga úr sjónrænum áhrifum leiðarinnar á svæðið sögðu þeir...**

- 1** Ekki þessa leið.
- 2** Veljum þessa leið.
- 3** Gula leiðin kemur mjög illa við mína nýtingu á jörðinni.



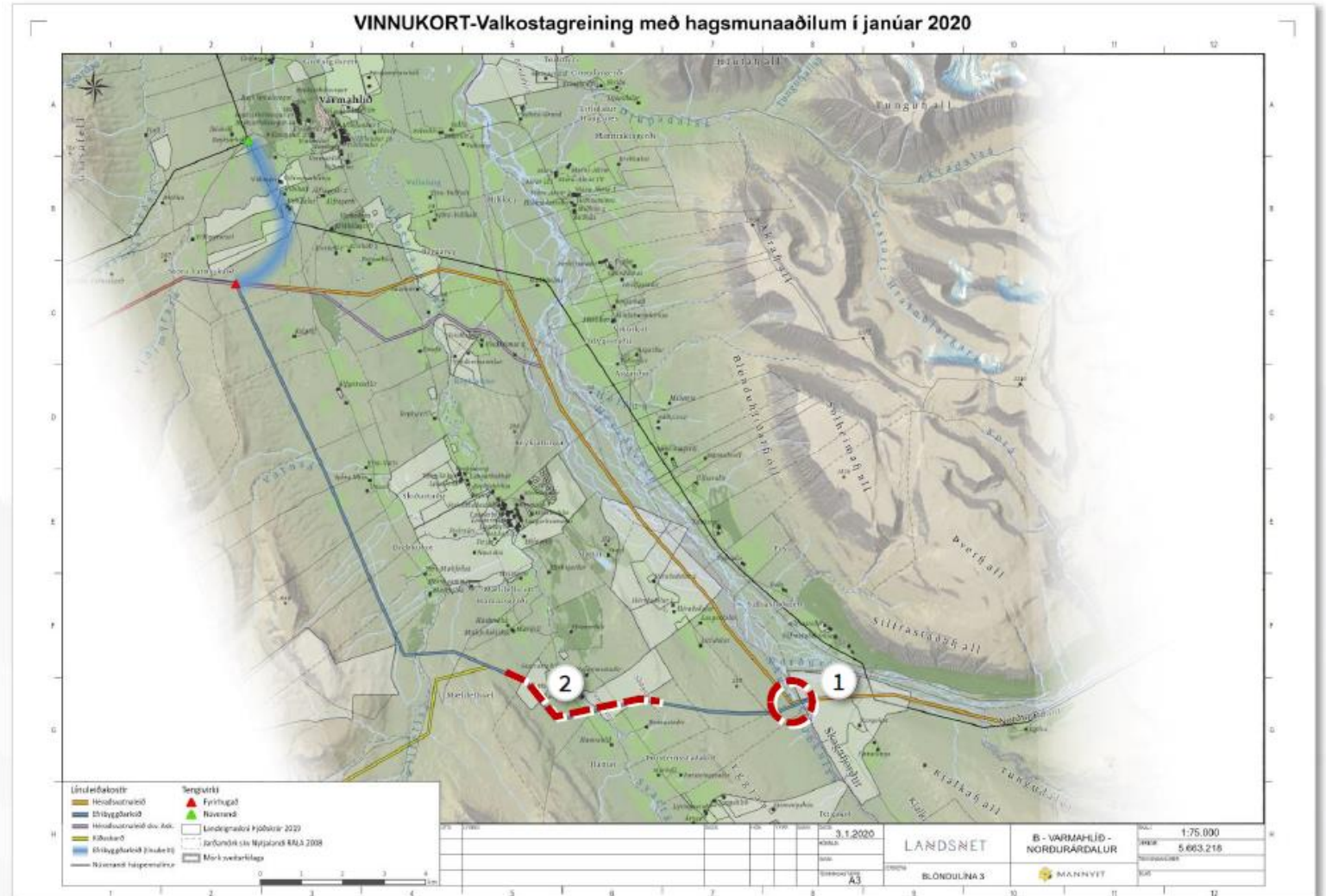


## Svæði B – Skagafjörður



**Pegar þátttakendur merktu á kortið hvar ávinningur væri mestur til að draga úr sjónrænum áhrifum leiðarinnar á svæðið sögðu þeir...**

- 1 Möguleiki á tengivirki hér
- 2 Jörð





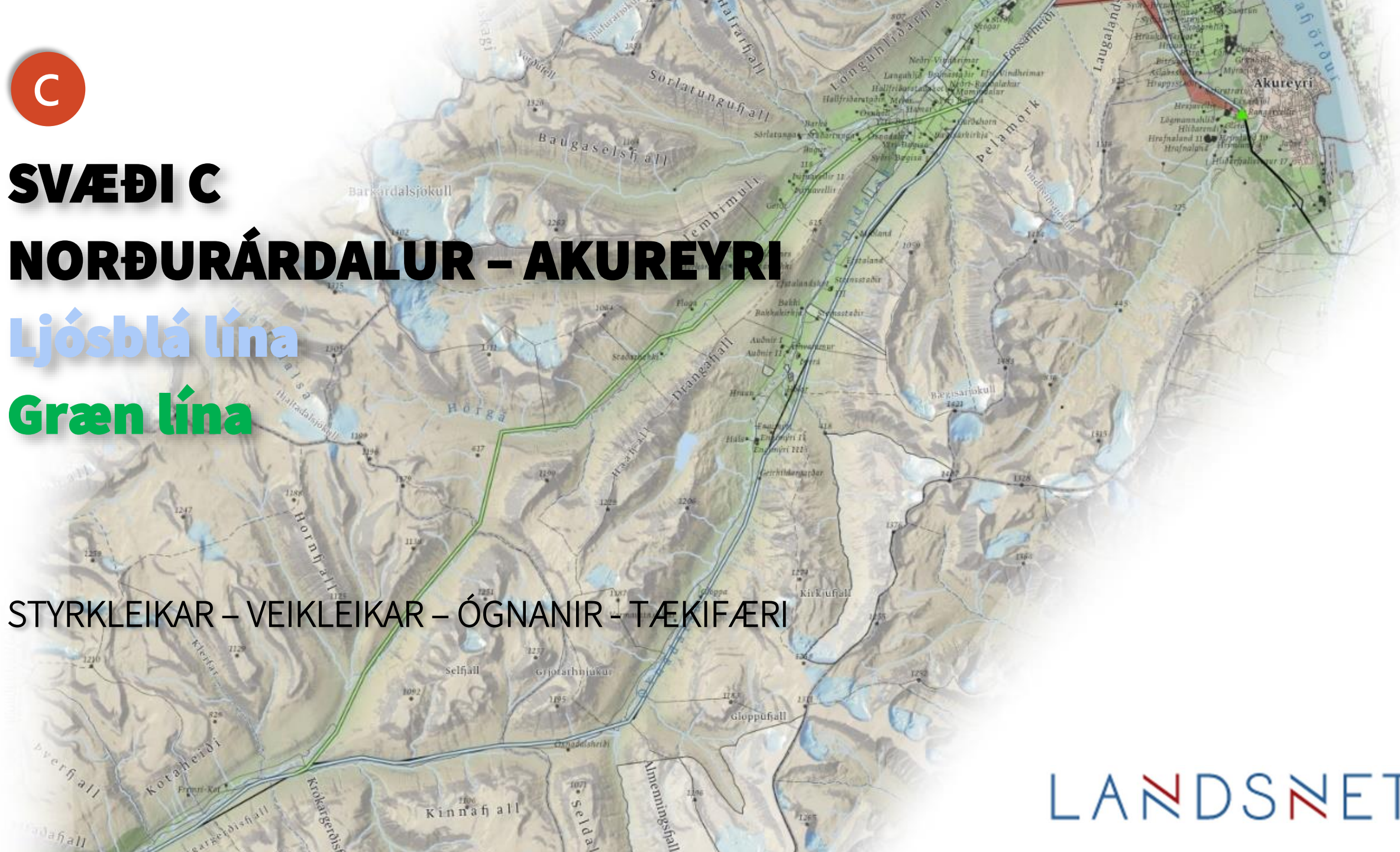
**SVÆÐI C**

**NORÐURÁRDALUR – AKUREYRI**

Ljósblá lína

Græn lína

STYRKLEIKAR – VEIKLEIKAR – ÓGNANIR – TÆKIFÆRI



LANDSNET

Þegar við horfum til framtíðar, hverjir eru

# styrkleikar okkar?



Ef við ætlum ljósbláa línu verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Sennilega einfaldasta framkvæmdin og fer ekki um óbyggð víðerni sem hún myndi annars gera

Nú þegar er lína á leiðinni

Gott aðgengi

Mikil reynsla á línuleið

Línuleið mikið á láglendi

Lítið rask á óröskuðu landi.

Þjóðvegur 1 meðfram leið – gott aðgengi

Gott aðgengi að línu.

Við sjáum þá ekki. En okkur finnst að samningar við landeigendur ættu að fara fram fyrr í ferlinu.

Þekkt línuleið.

Engir styrkleikar nema hún verði lög sem jarðstrengur

Þekkt línuleið

Í mannvirkjabelti



# S

Í okkar ytra umhverfi, hverjar eru helstu

# styrkleikar okkar?



Ef við ætlum **græna línu** verðum að byggja á styrkleikum okkar sem eru ...

Minni sýnileiki og færri ábúendur

Vernd á sýnileika landslagsheilda í kringum Hraundranga

Meiri samfélagssátt

Minni sýnileika áhrif

Minnkar áhrif við þjóðveg 1 í Öxnadal

Minni sjónmengun og miklu minna rask á jörðum í ábúð

Styðjum þessa leið.

Minni sýnileiki

Færri landeigendur að semja við

Minni snjóflóðahætta

Styttri leið

Þess vert að skoða þessa leið

Er nokkuð bein leið og lítið um ræktarland, mikilvægt að hún verði lögð sem jarðstrengur þar sem hún kemur upp á Moldhaugnahálsinum og inn að Rangárvöllum

Minna sýnileg frá þjóðvegi og lítt sýnileg í landsvæði

Áhugaverður kostur að skoða

Fer framhjá færri bæjum og þar er ekki þekkt andstaða

Það yrði líklega lagaður vegurinn inn Hörgárdal

Snjóléttari leið en í Öxnadal



Þegar við undirbúum okkur fyrir framtíðina, hverjir eru

# veikleikar okkar?

# SVÖT



Ef við ætlum ljósbláa línu verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Sýnileikaáhrif og viðhorf íbúa

Þarf að hnika til 50 möstrum í RA-1?

Þessi leið er óbreytt frá 2006 sem hefur verið tekin út af skipulagi Hörgársveitar og er því ekki í boði af hálfu landeigenda.

Andstaðan er mjög mikil

Getur gert landbúnaði erfitt fyrir

Margar bújarðir

Mikil byggð

Mikill sýnileiki

Eyðileggur landbúnaðarland í Öxnadal og Hörgárdal

Hefur nú þegar verið tekin út af skipulagi Hörgársveitar

# V

Þegar við undirbúum okkur fyrir framtíðina, hverjir eru

# veikleikar okkar?



Ef við ætlum **græna línu** verðum við að átta okkur á þessum núverandi veikleikum sem geta hamlað okkur ...

Aðgengi og kostnaður við línulögn

Mikið rask á óröskuðu svæði

Minna öryggi vegna lélegra aðgengis og minni reynslu á línuleið

Sýnileika áhrif þar sem núna er engin lína

Óvissa

Meiri umferð um óraskað svæði.

Nýir slóðar.

Ógnar skógrækt og landbúnaði

Margar bújarðir undir

Lítið rannsókuð leið

Erfiðara aðgengi

Liggur hátt svo getur verið erfitt að komast að henni en er utan ísingarleiða

Sker nokkrar jarðir í sundur, sem er þó lítið ræktarland

Þröngur dalur

# V

Í okkar ytra umhverfi, hverjar eru helstu

# Ógnir okkar?



Það sem helst ógnar því að ljósbláa línu verði árangursrík er ...

Mótmæli vegna sýnileika og nálægðar við bæi.

Sýnileikaáhrif

Áhrif á nytjaland

Slæmt fyrir sýnileika

Mikill sýnileiki

Meira rask á jörðum í ábúð

Miklu meiri sjónmengun við þjóðveg

Nálægð við byggð, andstaða landeigenda er mjög mikil

Línan fer yfir 26 bújarðir

Jarðir geta orðið óseljanlegar og rýrir verðgildi þeirra

Landið er í landbúnaðarnotkun og teljum við að hægt sé að taka annað land sem ekki er í notkun.

Mikil andstaða landeigenda

Andstaða landeigenda

Mikil sjónmengun

Skógrækt á stórum hluta leiðarinnar

Mikil skógrækt á leiðinni sem verið er að skipuleggja, á nokkrum bæjum

Mikil andstaða landeigenda

Mikil sjónmengun -meðfram þjóðvegi 1

Mikil andstaða meðal landeigenda

Getur verið snjóþung

Sögufrægar slóðir

# Ó

Ó

Í okkar ytra umhverfi, hverjar eru helstu

# Ógnir okkar?



Það sem helst ógnar því að **græna línu** verði árangursrík er ...

Austasti partur leiðarinnar liggur um margar bújarðir / byggð – mæri færa leiðina frammar í dalinn (austar)

Snjóflóð

Lélegt aðgengi

Lítill þekking á línuleiðinni

Mikill kostnaður

Áhrif á jarðir

Verður að nýta jarðstreng við þverun Hörgárdals við Bægisá

Fer yfir landbúnaðarland

Andstaða landeigenda

Andstaða landeigenda?

Fer yfir bújarðir

Mjög sýnileg í Moldhaugnahálsinumog því talsverð sjónmengun

Samningar við landeigendur

Verður

Þarf nýjan veg meðfram allri leiðinni

Algerlega ósnortið land yfir heiðina -gæti skapað andstöðu meðal náttúruverndarfólks

Liggur hátt



Í hverju liggja helstu

# tækifæri okkar?



Tækifærin sem skapast við að fara ljósbláa línu eru ...

Betri slóðar fyrir íbúa um jarðir sínar.

Ef Landsnet vill kaupa upp jarðir geta þeir ráðið því hvar þeir leggja línuna.

Það er hægt að færa línuna á löngum pörtum fjær byggð. Þá er ekki verið að troða línunni ofan í neinn.

Tvær línur á sömu staurastæðu.

Ef bæði 220 kv og 132 kv lína eru settar á monopol á hluta leiðar þá e.t.v. minni andstaða (ein lína)



# T

Í hverju liggja helstu

# tækifæri okkar?



Tækifærin sem skapast við að fara **græna línu** eru

...

Meiri samfélagssátt.

Betra aðgengi að nýju svæði fyrir ferðamenn.

Fara norður eyrarnar og upp í Laugalandsheiði norðan við Fossá.

Fer þá yfir minna land sem er í notkun.

Mögulega minni andstaða landeigenda.

Færri landeigendur.

Auðveldara að ná sátt meðal landeigenda

Veðurfar kvað betra að mati staðkunnugra

Minna sýnileg og mun minni ógn við landbúnað en ljósbláleiðin

# T







## Umsjón með vinnustofu

Kristinn Hjálmarsson &  
Ragnar Ingibergsson  
Nótera Facilitation  
Grandagarði 16  
101 Reykjavík  
sími: 840 6886

kristinn@notera.is  
www.notera.is

# UNNIÐ FYRIR LANDSNET

LANDSNET

Viðauki C – Athugasemdir, ábendingar og viðbrögð Landsnets.

### Blöndulína 3: Viðauki C – Athugasemdir, ábendingar við drög að tillögu á matsáætlun og viðbrögð Landsnets.

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
<b>1</b>	<b>Umhverfisstofnun: Fundur haldinn með fulltrúum Umhverfisstofnunar þann 24. apríl</b>		
<b>1.1</b>		<p><b>Upplýsingar um vatnamál:</b> Stofnunin bendir á að nálgast megi skýrslur sem unnar hafa verið í innleiðingunni í stjórn vatnamála á vef stofnunar. Þar á meðal eru: <i>Skýrsla um gerðargreiningu straum- og stöðuvatnshlota; Tillögur að líffræðilegum og eðlisefnafræðilegum gæðapáttum til ástands-flokkunar straum- og stöðuvatna; og bráðbirgðayfirlit vatnaáætlunar.</i> Við mat á umhverfisáhrifum þurfi að taka til greina gæðapætti sem unnið er með í vatnaáætlun Íslands. Jafnframt er bent á Vatnavefsjá.</p>	Bætt hefur verið við upplýsingum um vatnshlot og vatnamál í kafla 7.3 um vatnalíf.
<b>2</b>	<b>Hörgársveit: Af fundi sveitarstjórnar 30.4.2020</b>		
<b>2.1</b>		<p><b>Samráð við landeigendur:</b> <i>„Sveitarstjórn Hörgársveitar áréttar nauðsyn þess að Landsnet fundi hið fyrsta með landeigendum á þeim lagnaleiðum innan sveitarfélagsins sem tilgreindar eru í drögum að matsáætlun.“</i></p>	<p>Í kafla 14 í tillögu að matsáætlun er fjallað um verkefnaráð, kynningu og samráð við gerð matsáætlunar og fyrirhugaða kynningu og samráð við gerð frummatsskýrslu. Einnig er greint frá við hvaða aðila verður haft samráð í matsferlinu auk þess sem kynntur er verkefnavefur þar sem gögn tengt verkefninu verða aðgengileg á heimasíðu Landsnets.</p> <p>Í lok október 2019 var bréf sent til landeigenda á hugsanlegum línuleiðum Blanda – Akureyri þar sem boðað var til fundar í Skagafirði og Hlíðabæ dagana 6. og 7. nóvember. Markmið þeirra funda var að kynna að verkefnið Blöndulína 3 væri farið af stað á nýju eftir að hafa legið í dvala í nokkur ár. Á fundunum sem voru fjölsóttir var gerð grein fyrir þörf framkvæmdar, samráðsvinnu sem Landsnet stendur fyrir í takti við ferli framkvæmdar, kynnt að vinna við nýtt umhverfismat væri hafið og farið yfir ferli matsins. Í febrúar og mars á þessu ári var boðað til opinna funda með</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			<p>landeigendum en megin þema fundanna var vinnustofa en markmið vinnustofanna var að vinna SVÓT greiningu á ólíkum leiðum Blöndulínu 3 milli Blöndu og Akureyrar. Fundirnir voru þrír, einn á Akureyri og tveir í Skagafirði. Drög að tillögu að matsáætlun voru kynnt á tveimur fundum fyrir landeigendur í Varmahlíð í Skagafirði þann 20. apríl og á Hótel KEA þann 21. apríl. Streymt var frá fundinum á hótel KEA á fésbókarsíðu Landsnets m.a. að ósk landeigenda. Aðsókn á fundi hefur verið góð á heildina litið, skráðir gestir eru rúmlega hundrað.</p> <p>Auglýsingar um fundina m.a. voru birtar í lands- og svæðisfjölmiðlum, á heimasíðum sveitarfélaga, heimasíðu Landsnets og samfélagssíðum fyrirtækisins. Fundarboð var sent í tölvupósti til þeirra aðila sem við höfum netföng hjá en þeim hefur verið safnað saman eftir því sem fólk hefur mætt á fundi, með símtölum við landeigendur og sífellt bætist í þann hóp.</p> <p>Starfandi er verkefnaráð sem fundað hefur þrisvar á þessum tíma frá því í haust en í verkefnaráði sitja fulltrúar fjölmargra hagaðila m.a. fulltrúar sveitarfélaga, náttúruverndarsamtaka, atvinnuþróunarfélaga o.fl.</p> <p>Á heimasíðu Landsnets er svæði verkefnisins, Blanda – Akureyri. Þar eru settar inn upplýsingar um framvindu verkefnisins og þar er að finna gögn er varða fundi með verkefnaráði, landeigendum, íbúum og sveitarstjórnnum.</p> <p>Vakin er athygli á því að fundir þeir sem taldir eru upp hér að ofan eru utan lögbundinna ferla sem Landsneti er sett og fylgir í hvívetna. Aukið samráð og samtal út í samfélagið í ferli sem þessu er það sem kallað hefur verið eftir.</p>



	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			Landsnet er umhugað um að eiga gott samráð við hagaðila enda segir í stefnu fyrirtækisins að það eigi „frumkvæði að stöðugu samtali við hagsmunaaðila sem einkennast af hreinskilni, ábyrgð, víðsýni, gagnkvæmri virðingu og samstarfsvilja“. Landsnet mun halda áfram á sömu braut á næstu misserum, efla og styðja við það sem nú þegar hefur verið sett af stað og vinna í að auka enn frekar á samráð í takt við ábendingar sem hér eru settar fram.
2.2		<b>Áherslur í umhverfimati:</b> <i>„Sveitarstjórn Hörgársveitar áréttar þá stefnu sveitarfélagsins að skýr vilji er fyrir flutningi á meiri raforku um sveitarfélagið að uppfylltum þeim skilyrðum að lega og gerð allra raflína taki mið af umhverfi, almennu öryggi og verndun góðs ræktunarlands.“</i>	Landsnet tekur undir að við lagningu raflína, og í þessu tilviki Blöndulínu 3, er leitast við að taka mið af umhverfisaðstæðum þannig að dregið verði eins og kostur er úr neikvæðum umhverfisáhrifum. Þeir valkostir sem lagðir eru fram teljast raunhæfir með tilliti til öryggisþátta. Hluti af mati á umhverfisáhrifum verður að meta þau ræktarlönd sem valkostir liggja um. Ráðgjafamiðstöð Landbúnaðarins mun kortleggja grunnástand og lagt verður mat á möguleg áhrif Blöndulínu 3 á landbúnað eins og fram kemur í kafla 9.2 í tillögu að matsáætlun.
2.3		<b>Flutningslínur í jörðu:</b> <i>„Stefna sveitarfélagsins er að allar flutningslínur raforku verði í jörðu.“</i>	Landsnet leitast við að koma til móts við sveitarfélagið hvað varðar framtíðarstefnumörkun um flutningskerfi raforku á svæðinu, eins og kostur er. Fyrirtækið þarf hins vegar að framfylgja ákvæðum raforkulaga og hafa hliðsjón af stefnumörkun stjórnvalda um lagningu raflína. Samkvæmt raforkulögum eru framkvæmdir Landsnets háðar samþykki Orkustofnunar fyrir framkvæmdum með tilliti til áhrifa á gjaldskrá. Þá er mikilvægt að gera sér grein fyrir að tæknilegir annmarkar eru á hversu mikið er hægt að leggja af jarðstrengjum á 220 kV spennu, það sama getur átt við um 132 kV kerfið og í ákveðnum tilvikum lægri spennustig. Fyrir liggur tæknileg greining á því hversu langan kafla er hægt að leggja í 220 kV jarðstreng á línuleiðinni og er sá kafli alls 7 km.

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			<p>Landsnet getur því ekki ábyrgst að fyrirtækið geti unnið að gerð Blöndulínu 3 innan sveitarfélagamarka Hörgársveitar í samræmi stefnumið skipulagsins hvað varðar þessar framtíðarlínur þar. Í kafla 4.2.3 í tillögu að matsáætlun er fjallað um tæknilegar takmarkanir á lagningu jarðstrengja og var þeirri umfjöllun bætt við tillögu að matsáætlun til nánari útskýringar til þess að bregðast við athugasemdum og fyrirspurnum sem fram hafa komið um mögulegar jarðstrengslagnir á Blöndulínu 3. Hér á eftir eru frekari upplýsingar hvað það varðar.</p> <p><b>Takmarkanir á lengd jarðstrengja í raforkukerfinu</b></p> <p>Greiningar Landsnets (skýrsla 2017)<sup>1</sup> sýna að svigrúm til jarðstrengslagna í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi er afar takmarkað, eða á bilinu 4 – 7 km í Blöndulínu 3. Í greiningunni var miðað við að flutningsgeta jarðstrengskaflanna væri sambærileg við flutningsgetu loftlínuhlutanna (þ.e. um 550 MVA). Þessar niðurstöður eru staðfestar í skýrslu sem unnin var fyrir Umhverfis- og auðlindaráðuneytið og Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið og kom út í desember s.l.<sup>2</sup> Ástæðan fyrir þessum takmörkunum er raftæknilegs eðlis og ræðst m.a af svokölluðum styrk raforkukerfisins á hverjum stað.</p> <p>Mælikvarði á styrk eða stífleika raforkukerfisins er skammhlaupsafl og hefur áhrif á mögulega lengd jarðstrengja. Því sterkara sem kerfið er (hærra skammhlaupsafl) þeim mun minni áhrif hafa ytri þættir, t.d. snöggar álagsbreytingar, á spennuna í kerfinu. Stíft kerfi</p>

<sup>1</sup> Jarðstrengslengdir í meginflutningskerfinu - Mat á mögulegum jarðstrengslengdum í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi – Kerfisgreining, Landsnet mars 2017

<sup>2</sup> Jarðstrengir í flutningskerfi raforku. Takmarkanir og áhrif notkunar jarðstrengja á hæstu spennustigum flutningskerfa raforku. Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti, Umhverfis- og auðlindaráðuneyti september 2019.

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			<p>„gleypir“ líka launafl, sem langur jarðstrengur framleiðir, frekar en veikt kerfi og launaflíð veldur þá ekki jafnmiklu spennurisi.</p> <p>Styrkur flutningskerfisins er mismunandi eftir landshlutum og hefur því áhrif á hversu langar strenglagnir eru mögulegar á hverjum kafla. Styrkurinn ræðst meðal annars af því hversu langt er í næstu orkuvinnslusvæði og flutningsgetu raflína að svæðinu. Á Norðausturlandi er styrkur flutningskerfisins lítill (lágt skammhlaupsafl) og er það ein helsta ástæða fyrir takmörkun á lengd mögulegra strengja á þessu svæði. Fljótisdalur og Krafla eru stífustu punktarnir (þ.e. hæst skammhlaupsafl) á Norður- og Austurlandi, en Rangárvellir (tengivirki á Akureyri) sá veikasti. Vert er að hafa í huga að lengd jarðstrengs í 220 kV meginflutningskerfinu getur haft áhrif á mögulegar jarðstrengslengdir jarðstrengja á lægri spennustigum, til dæmis í undirliggjandi dreifikerfum og öfugt.</p> <p><b>En hvað með DC- streng?</b></p> <p>Raforkukerfi heimsins er í grunninn byggð upp sem riðstraumskerfi og rafstraumurinn sem kemur úr tenglinum í veggnum er riðstraumur. Riðstraumur í rafleiðara sveiflast fram og til baka fimmtíu sinnum á sekúndu, þ.e. tíðnin á honum er 50 rið (Hz). Spennan í tenglinum sveiflast líka með sömu tíðni og því er talað um riðspennu.</p> <p>Jafnstraumur og jafnspenna eru hins vegar annars eðlis. Jafnstraumur (og -spenna) er stöðugur í eina átt, þ.e. sveiflast ekki. Jafnstraumssambönd í raforkuferfum hafa verið til um áratugaskeið. Helstu notkunarvið eru í tengslum við mikinn orkuflutning yfir langar vegalengdir, þ.m.t. sæstrengir milli landa, eða tengingar milli tveggja ósamfasa raforkuferfa.</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			<p>Einnig hafa jafnstraumstengingar verið notaðar við tengingu stórra vindorkugarða á hafi úti við flutningskerfin á landi.</p> <p>Framangreindar greiningar sýna að í riðstraumskerfi (AC) eru takmarkanir á því hversu langa jarðstrengskafla er hægt að leggja. Því hefur komið upp umræða þar sem því er velt upp hvort mögulegt sé að leggja hluta af kerfinu sem jafnstraumskerfi (DC), þar sem í slíku kerfi eru ekki sömu tæknilegu takmarkar á lagningu jarðstrengja og í riðstraumskerfi.</p> <p>Þetta er vissulega tæknilega mögulegt, þ.e.a.s. slíkt kerfi myndi virka og geta haft ákveðinn ávinning, en hefur jafnframt ýmsa annmarka, sem í tilviki tengingu milli Blönduvirkjunar og Akureyrar er gerir DC streng að óraunhæfum valkosti.</p> <p>Jafnstraumssamband samanstendur að jafnaði af flutningsrás sem getur ýmist verið loftlína, jarðstrengur, sæstrengur eða blanda af þessu þrennu, og endabúnaði, svokallaðar umriðilsstöðvar, á sitthvorum enda. Í umriðilsstöðvunum er riðstraum breytt í jafnstraum öðrum megin og jafnstraum aftur í riðstraum hinum megin.</p> <p>Helstu kostir jafnstraumssambanda í raforkukerfum eru þeir að flutningsgeta loftlína er 30-40% meiri með jafnstraum en riðstraum, miðað við sömu gerð leiðara. Þegar flytja þarf mikið magn raforku meira en 600-700 km er jafnstraumstæknin yfirleitt hagkvæmari en riðstraumslausn, en einn ókostur jafnstraumssambanda er afar hár kostnaður. Mesti kostnaðurinn felst í umriðilsstöðvunum, sem er fastur kostnaður óháð vegalengd línulagnarinnar, en eins eru jafnstraumstengingar ekki eins áreiðanlegar og riðstraumstengingar. Meginástæðan fyrir minni áreiðanleika</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			<p>er flókin búið í umriðsstöðvum, sem hefur í för með sé meiri viðhaldspörf og þá mögulegum tíðari tímafrekum truflunum og takmörkunum á flutningi á meðan viðhaldi stendur <sup>1</sup></p> <p>Jafnstraumssamband hefur heldur ekki áhrif á styrk (þ.e. skammhlaupsafl) kerfisins í tengipunktum. Þetta er neikvætt ef skammhlaupsafl er almennt lágt, eins og er í tilviki kerfisins næst fyrirhugaðri Blöndulínu 3 og myndi jafnstraumstenging á þessum kafla ekki bæta úr núverandi lágu skammhlaupsafl á svæðinu. Þar sem sterkt skammhlaupsafl er m.a. forsenda þess að hægt er að leggja lengri hluta af riðstraumskerfi í jörðu, myndi jafnstraumstenging milli Blönduvirkjunar og Akureyrar ekki veita svigrúm fyrir frekari jarðstrengslagnir (í lágspenntari kerfum) á svæðinu umfram það sem nú er.</p> <p>Með vaxandi orkuflutningi milli landa og landsvæða hefur áhugi víða um heim aukist á flutningi með jafnstraumi. Á alheimsvísu skiptist notkunin á jafnstraumslausnum í nokkra meginflokka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flutning á miklu afli yfir langar vegalengdir. Hér er átt við aflflutning yfir 1000 MW um nokkur hundruð kílómetra leið. Í slíkum tilfellum er oft hagstæðara að flytja orkuna með jafnstraum heldur en riðstraum, þrátt fyrir háan kostnað við umriðlastöðvar, sökum þess að jafnstraumslínurnar eru einfaldari og ódýrari en tilsvareandi riðstraumslínur.</li> <li>- Tengingar með sæstrengjum. Í slíkum tilvikum geta verið tæknilegar takmarkanir fyrir því hvað hægt er að leggja langan riðstraumstreng. Því er jafnstraumstenging oft eini möguleikinn.</li> </ul>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenging vindmyllugarða á hafi úti við flutningskerfið. Þessi tilvik eru sértilfelli af því síðasta.</li> <li>- Samtenging raforkukerfa með ólíka eiginleika („back-to-back“ tengingar). Hér getur verið um að ræða tengingu tveggja kerfa sem ekki eru í fasa, eða hugsanlega rekin á sitthvorri tíðninni.</li> </ul> <p>Landsneti er ókunnugt um að jafnstraumstenging sé nokkurs staðar notuð sem einn hluti af hringtengdu flutningskerfi.<sup>3,4</sup> Landsnet myndi fagna öllum upplýsingum um slíka notkun jafnstraumstenginga.</p> <p>Það tilvik sem hefur verið litið til héraendis sem möguleg jafnstraumstenging er tenging milli Suður- og Norðurlands yfir hálendið. Slíka tengingu má að einhverju leyti líta á sem tengingu milli svæða. Galli við slíka tengingu er að hún er háð upprunalegum endastöðvum og ekki er hægt að bæta við nýjum afhendingarstöðum á tenginguna eins og raunin er með riðstraumstengingar. Ef slík tenging væri t.d. á milli Blöndu og Rangárvalla væri ekki hægt að bæta Varmahlíð við sem afhendingarstað síðar meir og því augljóst að sveigjanleiki kerfisins til að bregðast við þróun byggðar og atvinnuuppbyggingu er takmörkunum háður. Ef litið er til aðstæðna héraendis varðandi meginflutningskerfið er ljóst að flutningur raforku með jafnstraum keppir ekki við riðstraumslausnir kostnaðarlega, til þess eru fjarlægðir að jafnaði einfaldlega of litlar.</p>

<sup>3</sup> <http://search-ext.abb.com/library/Download.aspx?DocumentID=POW0027&LanguageCode=en&DocumentPartId=&Action=Launch>

<sup>4</sup> <https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:d91748ff5f01d4a448c9aa72111d1e2c4d93038d/version:1557833444/hvdc-referenzflyer.pdf>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			Jafnstraumstenging samanstendur af breytistöð á sitt hvorum enda (sem breytir úr riðstraum í jafnstraum og öfugt) og línu (streng) á milli. Byggt a upplýsingum úr verkefnum erlendis frá <sup>5,6</sup> gæti kostnaður við tvær endastöðvar, numið um 15 milljörðum króna. Þá er ekki talinn með kostnaður við sjálfa strenglögna og riðstraumsvirkin á sitt hvorum endanum. Að auki er kerfið ekki eins sveigjanlegt og riðstraumskerfið, með tilliti til möguleikum á tengingum við nýja afhendingarstaði á línuleiðinni og eins eru meiri líkur á tímafrekari viðhaldsvinnu með tilheyrandi truflunum á raforkuflutningi.
<b>3</b>	<b>Akrahreppur. Af fundi hreppsnefndar 30.4.2020</b>		
<b>3.1</b>		„Hreppsnefnd Akrahrepps fagnar því að Landsnet ætlar að meta Kiðaskarðsleið og Hörgárdalsheiði sem raunhæfan valkost við lagningu Blöndulínu 3.“	Athugasemdin krefst ekki svara.
<b>4</b>	<b>Ásta Nína Benediktsdóttir f.h. landeigenda Stóra-Vatnsskarði í Skagafirði</b>		
<b>4.1</b>		<b>Valkostir á svæði A:</b> „Eins og fram kemur í SVÓT greiningu sem unnin er af íbúum og landeigendum hefur Kiðaskarðsleið langtum fleiri styrkleika og tækifæri en Vatnsskarðsleið og á sama hátt hefur Vatnsskarðsleið færri tækifæri en miklu fleiri veikleika en Kiðaskarðsleið. Allt styður því að Kiðaskarðsleið verði valin umfram Vatnsskarðsleið. Því er mikilvægt að horft verið til niðurstöðu SVÓT greiningar við val á línuleið.“	Í frummatsskýrslu verða Kiðaskarðsleið og Vatnsskarðsleið bornar saman til jafns út frá umhverfisáhrifum. Í SVÓT greiningu komu fram ýmsar hjálplegar ábendingar og voru niðurstöður hennar nýttar við að staðfesta þá valkosti sem verða til skoðunar.  Aðalvalkostur Landsnets grundvallast á ýmsum þáttum, meðal annars niðurstöðu mats á umhverfisáhrifum. Fjallað er um ákvörðun um aðalvalkost í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun. Þeirri umfjöllun var bætt við tillögu að

<sup>5</sup> Review of investment model cost parameters for VSC HVDC transmission infrastructure. P. Härtel, T.K. Vrana, T. Henning, M.v. Bonin, E.J. Wiggelinkhuizen, F.D.J. Nieuwenhout. Electric Power Systems Research, June 2017.

<sup>6</sup> The role of FACTS and HVDC in the future Pan-European transmission system development. A. L'Abbate, G. Migliavacca, U. Häger, C. Rehtanz, S. Rüberg, H. Ferreira, G. Fulli, A. Purvins. 9th IET International Conference an AC and DC Power Transmission (ACDC 2010). 2010.

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			matsáætlun til að útskýra betur hvaða þættir eru ráðandi við val á aðalvalkosti þ.e. að það val einskorðist ekki eingöngu við umhverfisáhrif. Í frummatsskýrslu verður greint frá aðalvalkosti Landsets sem mun þá m.a. grundvallast á niðurstöðum umhverfismatsins.
4.2		<b>Áhrif á votlendi:</b> <i>„Vatnsskarðsleið – fer yfir mikið votlendi a.m.k. á því svæði sem við þekkjum til. Líkur eru því á miklu jarðraski, bæði vegna lagningar línunnar og vegagerðar sem fylgir línulögn. Allt bendir til að minna jarðrask fylgi línulögn ef farin er Kiðaskarðsleið. Áhersla á verndun votlendis hefur aukist á undanförunum árum og því er mikilvægt að vernda það eins og mögulegt er.“</i>	Votlendi er eitt af verndarviðmiðum sem byggt verður á í matinu. Það felur í sér að þegar borin verða saman áhrif valkosta á gróður, þá verður rask á votlendi mikilvægur þáttur.
4.3		<b>Tengivirki:</b> <i>„Báðar leiðir kalla á nýtt tengivirki, núverandi tengivirki fyrir ofan Varmahlíð ætti því ekki að hafa áhrif á val leiðar. Staðsetning á nýju tengivirki ef Vatnsskarðsleið er valin er auk þess mjög slæm út frá umhverfissjónarmiði. Tengivirkið myndi hafa veruleg áhrif á útsýni frá Arnarstapa í átt að Mælifellshnjúk og innsveitum Skagafjarðar. Á Arnarstapa er minnisvarði Stefáns G og er mjög fjölfarinn áningarstaður ferðamanna enda útsýni þar yfir Skagafjörð einstakt.“</i>	Staðsetning tengivirkis hefur ekki endanlega verið ákveðin og ákvarðast staðsetningin eftir því hvaða leið verður fyrir valinu. Mögulegar valkostir við staðsetningu tengivirkja eru sýndir á mynd 4.3 hér að framan. Upplýsingar sem þessar nýtast við nánari greiningu á staðarvali tengivirkis og með því að fá fram athugasemdir á þessu stigi er unnt að skoða staðsetningu m.a. að teknu tilliti til þessa. Teknar verða ásýndarmyndir á stöðum sem möguleg tengivirki munu standa sem sýna ásýnd að tengivirkjum.
4.4		<b>Landnýting:</b> <i>„Raflína af þessari stærðargráðu rýrir verulega möguleika til nýtingar á svæðinu til framtíðar. Útsýni yfir Skagafjörðinn er einstakt einmitt þar sem línan myndi fara um landið og myndi línan stórskaða eða jafnvel eyðileggja útsýnið auk þess sem hún útilokar frekari byggð s.s. sumarhúsabyggð á stóru svæði.“</i>	Í mati á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3 eru sjónræn áhrif einn þeirra umhverfisþátta sem verða metnir. Meðal annars verða myndir sýndar frá völdum útsýnisstöðum og án vafa frá nokkrum í Skagafirði. Þannig verða myndir sem sýna núverandi ásýnd og ásýnd eftir uppbyggingu línu. Bent er á áætlun um mat á ásýnd í kafla 8.1 í tillögu að matsáætlun.



	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			<p>Háspennulínur geta takmarkað ákveðna landnotkun, t.d. trjárækt og byggingar undir háspennulínunum sjálfum og í næsta nágrenni. Fjallað verður um áhrif á samfélag í frummatsskýrslu sbr. umfjöllun í kafla 9 í tillögu að matsáætlun. Í kafla 9.3 er sérstaklega fjallað um útivist og ferðaþjónustu. Þar kemur fram að skoðuð verða fyrirbyggjandi gögn t.d. skipulagsáætlanir. Í þeim er m.a. greint frá stefnumörkun sveitarfélaganna, en er fjallað um frístundabyggð sem þá verður hægt að horfa til í matinu.</p>
4.5		<p><b>Vatnsvernd:</b>  <i>„Fyrirhugað línustæði fyrir Vatnsskarðslínu fer yfir svæði þar sem vatnsból fyrir sveitabæi á svæðinu er. Er tryggt að framkvæmdir muni ekki raska núverandi vatnsbólum? Mikilvægt að tekið verði tillit til vatnsbóla og mögulegra áhrifa framkvæmda á þau við mat á línustæði.“</i></p>	<p>Vatnsvernd er einn þeirra þátta sem taka þarf tillit til við val á legu háspennulína og verður reynt að afla upplýsinga um einstaka vatnsból við bæi og haga línulögninni þannig hún liggja ekki um slík svæði og ef ekki er hjá því komist þá verður skoðað hvort þörf verði á mótvægisáðgerðum til þess að draga úr eða koma í veg fyrir möguleg áhrif. Fjallað er um verndarsvæði í 10. kafla tillögu að matsáætlun.</p>
4.6		<p><b>Áhrif á búfé:</b>  <i>„Vatnsskarðsleið liggur um beitarlönd búfjár og þar sem búfé er stóran hluta ársins þ.e. ekki bara afréttur sem nýttur er yfir hásumarið líkt og svæðið sem Kiðaskarðsleið liggur um. Liggur fyrir hvaða áhrif raflínur af þessari stærðargráðu geta haft á líðan og frjósemi búfjár?“</i></p>	<p>Umræður um áhrif rafsegulsviðs á lífverur hafa verið talsverðar á undanförunum árum og hafa verið gerðar fjölmargar rannsóknir víða um lönd. Ekki hefur verið hægt að sýna fram á samband milli rafsegulsviðs og heilsufars manna en víða hafa verið sett fram viðmið um leyfilegan styrk rafsegulsviðs. Farið verður yfir þau gögn sem unnið var út frá í öðrum umhverfismatsverkefnum Landsnets og skoðað hvort nýlegri rannsóknir liggja fyrir og þá einnig hvort lögð hafi verið fram ný viðmið og þau borin saman við niðurstöður rannsókna sem gerðar verða á raf- og segulsviði Blöndulínu 3. Í frummatsskýrslu verður almenn umfjöllun um rafsegulsvið og heilsu og þau viðmiðunargildi sem eru um leyfilegan styrk. Fjallað verður um innlenda reynslu er varðar þessa þætti sem og niðurstöður viðurkenndra innlendra/erlendra rannsókna á áhrifum þeirra á fólk og aðrar lífverur, þar sem leitast</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			<p>verður eftir að skoða m.a. nýlega vitneskju og hvort þar liggja fyrir sérstakar rannsóknir á áhrif á búfé. Fjallað er um raf- og segulsvið í kafla 9.4 í tillögu að matsáætlun Blöndulínu 3.</p>
4.7		<p><b>Ísingarhætta:</b>  <i>„Rekstur og viðhald á girðingum sem er á fyrirhuguðu línusvæði hefur sýnt að ísing er veruleg og veðurhæð getur orðið mjög mikil. Algengt er að endurnýja þurfi stóran hluta girðinga á svæðinu á hverju vori. Veður síðasta vetur hafa t.d. gjöreyðilagt allar girðingar á svæðinu.“</i></p>	<p>Fjallað er um Náttúruvá og öryggi í 11. kafla tillögu að matsáætlun. Þar er greint frá fyrirbyggjandi gögnum um náttúruvá á línuleiðum og áætlun um mat á því hvað varðar mismunandi áhrif sem náttúruvá, þ.e. snjóflóð, ísing, hættur vegna skriðufalla, vatnsflóða og óveðurs getur haft á rekstraröryggi valkostanna og mögulegar mótvægisáðgerðir.</p> <p>Upplýsingar um ísingu á loftlínunum á Íslandi hefur verið skipulega skráð um áratugaskeið. Samkvæmt þeirri skráningu er ísing mjög fátíð á núverandi byggðalínu á Vatnsskarðsleið. Einungis eitt tilvik er skráð um ísingu á þessum kafla og ekki um að ræða að ísing né veðurhæð hafi ógnað burðarþoli línunnar.</p> <p>Upplýsingar um ísingu á Kiðaskarðsleið eru meiri óvissu háðar, en á eystri hluta hennar má taka mið af rekstri eins vírs raflínu, sem RARIK hefur rekið þar um langt skeið. Unnið er að mati á ísingarhættu og líklegu vindálagi á þeirri leið.</p>
4.8		<p><b>Efnistökusvæði:</b>  <i>„Í fyrra umhverfismati var gert ráð fyrir malarnámi í landi Stóra Vatnsskarðs. Rétt er að vekja athygli á að þær námur sem horft var til hafa nú þegar verið fullnýttar af Vegagerðinni og búið er að ganga frá þeim (loka). Landeigendur munu ekki samþykkja frekara malarnám í landi Stóra Vatnsskarðs. Ávinningur af mögulegu malarnámi í námunda við línustæði er því ekki til staðar eins og áður hefur verið talið.“</i></p>	<p>Hluti af matsvinnunni verður að skilgreina efnistökuastaði, en fyrir liggja eldri upplýsingar sem þarf að rýna með tilliti til núverandi stöðu. Staða náma með tilliti til nýtingar er einmitt einn af þeim þáttum sem eru hluti af þeirri rýni og því einnig mikilvægt að sú ábending kom fram hér.</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
4.9		<p><b>Jarðstrengur:</b>  <i>„Mikilvægt er að skoða mjög vel kosti þess að velja Kiðaskarðsleið og að leggja línu á kafla í jörð hjá Mælifellsdal þar sem sjónmengun yrði annars mikil – og andstaða trúlega mikil. (Leggja í jörð yfir Tungusveit sbr. SVÓT greining).“...</i></p> <p><i>„Að lokum viljum við ítreka vilja okkar um að sem mest af línunni verði lagt í jörð enda allt sem bendir til að stöðugar framfarir í gerð jarðstrengja auki á möguleika til að leggja stærri hluta línunnar í jörð.“</i></p>	<p>Eins og fram kemur í kafla 4.3.2 í tillögu að matsáætlun er þessi kaflí hjá Mælifellsdal einn af þeim köflum þar sem borin verða saman áhrif loftlínu og jarðstrengs. Þessi ábending kom einmitt fram í SVÓT greiningu.</p> <p>Vísað er í viðbrögð við athugasemd 2.3 hér að framan um tæknilegar takmarkanir varðandi jarðstrengslagnir á hárri spennu í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi.</p>
4.10		<p><b>Vatnsskarðsleið-Blöndulína 2:</b>  <i>„Eins og er liggur ekki fyrir hvort Blöndulína 2 (Rangárvallalína 1 frá Varmahlíð) verði lögð í jörð þó slíkt hafi komið til umræðu. Verði Vatnsskarðsleið fyrir valinu sem línustæði fyrir Blöndulínu 3 munu því tvær háspennulínur liggja um um landareignina Stóra Vatnsskarð. Slíkt telji landeigendur óviðunandi, bæði út frá umhverfis og heilsuverndarsjónarmiðum.“...</i></p> <p><i>„Ljóst er að landeigendur á svæðinu munu ekki samþykkja að Vatnsskarðslína fari í gegnum þær jarðir sem eru á Vatnsskarðinu. Við sem eru fyrir hönd landeiganda að Stóra Vatnsskarði munum ekki samþykkja að línan fari í gegnum land Stóra Vatnsskarðs, nema þá sem jarðstrengur, enda teljum við að Kiðaskarðsleið sé á allan hátt hagkvæmari kostur sér í lagi þegar litið er til umhverfissjónarmiða. Einnig teljum við að meiri sátt sé meðal landeigenda almennt um þá leið en Vatnsskarðsleið.“</i></p>	<p>Vísað er í það sem áður segir í svörum við athugasemd 2.3 um tæknilegar takmarkanir varðandi jarðstrengslagnir á hárri spennu í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi. Einnig er vísað til umfjöllunar í kafla 4.2.3 í tillögu að matsáætlun um tæknilegar takmarkanir á lagningu jarðstrengja.</p> <p>Varðandi fullyrðingu um að stöðugar framfarir í gerð jarðstrengja auki möguleika á að leggja línuna í jörð er Landsneti ekki kunnugt um að einhver slík þróun sé í gangi sem muni hafa þau áhrif. Eftir því sem Landsnet best veit er ekkert sem bendir til þess að þau raftæknilegu áhrif sem riðstraumsjarðstrengir hafa á flutningskerfið verði viðráðanlegri í fyrirsjáanlegri framtíð. Landsnet mun þó taka öllum ábendingum um slíkt fagnandi.</p> <p>Á þessari stundu er ekki hægt að segja til um hvor leiðin, Vatnsskarðsleið eða Kiðaskarðsleið, sé hagkvæmari með tilliti til umhverfissjónarmiða, en fyrirhugað mat á umhverfis-áhrifum beggja þessara kosta mun leiða það í ljós. Fjallað er um ákvörðun um aðalvalkost í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun. Í frummatsskýrslu verður greint frá aðalvalkosti</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			Landsnets sem mun þá m.a. grundvallast á niðurstöðum umhverfismatsins.
<b>5</b>	<b>E. Kristján Gissurarson, Valadal í Skagafirði</b>		
<b>5.1</b>		<p><b>Valkostir á svæði A:</b>  <i>„Undirritaður mótmælir hér með að línan verði lögð í gegnum Vatnsskarð þar sem það mun hafa í för með sér óbætanlegar skemmdir á viðkvæmu landi sem er í dag ósnortin náttúra.  Aðrar leiðir tel ég vera betri kost. Til dæmis Kiðaskarð, þar sem vegaslóði er til staðar og leiðin er styttri, og tel að þar verði minni eyðilegging á landi.“</i></p>	<p>Í umhverfismatinu verða allar leiðir bornar saman til jafns út frá umhverfisáhrifum og greint frá niðurstöðum þess samanburðar í frummatsskýrslu. Matið tekur m.a. mið af hvert ástand náttúrunnar er í dag og hvort og hvernig ólíkir valkostir munu raska því ástandi. Í frummatsskýrslu verður greint frá aðalvalkosti Landsnets sem mun þá m.a. grundvallast á niðurstöðum umhverfismatsins. Fjallað er um ákvörðun um aðalvalkost í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum skal í matsáætlun fjalla um á hvaða þætti framkvæmdarinnar og umhverfis leggja skuli áherslu í frummatsskýrslu og um kynningu og samráð við gerð frummatsskýrslu. Afstaða landeigenda til framkvæmdar hefur ekki áhrif á þessu stigi undirbúnings framkvæmdar.</p>
<b>6</b>	<b>Jón Gissurarson, Víðimýrarsel, Skagafirði</b>		
<b>6.1</b>		<p><b>Valkostir á svæði A, B og C.</b>  <i>„Ég legg til að Kiðaskarðsleið verði valin. Hún er að mínu mati hagkvæmari en leið um Vatnsskarð og í framhaldi Efribyggðarleið eða Héraðsvatnaleið. Í framhaldi af leiðinni um Kiðaskarð tel ég að skoða eigi vandlega leiðina úr Norðurárdal niður í Hörgárdal og til Akureyrar.“</i></p>	<p>Í umhverfismatinu verða allar leiðir bornar saman til jafns út frá umhverfisáhrifum. Í frummatsskýrslu verða birtar niðurstöður um aðalvalkost Landsets byggt á niðurstöðu mats á umhverfisáhrifum. Fjallað er um ákvörðun um aðalvalkost í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun.</p>
<b>6.2</b>		<p><b>Valkostir á svæði A:</b>  <i>„Hér koma nokkur rök fyrir því hvers vegna ég vil að Kiðaskarðsleið verði valin sem línuleið Blöndulínu 3.“</i></p>	<p>Í umhverfismatinu verða allar leiðir bornar saman til jafns út frá umhverfisáhrifum og greint frá niðurstöðum þess samanburðar í frummatsskýrslu. Lagt verður mat á náttúrufarsþættina, áhrif á landslag og ásýnd auk áhrifa á</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Kiðaskarðsleið er 15-16 km styttri en Vatnsskarðsleið.</i></li> <li>2. <i>Hún er ódýrari í uppsetningu en Vatnsskarðsleið, sem nemur milljörðum króna, og ætti því að vera ódýrari í viðhaldi.</i></li> <li>3. <i>Hún veldur mun minna raski en Vatnsskarðsleið.</i></li> <li>4. <i>Hún fer yfir mun færri bújarðir</i></li> <li>5. <i>Hún fer yfir mun minna votlendi.</i></li> <li>6. <i>Hún fer styttra um ósnortin víðerni.</i></li> <li>7. <i>Áflugshætta fugla er minni, þar sem hún liggur á minni hluta um búsvæði þeirra.</i></li> <li>8. <i>Hún liggur á styttri kafla um flugleið flugvéla</i></li> <li>9. <i>Nú þegar liggur jeppavegur hluta af þessari leið og vegagerð því minni. Mikið af melum er á þessari leið.</i></li> <li>10. <i>Mun auðveldara er að ná samkomulagi um þessa leið.</i></li> <li>11. <i>Veður á þessari leið eru síst verri en á hinni...</i></li> <li>12. <i>Ég leggst alfarið gegn því að Blöndulína 3 verði lögð um Vatnsskarð.“</i></li> </ol>	<p>samfélagsþættina, sem fram koma í athugasemdinni og lagt mat á vægi áhrifa á milli valkosta. Í frummatsskýrslu verður greint frá aðalvalkosti Landsnets sem mun þá m.a. grundvallast á niðurstöðum umhverfismatsins. Fjallað er um ákvörðun um aðalvalkost í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Kostnaður við framkvæmdir telst ekki til umhverfisáhrifa í skilningi laga um mat á umhverfisáhrifum, en fjárhagsleg sjónarmið geta skipt máli við endanlegt val á aðalvalkosti og þarf meðal annars að skoðast í samræmi við samþykkt kerfisáætlun hvað varðar kostnað, afhendingaröryggi og svo samspil kerfisáætlunarinnar við niðurstöður sem koma úr mati á umhverfisáhrifum.</p> <p>Votlendi er eitt af verndarviðmiðum sem byggt verður á í matinu. Það felur í sér að þegar borin verða saman áhrif valkosta á gróður, þá verður rask á votlendi mikilvægur þáttur.</p> <p>Í kafla 7-9 í tillögu að matsáætlun er fjallað um hvernig ætlunin sé að meta hver áhrif framkvæmdarinnar geta orðið á tiltekna þætti. Í köflum 7.1 til 7.5 er fjallað um gróður, fugla, vatnalíf, jarðmyndanir og fornleifar. Kaflar 8.1 og 8.2 fjalla um ásýnd/sjónræn áhrif og landslag. Í köflum 9.1 til 9.5 er greint frá samfélagsþáttum s.s. nærsamfélagi, atvinnulífi, þjónustu, ferðaþjónustu og útivist, landbúnaði og skógrækt, heilsu og öryggi, og loftslag. Þá er í 10. kafla fjallað um verndarsvæði og í 11. kafla um náttúruvá og öryggi.</p> <p>Varðandi flugleiðir flugvéla þá er vísað í kafla 9.1 þar kemur m.a. fram að samgöngur og aðrir innviðir er meðal samfélagsþátta sem rannsókn Rannsóknamiðstöðvar Háskólans á Akureyri (RHA) mun taka til.</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			<p>Í mati á umhverfisáhrifum er yfirleitt horft til þeirra gagna og upplýsinga sem eru til staðar, en að auki er ráðist í nánari rannsóknir og athuganir. Í tilviki fyrirhugaðs mats á Blöndulínu 3 verður eftir atvikum litið til gagna sem aflað var í eldra umhverfismati, en eins og fram kemur tillögu að matsáætlun stendur til að vinna nýjar rannsóknir, fyrir alla umhverfisþætti sem unnið var með áður, auk þess sem nú er sérstök áhersla lögð á samfélagsþætti. Augljóst er að afla þarf nýrra rannsókna á valkostum sem fela í sér nýjar línuleiðir, t.d. í Kiðaskarði og eins er varða þætti sem ekki voru sérstaklega teknir fyrir í eldra mati, eins og landbúnað. Þá er fyrirséð að í sumum tilvikum eru gerðar ítarlegri kröfur um framsetningu grunnástands en var þegar eldra mat var unnið, t.d. á vistgerðum og fornleifum.</p> <p>Hvað varðar þá ábendingu um að vegur liggi um Kiðaskarð, sem geri það að verkum að ekki þurfi nýjan veg, þá mun Landsnet við frekari greiningu á valkostunum m.a. skoða hvort hægt sé að nýta fyrirbyggjandi slóða að öllu eða einhverju leyti og hefur sú greining þá m.a. áhrif á mat valkosta, t.d. hvað varðar efnisþörf og mat á óröskuðu landi.</p>
6.3		<p><b>Jarðstrengur:</b>  <i>„Af hálfu landeigenda og margra annarra hefur verið lögð ofuráhersla á að Blöndulína 3 verði lögð í jarðstreng sé þess nokkur kostur og komið hefur fram á fundum með fólki sem telur sig þekkja til að það sé hægt, meðal annars verkfræðingum. Þess vegna spyr ég.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Er enginn möguleiki að leggja línuna í jörð?</i></li> <li><i>Hvað er mikill kostnaðarmunur á riðstraumsstreng og jafnstraumsstreng?</i></li> </ul>	<p>Vísað er í það sem áður segir í lið 2.3 um tæknilegar takmarkanir varðandi jarðstrengslagnir á hárri spennu í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi. Jafnframt er vísað til umfjöllunar í kafla 4.2.3 í tillögu að matsáætlun um tæknilegar takmarkanir á lagningu jarðstrengja.</p> <p>Varðandi kostnaðarmun er aftur vísað í svar við athugasemd 2.3 hér að framan. Jafnstraumsstrengurinn sjálfur er nokkru ódýrari en riðstraumsstrengur með sambærilega flutningsgetu, en breytistöðvarnar mjög dýrar. Í sjálfu sér er lítill munur á lagningu jafnstraums- og</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Hver væri munur á vinnu varðandi lagningu þessara strengja?</i></li> </ul>	<p>riðstraumsjarðstrengjanna sjálfra. Það þarf álíka umfangsmikinn skurð og samskonar fylliefni í skurðinn og allur frágangur á lögninni er með svipuðum hætti. Stóri munurinn er, eins og bent hefur verið á, bygging endastöðvanna á sitt hvorum endanum. Gera má ráð fyrir að hvor endastöð, af þeirri stærðargráðu sem nauðsynleg væri hér, myndi þurfa um 20 þúsund fermetra landsvæði (tvo hektara) og byggingar á svæðinu ná rúmlega 20 metra hæð.<sup>7</sup></p>
6.4		<p><b>Mannvirkjabelti:</b>  <i>„Hvað er mannvirkjabelti í Skagafirði breitt? Er þjóðvegur eitt innan þess? Er núverandi byggðalína innan þess? Er fyrirhuguð Vatnsskarðsleið innan þess? Er fyrirhuguð Kiðaskarðsleið innan þess?“</i></p>	<p>Landsnet hefur ekki skilgreint mannvirkjabelti í tengslum við fyrirhugaðar framkvæmdir við Blöndulínu 3. Í kafla 6.1.2 í tillögu að matsáætlun er fjallað um athugunarsvæði. Vegna rasks sem getur orðið næst framkvæmdasvæði, hefur athugunarsvæðið verið skilgreint um 150 m í hvora átt út frá háspennulínunni. Innan þessara athugunarsvæða verða unnar rannsóknir vegna mats á umhverfisáhrifum, sjá kafla 7-9 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Byggingarbann er næst loftlínu, en í kringum loftlínur ber að skilgreina lágmarksfjarlægð raflína til annarra mannvirkja, svonefnt helgunarsvæði af öryggisástæðum samkvæmt reglugerð nr. 678/2008 um raforkuvirki. Helgunarsvæði fyrir 220 kV línu er að jafnaði 65-85 m eftir aðstæðum. Fjallað um helgunarsvæði í kafla 6.1.2 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Í kafla 4.1 ákvörðun um leiðarval í greinargerð Aðalskipulags Sveitarfélagsins Skagafjarðar 2009-2021. Aðalskipulagsbreytingar A-G þá kemur eftirfarandi fram varðandi skilgreiningu á: <i>„Héraðsvatnaleið fylgir eða er nærri</i></p>

<sup>7</sup> Comparison of HVDC Light (VSC) and HVDC Classic (LCC) Site Aspects, for a 500MW 400kV HVDC Transmission Scheme. RL Sellick, M Åkerberg. 10th IET International Conference on AC and DC Power Transmission (ACDC 2012). 2012.

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			<p><i>mannvirkjabeltum í Skagafirði, sem eru núverandi raflína og hringvegurinn.“</i></p> <p>Í 1. mgr. 32. gr. Vegalaga nr. 80/2007 segir um Fjarlægð mannvirkja frá vegi. „Byggingar, leiðslur, auglýsingaspjöld, skurði eða önnur mannvirki, föst eða laus, má ekki staðsetja nær vegi en 30 m frá miðlínu stofnvega og 15 m frá miðlínu annarra þjóðvega nema leyfi veghaldara komi til.“</p> <p>Í 2. mgr. 12. gr. Skipulagslaga nr. 123/2010 segir eftirfarandi um skipulagsskyldu tengt gerð og framkvæmd skipulagsáætlana. „Í skipulagsáætlunum er mörkuð stefna um landnotkun og byggðaþróun. Þar eru sett fram stefnumið um einstaka þætti varðandi íbúðarbyggð, frístundabyggð, atvinnusvæði, náttúruvernd, vatnsvernd, samgöngur, landslag, náttúruvá o.fl., í samræmi við markmið laga þessara.“</p>
<b>7</b>	<b>Bjarni Maronsson, Varmahlíð Skagafirði.</b>		
<b>7.1</b>		<p><b>Valkostir á svæði A og B:</b>  <i>„Lagt er til að lega Blöndulínu 3 verði um Kiðaskarð, þaðan milli Mælifells og Starrastaða, milli Hvammkots og Hafgrímsstaða og sveigi til suðurs vestan Eggja, síðan til austurs ofan Brúnastaða og yfir Héraðsvötn móts við Tungukot á Kjálka.</i></p> <p><i>Kiðaskarðsleið er nærri helmingi styttri en Héraðsvatnaleið. Því fylgir henni mun minna jarðrask og verulega minni sjónmengun. Hana ætti hvergi að þurfa að leggja í jörð. Ætla má að eftirsóknarvert sé að helstu flutningslínur raforku frá virkjunarstöðum séu sem stystar og ofanjarðar til að lágmarka orkutap við flutning.“</i></p>	<p>Í umhverfismatinu verða allar leiðir bornar saman til jafns út frá umhverfisáhrifum og greint frá niðurstöðum þess samanburðar í frummatsskýrslu. Í frummatsskýrslu verður greint frá aðalvalkosti Landsnets sem mun þá m.a. grundvallast á niðurstöðum umhverfismatsins. Fjallað er um ákvörðun um aðalvalkost í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Töþ í flutningslínunum fara eftir viðnámi línunnar og straumnum um línuna í öðru veldi. Stærsti munurinn á 132 kV og 220 kV línunum er sá að mun lægri straumur fer um 220 kV línur (m.v. sama flutningsmagn), auk þess sem viðnám leiðaranna er lægra. Töþ í 220 línunum í nýrri kynslóð Byggðalínu eru því mun lægri en í núverandi 132 kV byggðalínu. Minniháttar munur á lengd línunnar vegna</p>



	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			mismunandi legu er þó ekki ráðandi þáttur í þessu atriði og ætti því ekki að spila stórt hlutverk í því að velja væntanlegt línustæði.
7.2		<p><b>Kiðaskarðsleið:</b>  <i>„Um Kiðaskarð hefur frá ómunatíð legið leið milli Húnavatnssýslu og Skagafjarðar og verið helsta rekstrarleið sauðfjár og hrossa frá Stafnsrétt til Skagafjarðar. Þar liggur nú vegur milli byggða, mannvirki með aðliggjandi vegi er á Þrándarhlíðarfjalli norðan Kiðaskarðs og girðing er í austanverðu skarðinu. Þeir, sem til þekkja, leggja því lítt trúnað á að í Kiðaskarði sé land ósnortið af mannavöldum og þeim sökum beri að friða það fyrir Blöndulínu 3.</i></p> <p><i>Öruggt má telja að meiri sátt náist um Kiðaskarðsleið meðal íbúa í Skagafirði en um Héraðsvatnaleið. Hún liggur um umtalsvert fáfarnari slóðir en Héraðsvatnaleið og ennfremur um mun færri eignarlönd og því við mun færri landeigendur að semja um legu hennar yfir héraðið.</i></p> <p><i>Kiðaskarðsleið þarf ekki að draga hið minnsta úr möguleikum Landsnets á að afhenda Skagfirðingum raforku. Raflína, frá tengivirki við Mælifell (eða nágrenni Mælifells), að Varmahlíð yrði væntanlega með lægri spennu en Blöndulína 3. Slík lína er að líkindum mun minni að umfangi og þar með væru tæknilega miklir möguleikar á að leggja hana í jörðu, ef á þyrfti að halda.“</i></p>	<p>Hvað varðar valkost línuleiðar um Kiðaskarð, þá kemur fram í tillögu að matsáætlun að hluti þess valkosta felist í 132 kV jarðstreng frá mögulegu tengivirki í nágrenni Mælifells að Varmahlíð.</p> <p>Hvað varðar þá ábendingu um að vegur liggi um Kiðaskarð, sem geri það að verkum að ekki þurfi nýjan veg, þá mun Landsnet við frekari greiningu á valkostunum m.a. skoða hvort hægt sé að nýta fyrirbyggjandi slóða að öllu eða einhverju leyti og hefur sú greining þá m.a. áhrif á mat valkosta, t.d. hvað varðar efnispörf og mat á öröskuðu landi.</p> <p>Vísað er í það sem áður segir í lið 2.3 um tæknilegar takmarkanir varðandi jarðstrengslagnir á hárrí spennu í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi. Jafnframt er vísað til umfjöllunar í kafla 4.2.3 í tillögu að matsáætlun um tæknilegar takmarkanir á lagningu jarðstrengja.</p>
7.3		<p><b>Héraðsvatnaleið:</b>  <i>„Héraðsvatnaleið mun valda mun meira jarðraski á ósnortnu eða lítt snortnu landi en Kiðaskarðsleið. Einnig</i></p>	<p>Í mati á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3 eru sjónræn áhrif einn þeirra umhverfisþátta sem verða metnir. Meðal annars verða myndir sýndar frá völdum útsýnisstöðum og án vafa frá</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<i>verður veruleg sjónmengun að henni þar sem henni er ætlað að liggja með Héraðsvötnum um Skagafjörð framanverðan. Leitun muni að línustæði, sem verður augsýnilegra í byggð á Íslandi, frá bæjum í Blönduhlíð og Dalsplássi og ekki síður frá Þjóðvegi 1, í Blönduhlíð.“</i>	nokkrum í Skagafirði. Þannig verða myndir sem sýna núverandi ásýnd og ásýnd eftir uppbyggingu línu. Fjallað er um áætlun um mat á áhrifum á ásýnd í kafla 8.1 í tillögu að matsáætlun. Einnig verður unnin spurningakönnun um landslag sem verður m.a. lögð fyrir heimamenn þar sem leitast verður við að fá fram upplýsingar um þá ímynd sem þeir hafa af helstu einkennum og gildi landslags á svæðinu. Sjá nánar kafla 8.2.3 í tillögu að matsáætlun.
<b>8</b>	<b>Magnús Sigurðsson Hestasport Ævintýraferðir, Varmahlíð Skagafirði</b>		
<b>8.1</b>		<b>Samráðsferli/fundur:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „„Samráðsferli“ sem Landsnet hefur haft forgöngu um síðastliðna mánuði hefur vissulega skapað vettvang til skoðanaskipta og umræðna fulltrúa Landsnets, landeigenda og fleiri hagsmunaaðila. Og er það er jákvætt.</li> <li>• Þessir „samráðsfundir“ fyrir almenning hafa hins vegar verið afar illa auglýstir og því oft fámennir. Það gefur alls ekki rétta mynd af mikilvægi málsins og áhuga heimafólks og hagsmunaaðila.</li> <li>• Grundvallar spurningum sem bornar hafa verið upp á samráðsfundum hefur ennþá ekki verið svarað.“</li> </ul>	Vísað er til viðbragða Landsnets við athugasemd 2.1 hér að framan þar sem farið er almennt yfir það samráð sem átt hefur sér stað fram til þessa og hvernig Landnet hyggst halda því áfram út verktímann.
<b>8.2</b>		<b>Áhrif á íbúa og landeigendur:</b> <p>„Eins og bent hefur verið á er Landsnet, með uppbyggingu Blöndulínu 3 sem loftlínu að lang stærstum hluta, að biðja íbúa og landeigendur um heimild til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rýra nýtingarmöguleika jarða.</li> <li>• Lækka fasteignaverð jarða og bygginga við og í margra km fjarlægð frá línunni.</li> <li>• Rýra og eyðileggja möguleika til atvinnuuppbyggingar svo sem ferðaþjónustu.</li> </ul>	Í umhverfismatinu verða allar leiðir bornar saman til jafns út frá umhverfisáhrifum og greint frá niðurstöðum þess samanburðar í frummatsskýrslu. Í frummatsskýrslu verður greint frá aðalvalkosti Landsnets sem mun þá m.a. grundvallast á niðurstöðum umhverfismatsins. Fjallað er um ákvörðun um aðalvalkost í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun. Þeir þættir sem hér er bent á snúa að áhrifum á samfélag og er gerð grein fyrir áætlun um mat á samfélagsáhrifum í kafla 9 í tillögu að matsáætlun.

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valda gríðarlegri sjónmengun sem „hrópa“ mun til íbúa, vegfarenda og gesta Skagafjarðar í næstu 70 til 100 ár.</li> <li>• Og um leið rýra almenn lífsgæði íbúa og komandi kynslóða.</li> </ul> <p><i>Spurningunni, hvernig ætlar Landsnet að bæta fyrir þetta tjón hefur ekki verið svarað.“</i></p>	<p>Bætur vegna eignarnáms ráðast af markaðsverði lands, umfangi framkvæmda og fleiri atriða. Í nýlegum úrskurðum matsnefndar eignarnámsbóta má finna upplýsingar um bætur vegna eignarnáms. Samningar við landeigendur munu eiga sér stað eftir að ferli mats á umhverfisáhrifum líkur og álit Skipulagsstofnunar liggur fyrir.</p> <p>Í raforkulögum er kveðið á um að við afnot og nýtingu lands samkvæmt lögunum ber að gæta þess að framkvæmdir stofni hvorki mönnum, munum né búpeningi í hættu eða valdi þeim skaða. Jafnframt skal þess gætt að ekki sé valdið óþarfa mengun og spjöllum á lífríki. Sama gildir um frágang svæðis ef nýting leggst af. Þá kemur fram í 22. gr. raforkulaga nr. 65/2003 að landeigandi geti krafist bóta frá aðila sem á rétt samkvæmt lögunum til umferðar eða framkvæmda á eignarlandi vegna tjóns sem hann verður sannanlega fyrir vegna röskunar eða skemmda á landi, mannvirkjum og öðrum eignum.</p>
8.3		<p><b>Tilgangur línu</b></p> <p><i>„Af ummælum fulltrúa Landsnets á fundi í vetur mátti ráða að stóriðjan greiði 85% af kostnaði við uppbyggingu stofnlína / stóriðjulína í landinu. Í gjörbreyttum heimi 21. aldar hlýtur það að vera sjálfsögð og eðlileg krafa að fullt tillit sé tekið til tjóns sem stóriðjulinur valda í náttúru Íslands og íbúum og landeigendum sem þurfa að búa við eyðilegginguna sé bættur skaðinn eftir því sem hægt er.</i></p> <p><i>Um leið og ég vísa til fyrri skrifa um fyrirhugaða uppbyggingu Blöndulínu 3 hafna ég uppbyggingu línunnar sem loftlínu í gegnum land mitt.“</i></p>	<p>Ljóst er framkvæmdin felur í sér umtalsverða styrkingu frá núverandi flutningskerfi. Í kafla 3.1 og 3.2 í tillögu að matsáætlun er fjallað um markmið og forsendur framkvæmdarinnar. Kemur þar m.a. fram að á grundvelli kerfisgreininga Landsnets sé talið nauðsynlegt að ný kynslóð byggðalínu sé afkastameiri (þ.e 220 kV) en mögulegt er að ná á 132 kV spennustigi á hagkvæman hátt.</p> <p>Eiginleikar 220 kV lína fram yfir 132 kV snúa ekki eingöngu að flutningsgetu heldur einnig að stöðugleika flutningskerfisins og spennugæðum, en með 220 kV línu eykst kerfisstyrkur (skammhlaupsafi) á Rangárvöllum mun meira en með 132 kV línu. Það sama gildir um flutningstöp, en töp í 220 kV kerfi eru mun minni en í 132 kV kerfi, þar sem að minni straumur fer</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			<p>um 220 kV línur fyrir sama afl og töp í raflínum eru háð straum um línuna í öðru veldi.</p> <p>Niðurstaða kerfisáætlana undanfarinna ára er að út frá spám um langtímaþróun orkuvinnslu og notkun uppfylli ný 220 kV byggðalína með 550 MVA flutningsgetu markmið raforkulaga um öryggi, skilvirkni, hagkvæmni, gæði raforku og áreiðanleika afhendingar fyrir metnar sviðsmyndir í kerfisáætlun.</p> <p>Markmið framkvæmdarinnar felst fyrst og fremst í að auka gæði, stöðugleika og flutningsgetu raforku á svæðis- og landsvísu fyrir núverandi og tilvonandi notendur kerfisins. Styrkingin er ekki drifin af þörf á orkuflutningi fyrir stóriðju.</p>
<b>9</b>	<b>Egill Örlygsson og Efemía Fanney Valgeirsdóttir. Daufá í Skagafirði</b>		
<b>9.1</b>		<p><b>Áhrif línuleiðar B4 á landnotkun:</b></p> <p><i>„Við undirrituð gerum eftirfarandi athugasemdir við lagningu línuleiðar B4 (tilfærsla á Héraðsvatnaleið). Sú leið (B4) kemur til með að liggja á mörkum jarða okkar Daufár og Saurbæjar og hefur áhrif á notkun okkar á landi Daufar og fyrirhugaða uppbyggingu. Planta á skjólbelti við landamerkin til að auka ræktunarskilyrðin og til að fá skjól fyrir nautgripi á beit.</i></p> <p><i>Nýtt mjaltþjónafjós stendur um 400 metrum frá þessum landamerkjum og er í bígerð að stækka það til norðurs þegar fleiri róbótar verða teknir í notkun. Fjósið var hannað í upphafi með þetta í huga...</i></p> <p><i>Þar sem fyrirhugað er að leggja jarðstreng á línuleið B4 verður rask á ræktunarlandi“.</i></p>	<p>Eins og fram kemur í kafla 9 í tillögu að matsáætlun verður fjallað um áhrif á samfélag, landnotkun og landbúnað í frummatsskýrslu. Þessar upplýsingar og ábendingar koma að notum í þá umfjöllun sem og við samanburð valkosta með tilliti til áhrifa á landbúnað.</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
9.2		<p><b>Áhrif á lífríki:</b></p> <p>„Þar sem fyrirhugað er að leggja jarðstreng á línuleið B4 með tilheyrandi raski á ræktunarlandi og ekki síst þar sem þvera á Húseyjarkvíslina höfum við þungar áhyggjur vegna áhrifa þessara framkvæmda á lífríki árinna. Fyrirséð eru mikil áhrif á framkvæmdatíma og höfum við ekki síst áhyggjur hvað langtíma áhrif varðar. Daufá fær tæplega 10% af arði árinna en við erum á arðmesta hluta árinna, A svæði og er þetta einnig besta uppeldissvæði árinna og eru nokkrir af bestu veiðistöðum í ánni á þessu svæði. Teljum við þetta geta haft mikil áhrif á lífríki árinna og þar með tekjur af henni. Telja sumir að rafsegulsvið frá jarðstrengjum trufli laxinn við að rata á sínar æskustöðvar. Rannsaka þurfi þessa hluti mjög vel.“</p>	<p>Varðandi möguleg áhrif rafsegulsviðs frá jarðstrengjum á lífríki er vísað til svars við athugasemd 4.6 hér að framan. Fjallað er um raf- og segulsvið í kafla 9.4 í tillögu að matsáætlun Blöndulínu 3.</p> <p>Hvað varðar mat á öðrum mögulegum áhrifum af framkvæmdum í ám, þá felst hluti af því mati sem lagt verður á vatnalíf í að svara þeim spurningum og mælikvörðum sem fram koma í kafla 7.3.4 í tillögu að matsáætlun, t.d. um stöðu fiskistofna og hve viðkvæm búsvæði þeirra eru og hvaða áhrifa má vænta á framkvæmdatíma.</p>
9.3		<p><b>Heilsa og öryggi:</b></p> <p>„Kýrnar ganga á beit á þessu svæði og teljum við að rafsegulsvið frá spennivirkinu og jafnvel jarðstreng geti haft áhrif á bústofninn, valdið júgurbólgu og öðrum sjúkdómum sem endar í heilsuleysi og minnkandi nyt. Einnig geta rafsegulbylgjur og óhljóð frá spennuvirki og línun valdið óþægindum fyrir menn og dýr, en fjósið er jú vinnustaður okkar alla daga...</p> <p>Þessar leiðir B3 og B4 fara í gegnum fjölda jarða sem hafa lifibrauð sitt af landbúnaði. Fólk á þessum bæjum er heimavið mest allan sólarhringinn flesta daga ársins við vinnu sína og ef að rafsegulsvið hefur neikvæð áhrif á heilsu manna og dýra þá er betri kostur að fórna ósnortnu landi undir þessa línu frekar en hafa áhrif á heilsu fjölda manna og dýra.“</p>	<p>Varðandi möguleg áhrif rafsegulsviðs frá jarðstrengjum á lífríki er vísað til svara við athugasemd 4.6 hér að framan. Fjallað er um áætlun um mat á heilsu og öryggi í kafla 9.4 í tillögu að matsáætlun Blöndulínu 3 og er umfjöllun um raf- og segulsvið hluti af þeim kafla.</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
10	B. Pálsson ehf. Héraðsdalur I, Stapi, Laugardalur og landspildur úr landi Héraðsdals, Sveitarfélaginu Skagafirði.		
10.1		<p><b>Línuleiðir um jarðir landeiganda:</b></p> <p>„Samkvæmt 1. mgr. 72 gr. stjórnarskrárinnar nr. 33/1944, sbr. 10 gr. stjórnskipunarlaga nr. 97/1995, er eignarrétturinn friðhelgur. Engan má skylda til að láta af hendi eign sína nema almenningsþörf krefji. Þarf til þess lagafyrirmæli og komi fullt verði fyrir. Umbj. minn telur að lagning Blöndulínu 3 um lönd hans muni ekki þjóna almenningsþörf og að Landsnet hf. muni þar af leiðandi aldrei frá heimild til þess. Er það vegna þess að fyrirhugaðri línu er ætlað að tryggja afhendingaröryggi rafmagns til stóriðju sem hefur ekkert með almenningsþörf að gera. Umbj. minn hefur á fyrri stigum þessa máls gert fjölmargar athugasemdir við að gert verði ráð fyrir línulögn um lönd hans með bréfum til Mannvits hf. og Skipulagsstofnunar vegna fyrra umhverfismats á vegum Landsnets hf. og til Sveitarfélagsins Skagafjarðar og skipulagsstofnunar vegna breytinga á aðalskipulagi sveitarfélagsins í þágu línulagnarinnar. Ekki verður séð að þeim efnislegu og málefnalegu rökum sem hann hefur teflt fram gegn þeirri fyrirætlan hafi verið hafnað með fullnægjandi hætti. Nú er lagt af stað með nýtt umhverfismat og í samræmi við óskir Landsnets hf. í kafla 1.2 í þeim drögum að tillögu að matsáætlun, sem nú liggja fyrir, mun umbj. minn í bréfi þessu einskorða sig við þá þætti sem um er beðið, þ.e. að gera; a) ábendingar um aðra valkosti en þar eru kynntir og b) veita upplýsingar um þætti í nærumhverfinu og umhverfisþætti sem hann telur að fjalla þurfi um, en að örðu leyti vísar umbj. minn</p>	<p>Á matsáætlunarstigi er verið að vinna að undirbúningi umhverfismatsins, sem felur í sér að m.a. eru lagðir fram mögulegir valkostir með tilliti til staðsetningar á frekar grófum skala. Umfjöllun um matsferlið má sjá í kafla 2 í tillögu að matsáætlun. Þegar lengra verður haldið í umhverfismatinu, verður ráðist í frekari úrvinnslu gagna, m.a. staðsetningu núverandi mannvirkja og landareigna og samhliða unnið að frumgreiningu á ákjósanlegri línuleið, þar sem leitast verður við að taka sem mest tillit til nærliggjandi umhverfis.</p> <p>Í frummatsskýrslu verður greint frá aðalvalkosti Landsnets sem mun þá m.a. grundvallast á niðurstöðum umhverfismatsins. Fjallað er um ákvörðun um aðalvalkost í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun. Eftir að álit Skipulagsstofnunar liggur fyrir fara fram formlegar viðræður við landeigendur á þeim svæðum þar sem línan mun fara um.</p> <p>Samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum skal í matsáætlun fjalla um á hvaða þætti framkvæmdarinnar og umhverfis leggja skuli áherslu í frummatsskýrslu og um kynningu og samráð við gerð frummatsskýrslu. Afstaða landeigenda til framkvæmdar hefur ekki áhrif á þessu stigi undirbúnings framkvæmdar.</p> <p>Að því er varðar andmælin liggur fyrir að samkvæmt raforkulögum má ekki leggja raflínur eða reisa önnur mannvirki á grundvelli leyfa samkvæmt lögunum fyrr en náðst hefur samkomulag um endurgjald fyrir landnot eða eignarnám hefur farið fram og umráðataka samkvæmt því. Landsnet reynir í hverju tilfalli að ná samningum við landeigendur um landsréttindi vegna fyrirhugaðra</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<p><i>til allra áður fram kominna mótmæla og ábendinga sem hann hefur teft fram.“</i></p>	<p>framkvæmda. Náist samningar ekki er í 1. mgr. 23. raforkulaga nr. 65/2003 kveðið á um að ráðherra geti tekið réttindi eignarnámi og afhent fyrirtækinu eða heimilað fyrirtækinu að framkvæma eignarnám. Við ákvörðun um eignarnám er tekin afstaða til þess hvort uppfyllt eru skilyrði stjórnarskrár til eignarnáms.</p> <p>Ljóst er að framkvæmdin felur í sér umtalsverða styrkingu frá núverandi flutningskerfi. Í kafla 3.1 og 3.2 í tillögu að matsáætlun er fjallað um markmið og forsendur framkvæmdarinnar. Kemur þar m.a. fram að á grundvelli kerfisgreininga Landsnets sé talið nauðsynlegt að ný kynslóð byggðalínu sé afkastameiri (þ.e 220 kV) en mögulegt er að ná á 132 kV spennustigi á hagkvæman hátt.</p> <p>Eiginleikar 220 kV lína fram yfir 132 kV snúa ekki eingöngu að flutningsgetu heldur einnig að stöðugleika flutningskerfisins og spennugæðum, en með 220 kV línu eykst kerfisstyrkur (skammhlaupsafl) á Rangárvöllum mun meira en með 132 kV línu. Það sama gildir um flutningstöp, en töp í 220 kV kerfi eru mun minni en í 132 kV kerfi, þar sem að minni straumur fer um 220 kV línur fyrir sama afl og töp í raflinum eru háð straum um línuna í öðru veldi.</p> <p>Niðurstaða kerfisáætlana undanfarinna ára er að út frá spám um langtímaþróun orkuvinnslu og notkun uppfylli ný 220 kV byggðalína með 550 MVA flutningsgetu markmið raforkulaga um öryggi, skilvirkni, hagkvæmni, gæði raforku og áreiðanleika afhendingar fyrir metnar sviðsmyndir í kerfisáætlun.</p> <p>Markmið framkvæmdarinnar felst fyrst og fremst í að auka gæði, stöðugleika og flutningsgetu raforku á svæðis- og</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			landsvísu fyrir núverandi og tilvonandi notendur kerfisins. Styrkingin er ekki drifin af þörf á orkuflutningi fyrir stóriðju.
10.2		<p><b>Aðrir valkostir:</b></p> <p>„Umbj. minn hefur ítrekað bent á að rétt sé að leggja línuna samhliða núverandi byggðalínu austan Héraðsvatna ef valið verður að fara um Vatnsskarð. Í drögum að tillögu að matsáætlun er því hafnað að meta þá leið. Telur umbj. minn þau rök sem teflt er fram því til stuðnings ekki vera fullnægjandi og telur öldungis ljóst að allar leiðir austan vatna verði að meta í nýju umhverfismati. Vill hann í því sambandi sérstaklega benda á þá lausn sem nú er í fyrsta skipti teflt fram af hálfu Landsnets hf. að unnt sé að leggja báðar línurnar eftir sömu staurasamstæðu með svokölluðum tvírásamöstrum, sbr. umfjöllun um það í kafla 4.3.3. í drögum að tillögu að matsáætlun. Fyrir liggur að Rangárvallalínan (eldri byggðalínan) sem þar liggur fyrir er komin til ára sinna og ljóst virðist vera að hún þarfnist endurnýjunar. Með því að leggja línurnar saman eftir tvírásamöstrum myndi því Landsnet hf. slá tvær flugur í einu höggi og gerir umbj. minn jafnframt ráð fyrir að sú lausn myndi njóta stuðnings þorra íbúa í Skagafirði, a.m.k. alla er búa vestan vatna.“</p>	<p>Í umhverfismatinu verða allar leiðir bornar saman til jafns út frá umhverfisáhrifum og greint frá niðurstöðum þess samanburðar í frummatsskýrslu. Í frummatsskýrslu verður greint frá aðalvalkosti Landsnets sem mun þá m.a. grundvallast á niðurstöðum umhverfismatsins. Fjallað er um ákvörðun um aðalvalkost í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Í kafla 4.3 í tillögu að matsáætlun er fjallað um aðra kosti og þar á meðal þann möguleika að leggja tvær línur í sama staurastæði á þeim svæðum þar sem þrengst er um línur.</p>
10.3		<p><b>Þættir sem fjalla þarf um í samanburði valkosta:</b></p> <p>„Umbj. minn telur nauðsynlegt að taka með í umhverfismatið fjölmarga þætti sem ekki er gerð grein fyrir í drögum að tillögu að matsáætlun og þá telur hann það ekki vera lögum samkvæmt að vísa um suma þætti til niðurstaðna úr fyrra umhverfismati og telja að ekki sé þörf á nýju sjálfstæðu mati vegna þeirra. Þá er það algjört grundvallaratriði varðandi umhverfismatið að</p>	<p>Varðandi ábendingu um samanburð valkosta á línuleiðum er vísað í svar við lið 10.2 hér að framan.</p> <p>Í köflum 7-9 í tillögu að matsáætlun er fjallað um hvernig ætlunin sé að meta hver áhrif framkvæmdarinnar geta orðið á tiltekna þætti, t.d. gróður, vatnalíf og ferðaþjónustu og útivist. Í mati á umhverfisáhrifum er yfirleitt horft til þeirra gagna og upplýsinga sem eru til staðar, en að auki er ráðist í</p>



	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<p><i>hvarvetna þar sem ætlunin er að bera saman kosti þá verði taka fullt tillit til lengdar raflínunnar. Þannig gengur ekki að meta umhverfisáhrif á Efribyggðarleið og Héraðsvatnaleið annars vegar andspænis Kiðaskarðsleið hins vegar án þess að taka tillit til lengdar. Það er ljóst að fara þarf um Svartárdal og Vatnsskarð ef önnur tveggja hinna fyrrnefndu leiða verður valin ekki ef Kiðaskarðsleið verður fyrir valinu. Umbj. minn telur það blasa við að velja verður Kiðaskarðsleið þegar af þeirri ástæðu að sú leið er miklu styttri milli Blöndustöðvar og Akureyrar og að röskun vegna hennar verður þar af leiðandi miklu minni. Vakin er sérstök athygli á að við umhverfismat breytingatillögu við aðalskipulag Sveitarfélagsins Skagafjarðar, þar sem mörkuð var sú stefna sveitarfélagsins að Blöndulína skyldi fara um Héraðsvötn, gleymdist algerlega að taka með í allan samanburð línuleiðanna að leiðirnar um Efribyggð og Héraðsvötn eru miklu lengri en Kiðaskarðsleið. Hefur umbj. minn höfðað dómsmál á hendur sveitarfélaginu til að fá aðalskipulagsbreytinguna ógilta af þessari ástæðu. Hér fara á eftir ábendingar umbj. míns um þá þætti sem hann telur að sérstaklega þurfi að fjalla um.</i></p> <p><i>1. Í umhverfismatinu þarf að kostnaðargreina hverja línuleið fyrir sig enda er það einn þáttur sem kanna að hafa úrslitaáhrif á það hvaða línuleið verður fyrir valinu. (Kostnaðargreina þurfi hverja línuleið, þ.m.t. jarðstrengs frá Kiðaskarðsleið norður Skagafjörð. Í þessu sambandi er jafnframt vísað til þess að ekki liggur fyrir kostnaðargreining á því hvað kosta muni að leggja jarðstreng frá</i></p>	<p>nánari rannsóknir og athuganir. Í tilviki fyrirhugaðs mats á Blöndulínu 3 verður eftir atvikum litið til gagna sem aflað var í eldra umhverfismati, en eins og fram kemur tillögu að matsáætlun stendur til að vinna nýjar rannsóknir, fyrir alla umhverfisþætti sem unnið var með áður, auk þess sem nú er sérstök áhersla lögð á samfélagsþætti. Augljóst er að afla þarf nýrra rannsókna á valkostum sem fela í sér nýjar línuleiðir, t.d. í Kiðaskarði og eins er varða þætti sem ekki voru sérstaklega teknir fyrir í eldra mati, eins og landbúnað. Þá er fyrirséð að í sumum tilvikum eru gerðar ítarlegri kröfur um framsetningu grunnástands en var þegar eldra mat var unnið, t.d. á vistgerðum og fornleifum.</p> <p>Í drögum að Kerfisáætlun 2020-2028, sem stefnt er að því að kynna sumarið 2020 verður lagður fram aðalvalkostur í framkvæmdaáætlun þar sem bornir hafa verið saman kerfislegir valkostir og lögð fram kostnaðaráætlun. Samþykki Orkustofnun kerfisáætlunina, þá hefur Landsnet heimildir til þess að ráðast í framkvæmdir í samræmi við áætlunina.</p> <p><b>Liður 1):</b> Kostnaður við framkvæmdir telst ekki til umhverfisáhrifa í skilningi laga um mat á umhverfisáhrifum, en fjárhagsleg sjónarmið geta skipt máli við endanlegt val á aðalvalkosti og þarf meðal annars að skoðast í samræmi við samþykta kerfisáætlun hvað varðar kostnað, afhendingaröryggi og svo samspil kerfisáætlunarinnar við niðurstöður sem koma úr mati á umhverfisáhrifum.</p> <p><b>Liður 2):</b> Í mati á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3 eru sjónræn áhrif einn þeirra umhverfisþátta sem verða metnir. Meðal annars verða myndir sýndar frá völdum útsýnisstöðum og án vafa frá nokkrum í Skagafirði. Þannig verða myndir sem sýna núverandi ásýnd og ásýnd eftir uppbyggingu línu. Fjallað er</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<p><i>Kiðaskarðsleið norður Skagafjörð og hvort þörf sé á því ef Kiðaskarðsleið verður fyrir valinu.</i></p> <p>2. <i>Taka þurfi tillit til lengdar línuleiðar við samanburð valkosta í drögum að tillögu að matsáætlun segir að ein víðtækustu áhrif loftlína sé sýnileiki þeirra (bls. 27). Umbj. minn leggur áherslu á að gera verður greinarmun í umhverfismatinu á þessu áhrifum valkostanna eftir því hversu ætla má að margir beri raflínuna augum. Telur hann að leggja verði til grundvallar og meta neikvæð umhverfisáhrif vegna sjónmengunar í réttu hlutfalli við fjölda þeirra einstaklinga sem á hverjum tíma hafa slíka línu fyrir augum sér. Lína eftir Héraðsvatnaleið og um Vatnsskarð hefur miklu meiri sjónræn áhrif en aðrar línuleiðir þegar af þeirri ástæðu að línan liggur meðfram þjóðvegi 1 og því ljóst að miklu fleiri einstaklingar munu daglega líta hana augum en ef henni yrði valin önnur lega. Umbj. minn telur alveg ljóst að mestu sjónrænu áhrifin af rafmagnslínu í möstrum verði einmitt í hans landi en þar muni línan sjást um lengstan veg og vera fyrir augum allra þeirra sem leggja leið sína eftir þjóðvegi 1.</i></p> <p>3. <i>Umbj. minn telur ófært að Landsnet hf. geti við umhverfismat lagt til grundvallar fyrri niðurstöður sínar um að tæknilega sé ekki hægt að leggja Blöndulínu 3 í jarðstreng nema á 4-7 km kafla, sbr. Kafla 6.2.1. í drögnum. Gera verður ráð fyrir í</i></p>	<p>um áætlun um mat á áhrifum á ásýnd í kafla 8.1 í tillögu að matsáætlun. Einnig verður unnin spurningakönnun um landslag sem verður m.a. lögð fyrir heimamenn þar sem leitast verður við að fá fram upplýsingar um þá ímynd sem þeir hafa af helstu einkennum og gildi landslags á svæðinu. Sjá nánar kafla 8.2.3 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Hvað varðar sjónræn áhrif þá bendir Landsnet einnig á kafla 8 í tillögu að matsáætlun og vekur athygli á því að í kafla 8.1.4 er meðal annars tekið mið af við mat á sjónrænum áhrifum, hversu margir munu sjá framkvæmdina. Hins vegar eru fleiri þættir sem vega inn í mat á sjónrænum áhrifum og áhrifum á landslag, en mat á þessum þáttum byggir í grunninn á aðferðarfræði og leiðbeiningum frá Bretlandi sbr. segir í kafla 8.2.3, sem stuðst hefur verið við í mati á umhverfisáhrifum fjölda framkvæmda á Íslandi.</p> <p><b>Liður 3):</b> Í þingsályktun 26/148, frá júní 2018, um stefnu stjórnvalda um uppbyggingu flutningskerfis raforku, kemur fram að sérfróður aðili skuli fenginn til að gera sjálfstæða rannsókn á áhrifum mismunandi tæknilegra lausna við lagningu raflína og á þjóðhagslegri hagkvæmni þess að aukið hlutfall flutningskerfis raforku verði lagt í jörð, með tilliti til áhrifa á raforkuverð, afhendingaröryggis, hagkvæmni, byggðapróunar, tæknilegra lausna og umhverfiskostnaðar. Til að fylgja því verkefni eftir fengu atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneyti og umhverfis- og auðlindaráðuneyti, á síðasta ári, óháðan sérfróðan aðila, dr. Hjört Jóhannsson, til að vinna skýrslu um jarðstrengi í flutningskerfi raforku út frá framangreindum efnisatriðum.<sup>8</sup> Niðurstöður í</p>

<sup>8</sup> Hjörtur Jóhannsson. September 2019. Jarðstrengir í flutningskerfi raforku. Takmarkanir og áhrif notkunar jarðstrengja á hæstu spennustigum flutningskerfa raforku. Rannsóknar- og greiningarverkefni, unnið fyrir Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið og Umhverfis- og auðlindaráðuneyti.

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<p><i>tillögunni að aflað verði álits hlutlauss aðila um þetta atriði.</i></p> <p>4. <i>Frá því er greint í kafla 6.3.1 í drögum að tillögu að matsáætlun að gert sé ráð fyrir tengingu við Varmahlíð hvort sem Vatnsskarðsleið eða Kiðaskarðsleið verður fyrir valinu. Þar virðist gert ráð fyrir að ef Kiðaskarðsleið verður fyrir valinu verði lagður jarðstrengur niður í Varmahlíð. Gera verður ráð fyrir að metið verði þörf fyrir tengingu og hvort tengingar sem fyrir eru nægi ekki fyrir Sauðárkrók en jafnframt þarf að meta kostnaðinn, sbr. ábendingu umbj. míns í 1. Tölulið.</i></p> <p>5. <i>Í 7. kafla draga að tillögu að matsáætlun er fjallað um áhrif á náttúru. Mjög skortir þar á að þar sé gert ráð fyrir því með hvaða hætti eða hvort eigi að fjalla um alþjóðlegar skuldbindingar og skyldur og kröfur skv. náttúruverndarlögum við umhverfismatið. Í þessu sambandi bendir umbj. minn sérstaklega á 61. gr. náttúruverndarlaga um vistgerðir með hátt og mjög hátt verndargildi, áhrif á mikilvæg fuglasvæði í Evrópu (IBA) og svæði sem skilgreind eru helstu votlendi á Norðurlöndum. Í engu er þess getið hvernig ætlunin sé að meta þessi atriði og hvernig eigi að gera samanburði á kostunum í því tilliti og hvað þá að minnst sé á hvernig meta eigi skuldbindingar Íslands samkvæmt Ramsarsamningnum um að Íslendingum beri að stuðla að skynsamlegri nýtingu votlenda innan lögsögu landsins eins og unnt er, sbr. auglýsingar í C deild Stjórnartíðinda nr. 1/1978, sbr. 10/1986 og 19/1993.</i></p>	<p>framangreindri skýrslu Hjartar (kafla 4.4.2) styðja niðurstöður þeirra greininga sem Landsnet hefur gert á mögulegum jarðstrengslengdum í Blöndulínu 3.</p> <p>Varðandi þennan lið er einnig vísað í viðbrögð við athugasemd 2.3 hér að framan um tæknilegar takmarkanir varðandi jarðstrengslagnir á hárrí spennu í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi. Einnig er vísað til umfjöllunar í kafla 4.2.3 í tillögu að matsáætlun um tæknilegar takmarkanir á lagningu jarðstrengja.</p> <p><b>Liður 4):</b> Á þessu stigi liggur fyrir að verði Rangárvallalína tekin niður þá er þörf á tengingu í Varmahlíð sama hvað línuleið verður fyrir valinu.</p> <p><b>Liður 5):</b> Hvað varðar athugasemd um að skortur sé á áætlun um mat á náttúru í samræmi við alþjóðlegar skuldbindingar og ákvæði íslenskra laga um náttúruvernd, þá bendir Landsnet á kafla 7.1.2 um fyrirbyggjandi gögn sem verða nýtt um gróður, þar er m.a. vistgerðaflokkun N.Í. og mikilvæg fuglasvæði. Þá er í kafla 7.1.4 lýst í greint frá því hvernig lagt verður mat á vægi áhrifa á gróður, þar sem m.a. er lagt til grundvallar verndargildi vistgerða og verndun á grundvelli laga um náttúruvernd. Votlendi er eitt af verndarviðmiðum sem byggt verður á í matinu. Það felur í sér að þegar borin verða saman áhrif valkosta á gróður, þá verður rask á votlendi mikilvægur þáttur. Í kafla 5 í tillögu að matsáætlun er í stuttu máli lýst þeirri aðferðarfræði sem Landsnet byggir á við mat á umhverfisáhrifum, en þar er vísað í ítarlegri skýrslu um aðferðarfræðina. Þar er fyrir hvern umhverfispátt ítarlegri útlistun á þeim viðmiðum sem byggt er á, og þar eru m.a. þær alþjóðlegu skuldbindingar sem bent er á í athugasemdinni.</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<p>6. Þegar liggur vegur um Kiðaskarð þannig að ný vegarlagning í tengslum við þá línuleið kann að verða óþörf. Gera þarf grein fyrir áhrifum þessa í nýju umhverfismati og hvaða þýðingu það hafi andspænis öðrum leiðum um óraskað land.</p> <p>7. Línulögn um Vatnsskarð fer fram með norðvestanverðum hlíðum Móðólfsfells og Valadalshnjúks í um 450 m hæð, sem er miklu óhagkvæmari línuleið en um Kiðaskarð, annars vegar vegna erfiðleika við línulögn og hins vega vegna ísingarhættu á rekstartíma en gjörkunnir heimamenn telja að sú hættu sé miklu meiri í Vatnsskarði en Kiðaskarði. Gera þarf grein fyrir því hvernig þessi atriði verði metin.</p> <p>8. Fjalla þarf um það varðandi Héraðsvatnaleið hvar gert sé ráð fyrir að taka allt það grjót sem óhjákvæmilega þarf að sækja um langan veg til að styrkja möstur á áreyrum Héraðsvatna og ljóst að þarf það sérstaklega og umhverfisáhrif þess.“</p>	<p><b>Liður 6):</b> Hvað varðar þá ábendingu um að vegur liggi um Kiðaskarð, sem geri það að verkum að ekki þurfi nýjan veg, þá mun Landsnet við frekari greiningu á valkostunum m.a. skoða hvort hægt sé að nýta fyrirbyggjandi slóða að öllu eða einhverju leyti og hefur sú greining þá m.a. áhrif á mat valkosta, t.d. hvað varðar efnispörf og mat á öröskuðu landi.</p> <p><b>Liður 7):</b> Varðandi ábendingu um ísingarhættu er vísað til svar við athugasemd 4.7 hér að framan.</p> <p><b>Liður 8):</b> Öll efnistaka sem þarf mögulega að ráðast í vegna framkvæmdarinnar, verður hluti af mati á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3, sbr. kafli 6.5 í tillögu að matsáætlun.</p>
<b>11</b>	<b>María Reykdal, Starrastöðum Skagafirði</b>		
<b>11.1</b>		<p><b>Landnotkun:</b>  <i>„Ég, María Reykdal Landeigandi á Starrastöðum Lýtingsstaðahreppi mótmæli harðlega fyrirhugaðri línulögn í valkostum A1 og B1 þar sem báðar leiðir munu liggja langs og þvert yfir land mitt...  Á Starrastöðum eru núna komin 3 íbúðarhús sem eru talsvert sunnan við gamla bæjarhúsið. Fyrirhuguð lína myndi liggja þvert yfir þau hús. Á sömu leið er hitaveita jarðarinnar, dælur, brunnar og raflagnir, auk skógræktar.</i></p>	<p>Mikilvægt er að fá upplýsingar um alla þessa þætti sem fram koma á þessi stigi verkefnisins. Þeir þættir sem þarna eru nefndir verða til umfjöllunar í mismunandi köflum í umhverfismati.</p> <p>Samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum skal í matsáætlun fjalla um á hvaða þætti framkvæmdarinnar og umhverfis leggja skuli áherslu í frummatsskýrslu og um kynningu og samráð við gerð frummatsskýrslu. Afstaða landeigenda til framkvæmdar hefur ekki áhrif á þessu stigi undirbúnings framkvæmdar.</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<p><i>Á jörðinni er stunduð sauðfjarrækt og ræktaðar rósir í gróðurhúsum. Sú starfsemi væri í mikilli hættu við allt umstang og jarðrask við fyrirhugaðar framkvæmdir.“</i></p>	<p>Á matsáætlunarstigi er verið að vinna að undirbúningi umhverfismatsins, sem felur í sér að m.a. eru lagðir fram mögulegir valkostir með tilliti til staðsetningar á frekar grófum skala. Umfjöllun um matsferlið má sjá í kafla 2 í tillögu að matsáætlun. Þegar lengra verður haldið í umhverfismatinu, verður ráðist í frekari úrvinnslu gagna, m.a. staðsetningu núverandi mannvirkja og landareigna og samhliða unnið að frumgreiningu á ákjósanlegri línuleið, þar sem leitast verður við að taka sem mest tillit til nærliggjandi umhverfis.</p> <p>Ekki liggja fyrir á þessu stigi nákvæmar kortaupplýsingar og því er staðsetning valkostahugmynda eða núverandi mannvirkja og landareigna ekki lögð fram af sömu nákvæmni og í frummatsskýrslu.</p> <p>Rétt er að það komi fram að ekki stendur til að leggja raflínur yfir hús, enda kveður m.a. á í 5. gr. a í lögum nr. 146/1996 um öryggi raforkuvirkja, neysluveitna og raffanga að óheimilt sé að reisa íbúðarhúsnæði, atvinnuhúsnæði, aðrar byggingar og mikilvæg íþrótta- og útivistarsvæði undir háspennnum loftlínunum.</p> <p>Þá er byggingarbann næst loftlínunum, en í kringum loftlínur ber að skilgreina lágmarksfjarlægð raflína til annarra mannvirkja, svonefnt helgunarsvæði af öryggisástæðum samkvæmt reglugerð nr. 678/2008 um raforkuvirki. Helgunarsvæði fyrir 220 kV línu er að jafnaði 65-85 m eftir aðstæðum. Nánar er fjallað um helgunarsvæði í kafla 6.1.2 í tillögu að matsáætlun.</p>
11.2		<p><b>Sjónræn áhrif:</b></p>	<p>Í mati á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3 eru sjónræn áhrif einn þeirra umhverfisþátta sem verða metnir fyrir alla valkosti línuleiða. Landsnet vísar til þess sem segir um</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		„Það yrði mikil sjónmengun á ósnortnu landi í fjallendinu ofan við bæinn, þar sem eru vatnsból og fuglaveiðilendur.“	<p>sjónræn áhrif hér að framan í svari við sambærilegri athugasemd liði 4.4, 7.3 og 10.3 og kafla 8.1 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Lagt verður mat á áhrif allra valkosta á fugla í matinu, samanber það sem segir í kafla 7.2 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Hvað varðar áhrif framkvæmda á sauðfjarrækt bendir Landsnet á svar hér að framan við athugasemd 2.2 og 9.1 og í kafla 9.2 í tillögu að matsáætlun þar sem fram kemur að lagt verður mat á áhrif á landbúnað.</p> <p>Varðandi vatnsból er vísað til athugasemdar 4.5 og kafla 10. í tillögu að matsáætlun um verndarsvæði.</p>
11.3		<b>Vatnskarðsleið A2:</b> „Að mínu mati væri Vatnsskarðsleið mun heppilegri með jarðstreng að Héraðsvötnum og núverandi línustæði yrði nýtt og endurskoðað og reynt að leggja sem mest í jörðu.“	Vísað er í það sem áður segir í svörum við athugasemd 2.3 um tæknilegar takmarkanir varðandi jarðstrengslagnir á hárrí spennu í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi. Einnig er vísað til umfjöllunar í kafla 4.2.3 í tillögu að matsáætlun um tæknilegar takmarkanir á lagningu jarðstrengja.
12	<b>Kári Gunnarsson, Varmahlíð Skagafirði</b>		
12.1		<b>Valkostir á svæði C:</b> „Mér líst sérlega vel á hugmyndina um Hörgárdalsleið, reynist hún örugg, þar sem sýnileiki Blöndulínu 3 þar verður í lágmarki.“	<p>Í umhverfismatinu verða allar leiðir bornar saman til jafns út frá umhverfisáhrifum og greint frá niðurstöðum þess samanburðar í frummatsskýrslu. Í frummatsskýrslu verður greint frá aðalvalkosti Landsnets sem mun þá m.a. grundvallast á niðurstöðum umhverfismatsins. Fjallað er um ákvörðun um aðalvalkost í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Fjallað er um mat á landslagi og ásýnd/sjónræn áhrif í kafla 8 í tillögu að matsáætlun og um náttúruvá og öryggi í 11. kafla. Í þeim síðarnefnda er greint frá fyrirbyggjandi gögnum um náttúruvá á línuleiðum og áætlun um mat á því hvað varðar mismunandi áhrif sem náttúruvá, þ.e snjóflóð, ísing, hættur</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			vegna skriðufalla, vatnsflóða og óveðurs getur haft á rekstraröryggi valkostanna og mögulegar mótvægisáðgerðir.
12.2		<b>Valkostir á svæði A:</b> <i>„Enn fremur hefur Kiðaskarðsleið svipaða kosti, frekar en að fara um Vatnskarð.“</i>	Eins og fram kemur í svari við athugasemd 12.1 verða allar leiðir bornar saman til jafns í umhverfismatinu út frá umhverfisáhrifum. Það á því einnig við um leiðir um Vatnsskarð og Kiðaskarð, og eins um Hörgárdalsheiði.
12.3		<b>Valkostir á svæði B:</b> <i>„En hafandi átt heima í Skagafirði í rúmlega hálfu öld, teldi ég og margir aðrir, stórslys að fara Héraðsvatnaleið, af bæði fagurfræðilegum ástæðum sem og praktískum.“</i>	Vísað er til svars við athugasemd 12.1 hér að framan.
<b>13</b>	<b>Helgi Berþórsson, Brenniborg Skagafirði (Guðmundur Örvar Bergþórsson, sendi f.h. landeiganda).</b>		
13.1		<b>Landnotkun:</b> <i>„Undirritaður Helgi Bergþórsson, kt. 090663-4029, Klettaborg 39, Akureyri, vill hér með koma á framfæri mótmælum vegna fyrirhugaðrar staðsetningar á raflínu (og öðrum mannvirkjum) sem hann fær ekki betur ráðið en að fyrirhugað sé að leggja m. a. í landi Brenniborgar í Lýtingsstaðahreppi, Skagafirði. Nánar tiltekið er m. a. um það að ræða að til standi að staðsetja mannvirki og raflínu fyrir ofan eða yfir gilið í landi Brenniborgar.</i>  <i>Framangreindu er ég algerlega mótfallinn. Ég er með hrossarækt á jörðinni. Ég hef líka í hyggju að byggja upp atvinnustarfsemi á þessum stað með gerð tjaldstæðis og gönguleiða fyrir ofan umrætt gil. Þá hefur ég áformað að nýta jörðina fyrir hrossarækt, skógrækt og landbúnað.“</i>	Mikilvægt er að fá upplýsingar um alla þessa þætti sem fram koma á þessi stigi verkefnisins. Þeir þættir sem þarna eru nefndir verða til umfjöllunar í kafla um samfélag en aðferðum er lýst í kafla 9 í tillögu að matsáætlun. Leitað verður leiða við að draga eins mikið úr áhrifum og kostur er, hvaða leið sem valin verður á endanum.  Rétt er að það komi fram að ekki stendur til að leggja raflínur yfir hús, enda kveður m.a. á í 5. gr. a í lögum nr. 146/1996 um öryggi raforkuvirkja, neysluveitna og raffanga að óheimilt sé að reisa íbúðarhúsnæði, atvinnuhúsnæði, aðrar byggingar og mikilvæg íþrótt- og útivistarsvæði undir háspennnum loftlínunum.  Þá er byggingarbann næst loftlínur, en í kringum loftlínur ber að skilgreina lágmarksfjarlægð raflína til annarra mannvirkja, svonefnt helgunarsvæði af öryggisástæðum samkvæmt reglugerð nr. 678/2008 um raforkuvirki. Helgunarsvæði fyrir

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			220 kV línu er að jafnaði 65-85 m eftir aðstæðum. Nánar er fjallað um helgunarsvæði í kafla 6.1.2 í tillögu að matsáætlun.
13.2		<b>Staðsetning mannvirkja:</b> <i>„Ég bendi líka á að nafn bæjarins og landamerki Brenniborgar koma ekki skilmerkilega fram í þeim gögnum sem ég hef komist yfir og því óljóst hvar þessi mannvirki muni nákvæmlega liggja. Gögnin sem útskýra leið og staðsetningu mannvirkja eru ófullnægjandi.“</i>	<p>Á matsáætlunarstigi er verið að vinna að undirbúningi umhverfismatsins, sem felur í sér að m.a. eru lagðir fram mögulegir valkostir með tilliti til staðsetningar á frekar grófum skala. Þegar lengra verður haldið í umhverfismatinu, verður ráðist í frekari úrvinnslu gagna, m.a. staðsetningu núverandi mannvirkja og samhliða unnið að frumgreiningu á ákjósanlegri línuleið, þar sem leitast verður við að taka sem mest tillit til nærliggjandi umhverfis. Sjá kafla 2 í tillögu á matsáætlun.</p> <p>Ekki liggja fyrir á þessu stigi nákvæmar kortaupplýsingar og því er staðsetning valkostahugmynda eða núverandi mannvirkja og landareigna ekki lögð fram af sömu nákvæmni og í frummatsskýrslu.</p>
13.3		<b>Ræktarland:</b> <i>„Fyrirhuguð leið línunnar mun einnig liggja niður í gegnum land Brenniborgar niður að landamerkjum Saurbæjar. Þar hef ég áformað að rækta tún og skóg. Ég mótmæli þessu harðlega.“</i>	<p>Hluti af mati á umhverfisáhrifum verður að meta þau ræktarlönd sem valkostir sem lagðir eru fram og teljast raunhæfir með tilliti til öryggisþátta liggja um. Ráðgjafamiðstöð Landbúnaðarins mun kortleggja grunnástand og lagt verður mat á möguleg áhrif Blöndulínu 3 á landbúnað eins og fram kemur í kafla 9.2 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Samkvæmt lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum skal í matsáætlun fjalla um á hvaða þætti framkvæmdarinnar og umhverfis leggja skuli áherslu í frummatsskýrslu og um kynningu og samráð við gerð frummatsskýrslu. Afstaða landeigenda til framkvæmdar hefur ekki áhrif á þessu stigi undirbúnings framkvæmdar.</p>
14	Veiðifélag Húseyjarkvíslar Skagafirði		



	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
14.1		<p><b>Landnotkun:</b>  <i>„Veiðifélag Húseyjarkvísar nær frá Reykjafossi í suðri og norður að Stóru-Gröf syðri þar sem áin fellur í Héraðsvötn. Um er að ræða rúmlega þrjátíu býli sem fá arðgreiðslu á hverju ári vegna veiði í ánni. Um þessar mundir er leigutaki að greiða um fjórtán milljónir á ári fyrir ána og fer nálægt níutíu prósent af því beint til landeigenda...</i></p> <p><i>Veiðifélag Húseyjarkvísar hefur í samráði við fiskifræðing sem hefur rannsakað ána í hartnær þrjátíu ár og skilað skýrslu árlega og í samráði við hann hefur veiðifélagið gengið í að bæta uppeldiskilyrði laxins umtalsvert og tekist að auka veiði og þar með auka tekjur landeigenda þar með. Áhyggjur stjórnar beinast ekki síst að því að öll þessi vinna fari fyrir lítið ef þessar framkvæmdir skemma lífríki hennar. Ef allt fer á versta veg vegna framkvæmda er um að ræða mörg hundruð milljóna króna tjón sem bæta þarf landeigendum með skaðabótum.“</i></p>	<p>Allar viðbótarupplýsingar sem Veiðifélag Húseyjarkvísar gæti veitt eru mikilvægt innlegg í mat á umhverfisáhrifum tengt landnotkun í sambandi við veiði í ánni og umfjöllun í frummatsskýrslu.</p> <p>Eins og fram kemur í kafla 9 í tillögu að matsáætlun verður fjallað um áhrif á samfélag, landnotkun og landbúnað í frummatsskýrslu. Þessar upplýsingar og ábendingar koma að notum í þá umfjöllun sem og við samanburð valkosta með tilliti til áhrifa á þessa þætti.</p> <p>Háspennulínur geta takmarkað ákveðna landnotkun, t.d. trjárækt og byggingar undir háspennulínunum sjálfum og í næsta nágrenni. Fjallað verður um áhrif á samfélag í frummatsskýrslu sbr. umfjöllun í kafla 9 í tillögu að matsáætlun. Í kafla 9.3 er sérstaklega fjallað um útivist og ferðaþjónustu. Þar kemur fram að skoðuð verða fyrirbyggjandi gögn t.d. skipulagsáætlanir. Í þeim er m.a. greint frá stefnumörkun sveitarfélaganna, en er fjallað um frístundabyggð sem þá verður hægt að horfa til í matinu.</p>
14.2		<p><b>Áhrif á lífríki:</b>  <i>a) Leið B4 jarðstrengur. „Ef af áformum verður, að leggja jarðstreng (leið B4) hefur Veiðifélagið miklar áhyggjur af áhrifum þess á lífríki árinna. Þar sem strengurinn á að þvera ána, á mörkum jarðanna Daufár og Saurbæjar, er eitt besta uppeldissvæði laxfiska í ánni. Á þessu svæði hefur Veiðifélagið látið setja grjóttgarða til að betrubæta uppeldiskilyrðin og hefur sú framkvæmd tekist mjög vel og verið einn þáttur í því að gera ána að skemmtilegri laxveiðiá. Einnig er steinsnar í einn af bestu veiðistöðum í ánni Laxhylinn.“</i></p>	<p><b>Liður a):</b> Fjallað verður um áhrif á vatnalíf í frummatsskýrslu eins og greint er frá í kafla 7.3 í tillögu að matsáætlun. Hafrannsóknarstofnun mun sjá um þá rannsókn. Einnig verður fjallað um rafsegulsvið og möguleg áhrif.</p> <p>Þessar upplýsingar frá Veiðifélagi Húseyjarkvísar eru mikilvægt innlegg í ofangreinda umfjöllun í frummatsskýrslu.</p> <p>Hvað varðar mat á öðrum mögulegum áhrifum af framkvæmdum í ám, þá felst hluti af því mati sem lagt verður á vatnalíf í að svara þeim spurningum og mælikvörðum sem fram koma í kafla 7.3.4 í tillögu að matsáætlun, t.d. um stöðu</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<p><i>Stjórn Veiðifélagsins hefur ,ef af þessum áformum verður, miklar áhyggjur af áhrifum þessara framkvæmda á lífríki árinna sérstaklega á framkvæmdartíma og jafnvel á veiði í ánni til framtíðar.“</i></p> <p><b>b)</b> <i>Rafsegulsvið: „Jarðstrengurinn fer yfir rétt fyrir neðan mörk A og B svæðis í ánni og sýna verður fram á það með rannsóknum um hvort rafsegulssvið frá jarðstrengjunum hafi einhver áhrif á lífríkið í ánni (þurfa að vera tveir með 10m millibili) og þá trúfli það hugsanlega laxinn við að rata á sínar æskustöðvar.“</i></p> <p><b>c)</b> <i>Leið B3 loftlína - hljóðmengun: „Ef að leið B3 verður ofaná þá er hætt við að hljóðmengun frá möstrum trúfli upplifun veiðimanna við ána og fæli þá frá í aðrar hljóðlátari ár. Rannsaka þarf áhrif loftlína á lífríki árinna.“</i></p> <p><i>„Bendir stjórn Veiðifélagsins á að rannsaka þurfi í þaula hvaða áhrif þessar framkvæmdir gætu haft á lífríki árinna. Benda má á að lax gengur einungis upp að Reykjafossi en þar fyrir ofan er staðbundinn urriði.“</i></p>	<p>fiskistofna og hve viðkvæm búsvæði þeirra eru og hvaða áhrifa má vænta á framkvæmdatíma.</p> <p><b>Liður b):</b> Varðandi möguleg áhrif rafsegulsviðs frá jarðstrengjum á lífríki er vísað til svara við athugasemd 4.6 hér að framan. Fjallað um áætlun um mat á áhrifum á vatnalíf í kafla 7.3 í tillögu að matsáætlun Blöndulínu 3, um heilsu og öryggi í kafla 9.4 og raf- og segulsvið í sama kafla.</p> <p><b>Liður c):</b> Í kafla 9 í matsáætlun er fjallað um mat á samfélagsþáttum. Þar undir falla ferðaþjónusta og útivist í kafla 9.3 og heilsa og öryggi í kafla 9.4.</p>
15	<b>Heiðrún og Pétur Saurbær í Skagafirði</b>		
15.1		<p><b>Fulltrúar í verkefnaráði og umsagnaraðilar:</b></p> <p><i>„Við viljum benda á að enginn fulltrúi er í verkefnaráði, né umsagnaraðili/hagsmunaaðili sem fulltrúar fyrir landbúnað, en þar sem núverandi hugmyndir eru um legu línunnar mun hún fara yfir mikið landbúnaðar land og því nauðsynlegt að hafa einhvern í verkefnaráði sem getur talað máli landbúnaðarins og hefur innsýn inn í landbúnaðarstarfsemi.“</i></p>	<p>Landsnet hefur á síðustu misserum lagt aukna áherslu á samráð við hagsmunaaðila og við samfélagið í heild sinni. Stofnuð hafa verið svæðisbundin verkefnaráð, samráðsvettvangur fyrir stærri framkvæmdir eins og Blöndulínu 3. Í verkefnaráði koma helstu hagsmunaaðilar viðkomandi svæðis saman með reglulegu millibili. Verkefnaráðum er ætlað að tryggja virkara samtal, aukin skilning og betra upplýsingaflæði milli hagsmunaaðila á</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<p><i>Við viljum benda á að eðlilegt væri að Búnaðarsamband Skagafjarðar kæmi að málinu. Formaður þar er Guðrún Lárusdóttir, bóndi í Keldudal. Nauðsynlegt sé að hafa fagaðila sem eru kunnugir staðháttum.</i></p> <p><i>Einnig í sjálfu umhverfismatinu teljum við nauðsynlegt að fengið sé álit hjá RML - Ráðgjafarmiðstöð landbúnaðarins einnig gætu Bændasamtök Íslands, Landbúnaðarháskólinn á Hvanneyri og Háskólinn á Hólum gefið umsagnir.“</i></p>	<p>viðkomandi svæðum í aðdraganda ákvarðana um framkvæmdina. Í verkefnaráði Blöndulínu 3 sitja í dag fulltrúar eftirtaldr aðila: Akrahreppur, Akureyrarbær, Atvinnuþróunarfélag Eyjafjarðar, Eyþing, Húnavatnshreppur, Hörgársveit, Samtök sveitarfélaga á NV, Skógræktin og SUNN. Við fögnum ábendingum um að fjölga aðilum inn í verkefnaráðið og fá þar inn fulltrúa frá landbúnaðarsamtökum. Beiðni þess lútandi verður send á landbúnaðarsamtök á svæðinu Blanda – Akureyri og kynnt í verkefnaráði Blöndulínu 3 í framhaldi.</p> <p>Einnig er vísað til svara við athugasemd 2.1 hér að framan varðandi ábendingar um samráð og verkefnaráð. Fjallað er um kynningu og samráð í kafla 14 í tillögu að matáætlun.</p>
15.2		<p><b>Áhrif á landbúnaðarland:</b></p> <p><i>„Við viljum að áhrif á landbúnaðarland og skepnur verði gerð betri skil í umhverfismati. Bæði hvað varðar ræktað land og beitiland. Gott landbúnaðarland á eftir að verða verðmætara og verðmætara í framtíðinni. Landbúnaðarland er gífurlega mikilvægt fyrir fæðuöryggi þjóðarinnar og megi sérstaklega nefna það nú á tímum Covid.“</i></p>	<p>Hvað varðar áhrif framkvæmda á landnotkun og landbúnað bendir Landsnet á svar hér að framan við athugasemd 2.2 og 9.1 og í kafla 9.2 í tillögu að matsáætlun þar sem fram kemur að lagt verður mat á áhrif á landbúnað.</p> <p>Hluti af mati á umhverfisáhrifum verður að meta áhrif á landbúnaðarland m.a. beitjarland og ræktarlönd sem valkostir sem lagðir eru fram og teljast raunhæfir með tilliti til öryggisþátta liggja um. Ráðgjafamiðstöð Landbúnaðarins mun kortleggja grunnástand og lagt verður mat á möguleg áhrif Blöndulínu 3 á landbúnað eins og fram kemur í kafla 9.2 í tillögu að matsáætlun.</p>
15.3		<p><b>Áhrif á fasteignir:</b></p> <p><i>„Jarðir bænda eru bæði þeirra lífsviðurværi og framtíðar fjárfesting. Hvernig verða áhrif á verð fasteigna metið? Þekkt er að fasteignir sem standa nálægt háspennulínu</i></p>	<p>Háspennulínur geta takmarkað ákveðna landnotkun, t.d. trjárækt og byggingar undir háspennulínunum sjálfum og í næsta nágrenni. Fjallað verður um áhrif á samfélag í frummatsskýrslu sbr. umfjöllun í kafla 9 í tillögu að matsáætlun. Í kafla 9.3 er sérstaklega fjallað um útivist og ferðapjónustu. Þar kemur fram að skoðuð verða fyrirbyggjandi</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<p><i>af þessari stærð tapa verðgildi sínu. Hver metur það og á hvaða forsendum?“</i></p>	<p>gögn t.d. skipulagsáætlanir. Í þeim er m.a. greint frá stefnumörkun sveitarfélaganna, en er m.a. fjallað um frístundabyggð sem þá verður hægt að horfa til í matinu.</p> <p>Bætur vegna eignarnáms ráðast af markaðsverði lands, umfangi framkvæmda og fleiri atriða. Í nýlegum úrskurðum matsnefndar eignarnámsbóta má finna upplýsingar um bætur vegna eignarnáms.</p> <p>Í raforkulögum er kveðið á um að við afnot og nýtingu lands samkvæmt lögnum ber að gæta þess að framkvæmdir stofni hvorki mönnum, munum né búpeningi í hættu eða valdi þeim skaða. Jafnframt skal þess gætt að ekki sé valdið óþarfa mengun og spjöllum á lífríki. Sama gildir um frágang svæðis ef nýting leggst af. Þá kemur fram í 22. gr. raforkulaga nr. 65/2003 að landeigandi geti krafist bóta frá aðila sem á rétt samkvæmt lögnum til umferðar eða framkvæmda á eignarlandi vegna tjóns sem hann verður sannanlega fyrir vegna röskunar eða skemmda á landi, mannvirkjum og öðrum eignum.</p>
15.4		<p><b>Heilsa og öryggi:</b>  <i>„Hvernig eru áhrif á andlega og líkamlega heilsu fólks metin? Hver metur það?</i></p> <p><i>Ef ekki er hægt að sanna það með óvirkjandi hætti að engin neikvæð heilsufarsleg áhrif séu af línunum í svo mikilli nálægð við heimili og vinnusvæði fólks, á þá fólk ekki alltaf að njóta vafans?“</i></p>	<p>Varðandi heilsufarsleg áhrif raflína er vísað til svara við athugasemd 4.6 hér að framan. Fjallað er um áætlun um mat á heilsu og öryggi í kafla 9.4 í tillögu að matsáætlun Blöndulínu 3 og þar á meðal raf- og segulsvið.</p> <p>Fjallað er um Náttúruvá og öryggi í 11. kafla í tillögu að matsáætlun. Þar er greint frá fyrirliggjandi gögnum um náttúruvá á línuleiðum og áætlun um mat á því hvað varðar mismunandi áhrif sem náttúruvá, þ.e. snjóflóð, ísing, hættur vegna skriðfalla, vatnsflóða og óveðurs getur haft á rekstraröryggi valkostanna og mögulegar mótvægisáðgerðir.</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
15.5		<p><b>Staðsetning leiðar B3:</b></p> <p><i>„Hvar liggur leið B3? Er það upphafleg Héraðsvatnaleið eða er það leiðin með tillögu um breytingar á leið frá Sveitarfélaginu Skagafirði? Við spurðum úti í þetta á fundinum en fengum mjög óljós svör.</i></p> <p><i>Okkur finnst að kortið megi vera skýrara þannig að landeigendur eigi auðveldara með að gera sér grein fyrir legu línunnar. Er það ekki grundvallarforsenda fyrir því að fólk geri athugasemdir að það sjái yfirhöfuð hvort línan liggir í gegnum þeirra land eða ekki?“</i></p> <p><i>„Ef leið B3 er eftir hugmyndum Sveitarfélagsins Skagafjarðar. Hvers vegna eru tvær leiðir inni drögum, hér um land Saurbæjar? Hvað er það sem gerir það svona eftirsóknarvert að fara nákvæmlega hér nánast yfir húsin okkar? Þess má geta að fyrri leið sem Landsnet lagði sjálf til, lá ekki hér um, heldur óskaði Sveitarfélagið Skagafjörður eftir þessum breytingum, hvers vegna? Og að B4 leiðin var lögð fram sem hugsanlegur skárri kostur með tilliti til jarðstrengs.</i></p> <p><i>Landsnet vísar til þess að fyrri umhverfismat sé til fyrir Héraðsvatnaleið. Ef um er að ræða breytingu af leið sem Sveitarfélagið Skagafjörður lagði fram, er það ný leið og því ekkert umhverfismat þar að baki. Rétt skal vera rétt.“</i></p>	<p>Á matsáætlunarstigi er verið að vinna að undirbúningi umhverfismatsins, sem felur í sér að m.a. eru lagðir fram mögulegir valkostir með tilliti til staðsetningar á frekar grófum skala. Þegar lengra verður haldið í umhverfismatinu, verður ráðist í frekari úrvinnslu gagna, m.a. staðsetningu núverandi mannvirkja og samhliða unnið að frumgreiningu á ákjósanlegri línuleið, þar sem leitast verður við að taka sem mest tillit til nærliggjandi umhverfis. Í drögum að tillögu að matsáætlun var línuleið B3 (Héraðsvatnaleið) sýnd samkvæmt eldri hugmyndum. Í tillögu að matsáætlun hefur að auki hefur verið bætt við sem hluta af valkosti, landsvæði (belti), sem liggur vestar og fjær ánni. Beltið nær frá línustæði Héraðsvatnaleiðar skammt vestan afleggjara að bænum Stokkhólma og til suðurs sameinast aftur línuleið B3 skammt austan bæjarins Héraðsdals 2, samanber mynd 4.2 í tillögu að matsáætlun. Verði leið B4 fyrir valinu myndi þessi leið tengjast nokkuð suðaustan bæjarins Vindheima. Með meira svigrúmi á þessum kafla er m.a. horft til athugasemda sem fram hafa komi við drög að tillögu að matsáætlun varðandi að draga úr flóðavörnum við möstur. Eins er færsla þarna fjær Þjóðvegi 1 auk annarra þátta sem fjallað verður nánar um í frummatsskýrslu.</p> <p>Í drögum að tillögu að matsáætlun var leið B4 sýnd samkvæmt fyrstu tillögum í aðalskipulagsbreytingu Sveitarfélagsins Skagafjarðar, en var breytt eftir auglýsingu skipulagstillögu og línuleiðin færð er sunnar, fjær Saurbæ. Ætlun Landsnet var og er að valkostur B4 í tillögu að matsáætlun sé sama línuleið og er á staðfestu aðalskipulagi Sveitarfélagsins Skagafjarðar og hafa kortaupprættir verið uppfærðir með tilliti til þess sbr. mynd 4.2 í tillögu að matsáætlun.</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			<p>Fjallað er um valkosti línuleiða í kafla 4 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Ekki liggja fyrir á þessu stigi nákvæmar kortaupplýsingar og því er staðsetning valkostahugmynda eða núverandi mannvirkja og landareigna ekki lögð fram af sömu nákvæmni og í frummatsskýrslu.</p> <p>Rétt er að það komi fram að ekki stendur til að leggja raflínur yfir hús, enda kveður m.a. á í 5. gr. a í lögum nr. 146/1996 um öryggi raforkuvirkja, neysluveitna og raffanga að óheimilt sé að reisa íbúðarhúsnæði, atvinnuhúsnæði, aðrar byggingar og mikilvæg íþrótt- og útivistarsvæði undir háspenntum loftlínunum.</p> <p>Þá er byggingarbann næst loftlínur, en í kringum loftlínur ber að skilgreina lágmarksfjarlægð raflína til annarra mannvirkja, svonefnt helgunarsvæði af öryggisástæðum samkvæmt reglugerð nr. 678/2008 um raforkuvirki. Helgunarsvæði fyrir 220 kV línu er að jafnaði 65-85 m eftir aðstæðum. Nánar er fjallað um helgunarsvæði í kafla 6.1.2 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Sjá einnig viðbrögð Landsnets við athugasemd 11.1 hér að framan, varðandi landnotkun og mögulega staðsetningu raflína.</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
15.6		<p><b>Vatnsból/Vatnsvernd:</b>  <i>„Í landi Saurbæjar eru vatnsból mjög nálægt báðum leiðum sem áætlað er að eigi að liggja þar í gegn. Ef leið B3 er eins og Sveitarfélag Skagafjarðar lagði til þá liggur sú leið nánast yfir sumarbústaðinn Systrasel og liggur yfir eða mjög nálægt vatnsbóli bústaðarins sem og heitavatnsborholu Saurbæjar, þar sem Saurbær nær í allt sitt heita vatn, bæði til neyslu og til húshitunar. Einnig er önnur borhola þar mjög nálægt, þar sem náð er í vatn fyrir starfsmannaaðstöðu á bænum og neysluvatn fyrir nautgripi.</i></p> <p><i>Leið B4 liggur svo alveg við vatnsból fyrir íbúðarhús og hesthús í Saurbæ, einungis örfáa metra frá.</i></p> <p><i>Allt vatn hér við og fyrir ofan bæinn liggur svo niður í Svartá/Húseyjarkvísl sem er verðmæt laxveiðiá.“</i></p>	<p>Vatnsvernd er einn þeirra þátta sem taka þarf tillit til við val á legu háspennulína og verður reynt að afla upplýsinga um einstaka vatnsból við bæi og haga línulögninni þannig að hún liggji ekki um slík svæði og ef ekki er hjá því komist þá verður skoðað hvort þörf verði á mótvægisáðgerðum til þess að draga úr eða koma í veg fyrir möguleg áhrif. Fjallað er um verndarsvæði í 10. kafla tillögu að matsáætlun.</p> <p>Hvað varðar mat á mögulegum áhrifum af framkvæmdum í ám, þá felst hluti af því mati sem lagt verður á vatnalíf í að svara þeim spurningum og mælikvörðum sem fram koma í kafla 7.3.4 í tillögu að matsáætlun, t.d. um stöðu fiskistofna og hve viðkvæm búsvæði þeirra eru og hvaða áhrifa má vænta á framkvæmdatíma.</p>
15.7		<p><b>Heilsa og öryggi – nálægð við íbúðabyggð:</b>  <i>„Hvers vegna er æskilegt að innan skilgreinds þéttbýlis sé jarðstrengur lagður frekar en loftlína? Er hægt að mismuna fólki eftir fjölda? Er eitthvað frekar í lagi með loftlínu ef það eru einungis fáir sem þurfa að upplifa það að heimili þeirra sé eyðilagt og heilsu þeirra ógnað með lagningu loftlínu af svo háu spennustigi ofan í hlaðið hjá þeim, en ef um þéttbýli er að ræða gilda aðrar reglur? Hvers virði heimili fólks?“</i></p>	<p>Varðandi heilsufarsleg áhrif raflína er vísað til svara við athugasemd 4.6 hér að framan. Fjallað um áætlun um mat á heilsu og öryggi í kafla 9.4 í tillögu að matsáætlun Blöndulínu 3 og raf- og segulsvið í sama kafla.</p>
15.8		<p><b>Jarðstrengur:</b>  <i>„Við viljum að alltaf sé leitast við því að leggja sem hlutfallslega lengstan hluta leiðarinnar í jörð og það sjáum veið helst fyrir okkur ef Kiðaskarðsleið verður</i></p>	<p>Vísað er í viðbrögð við athugasemd 2.3 hér að framan um tæknilegar takmarkanir varðandi jarðstrengslagnir á hárrí spennu í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi. Einnig er vísað til umfjöllunar í kafla 4.2.3 í tillögu að matsáætlun um tæknilegar takmarkanir á lagningu jarðstrengja.</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<p><i>farin, þar sem hún er helmingi styttri, hljóta umhverfisáhrif að vera minni.</i></p> <p><i>Hlutfallsleg lengd jarðstrengs ætti að vera lengri en á Héraðsvatnaleið. Við sjáum þá jarðstreng fyrir okkur á því svæði sem farið er í gegnum bújarðir, sérstaklega ef farið er nálægt íbúðarhúsum.</i></p> <p><i>Inni í þeirri leið er að leggja 132 kV jarðstreng til Varmahlíðar, en strengur að þeirri stærðargráðu er auðvitað mikið minna rask en lagning 220 kV og það nauðsynlegt að hafa í huga...</i></p> <p><i>Ef hægt er að leggja nánast alla leið í jörð með því að lækka spennustigið og leggja tvo 132 kV strengi, hvers vegna er það þá ekki möguleiki.</i></p> <p><i>Við hvetjum Landsnet til að skoða alla mögulega kosti jarðstrengs og að hann verði hafður sem lengstur.</i></p> <p><i>Hvers vegna má jarðstrengur ekki vera tvöfalt dýrari en lagning loftlínu, fyrir utan í atvikum 1-3 sem tilgreind eru í drögum að matsáætlun.“</i></p>	<p>Í kafla 3.2 í tillögu að matsáætlun er vísað í kerfisáætlun þar sem fram kemur að samkvæmt greiningum Landsnets sem byggja á sviðsmyndagreiningu raforkuspárnefndar, er 132 kV flutningsgeta ófullnægjandi til framtíðar. Talið er nauðsynlegt að ný kynslóð lína í meginflutningskerfinu sé afkastameiri og er 220 kV því næsta spennustig sem notað er hér á landi og nýrri línu sé ætlað að flytja allt að 500 MVA af afli</p> <p>Eitt meginmarkmið með endurnýjun byggðalínunnar er að auka flutningsgetu til þess að geta tekist á við aukna flutningsþörf í kerfinu, ásamt því að bæta stöðugleika raforkukerfisins næstu 50 árin hið minnsta. Þær 132 kV loftlínur sem eru í rekstri á Íslandi í dag hafa flutningsgetu á bilinu 100-180 MVA og flutningsmestu 132 kV jarðstrengir geta flutt um 200 MVA.</p> <p>Tvær 132 kV raflínur gætu því ekki annað 500 MVA flutningsgetu. Þá eru einnig tæknilegar takmarkanir á því hversu langa kafla hægt er að leggja af 132 kV jarðstrengjum á svæðinu í jörðu. Á þessum kafla er ómögulegt að leggja meira en 10-15% af leiðinni í jörðu ef um væri að ræða tvo 132 kV strengi. Því fær Landsnet ekki séð að hvorki með tilliti til markmiða framkvæmdarinnar né umhverfisáhrifa sé ávinningur af því að leggja tvo 132 kV jarðstrengi.</p>
15.9		<p><b>Náttúruvá/hættur:</b></p> <p><i>„Hvaða forsendur hafið þið til að meta veðurfarsleg áhrif ákveðinna leiða? Nú virðist þessi gamla lína sem liggur í Kiðaskarði standa flest af sér.</i></p> <p><i>Að hafa tengivirki svo langt inn í landi og yfirbyggt eyðir áhættunni á að selta leggist á tengivirkið.</i></p>	<p>Varðandi ísingarhættu er vísað til svars við athugasemd 4.7 hér að framan.</p> <p>Fjallað er um Náttúruvá og öryggi í 11. kafla tillögu að matsáætlun. Þar er greint frá fyrirliggjandi gögnum um náttúruvá á línuleiðum og áætlun um mat á því hvað varðar mismunandi áhrif sem náttúruvá, þ.e snjóflóð, ísing, hættur</p>



	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<i>Landeigendur telja jarðstreng umhverfissvænni og öruggari kost m.t.t. veðurfarslegra áhrifa.“</i>	vegna skriðufalla, vatnsflóða og óveðurs getur haft á rekstraröryggi valkostanna og mögulegar mótvægisáðgerðir.  Stefna Landsnets er að ný tengivirki verði yfirbyggð svo selta verði ekki vandamál.
15.10		<b>Framkvæmd:</b> <i>„Talað er um í drögum að þungi hvers keflis með einleiðarastreng er 12-20 tonn. Spurt er hver sé þungi stálmastranna og efnis sem þarf við að reisa þau. Hvað þurfa vegir eða slóðar fyrir framkvæmdina að geta borið mikla þyngd?“</i>	Varðandi hver sé þungi stálmastra og efnis sem þarf við að reisa þau er meðalþyngd burðarmastra 7,2 tonn samkvæmt upplýsingum úr fyrri verkum Landsnets.  Varðandi það hvað vegir eða slóðar fyrir framkvæmdina þurfi að geta borið mikla þyngd þá skal burðarþol vegslóðar vera a.m.k. 7 tonn frá einföldum öxli, s.s. framöxli. Samkvæmt upplýsingum úr fyrri verkum Landsnets.  Í tillögu að matsáætlun er helstu þáttum framkvæmdar og einkenni þeirra lýst í kafla 6.
15.11		<b>Efnistökusvæði:</b> <i>„Hefur fyrirtækið Mannvit sent fulltrúa og skoðað í eigin persónu efnistökusvæði og þá staði sem Landsnet telur valkosti fyrir línustæði? Eða er þetta gert í gegnum tölvuskjá á skrifstofu og “rekstrarhagkvæmni” eingöngu að leiðarljósi?“</i>	Vettvangsskoðun hefur átt sér stað á efnistökusvæðum. Í kafla 6.5 er fjallað um þá þætti sem horft er til þegar efnistökusvæði eru valdir. Við undirbúning og val á efnistökusvæðum verða eldri gögn rýnd og mat unnið á því hvar mögulegt og raunhæft er að taka efni. Metin verða umhverfisáhrif allra efnistökusvæða sem verða lagðir fram.
16	<b>Sigmundur Magnússon, Vindheimar I og Magnús Pétursson land úr skipt úr Vindheimum II.</b>		
16.1		<b>Kiðaskarðsleið:</b> <i>„Í fyrsta legi er nauðsynlegt að svokölluð Kiðaskarðsleið verði skoðuð fyllilega til jafns við aðra valkosti sem áður hafa verið kynntir eða kunna að koma fram og óþarft er að rekja hér. Afar mikilvægt er að Kiðaskarðsleið verði metin í öllum atriðum með jafn mikilli faglegri nákvæmni og aðrar leiðir sem skoðaðar eru. Hlutlægar rannsóknir og athuganir hvað þennan kost varðar þurfi að standast</i>	Í umhverfismatinu verða allar leiðir bornar saman til jafns út frá umhverfisáhrifum og greint frá niðurstöðum þess samanburðar í frummatsskýrslu. Matið tekur m.a. mið af hvert ástand náttúrunnar er í dag og hvort og hvernig ólíkir valkostir munu raska því ástandi. Í frummatsskýrslu verður greint frá aðalvalkosti Landsnets sem mun þá m.a. grundvallast á niðurstöðum umhverfismatsins. Fjallað er um ákvörðun um aðalvalkost í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun.

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<p><i>allan samanburð við mat á öðrum línuleiðum. Verði misbrestur hér á sé næsta víst að umhverfismatið og efni þess verður gagnrýnt.</i></p> <p><i>Huglægir þættir koma eðlilega einnig til skoðunar. Um þá hafi verið uppi ágreiningur hvað fyrri tillögur varðar og kann að halda áfram óháð hvaða línuleið er valin. Undirritaður telur þó að neikvæð sjónræn áhrif verði hvað minnst, og að um línulögnina náist helst sátt, verði línan lögð um Kiðaskarð og þvert yfir sveitina í jarðstreng. Línulögn frá Kiðaskarði að Varmahlíð til að auka orkuflutningsgetu til Sauðárkróks, er sérstakt athugunarefni út frá orkuþörf, afhendingaröryggi og umhverfisáhrifum.“</i></p>	<p>Varðandi línulögn frá Kiðaskarði að Varmahlíð þá liggur á þessu stigi fyrir að verði Rangárvallalína tekin niður þá er þörf á tengingu í Varmahlíð sama hvað línuleið verður fyrir valinu.</p>
16.2		<p><b>Héraðsvatnaleið:</b>  <i>„Í öðru lagi skal bent á að sveitarfélagið Skagafjörður hefur sett sem skilyrði fyrir lagningu B3 samkvæmt Héraðsvatnaleið, að Rangárvallalína verði fjarlægð. Landsnet hefur ekki hvað séð verður, samþykkt að afleggja þá línu. Aftur á móti hafa hugmyndir verið viðraðar um að endurnýja línuna með því að leggja hana samsíða eða ásamt með B3 í hærri línumöstrum. Bent er á að lagning B3 um Kiðaskarð ætti máli samkvæmt að fela í sér að síður reyni á skilyrði sveitarfélagsins og meiri tími gæfist Landsneti að ákveða um framtíð Rangárvallalínu.“</i></p>	<p>Í tillögu að matsáætlun, kafla 4.3.3, er fjallað um aðra valkosti til mótvægis við Blöndulínu 3. Þar er m.a. fjallað um niðurrif Rangárvallalínu 1 sem komi til greina til mótvægis. En eins og þar kemur fram veltur það á niðurstöðum úr kerfisgreiningum Landsnets, hvort það geti talist raunhæfur valkostur að taka Rangárvallalínu 1 niður eftir að Blöndulína 3 kemst í rekstur.</p> <p>Á þessari stundu er ekki hægt að segja til um hvaða leið sé hagkvæmust með tilliti til umhverfissjónarmiða, en mat á umhverfisáhrifum beggja þessara kosta mun leiða það í ljós. Fjallað er um ákvörðun um aðalvalkost í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun. Í frummatsskýrslu verður greint frá aðalvalkosti Landsnets sem mun þá m.a. grundvallast á niðurstöðum umhverfismatsins.</p>
16.3		<p><b>Gögn fyrir matið:</b>  <i>„Í síðasta lagi vekur athygli að við matsgerðina virðist ætlunin að byggja á eldri skoðunum og rannsóknunum á</i></p>	<p>Í kafla 7-9 í tillögu að matsáætlun er fjallað um hvernig ætlunin sé að meta hver áhrif framkvæmdarinnar geta orðið á tiltekna þætti, t.d. gróður, vatnalíf og ferðapjónustu og</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<p><i>oft umdeildum þáttum málsins. Mælt er með að þessi afstaða Landsnets verði endurskoðuð. Af tíma- og fjárhagslegum ástæðum er skilningur á þessari afstöðu fyrirtækisins en á móti kemur að vafasamt er að sátt náist um málið í heild verði byggt á eldri rannsóknar- og matsniðurstöðum sem þegar kunna að vera umdeildar.“</i></p>	<p>útvíst. Í mati á umhverfisáhrifum er yfirleitt horft til þeirra gagna og upplýsinga sem eru til staðar, en að auki er ráðist í nánari rannsóknir og athuganir. Í tilviki fyrirhugaðs mats á Blöndulínu 3 verður eftir atvikum litið til gagna sem aflað var í eldra umhverfismati, en eins og fram kemur tillögu að matsáætlun stendur til að vinna nýjar rannsóknir, fyrir alla umhverfisþætti sem unnið var með áður, auk þess sem nú er sérstök áhersla lögð á samfélagsþætti. Augljóst er að afla þarf nýrra rannsókna á valkostum sem fela í sér nýjar línuleiðir, t.d. í Kiðaskarði og eins er varða þætti sem ekki voru sérstaklega teknir fyrir í eldra mati, eins og landbúnað. Þá er fyrir séð að í sumum tilvikum eru gerðar ítarlegri kröfur um framsetningu grunnástands en var þegar eldra mat var unnið, t.d. á vistgerðum og fornleifum.</p>
17	Helga Þórðardóttir, Mælifellsá Skagafirði Styttu		
17.1		<p><b>Línuleið samhliða byggðalínu:</b>  <i>„Hvers vegna er ekki skoðaður sá kostur að leggja Blöndulínu 3 samhliða núverandi byggðalínu? Hefði sú leið verið valin væri fyrir löngu búið að leggja þessa langþráðu línu. Það má líta á lagningu hennar sem bráðabirgðaaðgerð vegna þess að í framtíðinni verða auðvitað allar raflagnir neðanjarðar. Þess vegna er fáránlegt að Landsnet eyði allri þessari orku í að jagast við bændur og sveitarfélög um nýjar leiðir fyrir línuna í stað þess að leggja sig fram um að gera þessa bráðabirgðalínu eins „huggulega“ og unnt er.“</i></p>	<p>Megin ástæðan fyrir því að leið meðfram núverandi byggðalínu frá Varmahlíð að Flatatungu er ekki talin heppileg er að þar yrðu sýnileg áhrif línunnar mjög mikil frá alfaraleiðum á löngum kafla. Frá því að núverandi byggðalína var lögð fyrir um fjórum áratugum hefur ræktun aukist mikið á línuleiðinni austan Héraðsvatna og er svo komið að um nær samfellda ræktun er að ræða frá þverun Héraðsvatna vestan Miklabæjar og suður á móts við Silfrastaði, rúmlega 10 km leið. Því liggja þar miklir hagsmunir undir.</p> <p>Í umhverfismatinu verða allar leiðir bornar saman til jafns út frá umhverfisáhrifum og greint frá niðurstöðum þess samanburðar í frummatsskýrslu. Matið tekur m.a. mið af hvert ástand náttúrunnar er í dag og hvort og hvernig ólíkir valkostir munu raska því ástandi. Í frummatsskýrslu verður greint frá aðalvalkosti Landsnets sem mun þá m.a.</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			<p>grundvallast á niðurstöðum umhverfismatsins. Fjallað er um ákvörðun um aðalvalkost í kafla 4.4 í tillögu að matsáætlun.</p> <p>Vísað er í viðbrögð við athugasemd 2.3 hér að framan um tæknilegar takmarkanir varðandi jarðstrengslagnir á hárri spennu í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi. Einnig er vísað til umfjöllunar í kafla 4.2.3 í tillögu að matsáætlun um tæknilegar takmarkanir á lagningu jarðstrengja.</p>
<b>18</b>	<b>Ólafur Þ. Hallgrímsson, Mælifell í Skagafirði</b>		
<b>18.1</b>		<p><b>Línuleiðarkostir á svæði B um Skagafjörð:</b></p> <p><i>„Nefndar hafa einkum verið tvær leiðir fyrir línulögnum um Skagafjörð. Í fyrsta lagi svok. Efribyggðarleið, þar sem línan yrði lögð frá Kirkjuhóli við Vatnsskarð og frameftir Efri-byggð, ofan bæja, þvert fyrir Mælifellshnjúk um lönd jarða, er það liggja, yfir svonefndar Eggjar að Flatatungu á Kjálka og síðan áfram um Öxnadalshéið.</i></p> <p><i>Svon. Héraðsvatnaleið, þar sem línan yrði lögð ofan af Vatnsskarði samhliða eldri byggðalínu niður til Héraðsvatna og suður með þeim að Flatartungu.</i></p> <p><i>Báðar þessar línuleiðir munu valda verulegri eyðileggingu á þeim jörðum, sem þar eiga hlut að máli, og hefur margoft verið mótmælt af eigendum jarðanna bæði í ræðu og riti. Hefur undirritaður a.m.k. tvisvar sent inn athugasemdir vegna þessa máls. Hugmyndir um breytingu á línulögn 2 að færa línuna til suðurs frá eldri línu og yfir svok. Laufás í aðeins nokkur hundrað metra fjarlægð frá bænum Saurbæ, þar sem rekið er myndarlegt hrossaræktarbú, hafa enn orðið til að skvetta olíu á eldinn.“</i></p>	<p>Óhjákvæmilegt verður að Blöndulína 3 muni valda raski á jörðum sem farið verður um. Í umhverfismati er lögð áhersla á að greina frá öllu raski, bera saman valkosti og leggja fram mótvægisáðgerðir til að bæta fyrir áhrif þar sem það er mögulegt.</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
18.2		<p><b>Jarðstrengur, valkostir og byggðalínuleið:</b></p> <p>a) <i>Jarðstrengur: „Allt ber því að sama brunni. Fara verður þriðju leiðina, sem sé að leggja línuna í jörð hér í gegnum héraðið. Sem leikmanni virðist mér, að sé einhvers staðar gerlegt að leggja raflínu í jörð, þá ætti það að vera hægt um sléttlendi Skagafjarðar. Líka hafi honum skilist, að kostnaðarmunur milli jarðstrengja og loftlína fari stöðugt minnkandi.“</i></p> <p>b) <i>Umhverfismat valkosta: „Svo er að skilja á fréttatilk. Landsnets, að ákveðið hafi verið að fara út í nýtt umhverfismat vegna línunnar m.a. til að bera saman valkosti loftlínu og jarðstrengs. Krafa okkar landeigenda er, að þeir kostir verði kannaðir rækilega og lína lögð í jörð. Um það hygg ég sé nokkuð góð samstaða meðal þeirra, sem hluta eiga að máli.“</i></p> <p>c) <i>Lína samsíða byggðalínu. „Reynist það ekki framkvæmanlegt vegna tæknilegra örðugleika að leggja línu samfelld í jörð svo langa leið, þá virðist einsýnt, að Blöndulína 3 verði lögð samsíða hinni eldri byggðalínu niður og inn með Héraðsvötnum, öðru hvoru megin við þau, og eins langt frá bæjum og kostur er. Það mun valda minnstum spjöllum og sjónmengun. ...</i></p> <p><i>Að öllu samanlögðu verður það meir í anda framtíðar að leggja raflínur í jörð.“</i></p>	<p>Liður a): Vísað er í viðbrögð við athugasemd 2.3 hér að framan um tæknilegar takmarkanir varðandi jarðstrengslagnir á hárrí spennu í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi. Einnig er vísað til umfjöllunar í kafla 4.2.3 í tillögu að matsáætlun um tæknilegar takmarkanir á lagningu jarðstrengja.</p> <p>Liður b): Á matsáætlunarstigi er verið að vinna að undirbúningi umhverfismatsins, sem felur í sér að m.a. eru lagðir fram mögulegir valkostir með tilliti til staðsetningar á frekar grófum skala. Þegar lengra verður haldið í umhverfismatinu, verður ráðist í frekari úrvinnslu gagna, m.a. staðsetningu núverandi mannvirkja og samhliða unnið að frumgreiningu á ákjósanlegri línuleið, þar sem leitast verður við að taka sem mest tillit til nærliggjandi umhverfis.</p> <p>Liður c): Fjallað er um valkosti í kafla 4 í tillögu að matsáætlun. Eitt af umfjöllunarefnum er sá möguleiki á að setja línuna í jörð á völdum stöðum. Tæknilega er þó aðeins um 4-7 km kafla að ræða á allri línuleiðinni.</p> <p>Vísað er í svar við athugasemd 17.1 hér að framan varðandi línuleið samhliða núverandi byggðalínu. Í kafla 4.3 í tillögu að matsáætlun er fjallað um aðra kosti og þar á meðal þann möguleika að leggja tvær línur í sama staurastæði á þeim svæðum þar sem þrengst er um línur.</p>
18.3		<p><b>Nauðsyn Blöndulínu 3</b></p> <p><i>„Skiptar skoðanir munu vera um nauðsyn lagningar Blöndulínu 3. Líta ýmsir svo á, að hún sé fyrst og fremst reist til að þóknast fjarlægjum stóriðjudraumum á</i></p>	<p>Ljóst er framkvæmdin felur í sér umtalsverða styrkingu frá núverandi flutningskerfi. Í kafla 3.1 og 3.2 í tillögu að matsáætlun er fjallað um markmið og forsendur framkvæmdarinnar. Kemur þar m.a. fram að á grundvelli</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
		<p><i>Norður- og Austurlandi, þar sem núv. byggðalína muni gera annað allri alm. raforkunotkun um nálæga framtíð.</i></p> <p><i>Hætt er við, að þegar núverandi fordæmalaus ástandi af völdum Covid- veiru lýkur, þá verði menn að endurskoða ýmislegt í nýju og breyttu ljósi, og vonandi ber ísl. þjóðin gæfu til að tileinka sér meiri nægjusemi, auðmýkt og virðingu gagnvart sköpunarverkinu.“</i></p>	<p>kerfisgreininga Landsnets sé talið nauðsynlegt að ný kynslóð byggðalínu sé afkastameiri (þ.e 220 kV) en mögulegt er að ná á 132 kV spennustigi á hagkvæman hátt.</p> <p>Eiginleikar 220 kV lína fram yfir 132 kV snúa ekki eingöngu að flutningsgetu heldur einnig að stöðugleika flutningskerfisins og spennugæðum, en með 220 kV línu eykst kerfisstyrkur (skammhlaupsafl) á Rangárvöllum mun meira en með 132 kV línu. Það sama gildir um flutningstöp, en töp í 220 kV kerfi eru mun minni en í 132 kV kerfi, þar sem að minni straumur fer um 220 kV línur fyrir sama afl og töp í raflínum eru háð straum um línuna í öðru veldi.</p> <p>Niðurstaða kerfisáætlana undanfarinna ára er að út frá spám um langtímaþróun orkuvinnslu og notkun uppfylli ný 220 kV byggðalína með 550 MVA flutningsgetu markmið raforkulaga um öryggi, skilvirkni, hagkvæmni, gæði raforku og áreiðanleika afhendingar fyrir metnar sviðsmyndir í kerfisáætlun.</p> <p>Markmið framkvæmdarinnar felst fyrst og fremst í að auka gæði, stöðugleika og flutningsgetu raforku á svæðis- og landsvísu fyrir núverandi og tilvonandi notendur kerfisins. Styrkingin er ekki drifin af þörf á orkuflutningi fyrir stóriðju.</p>
<b>19</b>	<b>Þórarinn Magnússon, Frostastaðir, Akrahreppi</b>		
<b>19.1</b>		<p><b>Jarðstrengur:</b>  <i>„Krafan er: Í jörð með línuna.“</i></p>	<p>Vísað er í viðbrögð við athugasemd 2.3 hér að framan um tæknilegar takmarkanir varðandi jarðstrengslagnir á hárrí spennu í nýju 220 kV flutningskerfi á Norðurlandi. Einnig er vísað til umfjöllunar í kafla 4.2.3 í tillögu að matsáætlun um tæknilegar takmarkanir á lagningu jarðstrengja.</p> <p>Fjallað er um valkosti í kafla 4 í tillögu að matsáætlun. Eitt af umfjöllunarefnum er sá möguleiki á að setja línuna í jörð á</p>

	Aðili	Athugasemdir og ábendingar	Viðbrögð
			völdum stöðum. Tæknilega er þó aðeins um 4-7 km kafla að ræða á allri línuleiðinni.
<b>20</b>	<b>Þorsteinn Rútsson. Þverá og Steinstaðir, Hörgársveit</b>		
<b>20.1</b>		<b>Landeigendur:</b> <i>„Í umsögn kemur fram að nú séu jarðir í Öxnadal til sölu. Það á“ ekki við um Þverá og Steinsstaði þar sem þessum eignum hefur þegar verið ráðstafað.“</i>	Ekki er fjallað um jarðir til sölu í umhverfismati. En samráð er haft við landeigendur í allri vinnunni.
<b>20.2</b>		<b>Snjóflóðahætta:</b> <i>„Rétt er að áréttu varðandi ógnir fyrir ljósbláa línu að í Öxnadal eru þekkt snjóflóða svæði.“</i>	Fjallað er um Náttúruvá og öryggi í 11. kafla tillögu að matsáætlun. Þar er greint frá fyrirbyggjandi gögnum um náttúruvá á línuleiðum og áætlun um mat á því hvað varðar mismunandi áhrif sem náttúruvá, þ.e. snjóflóð, ísing, hættur vegna skriðufalla, vatnsflóða og óveðurs getur haft á rekstraröryggi valkostanna og mögulegar mótvægisáðgerðir.
<b>20.3</b>		<b>Fyrirliggjandi slóðir:</b> <i>„Þá er rétt að það komi fram fyrir þá sem ekki þekkja til að slóðar með Rangárvallalínunni gömlu eru löngu grónir upp og sjást ekki þar sem þeir voru ekki malbornir á sínum tíma. Þar af leiðandi eru nær engir slóðar fyrir hendi sem gætu nýst við gerð nýrrar línu um Öxnadal.“</i>	Landsnet mun við frekari greiningu á valkostunum m.a. skoða hvort hægt sé að nýta fyrirbyggjandi slóðir að öllu eða einhverju leyti og hefur sú greining þá m.a. áhrif á mat valkosta, t.d. hvað varðar efnisþörf og mat á öröskuðu landi.

Viðauki D – Athugasemdir og ábendingar sem bárust við kynningu á drögum að matsáætlun.



## Auður Andrésdóttir

---

**From:** Aðalbjörg B. Guttormsdóttir <birnag@umhverfisstofnun.is>  
**Sent:** föstudagur, 24. apríl 2020 13:38  
**To:** Rúnar Dýrmundur Bjarnason; Hlín Benediktsdóttir; Rut Kristinsdóttir; Marianne Jensdóttir Fjeld  
**Subject:** RE: Blöndulína 3- stjórnun vatnamála

**Follow Up Flag:** Follow up  
**Flag Status:** Flagged

Sæl

Takk fyrir góðan fund.

Hér finnið þið allar skýrslur sem unnar hafa verið í innleiðingunni í stjórn vatnamála. <http://vatn.is/haf-og-vatn/stjorn-vatnamala/skyrslur/skyrslur/>

Þessar tvær hér eru þær sem við ræddum, hér er gerðargreiningin [http://vatn.is/library/Skrar/Atvinnulif/Haf-og-vatn/2019\\_002\\_endurskodun\\_gerda\\_loka.pdf](http://vatn.is/library/Skrar/Atvinnulif/Haf-og-vatn/2019_002_endurskodun_gerda_loka.pdf) og hér eru gæðabættirnir [http://vatn.is/library/Skrar/Atvinnulif/Haf-og-vatn/VI\\_2019\\_004.pdf\\_Tillogur%20ad%20g%c3%a6dathattum.pdf](http://vatn.is/library/Skrar/Atvinnulif/Haf-og-vatn/VI_2019_004.pdf_Tillogur%20ad%20g%c3%a6dathattum.pdf)

Hér að neðan er svo yfirlit yfir vinnuna í heild sinni, á blaðsíðu 10 er tafla yfir þá gæðabætti sem við erum að vinna með núna og þeir sem þið þurfið að taka til greina í ykkar mati.

<https://www.ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Haf-og-vatn/USTskyrsla.pdf>

Vatnavefsjain er svo á þessum hlekk hér <https://vatnavefsja.vedur.is/>

Kv Birna

### Bestu kveðjur, Best regards

Aðalbjörg Birna Guttormsdóttir  
Verkefnastjóri vatnamála, Project Manager for WFD  
Teymi hafs og vatns; Team of ocean and water  
Svið náttúru, hafs og vatns; Department of nature, ocean and water



Umhverfisstofnun, Environment Agency of Iceland  
Suðurlandsbraut 24, 108 Reykjavík, Iceland  
Sími / Phone: +354 591 2000  
Veffang / Webpage: <http://www.ust.is>

DISCLAIMER / UM TÖLVUPÓSTINN: <http://www.ust.is/disclaimer>

-----Original Appointment-----

**From:** Rúnar Dýrmundur Bjarnason <rb@mannvit.is>  
**Sent:** föstudagur, 17. apríl 2020 16:38  
**To:** Rúnar Dýrmundur Bjarnason; Hlín Benediktsdóttir; Rut Kristinsdóttir; Aðalbjörg B. Guttormsdóttir; marianne.jensdottir@umhverfisstofnun.is  
**Subject:** Blöndulína 3- stjórnun vatnamála  
**When:** föstudagur, 24. apríl 2020 13:00-14:00 (UTC+00:00) Monrovia, Reykjavík.  
**Where:** Microsoft Teams Meeting

## [Join Microsoft Teams Meeting](#)

[Learn more about Teams](#) | [Meeting options](#)

---

## Auður Andrésdóttir

---

**From:** Rúnar Dýrmundur Bjarnason  
**Sent:** þriðjudagur, 5. maí 2020 12:57  
**To:** Auður Andrésdóttir  
**Subject:** FW: Svar við tölvupósti til Elínar v. athugasemda Blöndulínu 3

Sæl  
Þessi athugasemd kom frá Hörgársveit og á þá heima í töflunni.  
Kv.  
Rúnar

---

**From:** Snorri Finnlaugsson <snorri@horgarsveit.is>  
**Sent:** mánudagur, 4. maí 2020 11:31  
**To:** Hlín Benediktsdóttir <hlin@landsnet.is>; Elín Sigríður Óladóttir <elins@landsnet.is>  
**Cc:** Rúnar Dýrmundur Bjarnason <rb@mannvit.is>; axelgrettisson@n1.is; axelgrettisson@n1.is  
**Subject:** RE: Svar við tölvupósti til Elínar v. athugasemda Blöndulínu 3

Góðan dag

Tillaga Landsnets að matsáætlun Blöndulínu 3 var tekin til umræðu á fundi sveitarstjórnar Hörgársveitar þann 30.4.2020 og var eftirfarandi bókað undir lið 22:

### 22. Tillaga Landsnets að matsáætlun Blöndulínu 3

Tillagan lögð fram til umræðu.

*Sveitarstjórn Hörgársveitar áréttar nauðsyn þess að Landsnet fundi hið fyrsta með landeigendum á þeim lagnaleiðum innan sveitarfélagsins sem tilgreindar eru í drögum að matsáætlun.*

*Sveitarstjórn Hörgársveitar áréttar þá stefnu sveitarfélagsins að skýr vilji er fyrir flutningi á meiri raforku um sveitarfélagið að uppfylltum þeim skilyrðum að lega og gerð allra raflína taki mið af umhverfi, almennu öryggi og verndun góðs ræktunarlands. Stefna sveitarfélagsins er að allar flutningslínur raforku verði í jörðu.*

*Með kveðju,  
Snorri Finnlaugsson  
Sveitarstjóri*



HÖRGÁRSVEIT

S: 460-1752 / 860-5474

---

**From:** Hlín Benediktsdóttir [<mailto:hlin@landsnet.is>]  
**Sent:** mánudagur, 27. apríl 2020 20:59  
**To:** Snorri Finnlaugsson <[snorri@horgarsveit.is](mailto:snorri@horgarsveit.is)>; [axelgrettisson@n1.is](mailto:axelgrettisson@n1.is); [axelgrettisson@n1.is](mailto:axelgrettisson@n1.is)  
**Cc:** Rúnar Dýrmundur Bjarnason <[rb@mannvit.is](mailto:rb@mannvit.is)>; Elín Sigríður Óladóttir <[elins@landsnet.is](mailto:elins@landsnet.is)>  
**Subject:** Svar við tölvupósti til Elínar v. athugasemda Blöndulínu 3

Sælir

Það er í góðu lagi að þið sendið inn umsögn eða athugasemd eftir fundinn á fimmtudaginn komandi.  
Kær kveðja

**Hlín Benediktsdóttir**

Yfirmaður undirbúnings framkvæmda

Þróunar- og tæknisvið / Technology & Development

Tel / Sími +354 563 9388 / Mobile / Gsm. +354 617 6636 / [hlin@landsnet.is](mailto:hlin@landsnet.is)

LANDSNET

[www.landsnet.is](http://www.landsnet.is) / [www.facebook.com/landsnet](https://www.facebook.com/landsnet) / [www.twitter.com/landsnethf](https://www.twitter.com/landsnethf)

## Auður Andrésdóttir

---

**From:** Rúnar Dýrmundur Bjarnason  
**Sent:** þriðjudagur, 12. maí 2020 13:39  
**To:** Auður Andrésdóttir  
**Subject:** FW: Drög að tillögu að matsáætlun - Blöndulína 3

Sæl  
Spurning um að bæta þessu við töfluna sem athugasemd sem krefst ekki svara.  
Kv.  
Rúnar

---

**From:** Hlín Benediktsdóttir <hlin@landsnet.is>  
**Sent:** þriðjudagur, 12. maí 2020 13:22  
**To:** Rúnar Dýrmundur Bjarnason <rb@mannvit.is>; Rut Kristinsdóttir <rut@landsnet.is>  
**Cc:** Elín Sigríður Óladóttir <elins@landsnet.is>  
**Subject:** FW: Drög að tillögu að matsáætlun - Blöndulína 3

Sæl  
Fékk þetta svar frá Akrahreppi. Teljið þið þörf á að þetta fari inn í dtmá?

### Hlín Benediktsdóttir

Yfirmaður undirbúnings framkvæmda  
Þróunar- og tæknisvið / Technology & Development  
Tel / Sími +354 563 9388 / Mobile / Gsm. +354 617 6636 / [hlin@landsnet.is](mailto:hlin@landsnet.is)

LANDSNET

[www.landsnet.is](http://www.landsnet.is) / [www.facebook.com/landsnet](https://www.facebook.com/landsnet) / [www.twitter.com/landsnethf](https://www.twitter.com/landsnethf)

---

**From:** Hrefna Jóhannesdóttir <[hrefna.johannesdottir@akrahreppur.is](mailto:hrefna.johannesdottir@akrahreppur.is)>  
**Sent:** þriðjudagur, 12. maí 2020 13:19  
**To:** Hlín Benediktsdóttir <[hlin@landsnet.is](mailto:hlin@landsnet.is)>  
**Subject:** RE: Drög að tillögu að matsáætlun - Blöndulína 3

Sæl Hlín

Afsakaðu þetta, maður æðir úr einu í annað þessa dagana.

Við gerðum ekki umsögn, en eftirfarandi var bókað á fundinum.

*Hreppsnefnd Akrahrepps fagnar því að Landsnet ætlar að meta Kiðaskarðsleið og Hörgárdalsheiði sem raunhæfan valkost við lagningu Blöndulínu 3.*

Við sáum ekki ástæðu til þess að skrifa meira að sinni þar sem umhverfismat á eftir að fara fram. Almennt má þó segja að Akrahreppur er mjög áhugasamur um Kiðaskarðsleiðina.

Bestu kveðjur  
Hrefna

---

**From:** Hlín Benediktsdóttir <[hlin@landsnet.is](mailto:hlin@landsnet.is)>  
**Sent:** þriðjudagur, 12. maí 2020 13:12

**To:** Hrefna Jóhannesdóttir <[hrefna.johannesdottir@akrahreppur.is](mailto:hrefna.johannesdottir@akrahreppur.is)>

**Subject:** RE: Drög að tillögu að matsáætlun - Blöndulína 3

Sæl

Ég hef ekki fengið umsögn senda til mín frá ykkur í Akrahreppi, senduð þið hana inn eftir fundinn?

Kveðja Hlín

**Hlín Benediktsdóttir**

Yfirmaður undirbúnings framkvæmda

Próunar- og tæknisvið / Technology & Development

Tel / Sími +354 563 9388 / Mobile / Gsm. +354 617 6636 / [hlin@landsnet.is](mailto:hlin@landsnet.is)

LANDSNET

[www.landsnet.is](http://www.landsnet.is) / [www.facebook.com/landsnet](https://www.facebook.com/landsnet) / [www.twitter.com/landsnethf](https://www.twitter.com/landsnethf)

---

**From:** Hrefna Jóhannesdóttir <[hrefna.johannesdottir@akrahreppur.is](mailto:hrefna.johannesdottir@akrahreppur.is)>

**Sent:** mánudagur, 27. apríl 2020 21:49

**To:** Hlín Benediktsdóttir <[hlin@landsnet.is](mailto:hlin@landsnet.is)>

**Subject:** RE: Drög að tillögu að matsáætlun - Blöndulína 3

Takk kærlega.

Afsakið ónæðið svona seint, ég var nú ekki að ætlast til þess að þú myndir svara mér í kvöld.

Bestu kveðjur

Hrefna

---

**From:** Hlín Benediktsdóttir <[hlin@landsnet.is](mailto:hlin@landsnet.is)>

**Sent:** mánudagur, 27. apríl 2020 21:48

**To:** Hrefna Jóhannesdóttir <[hrefna.johannesdottir@akrahreppur.is](mailto:hrefna.johannesdottir@akrahreppur.is)>

**Subject:** RE: Drög að tillögu að matsáætlun - Blöndulína 3

Sæl Hrefna

Það er í góðu lagi að þið sendið inn umsögn eða athugasemd eftir fundinn á fimmtudaginn komandi.

Kær kveðja Hlín

Sent úr Samsung Galaxy snjallsímanum mínum.

**Hlín Benediktsdóttir**

Yfirmaður undirbúnings framkvæmda

Próunar- og tæknisvið / Technology & Development

Tel / Sími +354 563 9388 / Mobile / Gsm. +354 617 6636 / [hlin@landsnet.is](mailto:hlin@landsnet.is)

LANDSNET

[www.landsnet.is](http://www.landsnet.is) / [www.facebook.com/landsnet](https://www.facebook.com/landsnet) / [www.twitter.com/landsnethf](https://www.twitter.com/landsnethf)

----- Upprunalegt skeyti -----

Frá: Hrefna Jóhannesdóttir <[hrefna.johannesdottir@akrahreppur.is](mailto:hrefna.johannesdottir@akrahreppur.is)>

Dagsetning: 27.4.2020 21:31 (GMT+00:00)  
Til: Hlín Benediktsdóttir <[hlin@landsnet.is](mailto:hlin@landsnet.is)>  
Efni: RE: Drög að tillögu að matsáætlun - Blöndulína 3

Sæl Hlín

Hreppsnefnd Akrahrepps fundar yfirleitt bara 1x í mánuði. Við ætlum að halda næsta fund núna á fimmtudag 30. apríl.

Mig langaði að athuga hvort við megum senda inn bókun okkar og/eða athugasemd varðandi drög að tillögu að matsáætlun þá?

Ég veit að það er yfir frest, en langaði að athuga hvort þið tækjuð við athugasemdum okkar þá engu að síður? Porkell Gíslason situr í verkefnaráðinu f.h. svf. Akrahrepps.

Bestu kveðjur  
Hrefna Jóhannesdóttir  
oddviti, Akrahreppi

---

**From:** Elín Sigríður Óladóttir <[elins@landsnet.is](mailto:elins@landsnet.is)>  
**Sent:** miðvikudagur, 8. apríl 2020 15:41  
**To:** Álfhildur Leifsdóttir <[alfhildur.leifsdottir@skagafjordur.is](mailto:alfhildur.leifsdottir@skagafjordur.is)>; Ásrún Árnadóttir <[asrunar@simnet.is](mailto:asrunar@simnet.is)>; Baldvin Valdemarsson <[baldvin@afe.is](mailto:baldvin@afe.is)>; Drífa Árnadóttir <[drifa.arnadottir@akrahreppur.is](mailto:drifa.arnadottir@akrahreppur.is)>; Einar E. Einarsson <[einaree@simnet.is](mailto:einaree@simnet.is)>; Elva Gunnlaugsdóttir <[elva@afe.is](mailto:elva@afe.is)>; Guðrún Þóra Gunnarsdóttir <[guðrunthora@rmf.is](mailto:guðrunthora@rmf.is)>; Gunnar Gíslason <[gunnarg@akureyri.is](mailto:gunnarg@akureyri.is)>; Halla Björk Reynisdóttir <[hallabjork@akureyri.is](mailto:hallabjork@akureyri.is)>; Harpa Barkardóttir <[sunn@sunn.is](mailto:sunn@sunn.is)>; Hrefna Jóhannesdóttir <[hrefna@skogur.is](mailto:hrefna@skogur.is)>; Inga Katrín D. Magnúsdóttir <[ikdm89@gmail.com](mailto:ikdm89@gmail.com)>; Jón Gíslason <[jon@hunavatnshreppur.is](mailto:jon@hunavatnshreppur.is)>; Jón Þorvaldur Heiðarsson <[jthh@unak.is](mailto:jthh@unak.is)>; Jónas Þór Jónsson <[jonas@bitrugerdi.net](mailto:jonas@bitrugerdi.net)>; Karl Ingólfsson <[falkafell@gmail.com](mailto:falkafell@gmail.com)>; Pétur Halldórsson <[peturh88@gmail.com](mailto:peturh88@gmail.com)>; Ragnhildur Haraldsdóttir <[ragnhildur@hunavatnshreppur.is](mailto:ragnhildur@hunavatnshreppur.is)>; Sigmundur Einar Ófeigsson <[simmi@afe.is](mailto:simmi@afe.is)>; Sóley Björk Stefánsdóttir <[soleybjork@akureyri.is](mailto:soleybjork@akureyri.is)>; Víðir Gíslason <[vig@simnet.is](mailto:vig@simnet.is)>; Porkell Gíslason <[vadis@isl.is](mailto:vadis@isl.is)>; Þorleifur Karl Eggertsson <[kalli@tengillehf.is](mailto:kalli@tengillehf.is)>  
**Cc:** Hlín Benediktsdóttir <[hlin@landsnet.is](mailto:hlin@landsnet.is)>  
**Subject:** Drög að tillögu að matsáætlun - Blöndulína 3

Sæl öll,

Drögin eru komin á síðuna hjá okkur sjá meðfylgjandi link, hefst nú páskalesturinn 😊  
Megið láta mig vita ef þið birtist ekki hjá ykkur um leið.

<https://www.landsnet.is/default.aspx?pageid=59d0541d-799f-11ea-9458-005056bc530c>

Bestu kveðjur,  
Elín

**Elín Sigríður Óladóttir**  
Samráðsfulltrúi  
Próunar- og tækni svið / Technology & Development  
Tel / Sími +354 563 9429 / Mobile / Gsm. +354 696 9930 / [elins@landsnet.is](mailto:elins@landsnet.is)

LANDSNET

[www.landsnet.is](http://www.landsnet.is) / [www.facebook.com/landsnet](https://www.facebook.com/landsnet) / [www.twitter.com/landsnethf](https://www.twitter.com/landsnethf)

## Auður Andrésdóttir

---

**From:** Ásta Nína Benediktsdóttir <astaninaben@gmail.com>  
**Sent:** mánudagur, 27. apríl 2020 15:13  
**To:** Hlín Benediktsdóttir  
**Subject:** Athugasemdir vegna Blöndulínu 3  
**Attachments:** Blöndulína 3 - athugasemdir.pdf

Sæl Hlín,

Meðfylgjandi eru athugasemdir sem við viljum koma á framfæri vegna vinnu við mat á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3.

Foreldrar mínir eru eigendur að jörðinni Stóra Vatnsskarði í Skagafirði en fyrirhugað línustæði „Vatnsskarðsleið“ liggur í gegnum jörðina.

Athugasemdirnar eru unnar í samvinnu við foreldra mína og ber því að skoða í því samhengi að þær lýsa sjónarmiður landeigenda og ábúenda til tuga ára sem þekkja mjög vel aðstæður á viðkomandi svæði.

Bestu kveðjur,

Ásta Nína Benediktsdóttir

s. 892 6151



## Athugasemdir landeiganda að Stóra Vatnsskarði, Skagafirði vegna fyrsta áfanga í mati á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3.

Athugasemdir snúa að valkostunum á svæði A, Vatnsskarðsleið annars vegar og Kiðaskarðsleið hins vegar.

- Eins og fram kemur í SVÓT greiningu sem unnin er af íbúum og landeigendum hefur Kiðaskarðsleið langtum fleiri styrkleika og tækifæri en Vatnsskarðsleið og á sama hátt hefur Vatnsskarðsleið færri tækifæri en miklu fleiri veikleika en Kiðaskarðsleið. Allt styður því að Kiðaskarðsleið verði valin umfram Vatnsskarðsleið. Því er mikilvægt að horft verið til niðurstöðu SVÓT greiningar við val á línuleið.
- Vatnsskarðsleið – fer yfir mikið votlendi a.m.k. á því svæði sem við þekkjum til. Líkur eru því á miklu jarðraski, bæði vegna lagningar línunnar og vegagerðar sem fylgir línulögn. Allt bendir til að minna jarðrask fylgi línulögn ef farin er Kiðaskarðsleið. Áhersla á verndun votlendis hefur aukist á undanförunum árum og því er mikilvægt að vernda það eins og mögulegt er.
- Báðar leiðir kalla á nýtt tengivirki, núverandi tengivirki fyrir ofan Varmahlíð ætti því ekki að hafa áhrif á val leiðar. Staðsetning á nýju tengivirki ef Vatnsskarðsleið er valin er auk þess mjög slæm út frá umhverfissjónarmiði. Tengivirkið myndi hafa veruleg áhrif á útsýni frá Arnarstapa í átt að Mælifellshnjúk og innsveitum Skagafjarðar. Á Arnarstaða er minnisvarði Stefáns G er og er mjög fjölfarinn áningarstaður ferðamanna enda útsýni þar yfir Skagafjörð einstakt.
- Raflína af þessari stærðargráðu rýrir verulega möguleika til nýtingar á svæðinu til framtíðar. Útsýni yfir Skagafjörðinn er einstakt einmitt þar sem línan myndi fara um landið og myndi línan stórkaða eða jafnvel eyðileggja útsýnið auk þess sem hún útilokar frekari byggð s.s. sumarhúsabyggð á stóru svæði.
- Fyrirhugað línustæði fyrir Vatnsskarðslínu fer yfir svæði þar sem vatnsból fyrir sveitabæi á svæðinu er. Er tryggt að framkvæmdir muni ekki raska núverandi vatnsbólum? Mikilvætt að tekið verði tillit til vatnsbóla og mögulegra áhrifa framkvæmda á þau við mat á línustæði.
- Vatnsskarðsleið liggur um beitarlönd búfjár og þar sem búfé er stóran hluta ársins þ.e. ekki bara afréttur sem nýttur er yfir hásumarið líkt og svæðið sem Kiðaskarðsleið liggur um. Liggur fyrir hvaða áhrif raflínur af þessar stærðargráðu geta haft á líðan og frjósemi búfjár?
- Rekstur og viðhald á girðingum sem er á fyrirhuguðu línusvæði hefur sýnt að ísing er veruleg og veðurhæð getur orðið mjög mikil. Algengt er að endurnýja þurfi stóran hluta girðinga á svæðinu á hverju vori. Veður síðasta vetur hafa t.d. gjöreyðilagt allar girðingar á svæðinu.
- Í fyrra umhverfismati var gert ráð fyrir malarnámi í landi Stóra Vatnsskarðs. Rétt er að vekja athygli á að þær námur sem horft var til hafa nú þegar verið fullnýttar af Vegagerðinni og búið er að ganga frá þeim (loka). Landeigendur munu ekki samþykkja frekara malarnám í landi Stóra Vatnsskarðs. Ávinningur af mögulegu malarnámi í námunda við línustæði er því ekki til staðar eins og áður hefur verið talið.
- Mikilvægt er að skoða mjög vel kosti þess að velja Kiðaskarðsleið og að leggja línu á kafla í jörð hjá Mælifellsdal þar sem sjónmengun yrði annars mikil – og andstaða trúlega mikil. (Leggja í jörð yfir Tungusveit sbr. SVÓT greining).
- Eins og er liggur ekki fyrir hvort Blöndulína 2 (Rangárvallalína 1 frá Varmahlíð) verði lögð í jörð þó slíkt hafi komið til umræðu. Verði Vatnsskarðsleið fyrir valinu sem línustæði fyrir Blöndulínu 3 munu því tvær háspennulínur liggja um um landareignina Stóra Vatnsskarð. Slíkt teljum við óviðunandi, bæði út frá umhverfis og heilsuverndarsjónarmiðum.
- Ljóst er að landeigendur á svæðinu munu ekki samþykkja að Vatnsskarðslína fari í gegnum þær jarðir sem eru á Vatnsskarðinu. Við sem eru fyrir hönd landeiganda að Stóra Vatnsskarði

munum ekki samþykkja að línan fari í gegnum land Stóra Vatnsskarðs, nema þá sem jarðstrengur, enda teljum við að Kiðaskarðsleið sé á allan hátt hagkvæmari kostur sér í lagi þegar litið er til umhverfissjónarmiða. Einnig teljum við að meiri sátt sé meðal landeigenda almennt um þá leið en Vatnsskarðsleið.

Að lokum viljum við ítreka vilja okkar um að sem mest af línunni verði lagt í jörð enda allt sem bendir til að stöðugar framfarir í gerð jarðstrengja auki á möguleika til að leggja stærri hluta línunnar í jörð.

Skagafirði, 27. apríl 2020

f.h. landeigenda að Stóra Vatnsskarði, Skagafirði

Ásta Nína Benediktsdóttir

## Auður Andrésdóttir

---

**From:** Kristján Gissurarson <kgklittur@gmail.com>  
**Sent:** föstudagur, 24. apríl 2020 14:06  
**To:** Hlín Benediktsdóttir  
**Subject:** Blöndulína 3

Sæl,

Eg undirritaður mótmæli hér með að línan verði lög í gegnum Vatnskarð þar sem það mun hafa í för með sér óbætanlegar skemmdir á viðkvæmu landi sem er í dag ósnortin náttúra.

Aðtar leiðir tel eg vera betri kost

.

Til dæmis Kiðaskarð, þar sem vegaslóði er til staðar og leiðin er styttri, og tel eg að þar verði minni eyðilegging á landi.

Virðingarfyllt,  
E.Kristján Gissurarson  
Valadal

## Auður Andrésdóttir

---

**From:** Elín Sigríður Óladóttir  
**Sent:** mánudagur, 27. apríl 2020 10:20  
**To:** Hlín Benediktsdóttir; Rúnar Dýrmundur Bjarnason  
**Subject:** FW: Blöndulína 3

Þessi athugasemd við drögin barst til mín, ég er búin að staðfesta móttöku póstsins til Jóns,

Bestu kveðjur,  
Elín

### Elín Sigríður Óladóttir

Samráðsfulltrúi  
Próunar- og tæknisvið / Technology & Development  
Tel / Sími +354 563 9429 / Mobile / Gsm. +354 696 9930 / elins@landsnet.is

LANDSNET

[www.landsnet.is](http://www.landsnet.is) / [www.facebook.com/landsnet](https://www.facebook.com/landsnet) / [www.twitter.com/landsnethf](https://www.twitter.com/landsnethf)

---

**From:** Jón Gissurarson <jon\_gissurarson@simnet.is>  
**Sent:** laugardagur, 25. apríl 2020 14:03  
**To:** Elín Sigríður Óladóttir <elins@landsnet.is>  
**Subject:** VEGNA: VEGNA: VEGNA: Blöndulína 3

Sent frá [Póstur](#) fyrir Windows 10

---

**Frá:** [Jón Gissurarson](#)  
**Sent:** föstudagur, 24. apríl 2020 23:01  
**Til:** [Elín Sigríður Óladóttir](#)  
**Efni:** VEGNA: VEGNA: Blöndulína 3

Komdu blessuð og sæl Elín.

Blöndulína 3 leiðaval.

Hér koma nokkur atriði í sambandi við leiðaval Blöndulínu 3.

Ég legg til að Kiðaskarðsleið verði valin.

Hún er að mínu mati hagkvæmari en leið um Vatnnskarð og í framhaldi, Efribyggðarleið eða Héraðsvatnaleið.

Í framhaldi af leiðinni um Kiðaskarð tel ég að skoða eigi vandlega leiðina úr Norðurárdal niður í Hörgárdal og til Akureyrar.

Hér koma nokkur rök fyrir því hvers vegna ég vil að Kiðaskarðsleið verði valin sem línuleið Blöndulínu 3.

1. Kiðaskarðsleið er 15-16 km. styttri en Vatnsskarðsleið.
2. Hún er ódýrari í uppsetningu en Vatnsskarðsleið, sem nemur miljörðum króna, og ætti því að vera ódýrari í viðhaldi.
3. Hún veldur mun minna raski en Vatnsskarðsleið.
4. Hún fer yfir mun færri bújarðir
5. Hún fer yfir mun minna votlendi.
6. Hún fer styttra um ósnortin víðerni.
7. Áflugshætta fugla er minni, þar sem hún liggur á minni hluta um búsvæði þeirra.
8. Hún liggur á styttri kafla um flugleið flugvéla
9. Nú þegar liggur jeppavegur hluta af þessari leið og vegagerð því minni. Mikið af melum er á þessari leið.
10. Mun auðveldara er að ná samkomulagi um þessa leið.
11. Veður á þessari leið eru síst verri en á hinni.

Nokkrar spurningar.

Af hálfu landeigenda og margra annara hefur verið lögð ofuráhersla á að Blöndulína 3 verði lögð í jarðstreng sé þess nokkur kostur og komið hefur fram á fundum með fólki sem telur sig þekkja til að það sé hægt, Meðal annars verkfræðingum. Þess vegna spyr ég.

Er enginn möguleiki að leggja línuna í jörð?

Hvað er mikill kostnaðarmunur á riðstraumsstreng og jafnstraumsstreng?

Hver væri munur á vinnu varðandi laggingu þessara strengja?

Hvað er mannvirkjabeltið í Skagafirði breitt? Er þjóðvegur eitt innan þess? Er núverandi byggðalína innan þess? Er fyrirhuguð Vatnsskarðsleið innan þess? Er fyrirhuguð Kiðaskarðsleið innan þess.

Ég leggst alfarið gegn því að Blöndulína 3 verði lögð um Vatnsskarð.

Virðingarfyllst. Jón Gissurarson Víðimýrarseli.

Sent frá [Póstur](#) fyrir Windows 10

Hlín Benediktsdóttir

Gylfaflöt 9

112 Reykjavík.

**Efni:**

Nokkrar athugasemdir vegna draga að tillögu að matsáætlun v/Blöndulínu 3.

- Lagt er til að lega Blöndulínu 3 verði um Kiðaskarð, þaðan milli Mælifells og Starrastaða, milli Hvammkots og Hafgrímsstaða og sveigi til suðurs vestan Eggja, síðan til austurs ofan Brúnastaða og yfir Héraðsvötn móts við Tungukot á Kjálka.
- Kiðaskarðsleið er nærri helmingi styttri en Héraðsvatnaleið. Því fylgir henni mun minna jarðrask og verulega minni sjónmengun. Hana ætti hvergi að þurfa að leggja í jörð. Ætla má að eftirsóknarvert sé að helstu flutningslínur raforku frá virkjunarstöðum séu sem stýstar og ofanjarðar til að lágmarka orkutap við flutning.
- Um Kiðaskarð hefur frá ómunatíð legið leið milli Húnavatnssýslu og Skagafjarðar og verið helsta rekstrarleið sauðfjár og hrossa frá Stafnsrétt til Skagafjarðar. Þar liggur nú vegur milli byggða, mannvirki með aðliggjandi vegi er á Þrándarhlíðarfjalli norðan Kiðaskarðs og girðing er í austanverðu skarðinu. Þeir, sem til þekkja, leggja því lítt trúnað á að í Kiðaskarði sé land ósnortið af mannavöldum og þeim sökum beri að friða það fyrir Blöndulínu 3.
- Öruggt má telja að meiri sátt náist um Kiðaskarðsleið meðal íbúa í Skagafirði en um Héraðsvatnaleið. Hún liggur um umtalsvert fáfarnari slóðir en Héraðsvatnaleið og ennfremur um mun færri eignarlönd og því við mun færri landeigendur að semja um legu hennar yfir héraðið.
- Héraðsvatnaleið mun valda mun meira jarðraski á ósnortnu eða lítt snortnu landi en Kiðaskarðsleið. Einnig verður veruleg sjónmengun að henni þar sem henni er ætlað að liggja með Héraðsvötnum um Skagafjörð framanverðan. Leitun mun að línustæði, sem verður augsýnilegra í byggð á Íslandi, frá bæjum í Blönduhlíð og Dalsplássi og ekki síður frá þjóðvegi 1, í Blönduhlíð.

- Kiðaskarðsleið þarf ekki að draga hið minnsta úr möguleikum Landsnets á að afhenda Skagfirðingum raforku. Raflína, frá tengivirki við Mælifell (eða nágrenni Mælifells), að Varmahlíð yrði væntanlega með lægri spennu en Blöndulína 3. Slík lína er að líkindum mun minni að umfangi og þar með væru tæknilega miklir möguleikar á að leggja hana í jörðu, ef á þyrfti að halda.

Varmahlíð, 25. apríl 2020.

Bjarni Maronsson,

Furulundi 6.

## Auður Andrésdóttir

---

**From:** Magnús - Hestasport <magnus@riding.is>  
**Sent:** mánudagur, 27. apríl 2020 20:01  
**To:** Hlín Benediktsdóttir  
**Subject:** Blöndulína 3 - árið 2020

Góða kvöldið Hlín,

Í tilefni af umsagnarferli um Matsáætlun Landsnets vegna fyrirhugaðrar uppbyggingu Blöndulínu 3 langar mig að nefna nokkur atriði.

- „Samráðsferli“ sem Landsnet hefur haft forgöngu um síðastliðna mánuði hefur vissulega skapað vettvang til skoðanaskipta og umræðna fulltrúa Landsnets, landeigenda og fleiri hagsmunaaðila. Og er það er jákvætt.
- Þessir „samráðsfundir“ fyrir almenning hafa hinnsvegar verið afar illa auglýstir og því oft fámennir. Það gefur alls ekki rétta mynd af mikilvægi málsins og áhuga heimafólks og hagsmunaaðila.
- Grundvallar spurningum sem bornar hafa verið upp á samráðsfundum hefur enn þá ekki verið svarað.

Í stuttu máli.

Eins og bent hefur verið á er Landsnet, með uppbyggingu Blöndulínu 3 sem loftlínu að lang stærstum hluta, að biðja íbúa og landeigendur um heimild til að:

- Rýra nýtingarmögluleika jarða.
- Lækka fasteignaverð jarða og bygginga við og í margra km. fjarlægð frá línunni.
- Rýra og eyðileggja sérstöðu og möguleika til atvinnuuppbyggingar svo sem ferðaþjónustu.
- Valda gríðarlegri sjónmengun sem „hrópa“ mun til íbúa, vegfarenda og gesta Skagafjarðar í næstu 70 til 100 ár.
- Og um leið að rýra almenn lífsgæði íbúa og komandi kynslóða.

Spurningunni, hvernig ætlar Landsnet að bæta fyrir þetta tjón hefur ekki verið svarað.

Af ummælum fulltrúa Landsnets á fundi í vetur mátti ráða að stóriðjan greiði 85% af kostnaði við uppbyggingu stofnlína / stóriðjulína í landinu.

Í gjörbreyttum heimi 21. aldar hlýtur það að vera sjálfsögð og eðlileg krafa að fullt tillit sé tekið til tjóns sem stóriðjulínur valda í náttúru Íslands og íbúum og landeigendum sem þurfa að búa við eyðilegginguna sé bættur skaðinn eftir því sem hægt er.

Um leið og ég vísa til fyrri skrifa um fyrirhugaða uppbyggingu Blöndulínu 3 hafna ég uppbyggingu línunnar sem loftlínu í gegn um land mitt.

Með vinsemd,

Fh. Hestasports – Ævintýraferða ehf.  
Magnús Sigundsson



## Athugasemdir við lagningu Blöndulínu 3

Við undirrituð gerum eftirfarandi athugasemdir við lagningu línuleiðar B4 ( tilfærsla á Héraðsvatnaleið ).

Sú leið ( B4 ) kemur til með að liggja á mörkum jarðar okkar Daufár og Saurbæjar og hefur áhrif á notkun okkar á landinu og fyrirhugaða uppbyggingu. Planta á skjólbelti við landamerkin til að auka ræktunarskilyrðin og til að fá skjól fyrir nautgripi á beit.

Nýtt mjaltþjónafjós stendur um 400 metrum frá þessum landamerkjum og er í bígerð að stækka það til norðurs þegar fleiri róbótar verða teknir í notkun. Fjósið var hannað í upphafi með þetta í huga. Kýrnar ganga á beit á þessu svæði og teljum við að rafsegulsvið frá spennivirkinu og jafnvel jarðstrengs geti haft áhrif á bústofninn, valdið júgurbólgu og öðrum sjúkdómum sem endar í heilsuleysi og minnkandi nyt. Einnig geta rafsegulbylgjur og óhljóð frá spennuvirki og línun valdið óþægindum fyrir menn og dýr, en fjósið er jú vinnustaður okkar alla daga.

Þar sem fyrirhugað er að leggja jarðstreng á línuleið B4 með tilheyrandi raski á ræktunarlandi og ekki síst þar sem þvera á Húseyjarkvíslina höfum við þungar áhyggjur vegna áhrifa þessara framkvæmda á lífríki árinna. Fyrirséð eru mikil áhrif á framkvæmdatíma og höfum við ekki síst áhyggjur hvað langtíma áhrif varðar. Daufá fær tæplega 10% af arði árinna en við erum á arðmesta hluta árinna, A svæði og er þetta einnig besta uppeldissvæði árinna og eru nokkrir af bestu veiðistöðum í ánni á þessu svæði. Teljum við þetta geta haft mikil áhrif á lífríki árinna og þar með tekjur af henni. Telja sumir að rafsegulsvið frá jarðstrengjum trufli laxinn við að rata á sínar æskustöðvar. Rannsaka þarf þessa hluti mjög vel.

Þessar leiðir B3 og B4 fara í gegnum fjölda jarða sem hafa lifibrauð sitt af landbúnaði. Fólk á þessum bæjum er heimavið mest allan sólarhringinn flesta daga ársins við vinnu sína og ef að rafsegulsvið hefur neikvæð áhrif á heilsu manna og dýra þá er betri kostur að fórna ósnortu landi undir þessa línu frekar en hafa áhrif á heilsu fjölda manna og dýra.

Daufá 26.04.2020

Egill Örlygsson

Efemía Fanney Valgeirsdóttir

Landsnet hf.,  
B.t. Hlínar Benediktsdóttur,  
Gylfaflöt 9,  
112 Reykjavík.

Reykjavík, 27. apríl 2020.

Fyrir hönd B. Pálssonar ehf., kt. 610105-1060, Austurstræti 18, Reykjavík, eiganda Héraðsdals I (landnúmer 146172), Stapa (landnúmer 136224), Laugardals (landnúmer 146194) og nokkurra landspildna úr Héraðsdal II (landnúmer 213915), Sveitarfélaginu Skagafirði, leyfi ég mér að vísa til auglýsingar Landsnets hf. um kynningu á drögum að tillögu að matsáætlun fyrir Blöndulínu 3, og koma af því tilefni á framfæri nokkrum ábendingum.

Samkvæmt 1. mgr. 72. gr. stjórnarskrárinnar nr. 33/1944, sbr. 10. gr. stjórnskipunarlaganna nr. 97/1995, er eignarrétturinn friðhelgur. Engan má skylda til að láta af hendi eign sína nema almenningsþörf krefji. Þarf til þess lagafyrirmæli og komi fullt verð fyrir. Umbj. minn telur að lagning Blöndulínu 3 um lönd hans muni ekki þjóna almenningsþörf og að Landsnet hf. muni þar af leiðandi aldrei fá heimild til þess. Er það vegna þess að fyrirhugaðri línu er ætlað að tryggja afhendingaröryggi rafmagns til stóriðju sem hefur ekkert með almenningsþörf að gera. Umbj. minn hefur á fyrri stigum þessa máls gert fjölmargar athugasemdir við að gert verði ráð fyrir línulögn um lönd hans með bréfum til Mannvits hf. og skipulagsstofnunar vegna fyrra umhverfismats á vegum Landsnets hf. og til Sveitarfélagsins Skagafjarðar og skipulagsstofnunar vegna breytinga á aðalskipulagi sveitarfélagsins í þágu línulagnarinnar. Ekki verður séð að þeim efnislegu og málefnalegu rökum sem hann hefur teft fram gegn þeirri fyrirætlan hafi verið hafnað með fullnægjandi hætti. Nú er lagt af stað með nýtt umhverfismat og í samræmi við óskir Landsnets hf. Í kafla 1.2 í þeim drögum að tillögu að matsáætlun, sem nú liggja fyrir, mun umbj. minn í bréfi þessu einskorða sig við þá þætti sem um er beðið, þ.e. að gera; a) ábendingar um aðra valkosti en þar eru kynntir og b) veita upplýsingar um þætti í nærumhverfinu og umhverfisþætti sem hann telur að fjalla þurfi um, en að öðru leyti vísar umbj. minn til allra áður fram kominna mótmæla og ábendinga sem hann hefur teft fram.

*a) Aðrir valkostir.*

Umbj. minn hefur ítrekað bent á að rétt sé að leggja línuna samhliða núverandi byggðalínu austan Héraðsvatna ef valið verður að fara um Vatnsskarð. Í drögum að tillögu að matsáætlun er því hafnað að meta þá leið. Telur umbj. minn þau rök sem teft er fram því til stuðnings ekki vera fullnægjandi og telur öldungis ljóst að allar leiðir austan vatna verði að meta í nýju umhverfismati. Vill hann í því sambandi sérstaklega benda á þá lausn sem nú er í fyrsta skipti teft fram af hálfu Landsnets hf. að unnt sé að leggja báðar línurnar eftir sömu staurasamstæðu með svokölluðum tvírásamöstrum, sbr. umfjöllun um það í kafla 4.3.3. í drögum að tillögu að matsáætlun. Fyrir liggur að Rangárvallalínan (eldri byggðalínan) sem þar liggur fyrir er komin til ára sinna og ljóst virðist vera að hún þarfnist endurnýjunar. Með því að leggja línurnar saman eftir tvírásamöstrum myndi því Landsnet hf. slá tvær flugur í einu höggi og gerir umbj. minn jafnframt ráð fyrir að sú lausn myndi njóta stuðnings þorra íbúa í Skagafirði, a.m.k. allra er búa vestan vatna.

*b) Upplýsingar um þætti í nærumhverfinu og umhverfisþætti sem fjalla þarf um.*

Umbj. minn telur nauðsynlegt að taka með í umhverfismatið fjölmarga þætti sem ekki er gerð grein fyrir í drögum að tillögu að matsáætlun og þá telur hann það ekki vera lögum samkvæmt að vísa um suma þætti til niðurstaðna úr fyrra umhverfismati og telja að ekki sé þörf á nýju sjálfstæðu mati vegna þeirra. Þá er það algjört grundvallaratriði varðandi umhverfismatið að hvarvetna þar sem ætlunin er að bera saman kosti þá verði taka fullt tillit til lengdar raflínunnar. Þannig gengur ekki að meta umhverfisáhrif á Efríbyggðarleið og Héraðsvatnaleið annars vegar andspænis Kiðaskarðsleið hins vegar án þess að taka tillit til lengdar. Það er ljóst að fara þarf um Svartárdal og Vatnsskarð ef önnur tveggja hinna fyrrnefndu leiða verður valin en ekki ef Kiðaskarðsleið verður fyrir valinu. Umbj. minn telur það blasa við að velja verður Kiðaskarðsleið þegar af þeirri ástæðu að sú leið er miklu styttri milli Blöndustöðvar og Akureyrar og að röskun vegna hennar verður þar af leiðandi miklu minni. Vakin er sérstök athygli á að við umhverfismat breytingatillögu við aðalskipulag Sveitarfélagsins Skagafjarðar, þar sem mörkuð var sú stefna sveitarfélagsins að Blöndulína skyldi far um Héraðsvötn, gleymdist algerlega að taka með í allan samanburð línuleiðanna að leiðirnar um Efríbyggð og Héraðsvötn eru miklu lengri en Kiðaskarðsleið. Hefur umbj. minn höfðað dómsmál á hendur sveitarfélaginu til að fá aðalskipulagsbreytinguna ógilta af þessari ástæðu. Hér fara á eftir ábendingar umbj. míns um þá þætti sem hann telur að sérstaklega þurfi að fjalla um.

1. Í umhverfismatinu þarf að kostnaðargreina hverja línuleið fyrir sig enda er það einn þáttur sem kann að hafa úrslitaáhrif á það hvaða línuleið verður fyrir valinu. Í þessu sambandi er jafnframt vísað til þess að ekki liggur fyrir kostnaðargreining á því hvað kosta muni að leggja jarðstreng frá Kiðaskarðsleið norður Skagafjörð og hvort þörf sé á því ef Kiðaskarðsleið verður fyrir valinu.
2. Í drögum að tillögu að matsáætlun segir að ein víðtækustu áhrif loftlína sé sýnileiki þeirra (bls. 27). Umbj. minn leggur áherslu á að gera verður greinarmun í umhverfismatinu á þessu áhrifum valkostanna eftir því hversu ætla má að margir beri raflínuna augum. Telur hann að leggja verði til grundvallar og meta neikvæð umhverfisáhrif vegna sjónmengunar í réttu hlutfalli við fjölda þeirra einstaklinga sem á hverjum tíma hafa slíka línu fyrir augum sér. Lína eftir Héraðsvatnaleið og um Vatnsskarð hefur miklu meiri sjónræn áhrif en aðrar línuleiðir þegar af þeirri ástæðu að línan liggur meðfram þjóðvegi 1 og því ljóst að miklu fleiri einstaklingar munu daglega líta hana augum en ef henni yrði valin önnur lega. Umbj. minn telur alveg ljóst að mestu sjónrænu áhrifin af rafmagnslínu í möstrum verði einmitt í hans landi en þar muni línan sjást um lengstan veg og vera fyrir augum allra þeirra sem leggja leið sína eftir þjóðvegi 1.
3. Umbj. minn telur ófært að Landsnet hf. geti við umhverfismat lagt til grundvallar fyrir niðurstöður sínar um að tæknilega sé ekki hægt að leggja Blöndulínu 3 í jarðstreng nema á 4-7 km kafla, sbr. Kafla 6.2.1. í drögunum. Gera verður ráð fyrir í tillögunni að aflað verði álits hlutlauss aðila um þetta atriði.
4. Frá því er greint í kafla 6.3.1 í drögum að tillögu að matsáætlun að gert sé ráð fyrir tengingu við Varmahlíð hvort sem vatnsskarðsleið eða Kiðaskarðsleið verður fyrir valinu. Þar virðist gert ráð fyrir að ef Kiðaskarðsleið verður fyrir valinu verði lagður jarðstrengur norður í Varmahlíð. Gera verður ráð fyrir að metið verði þörf fyrir þeirri tengingu og hvort tengingar

sem fyrir eru nægi ekki fyrir Sauðárkrók en jafnframt þarf að meta kostnaðinn, sbr. ábendingu umbj. míns í 1. tölulið.

5. Í 7. kafla draga að tillögu að matsáætlun er fjallað um áhrif á náttúru. Mjög skortir þar á að þar sé gert ráð fyrir því með hvaða hætti eða hvort eigi að fjalla um alþjóðlegar skuldbindingar og skyldur og kröfur skv. náttúruverndarlögum við umhverfismatið. Í þessu sambandi bendir umbj. minn sérstaklega á 61. gr. náttúruverndarlaga um vistgerðir með hátt og mjög hátt verndargildi, áhrif á mikilvæg fuglasvæði í Evrópu (IBA) og svæði sem skilgreind eru helstu votlendi á Norðurlöndum. Í engu er þess getið hvernig ætlunin sé að meta þessi atriði og hvernig eigi að gera samanburði á kostunum í því tilliti og hvað þá að minnst sé á hvernig meta eigi skuldbindingar Íslands samkvæmt Ramsarsamningnum um að Íslendingum beri að stuðla að skynsamlegri nýtingu votlenda innan lögsögu landsins eins og unnt er, sbr. auglýsingar í C deild Stjórnartíðinda nr. 1/1978, sbr. 10/1986 og 19/1993.
6. Þegar liggur vegur um Kiðaskarð þannig að ný vegarlagning í tengslum við þá línuleið kann að verða óþörf. Gera þarf grein fyrir áhrifum þessa í nýju umhverfismati og hvaða þýðingu það hafi andspænis öðrum leiðum um óraskað land.
7. Línulögn um Vatnsskarð fer fram með norð-vestanverðum hlíðum Móðólfsfells og Valadalshnjúks í um 450 m hæð, sem er miklu óhagkvæmari línuleið en um Kiðaskarð, annars vegar vegna erfileika við línulögn og hins vegar vegna ísingarhættu á rekstrartíma en gjörkunnir heimamenn telja að sú hætta sé miklu meiri í Vatnsskarði en Kiðaskarði. Gera þarf grein fyrir því hvernig þessi atriði verði metin.
8. Fjalla þarf um það varðandi Héraðsvatnaleið hvar gert sé gert ráð fyrir að taka allt það grjót sem óhjákvæmilega þarf að sækja um langan veg til að styrkja möstur á áreyrum Héraðsvatna og ljóst að meta þarf það sérstaklega og umhverfisáhrif þess.

Umbj. minn áskilur sér allan rétt til að koma með frekari ábendingar og til að koma að sjónarmiðum sínum á öllum stigum matsferlisins.

Virðingarfyllst,



Ásgeir Þóir Arnason hrl.

## Auður Andrésdóttir

---

**From:** María Ingiríður Reykdal <mreykdal@simnet.is>  
**Sent:** mánudagur, 27. apríl 2020 22:42  
**To:** Hlín Benediktsdóttir  
**Subject:** athugasemdir

Sæl

Ég, María Reykdal landeigandi á Starrastöðum Lýtingsstaðahreppi mótmæli harðlega fyrirhugaðri línulögn í valkostum A1 og B1 þar sem báðar leiðir munu liggja langs og þvert yfir land mitt. Það yrði mikil sjónmengun á ósnortnu landi í fjallendinu ofan við bæinn, þar sem eru vatnsból og fuglaveiðilendur.

Á Starrastöðum eru núna komin 3 íbúðarhús sem eru talsvert sunnan við gamla bæjarhúsið. Fyrirhuguð lína myndi liggja þvert yfir þau hús. Á sömu leið er hitaveita jarðarinnar, dælur, brunnar og raflagnir, auk skógræktar.

Á jörðinni er stunduð sauðfjárrækt og ræktaðar rósir í gróðurhúsum. Sú starfsemi væri í mikilli hættu við allt umstang og jarðrask við fyrirhugaðar framkvæmdir.

Að mínu mati væri Vatnsskarðsleið mun heppilegri með jarðstreng að Héraðsvötnum og núverandi línustæði yrði nýtt og endurskoðað og reynt að leggja sem mest í jörðu.

Kveðja María Reykdal

## Auður Andrésdóttir

---

**From:** Kári Gunnarsson <karig4@simnet.is>  
**Sent:** miðvikudagur, 22. apríl 2020 13:58  
**To:** Hlín Benediktsdóttir  
**Subject:** Blöndulína 3

Sæl, hvar er hægt að koma með athugasemdir við mat á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3? Mér líst sérlega vel á hugmyndina um Hörgárdalsleið, reynist hún örugg, það sem sýnileiki Bl.3 þar verður í lágmarki. Enn fremur hefur Kiðaskarðsleið svipaða kosti, frekar en að fara um Vatnskarð. En hafandi átt heima í Skagafirði í rúmlega hálfu öld, teldi ég og margir aðrir, stórslys að fara Héraðsvatnaleið, af bæði fagurfræðilegum ástæðum sem og praktískum. Kveðja, Kári Gunnarsson kennari Varmahlíð.

Landsnet

Hlín Benediktsdóttir: hlin (a) landsnet.is

Gylfaflöt 9

112 Reykjavík

Undirritaður Helgi Bergþórsson, kt. 090663-4029, Klettaborg 39, Akureyri, vil hér með koma á framfæri mótmælum vegna fyrirhugaðrar staðsetningar á raflínu (og öðrum mannvirkjum) sem ég fær ekki betur ráðið en að fyrirhugað sé að leggja m. a. í landi Brenniborgar í Lýtingsstaðahreppi, Skagafirði. Nánar tiltekið er m. a. um það að ræða að til standi að staðsetja mannvirki og raflínu fyrir ofan eða yfir gilið í landi Brenniborgar.

Framangreindu er ég algerlega mótfallinn. Ég er með hrossarækt á jörðinni. Ég hef líka í hyggju að byggja upp atvinnustarfsemi á þessum stað með gerð tjaldstæðis og gönguleiða fyrir ofan umrætt gil. Þá hef ég áformað að nýta jörðina fyrir hrossarækt, skógrækt og landbúnað.

Ég bendi líka á að nafn bæjarins og landamerki Brenniborgar koma ekki skilmerkilega fram í þeim gögnum sem ég hef komist yfir og því óljóst hvar þessi mannvirki muni nákvæmlega liggja. Gögnin sem útskýra leið og staðsetningu mannvirkja eru ófullnægjandi.

Fyrirhuguð leið línunnar mun einnig liggja niður í gegnum land Brenniborgar niður að landamerkjum Saurbæjar. Þar hef ég áformað að rækta tún og skóg. Ég mótmæli þessu harðlega.

Virðingarfyllt,

Helgi Bergþórsson

### **Veiðifélag Húseyjarkvísar gerir eftirfarandi athugasemdir við lagningu Blöndulínu 3**

Veiðifélag Húseyjarkvísar nær frá Reykjafossi í suðri og norður að Stóru-Gröf syðri þar sem áin fellur í Héraðsvötn. Um er að ræða rúmlega þrjátíu býli sem fá arðgreiðslu á hverju ári vegna veiði í ánni. Um þessar mundir er leigutaki að greiða um fjórtán milljónir á ári fyrir ána og fer nálægt níutíu prósent af því beint til landeigenda.

Ef af áformum verður, að leggja jarðstreng ( leið B4 ) hefur Veiðifélagið miklar áhyggjur af áhrifum þess á lífríki árinna

Þar sem strengurinn á að þvera ána, á mörkum jarðanna Daufár og Saurbæjar, er eitt besta uppeldissvæði laxfiskanna í ánni. Á þessu svæði hefur Veiðifélagið látið setja grjótgarða til að betrubæta uppeldiskilyrðin og hefur sú framkvæmd tekist mjög vel og verið einn þáttur í því að gera ána að skemmtilegri laxveiðiá. Einnig er steinsnar í einn af bestu veiðistöðum í ánni Laxhylinn.

Stjórn Veiðifélagsins hefur ,ef af þessum áformum verður, miklar áhyggjur af áhrifum þessara framkvæmda á lífríki árinna sérstaklega á framkvæmdartíma og jafnvel á veiði í ánni til framtíðar. Jarðstrengurinn fer yfir rétt fyrir neðan mörk A og B svæðis í ánni og sýna verður fram á það með rannsóknum um hvort rafsegulssvið frá jarðstrengjunum hafi einhver áhrif á lífríkið í ánni ( þurfa að vera tveir með 10m millibili )og þá trufla það hugsanlega laxinn við að rata á sínar æskustöðvar.

Ef að leið B3 verður ofaná þá er hætt við að hljóðmengun frá möstrum trufla upplifun veiðimanna við ána og fæli þá frá í aðrar hljóðlátari ár. Rannsaka þarf áhrif loftlína á lífríki árinna.

Bendir stjórn Veiðifélagsins á að rannsaka þarf í þaua hvaða áhrif þessar framkvæmdir gætu haft á lífríki árinna. Benda má á að lax gengur einungis upp að Reykjafossi en þar fyrir ofan er staðbundinn urriði.

Veiðifélag Húseyjarkvísar hefur í samráði við fiskifræðing sem hefur rannsakað ána í hartnær þrjátíu ár og skilað skýrslu árlega og í samráði við hann hefur veiðifélagið gengið í að bæta uppeldiskilyrði laxins umtalsvert og tekist að auka veiði og þar með auka tekjur landeigenda þar með. Áhyggjur stjórnar beinast ekki síst að því að öll þessi vinna fari fyrir lítið ef þessar framkvæmdir skemma lífríki hennar .Ef allt fer á versta veg vegna framkvæmda er um að ræða mörg hundruð milljóna króna tjón sem bæta þarf landeigendum með skaðabótum.

Stjórn Veiðifélags Húseyjarkvísar.

Skagafirði 26.04.2020.

Ingi Björn Árnason

Egill Örylgsson

Einar Kári Magnússon

Steinunn Ólafsdóttir

Ólafur Björnsson



Saurbær , 27.04.2020

Athugasemdir við drög að matsáætlun

Við viljum benda á að enginn fulltrúi er í verkefnaráði, né umsagnaraðili/hagsmunaaðili sem fulltrúar fyrir landbúnað, en þar sem núverandi hugmyndir eru um legu línunar mun hún fara yfir mikið landbúnaðar land og því nauðsynlegt að hafa einhvern í verkefnaráði sem getur talað máli landbúnaðarins og hefur innsýn inn í landbúnaðarstarfsemi.

Við viljum benda á að eðlilegt væri að Búnaðarsamband Skagafjarðar kæmi að málinu. Formaður þar er Guðrún Lárusdóttir, bóndi í Keldudal. Nauðsynlegt er að hafa fagaðila sem eru kunnugir staðhättum.

Einnig í sjálfu umhverfismatinu teljum við nauðsynlegt að fengið sé álit hjá RML - Ráðgjafarmiðstöð landbúnaðarins einnig gætu Bændasamtök Íslands, Landbúnaðarháskólans á Hvanneyri og Háskólanum á Hólum gefið umsagnir.

Við viljum að áhrif á landbúnaðarland og skeppnur verði gerð betri skil í umhverfismati. Bæði hvað varðar ræktað land og beitiland. Gott landbúnaðarland á eftir að verða verðmætara og verðmætara í framtíðinni. Landbúnaðarland er gífurlega mikilvægt fyrir fæðuöryggi þjóðarinnar og má sérstaklega nefna það nú á tímum Covid.

Jarðir bænda eru bæði þeirra lífsviðurværi og framtíðar fjárfesting.

Hvernig er áhrif á verð fasteigna metið? Þekkt er að fasteignir sem standa nálægt háspennulínu af þessari stærð tapa verðgildi sínu. Hver metur það og á hvaða forsendum?

Hvernig eru áhrif á andlega og líkamlega heilsu fólks metin? Hver metur það?

Ef ekki er hægt að sanna það með óvirkjandi hætti að **engin** neikvæð heilsufarsleg áhrif séu af línunum í svo mikilli nálægð við heimili og vinnusvæði fólks, á þá fólk ekki alltaf að njóta vafans?

Hvar liggur leið B3?

Er það upphafleg Héraðsvatnaleið eða er það leiðin með tillögu um breytingar frá Sveitarfélaginu Skagafirði?

Við spurðum úti í þetta á fundinum en fengum mjög óljós svör.

Okkur finnst að kortið megi vera skýrara þannig að landeigendur eigi auðveldara með að gera sér grein fyrir legu línunnar. Er það ekki grundvallarforsenda fyrir því að fólk geri athugasemdir að það sjái yfirhöfuð hvort línan liggja í gegnum þeirra land eða ekki?

Í landi Saurbæjar eru vatnsból mjög nálægt báðum leiðum sem áætlað er að eigi að liggja þar í gegn. Ef leið B3 er eins og Sveitarfélag Skagafjarðar lagði til þá liggur sú leið nánast yfir sumarbústaðinn Systrasel og liggur yfir eða mjög nálægt vatnsbóli bústaðarins sem og heitavatnsborholu Saurbæjar, þar sem Saurbær nær í allt sitt heita vatn, bæði til neyslu og til húshitunar. Einnig er önnur borhola þar mjög nálægt, þar sem náð er í vatn fyrir starfsmannaöstöðu á bænum og neysluvatn fyrir nautgripi.

Saurbær , 27.04.2020

Leið B4 liggur svo alveg við vatnsból fyrir íbúðarhús og hesthús í Saurbæ, einungis örfáa metra frá.

Allt vatn hér við og fyrir ofan bæinn liggur svo niður í Svartá/Húseyjarkvísl sem er verðmæt laxveiðiá.

Ef leið B3 er eftir hugmyndum Sveitarfélagsins Skagfjarðar.

Hvers vegna eru tvær leiðir inni drögnum, hér um land Saurbæjar? Hvað er það sem gerir það svona eftirsóknarvert að fara nákvæmlega hér nánast yfir húsin okkar? Þess má geta að fyrri leið sem Landsnet lagði sjálf til, lá ekki hér um, heldur óskaði Sveitarfélagið Skagafjörður eftir þessum breytingum, hvers vegna ?

Og að B4 leiðin var lögð fram sem hugsanlegur skárri kostur með tilliti til jarðstrengs.

Landsnet vísar til þess að fyrra umhverfismat sé til fyrir Héraðsvatnaleið. Ef um er að ræða breytingu af leið sem Sveitarfélagið Skagafjörður lagði fram, er það ný leið og því ekkert umhverfismat þar að baki. Rétt skal vera rétt.

Hvers vegna er æskilegt að innan skilgreinds þéttbýlis sé jarðstrengur lagður frekar en loftlína?

Er hægt að mismuna fólki eftir fjölda?

Er eitthvað frekar í lagi með loftlínu ef það eru einungis fáir sem þurfa að upplifa það að heimili þeirra sé eyðilaggt og heilsu þeirra ógnað með lagningu loftlínu af svo háu spennustigi ofan í hlaðið hjá þeim, en ef um þéttbýli er að ræða gilda aðrar reglur ?

Hvers virði er heimili fólks?

Við viljum að alltaf sé leitast við því að leggja sem hlutfallslega lengstan hluta leiðarinnar í jörð og það sjáum við helst fyrir okkur ef Kiðaskarðsleið verður farin, þar sem hún er helmingi styttri, hljóta umhverfisáhrif að vera minni.

Hlutfallsleg lengd jarðstrengs ætti að vera lengri en á Héraðsvatnaleið. Við sjáum þá jarðstreng fyrir okkur á því svæði sem farið er í gegnum bújarðir, sérstaklega ef farið er nálægt íbúðarhúsum.

Inni í þeirri leið er að leggja 132 kV jarðstreng til Varmahlíðar, en strengur að þeirri stærðargráðu er auðvitað mikið minna rask en lagning 220 kV og það nauðsynlegt að hafa í huga.

Hvaða forsendur hafið þið til að meta veðurfarslegáhrif ákveðinna leiða? Nú virðist þessi gamla lína sem liggur í Kiðaskarði standa flest af sér.

Að hafa tengivirki svo langt inn í landi og yfirbyggt eyðir áhættunni á að selta leggist á tengivirkið.

Ef hægt er að leggja nánast alla leið í jörð með því að lækka spennustigið og leggja tvo 132 kV strengi, hvers vegna er það þá ekki möguleiki?

Við hvetjum Landsnet til að skoða alla mögulega kosti jarðstrengs og að hann verði hafður sem lengstur.

Saubær , 27.04.2020

Hvers vegna má jarðstrengur ekki vera tvöfalt dýrari en lagning loftlínu, fyrir utan í atvikum 1-3 sem tilgreind eru í drögum að matsáætlun.

Talað er um í drögum að þungi hvers keflis með einleiðarastreng er 12-20 tonn.  
Hver er þungi stálmastrana og efnis sem þarf við að reysa þau?

Hvað þurfa vegir eða slóðar fyrir framkvæmdina geta borið mikla þyngd?

Við teljum jarðstreng umhverfisvænni og öruggari kost m.t.t. veðurfarslegra áhrifa.

Hefur fyrirtækið Mannvit sent fulltrúa og skoðað í eigin persónu efnistökusvæði og þá staði sem Landsnet telur valkosti fyrir línustæði? Eða er þetta gert í gegnum tölvuskjá á skrifstofu og “rekstrarhagkvæmni” eingöngu að leiðarljósi?

Virðingarfyllt  
Heiðrún Ósk Eymundsdóttir og Pétur Örn Sveinsson

Skagafirði 27. apríl 2020

Landsnet hf.,  
Gylfaflöt 9,  
112 Reykjavík,  
b/t Hlínar Benediktsdóttur, verkefnisstjóra.

**Efni: Blöndulína 3 – Tillaga að matsáætlun, drög, dags. 8. apríl 2020.**

Landsnet hf. hefur kynnt ný drög að matsáætlun fyrir Blöndulínu 3 (B3) þar sem þeim sem hagsmunu hafa að gæta er boðið að setja fram ábendingar við áætlunina og leggja fram tillögur til úrbóta. Á blaðsíðu 11 í drögunum eru taldir upp helstu þættir sem koma til skoðunar í nýju mati á umhverfisáhrifum. Meginþættirnir eru; valkostir línulagnar, umhverfisþættir sem koma til skoðunar, rannsóknir sem fyrirhugaðar eru vegna matsins, aðferðafræði við matið og upplýsingar um staðhætti á línuleiðum. Allir þessir þættir sýnist eðlilegt að komi til umfjöllunar við gerð nýs umhverfismats.

Undirritaður hefur kynnt sér drögin frá 8. apríl og vill koma eftirtöldum ábendingum og áherslum á framfæri við frágang áætlunarinnar en fagnar að nú skuli lagning umræddrar línu og lega tekin til heildarendurskoðunar:

**Í fyrsta lagi** er nauðsynlegt að svokölluð Kiðaskarðsleið verði skoðuð fyllilega til jafns við aðra valkosti sem áður hafa verið kynntir eða kunna að koma fram og óþarft er að rekja hér. Afar mikilvægt er að Kiðaskarðsleið verði metin í öllum atriðum með jafn mikilli faglegri nákvæmni og aðrar leiðir sem skoðaðar eru. Hlutlægar rannsóknir og athuganir hvað þennan kost varðar þurfa að standast allan samanburð við mat á öðrum línuleiðum. Verði misbrestur hér á er næsta víst að umhverfismatið og efni þess verður gagnrýnt.

Huglægir þættir koma eðlilega einnig til skoðunar. Um þá hefur verið uppi ágreiningur hvalð fyrri tillögur varðar og kann að halda áfram óháð hvaða línuleið er valin. Undirritaður telur þó að neikvæð sjónræn áhrif verði hvað minnst, og að um línulögnina náist helst sátt, verði línan lögð um Kiðaskarð og þvert yfir sveitina í jaðstreng. – Línulögn frá Kiðaskarði að Varmahlíð til að auka orkuflutningsgetu til Sauðárkróks, er sérstakt athugunarefni út frá orkuþörf, afhendingaröryggi og umhverfisáhrifum.

**Í öðru lagi** skal bent á að sveitarfélagið Skagafjörður hefur sett sem skilyrði fyrir lagningu B3 samkvæmt Héraðsvatnaleið, að Rangárvallalína verði fjarlægð. Landsnet hefur ekki hvað séð verður, samþykkt að afleggja þá línu. Aftur á móti hafa hugmyndir verið viðraðar um að endurnýja línuna með því að leggja hana samsíða eða ásamt með B3 í hærri línumöstrum. Bent skal á að lagning B3 um Kiðaskarð ætti máli samkvæmt að fela í sér að síður reyni á skilyrði sveitarfélagsins og meiri tími gæfist Landsneti að ákveða um framtíð Rangárvallalínu.

**Í síðasta lagi** vekur athygli að við matsgerðina virðist ætlunin að byggja á eldri skoðunum og rannsóknum á oft umdeildum þáttum málsins. Mælt er með að þessi afstaða Landsnets verði endurskoðuð. Af tíma- og fjárhagslegum ástæðum er skilningur á þessari afstöð fyrirtækisins en á móti kemur að vafasamt er að sátt náist um málið í heild verði byggt á eldri rannsóknar- og matsniðurstöðum sem þegar kunna að vera umdeildar.

Undirritaður tekur ekki ástæðu til að endurtaka fyrri ábendingar sem gerðar hafa verið við lagningu B3 og vísar aðeins til þeirra umsagana.

Virðingarfyllt,

f.h. Sigmundar Magnússonar, Vindheimum I og Magnúsar Péturssonar landeigenda í landi skipt út úr landi Vindheima II.

---

Magnús Pétursson.

Landsnet.

Gylfaflöt 9

112 Reykjavík.

Efni: spurning vegna Blöndulínu 3.

Það er aðeins ein spurning sem ég hef fram að færa á þessu stigi málsins:

Hvers vegna er ekki skoðaður sá kostur að leggja Blöndulínu 3 samhliða núverandi byggðalínu ?

Hefði sú leið verið valin væri fyrir löngu búið að leggja þessa langþráðu línu.

Það má líta á lagningu hennar sem bráðabirgðaaðgerð vegna þess að í framtíðinni verða auðvitað allar raflagnir neðanjarðar.

Þess vegna er fáránlegt að Landsnet eyði allri þessari orku í að jagast við bændur og sveitarfélög um nýjar leiðir fyrir línuna í stað þess að leggja sig fram um að gera þessa bráðabirgðalínu eins „huggulega“ og unnt er.

Mælifellsá 26. apríl 2020

Helga Þórðardóttir

A t h u g a s e m d i r

vegna fyrirhugaðrar lagningu Blöndulínu 3 um Skagafjörð.

Samkv. tilk. frá Landsneti um drög að matsáætlun á umhverfisáhrifum Blöndulínu 3 leyfi ég mér sem umráðamaður kirkju - jarðarinnar Mælifells, Lýtingsstaðahreppi, að koma eftirfarandi athuga - semdum á framfæri.

1. Nefndar hafa einkum verið tvær leiðir fyrir línulögn<sup>um</sup> Skaga - fjörð.

Í fyrsta lagi svok. Efribyggðarleið, þar sem línan yrði lögð frá Kirkjuhólum við Vatnsskarð og frameftir Efri- byggð, ofan bæja, þvert fyrir Mælifellshnjúk um lönd jarða, er þar liggja, yfir<sup>svonefndar</sup> Eggjar að Flatatungu á Kjálka og síðan áfram um Öxnadalsheiði.

2. Svon. Héraðsvatnaleið, þar sem línan yrði lögð ofan<sup>af</sup> Vatns - skarði samhliða eldri byggðalínu niður til Héraðsvatna og suður með þeim að Flatatungu.

Báðar þessar línuleiðir munu valda verulegri eyðileggingu á þeim jörðum, sem þar eiga hlut að máli, og hefur margoft verið mótmælt af eigendum jarðanna bæði í ræðu og riti.

Hefur undirritaður a.m.k. tvisvar sent inn athugasemdir vegna þessa máls. Hugmyndir um breytingu á línulögn 2 að færa línuna til suðurs frá eldri línu og yfir svok. Laufás í aðeins nokkur hundruð metra fjarlægð frá bænum Saurbæ, þar sem rekið er myndarlegt hrossaræktarbú, hafa enn orðið til að skvetta olíu á eldinn.

3. Allt ber því að sama brunn.

Fara verður þriðju leiðina, sem sé að leggja línuna í jörð hér í gegnum héraðið. Sem leikmanni virðist mér, að sé einhvers staðar gerlegt að leggja raflínu í jörð, þá ætti það að vera hægt um sléttlendi Skaga - fjarðar. Líka hefur manni skilist, að kostnaðarmunur milli jarðstrengja og loftlína fari stöðugt minnkandi.

Svo er að skilja á fréttatik. Landsnets, að ákveðið hafi verið að fara út í nýtt umhverfismat vegna línunnar m.a. til að bera saman valkosti loftlínu og jarðstrengs.

Krafa okkar landeigenda er, að þeir kostir verði kannaðir rækilega og línun lögð í jörð.

Um það hygg ég sé nokkuð góð samstaða meðal þeirra, sem hlut eiga að máli.

Reynist það ekki framkvæmanlegt vegna tæknilegra örðugleika að leggja <sup>línu</sup> samellt í jörð svo langa leið, þá virðist einsýnt, að Blöndulína 3 verði lögð samsíða hinni eldri byggðalínu niður og inn með Héraðsvötnum, öðru hvoru megin við þau, og eins langt frá bæjum og kostur er. Það mun valda minnstum spjöllum og sjónmengun.

4. Skiptar skoðanir munu vera um nauðsyn lagningar Blöndulínu 3. Líta ýmsir svo á, að hún sé fyrst og fremst reist til að þóknast fjarlægum stóriðjudraumum á Norður- og Austurlandi, þar sem núv. byggðalína muni geta annað allri alm. raforkunotkun um nálæga framtíð.

Hætt er við, að þegar núv. fordæmalaus ástandi af völdum COVID- veiru lýkur, þá verði menn að endurskoða ýmislegt í nýju og breyttu ljósi, og vonandi ber ísl. þjóðin gæfu til að tileinka sér meiri nægjusemi, auðmýkt og virðingu gagnvart sköpunarverkinu.

Að öllu samanlögðu verður það meir í anda framtíðar að leggja raflínur í jörð.

Mælifelli 27. apríl 2020,

Ólafur Þ. Hallgrímsson

( sign. )



## Auður Andrésdóttir

---

**From:** Sara og Tóti <frostastadir@internet.is>  
**Sent:** miðvikudagur, 22. apríl 2020 13:27  
**To:** Hlín Benediktsdóttir  
**Subject:** Athugasemdir vegna Blöndulínu 3

Krafan er : Í jörð með línuna.

Pórarinn Magnússon  
Frostastöðum  
070249-3759

## Auður Andrésdóttir

---

**From:** jonaogsteini@simnet.is  
**Sent:** miðvikudagur, 15. apríl 2020 14:51  
**To:** Hlín Benediktsdóttir  
**Subject:** Blöndulína 3 ljósbláa línuleiðin - Öxnadalur.

Góðan dag,

Undirritaður gerir eftirfarandi athugasemdir varðandi leið um Öxnadal.

Í umsögn kemur fram að nú séu jarðir í öxnadal til sölu.

Það á ekki við um Þverá og Steinsstaði þar sem þessum eignum hefur þegar verið ráðstafað.

Það er rétt að áréttta varðandi ógnir fyrir ljósbláa línu að í Öxnadal eru þekkt snjóflóða svæði.

Þá er rétt að það komi fram fyrir þá sem ekki þekkja til að slóðar með Rángárvallalínunni gömlu eru löngu grónir upp og sjást ekki þar sem þeir voru ekki malbornir á sínum tíma. Þar af leiðandi eru nær engir slóðar fyrir hendi sem gætu nýst við gerð nýrrar línu um Öxnadal.

En hvað er svo að fréttta af áður boðuðum fundi?

Með bestu kveðju,

Þorsteinn Rútsson.