



Áfangi 1

Framkvæmdum lokið 2019

# FÉLAGSLEG VISTFERILSGREINING s-LCA RANNSÓKNARVERKEFNI - BREIKKUN SUÐURLANDSVEGAR

**27.09.2020**



## SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

### SKJALALYKILL

2970-314-V01

### SÍÐUFJÖLDI

35

### VERKEFNISSTJÓRI / FULLTRÚI VERKKAUPA

Páll Valdimar Kolka Jónsson

### VERKEFNISSTJÓRI EFLA

Eva Yngvadóttir

### LYKILORÐ

Félagsleg vistferilsgreining, félagslegir þættir, félagshagfæðiþættir, samfélags ábyrgð, keðjuábyrgð

### STAÐA SKÝRSLU

- Drög  
 Drög til yfirlustrar  
 Lokið

### DREIFING

- Opin  
 Dreifing með leyfi verkkaupa  
 Trúnaðarmál

### TITILL SKÝRSLU

Félagsleg vistferilsgreining s-LCA, Rannsóknarverkefni -Breikkun Suðurlandsvegur

### VERKHEITI

Félagsleg vistferilsgreining s-LCA

### VERKKAUPI

Vegagerðin

### HÖFUNDUR

Eva Yngvadóttir

### ÚTDRÁTTUR

Markmið þessa verkefnis var að ráðast í heimildavinnu til að meta hvort aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar henti verkefnum Vegagerðarinnar á Íslandi. Skoðuð voru hvaða gögn væru til staðar sem gagnast slíkri greiningu og hvaða nauðsynleg gögn vantaði. Einnig var skoðað hvernig aðferðafræðin samræmdist Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun.

Niðurstöður verkefnisins sýna að hægt er að nýta aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar til að meta jákvæð og neikvæð félagsleg áhrif framkvæmda á vegum Vegagerðarinnar á samfélagið. Einnig getur Vegagerðin nýtt sér þá mælikvarða sem aðferðin tekur á með markvissum hætti í framkvæmdum, t.d. strax þegar verkefni eru skilgreind eða sem kröfur inn í útboðsgögn viðkomandi verks. Umhverfismatsferli framkvæmda felur í sér samráð við hagsmunahópa, en félagsleg vistferilsgreining leggur einnig áherslu á slíkt samráð. Í útboðsgögnum Vegagerðarinnar er gerð krafa um að viðkomandi aðilar uppfylli öll íslensk lagaákvæði sem taka á öllum helstu þáttum félagslegrar vistferilsgreiningar, þ.e. mannréttindi, vinnuaðastæður, heilsa og öryggi, menningararfur, stjórnunarhættir sem og félagslegar og efnahagslegar afleiðingar. Hins vegar er ekki í öllum tilvikum virk eftirfylgni hjá Vegagerðinni með því að viðkomandi kröfum sé hlítt af þeim verktökum/þjónustuaðilum sem vinna fyrir Vegagerðina. Í skýrslunni eru tilgreind tækifæri Vegagerðarinnar til úrbóta í tengslum við samfélagslega ábyrgð í framkvæmdum.



## SAMANTEKT

Í verkefninu var mat lagt á það hvort aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar (e. Social Life Cycle Assessment, s-LCA) henti í verkefnum á vegum Vegagerðarinnar á Íslandi. Félagsleg vistferilsgreining á sér töluverða sögu en Umhverfisstofnun Sameinuðu þjóðanna (UNEP) gaf út leiðbeiningarit um aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar árið 2009. Aðferðafræðin hefur verið notuð víða til að meta heildræn félagsleg áhrif vegna framleiðslu á vöru eða þjónustu yfir allan vistferilinn frá vöggum til grafar. Yfirmarkmið félagslegrar vistferilsgreiningar er að meta vellíðan fólks og stuðla að bættum samfélögum. Félagsleg vistferilsgreining veitir ekki upplýsingar um það hvort vara eða þjónusta eigi að vera framkvæmd eða ekki en niðurstaða greiningarinnar getur verið mikilvægt innlegg í upplýsandi ákvarðanatöku í átt að betra samfélagi.

Markmið þessa verkefnis var að ráðast í heimildavinnu til að meta hvort aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar henti verkefnum Vegagerðarinnar á Íslandi. Skoðað var hvaða gögn væru til staðar sem gagnist slíkri greiningu og hvaða nauðsynleg gögn vantaði. Einnig var skoðað hvernig aðferðafræðin samræmdist Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun.

Niðurstöður verkefnisins sýna að hægt er að nýta aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar til að meta jákvæð og neikvæð samfélagsleg áhrif framkvæmda á vegum Vegagerðarinnar. Einnig getur Vegagerðin nýtt sér þá mælikvarða sem aðferðin tekur á með markvissum hætti í framkvæmdum, t.d. strax þegar verkefni eru skilgreind eða sem kröfur inn í útboðsgögn viðkomandi verks. Umhverfismatsferli framkvæmda felur í sér samráð við hagsmunahópa, en félagsleg vistferilsgreining leggur einnig áherslu á slíkt samráð. Í útboðsgögnum Vegagerðarinnar er gerð krafa um að viðkomandi aðilar uppfylli öll íslensk lagaákvæði sem taka á öllum helstu þáttum félagslegrar vistferilsgreiningar, þ.e. mannréttindi, vinnuaðastæður, heilsa og öryggi, menningararfur, stjórnunarhættir sem og félagslegar og efnahagslegar afleiðingar. Hins vegar er ekki í öllum tilvikum virk eftirfylgni hjá Vegagerðinni með því að viðkomandi kröfum sé hlítt af þeim verktökum/þjónustuaðilum sem vinna fyrir Vegagerðina. Í skýrslunni eru tilgreind tækifæri Vegagerðarinnar til úrbóta varðandi samfélagslega ábyrgð í framkvæmdum.

Keðjuábyrgð er mjög mikilvæg, ekki síst í opinberum innkaupum, hvort sem um er að ræða innkaup á vöru, verktöku eða þjónustu. Með ákvæði um keðjuábyrgð er aðalverktaka skylt að tryggja og bera ábyrgð á að allir starfsmenn, hvort sem um ræðir starfsmenn hans, undirverktaka eða starfsmannaleiga, sem koma að framkvæmd samnings fá laun, starfskjör, sjúkra- og slysatryggingar og önnur réttindi. Stjórnarráðið gaf út leiðbeiningar um keðjuábyrgð í janúar árið 2020. Mælikvarðar aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar eru í samræmi við nokkra þeirra þátta sem keðjuábyrgð í framkvæmdum tekur á. Sem opinber kaupandi ber Vegagerðinni skylda til að gera grein fyrir ábyrgð aðalverktaka í útboðsgögnum.

Þeir mælikvarðar sem notaðir eru í aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar eru að öllu leyti samhljóma mælikvörðum sem Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna setja fram til að meta samfélagslega ábyrgð þjóða.

Hér að lokum eru tilgreind nokkur tækifæri Vegagerðarinnar til úrbóta varðandi samfélagslega ábyrgð út frá félagslegri vistferilsgreiningu:

- Gera greiningu á þeim gögnum sem krafist er í útboðsgögnum annars vegar og hins vegar gögnum sem skilað er inn til Vegagerðarinnar.
- Tryggja eftirfylgni með kröfum sem gerðar eru í útboðsgögnum.
- Útvíkka byrgjamat fyrir aðföng þar sem tekið er tillit til félags- og félagshagfæðipátta sem koma fram í aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar, þ.e. að gera skýrar kröfur til birgja við innkaup á vörum óháð uppruna vörunnar.
- Greina hagsmunaaðila strax á hönnunarstigi og gera áhættumat þar sem áhrif þeirra á verkefnið og verkþætti er metið.
- Setja fram stefnu í samfélagsmálum og innleiða samfélagslega ábyrgð í alla starfsemi stofnunarinnar. Gera samfélagsmálin sýnileg innan og utan Vegagerðarinnar.

## EFNISYFIRLIT

<b>SAMANTEKT</b>	<b>5</b>
<b>1 INNGANGUR</b>	<b>9</b>
<b>2 AÐFERÐAFRÆÐI FÉLAGSLEGRAR VISTFERILSGREININGAR</b>	<b>10</b>
2.1 Markmið og umfang	11
2.2 Upplýsingasöfnun	11
2.2.1 Hagsmunahópar	12
2.2.2 Áhrifaflokkar	12
2.2.3 Undirflokkar	13
2.2.4 Mælikvarðar	14
2.2.5 Upplýsingasöfnun	14
2.3 Mat á samfélagslegum áhrifum	15
2.4 Túlkun niðurstaðna	17
2.5 Takmörkun aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar (s-LCA)	17
<b>3 HEIMSMARKMIÐ SAMEINUÐU ÞJÓÐANNA</b>	<b>18</b>
<b>4 SAMFÉLAGSLEG ÁBYRGÐ FJÁRFESTINGA - UFS/EGS LEIÐBEININGAR</b>	<b>19</b>
<b>5 FÉLAGSLEG VISTFERILSGREINING FYRIR VEGAGERÐINA</b>	<b>20</b>
5.1 Markmið og umfang	21
5.1.1 Markmið og umfang	21
5.1.2 Kerfismörk	21
5.2 Upplýsingasöfnun	21
5.2.1 Umhverfismat	22
5.2.2 Öflun aðfanga/birgjamat	22
5.2.3 Framkvæmd	23
5.2.4 Notkun	28
5.3 Mat á félagslegum áhrifum	29
<b>6 UMRÆÐUR OG LOKAORÐ</b>	<b>30</b>
<b>7 HEIMILDASKRÁ</b>	<b>31</b>
<b>8 VIÐAUKI 1</b>	<b>32</b>





## 1 INNGANGUR

Vistferilsgreining (e. Life Cycle Assessment, LCA) er útbreidd aðferðafræði til að meta umhverfisáhrif vöru, framleiðsluferli eða þjónustu. Aðferðafræði greiningarinnar fylgir alþjóðlegum stöðlum ISO 14040 og ISO 14044. Markmið vistferilsgreiningar er að meta hvar í vistferlinum mestu umhverfisáhrifin verða og í framhaldinu finna leiðir til að lágmarka þau. Vegagerðin hefur áður nýtt þessa aðferðafræði í samvinnu við EFLU verkfræðistofu, til dæmis til að meta umhverfisáhrif fyrir dæmigerðan veg og brú.

Félagsleg vistferilsgreining (e. Social Life Cycle Assessment, s-LCA) er minna þekkt, þó hún eigi sér töluverða sögu. Árið 2009 gaf Umhverfisstofnun Sameinuðu þjóðanna (United Nations Environment Programme, UNEP) út leiðbeiningarit um aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar, og hefur aðferðafræðin verið notuð víða til að meta heildræn neikvæð og jákvæð félagsleg- og félagslagfræðileg áhrif (e. social and socio-economic impacts) á hagsmunahópa sem tengjast vistferli, vöru eða þjónustu frá vöggju til grafar. Hér er um að ræða áhrif vöru eða þjónustu á t.d. mannréttindi, vinnuaðastæður, heilsu og öryggi og fleira [1]. Þessar leiðbeiningar hafa verið til endurskoðunar í dágóðan tíma en ný útgáfa hefur ekki litið dagsins ljós þegar þessi skýrsla er rituð. Umhverfisstofnun Sameinuðu þjóðanna gaf einnig út árið 2015 nánari leiðbeiningar sem ætlað er að samræma aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar [2].

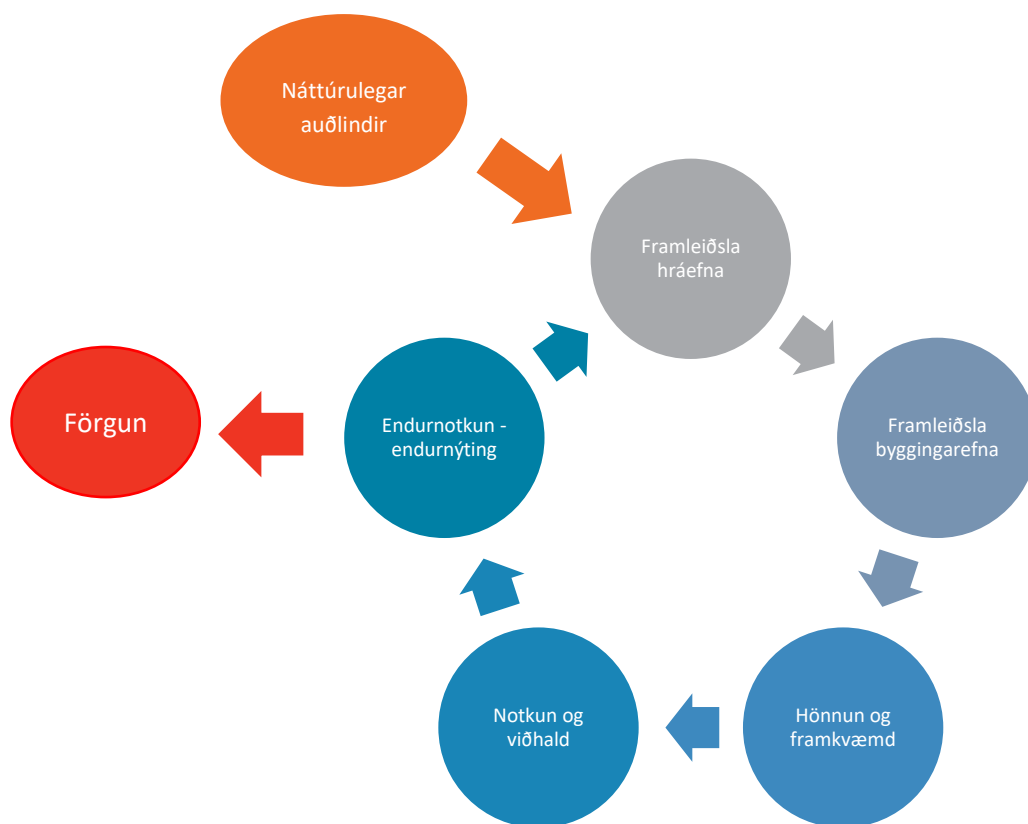
Sjálfbærni samfélaga byggir á félagslegum, efnahagslegum og umhverfislegum þáttum. Yfirmarkmið félagslegrar vistferilsgreiningar er að meta velsæld fólks (e. Well-being) og stuðla að bættum samfélögum. Félagleg vistferilsgreining veitir ekki upplýsingar um það hvort framleiða ætti viðkomandi vöru eða þjónustu en niðurstaða greiningarinnar getur verið notuð við ákvarðanatöku um það hvort framleiða ætti vöru eða veita ákveðna þjónustu með það að markmiði að bæta samfélagið.

Markmið þessa verkefnis var að ráðast í heimildavinnu til að meta hvort aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar henti verkefnum Vegagerðarinnar á Íslandi, að skoða hvaða gögn eru til sem gagnast slíkri vinnu og hvaða nauðsynlegu gögn vantar hér á landi fyrir slíka greiningu. Eins var skoðað hvernig aðferðafræðin samræmist Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun.

Ákveðið var að gera tilfellarannsókn í framkvæmdarverkefni sem var í gangi hjá Vegagerðinni. Farið var yfir hvaða upplýsingar lágu fyrir sem hægt væri að nýta við framkvæmd félagslegrar vistferilsgreiningar. Verkefnið sem varð fyrir valinu er Hringvegur (1) Biskupstungnabraut-Hveragerði, breikkun Suðurlandsvegur á milli Hveragerðis og Selfoss. Fyrsti áfangi verksins var framkvæmdur árið 2019 og seinni áfanginn hófst 2020 og er gert ráð fyrir verklokum árið 2023.

## 2 AÐFERÐAFRÆÐI FÉLAGSLEGRAR VISTFERILSGREININGAR

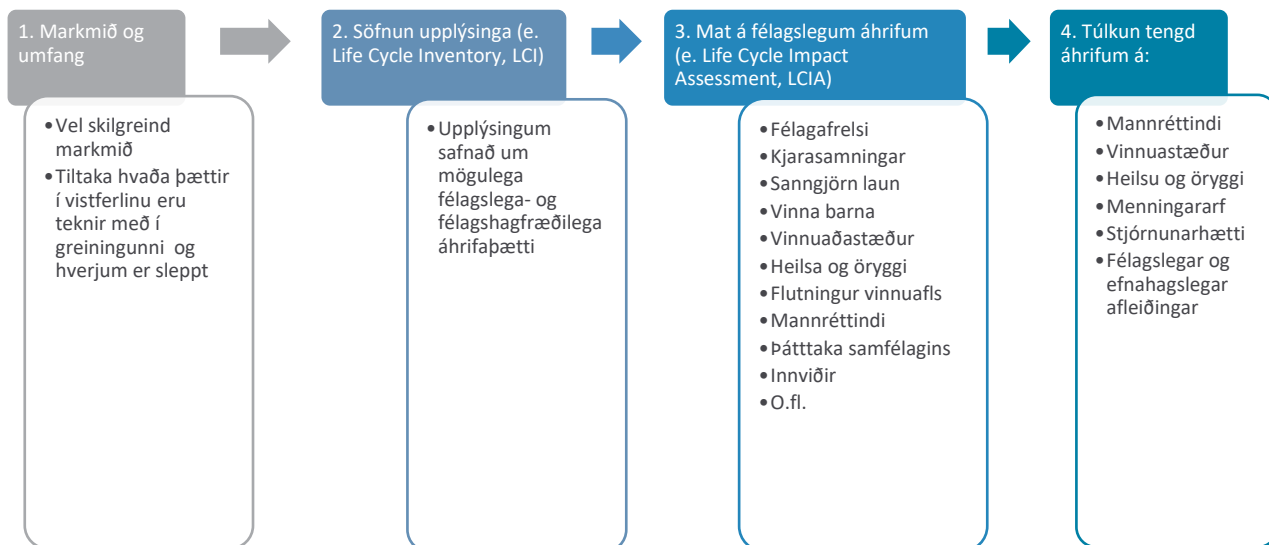
Sjálfbærni samfélaga samanstendur af þremur meginstoðum, þ.e. umhverfislegum, félagslegum og hagrænum þáttum. Félagsleg vistferilsgreining felur í sér mat á jákvæðum og neikvæðum félagslegum- og félagshagfræðilegum þáttum sem geta haft áhrif á hagsmunahópa sem tengjast vistferli vöru eða þjónustu, frá upphafi til enda (vöggu til grafar). Félagsleg áhrif á hagsmunahópana eru metin við vinnslu frumhráefna, fullvinnslu hráefna, framleiðslu vörunnar/framkvæmda, notkun, rekstur og loks endurnýtingar/förgunar, sbr. mynd 1. Aðferðin getur bent á mikilvæga þætti (jákvæða og neikvæða) sem gætu haft félagsleg- og félagshagfræðileg áhrif á samfélagið yfir vistferil vöru eða þjónustu og geta því niðurstöðurnar nýst til ákvörðunartöku um framhald vörunnar eða þjónustunnar með það að markmiði að stuðla að sjálfbærri þróun samfélags.



**MYND 1** Dæmi um vistferil framkvæmda.

Aðferðafræðin við að meta félagsleg- og félagshagfræðileg áhrif á hagsmunahópa sem tengjast vöru eða þjónustu er ekki stöðluð en hins vegar hefur Umhverfisstofnun Sameinuðu þjóðanna gefið út leiðbeiningar til að styðjast við [1].

Félagsleg vistferilsgreining samanstendur af fjórum skrefum (mynd 2).



**MYND 2** Fjögur skref sem félagsleg vistferilsgreining byggir á [3].

### 2.1 Markmið og umfang

Fyrsta skrefið í vistferilsgreiningunni er að skilgreina markmið og umfang (e. goal and scope) greiningarinnar. Það er mjög mikilvægt í upphafi greiningarinnar að skilja hvers vegna greiningin er gerð og hvaða þættir eru teknir með í greiningunni og hverjum er sleppt.

### 2.2 Upplýsingasöfnun

Skref tvö nær til söfnunar og úrvinnslu upplýsinga (e. Life Cycle Inventory). Hér er mikilvægt að skilgreina hvaða hagsmunahópar (t.d. starfsmenn, notendur, nærsamfélagið, þjóðfélagið, virðiskeðjan) það eru sem viðeigandi vara eða þjónusta getur haft áhrif á, miðað við markmið greiningarinnar. Því næst að skilgreina mikilvæga áhrifaflokka (mannréttindi, vinnuaðstæður, heilsa og öryggi, menningararfur, stjórnunarhættir og félagslegar og efnahagslegar afleiðingar). Loks er að skilgreina mælikvarða fyrir hvern áhrifaflokk og afla upplýsinga yfir allt vistferlið, sbr. mynd 3.

Hagsmunahópar	Áhrifaflokkar	Undirflokkar	Mælikvarðar	Gögn/upplýsingar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starfsfólk</li> <li>• Samfélag (nær og fjær)</li> <li>• Viðskiptavinir</li> <li>• Aðilar í virðis_keðjunni</li> <li>• Birgjar</li> <li>• Aðrir eftir því sem við á</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mannréttindi</li> <li>• Vinnuaðstæður</li> <li>• Heilsa og öryggi</li> <li>• Menningararfurður</li> <li>• Stjórnunarhættir</li> <li>• Félagslegar og efnahagslegar afleiðingar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Félagafrelsi</li> <li>• Vinna barna</li> <li>• Vinnutími</li> <li>• Sanngjörn laun</li> <li>• Heilsa og öryggi</li> <li>• Almannatryggingar</li> <li>• o.s.frv.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kjarasamningar</li> <li>• Hlutfallslegur fjöldi kvenna í vinnu</li> <li>• Hlutfallslegur fjöldi aðfluttra starfsmanna</li> <li>• Þjálfun starfsmanna</li> <li>• Fjöldi slysa á ári</li> <li>• Félagsleg þjónusta</li> <li>• Hlítning lagalegra ákvæða</li> <li>• o.s.frv.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -----</li> <li>• -----</li> <li>• -----</li> <li>• -----</li> <li>• -----</li> <li>• -----</li> <li>• -----</li> </ul>

**MYND 3** Dæmi um yfirlit yfir matskerfi allt frá hagsmunahópum yfir í mælikvarða [1].

### 2.2.1 Hagsmunahópar

Hagsmunabættir hafa verið flokkaðir saman út frá sameiginlegum hagsmunum í tengslum við viðeigandi vöru eða þjónustu. Eftir því sem fleiri hagsmunahópar eru skilgreindir, því fleiri undirflokkar verða til. Sem dæmi um mismunandi hagsmunahópa má nefna starfsmenn, notendur, nærsamfélagið, þjóðfélagið, virðis\_keðjuna, framtíðarkynslóðir, hagsmunasamtök, opinbera aðila og fleiri. Í félagslegri vistferilsgreiningu fer val hagsmunahópa eftir markmiði greiningarinnar.

### 2.2.2 Áhrifaflokkar

Við gerð félagslegrar vistferilsgreiningar eru áhrif viðkomandi vöru eða þjónustu metin miðað við ákveðna samfélagsþætti með það að markmiði að tryggja samfélagslega velsæld fyrir þá hagsmunahópa sem viðkomandi vara eða þjónusta getur haft áhrif á. Þeir áhrifaflokkar sem leiðbeiningar Sameinuðu þjóðanna benda á eru eftirfarandi [1]:

- Mannréttindi
- Vinnuaðstæður
- Heilsa og öryggi
- Menningararfur
- Stjórnunarhættir
- Félagslegar og efnahagslegar afleiðingar

Allir þessir þættir geta haft áhrif á velsæld samfélaga og skiptir ekki máli hvort vistferillinn nær yfir margar heimsálfur eða er staðbundinn. Ganga þarf úr skugga um að mannréttindi séu virt, vinnuaðstæður sé viðunandi, tryggt að gætt sé að heilsu og öryggi, menningararfur sé varðveittur,

stjórnunarhættir séu lýðræðislegir og að tekið sé tillit til félagslegra og efnahagslegra afleiðinga vegna framleiðslu vörunnar eða þjónustunnar, á öllum stigum vistferilsins.

### 2.2.3 Undirflokkar

Til að geta metið félagsleg- og félagshagfræðileg áhrif á hagsmunahópa hafa verið skilgreindir undirþættir samkvæmt ýmsum alþjóðlegum samþykktum. Hér má nefna:

GRI (e. Global Reporting Initiative), sjálfbærnisvísar fyrirtækja um samfélagslega ábyrgð sem eru alþjóðlegir staðlar um samræmda upplýsingamiðlun fyrirtækja um árangur þeirra í tengslum við samfélagslega ábyrgð.

UFS viðmið fyrir umhverfislega- og félagslega þætti og stjórnunarhættir (e. Environmental, Social and Governance, ESG ) eru sjálfbærnisvísar sem fjárfestar nota til að meta fjárfestingar úr frá aðferðafræði ábyrgra fjárfestinga. Félagslegir þættir tengjast m.a. vinnuskilyrðum, frumbyggjum, heilsu og öryggi, samskiptum og fjölbreytileika starfsfólks. Þessir vísar hafa á undanförunum árum verið mikið notaðir af fyrirtækjum í öllum geirum atvinnulífsins um allan heim til að miðla upplýsingum á samræmdan hátt um árangur viðkomandi fyrirtækis í samfélagslegri ábyrgð.

**TAFLA 1** Yfirlit yfir undirflokkum sem tengja má við viðeigandi hagsmunahóp – hér er ekki um tæmandi lista að ræða.

HAGSMUNAHÓPAR	UNDIRFLOKKAR
Starfsfólk	<ul style="list-style-type: none"> <li>Félagafrelsi</li> <li>Vinna barna</li> <li>Sanngjörn laun</li> <li>Vinnutími</li> <li>Nauðungarvinna</li> <li>Jöfn tækifæri/mismunun</li> <li>Heilsa og öryggi</li> <li>Félagslegar bætur/almannatryggingar</li> </ul>
Viðskiptavinur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heilsa og öryggi</li> <li>Endurgjöf viðskiptavinar</li> <li>Persónvernd</li> <li>Gagnsæi</li> <li>Ábyrgð í lok vistferils</li> </ul>
Nærsamfélag	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aðgengi að efnislegum auðlindum</li> <li>Aðgengi að óefnislegum auðlindum</li> <li>Aðflutt vinnuafli</li> <li>Meningarminjar</li> <li>Örug og heilsusamleg lífsskilyrði</li> <li>Réttur innfæddra</li> <li>Staðbundið vinnuafli</li> </ul>
Ytra samfélag	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skuldbinding til samfélagslegrar ábyrgðar</li> <li>Framlag til efnahagsþróunar</li> <li>Koma í veg fyrir óánægju</li> <li>Tækniþróun</li> <li>Spilling</li> </ul>
Virðiskeðjan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sanngjörn samkeppni</li> <li>Virða hugverkarétt</li> <li>Samskipti við birgja</li> <li>Stuðla að samfélagslegri ábyrgð</li> </ul>

#### 2.2.4 Mælikvarðar

Þegar búið er að skilgreina viðeigandi hagsmunahópa og undirflokka út frá markmiðum greiningarinnar þarf að skilgreina mælikvarða fyrir hvern undirflokk [2]. Umhverfisstofnun Sameinuðþjóðanna, UNEP, hefur gefið út leiðbeiningar um hvaða mælikvarða er hentugt að nota fyrir hvern undirflokk, sjá viðauka 1.

#### 2.2.5 Upplýsingasöfnun

Eins og í öðrum vistferilsgreiningum er upplýsingaöflun mjög yfirgripsmikil (mynd 4) og er tímafrekasti þátturinn í greiningunni. Því er mjög mikilvægt að skipuleggja hana vel. Í upphafi er best að forgangsraða mikilvægi upplýsinga, skilgreina hvaða gögn eru nauðsynleg og hvaðan þau eiga að koma, þ.e. hvort gögnin eru staðbundin eða fengin úr alþjóðlegum gagnabönkum, skýrslum, vottorðum, viðhorfskönnunum o.s.frv. Gögnin eru ekki alltaf magnbundin/megindleg og því ekki hægt að meta áhrifin með ákveðnum reikniformúlum. Ekki eru til leiðbeiningar um kröfur um gæði gagna [1]. Hins vegar ætti ætíð að taka tillit til eftirfarandi þátta við mat á gæðum gagna:

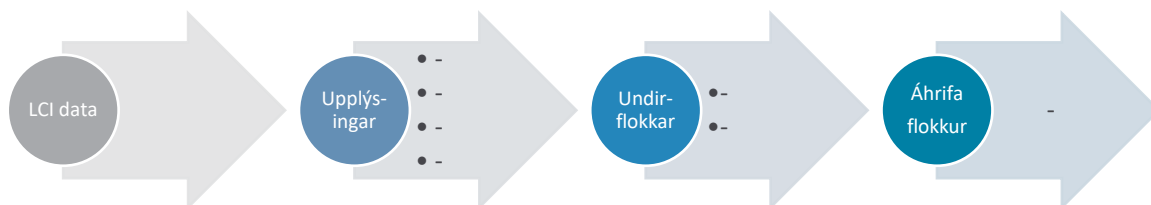
1. Gildistími
  - Gefa gögnin þær upplýsingar sem vænta mátti um viðeigandi þátt?
2. Mikilvægi
  - Er verið að nota rétt gögn og vísbendingar til að mæla það sem ætlað er að mæla?
3. Mæliaðferðir
  - Eru viðeigandi mæliaðferðir notaðar til að safna gögnum?
4. Heildstæð
  - Uppfylla gögnin markmið rannsóknarinnar?
5. Aðgengi / skjöl
  - Hversu vel eru gögnin skjalfest?
6. Óvissa
  - Hversu réttar eru niðurstöðurnar?

Flokkar hagsmunaaðila	Undirflokkar /subcategories	Öflun og framleiðsla hráefna og flutningur	Framkvæmd	Notkun	Rekstur og viðhald	Förgun
Starfsmenn	Félagafrelsi	x	x		x	x
	Kjarasamningar, laun og vinnutími	x	x		x	x
	Atvinna	x	x		x	x
	Jöfn tækifæri / mismunun	x	x		x	x
	Vinnuástandur	x	x		x	x
	Þjálfun og fræðsla	x	x		x	x
Notendur	Heilsa og öryggi			x		
	Samráð			x		
Nær samfélagið/Local Community	Flutningur vinnuafis	x	x		x	x
	Þátttaka sveitarfélagsins	x	x		x	x
	Menningararfur	x	x		x	x
	Virða rétt innfæddra	x	x		x	x
	Staðbundið vinnuafli	x	x		x	x
	Aðgengi að félagslegri þjónustu	x	x		x	x
	Aðgengi að efnislegum auðlindum svo sem vatni, landi	x	x		x	x
	Örugg og heilsamsamleg líffskilyrði	x	x		x	x
	Örugg líffskilyrði (lög og reglur)	x	x		x	x
	Samfélagið/Society	Skuldbinding til samfélagslegrar ábyrgðar	x	x		x
Koma í veg fyrir óánægju		x	x		x	x
Framlag til efnahagsþróunar		x	x		x	x
Spilling		x	x		x	x
Tækniþróun		x	x		x	x
Virðiskeðjan	Sanngjörn samkeppni	x	x		x	x
	Virða hugverkarétt	x	x		x	x
	Samskipti við birgja	x	x		x	x
	Stuðla að samfélagslegri ábyrgð	x	x		x	x

MYND 4 Yfirlit yfir upplýsingar sem gætu átt við um hvern hagsmunahóp á hinum ýmsum stigum vistferilsins.

### 2.3 Mat á samfélagslegum áhrifum

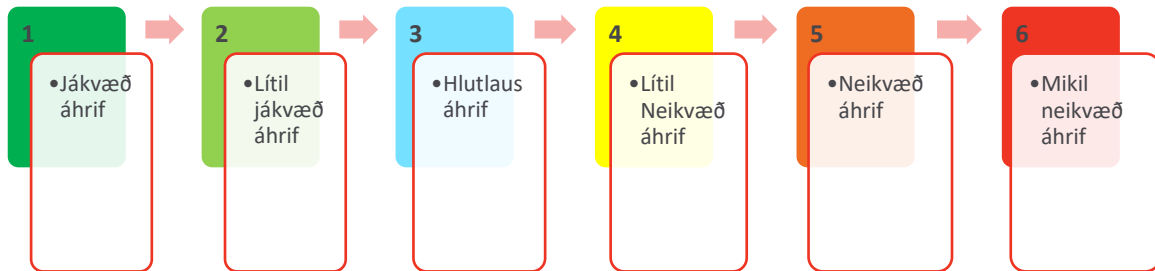
Þegar búið er að afla viðeigandi upplýsinga er komið að þriðja skrefinu í vistferilsgreiningunni, þ.e. að leggja mat á félagsleg- og félagslagfræðileg áhrif (e. Life Cycle Impact Assessment) viðkomandi vöru eða þjónustu á hina ýmsu hagsmunahópa. Eins og staðan er í dag er ekki til samræmt matskerfi á áhrifum vöru eða þjónustu á samfélagið. UNEP leiðbeiningarnar [1] mæla með því að fylgja ISO 14044 Environmental management - Life cycle assessment – Requirements and guidelines staðlinum við matið. Hægt er til dæmis að meta sameiginlega alla undirflokkar sem eiga við um ákveðinn áhrifaflokk svo sem mannréttindi, sbr. mynd 5.



MYND 5 Aðferðafræði ISO 14044.

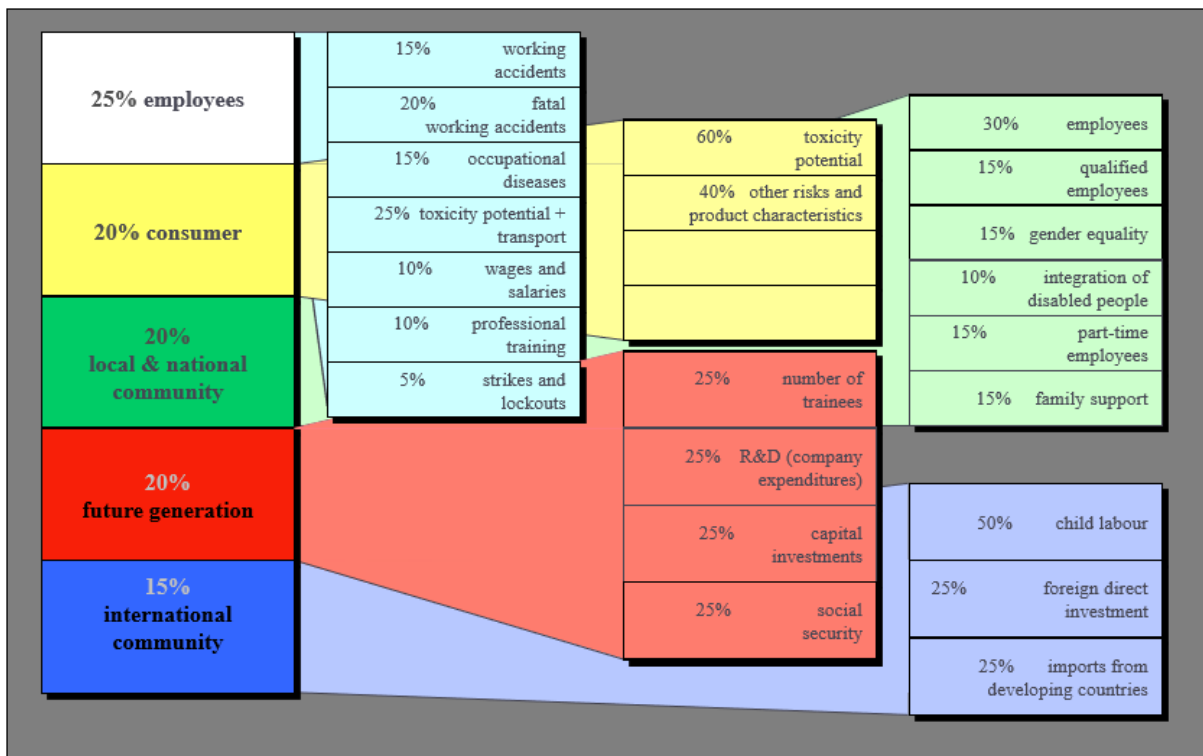
Þeir félagslegu og félagshagfræðilegu áhrifaflokkar sem leiðbeiningarnar mæla með að séu metnir og fram koma í kafla 2.2.2 eru mannréttindi, vinnuaðstæður, heilsa og öryggi, menningararfur, stjórnunarhættir og félagslegar og efnahagslegar afleiðingar.

Á mynd 6 er dæmi um sex stiga kerfi áhrifaflokka, þar sem 6 er verst. Þessa aðferð er líka hægt að tengja við áhættu á t.d. að uppfylla ekki lög og reglugerðir varðandi vinnuaðstæður, áhættu á að uppfylla ekki ákveðin viðmið t.d. fjölda vinnustunda og svo framvegis [4].



**MYND 6** Dæmi um einkunnagjöf áhrifaflokka.

Á mynd 7 má sjá dæmi um annað matskerfi þar sem hagsmunahópum er gefið mismunandi vægi og hver áhrifaflokkur innan hagsmunahópanna einnig með skilgreint vægi. Sem dæmi má nefna að á Íslandi myndu áhrif á frumbyggja vega lítið á meðan vægi þeirra áhrifa væri hærra í þróunarlöndum [4]. Líklega gæti þetta kerfi hentað að einhverju leyti við félagslegt mat hjá Vegagerðinni.



**MYND 7** Dæmi um SEEBalance Social Assessment: Hagsmunahópar, undirflokkar og vægi mælikvarða [4].



## **2.4 Túlkun niðurstaðna**

Fjórða og síðasta skref greiningarinnar er að túlka áhrif framleiðslu vörunnar eða þjónustunnar á samfélagið miðað við þau markmið sem sett voru fram í upphafi. Niðurstöður greiningarinnar eru háðar þeim upplýsingum sem liggja fyrir í greiningunni og gæðum gagna. Því getur verið nauðsynlegt að uppfæra greininguna ef betri gögn koma í ljós eða frekari upplýsingar liggja fyrir þegar fram líða stundir. Því er hér um að ræða lifandi greiningu sem byggir á þeim upplýsingum sem liggja fyrir hverju sinni.

## **2.5 Takmörkun aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar (s-LCA)**

Félagsleg vistferilsgreining er aðferðafræði til að styðja ákvörðunartöku sem tengjast vörum, framkvæmdum eða þjónustu í samhengi við félagsleg- og félagshagfræðileg áhrif þeirra á hagsmunahópa samfélagsins. Eins og staðan er í dag þá er aðgengi að upplýsingum mesta áskorun þessarar greiningar. Þar sem gagnasöfnun nær yfir allan vistferilinn þarf að afla gagna um allan heim sem getur verið mjög tímafrekt [1].

Oft er um að ræða keðjuáhrif, þ.e. að áhrif á einn hagsmunahóp geta leitt til annarra áhrifa á annan hagsmunahóp. Þegar slíkt kemur upp er þeim þáttum oft sleppt í greiningunni.

Skortur er á einföldum s-LCA matshugbúnaði og tilheyrandi gagnagrunnum til að auðvelda greininguna. Þeir aðilar sem framkvæma félagslega vistferilsgreiningar þurf að hafa sterkan bakgrunn í LCA, CSR (Corporate social responsibility) og mati á félaglegum áhrifum [1].

### 3 HEIMSMARKMIÐ SAMEINUÐU ÞJÓÐANNA

Árið 2015 samþykktu aðildarríki Sameinuðu þjóðanna að innleiða skipulega á innlendum og erlendum vettvangi 17 markmið um sjálfbæra þróun. Þessi 17 markmið hafa 169 undirmarkmið og gilda til ársins 2030. Markmiðin, sem ná bæði til innanlandsmálefna sem og alþjóðasamstarfs, taka tillit til þeirra þriggja þátta sem mynda stoðir sjálfbærrar þróunar, þ.e. efnahagslegra-, félagslegra- og umhverfislegra þátta. Sex (1,4,5,8,10,11) af þessum 17 markmiðum fjalla um félagslega þætti og tvö (16,17) tengjast stjórnunarháttum (mynd 8) þ.e.

- **Markmið 1:** Engin fátækt - Útrýma fátækt í allri sinni mynd alls staðar
- **Markmið 4:** Menntun fyrir alla - Tryggja jafnan aðgang allra að góðri menntun og stuðla að tækifærum allra til náms alla ævi
- **Markmið 5:** Jafnrétti kynjanna - Jafnrétti kynjanna verði tryggt og völd allra kvenna eflað
- **Markmið 8:** Góð atvinna og hagvöxtur - Stuðla að viðvarandi sjálfbærum hagvexti og arðbærum og mannsæmandi atvinnutækifærum fyrir alla
- **Markmið 10:** Aukinn jöfnuður - Draga úr ójöfnuði innan og á milli landa
- **Markmið 11:** Sjálfbærar borgir og samfélög - Gera borgir og íbúðasvæði öllum mönnum auðnotuð, örugg, viðnámsþolin og sjálfbær
- **Markmið 16:** Friður og réttlæti - Stuðla að friðsælum og sjálfbærum samfélögum fyrir alla menn, tryggja öllum jafnan aðgang að réttarkerfi og byggja upp skilvirkar og ábyrgar stofnanir fyrir alla menn á öllum sviðum
- **Markmið 17:** Samvinna um markmiðin - Blása lífi í alþjóðlegt samstarf um sjálfbæra þróun og grípa til aðgerða



**MYND 8** Yfirlit yfir þau sjálfbærni markmið Sameinuðu þjóðanna sem fjalla um félagslega þætti og stjórnunahætti

Þeir áhrifaflokkar sem tekið er tillit til í félagslegri vistferilsgreiningu (mannréttindi, vinnuaðstæður, heilsa og öryggi, menningararfur, stjórnunarhættir og félagslegar- og efnahagslegar afleiðingar) samræmast mjög vel Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna. Því er hægt að segja að aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar samræmist Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun.

## 4 SAMFÉLAGSLEG ÁBYRGÐ FJÁRFESTINGA - UFS/EGS LEIÐBEININGAR

Nastaq á Íslandi hefur gefið út leiðbeiningar á íslensku til fjárfesta um samræmda hagnýta mælikvarða fyrir UFS-þætti (umhverfis- félagslega- og stjórnunarlega þætti, e. environmental, social, and management aspects) sem hægt er að nota til að meta sjálfbærni fjárfestinga [5]. Áhugavert er að skoða UFS þættina í samhengi við aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar.

Hér má sjá yfirlit yfir félagslega og stjórnunarlega þætti sem Nastaq hefur skilgreint sem mikilvæga þætti í samfélagslegri ábyrgð fjárfestinga. Þeir þættir sem eru grænmerktir eru þeir sömu og tilteknir eru í aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar.

**TAFLA 2** Yfirlit félagslegra þátta og stjórnunarþátta sem tilteknir eru í leiðbeiningum um samfélagslega ábyrgð fjárfestinga.

FÉLAGSLEGIR ÞÆTTIR		STJÓRNUNARHÆTTIR	
S1	Launahlutfall forstjóra	G1	Kynjahlutfall í stjórn
S2	Launamunur kynja	G2	Óhæði stjórnar
S3	Starfsmannavelta	G3	Kaupaukar
S4	Kynjafjölbreytni	G4	Kjarasamningar
S5	Hlutfall tímabundinna starfskrafta	G5	Siðareglur birgja
S6	Aðgerðir gegn mismunun	G6	Siðferði og aðgerðir gegn spillingu
S7	Vinnuslysafíðni	G7	Persónuvernd
S8	Hnattræn heilsa og öryggi	G8	Sjálfbærnisráðsla
S9	Barna- og nauðungarvinna	G9	Starfsvenjur við upplýsingagjöf
S10	Mannréttindi	G10	Gögn tekin út/sannreynd af ytri aðila

Mikill samhljómur er með þeim samfélagslegu mælikvörðum sem skilgreindir hafa verið í hinum ýmsu aðferðum, svo sem GRI og CSR, sem allir hafa það að markmiði að meta samfélagslegan árangur.

## 5 FÉLAGSLEG VISTFERILSGREINING FYRIR VEGAGERÐINA

Ákveðið var að gera tilfellarannsókn og skoða aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar við eitt framkvæmdarverk Vegagerðarinnar sem er í framkvæmdarfasa til að kanna hvort þessi aðferðafræði henti starfsemi Vegagerðarinnar til ákvarðanatöku í tengslum við framkvæmdina. Breikkun Suðurlandsvegur á milli Hveragerðis og Selfoss varð fyrir valinu, þ.e. Biskupstungabraut-Hveragerði, áfangi 1 og áfangi 2.

Markmið framkvæmdarinnar er að auka umferðaröryggi með aðskildum akstursstefnum og fækka tengingum við Hringveginn ásamt því að auka afkastagetu Suðurlandsvegur frá Hveragerði og austur fyrir Selfoss. Um er að ræða 13,6 km vegkafla sem liggur um sveitarfélögin Hveragerði, Ölfus, Árborg og Flóahrepp. Vegagerðin skipti framkvæmd verksins í tvo verkáfanga.

Áfangi 1 „*Gljúfurholtsá – Varmá*“ var framkvæmdur árið 2019, þar sem um var að ræða breikkun á 2,5 km löngum vegakafla auk nýrra gatnamóta við Vallaveg og Ölfusborgaveg. Gerðir voru nýir hliðarvegir sem tengjast nýjum vegamótum, annars vegar Ölfusvegur frá Ölfusborgavegi að Hvammsvegi og hins vegar Ásnesvegur frá Vallavegi að Ásnesi. Inni í verkinu er einnig breikkun brúar yfir Varmá og undirgöng austan Varmár fyrir gangandi og ríðandi. Einnig voru gerðar breytingar á lagnakerfum veitufyrirtækja sem og nýjar lagnir lagðar. Þá var ráðist í landmótun og fleira sem nauðsynlegt var til að ljúka verkinu. Verkið fór í útboð og samdi Vegagerðin við Íslenska aðalverktaka hf. um framkvæmd verksins. Verklok voru árið 2019.

Áfangi 2 „*Biskupstungnabraut -Gljúfurholtsá*“ hófst 2020 og eru verklok ráðgerð í september 2023. Hér er um að ræða breikkun og endurgerð að hluta, alls um 7.1 km. Gerð verða ný vegamót við Kirkjuferjuveg og Hvammsveg eystri ásamt nýju hringtorgi við Biskupstungnabraut. Lagður verður nýr tæplega 5 km Ölfusvegur með hjólareinum ásamt breytingu á Þórustaðavegi og Biskupstungnabraut. Byggðar verða þrjár nýjar brýr yfir Gljúfurholtsá og Bakkárhóltsá auk þess sem undirgöng fyrir bíla verða byggð við Þórustaði og við Kotströnd þar sem Ölfusvegur fer undir nýjan Hringveg. Þá verða byggð tvenn sérstök undirgöng fyrir reiðleiðir og gönguleiðir. Að loknum framkvæmdum verða einungis tvenn vegamót á kaflanum frá Biskupstungnabraut að Hveragerði en voru áður tuttugu og tvö. Verkið fór í útboð árið 2020 og samdi Vegagerðin við Íslenska aðalverktaka hf. um framkvæmd verksins. Verklok eru áætluð árið 2023.

Til að ljúka breikkun Hringvegur og aðskilnaði akstursstefna frá Biskupstungnabraut að Kömbum er svo gert ráð fyrir að Hringvegur verði færður til suðurs við Hveragerði í nýja veglínu samkvæmt aðalskipulagi Hveragerðisbæjar. Sú framkvæmd er í undirbúningi og gert er ráð fyrir henni á samgönguáætlun árið 2023.

Verkið fór í gegnum hefðbundið umhverfismatsferli og lá álit Skipulagsstofnunar fyrir í júní 2010 [6].

## 5.1 Markmið og umfang

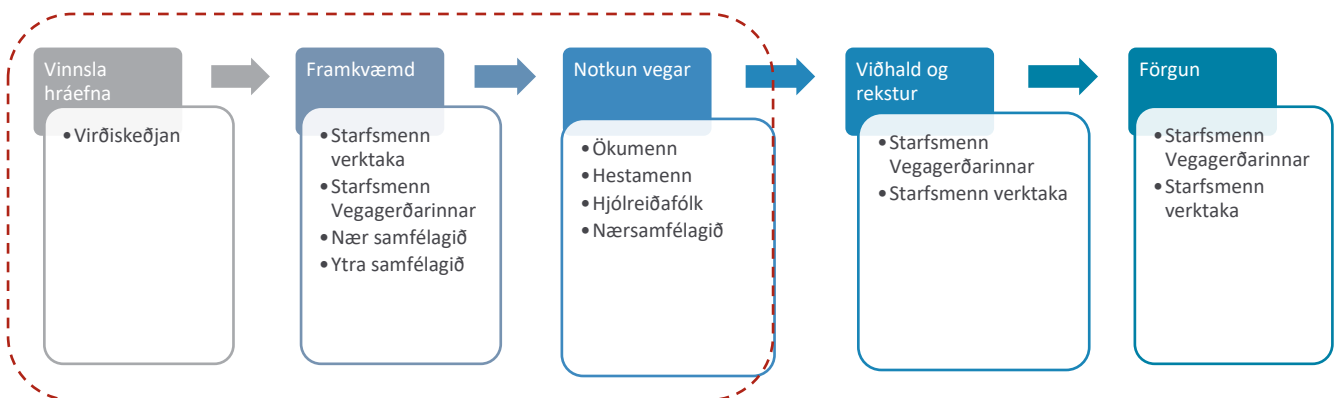
### 5.1.1 Markmið og umfang

Markmið tilfellarannsóknarinnar var að nota aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar í framkvæmdaverki sem Vegagerðin stendur fyrir, til að meta félagsleg- og félagshagfræðileg áhrif framkvæmdarinnar á hagsmunahópa sem tengjast framkvæmdinni. Um leið voru skoðuð gögn sem voru til staðar vegna framkvæmdarinnar og nýttust í þessa vistferilsgreiningu og hvaða nauðsynlegu gögn vantaði. Loks var lagt mat á það hvort aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar gæti nýst Vegagerðinni í ákvarðanatöku um forgangsröðun framkvæmda.

Markmið greiningarinnar var að meta félagsleg áhrif framkvæmdanna við breikkun Suðurlandsvegar frá Hveragerði til Selfoss, áfangi 1 og 2. Markmið framkvæmdarinnar var að auka umferðaröryggi og afkastagetu Suðurlandsvegar með því að aðskilja akstursstefnur og fækka vegamótum.

### 5.1.2 Kerfismörk

Þau skref í vistferlinu sem tekin voru með í greininguna eru inn kerfismarka. Þau ná yfir allan líftíma vegarins, þ.e. frá öflun hráefna, framkvæmdina sjálfa, notkun, viðhald og rekstur auk förgunar. Þeir hagsmunahópar sem framkvæmdin hefur áhrif á yfir líftímamann eru samfélagið í heild, nærsamfélagið, birgjar, starfsmenn verktaka og Vegagerðarinnar auk allra notenda vegarins, þ.e. ökumenn, hjólréiðafólk, reiðmenn og gangandi vegfarendur svo dæmi séu tekin. Í þessu verkefni var áhersla lögð á að safna upplýsingum um þau skref vistferilsins sem eru innan rauða rammans á mynd 9, þ.e. vinnsla hráefna, framkvæmd og notkun.



**MYND 9** Kerfismörk og yfirlit hagsmunaaðila yfir vistferil framkvæmda vegna breikkunar Suðurlandsvegar.

## 5.2 Upplýsingasöfnun

Upplýsingar voru fengnar í viðtölum við starfsmenn Vegagerðarinnar, þá Pál Valdimar Kolka Jónsson, verkefnisstjóra umhverfismála og Magnús Ó. Einarsson, deildarstjóra. Upplýsingar voru einnig fengnar úr útboðsgögnum framkvæmdarinnar og niðurstöðum umhverfismats fyrir framkvæmdina [6].

Í þessari tilfellarannsókn var áhersla lögð á að meta áhrif framkvæmdarinnar á samfélagið á framkvæmdatíma og á meðan vegurinn er í notkun. Ekki liggja fyrir upplýsingar varðandi viðhald og rekstur vegarins en verkefni tengd þeim eru ýmist unnin af starfsmönnum Vegagerðarinnar eða utanaðkomandi verktökum, sem fylgja þá kröfum í útboðsgögnum Vegagerðarinnar.

### 5.2.1 Umhverfismat

Eftirfarandi upplýsingar koma fram í matskýrslu um áhrif framkvæmdarinnar á samfélagið á meðan á framkvæmd stendur [7]:

- Vinnuaðstaða verkataka verði sett upp á svæðinu.
- Gert er ráð fyrir talsverðri umferð þungavinnuvéla í nágrenni við vinnusvæðið og einnig umferð starfsmanna. Þessi umferð getur valdið tímabundnum óþægindum vegna hávaða frá tækjunum og vegna rykmengunar enda er umferð ætíð mest í nágrenni búðanna.
- Vegagerðin gerir ávallt þær kröfur til verktaka í útboðum sínum að lög og reglugerðum um öryggis- og heilbrigðismál sé fylgt og eru því sett ákvæði um öryggis- og heilbrigðisráðstafanir í útboðslýsingar sem verktaka ber að fara eftir en þar segir meðal annars „*Verktaki ber ábyrgð á stjórn öryggis- og hollustumála á vinnustað í samræmi við gildandi lög og reglugerðir*“.
- Gert er ráð fyrir að framkvæmdartími allra áfanga framkvæmdarinnar verði um 3-4 ár og mannaflapörf sé um 450 ársverk.

Samráð var haft við lögboðna umsagnaraðila, landeigendur og aðra hagsmunaaðila í samræmi við ákvæði laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2002 [7].

Eftirfarandi upplýsingar um áhrif framkvæmdarinnar á samfélagið, eftir að framkvæmdum lýkur koma fram í umhverfismatskýrslu verksins [7]:

- Breikkun Suðurlandsvegur og aðskilnaður akstursstefna mun hafa verulega jákvæð áhrif á umferðaröryggi og afköst vegarins í heild. Gert er ráð fyrir að óhöppum fækki, sérstaklega alvarlegum slysum.
- Umferðaröryggi verður meira innan sveita með gerð hliðarvega milli Hveragerðis og Selfoss.
- Umferð göngu og hjólréiða mun verða á hliðarvegum auk þess sem reiðgöng verða sett undir Suðurlandsveg. Allar þessar breytingar munu leiða til öruggari umferðar göngu-, hjólréiða- og hestaferða.

Niðurstaða umhverfismatsins er að framkvæmdin mun hafa jákvæð áhrif á samfélagið [7].

### 5.2.2 Öflun aðfanga/birgjamat

Innkaupadeild Vegagerðarinnar og Ríkiskaup sjá um útboðsgögn og framkvæmd útboða á Evrópska efnahagsvæðinu. Lægsta verð er látið gilda svo framarlega sem gæðakröfur eru uppfylltar. Ekki liggja fyrir upplýsingar um birgjamat sem hægt er að nýta í þessa greiningu.

### 5.2.3 Framkvæmd

Starfsmenn Vegagerðarinnar sjá um að útbúa útboðsgögn fyrir viðkomandi verk. Útboðsgögnin innihalda allar gæða-, umhverfis- og öryggiskröfur sem Vegagerðin gerir til þeirra aðila sem koma að verkinu. Aðalverktaki verks er valinn út frá niðurstöðum útboðs. Viðkomandi verktaki semur síðan oft við undirverktaka sem vinna einnig við verkið. Við undirritun verksamnings skal aðalverktaki m.a. skila inn upplýsingum um það hvort hann ætli að nota undirverkaka til að framkvæma hluta verksins auk staðfestingu frá undirverktaka um þátttöku í verkinu.

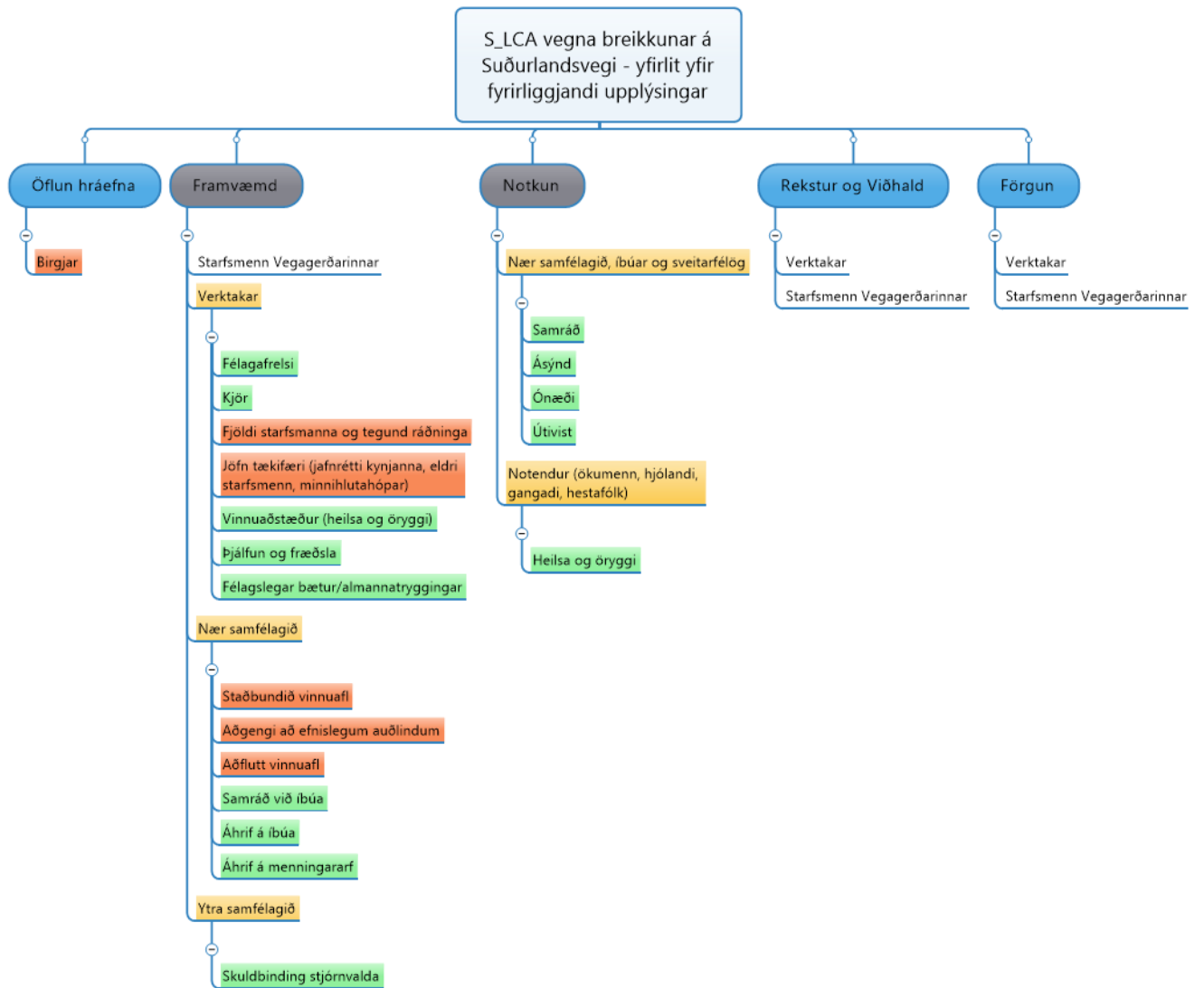
Til að tryggja að verkið sé unnið samkvæmt útboðsgögnum er eftirlitsmaður á staðnum sem fylgist með framvindu verks fyrir hönd Vegagerðarinnar. Eftirlit með stærri verkum Vegagerðarinnar eru einnig boðin út og ber viðkomandi eftirlitsaðila að fara eftir þeim kröfum sem koma fram í útboðsgögnum með eftirliti. Viðkomandi eftirlitsmaður fylgist einnig með umgengni verktaka á svæðinu og gætir þess að skilyrði sem hafa verið sett fyrir framkvæmd séu uppfyllt. Haft er samráð við fulltrúa stofnana og sveitarfélaga á svæðinu eftir eðli máls hverju sinni. Eftirlit er þannig haft með umhverfis- og öryggismálum framkvæmdarinnar.

Áður en skrifað er undir verksamning þurfa að liggja fyrir ýmis gögn frá verktaka, skv. 1.10 gr. útboðsgagna, þ.e. verktrygging, ábyrgðartrygging verktaka, verkáætlun, skrá yfir vélar og búnað, yfirlit yfir helstu verkstjórnendur, staðfestingar undirverktaka, öryggis- og heilbrigðisáætlun, skipun öryggisfulltrúa, áætlun um öryggi á vinnusvæðum, ítarleg öryggisáætlun, skipun umsjónarmanns vinnustaðamerkinga, leyfi til uppsetningar vinnubúða, starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits, staðfesting Vinnumálastofnunar og tilkynning til Vinnueftirlitsins.

Margir starfsmenn frá Vegagerðinni koma einnig að verkinu, sem sinna ýmsum hlutverkum.

Hér er kannað hvaða gögn og kröfur liggja fyrir við framkvæmd breikkunar Suðurlandsvegur, sem hægt er að nýta í aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar til að meta áhrif framkvæmdanna á hagsmunahópa sem tengjast vistferli vegarins. Stuðst er við kröfur sem Vegagerðin gerir í útboðsgögnum og upplýsingar sem hafa komið fram í umhverfismati ásamt munnlegum samskiptum við starfsmenn Vegagerðarinnar sbr. mynd 10 og töflur 3 og 4.

Útboðskröfur Vegagerðarinnar taka á mjög mörgum þáttum sem tengjast félagslegum áhrifum framkvæmdarinnar. Eins er mörgum félagslegum spurningum svarað í umhverfismatsferli framkvæmda, sbr. töflu 3. Hins vega mætti Vegagerðin leggja meiri áherslu á að meta t.d. hráefnabirgja sína m.t.t. félagslegra þátta. Mynd 10 sýnir yfirlit yfir þær upplýsingar sem liggja fyrir um félagslega þætti sem nýtast við gerð félagslegu vistferilsgreiningarinnar.



**MYND 10** Yfirlit yfir fyrirleggjandi upplýsingar varðandi félagslega þætti vegna breikkunar Suðurlandsvegjar. Tákn lita á mynd: appelsínugulur: gögn ekki tiltæk, grænn: gögn tiltæk, ólitað: gögn ekki skoðuð í þessu verkefni.



**TAFLA 3** Yfirlit hagsmunahópa sem tengjast framkvæmd verksins og þátta sem tengjast mati á félagslegum áhrifum á viðkomandi hóp ásamt uppruna viðeigandi upplýsinga. **Ekki liggja fyrir upplýsingar fyrir mælikvarða sem eru rauðlitaðir.**

HAGSMUNAAÐILAR-VERKTAKAR		
ÁHRIFAFLOKKAR/UNDIRFLOKKAR	MÆLIKVARÐAR	UPPLÝSINGAR OG UPPRUNI
1. Félagafrelsi	Eru trúnaðarmenn til staðar?	Öryggishandbók Vegagerðarinnar bls. 4/Útboðsgögn 1.10
		<b>Útboðsgögn: 1.14.4 Lög og reglugerðir</b> Verktaki skal við framkvæmd verksins fara í einu og öllu að íslenskum lögum og reglugerðum og uppfylla þær kröfur sem opinber yfirvöld setja honum eða starfsemi hans.
	Eru laun skv. kjarasamningum? Hver eru meðallaun fyrir fullt starf?	Verktaki skal afhenda eftirliti verkkaupa skriflega staðfestingu á að hann hafi sinnt upplýsingaskyldu sinni til Vinnumála- stofnunar í samræmi við lög nr. 45/2007 um réttindi og skyldur erlendra fyrirtækja sem senda starfsmenn tímabundið til Íslands og starfskjör starfsmanna þeirra, og lög um starfsmannaleigur nr. 139/2005, sbr. 22. gr. laga nr. 45/2007.
	Hver er samningsbundinn fjöldi vinnustunda á viku?	<b>1.16 Tryggingar og ábyrgð verktaka</b> Verktaki skal tryggja og bera ábyrgð á að allir starfsmenn, hvort sem um ræðir starfsmenn verktaka, undirverktaka eða starfsmannaleiga, fái laun, starfskjör, sjúkra- og slysatryggingar og önnur réttindi í samræmi við samninginn, gildandi kjarasamninga og lög hverju sinni. Ofangreint skal eiga við óháð lengd starfstíma starfsmanns.
2. Kjör	Fá starfsmenn greitt fyrir yfirvinnu?	
	Hafa starfsmenn möguleika á sveigjanlegum vinnutíma?	
	<b>Hvert er hlutfall starfsmanna á lágmarkslaunum?</b>	
	<b>Hvert er heildarfjöldi starfsmanna hjá fyrirtækinu?</b>	
	<b>Hvert er hlutfall fastráðinna starfsmanna?</b>	
	<b>Hvert er hlutfall starfsmanna frá starfsmannaleigum?</b>	
	<b>Hlutfall nýráðningar á ári miðað við fjölda starfsmanna?</b>	
3. Tegund starfsmanna (Fjöldi starfsmanna og tegund ráðninga)	<b>Hver er meðalstarfsmannavelta fyrirtækisins á ári?</b>	
	<b>Hver er lágmarksaldur starfsmanna?</b>	

	<p>Hver er hlutfallslegur fjöldi kvenna hjá fyrirtækinu?</p> <p>Hver er hlutfallslegur fjöldi kvenna í stjórnunarstöðum?</p> <p>Eru til staðar aðgerðir hjá fyrirtækinu til að auka jöfn tækifæri?</p>	
<p>4. Jöfn tækifæri (Jafnrétti kynjanna, eldri starfsmenn, minnihlutahópar)</p>	<p>Er fyrirtækið með aðgerðir til að styrkja fjölskyldulíf ( stuðningur við barnagæslu og þess háttar?)</p> <p>Eru til staðar aðgerðir til að styðja eldri starfsmenn (t.d. hlutastarf, sérstakur stuðningur í vinnu)?</p> <p>Hvert er hlutfallslegur fjöldi fatlaðra starfsmanna?</p> <p>Hver er hlutfallslegur fjöldi erlendra starfsmanna?</p>	<p>Útboðsgögn: 1.12 Gæðakerfi Verktaka-skipurit, stjórnskipulag og ábyrgðarskipting.</p>
<p>5. Vinnuaðstæður (heilsa og öryggi)</p>	<p>Hver er fjöldi slysa á ári per 10 starfsmenn?</p> <p>Hver er fjöldi banaslysa á ári per 10 starfsmenn?</p> <p>Hver er fjöldi fjarverudaga á ári /starfsmann?</p> <p>Hvaða fyrirbyggjandi aðgerðir eru til staðar hjá fyrirtækinu til að koma í veg fyrir heilsutjón starfsmanna (t.d. fjarverudagagreining, heilsuefning) ?</p> <p>Hafa starfsmenn aðgengi að heilsufarsmælingum?</p>	<p>Útboðsgögn: 1.11.1 Öryggis- og heilbrigðisráðstafanir Öryggisáætlun, viðbragðsáætlanir, öryggis- og heilbrigðisáætlun og kerfisbundin áhættugreining verktaka, háð samþykki umsjónarmanns verkkaupa. Öryggishandbók vegna framkvæmda á vegum Vegagerðarinnar <a href="http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/leidbeiningar-og-stadlar/oryggishandbok-framkvaemda/">http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/leidbeiningar-og-stadlar/oryggishandbok-framkvaemda/</a> Útboðsgögn: 1.11.1 Öryggis og heilbrigðisráðstafanir Aðbúnaður verktaka skal allur vera í samræmi við lög, reglugerðir, leiðbeiningar Vinnueftirlitsins og ákvæði í samningum við verkalýðsfélög þar að lútandi sem í gildi eru á Íslandi. Útboðsgögn: 1.14.2 Vinnubúðir</p>
<p>6. Þjálfun og fræðsla</p>	<p>Hvert er hlutfall hæfra/þjálfaðra starfsmanna?</p> <p>Hver er hlutfallslegur fjöldi starfsmanna sem tekur þátt í þjálfun annarra starfsmanna?</p> <p>Hver er áætlaður kostnaður vegna þjálfunar frá utanaðkomandi aðilum á ári?</p> <p>Hver er hlutfallslegur fjöldi starfsmanna með réttindi sem geta þjálfað aðra starfsmenn?</p>	<p>Útboðsgögn: 1.12 Gæðakerfi verkataka Útboðsgögn: 6.1.2 Starfslið 2. Hefti útboðslýsingar-Hæfniskrá. Lýsa hæfni þeirra starfsmanna sem koma að framkvæmdinni.</p>

7. Félagslegar  
bætur/almannatryggingar

Útboðsgögn: 1.16 Tryggingar og ábyrgð  
verktaka

Verktaki skal tryggja og bera ábyrgð á að allir starfsmenn, hvort sem um ræðir starfsmenn verktaka, undirverktaka eða starfsmannaleiga, fái laun, starfskjör, sjúkra- og slysatryggingar og önnur réttindi í samræmi við samninginn, gildandi kjarasamninga og lög hverju sinni. Ofangreint skal eiga við óháð lengd starfstíma starfsmanns.

HAGSMUNAAÐILAR-NÆRSAMFÉLAGIÐ (ÍBÚAR, LANDEIGIENDUR OG FLEIRI)		
Áhrifaflokkar/undirflokkar	Mælikvarðar	Upplýsingar og uppruni
1. Vinnuafl	Hvert er hlutfall staðbundins vinnuafls? Hver er þátttaka sveitarfélagsins í framkvæmdinni/framleiðslunni?	
2. Aðgengi að efnislegum auðlindum	Hvernig er aðgengi vinnuafls að auðlindum svo sem jarðefni, vatni og rafmagni?	
3. Aðgengi að óefnislegum auðlindum,	Hvernig er aðgengi staðbundins vinnuafls að félagslegri þjónustu? Eru íbúum og starfsmönnum tryggð heilsusamleg lífsskilyrði?	
4. Aðflutt vinnuafl	Hver er hlutfallegur fjöldi aðfluttra starfsmanna? Hvernig er aðgengi aðflutts vinnuafls að félagslegri þjónustu?	
5. Samráð íbúa	Er sátt meðal nærsamfélagsins um framkvæmdina? Hver eru áhrif framkvæmdarinnar á íbúa? Er ónæði af framkvæmdinni? Hversu mörg mótmæli hafa borist frá íbúum?	<b>Umhverfismat:</b> Framkvæmdin fór árið 2010 í lögbundið kynningarferli í Hveragerðisbæ og sveitarfélögunum Ölfusi, Árborg og Flóahrepp. Athugasemdir bárust frá ýmsum hagsmunaaðilum.
6. Áhrif á íbúa	Hljóðvist Sjónræn áhrif Óþægindi	<b>Umhverfismat:</b> Framkvæmdin mun hafa talsverð neikvæð áhrif á hljóðvist [6]. Áhrif á landslag og sjónrænir þættir verða talsvert neikvæðir. Aukið umferðaröryggi. Gert er ráð fyrir nokkrum tímabundnum óþægindum vegna framkvæmdarinnar sem tengjast hávaði og ryki frá vinnuvélum, titringi, töfum á umferð og minna umferðaröryggi.

7. Áhrif á menningararf Fornleifar

**Umhverfismat:** Gerðar rannsóknir, fylgja lagalegum kröfum. Tekið er tilliti til fornleifa á framkvæmdasvæði og aflagð tilskilinn leyfa frá Fornleifavernd ríkisins.

#### Hagsmunaaðilar-Ytra samfélagið

Áhrifaflokkar/undirflokkar	Mælikvarðar	Upplýsingar og uppruni
1. Skuldbinding stjórnvalda	Hvernig hafa stjórnvöld skuldbundið sig til samfélagslegrar ábyrgðar?	Stjórnvöld samþykkja Samgönguáætlun og tilgreina fjármagn til framkvæmda. Breikkun Suðurlandsveggar er framkvæmd samkvæmt þeirri áætlun.
	Hvernig stuðla stjórnvöld að efnahagslegri þróun?	Ísland er aðili að Samningi Sameinuðu þjóðanna gegn spillingu (UN Convention against corruption – UNCAC). Alþingi samþykkti þennan samning, sem gekk í gildi hér á landi 1. mars 2011.
	Er spilling til staðar í samfélaginu?	
	Hvernig stuðla stjórnvöld að tæknilegri framþróun?	

#### 5.2.4 Notkun

Hér er kannað hvaða gögn liggja fyrir um félagsleg áhrif á þá hagsmunahópa sem munu nýta mannvirkin eftir að verkinu við breikkun Suðurlandsveggar lýkur, þ.e. ökumenn, hjólreiðafólk, göngufólk og hestamenn. Þessir hagsmunahópar tengjast bæði nærsamfélaginu, þ.e. íbúar sveitarfélaganna þar sem mannvirkin eru staðsett og ytra samfélaginu svo sem allir aðrir landsmenn og erlendir ferðamenn.

**TAFLA 4** Yfirlit hagsmunahópa sem tengjast notkun vegarins eftir að framkvæmd lýkur og mælikvarðar sem tengjast mati á félagslegum áhrifum á viðkomandi hóp ásamt uppruna viðeigandi upplýsinga.

#### HAGSMUNAAÐILAR-NOTENDUR (ÖKUMENN, HJÓLREIÐAFÓLK, GANGANDI, HESTAFÓLK)

Áhrifaflokkar/undirflokkar	Mælikvarðar	Upplýsingar og uppruni
1. Heilsa og öryggi	Hefur framkvæmdin áhrif á fækkun slysa?	
	Hversu mörg slys hafa verið skráð fyrir breytingar?	<b>Umhverfismat:</b> Vegagerðin telur að breikkun Suðurlandsveggar muni hafa verulega jákvæð áhrif á umferðaröryggi og afköst vegarins í heild. Óhöppum og alvarlegum slysum muni fækka.
	Hvað er talið að notendur framkvæmdarinnar verið margir á ári?	

#### Hagsmunaaðilar-Nærsamfélagið (íbúar)

Áhrifaflokkar/undirflokkar	Mælikvarðar	Upplýsingar og uppruni
1. Samráð	Hafa notendur farveg fyrir kvartanir/ábendingar?	
	Hversu margar kvartanir/ábendingar hafa borist á ári frá notendum?	Lögbundið samráð í gegnum umhverfismatsferli og aðalskipulag.
2. Ásýnd	Hvernig er haft samráð við notendur framkvæmdarinnar áður en verk hefst?	
	Ljósmengun Sjónræn áhrif	<b>Umhverfismat:</b> Ekki er gert ráð fyrir að vegurinn verði upplýstur nema á mjög afmörkuðum kafla.

HAGSMUNAAÐILAR-NOTENDUR (ÖKUMENN, HJÓLREIÐAFÓLK, GANGANDI, HESTAFÓLK)		
		Veglína verður valin þannig að sem minnst sjónræn áhrif verða af veginum.
3.	Ónæði	Hljóðvist
		<b>Umhverfismat</b> Hljóðstig mun ýmist hækka eða lækka þegar vegurinn verður tekinn í notkun. Til að lágmarka ónæði vegna hávaða munu verða settar upp hljóðmanir
4.	Útivist	Öruggari aðstæður
		<b>Umhverfismat:</b> Betri og öruggari aðstæður til hjólríða og göngu- og hestaferða með tilkomu mislægra gatnamóta og hliðarvega.

### 5.3 Mat á félagslegum áhrifum

Eins og kom fram áður er ekki til í dag stöðluð aðferð til að meta með tölulegum hætti félags- og félagsdagfræðileg áhrif vöru eða þjónustu. Þrátt fyrir að ýmsar leiðir hafa verið notaðar er í þessari tilfellarannsókn ekki gerð tilraun til að meta tölulega félagsleg áhrif framkvæmdarinnar þar sem ekki var farið yfir gögn til staðfestingar á þeim kröfum sem m.a. koma fram í útboðsgögnum Vegagerðarinnar fyrir breikkun Suðurlandsvegur og þeim þáttum sem félagsleg vistferilsgreining tekur á. Eins liggja ekki fyrir gögn um alla þætti vistferilsins eins og fram kom í kafla 5.2.

Mat á félagslegum áhrifum yfir allan vistferilin hefur í för með sér áskorun um að fyrir liggi nýtanlegar upplýsingar á öllum stigum vistferilsins þannig að í lok greiningarinnar sé hægt að leggja félagslegt og félagsdagfræðilegt mat á hagsmunahópa sem tengjast verkinu til ákvarðanatöku um næstu skref. Hjá Vegagerðinni liggja fyrir góð gögn er tengjast verktökum og samfélaginu en hins vegar er skortur á upplýsingum um t.d. hráefnabirgja.

Keðjuábyrgð er mjög mikilvæg, ekki síst í opinberum innkaupum, hvort sem um er að ræða kaup á vöru, verktöku eða þjónustu. Með ákvæði um keðjuábyrgð sem innleidd voru í 88. gr. laga um opinber innkaup nr. 120/2016 er aðalverktaka skylt að tryggja og bera ábyrgð á að allir starfsmenn, hvort sem um ræðir starfsmenn hans, undirverktaka eða starfsmannaleiga, sem koma að framkvæmd samnings fái laun, starfskjör, sjúkra- og slysatryggingar og önnur réttindi. Í janúar 2020 gaf stjórnarráðið út leiðbeiningar um keðjuábyrgð [8]. Sem opinber kaupandi ber Vegagerðinni skylda til að gera grein fyrir ábyrgð aðalverktaka í útboðsgögnum.

Á meðan að ekki er til stöðluð aðferð við að meta félagsleg áhrif vöru eða þjónustu gæti Vegagerðin útbúið sitt eigið matsstigakerfi, byggt á þeim forgangsmálum sem stofnunin vill leggja áherslu á. Þannig gæti stofnunin lagt félagslegt mat á framkvæmdir á undirbúningstíma framkvæmdarinnar og síðan yfir allan vistferil mannvirkisins. Einnig gæti Vegagerðin eingöngu nýtt sér þá mælikvarða sem koma fram í aðferðafræðinni í útboðsgögnum án þess að fara alla leið með matið til að auka samfélagslega ábyrgð á öllum stigum vistferilsins. Í öllum tilvikum er mjög mikilvægt að Vegagerðin tryggi eftirfylgni með þeim mælikvörðum/kröfum sem koma fram í útboðsgögnunum.

Niðurstaða umhverfismats sem gert var fyrir framkvæmdirnar er að framkvæmdin mun hafa jákvæð áhrif á samfélagið.

## 6 UMRÆÐUR OG LOKAORÐ

Aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar leið til að meta félagsleg- og félagshagfræðileg áhrif viðkomandi vöru eða þjónustu á samfélagið.

Íslenski lagaramminn tekur á öllum helstu þáttum sem félagsleg vistferilsgreining leggur áherslu á, þ.e. mannréttindum, vinnuaðastæðum, heilsu og öryggi, menningararfi, stjórnunarháttum sem og félagslegum og efnahagslegum afleiðingum. Vegagerðin gerir kröfur til verktaka og þjónustuaðila um að þeir uppfylli lög og reglugerðir sem eru í landinu. Hins vegar er ekki í öllum tilvikum virk eftirfylgni hjá Vegagerðinni með að viðkomandi kröfum sé hlítt af verktökum/þjónustuaðilum sem vinna fyrir Vegagerðina.

Keðjuábyrgð er mjög mikilvæg, ekki síst í opinberum innkaupum hvort sem um er að ræða kaup á vöru, verktöku eða þjónustu. Vegagerðin sem opinber kaupandi ber skylda til að gera grein fyrir ábyrgð aðalverktaka í útboðsgögnum. Hins vegar eru tækifæri til úrbóta varðandi eftirfylgni á þeim kröfum sem sett eru fram í útboðsgögnum. Eins eru tækifæri til að gera skýrar kröfur til birgja við innkaup á vörum óháð uppruna vörunnar.

Verkefnið sýnir að hægt er að nýta aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar til að meta jákvæð og neikvæð félagsleg áhrif framkvæmda á vegum Vegagerðarinnar á samfélagið. Tveir mikilvægir hlekkir í því ferli eru mjög yfirgripsmiklar félagslegar kröfur sem gerðar eru í útboðsgögnum og upplýsingar sem koma fram í umhverfismati, þegar það á við. Hins vegar getur Vegagerðin gert betur varðandi staðfestingu á að viðkomandi kröfum sé hlítt af birgjum/verktakanum eða þjónustuaðilanum. Þeir mælikvarðar sem notaðir eru í aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar eru alveg samhljóma mælikvörðun sem Heimsmarkmið Sameinuðupjóðanna setja fram til að meta samfélagslega ábyrgð þjóða.

Hér að lokum eru tilgreind nokkur tækifæri Vegagerðarinnar til úrbóta í tengslum við samfélagslega ábyrgð:

- Gera greiningu á þeim gögnum sem krafist er í útboðsgögnum annars vegar og hins vegar gögnum sem skilað er inn til Vegagerðarinnar.
- Tryggja eftirfylgni með kröfum sem gerðar eru í útboðsgögnum meðal annars í gegnum eftirlit.
- Útvíkka birgjamat fyrir aðföng þar sem tekið er tillit til félagslegra og félagshagfræðilegra þátta sem koma fram í aðferðafræði félagslegrar vistferilsgreiningar.
- Greina hagsmunahópa strax á hönnunarstigi og gera áhættumat þar sem áhrif þeirra á verkefnið og verkþætti er metið.
- Setja fram stefnu í samfélagsmálum og innleiða samfélagslega ábyrgð í alla starfsemi fyrirtækisins. Gera samfélagsmálin sýnileg innan og utan fyrirtækisins.

## 7 HEIMILDASKRÁ

- [1] United Nations Environment Programme „Guidelines for Social Life Cycle Assessment of Products“, UNEP, 2009. [http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx1164xPA-guidelines\\_s-LCA.pdf](http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx1164xPA-guidelines_s-LCA.pdf)
- [2] United Nations Environment Programme „The methodological Sheets for Sub\_categories in Social Life Cycle Assessment (S-LCA)“, UNEP, 2013. [https://www.lifecycleinitiative.org/wp-content/uploads/2013/11/S-LCA\\_methodological\\_sheets\\_11.11.13.pdf](https://www.lifecycleinitiative.org/wp-content/uploads/2013/11/S-LCA_methodological_sheets_11.11.13.pdf)
- [3] Serenella Sala og fleiri „Social Life Cycle Assessment“, JRC Technical Reports, 2015. <https://core.ac.uk/reader/91286680>
- [4] Andreas Chiroth „Aggregation in Social LCA Case Studies“, GreenDelata, SETAC Case study symposium Copenhagen, 2012. [https://www.greendelta.com/wp-content/uploads/2017/03/SETAC\\_CPH\\_ac\\_socialaggr.pdf](https://www.greendelta.com/wp-content/uploads/2017/03/SETAC_CPH_ac_socialaggr.pdf)
- [5] Nasdaq „UFS leiðbeiningar, ESG Reporting Guide 2.0“, 2020. <https://www.nasdaq.com/ESG-Guide>
- [6] Skipulagsstofnun „Tvöföldun Suðurlandsvegur frá Hveragerði og austur fyrir Selfoss. Álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum“, Skipulagsstofnun, 2010. <https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/780/2009110003.pdf>
- [7] Efla verkfræðistofa „ Suðurlandsvegur frá Hveragerði og austur fyrir Selfoss“ . Matskýrsla, maí 2010. <https://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/781/Tv%C3%B6f%C3%B6ldun%20Su%C3%B0urlandsvegur,%20Hverager%C3%B0i-Selfoss.pdf>
- [8] Stjórnarráð Íslands, Fjármála- og efnahagsráðuneytið „Keðjuábyrgð, leiðbeiningar“, janúar 2020. <https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit--skyrslur-og-skrar/Keðjuábyrgð%20-%20leiðbeiningar.pdf>

## 8 VIÐAUKI 1

TAFLA V1 Yfirlit mælikvarða við gagnaöflun.

Hagsmunahópar	Undirflokkar/subcategories	Mælikvarðar/Indicators	Einingar	Mæligögn	Uppruni upplýsinga
Starfsmenn	<b>1. Félagafrelsi/Participation</b>				
	<i>1a. Þátttaka starfsmanna</i>	Eru trúnaðarmenn til staðar?		Já/Nei	
		Hvaða aðrar aðgerðir eru til staðar hjá fyrirtækinu til að fá starfsmenn til að taka þátt í starfseminni?		Lýsa	
	<b>2. Kjarasamningar, laun og vinnutími/ adequate remuneration and working time</b>				
		Eru laun skv. kjarasamningum?		Já/Nei	
	<i>2a. Sanngjörn laun</i>	Hver eru meðalmánaðarlaun/starfsmann fyrir fullt starf?		kr	
		Hvert er hlutfall starfsmanna á lágmarkslaunum?		%	
		Hver er samningsbundinn fjöldi vinnustunda á viku/starfsmann (dagvinna annars vegar og yfirvinna hins vegar)?		klst	
	<i>2b. Vinnutími</i>	Hver er meðalfjöldi yfirvinnustunda á viku/starfsmann?		klst	
		Fá starfsmenn greitt fyrir yfirvinnu?		Já/Nei	
		Hafa starfsmenn möguleika á sveigjanlegum vinnutíma?		Já/Nei	
	<b>3. Atvinna/Employment</b>				
		Hver er heildarfjöldi starfsmanna hjá fyrirtækinu?		Fjöldi	
		Hvert er hlutfall fastráðinna starfsmanna?		%	
	<i>3a. Fjöldi starfsmanna og tegund ráðningar</i>	Hvert er hlutfall starfsmanna í hlutastarfi?		%	
	Hvert er hlutfall starfsmanna frá starfsmannaleigum?		%		
	Hlutfall nýráðningar á ári miðað við fjölda starfsmanna		%		
	Hver er meðal starfsmannavelta fyrirtækisins á ári?		%		
<i>3b. Vinna barna</i>	Hver er lágmarks aldur starfsmanna?		ár		



	Er fyrirtækið með börn í vinnu? Börn eru einstaklingar yngri en 18 ára.	Já/Nei
<b>4. Jöfn tækifæri / Equal opportunities</b>		
	Hver er hlutfallslegur fjöldi kvenna hjá fyrirtækinu?	%
	Hvert hlutfallslegur fjöldi kvenna í stjórnunarstöðum?	%
<i>4a. Jafnrétti kynjanna</i>	Eru til staðar aðgerðir hjá fyrirtækinu til að auka jöfn tækifæri?	Lýsa
	Er fyrirtækið með aðgerðir til að styrkja fjölskyldulíf ( stuðningur við barnagæslu og þess háttar?)	Lýsa
<i>4.b Eldri starfsmenn</i>	Eru til staðar aðgerðir til að styðja eldri starfsmenn (t.d. hlutastarf, sérstakur stuðningur í vinnu)?	Lýsa
<i>4.c Minnihlutahópar</i>	Hvert er hlutfallslegur fjöldi fatlaðra starfsmanna?	%
	Hver er hlutfallslegur fjöldi erlendra starfsmanna?	%
<b>5. Vinnuaðstæður</b>		
<i>5a.Heilsa og öryggi</i>	Fjöldi slysa á ári per 10 starfsmenn	Fjöldi
	Fjöldi banaslysa á ári per 10 starfsmenn	Fjöldi
	Fjöldi fjarverudagar á ári /starfsmann	Fjöldi
	Hvaða fyrirbyggjandi aðgerðir eru til staðar hjá fyrirtækinu til að koma í veg fyrir heilsutjón starfsmanna ? (t.d. fjarverudaga greining, heilsuefling)	Lýsa
	Hafa starfsmenn aðgengi að heilsufarsmælingum?	Já/Nei
<b>6. Þjálfun og fræðsla</b>		
	Hvert er hlutfall hæfra/þjálfaðra starfsmanna?	%
	Hver er hlutfallslegur fjöldi starfsmanna sem tekur þátt í þjálfun annarra starfsmanna?	%
	Hver er áætlaður kostnaður vegna þjálfunar frá utanaðkomandi aðilum á ári?	kr
	hver er hlutfallslegur fjöldi starfsmanna með réttindi sem geta þjálfað aðra starfsmenn?	

Notendur	<b>1. Viðhorf notenda</b>		Eining
	1.a Heilsa og öryggi	Hefur framkvæmdin áhrif á fækkun slysa?	Já/Nei
		Hversu mörg slys hafa verið skráð fyrir breytingar?	Fjöldi
	2.b Samráð	Hvað er talið að notendur framkvæmdarinnar verið margir á ári?	Fjöldi
		Hafa notendur farveg fyrir kvartanir/ábendingar?	Já/Nei
		Hvaða hafa margar kvartanir/ábendingar borist á ári frá notendum?	Fjöldi
	Hvernig er haft samráð við notendur framkvæmdarinnar áður en verk hefst?	Lýsa	
Nær samfélagið	<b>1. Staðbundið vinnuafli</b>		Eining
		Hlutfallegur fjöldi aðfluttra starfsmanna?	%
		Hver er þátttaka sveitarfélagsins í framkvæmdinni/framleiðslunni?	Lýsa
		Hvert er hlutfall staðbundins vinnuafls?	%
		Hvernig er aðgengi staðbundins vinnuafls að félagslegri þjónustu?	Lýsa
		Hvernig er aðgengi aðflutts vinnuafls að félagslegri þjónustu?	Lýsa
		Hvernig er aðgengi vinnuafls að auðlindum svo sem vatni og rafmagni?	Lýsa
	<b>2. Menningararfur</b>		
		Hvernig er réttur innfæddra virtur?	Lýsa
	<b>3. Staðbundnar auðlindir</b>		
		Hvernig er aðgengi framkvæmdarinnar/framleiðslunnar að auðlindum svo sem að vatni, rafmagni, landi, skógi	Lýsa
	<b>4. Lífsskilyrði</b>		
		Er íbúum og starfsmönnum tryggð heilsusamleg lífsskilyrði?	Lýsa
		Eru lög og reglur virtar?	Lýsa
	<b>5. Skuldbinding sveitarfélagsins</b>		
	Liggur fyrir samþykki sveitarfélagsins?	Lýsa	
	Er haldið utan um kvartanir frá íbúum?	Lýsa	

Ytra samfélagið	<b>1. Skuldbinding þjóðfélagsins</b>		Eining
		Hvernig hafa stjórnvöld skuldbundið sig til samfélagslegrar ábyrgðar?	Lýsið
	<b>2. Stuðla að efnahagslegri þróun</b>		
		Hvernig stuðla stjórnvöld að efnahagslegri þróun?	Lýsið
Virðis-keðjan	<b>3. Spilling</b>		
		Er spilling til staðar í samfélaginu?	Lýsið
	<b>4. Stuðla að tæknilegri þróun</b>		
		Hvernig stuðla stjórnvöld að tæknilegri framþróun?	Lýsið
		Hvernig er staðið að sanngjarnri samkeppni?	Lýsing
		Hvernig er hugverkarétturinn virtur?	Lýsing
		Hvernig er samskiptum við birgja háttað?	Lýsing
		Fer fram birgjamat sem tekur á samfélagslegum þáttum?	Lýsing