



# HÁSKÓLI ÍSLANDS

**MPA-ritgerð  
í opinberri stjórnslu**

**Pegar snjóflóð falla í byggð**  
Tengslanet í viðbrögðum almannavarna

**Eygló Traustadóttir**

Leiðbeinandi: Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir prófessor  
Október 2024

**STJÓRN MÁLAFRÆÐI DEILD**

**Þegar snjóflóð falla í byggð**  
***Tengslanet í viðbrögðum almannavarna***

Eygló Traustadóttir

Lokaverkefni til MPA-gráðu í opinberri stjórnslu  
Leiðbeinandi: Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir

Stjórnmálafræðideild  
Félagsvísindasvið Háskóla Íslands  
Október 2024

Þegar snjóflóð falla í byggð. Tengslanet í viðbrögðum almannavarna.

Ritgerð þessi er 30 eininga lokaverkefni til MPA-gráðu við Stjórn málafræðideild, Félagsvísindasvið Háskóla Íslands.

© 2024 Eygló Traustadóttir  
Ritgerðina má ekki afrita nema með leyfi höfundar.

Reykjavík, 2024.

## Formáli

Þessi ritgerð er 30 ECTS eininga MPA-ritgerð í opinberri stjórnslu við stjórnfræðideild Háskóla Íslands. Ritgerðin var skrifuð á vorönn 2024 vegna útskriftar í október 2024.

Leiðbeinandi MPA-ritgerðarinnar er dr. Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir prófessor í opinberri stjórnslu og stefnumótun við stjórnfræðideild Háskóla Íslands.

Fyrst þakka ég Sigurbjörgu fyrir örugga og skipulega leiðsögn og gott samstarf við gerð ritgerðarinnar. Ég þakka manninum mínum Óla Gneista og sonum okkar Gunnsteini Þór og Ingimari Vilhelm fyrir hvatningu og skilning á meðan á meistaranáminu stóð. Þá fær bróðir minn Sveinn Halldór þakkir fyrir að veita mér liðsinni við ýmislegt sem tengist efni ritgerðarinnar. Einnig þakka ég samstarfsfélögum mínum á skóla- og frístundasviði Reykjavíkurborgar sem leystu mig af og gerðu mér þar með kleift að taka námsleyfi í nokkrar vikur til að vinna að meistararitgerðinni. Síðast en ekki síst þakka ég Helgu vinkonu minni fyrir að vera mér fyrirmynd og veita mér kjark til að hefja meistaranám meðfram því að sinna fjölskyldu og fullri vinnu.

## Útdráttur

Í ritgerðinni er fjallað um tilviksrannsókn á þeim atburðum sem urðu þegar snjóflóð féllu í byggð í Neskaupstað í lok mars 2023 og fjöldi íbúa þurfti að rýma heimili sín. Fjallað er um atburðurinn, viðbrögð við honum og þátttakendur í viðbrögðum út frá greiningarramma Koliba, Meek og Zia um tengslanet í opinberri stjórnsýslu. Einnig út frá hugmyndum Ström og Klíj og Koppenjan um ábyrgðarskyldu í tengslanetum. Markmið rannsóknarinnar er að öðlast skilning á stjórnsýslu almannavarna, hlutverki og stjórnsýslulegri stöðu þátttakenda í viðbrögðum við snjóflóðum og hvernig tengslum og ábyrgðarskyldu er háttað innan tengslanetsins.

Helstu niðurstöður rannsóknarinnar sýna að tengslanetið sem varð til þegar snjóflóð féllu í Neskaupstað í lok mars 2023 er rekstrarlegt áfallastjórnunartengslanet sem hefur það hlutverk að samhæfa aðgerðir og leysa úr verkefnum með viðeigandi björgum. Tengslanetið mótast af stjórnþækjum beinni stjórnsýslu og þjónustusamningum og byggjast tengsl innan þess fyrst og fremst á samvinnu milli þátttakenda í tengslanetinu. Meginform tengslanetsins er samhæfingarstöð og er það nokkuð formlegt þar sem það byggist mikið til á lögum, reglum, samningum og öðru skriflegu sem mótar tengslanetið.

## **Abstract**

This thesis discusses a case study of the events that occurred during and after avalanches in Neskaupstaður at the end of March 2023 and a number of residents had to evacuate their homes. The event, responses to it and participants in responses are discussed based on Koliba's, Meek's and Zia's analytical framework on governance networks in public administration. Discussion is also based on the ideas of Ström and Klijn and Koppenjan on accountability in networks. The aim of the study is to gain an understanding of the administration of the Civil Protection Unit, the role and administrative status of participants in the response to avalanches and how relations and accountabilities are organized within the network.

The main results of the study shows the governance network is an operational crisis management network that has the role of coordinating actions and solving tasks with appropriate resources. The network is formed by direct administration and contracts, and connections within it are primarily based on cooperation between participants in the network. The main form of the network is a network administrative organization and it is quite formal as it is largely based on laws, rules, contracts and other written documents that shape the network.

# Efnisyfirlit

<b>Formáli</b> .....	<b>3</b>
<b>Útdráttur</b> .....	<b>4</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>5</b>
<b>Töfluskra</b> .....	<b>8</b>
<b>Myndaskra</b> .....	<b>8</b>
<b>1 Inngangur</b> .....	<b>9</b>
1.1 Markmið og rannsóknarspurningar .....	9
1.2 Efnisval og tengsl við viðfangsefnið .....	10
1.3 Aðferðir og úrvinnsla gagna .....	10
1.4 Siðferði í rannsóknum .....	11
1.5 Notagildi rannsókna .....	12
1.6 Uppbygging ritgerðar .....	12
<b>2 Fræðileg staðsetning</b> .....	<b>14</b>
2.1 Tengslanet í opinberri stjórnsýslu.....	14
2.1.1 Stjórnþæki í tengslanetum .....	15
2.1.2 Einkenni þátttakenda í tengslaneti .....	17
2.1.3 Tengsl milli þátttakenda í tengslaneti .....	18
2.1.4 Ábyrgðarskylda í tengslanetum.....	19
2.1.5 Form og tegundir tengslaneta.....	23
2.1.6 Hlutverk tengslaneta .....	25
<b>3 Viðbrögð við snjóflóðum í Neskaupstað 2023 – helstu þátttakendur</b> .....	<b>26</b>
3.1 Snjóflóðin í Neskaupstað í lok mars 2023 .....	26
3.2 Þátttakendur í viðbrögðum almannavarna við snjóflóðum í Neskaupstað .....	29
3.2.1 Almanna- og öryggismálaráð .....	30
3.2.2 Almanna- og öryggismálaráð .....	31
3.2.3 Lögreglustjórinn á Austurlandi .....	32
3.2.4 Slysavarnafélagið Landsbjörg .....	32
3.2.5 Rauði krossinn á Íslandi .....	34
3.2.6 Landhelgisgæsla Íslands .....	34
3.2.7 Veðurstofa Íslands .....	35
3.2.8 Heilbrigðisstofnun Austurlands .....	35
3.2.9 Sveitarfélagið Fjarðabyggð .....	36
3.3 Stjórnun í almannavarnaástandi .....	36
3.3.1 SÁBF verkþáttaskipurit .....	37
3.3.2 Grundvallarreglurnar fjórar .....	38

<b>4 Umræða.....</b>	<b>39</b>
4.1 Einkenni þátttakenda í tengslaneti .....	39
4.2 Einkenni tengsla milli þátttakenda í tengslaneti.....	42
4.3 Ábyrgðarskylda í tengslanetinu .....	44
4.4 Tengslanet í viðbrögðum vegna snjóflóðanna í Neskaupstað 2023 .....	46
<b>5 Niðurstöður .....</b>	<b>51</b>
<b>6 Lokaorð.....</b>	<b>54</b>
<b>Heimildaskrá .....</b>	<b>55</b>



## **Töfluskra**

Tafla 1. Tegundir ábyrgðar skv. Koliba og félögum .....	21
Tafla 2. Tegundir ábyrgðar samkvæmt Klijn og Koppenjan.....	22

## **Myndaskra**

Mynd 1. Skipulag og verkefni almannavarna .....	29
Mynd 2. Uppbygging almannavarna- og öryggismálaráðs .....	31
Mynd 3. SÁBF verkþáttaskipurit – aðgerðastjórn.....	37

## 1 Inngangur

Almannavarnir hafa verið áberandi í íslensku samfélagi síðastliðin ár. Í desember 2019 skall á óveður sem olli m.a. rafmagnsleysi svo dögum skipti á ákveðnum svæðum á landinu. Í janúar 2020 féll snjóflóð á Flateyri sem olli töluverðu tjóni. Í febrúar 2020 greindist fyrsta tilfelli Covid-19 á Íslandi og stóð glíman við heimsfaraldur í meira en tvö ár. Í desember 2020 féllu aurskriður í Seyðisfirði sem ollu miklu tjóni. Í febrúar 2021 hóf jörð að skjálfa á suðvesturhorni landsins og í mars hófst fyrsta eldgosíð á Reykjaneskaga í um 800 ár. Var það í Fagradalsfjalli og hefur nú gosíð þar þrisvar sinnum. Í mars 2023 féllu snjóflóð í Neskaupstað og ollu töluverðu tjóni. Í október 2023 hófst skjálftahrina í nágrenni Grindavíkur sem endaði með því að miklar sprungur opnuðust undir Grindavík og nágrenni og hefur nú gosíð nokkrum sinnum á svæðinu. Þetta eru aðeins þeir atburðir sem koma upp í hugann í fljótu bragði en fleiri atburðir hafa orðið á þessu tímabili.

Hér verður fjallað um einn af þessum atburðum, snjóflóð sem féllu í Neskaupstað í lok mars 2023 og ollu þar tjóni á fasteignum og kölluðu á að fjöldi íbúa þurfti að rýma hús sín tímabundið. Enn fremur verður fjallað um þá aðila sem koma að viðbrögðum þegar snjóflóð falla í byggð og það samstarfsnet sem myndast við þær aðstæður skilgreint og skoðað sem tengslanet í opinberri stjórnsýslu. Þessi atburður, viðbrögð við honum og þátttakendur í viðbrögðum verða skoðuð út frá greiningarramma Koliba, Meek og Zia um tengslanet í opinberri stjórnsýslu eins og hann eru settur fram í bók þeirra *Governance networks in public administration and public policy* frá árinu 2011. Einnig verður samskiptanetið skoðað út frá hugmyndum Ström og Klijn og Koppenjan um ábyrgðarskyldu í tengslanetum.

### 1.1 Markmið og rannsóknarspurningar

Markmið rannsóknarinnar er að öðlast betri skilning á opinberri stjórnsýslu almennt og þá sérstaklega stjórnsýslu almannavarna þegar kemur að viðbrögðum við snjóflóðum í byggð. Í þeim tilgangi verður stjórnsýsluleg staða og hlutverk þátttakenda í viðbrögðum almannavarna rýnd, tengslunum á milli þeirra lýst og þetta hvort tveggja skilgreint út frá hugtökum um tengslanet í opinberri stjórnsýslu. Hin fræðilega spurning rannsóknarinnar miðar að því að varpa ljósi á það hvað einkennir tengslanetið sem virkjast við þessar aðstæður og hvernig tengslunum á milli þátttakenda í tengslanetinu er best lýst í þessu fræðilega samhengi?

Til að varpa ljósi á þessa meginspurningu rannsóknarinnar verður leitast við að svara eftirfarandi rannsóknarspurningum:

1. Hvers konar tengslanet virkjast þegar snjóflóð falla í byggð og hvað einkennir það?
2. Hverjir eru þátttakendur í viðbrögðum almannavarna þegar snjóflóð falla í byggð og hvað einkennir þá?
3. Hvernig er ábyrgðarskyldu og tengslum þátttakenda í viðbrögðum almannavarna þegar snjóflóð falla í byggð háttað?

## **1.2 Efnisval og tengsl við viðfangsefnið**

Efni rannsóknarinnar varð fyrir valinu þar sem ég hef áhuga á stjórnsýslu almannavarna og langaði að skrifa meistararitgerð í tengslum við það.

Í námskeiðinu Stefnumbreytingar, nýsköpun og tengslanet í opinberri stjórnsýslu vorið 2023 skrifaði ég námskeiðsritgerð um það samstarfsnet sem virkjaðist þegar snjóflóð féllu á Flateyri í janúar 2020. Á meðan á þeirri ritgerðarvinnu stóð féllu snjóflóðin í Neskaupstað. Í kjölfarið kviknaði sú hugmynd að kafa dýpra í efnið, öðlast betri skilning og færni við að greina og lýsa samstarfsnetinu sem verður til þegar snjóflóð falla í byggð út frá tengslanetagreiningu og gera tilviksrannsókn í tengslum við snjóflóðin í Neskaupstað sem lokaverkefni í meistaranámi mínu í opinberri stjórnsýslu.

Ég er ættuð frá Neskaupstað og m.a. þess vegna kveikti þessi atburður sérstakan áhuga minn. Á þeim tíma sem snjóflóðin féllu var bróðir minn formaður svæðisstjórnar björgunarsveita á Austurlandi og frændi minn var snjóathugunarmaður í Neskaupstað.

## **1.3 Aðferðir og úrvinnsla gagna**

Rannsóknin beinist að einum afmörkuðum atburði og er því um að ræða tilviksrannsókn. Samkvæmt Koliba og félögum eru flestar hagnýtar rannsóknir á tengslanetum í stjórnsýslu tilviksrannsóknir. Í tilviksrannsóknnum gefst tækifæri til að gefa nákvæmar lýsingar á viðfangsefninu og átta sig á mikilvægum þátttakendum í tilvikinu (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 291). Í tilviksrannsóknnum eru skoðuð stök eða mjög fá tilfelli til þess að öðlast djúpan skilning á raunverulegum tilvikum. Tilviksrannsóknir geta t.d. náð til hópa eða atburða og geta verið lýsandi eða skýrandi. Rannsóknirnar geta verið aftursæjar, þ.e. unnar á grundvelli gagna sem liggja fyrir eða framsæjar, þ.e. tilfelli skoðuð þegar þau verða tiltæk. Við tilviksrannsóknir er hægt að nota margs konar aðferðir við gagnasöfnun

s.s. opinber gögn, viðtöl og vettvangsathuganir. Nákvæm skoðun á einstökum tilfellum er eitt helsta einkenni rannsóknaraðferðarinnar (Rúnar Helgi Andrason, Sigríður Halldórsdóttir og Ársæll Már Arnarsson, 2021, bls. 561-567). Rannsóknin sem hér er framkvæmd er lýsandi og aftursæ tilviksrannsókn.

Varðandi takmarkanir tilviksrannsókna þá hafa þær tilhneigingu til að vera hlutdrægar. Þó að reynt sé að gæta hlutleysis þá eru atriði eins og það hvaða tilvik er valið til rannsóknar, hvaða gögn eru birt og hver ekki og hvaða áhersla er lögð í túlkun sem gera það að verkum að rannsóknin getur verið hlutdræg ómeðvitað og meðvitað. Þetta á við um fleiri rannsóknaraðferðir en tilviksrannsóknir. Ágreiningur er um alhæfingargildi tilviksrannsókna. Sumir telja að alhæfingargildi þeirra sé takmarkað þar sem aðeins er skoðað eitt eða fá tilfelli. En með því að velja dæmigert tilvik má auka alhæfingargildi rannsóknar (Rúnar Helgi Andrason, Sigríður Halldórsdóttir og Ársæll Már Arnarsson, 2021, bls. 578-580). Hvort í þessari rannsókn sé um dæmigert tilvik að ræða er erfitt að segja en það má teljast líklegt að við atburð þar sem snjóflóð fellur í byggð á öðrum stað á landinu eða á öðrum tíma á sama stað yrði til svipað tengslanet, þó það hefði sín blæbrigði.

Í rannsókninni verða skoðuð og greind fyrirbyggjandi gögn um snjóflóðin í Neskaupstað í lok mars 2023 og gögn um þá aðila sem komu að viðbrögðum. Þetta eru m.a. gögn frá almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, Veðurstofu Íslands og fréttamiðlum. Einnig verða lög og reglugerðir um þá aðila sem koma að viðbrögðum við snjóflóðum greind með hlutverk aðilanna og stöðu þeirra innan stjórnsýslunnar í huga. Greiningarrámmi Koliba og félaga sem lýsir tengslanetum í opinberri stjórnsýslu verður notaður til að greina það samstarfsnet sem varð til í viðbrögðum við snjóflóðunum í Neskaupstað í lok mars 2023 og svara þeim rannsóknarspurningum sem liggja til grundvallar. Jafnframt verður samstarfsnetið skoðað út frá hugmyndum Ström og Klijn og Koppenjan um ábyrgðarskyldu í tengslanetum.

#### **1.4 Siðferði í rannsóknum**

Við gerð þessarar rannsóknar voru Siðareglur Háskóla Íslands sem samþykktar voru í háskólaráði 5. desember 2019 og Siðareglur háskólanna um vísindarannsóknir sem samþykktar voru í háskólaráði 5. nóvember 2020 hafðar að leiðarljósi. Sérstaklega var horft til þess að vinna rannsóknina af fagmennsku, miðla réttum og nákvæmum upplýsingum af hlutlægni og sanngirni og vanda vinnubrögð með gagnrýnni hugsun og

málefnalegum rökstuðningi. Auk þess var horft til grunngilda Siðareglna háskólanna um vísindarannsóknir sem eru virðing fyrir manneskjunni, velferð, skaðleysi, réttlæti og síðast en ekki síst heiðarleiki og vönduð vísindaleg vinnubrögð (Háskóli Íslands, 2019; Siðareglur háskólanna um vísindarannsóknir, 2020).

Í rannsókninni er fyrst og fremst stuðst við opinber gögn s.s. gögn frá opinberum stofnunum, lög og reglugerðir. Ekki er unnið með gögn frá einstaklingum og því ekki um sérstök siðferðileg álitamál að ræða í tengslum við rannsóknina.

### **1.5 Notagildi rannsókna**

Skrifaðar hafa verið nokkrar meistararitgerðir á undanförunum árum um tengslanet í opinberri stjórnsýslu. Þar hefur m.a. verið fjallað um tengslanet þríeykisins í Covid-19 faraldri, tengslanet vegna eldgosa, tengslanet í viðbrögðum við Covid-19 faraldri á Austurlandi, tengslanet Vatnajökulsþjóðgarðs og tengslanet í öldrunarþjónustu (Sólrún Agla Bjargardóttir, 2021; Sigríður Magnea Óskarsdóttir, 2021; Margrét Helga Ívarsdóttir, 2022; Ingibjörg Smáradóttir, 2022; Anna Björg Jónsdóttir, 2023). Þrjár þessara meistararitgerða fjalla líkt og þessi ritgerð um tengslanet sem hafa með almannavarnir að gera, þ.e. þær sem tengjast Covid-19 faraldrinum og eldgosum. Áhugavert gæti verið að bera saman þessar rannsóknir og skoða hvort munur sé á viðbrögðum eftir því um hvers konar vá er að ræða.

Ekki hafa enn verið skrifaðar heildstæðar skýrslur um snjóflóðin sem féllu í Neskaupstað í mars 2023 eða viðbrögð við þeim. Ritgerðin er því innlegg í ritun sögu þessa atburðar.

### **1.6 Uppbygging ritgerðar**

Ritgerðin er þannig byggð upp að fyrst er fræðilegur kafi þar sem fjallað er um greiningarramma Koliba, Meek og Zia fyrir tengslanet í opinberri stjórnsýslu auk þess sem fjallað er um ábyrgðarskyldu út frá hugmyndum Ström og Klijn og Koppenjan. Þá er efniskafli þar sem dregin er upp mynd af því viðbragðskerfi sem virkjaðist þegar snjóflóð féllu í Neskaupstað í lok mars 2023, fjallað um atburðinn og þá sem tóku þátt í viðbrögðum vegna hans. Næst er umræðukafli þar sem fjallað er um viðfangsefnið og það túlkað í ljósi þeirra fræðilegu hugmynda sem fjallað er um í kaflanum um tengslanet. Því næst er niðurstöðukafli þar sem dregnar eru saman helstu niðurstöður rannsóknarinnar og leitast

við að varpa ljósi á rannsóknarspurningarnar. Að endingu eru lokaorð þar sem velt er upp hugmyndum um hvað væri vert að skoða nánar.

Við skráningu heimilda er notuð 7. útgáfa APA tilvísanakerfisins.

## 2 Fræðileg staðsetning

Hér verður fjallað um tengslanet í opinberri stjórnarsýslu út frá greiningarramma Koliba, Meek og Zia og hugmyndum Ström og Kljrn og Koppenjan um ábyrgðarskyldu í tengslanetum í opinberri stjórnarsýslu.

### 2.1 Tengslanet í opinberri stjórnarsýslu

Tengslanet í opinberri stjórnarsýslu er stjórnarsýsluform. Þrjú stjórnarsýsluform hafa áður verið skilgreind, þ.e. hefðbundin stjórnarsýsla sem byggir á boðvaldi og skrifræði, nýskipan í ríkisrekstri sem byggir á samstarfi við einkaaðila, samkeppni og málamiðlunum og loks samvinnustjórnarsýsla sem eins og nafnið gefur til kynna byggir á samvinnu en einnig eftirgjöf og málamiðlunum. Koliba og félagar halda því fram að tengslanet í opinberri stjórnarsýslu spretti upp úr öllum þessum stjórnarsýsluformum og byggji á þeim (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 32-35).

Samfélög hafa orðið flóknari með tímanum og nýjar áskoranir komið til bæði á alþjóðavísu og í nærumhverfinu. Goldsmith og Eggers telja að hefðbundin stjórnarsýsla með lóðréttu skipulagi sem byggir á stigveldi henti ekki lengur ein og sér til að leysa þau verkefni sem stjórnarsýslan stendur frammi fyrir. Með meiri aðkomu einkaaðila að málefnum stjórnarsýslu, fleiri opinberum aðilum sem koma að málum, stafvæðingu og auknum kröfum íbúa hafi kerfið orðið flóknara sem kalli á aðra nálgun (Goldsmith og Eggers, 2004, bls. 6-10).

Tengslanet snúast um að auka skilvirkni opinberrar stefnumótunar og þjónustuveitingar og samanstanda af aðilum sem samhæfa aðgerðir sínar og eru háðir hvor öðrum um fjölbreyttar bjargir. Aðilarnir geta komið úr ólíkum samfélagsgeirum og af ólíkum landfræðilegum svæðum. Völd og áhrif dreifast með mismunandi hætti í tengslanetum, þ.e. með samkeppni, boðvaldi, samstarfi eða blöndu af boðvaldi og samstarfi. Ábyrgðarskylda er til staðar í tengslanetum og getur verið lýðræðisleg, markaðsleg eða stjórnarsýsluleg. Þá telja Koliba og félagar að lýðræðisleg festa, nokkuð sem þeir kalla lýðræðislegt akkeri, sé mikilvæg í tengslanetum. Tengslanet geta verið af ýmsum formum þ.e. sjálfstýrt tengslanet, leiðandi stofnun eða samhæfingarstöð. Einnig er hægt að skilgreina tengslanet eftir tegundum sem byggja t.d. á því hvaða aðilar eru að vinna saman og hvaða opinberu stjórnartæki eru notuð innan þeirra. Tengslanet geta haft rekstrarleg eða stefnumótandi hlutverk. Skilgreina má tengslanet út frá málaflokkum og

getur tengslanet verið innan eins málaflokks eða gengið þvert á tvo eða fleiri málaflokka. (Koliba, Meek og Zia, 2011; Klijn og Koppenjan, 2016, bls. 223).

### 2.1.1 Stjórnþæki í tengslanetum

Koliba og félagar fjalla um tengslanet út frá hugmyndum sem fram koma í bók Salamon, *The tools of government* frá árinu 2002. Þeir telja að tengslanet mótist af þeim stjórnþækjum sem notuð eru. Stjórnþækin móti það t.d. hvernig ábyrgð og bjargir flæði um tengslanetið. Einnig hafi stjórnþækin sem notast er við áhrif á samsetningu og hlutverk tengslanetanna (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 131-137).

Salamon gerir greinarmun á stefnu stjórnvalda, verkefnum og aðferðum sem stjórnvöld beita til að ná fram markmiðum stefnunnar. Aðferðir stjórnvalda kallar hann stjórnþæki hins opinbera sem líta má á sem verkfæri sem byggja á aðgerðum til að takast á við opinber verkefni sem gagnast almenningi. Hann fjallar um stjórnþæki hins opinbera sem geti bæði verið bein stjórnþæki sem hið opinbera stýrir að öllu leyti eða óbein stjórnþæki þar sem hið opinbera felur einkaaðilum s.s. fyrirtækjum og félagsamtökum að sinna opinberum verkefnum. Dæmi um óbein stjórnþæki eru samningar, styrkir, skattar og ríkisábyrgðir. Salamon segir að stjórnþæki geti verið mikilvæg í tengslanetum og geti mótað hvernig völdum og björgum sé stýrt innan tengslanetsins (Salamon, 2002, bls. 5-19).

Hér verður fjallað nánar um tvö af stjórnþækjum hins opinbera, beina stjórnsýslu (*e. direct government*) og þjónustusamninga (*e. purchase-of-service contracting*).

Bein stjórnsýsla felur það í sér að opinberir starfsmenn veiti þjónustu eða vörur til almennings. Við sum verkefni er bein stjórnsýsla heppilegasta stjórnþækið. Leman fjallar um fimm mögulegar aðstæður þar sem heppilegt er að nota beina stjórnsýslu. Í fyrsta lagi þegar beita þarf lögregluvaldi s.s. handtaka fólk eða haldleggja eigur þess. Í öðru lagi í verkefnum þar sem framkvæmdin má ekki orka tvímælis s.s. þegar heilsu og velferð almennings er ógnað. Í þriðja lagi í verkefnum þar sem sanngirnissjónarmið skipta miklu máli. Í fjóra lagi þegar það eru markaðsbrestir, þ.e. engir einkaaðilar geta sinnt verkefninu sem getur m.a. stafað af því að verkefnið felur í sér mikla áhættu. Loks eru það verkefni sem er æskilegt að hið opinbera hafi getu til að sinna s.s. að sinna eftirfylgni við óbein stjórnþæki eins og samninga. Leman segir að með beinni stjórnsýslu sé góður möguleiki á að vinna verkefni vel af því að aðgangur að starfsfólki og öðrum björgum sé góður. Í beinni



stjórnsýslu séu oft margir lykilaðilar í verkefni hluti af sömu stofnun og það geti minnkað kostnað og auðveldað framkvæmd verkefna. En framkvæmd verkefna í beinni stjórnsýslu krefjist samtals og málamiðlana alveg eins og verkefni sem framkvæmd eru með óbeinum stjórnækjum. Í beinu stjórnsýslunni hafi stjórnendur almennt meira formlegt vald en hafi einnig óformleg áhrif innan stofnunar. Þar sem að samstarf marga stofnana er nauðsynlegt sé vænlegra að ein stofnunin taki ábyrgð og stýri tengslanetinu heldur en að aðili að óbeinu stjórnækki geri það. Leman fjallar einnig um takmarkanir beinnar stjórnsýslu og nefnir í því sambandi að hún geti átt erfitt með að bregðast við þegar skyndilega er þörf á auknum mannafla eða aðstöðu (Leman, 2002, bls. 49, 61-73).

Þjónustusamningar eru samkomulag þar sem að opinber aðili greiðir einkaaðila fyrir að veita ákveðna þjónustu. DeHoog og Salamon fjalla um þjónustusamninga og greina þá í þrjár tegundir. Samkeppnissamningar (*e. competitive contracting*) séu þegar óskað er eftir tilboðum frá mörgum aðilum sem eru í samkeppni um að fá verkefnið. Samkomulagssamningar (*e. negotiated contracting*) séu þegar takmörkuðum fjölda aðila er boðið að sýna áhuga á að veita ákveðna þjónustu og svo er einum eða fleiri aðilum boðið til frekari viðræðna um verkefnið. Samvinnusamningar (*e. cooperative contracting*) séu notaðir þegar sterkt samband hefur myndast milli opinberu aðilanna og þeirra einkaaðila sem veita þjónustuna. Stundum sé bara einn aðili sem hafi þá þekkingu og þær bjargir sem hið opinbera sækist eftir. Við þær aðstæður séu hið opinbera og samningsaðili jafningjar við samningsborðið. Ef það verða einhver mistök af hálfu samningsaðila sem situr einn að verkefninu séu engin viðurlög af hálfu hins opinbera heldur sé unnið að því í sameiningu að læra af mistökunum og leysa vandamálin. Samkeppnissamningar sé oftast það sem fólk hugsar um þegar talað er um samninga en samkomulagssamningar og samvinnusamningar verði sífellt algengari. Að mati DeHoog og Salamon þarf að horfa til nokkurra þátta þegar ákveðið er hvort að þjónustusamningar séu heppilegt stjórnækki. Ríkja þurfi samkeppni í málaflokknum og að þar séu nógu margir traustir aðilar sem gætu tekið verkefnið að sér (nema þegar um samvinnusamninga er að ræða). Hið opinbera þurfi að hafa nægilegar upplýsingar til að meta þjónustuþörf og aðilar samnings þurfi að hafa nægilegar bjargir til uppfylla samninginn. Enn fremur þurfi að skoða hvort einhverjar lagalegar hindranir séu í vegi þess að nota þjónustusamninga. Þjónustusamningar geti haft ákveðnar áskoranir í för með sér eins og að hið opinbera missi stjórn á verkefnum, t.d. þegar allir sérfræðingar eða aðrar bjargir í ákveðnum málaflokki séu komnar á hendi

einkaaðila. Þetta geti komið sér afar illa t.d. ef einkaaðilar hætta starfsemi. Einnig geti þjónustusamningar orðið til þess að hið opinbera og samningsaðilar verði mjög háðir hvorum öðrum. Hið opinbera verði háð því að fá þjónustuna frá öðrum og samningsaðili verði háður því að fá fjármagn frá hinu opinbera. Eins geti þjónustusamningar og önnur óbein stjórnþæki gert það að verkum að stjórnsýslan verði flóknari. Hið hefðbundna stigveldisskipulag, umboðskeðja og samband við starfsmenn víkur fyrir tengslaneti þar sem að aðilar af öllum stærðum og gerðum koma saman með þeim kostum og göllum sem því fylgi (DeHoog og Salamon, 2002, bls. 319-337).

### **2.1.2 Einkenni þátttakenda í tengslaneti**

Þátttakendur í tengslaneti eru aðilar sem fá ákveðin verkefni eða taka að sér ákveðin hlutverk í tengslaneti. Skilgreina má þátttakendur í tengslaneti út frá nokkrum flokkum m.a. út frá því hvaða samfélagslega geira þeir tilheyra, hvar þeir eru staðsettir landfræðilega og eftir því hvað þeir leggja til af bjargráðum til tengslanetsins.

Koliba og félagar flokka þátttakendur í tengslanetum eftir þremur samfélagslegum geirum, þ.e. opinbera geiranum, einkageiranum og þriðja geiranum. Opinbera geiranum tilheyri stofnanir sem fari með framkvæmdavald, löggjafarvald eða dómsvald. Markmið opinbera geirans sé að búa til og fylgja eftir lögum og reglum, þjóna hagsmunum almennings og framkvæma opinbera stefnu. Einkageiranum tilheyri fyrirtæki sem lúta lögmálum markaðarins. Fyrirtækin séu hagnaðardrifin og rekin með hag eigenda sinna að leiðarljósi. Þriðja geiranum tilheyri óhagnaðardrifin félagasamtök sem hafi samfélagsleg markmið s.s. að vekja athygli á hagsmunamálum eða að sinna samfélagsþjónustu. Starfsemi félagasamtaka byggji mikið til á sjálfbærliðastarfi og eigi ekki að skila fjárhagslegum hagnaði (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 70-72).

Þátttakendur í tengslanetum má einnig flokka eftir því hvar þeir eru staðsettir landfræðilega eins og lýst er í umfjöllun þeirra Koliba og félaga. Þátttakendur geti starfað á alþjóðavísu, á landsvísu, svæðisbundið á stóru svæði s.s. í landshluta eða svæðisbundið á litlu svæði s.s. í ákveðnu sveitarfélagi. Þeir þátttakendur sem starfa svæðisbundið séu næst vettvangi og séu yfirleitt þeir sem framkvæmi verkefnin. Eftir því sem starfað sé á stærra svæði verði tengslanetið almennt flóknara, þátttakendur fleiri og flækjustig verkefna hærra (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 74-76).

Samkvæmt greiningarramma Koliba og félaga geti þátttakendur í tengslanetum verið misstórar einingar; stofnun eða fyrirtæki, hópar eða einstaklingar. Hópar samanstandi af einstaklingum og stofnanir og fyrirtæki samanstandi af hópum s.s. deildum eða teyllum. Staðsetning þátttakenda innan tengslanetsins geti haft áhrif á styrk og tengsl innan tengslanetsins. Þátttakendur geti verið staðsettir miðlægt í tengslanetinu eða á jaðrinum. Einnig geti aðilar verið á leiðinni inn í tengslanetið eða út úr því. Þátttakendur sem eru staðsettir miðlægt í tengslanetinu séu ákveðnir sáttasemjarar milli annarra þátttakenda. Þeir hafi meiri völd og aðgang að björgum s.s. upplýsingum sem geri það að verkum að aðrir aðilar þurfi að treysta á þá. Þeir aðilar sem eru á jaðri tengslanetsins séu þó ekki endilega valdalausir og geti t.d. útvegað bjargir sem séu mikilvægar til að þess að tengslanetið geti náð árangri (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 77-84).

Þá flokka Koliba og félagar þátttakendur í tengslanetum eftir því hvað þeir leggja til tengslanetsins, þ.e. hvaða bjargir þeir geti lagt til. Sumir þátttakendur komi með margar mismunandi bjargir inn í tengslanetið og að þær séu forsenda þess að þeir séu með í tengslanetinu. Að mati Koliba og félaga geti bjargir í tengslanetum verið fjárhagslegar, efnislegar, náttúrulegar, mannlegar, félagslegar, stjórnálalegar, menningarlegar og vitsmunalegar. Fjárhagslegar bjargir geti t.d. verið fjármagn eða lánamögulegar. Efnislegar bjargir geti t.d. verið tæki eða byggingar. Náttúrulegar bjargir geti t.d. verið landsvæði eða aðgangur að vatni. Mannlegar bjargir geti t.d. verið vinnuafli eða sérþekking. Félagslegar bjargir geti t.d. verið tengsl milli aðila og traust. Stjórnálalegar bjargir geti t.d. verið vald í krafti kosningar eða aðgangur að ákvörðunartökufarli. Menningarlegar bjargir geti t.d. verið gildi eða hefðir. Loks að vitsmunalegar bjargir geti t.d. verið upplýsingar eða þekking (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 84-92).

### **2.1.3 Tengsl milli þátttakenda í tengslaneti**

Tengsl milli þátttakenda í tengslaneti má skoða eftir mismunandi leiðum. Koliba og félagar skoða tengsl út frá nokkrum sjónarhornum. Ein leið til að skoða tengsl sé út frá félagslegri skiptakenningu (*e. social exchange theory*). Kenningin byggir á því að þátttakendur komi inn í tengslanetið fyrir ástæðu, s.s. til að skiptast á björgum eða til að ná ákveðnum markmiðum. Þátttakendur séu háðir hvorum öðrum en því minna háður sem þátttakandi sé öðrum í tengslanetinu því meiri völd hafi hann og því meira sjálfræði sem þátttakandi hafi því meira vægi hafi hann innan tengslanetsins. Völdin þróast úr því að vera vald yfir

eða gagnvart einhverjum yfir í að vera vald með öðrum þar sem samið er um völdin (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 95-101).

Einnig má skoða tengsl innan tengslaneta út frá því hve tíð samhæfing innan tengslanetsins er og hversu formlegt tengslanetið er, s.s. hvort það gildi ákveðnar reglur innan þess. Koliba og félagar fjalla um þrjár gerðir af tíðni samhæfingar. Þetta séu samhæfing með hléum þar sem tengslanetið virkist þegar tilefni er til, tímabundin samhæfing þar sem tengslanetið starfi þar til það hafi náð ákveðnum markmiðum eða klárað verkefni og reglubundin samhæfing þar sem farið sé reglubundið yfir verkefni og markmið. Formleg tengslanet megi oft þekkja á því að þar sé búið að þróa aðferðir til að stýra tengslanetinu frá degi til dags, setja opinber markmið, reglur og viðmið og gera samninga. Þá megi skoða tengsl milli þátttakenda í tengslanetum út frá styrk tengsla. Styrk tengsla megi m.a. meta út frá tíðni samskipta, björgum sem þátttakendur leggi til tengslanetsins og hvernig þátttakendur sjálfir meti tengslin (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 101-103).

Loks fjalla Koliba og félagar um fjórar gerðir tengsla sem byggja á því hvernig völd og áhrif dreifist innan tengslanetsins. Þetta geti verið lóðrétt tengsl, þ.e. boðvald sem byggja á stigveldi, að einhver hafi vald yfir öðrum eða lárétt tengsl sem byggja á samstarfi og samvinnu og að farið sé sameiginlega með völd. Þriðja gerðin sé sambland af lóðréttum og láréttum tengslum sem þeir lýsa sem skásettum tengslum. Skásett tengsl eru að þeirra mati algeng í tengslanetum og byggja á eftirgjöf og málamiðlun og sé þá samið um hver fari með völd. Fjórða form valda og áhrifa sem þeir fjalla um er samkeppni en þá séu engin tengsl milli aðila. Það form er helst notað á frjálsum markaði (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 104-112).

#### **2.1.4 Ábyrgðarskylda í tengslanetum**

Nátengd tengslum er ábyrgðarskylda. Koliba og félagar vitna í Scott þegar þeir skilgreina ábyrgðarskyldu. Ábyrgðarskyldan sé gagnkvæm þ.e. skyldan til að standa skil á gjörðum sínum gagnvart þeim sem maður er ábyrgur gagnvart og jafnframt að ganga á eftir skilum þeirra sem eru ábyrgir gagnvart manni sjálfum. Í lýðræðisríkjum hefur verið gert ráð fyrir því að ábyrgðarskyldan sé tengd stjórnvöldum s.s. sveitarfélögum og ríkisvaldinu. Ábyrgðarskyldan sé byggð á formlegum leiðum s.s. með lögum, reglum og samningum og

óformlegum leiðum s.s. faglegum viðmiðum, félagslegum gildum og trausti (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 240-242).

Ström fjallar um ábyrgðarskyldu í þingræðisríkjum og teiknar upp umboðs- og ábyrgðarkeðju sem framsal valds og ábyrgðar flæðir um. Ström lítur svo á að í þingræðisríkjum séu það kjósendur sem eru fremstir í keðjunni og að þeir veiti kjörnum fulltrúum á þingi umboð sitt, kjörnir fulltrúar veiti ríkisstjórninni og ráðherrum umboð, ráðherrar veiti stofnunum umboð og stofnanir veiti opinberum starfsmönnum umboð til athafna. Að sama skapi flæði ábyrgðin sömu leið til baka. Opinberir starfsmenn séu ábyrgir gagnvart þeirri stofnun sem þeir starfa fyrir, stofnunin ábyrg gagnvart ráðherra, ráðherra gagnvart kjörnum fulltrúum í þinginu og kjörnir fulltrúar gagnvart kjósendum. Við þetta framsal á valdi og ábyrgð verði gjarnan til samband umbjóðanda og fulltrúa (e. *principal – agent*). Umbjóðandinn feli þá fulltrúa að framkvæma vald sitt s.s. þegar ráðherra feli ákveðinni stofnun að framkvæma vald sitt á ákveðnu sviði. Í þessu sambandi fjallar Ström um umboðsvanda sem feli í sér áhættuna á að fulltrúinn muni ekki uppfylla það sem umbjóðandinn felur honum. Það séu helst skortur á upplýsingum og skortur á eftirliti sem geti valdið þessum umboðsvanda og leiði til þess annars vegar að umbjóðandinn velji ekki þann fulltrúa sem sé best til þess fallinn að sinna verkefninu og hins vegar að fulltrúinn komi einhverju í framkvæmd þvert á vilja umbjóðandans. Leiðir til að takast á við mögulegan umboðsvanda geti verið samningsgerð þar sem komist er að sameiginlegum markmiðum, markviss skimun og val áður en að ákveðinn fulltrúi fær verkefnið, eftirlit og skýrsluskil til að miðla upplýsingum á milli aðila og meta hvort að samningum hafi verið fylgt og loks stofnanalegt taumhald sem getur t.d. falið það í sér að fara eftir ákveðnum reglum eða að ákvarðanir eru teknar af stærri hópi s.s. stjórn (Ström, 2000, bls. 266-271).

Lýðræðisleg festa eða akkeri (e. *democratic anchorage*) er hugtak sem Koliba og félagar fjalla um og segja að sé eitt af aðaleinkennum í stjórnun tengslaneta. Þeir notast við skilgreiningu Sorensen og Torfing á því hugtaki. Að lýðræðisleg festa sé einhvers konar blanda af eftirfarandi fjórum atriðum; stýringu af hálfu lýðræðislega kjörinna fulltrúa, ábyrgð gagnvart íbúum ákveðinna svæða, að vera fulltrúi ákveðins félags eða stofnunar og að fylgja reglum og gildum sem eru til staðar á hverjum tíma. Stjórnvöld leggi sitt af mörkum til lýðræðislegrar festu tengslaneta í gegnum kjörna fulltrúa sem valdir eru af

kjósendum. Ef fulltrúar stjórnvalda hafi ekki sterka stöðu innan tengslanetsins hafi það áhrif á lýðræðislega festu í tengslanetinu. En þó séu fleiri en fulltrúar stjórnvalda sem bera með sér lýðræðislega festu s.s. fulltrúar félagasamtaka ef þeir eru löglega valdir af sínum félögum (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 243).

**Tafla 1. Tegundir ábyrgðar skv. Koliba og félögum (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 244).**

Ábyrgðarrami:	Ábyrgðartegund	Ábyrgð gagnvart hverjum	Styrkur ábyrgðartengsla	Yfirlýstir staðlar	Innbyggð viðmið
Lýðræðisleg ábyrgð	Kjörnir fulltrúar	Kjörnir opinberir starfsmenn	Sterk	Lög, reglur	Standa fyrir sameiginlegum hagsmunum, stefnumál
	Borgaraleg	Borgurum	Veik (sterk í kringum kosningar)	Hámarksþátttaka, sölsetursákvæði í lögum, samræðuvettvangur	Umræður, samráð og meirihlutaregla
	Lagaleg	Dómstólar	Sterk	Lög, reglur, samningar	Fordæmi, sanngirni, góðir starfshættir, réttur
Markaðsleg ábyrgð	Hluthafar og eigendur	Hluthafar og eigendur	Sterk	Hagnaður, frammistöðumælingar	Skilvirkni
	Neytendur	Neytendur	Veik	Neytendalöggjöf, gæðamælingar	Viðráðanlegt verð, gæði, ánægja
Stjórnsýsluleg ábyrgð	Skrifræðisleg	Umbjóðendur, eftirlitsmenn, stjórar	Sterk	Árangursmælingar, stjórnunarleg framganga, skipurit	Tillit tekið til valdastöðu, boðvald, stjórnunarspönn
	Fagleg	Sérfræðingar, fagfólk	Veik (sterkari ef hægt er að afturkalla starfsleyfi)	Siðareglur, lögverndun, frammistöðustaðlar	Fagleg viðmið, sérhæfing, hæfni
	Samstarf	Samstarfsaðilar, jafningar, samstarfsfélagar	Veik	Skriflegt samkomulag, ákvörðunartökureglur, samningsviðmið	Traust, gagnkvæmni, varanleiki tengsla

Í töflu 1 má sjá nánari upplýsingar um mismunandi ábyrgðartegundir, þ.e. gagnvart hverjum ábyrgðin liggur, styrkur ábyrgðartengsla, staðlar og viðmið. Eins og sjá má eru að mati Koliba og félaga til margar tegundir ábyrgðarskyldu. Í greiningarramma Koliba og félaga er tegundum ábyrgðarskyldu skipt upp í þrjá flokka; lýðræðislega, markaðslega og stjórnsýslulega. Undir lýðræðislega ábyrgðarskyldu falli fulltrúaábyrgð, borgaraleg ábyrgð og lagaleg ábyrgð. Undir markaðslega ábyrgðarskyldu falli hluthafa- og eigendaábyrgð og neytendaábyrgð. Undir stjórnsýslulega ábyrgðarskyldu falli skrifræðisleg ábyrgð, fagleg ábyrgð og samvinnuábyrgð (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 244-250).

Klijn og Koppenjan fjalla líka um ábyrgðarskyldu í tengslanetum og segja hana skipta máli bæði fyrir skilvirkni tengslanetsins og lögmæti. Hún tengist því hvernig ábyrgð og verkefnum sé úthlutað til þátttakenda í tengslanetinu. Ábyrgðarskyldan fjalli einnig um samband milli þátttakenda í tengslaneti og samband við utanaðkomandi aðila, almenning, dómstóla og fjölmiðla. Þeir segja þó að tengslanet verði ekki til í kringum það að standa skil á ábyrgð heldur til að sinna verkefnum og skila árangri (Klijn og Koppenjan, 2016, bls. 223-226).

Tafla 2. Tegundir ábyrgðar samkvæmt Klijn og Koppenjan (Klijn og Koppenjan, 2016, bls. 230).

Ábyrgðarrammi:	Tegund ábyrgðar	Ábyrgð gagnvart hverjum	Yfirlýstir staðlar	Innbyggð viðmið
Lýðræðisleg ábyrgð	Fulltrúar	Kjörnir fulltrúar	Kosningar, lög, samþykktir, reglur	Gildi, markmið
	Borgarar	Borgarar, borgaraleg samtök	Hámarksþátttaka, upplýsingalög, samráð	Umræða, heiðarleiki, sanngirnir, meirihlutaregla
	Opinber	Fjölmiðlar, samfélagsmiðlar	Síðareglur blaðamanna, fjölmiðlafrelsi, umræðuvettvangur	Eðli fjölmiðla, hraði samfélagsmiðla
Lagaleg ábyrgð	Lagaleg	Dómstólar	Lög, samþykktir, samningar	Lögmæti, forgangur, sanngjörn málsmeðferð, réttindi
Stjórnsýsluleg ábyrgð	Skrifræðisleg	Umbjóðendur, eftirlitsmenn, stjórar	Ábyrg málsmeðferð, fjárhagsáætlun, skipurit, árangursmælingar	Markmið, tillit tekið til valdastöðu, boðvald, stjórnunarþönn
	Fagleg	Faglegir jafningar, fagfélög	Síðareglur, lögverndun, leyfi, frammistöðustaðlar	Fagleg viðmið, sérhæfing, hæfni
	Samstarf	Samstarfsfélagar, jafningar	Samstarfssáttmálar, áætlanagerð, skriflegt samkomulag	Traust, gagnkvæmni, varanleiki tengsla
Markaðsleg ábyrgð	Einkafyrirtækja	Hluthafar, eigendur	Frammistöðumælingar, hagnaður, arður	Skilvirkni, markaðshlutdeild, nýsköpun
	Neytenda	Neytendur, viðskiptavinir, notendur	Neytendalög, gæðamælingar	Viðráðanlegt verð, aðgengi, áreiðanleiki, gæði, ánægja

Klijn og Koppenjan setja fram svipaða flokkun á ábyrgðarskyldum og Koliba og félagar sem sjá má í töflu 2. Þeir setja þó lagalega ábyrgð ofar og hafa hana samhliða lýðræðislegri ábyrgðarskyldu. Einnig bæta þeir við opinberri ábyrgð undir lýðræðislega ábyrgðarskyldu sem er ábyrgð gagnvart fjölmiðlum og samfélagsmiðlum. Ábyrgðarskyldan geti verið hvort sem er lóðrétt, þar sem viðkomandi er ábyrgur gagnvart einhverjum sem er hærra í skipuritinu eða lárétt, þar sem viðkomandi er ábyrgur gagnvart öðrum í tengslanetinu (Klijn og Koppenjan, 2016, bls. 224, 229-233).

Þó að ábyrgðarskylda í tengslanetum sé af ýmsu tagi eru oftast kröfur um lóðréttu lýðræðislega og stjórnsýslulega ábyrgð að mati Klijn og Koppenjan. Almennir borgarar og hagsmunahópar horfi til kjörinna fulltrúa og embættismanna varðandi ábyrgð á stefnumótun og þjónustuveitingu þó að það séu e.t.v. aðrir sem sjái um framkvæmdina eins og fyrirtæki eða félagasamtök. Í tengslanetum skipti styrkur tengsla innan þeirra miklu máli hvað varðar ábyrgðarskylduna. Í tengslanetum þar sem tengslin séu óformleg og ekki til viðmið um það hvað aðili í tengslanetinu á að gera til að uppfylla skyldur sínar og gagnvart hverjum hann sé ábyrgur sé erfitt að uppfylla ábyrgðarskyldu. Þar sem tengslin séu formlegri og skipulagðari sé auðveldara að halda utan um ábyrgðarskylduna.

Í tengslanetum sem flokkast sem leiðandi stofnun eða samhæfingarstöð sé þetta einfaldara þar sem þessar miðjur í tengslanetunum geti staðið skil á ábyrgð gagnvart kjörnum fulltrúum og stjórnsýslunni. Aðilar í tengslanetum séu þó oft innbyrðis háðir hver öðrum og því geti sá sem stýrir tengslanetinu ekki einn tekið ákvarðanir sem aðrir eigi að fara eftir. Þetta geti breytt viðmiðum innan tengslanetsins um það hver sé ábyrgur gagnvart hverjum og hvernig aðilar uppfylli skyldur sínar. Þá sé ekki nóg að uppfylla ábyrgðarskyldu gagnvart kjörnum fulltrúum og stjórnsýslunni heldur þurfi einnig að uppfylla ábyrgðarskyldu gagnvart aðilum innan tengslanetsins. Þetta megi mögulega gera með því að miðla upplýsingum og auka gagnsæi til að auðvelda öllum aðilum að læra af ferlinu og bæta þjónustu og stefnumótun (Klijn og Koppenjan, 2016, bls. 224-226).

### **2.1.5 Form og tegundir tengslaneta**

Koliba og félagar fjalla um þrjú form tengslaneta sem Provan og Kenis komu fram með. Þetta séu sjálfstýrð tengslanet, leiðandi stofnun og samhæfingarstöð. Provan og Kenis skilgreini form tengslanetsins út frá trausti, fjölda þátttakenda og hver samhljómur sé um markmið innan tengslanetsins. Í fyrsta lagi sé um að ræða sjálfstýrð tengslanet (*e. shared governance*) sem sé það form sem byggi mest á samvinnu og trausti. Tengslin séu lárétt og samstarfið byggi á skuldbindingu og upplýsingagjöf milli aðila. Þátttakendur í sjálfstýrðum tengslanetum séu yfirleitt fáir og enginn hafi boðvald yfir öðrum. Allir þátttakendur í tengslanetinu séu félagslega tengdir. Sjálfstýrð tengslanet treysti á þátttöku og helgun allra þátttakenda. Í öðru lagi sé tengslanet með leiðandi stofnun (*e. lead organization*) þar sem fyrst og fremst einn þátttakandi fari með boðvald í tengslanetinu og stýri ákvarðanatöku og öllum helstu verkefnum. Í tengslaneti með leiðandi stofnun sé traust almennt lágt og hætta á ágreiningi þar sem að einn aðili tengslanetsins hafi úrslitavald og því mikilvægt að huga að samvinnu allra aðila. Loks er það tengslanet með samhæfingarstöð (*e. network administrative organization*) sem geti verið formleg stofnun en geti líka verið óformlegri t.d. sem stýrihópur. Það form tengslanets sem samhæfingarstöð sé hafi þann sérstaka tilgang að stýra tengslaneti. Samhæfingarstöð byggi að nokkru leyti á trausti og geti þátttakendur verið miðlungs margir eða margir. Tengslin í samhæfingarstöð geti verið lóðrétt, lárétt eða blanda af þessu tvennu og þar með skásett (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 137-140).



Koliba og félagar tilgreina sex tegundir tengslaneta. Þetta séu tengslanet milli stjórnsýslustiga, tengslanet hagsmunahópa, tengslanet eftirlitskerfa, tengslanet styrkja og samninga, tengslanet samvinnu milli hins opinbera og einkaaðila og tengslanet án landfræðilegra takmarkana.

Að mati Koliba og félaga séu tengslanet milli stjórnsýslustiga tengslanet sem liggja þvert á skipulag innan og á milli stjórnsýslustiga þ.e. ríkis og sveitarfélaga. Þetta tengslanet geti verið í formi leiðandi stofnunar eða sjálfstýrðs tengslanets. Tengslanet hagsmunahópa verði til í kringum skilgreiningu vandamála og mótun lausna í þeim málaflokki sem hagsmunahópurinn vinni fyrir. Tengslanet hagsmunahópa geti verið í formi sjálfstýrðs tengslanets og samhæfingarstöðvar. Tengslanet eftirlitskerfa sé skipulagt með reglusetningu og geti verið í formi leiðandi stofnunar. Tengslanet styrkja og samninga sé skipulagt með samningum og styrkjum og geti einnig verið í formi leiðandi stofnunar. Oftast fari þetta þannig fram að einkaaðilar s.s. fyrirtæki og félagasamtök fái opinbert fé í gegnum samninga eða styrki. Þannig verði til samband umbjóðanda og fulltrúa (*e. principal – agent*) milli hins opinbera sem er þá umbjóðandi og einkaaðilans sem er þá fulltrúi eða umboðsmaður. Tengslanet samvinnu milli hins opinbera og einkaaðila sé þegar aðilar frá ólíkum samfélagsgeirum vinna að opinberum verkefnum. Þessi tengslanet geti verið í formi sjálfstýrðs tengslanets eða samhæfingarstöðvar. Tengslanet samvinnu milli hins opinbera og einkaaðila geti samanstaðið af tveimur eða fleiri aðilum samfélagsgeiranna þriggja; opinbera geirans, einkageirans og þriðja geirans. Völd og áhætta sé nokkuð dreifð milli aðilanna í tengslanetinu og netið sé myndað til að auka hraða og skilvirkni. Í þessum tengslanetum færi aðilar úr þriðja geiranum tengslanetinu viðbótarþjargir s.s. fjármagn eða mannafla. Tengslin innan tengslanetsins geti verið lóðrétt, lárétt eða skásett, allt eftir eðli samstarfsins og hvernig þjargir flæði innan tengslanetsins. Samningar og styrkir séu stjórnþæki sem sé hægt að nota innan þessara tengslaneta. Tengslanet án landfræðilegra takmarkana geti starfað þvert á landamæri. Það sem sé sérstakt við svona tengslanet sé að erfiðara verði að festa hendi á ábyrgðarskyldu innan þess þar sem það sé ekki bundið við hefðbundna lýðræðislega festu innan ákveðins lands (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 140-159).

### 2.1.6 Hlutverk tengslaneta

Koliba og félagar taka fram að tengslanet í opinberri stjórnsýslu geti gegnt kerfislægu hlutverki. Þannig megi greina hlutverk tengslaneta í þrjá flokka; rekstrarlegt hlutverk, stefnumótandi hlutverk og þann málaflokk sem tengslanetið starfar innan.

Rekstrarleg hlutverk tengslaneta geti verið að samhæfa aðgerðir, virkja eða skiptast á björgum, deila upplýsingum, byggja upp getu og miðla þekkingu. Stefnumótandi hlutverk tengslaneta geti verið að skilgreina vandamál, undirbúa stefnumótun, samhæfa stefnumótum, framkvæma stefnu, meta árangur stefnu og móta pólitíska línu (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 116-124).

Koliba og félagar fjalla einnig um tengslanet eftir þeim málaflokki sem það starfi innan. Þessir málaflokkar mótist af a.m.k. tveimur þáttum, stefnumótandi aðilum sem hafa sameiginlega hagsmuni og að málin nái yfir ákveðið svið. Þessir málaflokkar geti t.d. verið heilbrigði, menntun, umhverfi, samgöngur, orkumál og félagsleg velferð. Tengslanet geti náð yfir fleiri en einn málaflokk og má þar nefna sem dæmi áfallastjórnumartengslanet sem geti náð yfir marga málaflokka s.s. heilbrigði, samgöngur, orkumál og félagslega velferð (Koliba, Meek og Zia, 2011, bls. 125-127).

### **3 Viðbrögð við snjóflóðum í Neskaupstað 2023 – helstu þátttakendur**

Hér verður fjallað um þá atburðarás sem stóð yfir frá 27. mars 2023 þegar snjóflóð féllu í Neskaupstað og neyðarstigi almannavarna var lýst yfir þar til óvissustigi almannavarna vegna þessara atburða var aflétt þann 4. apríl 2023. Fjallað verður um þá aðila sem komu að aðgerðum almannavarna á meðan að almannavarnaástand varði og hlutverk þeirra í viðbrögðum við því ástandi sem skapast þegar snjóflóð falla í byggð.

#### **3.1 Snjóflóðin í Neskaupstað í lok mars 2023**

Mánudaginn 27. mars 2023 kl. 8 hófust morgunfréttir Ríkisútvarpsins á þessum orðum: „Tvö snjóflóð féllu í Neskaupstað í morgun. Seinna flóðið féll á nokkur hús og óvíst er með ástand íbúa. Rýming stendur yfir. Ekki er talið að alvarleg slys hafi orðið á fólki. Neyðarstigi almannavarna hefur verið lýst yfir á meðan er verið að meta aðstæður“ (Ásrún Brynja Ingvarsdóttir, 2023).

Daginn áður, 26. mars 2023, hafði snjóbreitta fólk sett af stað snjóflóð í Oddsskarði, skíðasvæðinu á milli Neskaupstaðar og Eskifjarðar. Að kvöldi sama dags var varað við því að ef veðurspár gengju eftir væri líklegt að snjóflóðahætta ykist á Austfjörðum, þó var talið ólíklegt að hætta myndi skapast í byggð (Heiður Þórisdóttir, 2023).

Um kl. 6 að morgni 27. mars 2023 hafði bæjarstjóri Fjarðabyggðar samband við lögregluna og tilkynnti um að snjóflóð hefði fallið innan við byggðina í Neskaupstað, utan varnargarða. Snjóflóðið féll yfir veginn og út í sjó. Í kjölfarið lokaði Vegagerðin Norðfjarðarvegi og Norðfjarðargöngum að beiðni lögreglu og almannavarna vegna snjóflóðahættu. Björgunarsveitir og lögregla voru ræst út til að sinna lokun á veginum. Aðgerðastjórn hóf störf kl. 6.45 og kom saman í netheimum. Kl. 6.50 lýsti Veðurstofan yfir óvissustigi á Austfjörðum vegna snjóflóðahættu og rétt fyrir kl. 7 barst fyrsta tilkynning frá Veðurstofunni um rýmingar í Neskaupstað. Þá var öllu skólahaldi í Fjarðabyggð aflýst og almenningsamgöngur féllu niður. Einnig þurfti að forgangsraða snjómokstri í sveitarfélaginu vegna fannfergis (Fjarðabyggð, 2023d, 2023e; Gunnar Gunnarsson, 2023; Kristján Ólafur Guðnason, munnleg heimild, 1. júní 2023).

Það var svo um kl. 7 að flóð féll á hús við Starmýri úr Nesgili. Um svipað leyti féll flóð úr Bakkagili en það stöðvaðist áður en það náði niður í byggð. Björgunarsveitir og lögregla voru þegar komin af stað til að sinna lokun vega og gátu því brugðist hratt við og farið strax á staðinn. Snjóflóðið þeytti til bílum og braut rúður. Snjór fór inn í húsinn og þurfti að

bjarga fólki út. Ákveðið var að rýma hús á fjórum rýmingarsvæðum, en síðar um morguninn voru fleiri svæði rýmd. Fólk úr björgunarsveitinni Gerpi fór á milli húsa þar sem þurfti að rýma. Rauði krossinn opnaði fjöldahjálparstöð í félagsheimilinu Egilsbúð. Í framhaldi lýsti ríkislögreglustjóri í samráði við lögreglustjóran á Austurlandi yfir neyðarstigi í Neskaupstað vegna þeirra snjóflóða sem höfðu fallið og virkjaði samhæfingarstöð almannavarna (Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, 2023h; Atli Ísleifsson, 2023; Kristján Ólafur Guðnason, munnleg heimild, 1. júní 2023; Veðurstofa Íslands, 2023b). Ljóst var að enginn slasaðist alvarlega í snjóflóðunum en sex manns leituðu á Umdæmissjúkrahús Austurlands í Neskaupstað með skurði og skrámur eftir glerbrot. Um kl. 11.30 höfðu verið rýmd eða var verið að rýma um 130 hús í Neskaupstað í varúðarskygni samkvæmt ákvörðun Veðurstofu Íslands (Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, 2023i; Jón H. H. Sen, 2023).

Varðskipið Þór var sent til Neskaupstaðar til að vera til taks ef á þyrfti að halda. Skipið var stutt á Akureyri og því ljóst að nokkur tími liði þar til skipið kæmi í Neskaupstað. Einnig var þyrlla Landhelgisgæslunnar send austur með þrjú leitarhunda og björgunarsveitarmenn til að vera nær vettvangi ef á þyrfti að halda. Upp úr hádegi var send flugvél frá Reykjavík með um 70 viðbragðsaðila; björgunarsveitarfólk, lögreglufólk, sjúkraflutningafólk og fólk frá Rauða krossinum. Einnig var unnið að því að færa bjargir af Norðurlandi nær vettvangi. Síðdegis kom þyrlla Landhelgisgæslunnar í Neskaupstað og sótti þar ófríska konu og flutti hana til Egilsstaða en ófært var landleiðina. Þyrllan var áfram á Egilsstöðum til að geta verið til taks ef þörf væri á (Atli Ísleifsson, 2023; Barnshafandi kona flutt með þyrllu frá Neskaupstað, 2023; Kolbeinn Tumi Daðason, 2023; Varðskipið Þór sent á Neskaupstað, 2023). Að kvöldi 27. mars var ákveðið að færa viðbragð af neyðarstigi niður á hættustig þar sem enginn var talinn í bráðri hættu. Um miðnætti var varðskipið Þór komið til hafnar í Neskaupstað. Það hafði áður komið við á Seyðisfirði og tekið þar með sér viðbragðsaðila og vistir. Rýmingar voru áfram í gildi yfir nóttina. (Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, 2023b; Varðskipið komið í Neskaupstað, 2023).

Að morgni 28. mars voru aðstæður kannaðar í Neskaupstað. M.a. var drónum flogið yfir svæðið og myndir teknar þar sem snjóflóð höfðu fallið. Úr þeim gögnum og fleiru vann Veðurstofan nýtt hættumat. Þá voru aðilar frá Náttúruhamfaratryggingu Íslands komnir austur og reiðubúnir að hefja tjónamat en enn var rýming í gildi og beðið eftir mati á því

hvenær óhætt væri að fara aftur í húsin. Enn var ekkert skólhald í Neskaupstað og gefin var út tilkynning um að frítt yrði í sundlaugar í Neskaupstað út vikuna (Fjarðabyggð, 2023b, 2023c; Meta tjón og aðstæður í dag, 2023).

Um hádegi var rýmingu aflétt á einu rýmingarsvæði og fólki af öðrum rýmingarsvæðum boðið að sækja dót heim til sín í fylgd björgunarsveita. Skyggni var orðið betra og snjóathugunarmenn Veðurstofu Íslands gátu skoðað aðstæður. Kom þá í ljós að fleiri flóð höfðu fallið m.a. úr Skágili og Tröllagiljum en þau lentu ekki á byggð. Seinnipartinn voru ákveðnar enn frekari afléttingar rýminga í Neskaupstað en varað við slæmri veðurspá og að til rýminga gæti komið að nýju. Þá voru Norðfjarðargöng jafnframt opnuð fyrir umferð sem og vegurinn um Fagradal milli Reyðarfjarðar og Egilsstaða. Þar með gat hópur björgunarsveitarfólks sem beðið hafði á Egilsstöðum komið til aðstoðar í Neskaupstað (Aflétta hluta rýmingar í Neskaupstað, 2023; Albert Örn Eypórsson, 2023; Veðurstofa Íslands, 2023a; Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, 2023d).

Miðvikudagurinn 29. mars var fremur rólegur í Neskaupstað en þó var enn í gildi rýming í nokkrum fjölda húsa. Daginn eftir var von á verra veðri og Veðurstofan hafði gefið út viðvaranir vegna þess (Stund á milli stríða í Neskaupstað, 2023).

Fimmtudaginn 30. mars féllu mörg snjóflóð ofan Neskaupstaðar m.a. úr Drangagili og Tröllagili og var staðan metin þannig að aftur var farið í rýmingu á mörgum af þeim húsum þar sem rýmingu hafði verið aflétt 28. mars (Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, 2023e, 2023g; Veðurstofa Íslands, 2023b).

Dagana 31. mars og 1. apríl var rýmingum aflétt smám saman í Neskaupstað samkvæmt ákvörðunum Veðurstofunnar og kl. 16 þann 1. apríl hafði öllum rýmingum verið aflétt og hafði þá rýming staðið yfir samfelld í á fimmta sólarhring á ákveðnum svæðum (Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, 2023f, 2023k).

Þann 2. apríl ákvað ríkislögreglustjóri í samráði við lögreglustjórann á Austurlandi að fara af hættustigi almannavarna niður á óvissustig. Veðurstofan var þá komin af hættustigi (Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, 2023a).

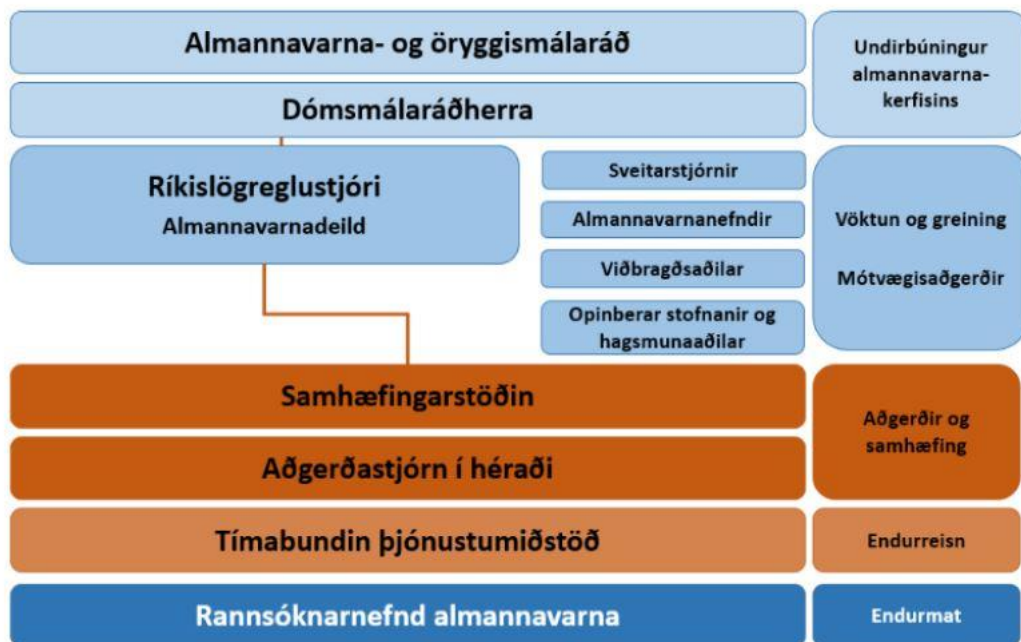
Mánudaginn 3. apríl, viku eftir að fyrstu snjóflóðin féllu, var opnuð Þjónustumiðstöð Almannavarna í Neskaupstað til að styðja við þá sem höfðu orðið fyrir áhrifum af snjóflóðunum eða snjóflóðahættu. Þriðjudaginn 4. apríl var óvissustigi aflýst í

Neskaupstað og almannavarnaástandi þar með lokið en mikið starf framundan við hreinsun og endurreisn (Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, 2023c, 2023j).

### 3.2 Þátttakendur í viðbrögðum almannavarna við snjóflóðum í Neskaupstað

Eins og sjá má af lýsingunni í kafla 3.1 koma margir aðilar að viðbrögðum þegar snjóflóð falla í byggð. Þetta eru lögreglan, björgunarsveitir, Rauði krossinn, heilbrigðisstofnanir, sveitarfélagið, Landhelgisgæslan, Veðurstofan, Vegagerðin og Náttúruhamfaratrygging Íslands.

Í reglugerð um skipulag og störf stjórnar samhæfingar- og stjórnstöðvar og viðbragðsaðila almannavarna (nr. 100/2009) teljast þessir aðilar til viðbragðsaðila almannavarna; lögreglan, Landhelgisgæsla Íslands, heilbrigðisstarfsmenn, slökkvilið, Neyðarlínan, Rauði krossinn á Íslandi, Flugstoðir (nú Isavia) og Slysavarnafélagið Landsbjörg. Auk þess allir þeir aðilar sem hafa hlutverk samkvæmt viðbragði hverju sinni.



Mynd 1. Skipulag og verkefni almannavarna (Almannavarna- og öryggismálaráð, 2021).

Á mynd 1 má sjá einfalda myndræna framsetningu á skipulagi og verkefnum almannavarna. Hér verður fyrst og fremst fjallað um þá aðila sem koma að aðgerðum og samhæfingu í almannavarnaástandi. En til að átta sig á því hvaðan umboð þessara aðila kemur verður einnig fjallað stuttlega um almannavarna- og öryggismálaráð og ráðherra.

### 3.2.1 Almanna- og öryggismálaráð

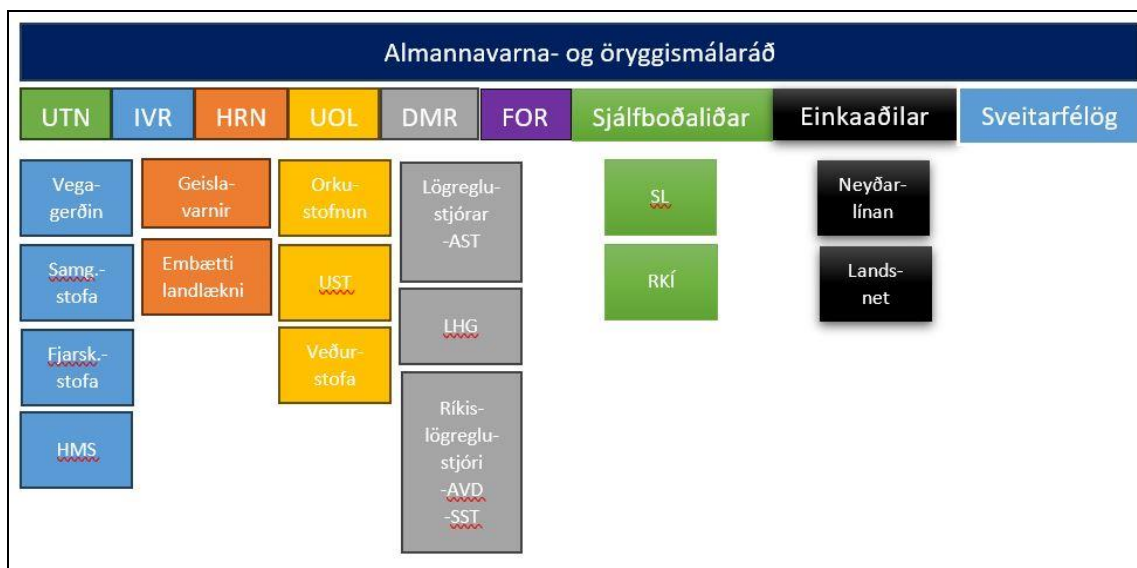
Í lögum um almanna- og öryggismálaráð (nr. 82/2008) er kveðið á um að almanna- og öryggismálaráð setji fram stefnu stjórnvalda um almanna- og öryggismálaráð. Málaráð er kallað almanna- og öryggismálaráð og í því eiga sæti allir ráðherrar sem koma að málefnum almanna- og öryggismála með einhverjum hætti, ráðuneytisstjórnir þeirra ráðuneyta ásamt fjölda embættismanna sem koma að almanna- og öryggismálum og fulltrúum þeirra félagsamtaka sem helst sinna öryggismálum í landinu.

Í almanna- og öryggismálaráði eiga sæti ráðherra er fer með málefni almanna- og öryggismála sem jafnframt er formaður þess og skipar í málaráð, ráðherra er fer með málefni almanna- og öryggismála, ráðherra er fer með málefni mengunarvarna og ofanflóðavarna, ráðherra er fer með heilbrigðismál, ráðherra er fer með samgöngumál, ráðherra er fer með orkumál og ráðherra er fer með varnarmál og samskipti við önnur ríki. Ráðherra er fer með málefni almanna- og öryggismála er heimilt að kveðja allt að tvo ráðherra að auki til setu í málaráði hverju sinni vegna sérstakra mála.

Einnig eiga ráðuneytisstjórnir þeirra ráðuneyta sem fara með málaflokka skv. 1. mgr. sæti í almanna- og öryggismálaráði. Þá eiga einnig sæti í málaráði:

1. Ríkislögreglustjóri, forstjóri Landhelgisgæslu Íslands, forstjóri Fjarskiptastofu, forstjóri Samgöngustofu og forstjóri Vegagerðarinnar.
2. Forstjóri Veðurstofu Íslands, forstjóri Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar og forstjóri Umhverfisstofnunar.
3. Landlæknir, sóttvarnalæknir og forstjóri Geislavarna ríkisins.
4. Orkumálastjóri og forstjóri Landsnets.
5. Fulltrúi Slysavarnafélagsins Landsbjargar.
6. Fulltrúi Rauða krossins á Íslandi.
7. Fulltrúi samræmdrar neyðarsvörunar.
8. Tveir fulltrúar Sambands íslenskra sveitarfélaga.

(lög um almanna- og öryggismálaráð nr. 82/2008).



**Mynd 2. Uppbygging almannavarna- og öryggismálaráðs (Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, 2022b).**

Skammstafanir: UTN=Utanríkisráðuneytið, IVR=Innviðaráðuneytið, HRN=Heilbrigðisráðuneytið, UOL=Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið, DMR=Dómsmálaráðuneytið, FOR=Forsætisráðuneytið, HMS=Húsnæðis- og mannvirkjastofnun, UST=Umhverfisstofnun, AST=Aðgerðastjórn, LHG=Landhelgisgæsla, AVD=Almannavarnadeild, SST=Samhæfingar- og stjórnstöð, SL=Slysavarnafélagið Landsbjörg, RKÍ=Rauði krossinn á Íslandi.

Það eru því a.m.k. sex ráðherrar sem sitja í almannavarna- og öryggismálaráði. Það er forsætisráðherra sem fer með málefni almannavarna- og öryggismálaráðs og er formaður þess. Dómsmálaráðherra fer með málefni almannavarna. Umhverfis-, orku- og loftslagsráðherra fer með mengunarvarnir, ofanflóðavarnir og orkumál. Heilbrigðisráðherra fer með heilbrigðismál. Innviðaráðherra fer með samgöngumál. Utanríkisráðherra fer með varnarmál (lög um almannavarnir nr. 82/2008; forsetaúrskurður um skiptingu stjórnarmálefna milli ráðuneyta í Stjórnarráði Íslands nr. 6/2022). Mynd 2 lýsir því ágætlega hve almannavarnir eru víðfeðmt viðfangsefni í stjórnsýslunni og nær til margra ráðuneyta.

Almannavarna- og öryggismálaráð setti fram *Stefnu stjórnvalda í almannavarna- og öryggismálum* í mars 2021. Í stefnunni er m.a. fjallað um ástand og horfur í almannavarnamálum í landinu, áhersluatriði varðandi skipulag almannavarnamála, forvarnarstarf og endurreisn eftir hamfarir (Almannavarna- og öryggismálaráð, 2021).

### 3.2.2 Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra

Ríkið fer með almannavarnir í landinu en sveitarfélög fara með almannavarnir á sínu svæði í samvinnu við ríkið. Eitt af þeim verkefnum sem ríkislögreglustjóra ber að sinna er



að starfrækja almannavarnadeild. Verkefni ríkislögreglustjóra á sviði almannavarna eru m.a. að gera ráðstafanir til að koma stefnu stjórnvalda um almannavarnir til framkvæmda, hafa eftirlit með skipulagi almannavarna á landsvísu og sveitarfélagavísu og hafa eftirlit með samhæfingu viðbragðsaðila og stjórn aðgerða (lög um almannavarnir nr. 82/2008; lögreglulög nr. 90/1996).

Það er ríkislögreglustjóri sem hefur heimild til að lýsa yfir almannavarnastigi þegar neyðarástand er líklegt, er yfirvofandi eða ríkir. Almannavarnastigi skal lýsa yfir í samráði við lögreglustjóra á viðkomandi svæði ef unnt er. Almannavarnastigin eru þrjú; óvissustig, hættustig og neyðarstig og eru þau flokkuð eftir alvarleika, umfangi viðbúnaðar og þörf á forgangshraða viðbragðsaðila. Almannavarnastigin eru skilgreind í reglugerð (lög um almannavarnir nr. 82/2008; reglugerð um flokkun almannavarnastiga nr. 650/2009).

Við embætti ríkislögreglustjóra starfar í Reykjavík samhæfingar- og stjórnstöð sem í daglegu tali gengur undir undir heitinu samhæfingarstöð almannavarna. Samhæfingarstöðin er virkjuð þegar nauðsynlegt er að mati þeirra sem koma að stjórn viðbragða við hættuástandi. Almannavarnanefnd á tilteknu svæði getur óskað eftir því að samhæfingarstöðin taki að sér stjórn aðgerða. Hlutverk samhæfingarstöðvarinnar er samhæfing og yfirstjórn almannavarna aðgerða og þar starfa í almannavarnaástandi fulltrúar viðbragðsaðila almannavarna (lög um almannavarnir nr. 82/2008).

### **3.2.3 Lögreglustjórinn á Austurlandi**

Ríkið heldur úti starfsemi lögreglu og skiptist landið upp í níu lögregluumdæmi. Eitt þeirra er Lögreglustjórinn á Austurlandi. Almennt fara lögreglustjórar í hverju umdæmi fyrir sig með stjórn björgunaraðgerða á landi en þegar almannavarnaástand ríkir gilda lög um almannavarnir. Þá er stjórn aðgerða á staðnum hjá lögreglustjóra í umdæminu en hann situr í aðgerðastjórn ásamt fulltrúum þeirra sem koma að viðbrögðum s.s. almannavarnanefndar sveitarfélagsins, Slysavarnafélagsins Landsbjargar og Rauða krossins. Stjórn aðgerða felst m.a. í því að skipuleggja björgunar- og hjálparstörf. Aðgerðastjórn starfar með samhæfingar- og stjórnstöð sem heyrir undir ríkislögreglustjóra (lög um almannavarnir nr. 82/2008; lögreglulög nr. 90/1996).

### **3.2.4 Slysavarnafélagið Landsbjörg**

Starfsemi Slysavarnafélagsins Landsbjargar gengur út á að koma í veg fyrir slys, bjarga mannlífum og bjarga verðmætum. Félagseiningarnar sem standa að baki Landsbjörg eru

staðsettar víðsvegar um landið og eru björgunarsveitir félagsins 93 talsins. Þær búa yfir góðum tækjakosti og þekkingu sjálfbóðaliða til að takast á við aðstæður í almannavarnaástandi. Björgunarsveitum Slysavarnafélagsins Landsbjargar er skipt upp í 16 svæði. Í Neskaupstað starfar björgunarsveitin Gerpír sem tilheyrir svæði 13 innan Landsbjargar sem spannar allt Austurland, frá Vopnafirði til Djúpavogs. Sjálfbóðaliðar Landsbjargar eru til taks allt árið um kring og starfa samkvæmt lögum um björgunarsveitir og björgunarsveitarmenn (nr. 43/2003). Í lögnum er björgunarsveit skilgreind sem „félag sem á grundvelli sjálfbóðaliðastarfs tekur þátt í björgun, leit og gæslu að beiðni stjórnvalda“. Hlutverk björgunarsveita samkvæmt lögnum er „að starfa í þágu almannaheilla með þátttöku við björgun, leit og gæslu á ábyrgð stjórnvalda og í samvinnu við þau“. Ef stjórnvöld óska þess er björgunarsveitum skylt að sinna hlutverki sínu. Í lögnum er kveðið á um að stjórnvöld geri samkomulag um samskipti og samstarf í samráði við Slysavarnafélagið Landsbjörg sem eru heildarsamtök björgunarsveita (Slysavarnafélagið Landsbjörg, e.d., 2023, bls. 50-51; lög um björgunarsveitir og björgunarsveitarmenn nr. 43/2003).

Jafnframt er kveðið á um hlutverk björgunarsveita í 4. gr. reglugerðar um leit og björgun á landi og samstarf lögreglu og björgunarsveita (nr. 289/2003) þar sem fram kemur að björgunarsveitir séu hjálparlið lögreglu m.a. við leit og björgun á landi. Hjá björgunarsveitunum starfar landsstjórn sem er tengiliður við ríkislögreglustjóra vegna aðgerða á landsvísu og fer með tæknilega stjórn björgunarsveitafólks. Einnig eru skipaðar svæðisstjórnir björgunarsveita sem markast af tilteknu landsvæði. Þær eru tengiliðir við lögreglu í viðkomandi lögregluumdæmi þegar björgunarsveitir eru kallaðar til starfa og starfa með vettvangsstjóra lögreglu. Vettvangsstjórnin hefur boðvald yfir svæðisstjórn varðandi samræmdar ákvarðanir vegna aðgerða.

Gert hefur verið formlegt samkomulag milli ríkislögreglustjóra og Slysavarnafélagsins Landsbjargar um hlutverk í heildarskipulagi hjálparliðs vegna almanna. Þar er m.a. fjallað um hlutverk eininga innan Slysavarnafélagsins Landsbjargar, svæðisstjórnar og landsstjórnar og um stjórnun þegar almannavarnaástand ríkir. Í samkomulaginu er einnig fjallað um búnað vegna viðbragða í almannavarnaástandi og tiltekið að Landsbjörg nýti í aðgerðum búnað sem er í þeirra eigu og nýtist til björgunarstarfa. Landsstjórn björgunarsveita hefur m.a. það hlutverk að senda búnað og hjálparlið á milli svæða þegar

Þess gerist þörf. Þá er í samkomulaginu fjallað um greiðslur til Slysavarnafélagsins Landsbjargar m.a. vegna gæslu og langtímaaðgerða (Ríkislögreglustjóri, 2021b).

### **3.2.5 Rauði krossinn á Íslandi**

Rauði krossinn á Íslandi er félag sem starfar að mannúðarmálum og er í stoðhlutverki gagnvart stjórnvöldum í mannúðarmálum. Félagið starfar á landsvísu en er einnig hluti af Alþjóðahreyfingu Rauða krossins og byggir að mestu á sjálfbóðaliðastarfi. Á Austurlandi starfa þrjár Rauða kross deildir, þar af ein í Fjarðabyggð þar sem Neskaupstaður er staðsettur (lög um Rauða krossinn á Íslandi og merki Rauða krossins, Rauða hálfmánans og Rauða kristalsins nr. 115/2014; Rauði krossinn á Íslandi, e.d.a, e.d.b).

Gert hefur verið formlegt samkomulag milli ríkislögreglustjóra og Rauða krossins á Íslandi um hlutverk í heildarskipulagi hjálparliðs vegna almannavarna. Í samkomulaginu eru skilgreind tengsl stjórnskipulags Rauða krossins við skipulag almannavarna. Fjallað er um hlutverk Rauða krossins á landsvísu og í umdæmum lögreglu. Rauði krossinn starfrækir stjórnstöð á landsvísu í almannavarnaástandi sem hefur m.a. það hlutverk að sinna samskiptum við samhæfingarstöð almannavarna og aðgerðastjórn, sinna ýmis konar skráningum og skipta út mannafla og búnaði þegar þörf er á. Rauði krossinn sinnir verkefnum á því svæði sem almannavarnaástand ríkir og skipuleggur starf sitt í samvinnu við lögreglustjóra og aðgerðastjórn. Meðal verkefna Rauða krossins í almannavarnaástandi eru rekstur fjöldahjálparstöðva og skráningarstöðva og sálfélagslegur stuðningur. Einingar Rauða krossins sem starfa á vettvangi heyra undir aðgerðastjórn í almannavarnaástandi og líkt og björgunarsveitir nýtir Rauði krossinn búnað í sinni eigu til björgunar- og hjálparstarfa og fær greiðslur fyrir starf sem krefst langtímaaðgerða (Ríkislögreglustjóri, 2021a).

### **3.2.6 Landhelgisgæsla Íslands**

Eitt af verkefnum Landhelgisgæslunnar samkvæmt lögum er aðstoð við almannavarnir og á fulltrúi hennar sæti í stjórn samhæfingar- og stjórnstöðvar almannavarna. Meðal annarra verkefna Landhelgisgæslunnar eru leitar- og björgunarþjónusta, aðkallandi sjúkraflutningar og aðstoð þegar eðlilegar samgöngur bregðast s.s. vegna náttúruhamfara (lög um Landhelgisgæslu Íslands nr. 52/2006; lög um almannavarnir nr. 82/2008).

Landhelgisgæslan hefur á að skipa einstökum tækjakosti sem aðrir aðilar á Íslandi hafa ekki. Þetta eru varðskipin Þór og Freyja, þyrlurnar Gná, Eir og Gró og flugvélin Sif (Landhelgisgæsla Íslands, e.d.).

### **3.2.7 Veðurstofa Íslands**

Í lögum um Veðurstofu Íslands (nr. 70/2008) eru verkefni Veðurstofunnar skilgreind. Þau verkefni sem snúa að snjóflóðum eru að annast vöktun vegna náttúruvár og gefa út viðvaranir og spár um yfirvofandi hættu af völdum ofanflóða, að annast mælingar á snjóalögum og að sinna verkefnum á sviði ofanflóðavarna í samræmi við lög um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum.

Það er á sviði Veðurstofunnar að afla gagna um snjóflóð og snjóflóðahættu svo sem með mælingum á snjóalögum. Hjá Veðurstofunni starfa eftirlitsmenn á þeim stöðum þar sem hættu getur myndast af ofanflóðum. Þeir fylgjast með veðurfarslegum og landfræðilegum aðstæðum. Veðurstofan gefur út viðvaranir vegna snjóflóðahættu. Þegar Veðurstofan lýsir yfir hættuástandi vegna snjóflóðahættu í samráði við lögreglustjóra og almannavarnanefnd á að flytja fólk burt af svæðinu sem er tilgreint í viðvörun Veðurstofunnar. Lögreglustjóri og almannavarnanefnd sjá um að rýma svæðið. Bannað er að fara um svæðið á meðan hættuástand varir nema með leyfi lögreglustjóra á svæðinu. Veðurstofan tekur ákvörðun um það hvenær hættuástandi er lokið í samráði við lögreglustjóra og almannavarnanefnd. Lögreglustjóri getur þó í samráði við almannavarnanefnd ákveðið að rýma svæði þó að Veðurstofan hafi ekki lýst yfir hættuástandi (lög um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum nr. 49/1997).

### **3.2.8 Heilbrigðisstofnun Austurlands**

Íslandi er skipt upp í sjö heilbrigðisumdæmi. Eitt þeirra er heilbrigðisumdæmi Austurlands. Í hverju heilbrigðisumdæmi starfar heilbrigðisstofnun. Á heilbrigðisstofnunum er veitt heilbrigðisþjónusta á heilsugæslustöðvum og sjúkrahúsum. Í heilbrigðisumdæmi Austurlands starfar Heilbrigðisstofnun Austurlands sem er með tíu starfsstöðvar allt frá Bakkafirði til Djúpavogs. Í Neskaupstað er rekin starfsstöð sem samanstendur af Umdæmissjúkrahúsi Austurlands og heilsugæslustöð (Heilbrigðisstofnun Austurlands, e.d.; lög um heilbrigðisþjónustu nr. 40/2007; reglugerð um heilbrigðisumdæmi og hlutverk, starfsemi og þjónustu heilsugæslustöðva, heilbrigðisstofnana og sjúkrahúsa nr. 1111/2020).

### **3.2.9 Sveitarfélagið Fjarðabyggð**

Fjarðabyggð varð til í nokkrum áföngum við sameiningar á árunum 1998-2018. Sveitarfélagið samanstendur af sjö bæjarkjörnum; Neskaupstað, Eskifirði, Reyðarfirði, Mjóafirði, Fáskrúðsfirði, Stöðvarfirði og Breiðdalsvík ásamt sveitunum þar í kring (Fjarðabyggð, e.d.). Fjarðabyggð rekur m.a. skóla, sundlaugar, almenningsamgöngur og félagsheimilið Egilsbúð.

Sveitarfélög hafa það hlutverk samkvæmt lögum um almannavarnir (nr. 82/2008) að fara með almannavarnir á sínu svæði í samvinnu við ríkið. Í sveitarfélögum starfa almannavarnanefndir sem eru skipaðar af sveitarstjórn. Almennavarnanefndir eru auk fulltrúa sveitarstjórnar skipaðar lögreglustjóra svæðisins og fulltrúum þeirra aðila sem sinna verkefnum tengdum öryggi borgara á svæðinu. Almennavarnanefndir móta stefnu og skipuleggja almannavarnir á svæðinu s.s. með gerð viðbragðsáætlaana. Fulltrúi almannavarnanefndar situr í aðgerðastjórn þegar upp koma atburðir sem krefjast viðbragða. Á Austurlandi er starfandi ein sameiginleg almannavarnanefnd, Almennavarnanefnd Austurlands. Í henni eiga sæti allir sveitarstjórar sveitarfélaganna fjögurra á Austurlandi, lögreglustjórinn á Austurlandi, yfirlögregluþjónn, slökkviliðsstjórar á svæðinu og fulltrúi Landsbjargar (Fjarðabyggð, 2023a, lög um almannavarnir nr. 82/2008; Lögreglan, e.d.).

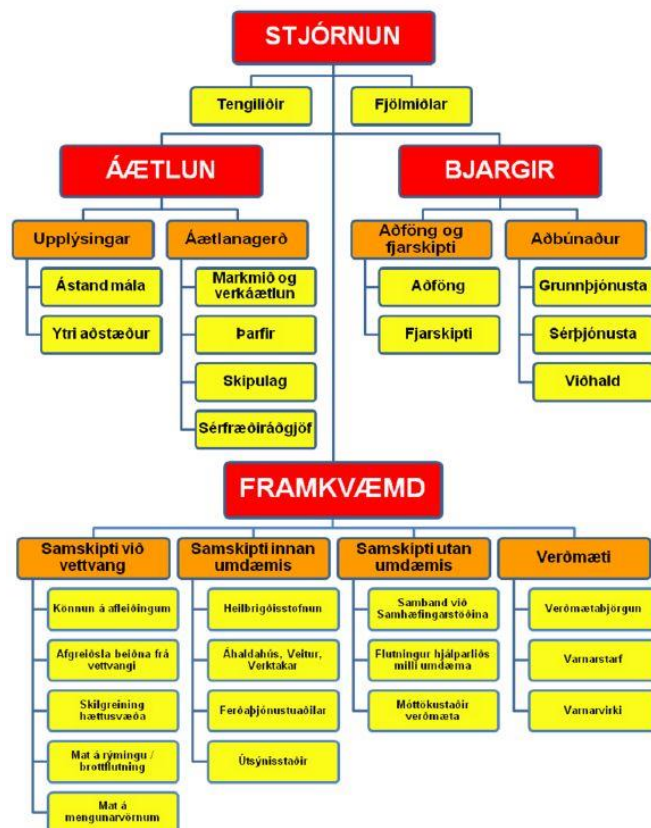
### **3.3 Stjórnun í almannavarnaástandi**

Stjórnun í almannavarnaástandi kallar á mikla samhæfingu. Þegar atburður er stærri en svo að þau sem sinna daglegri neyðarþjónustu ráði við aðgerðir er unnið eftir samræmdu skipulagi almannavarna. Þá eru allt að þrjú stjórnstig sem taka til starfa. Það eru vettvangsstjórn, aðgerðastjórn og samhæfingar- og stjórnstöð. Vettvangsstjórn fer með stjórn og samhæfingu á vettvangi. Ef þörf krefur er aðgerðastjórn virkjuð en hún heldur utan um skipulag og stjórn neyðaraðgerða. Loks er það samhæfingar- og stjórnstöð sem sér um samhæfingu og yfirstjórn almannavarna aðgerða. Samhæfingarstöðin er virkjuð ef aðgerðastjórn óskar eftir því og alltaf ef þörf er á viðbrögðum frá fleiri en einu umdæmi á landinu (Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, 2010).

### 3.3.1 SÁBF verkþáttaskipurit

Á Íslandi hefur í fjölda ára verið unnið með svokallað SÁBF verkþáttaskipurit þegar kemur að almannavarnaáðgerðum. SÁBF stendur fyrir Stjórnun, Áætlun, Bjargir og Framkvæmd og vinna þessir verkþættir allir saman.

Öll þrjú stjórnstigin í almannavarnaástandi; vettvangsstjórn, aðgerðastjórn og samhæfingar- og stjórnstöð, vinna eftir SÁBF verkþáttaskipuriti. Stjórnun felur í sér heildaryfirsýn og samhæfingu á hinum þremur stoðum SÁBF; Áætlun, Bjargir og Framkvæmd. Stjórnandi þarf að vera í góðum tengslum við önnur stjórnstig. Áætlun felur í sér áætlanagerð sem varða bjargir og framkvæmd. Undir þennan þátt falla t.d. upplýsingaöflun og upplýsingamiðlun, markmiðasetning, verkáætlun, skilgreining þarfa fyrir bjargir og skipulag. Bjargir fela í sér allt sem snýr að því að framkvæmd gangi vel fyrir sig. Þetta geta t.d. verið mannaflí, tæki, búnaður, fjarskipti og aðbúnaður hjálparliðs. Framkvæmd felur í sér verkefni sem tengjast vettvangi hverju sinni. Framkvæmd vinnur eftir áætlunum sem gerðar hafa verið og nýtir þær bjargir sem eru til staðar (Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, 2010, 2022a).



Mynd 3. SÁBF verkþáttaskipurit – aðgerðastjórn (Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, 2022a, bls. 8).

### 3.3.2 Grundvallarreglurnar fjórar

Í 2. gr. laga um almannavarnir (nr. 82/2008) segir: „Ríkið fer með almannavarnir á landinu öllu, hvort heldur sem er á landi, í lofti eða á sjó. Sveitarfélög fara með almannavarnir í héraði, í samvinnu við ríkisvaldið, svo sem kveðið er á um í lögum þessum.“ Í greinargerð með frumvarpi laganna (þingskjal nr. 204/2007-2008) er getið um fjórar grundvallarreglur sem verði notaðar við útfærslu á þessu skipulagi:

*Sviðsábyrgðarreglan.* Sá aðili sem fer venjulega með stjórn tiltekins sviðs samfélagsins eða tiltekins svæðis eða umdæmis skal skipuleggja viðbrögð og koma að stjórn aðgerða þegar hættu ber að garði.

*Grenndarreglan.* Staðbundin stjórnvöld undirbúa fyrirbyggjandi ráðstafanir og viðbragðsáætlanir.

*Samkvæmnisreglan.* Yfirvald eða stofnun sér á hættustundu um björgunarstörf á verksviði sínu.

*Samræmingarreglan.* Allir viðbragðsaðilar samhæfa störf sín við undirbúning aðgerða vegna hættuástands þannig að búnaður og mannaflí sé nýttur á skilvirkan hátt.

## 4 Umræða

Hér verður fjallað um tengslanet í opinberri stjórnsýslu út frá greiningarramma Koliba og félaga og um ábyrgðarskyldu í tengslanetum út frá hugmyndum Ström og Klijn og Koppenjan. Þeir atburðir sem urðu í Neskaupstað í mars 2023 þegar snjóflóð féllu í byggð verða skoðaðir út frá þessum greiningarramma og hugmyndum. Sérstaklega verður fjallað um þátttakendur í tengslanetinu, tengsl þeirra og hvernig ábyrgðarskyldu er sinnt innan tengslanetsins.

### 4.1 Einkenni þátttakenda í tengslaneti

Eins og fram kemur í kafla 2.1.2 hafa Koliba, Meek og Zia (2011) í sínum greiningarramma flokkað þátttakendur í tengslanetum á nokkra vegu. Að þeirra mati má flokka þátttakendur eftir því hvaða samfélagsgeira þeir tilheyra, hvernig þeir starfa landfræðilega, eftir stærð eininga sem þeir starfa innan, hvar þeir eru staðsettir í tengslanetinu og hvaða bjargir þátttakendur koma með inn í tengslanetið.

Þátttakendur sem komu að viðbrögðum almannavarna við snjóflóðum í Neskaupstað í mars 2023 voru fjölmargir eins og sjá má í upptalningu í kafla 3.2 hér að framan. Þetta voru Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, Lögreglustjórinn á Austurlandi, Slysavarnafélagið Landsbjörg, Rauði krossinn á Íslandi, Landhelgisgæsla Íslands, Veðurstofa Íslands, Heilbrigðisstofnun Austurlands og sveitarfélagið Fjarðabyggð. Auk þess voru fleiri aðilar sem komu að en höfðu minna hlutverk.

Samfélagslegir geirar samkvæmt greiningarramma Koliba, Meek og Zia (2011) eru opinberi geirinn, einkageirinn og þriðji geirinn. Þá flokkast þátttakendur eftir því hvernig þeir starfa landfræðilega; á litlu svæði s.s. í sveitarfélagi, stóru svæði s.s. í landshluta, á landsvísu eða alþjóðavísu. Líkt og sjá má á umfjöllun um þátttakendur þessa tengslanets í kafla 3.2 tilheyra þeir allir annaðhvort opinbera geiranum eða þriðja geiranum. Ekkert fyrirtæki úr einkageiranum kom beint að viðbrögðum. Allir þátttakendur tilheyra opinbera geiranum nema Slysavarnafélagið Landsbjörg og Rauði krossinn sem eru félagasamtök og tilheyra þriðja geiranum. Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, Landhelgisgæsla Íslands og Veðurstofa Íslands starfa öll á landsvísu og sinna verkefnum um allt land. Lögreglustjórinn á Austurlandi og Heilbrigðisstofnun Austurlands starfa í landshluta en sveitarfélagið Fjarðabyggð starfar á minna svæði sem nær aðeins yfir land sveitarfélagsins sem samanstendur þó af sjö bæjarkjörnum sem ná yfir töluvert



landsvæði. Starfsemi Slysavarnafélagsins Landsbjargar og Rauða krossins er aðeins flóknari hvað varðar landfræðilega starfsemi. Bæði þessi félagasamtök starfa á litlu svæði innan sveitarfélags eða bæjarkjarna en einnig á landsvísu. Innan Landsbjargar starfar björgunarsveitin Gerpir sem er staðsett í Neskaupstað og innan Rauða krossins starfar Rauði krossinn í Fjarðabyggð. Slysavarnafélagið Landsbjörg starfar einnig á stærra svæði en félagið hefur skipt landinu upp í 16 svæði sem taka hvert yfir ákveðið landsvæði á Íslandi. Dæmi um þetta er svæði 13 innan Landsbjargar sem nær frá Vopnafirði til Djúpavogs. Þá starfar Rauði krossinn einnig á alþjóðavísu. Í viðbrögðum almannavarna þegar snjóflóð féllu í Neskaupstað 2023 var samhæfingarstöð almannavarna virkjuð og voru þá kallaðir til viðbragðsaðilar frá Slysavarnafélaginu Landsbjörg, Rauða krossinum og lögreglu frá fleiri stöðum af landinu til aðstoðar og til að vera í viðbragðsstöðu eins og fram kemur í kafla 3.1. Þetta mætti segja að væri styrkur almannavarnakerfisins á Íslandi að fyrst er leitað til þeirra aðila sem eru á staðnum þar sem atburður verður en svo er hægt að útvíkka kerfið til annarra aðila í landshlutanum eða af öllu landinu ef þörf er á.

Eins og fjallað er um í kafla 2.1.2 um þátttakendur í tengslanetum geta þátttakendur verið einingar sem eru ólíkar að stærð, þ.e. stofnun, hópur eða einstaklingur. Einnig getur staðsetning þátttakenda innan tengslanetsins verið ólík t.d. miðlægt í tengslanetinu eða á jaðrinum. Allir þátttakendur í tengslaneti viðbragða almannavarna við snjóflóðum eru stofnanir eða e.t.v. væri réttara að segja skipulagsheildir þar sem orðið stofnun er svo tengt opinbera geiranum en eins og áður segir eru tveir þátttakendur í tengslanetinu félagasamtök sem tilheyra þriðja geiranum, þ.e. Slysavarnafélagið Landsbjörg og Rauði krossinn. Innan allra þessara skipulagsheilda eru svo minni einingar eins og deildir eða einstaklingar sem koma beint að viðbrögðum. Varðandi staðsetningu þátttakenda innan tengslanetsins er nokkuð ljóst að það er lögreglan sem er miðjan í tengslanetinu. Lögreglustjórinn á Austurlandi fór formlega með stjórn aðgerða þegar snjóflóð féllu í byggð í Neskaupstað. Þá var það ríkislögreglustjóri sem lýsti yfir viðeigandi almannavarnastigi í samráði við lögreglustjórann á Austurlandi þessa viku sem snjóflóð og snjóflóðahætta ógnuðu byggð í Neskaupstað 2023. Það eru því ríkislögreglustjóri og lögreglustjórinn á svæðinu sem geta tekið stórar ákvarðanir sem hafa áhrif á aðra aðila í tengslanetinu. Koliba, Meek og Zia (2011) segja að aðilar sem eru í miðju tengslanetsins geti verið sáttasemjarar milli annarra þátttakenda. Þá fjalla Klijn og Koppenjan (2016) um

að þeir aðilar sem eru í miðju tengslanets auðveldi oft skil á ábyrgð gagnvart kjörnum fulltrúum og stjórnslunni.

Bjargir eru, eins og Koliba, Meek og Zia (2011) benda á, lykilatriði í tengslanetum. Tengslanet snúist að miklu leyti um að draga saman og skiptast á björgum. Flokka megi þátttakendur í tengslanetum eftir því hvaða bjargir þeir komi með inn í tengslanetið en það geti verið fjárhagslegar bjargir, efnislegar, náttúrulegar, mannlegar, félagslegar, stjórnmálalegar, menningarlegar eða vitsmunalegar bjargir. Allir þátttakendur í tengslaneti vegna viðbragða almannavarna við snjóflóðum í Neskaupstað 2023 komu með bjargir inn í tengslanetið enda verða tengslanet oft til í kringum það að skiptast á björgum. Eins og sjá má í kafla 3.2. þar sem fjallað er um þátttakendur í tengslanetinu sem varð til í Neskaupstað þegar snjóflóð féllu eiga þátttakendur það sameiginlegt að koma með mannlegar og vitsmunalegar bjargir inn í tengslanetið. Þátttakendur hafa á að skipa mannafla sem hefur þekkingu og reynslu á viðkomandi sérsviði sem getur unnið verkin. Efnislegar bjargir s.s. húsnæði, tæki og búnaður spila einnig ríkt hlutverk í viðbrögðum almannavarna. Ríkislögreglustjóri rekur samhæfingarstöð almannavarna. Slysavarnafélagið Landsbjörg býr yfir góðum tækjakosti til að takast á við almannavarnaástand. Rauði krossinn sér um rekstur fjöldahjálparstöðva og á búnað sem til þarf. Landhelgisgæslan á varðskip, þylur og flugvél. Veðurstofan býr yfir tækjabúnaði til að annast mælingar og vöktun vegna snjóflóða. Heilbrigðisstofnun Austurlands býr yfir þeim búnaði sem þarf til að sinna heilbrigðisþjónustu í almannavarnaástandi. Þá býr sveitarfélagið Fjarðabyggð m.a. yfir húsnæði fyrir fjöldahjálparmiðstöð og ýmsu sem nýtist þegar grípa þarf til ráðstafana vegna almannavarna s.s. að geta boðið fólki sem hefur þurft að rýma heimili sín frían aðgang að sundlaug. Sá þátttakandi sem kemur beinlínis með fjárhagslegar bjargir inn í tengslanetið er Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra sem rekur samhæfingar- og stjórnstöð almannavarna og gerir samninga við Slysavarnafélagið Landsbjörg og Rauða krossinn þar sem kveðið er á um greiðslur til félaganna vegna langtímaaðgerða. Það má segja að aðrir þátttakendur komi óbeint með fjárhagslegar bjargir inn í tengslanetið þar sem þeir leggja til mannafla, tæki eða búnað til að sinna verkefnum, að mestu án þess að borgað sé fyrir það sérstaklega. Ríkislögreglustjóri kemur með stjórnmálalegar bjargir inn í tengslanetið. Ríkislögreglustjóri heyrir undir dómsmálaráðherra sem fer með málefni almannavarna og hefur heimild til að lýsa yfir almannavarnastigi og þar með virkja það viðbragð

almanavarna sem við á hverju sinni. Þá má gera ráð fyrir því að í tengslanetinu séu félagslegar bjargir eins og tengsl milli aðila og traust þó erfitt sé að festa fingur á það í greiningu á opinberum gögnum. Þó má greina þessa þætti í viðtali við Kristján Ólaf Guðnason, yfirlögregluþjón hjá lögreglustjóranum á Austurlandi, í hlaðvarpinu *Hringferðin*. Þar ræðir hann um almannavarnakerfið og segir að á tímum Covid hafi verið hópur sem hittist nær daglega í tvö ár m.a. frá Heilbrigðisstofnun Austurlands og sveitarfélögum á svæðinu. Þetta hafi haft mikið að segja í þeim almannavarnamálum sem á eftir komu því að þarna höfðu einstaklingar innan þessara stofnana kynnst. Áhersla hafi í framhaldinu verið á að halda þessu við og að almannavarnanefnd Austurlands hittist a.m.k. mánaðarlega bæði til að sinna verkefnum og halda þessum tengslum við sem eru þá til staðar þegar atvik koma upp (#20 Egilsstaðir – Aðgerðastjórnstöð löngu tímabær, 2023).

#### **4.2 Einkenni tengsla milli þátttakenda í tengslaneti**

Í kafla 2.1.3 er fjallað um leiðir til að greina tengsl milli þátttakenda í tengslanetum samkvæmt greiningarramma Koliba, Meek og Zia (2011). Ein leiðin til að greina tengslin er félagsleg skiptakenning sem byggir m.a. á því að þátttakendur taki þátt í tengslanetinu af tiltekinni ástæðu s.s. til að skiptast á björgum eða til að ná markmiðum. Þátttakendur í tengslanetinu sem myndaðist þegar snjóflóð féllu í Neskaupstað 2023 koma allir með einhverjar bjargir inn í tengslanetið líkt og fjallað er um í kafla 3.2 og eru með því að sinna hlutverki sínu í tengslanetinu, að uppfylla lagalegar skyldur sínar og þannig e.t.v. ná markmiðum sínum. Skiptakenningin gerir ráð fyrir að þátttakendur séu háðir hvorum öðrum og fari með völdin saman frekar en að einn hafi vald yfir öðrum þátttakendum. Þetta passar ágætlega við tengslanetið sem verður til þegar snjóflóð falla í byggð þar sem að allir þátttakendur hafa sitt hlutverk og koma inn með sínar bjargir og væri erfitt fyrir tengslanetið að virka ef einhver þátttakandi skilar ekki sínu. Þá vinnur tengslanetið saman í vettvangsstjórn, aðgerðastjórn og samhæfingarstöð og nýta öll þrjú stjórnstigin SÁBF verkþáttaskipuritið sem tekur á stjórnun, áætlunum, björgum og framkvæmd.

Önnur leið til að meta tengsl milli þátttakenda í tengslanetum er eftir tíðni samhæfingar og hvort tengslanetið sé formlegt eða ekki. Tengslanetið sem varð til í kringum snjóflóðin sem féllu í Neskaupstað 2023 myndi teljast tengslanet sem virkjust þegar tilefni er til. Það þarf að verða snjóflóð eða snjóflóðahætta sem ógnar byggð til þess

að þetta tengslanet virkist. En það mætti líka segja að þetta tengslanet falli undir reglubundna samhæfingu þar sem almannavarnakerfið byggir einnig á áætlanagerð og æfingum sem fara fram utan þess tíma sem almannavarnaástand ríkir m.a. í gegnum starf almannavarnanefnda. Tengslanetið telst vera formlegt þar sem að búið er að gera áætlanir um viðbrögð og gera samninga milli aðila innan tengslanetsins, þ.e. samkomulag sem ríkislögreglustjóri hefur gert við Slysavarnafélagið Landsbjörg og Rauða krossinn. Þá er ferlið að miklu leyti bundið í lög og reglugerðir, sem dæmi lög um almannavarnir (nr. 82/2008) og reglugerð um leit og björgun á landi og samstarf lögreglu og björgunarsveita (nr. 289/2003).

Þriðja leiðin sem Koliba, Meek og Zia (2011) fjalla um í greiningarramma sínum eru gerðir tengsla sem byggja á því hvernig völd og áhrif dreifast innan tengslanetsins. Tengslin geti verið lóðrétt og byggt á boðvaldi, lárétt og byggt á samstarfi og samvinnu, skásett og verið sambland af lóðréttum og láréttum tengslum eða að um samkeppni er að ræða og þá eru engin tengsl. Í tengslanetinu sem varð til þegar snjóflóð féllu í Neskaupstað 2023 er fyrst og fremst um lárétt tengsl að ræða en einnig lóðrétt. Lögreglustjórinn á Austurlandi hefur það formlega hlutverk að stýra aðgerðum á staðnum en almannavarnanefnd á svæðinu getur líka óskað eftir því að samhæfingarstöð almannavarna taki að sér stjórn aðgerða. Sá aðili sem stýrir aðgerðum hefur vald til þess að taka ákvarðanir í viðbragðsferlinu sem að öðrum þátttakendum ber að fara eftir. Þá hefur ríkislögreglustjóri vald til að lýsa yfir almannavarnastigi sem virkjar ákveðin ferli. En allir þátttakendur í tengslanetinu vinna saman á einn eða annan hátt, t.d. í aðgerðastjórn og vettvangsstjórn. Grundvallarreglurnar fjórar sem vísað er til í frumvarpi til laga um almannavarnir (þingskjal nr. 204/2007-2008) koma inn á það að aðilar sinna þeim störfum sem þeir eru vanir í almannavarnaástandi. Sviðsábyrgðarreglan segir t.d. að sá sem fer venjulega með stjórn tiltekins sviðs samfélagsins eða tiltekins svæðis kemur að stjórn aðgerða þegar hættu ber að garði. Þá segir samkvæmnisreglan að stofnun sjái um björgunarstörf á sínu verkswiði á hættustundu og samræmingarreglan að aðilar samhæfi störf sín. Tengslin í þessu tengslaneti eru því skásett; blanda af láréttum og lóðréttum tengslum.

### 4.3 Ábyrgðarskylda í tengslanetinu

Eins og lýst var í kafla 2.1.4 getur framkvæmd ábyrgðarskyldu í tengslanetum farið bæði eftir formlegum og óformlegum leiðum. Formlega ábyrgðarskyldan byggir oftast á einhverju skriflegu s.s. lögum og samningum en óformlega ábyrgðarskyldan á einhverju óáþreifanlegu eins og gildum og trausti. Tengslanetið sem verður til þegar snjóflóð falla í byggð byggir á hvoru tveggja. En eins og Klijn og Koppenjan (2016) fjölluðu um er auðveldara að uppfylla ábyrgðarskylduna þegar farnar eru formlegar leiðir. Þar sé skýrara hver ber ábyrgð gagnvart hverjum og auðveldara að fylgja málum eftir. Þá sögðu Koliba, Meek og Zia (2011) að formleg tengslanet mætti þekkja á því að í þeim væri búið að þróa aðferðir til að stýra tengslanetinu. Tengslanetið sem hér um ræðir er að mörgu leyti formlegt hvað varðar ábyrgðarskylduna þar sem það er m.a. skilgreint í lögum og skriflegum samningum hver verkefni þátttakenda í tengslanetinu eru. Dæmi um þetta eru lög um almannavarnir (nr. 82/2008) og samkomulag ríkislögreglustjóra við Slysavarnafélagið Landsbjörg um hlutverk í heildarskipulagi hjálparliðs vegna almannavarna (2021). Þá er í tengslanetinu notast við SÁBF verkþáttaskipuritið sem hefur verið unnið eftir í fjölda ára innan almannavarnakerfisins til að stýra aðgerðum.

Flestir þátttakendur í tengslanetinu sem varð til í kringum snjóflóðin sem urðu í Neskaupstað 2023 eru opinberir aðilar og tilheyra opinbera geiranum samkvæmt greiningarramma Koliba, Meek og Zia (2011) líkt og áður hefur komið fram. Það má því segja að umboðs- og ábyrgðarkeðjan sem Ström (2000) fjallaði um lýsi því ágætlega hvernig umboð og ábyrgð flæða um rætur tengslanetsins. Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra, Lögreglustjórinn á Austurlandi, Landhelgisgæsla Íslands, Veðurstofa Íslands og Heilbrigðisstofnun Austurlands eru allt ríkisstofnanir sem heyra undir ráðuneyti. Í keðju sinni byrjar Ström á kjósendum sem veiti kjörnum fulltrúum á þingi umboð sitt, kjörnir fulltrúar veiti svo ríkisstjórninni og ráðherrum umboð sem veita stofnunum umboð. Þannig fá Ríkislögreglustjóri, Lögreglustjórinn á Austurlandi og Landhelgisgæsla Íslands umboð sitt frá dómsmálaráðherra, Veðurstofa Íslands frá umhverfis-, orku- og loftslagsráðherra og Heilbrigðisstofnun Austurlands frá heilbrigðisráðherra. Allir eiga þessir ráðherrar sæti í almannavarna- og öryggismálaráði. Fyrrgreindar stofnanir geta svo veitt ákveðnum deildum eða starfsmönnum innan sinna raða umboðið. Umboðs- og ábyrgðarkeðjan virkar með svipuðum hætti hvað varðar sveitarfélagið Fjarðabyggð en þar er keðjan ögn styttri. Umboðið kemur frá kjósendum til

kjörinna sveitarstjórnarfulltrúa, frá sveitarstjórnarfulltrúum til bæjarstjórnar, þaðan til bæjarstjóra og loks til starfsmanna sveitarfélagsins. Sveitarstjórnarmál heyra undir innviðaráðuneytið en sveitarfélögin heyra þó ekki undir ráðuneytið því sveitarfélögin eru á öðru stjórnarsýslustigi.

Ström (2000) fjallar einnig um umboðsvanda sem getur orðið til innan umboðs- og ábyrgðarkeðjunnar þegar umbjóðandi (*e. principal*) felur fulltrúa (*e. agent*) að framkvæma vald sitt. Umboðsvandi geti leitt til þess að fulltrúinn framkvæmi ekki það sem honum er falið af umbjóðandanum. Ein leið sem Ström nefnir til að takast á við umboðsvanda er samningsgerð. Í þessu samhengi má skoða samband ríkislögreglustjóra við Slysavarnafélagið Landsbjörg og Rauða krossinn en ríkislögreglustjóri felur þessum félagasamtökum að framkvæma vald sitt hvað varðar ákveðin verkefni tengd almannavörnum. Farin hefur verið sú leið að gera samninga við félagasamtökin til að skýra hlutverk aðila, stjórnun í almannavarnaástandi og fleiri atriði. Þannig er lýðræðisleg festa innan tengslanetsins tryggð enn frekar en fjallað er nánar um hana hér aftar í kaflanum.

Í kafla 2.1.4 um ábyrgðarskyldu í tengslanetum var fjallað um lýðræðislega festu eða akkeri samkvæmt skilgreiningum Sorensen og Torfing sem Koliba, Meek og Zia (2011) byggja á. Lýðræðisleg festa byggir m.a. á stýringu af hálfu lýðræðislega kjörinna fulltrúa, ábyrgð gagnvart íbúum ákveðinna svæða, að vera fulltrúi fyrir félag eða stofnun og að fylgja reglum og gildum. Það má segja að lýðræðisleg festa sé einkenni á tengslanetinu sem varð til þegar snjóflóð féllu í Neskaupstað í mars 2023. Eins og fjallað var um hér að framan rekja allar þær stofnanir sem koma að viðbrögðum almannavarna vegna snjóflóða umboð sitt aftur til kjörinna fulltrúa. Þá gera allar viðbragðsáætlanir almannavarna ráð fyrir því að það séu svæðisbundin yfirvöld fyrst og fremst sem sinna aðgerðum og eiga stofnanir og félagasamtök sem koma að aðgerðum sína fulltrúa í aðgerðastjórn. Einnig eru lög, reglur, samningar og fleira skriflegt til um hvernig tengslanetið á að starfa.

Bæði Koliba, Meek og Zia (2011) og Klijn og Koppenjan (2016) setja fram yfirlit yfir tegundir ábyrgðarskylda. Í tengslanetinu sem hér er fjallað um má finna lýðræðislega, lagalega og stjórnarsýslulega ábyrgðarskyldu. Í lýðræðislegu ábyrgðinni felst ábyrgð gagnvart kjósendum og kjörnum fulltrúum eins og lýst var hér að framan í tengslum við umboðs- og ábyrgðarkeðju Ström og lýðræðislega festu sem Koliba og félagar fjölluðu um. Í lagalegu ábyrgðinni sem tengist þeirri lýðræðislegu felst að þátttakendur í tengslanetinu

eru allir bundnir af lögum, reglugerðum og samningum um að framkvæma þau verkefni sem þeim hafa verið falin og geta þannig þurft að standa ábyrgð gagnvart dómstólum. Þannig gilda t.d. um Landhelgisgæsluna lög um Landhelgisgæslu Íslands (nr. 52/2006) þar sem kemur fram að eitt af verkefnum stofnunarinnar sé aðstoð við almannavarnir og um Veðurstofuna gilda lög um Veðurstofu Íslands (nr. 70/2008) þar sem kemur fram að að eitt af verkefnum Veðurstofunnar sé að sinna verkefnum á sviði ofanflóðavarna í samræmi við lög um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum (nr. 49/1997). Stjórnsýslulega ábyrgðarskyldan felur í sér skrifræðislega ábyrgð, faglega ábyrgð og samvinnuábyrgð. Skrifræðislega ábyrgðin getur m.a. falið það í sér að skýra ábyrgðarskylduna með því að gera skipurit og fylgja ábyrgðarskyldunni eftir með því að gera árangursmælingar. Í viðbrögðum almannavarna þegar snjóflóð falla í byggð og öðrum sambærilegum atburðum notar almannavarnakerfið SÁBF verkþáttaskipurit sem skýrir m.a. ábyrgðarskyldu í verkefnum, hver gerir hvað og hver tekur ákvarðanir þegar þess gerist þörf. Faglega ábyrgðin felur það m.a. í sér að það sé fagfólk með sérþekkingu sem kemur að málum sem fer eftir formlegum reglum s.s. verklagsreglum og siðareglum. Þau störf sem innt eru af hendi innan tengslanetsins eru í mörgum tilfellum sérfræðistörf sem fólk þarf ákveðna þekkingu til að sinna, t.d. hjá Lögreglustjóranum á Austurlandi, Heilbrigðisstofnun Austurlands, Veðurstofunni og Landhelgisgæslunni. Loks er það samstarfsábyrgðin sem er ábyrgð gagnvart öðrum þátttakendum í tengslanetinu. Samstarfsábyrgðin getur verið sett fram í skriflegu samkomulagi og samningum. Samstarfsábyrgðin byggir á trausti og tengslum til lengri tíma. Í tengslanetinu sem varð til í mars 2023 þegar snjóflóð féllu í Neskaupstað er samstarfsábyrgð mikilvægur þáttur þar sem tengslanetið byggir mikið á samstarfi og samhæfingu. Í lögum, reglugerðum og samningum er skilgreint hvert er hlutverk hvers og eins og hver taki meginákvæðanir í tengslanetinu. Einnig er í SÁBF verkþáttaskipuritinu skilgreint hvernig tengslanetið á að vinna. Þá er traust mikilvægur þáttur í tengslanetinu.

#### **4.4 Tengslanet í viðbrögðum vegna snjóflóðanna í Neskaupstað 2023**

Fjallað er um hlutverk tengslaneta í kafla 2.1.6. Tengslanetið sem varð til þegar viðbragð almannavarna vegna snjóflóða í Neskaupstað var virkjað gegnir fyrst og fremst rekstrarlegu hlutverki samkvæmt greiningarramma Koliba, Meek og Zia (2011). Rekstrarlegt hlutverk felur m.a. í sér að samhæfa aðgerðir, skiptast á björgum, byggja upp

getu og miðla þekkingu. Þetta er allt eitthvað sem fer fram innan tengslanetsins sem hér um ræðir. SÁBF verkþáttaskipunin sem unnið er eftir innan almannavarnakerfisins og fjallað er um í kafla 3.3.1 tekur á öllum þessum þáttum sem rekstrarlegt tengslanet byggir á. Allt stjórnkerfi tengslanetsins miðar að því að samhæfa aðgerðir. Þegar viðbragðskerfi almannavarna virkjast eru stofnaðar aðgerðastjórnir og vettvangsstjórnir sem hafa m.a. það hlutverk að samhæfa aðgerðir. Þátttakendur í tengslanetinu leggja allir til einhverjar bjargir í tengslanetið, má þar nefna sem dæmi að Slysavarnafélagið Landsbjörg og Rauði krossinn leggja til mannafla og búnað. Tengslanetið dregur að sér þær bjargir sem til þarf og byggir þannig upp getu og miðlar þekkingu á milli aðila.

Ef horft er á tengslanetið í aðeins stærra samhengi þá vinna margir aðilar sem komu að viðbrögðum við snjóflóðunum einnig að því að móta stefnu og aðgerðaáætlanir um það hvernig skuli bregðast við þegar atburðir verða. Það má því segja að tengslanetið hafi einnig stefnumótandi hlutverk. Það felur m.a. í sér að skilgreina vandamál, vinna að stefnumótun og framkvæma stefnu. Það er almannavarna- og öryggismálaráð sem hefur það hlutverk að setja fram stefnu stjórnvalda um almannavarnir og setti það síðast fram stefnu árið 2021. Þá eru starfandi almannavarnanefndir sveitarfélaga um allt land sem hafa það hlutverk að móta stefnu um almannavarnir og setja fram viðbragðsáætlanir. Í almannavarna- og öryggismálaráði og í almannavarnanefndum sveitarfélaga eiga t.d. sæti fulltrúar frá lögreglunni, Slysavarnafélaginu Landsbjörg og Rauða krossinum sem eru allt þátttakendur í tengslanetum þegar snjóflóð falla í byggð.

Skilgreina má tengslanet út frá málaflokkum eins og heilsu, landbúnaði, menntun og umhverfi. Tengslanetið sem varð til þegar snjóflóð féllu í Neskaupstað 2023 er áfallastjórnunartengslanet og þau ná yfir marga málaflokka. Þetta tengslanet nær m.a. yfir heilsu, félagslega velferð og samgöngur. Grunnstefið í tengslanetinu er að sinna heilsu og velferð fólks. Heilsa er því mikilvægur málaflokkur innan tengslanetsins og þar kemur m.a. Heilbrigðisstofnun Austurlands að með því að sinna þeim sem fengu líkamlega áverka vegna snjóflóðanna sem féllu og afleiðinga þeirra. Málaflokkurinn félagsleg velferð er nátengdur heilsu en það var Rauði krossinn sem kom mikið að þessum þætti t.d. með því að opna fjöldahjálparstöð þegar þörf var á og veita sálfélagslegan stuðning. Samgöngur er annar málaflokkur sem kemur skýrt inn í tengslanetið. Eins og kom fram í kafla 3.1 er það Vegagerðin sem kom að því að loka vegum og Landhelgisgæslan kom að því að flytja ófríska konu sem þurfti á lækniástoð að halda með þyrlu þar sem ekki var



hægt að komast landleiðina. Eitt af hlutverkum Landhelgisgæslunnar samkvæmt lögum er að aðstoða þegar eðlilegar samgöngur bregðast.

Koliba, Meek og Zia (2011) fjalla um þrjú form tengslaneta sem Provan og Kenis skilgreindu. Formin eru sjálfstýrt tengslanet, leiðandi stofnun og samhæfingarstöð. Tengslanetið sem varð til þegar snjóflóð féllu í Neskaupstað 2023 mætti skilgreina að hætti Provan og Kenis sem samhæfingarstöð. Ástæða þess að þarna er frekar um að ræða samhæfingarstöð en sjálfstýrt tengslanet eða leiðandi stofnun er sú að tengslin í samhæfingarstöð eru með ýmsu móti. Í tengslanetinu eru tengslin ýmist lóðrétt með boðvaldi, lárétt með samvinnu eða blanda af hvoru tveggja. Samhæfingarstöðin er miðjan í tengslanetinu og hafa allir þátttakendur í tengslanetinu snertiflöt við hana en einnig geta þátttakendur átt tengingu sín á milli. Samhæfingar- og stjórnstöð almannavarna er sérstaklega ætlað að sinna samhæfingu og yfirstjórn almannavarna aðgerða en einnig sinna aðgerðastjórnir samhæfingu og eru miðjan í tengslanetinu ef samhæfingar- og stjórnstöð almannavarna hefur ekki verið virkjuð. Ríkislögreglustjóri getur lýst yfir almannavarnastigi og lögreglustjóri í hverju umdæmi fyrir sig fer með stjórn aðgerða á staðnum. Þá hefur vettvangsstjóri sem skipaður er af lögreglu boðvald yfir svæðisstjórn björgunarsveita varðandi ákvarðanir vegna aðgerða ef þörf er á. Það er því fyrst og fremst lögreglan sem hefur boðvald í tengslanetinu þegar þörf er á en samt sem áður eru verkefnið mikið til unnin í samvinnu sbr. grundvallarreglurnar fjórar sem fjallað var um hér að framan í kafla 3.3.2. Af þessu leiðir að það er ekki beint boðvald innan tengslanetsins hvað varðar flesta þætti þess heldur byggir það meira á samstarfi og samhæfingu.

Líkt og fjallað var um í kafla 2.1.1 um stjórnþæki í tengslanetum telja Koliba, Meek og Zia (2011) að tengslanet í opinberri stjórnsýslu mótist af þeim stjórnþækjum sem eru notuð innan tengslanetsins. Í tengslanetinu sem virkjast þegar snjóflóð falla í byggð eru bein stjórnsýsla og þjónustusamningar ráðandi stjórnþæki. Í tengslanetinu er mikið notast við beina stjórnsýslu. Leman (2002) fjallaði um mögulegar aðstæður þar sem bein stjórnsýsla væri heppilegt stjórnþæki. Ein af þeim fimm aðstæðum sem hann tilgreinir á mjög vel við það tengslanet sem virkjast þegar snjóflóð falla í byggð. Þetta er verkefni þar sem framkvæmdin verður að vera traust og í lagi, þ.e. má ekki orka tvímælis, vegna þess að heilsu og velferð almennings er ógnað. Heilsa og velferð þeirra einstaklinga sem verða

fyrir snjóflóði eða standa frammi fyrir ógn vegna snjóflóðahættu verður að vera í forgangi. Leman (2002) sagði að með beinni stjórnslu væri aðgangur að starfsfólki og björgum oft góður sem á vel við um tengslanet í viðbrögðum almannavarna þegar snjóflóð falla í byggð. Þar eru margir opinberir aðilar sem koma að s.s. lögreglan, Veðurstofan og Heilbrigðisstofnun Austurlands þar sem aðgangur er að sérhæfðu starfsfólki og mikilvægum tækjabúnaði s.s. til að lágmarka áhættu vegna snjóflóða og til að bregðast við ef slys verða á fólki. Þá fjallar Leman (2002) um að þar sem margir aðilar starfa saman sé betra að opinber aðili stýri tengslanetinu en að einkaaðili, sem er tengdur með óbeinu stjórnþæki, haldi utan um stjórn tengslanetsins. Í tengslanetinu sem varð til þegar snjóflóð féllu í Neskaupstað í mars 2023 var það lögreglan sem stýrði aðgerðum eins og tíðkast almennt í viðbrögðum almannavarna á Íslandi. En Leman (2002) fjallar líka um takmarkanir beinnar stjórnslu og að hún geti átt erfitt með að bregðast við þegar skyndilega er þörf á auknum björgum, s.s. mannafla og aðstöðu. Í tengslanetinu sem fjallað er um hér er brugðist við þessum takmörkunum með því að gera þjónustusamninga við Slysavarnafélagið Landsbjörg og Rauða krossinn á Íslandi. Þetta eru félagasamtök sem byggja á sjálfbærni starfi. Ríkislögreglustjóri gerir þessa samninga við félögin þar sem m.a. er fjallað um hlutverk félaganna þegar almannavarnaástand ríkir og að þau noti búnað félaganna í þeim aðstæðum. Ef þessara félagasamtaka nyti ekki við þyrfti Lögreglan, Landhelgisgæslan eða aðrar opinberar stofnanir að hafa að störfum mannskap sem væri tilbúinn að sinna þeim verkefnum sem koma upp í almannavarnaástandi en væri e.t.v. með fá verkefni þess á milli.

Í kafla 2.1.1 um stjórnþæki hins opinbera í tengslanetum var fjallað um þjónustusamninga út frá skrifum DeHoog og Salamon (2002). Þau greindu þjónustusamninga í þrjár tegundir; samkeppnissamninga, samkomulagssamninga og samvinnusamninga. Samningarnir sem ríkislögreglustjóri hefur gert við Slysavarnafélagið Landsbjörg og Rauða krossinn á Íslandi eru samvinnusamningar þar sem sterkt samband hefur myndast á milli opinberra aðila og þeirra félagasamtaka sem veita þjónustuna. Slysavarnafélagið Landsbjörg og Rauði krossinn hafa á að skipa einstökum björgum s.s. sérhæfðum mannafla og tækjabúnaði sem aðrir aðilar hafa ekki á Íslandi. Þegar gerðir eru samvinnusamningar eru samningsaðilar oft jafningjar við samningsborðið, aðilar eru háðir hvor öðrum. Ef gerð eru mistök eru ekki viðurlög af hálfu opinbera aðilans heldur er í sameiningu unnið að því að læra af mistökunum og leysa málin. Óbein stjórnþæki eins og

Þjónustusamningar geta gert stjórnástandi flóknari. Stigveldisskipulag og umboðskehja víkja þá fyrir tengslaneti. Í því sambandi er áhugavert að skoða fjórar grundvallarreglur sem fjallað er um í greinargerð með frumvarpi til laga um almannavarnir (þingskjal nr. 204/2007-2008). Reglurnar eru sviðsábyrgðarreglan, grenndarreglan, samkvæmnisreglan og samræmingarreglan. Reglurnar fela það í sér að hver aðili sem kemur að tengslanetinu sem myndast í almannavarnaástandi stendur skil á sínu en aðilunum ber að samhæfa aðgerðir sínar. Þarna er því ekki um stigveldisskipulag að ræða heldur samvinnu þó að vissulega komi beint boðvald við sögu í tengslanetinu.

Eins og fram kemur í kafla 2.1.5 um form og tegundir tengslaneta tilgreindu Koliba, Meek og Zia (2011) sex tegundir tengslaneta út frá því hverjir tengjast og hvernig. Þetta eru tengslanet milli stjórnsýslustiga, tengslanet hagsmunahópa, tengslanet eftirlitskerfa, tengslanet styrkja og samninga, tengslanet samvinnu milli hins opinbera og einkaaðila og tengslanet án landfræðilegra takmarkana. Þegar horft er á þessar sex tegundir tengslaneta virðist það helst vera tengslanet samvinnu milli hins opinbera og einkaaðila sem á við um tengslanetið sem varð til þegar snjóflóð féllu í byggð í Neskaupstað 2023. Í tengslanetinu eru bæði opinberir aðilar og félagasamtök og er tengslanetið sett saman á þennan hátt til að það geti unnið hratt og skilvirkt. Félagasamtökin Slysavarnafélagið Landsbjörg og Rauði krossinn koma inn í tengslanetið þegar á þarf að halda og með þann mannafla og búnað sem þarf hverju sinni. Samningar hafa verið gerðir við félagasamtökin um þetta og fleiri atriði en Koliba, Meek og Zia (2011) nefna að samningar og styrkir séu heppileg stjórnæki til að nota innan tengslaneta sem snúa að samvinnu milli hins opinbera og einkaaðila. Þá geta tengslin í tengslanetum milli hins opinbera og einkaaðila verið af ýmsum toga sem á við um tengslanetið sem varð til vegna snjóflóðanna í Neskaupstað 2023 líkt og rakið hefur verið hér að framan.

## 5 Niðurstöður

Eins og fram kom í inngangi var markmið rannsóknarinnar að öðlast betri skilning á opinberri stjórnsýslu og þá sérstaklega stjórnsýslu almannavarna þegar kemur að viðbrögðum við snjóflóðum í byggð. Áhersla var á að skoða þátttakendur í þeim viðbrögðum, tengsl þeirra á milli og einkenni þess tengslanets sem myndast. Til þess að fá mynd af þessu tengslaneti var rýnt í þann atburð sem varð í Neskaupstað í lok mars 2023 þegar þar féllu snjóflóð í byggð og snjóflóðahætta var þar til staðar í nokkra daga.

Til að varpa ljósi á stjórnsýslu almannavarna þegar snjóflóð falla í byggð eru settar fram þrjár rannsóknarspurningar sem eru eftirfarandi: Hvers konar tengslanet virkjust þegar snjóflóð falla í byggð og hvað einkennir það? Hverjir eru þátttakendur í viðbrögðum almannavarna þegar snjóflóð falla í byggð og hvað einkennir þá? Hvernig er ábyrgðarskyldu og tengslum þátttakenda í viðbrögðum almannavarna þegar snjóflóð falla í byggð háttað?

Skoðum fyrst hverjir eru þátttakendur í tengslanetinu og hvað einkennir þá. Við þá greiningu sem hér var unnin kom í ljós að helstu þátttakendur í tengslanetinu sem virkjaðist þegar snjóflóðin féllu í Neskaupstað í mars 2023 voru Almennavarnadeild ríkislögreglustjóra, Lögreglustjórinn á Austurlandi, Slysavarnafélagið Landsbjörg, Rauði krossinn á Íslandi, Landhelgisgæsla Íslands, Veðurstofa Íslands, Heilbrigðisstofnun Austurlands og sveitarfélagið Fjarðabyggð. Þátttakendur í tengslanetinu voru fleiri en aðrir höfðu veigaminna hlutverk. Þátttakendur í tengslanetinu tilheyra tveimur samfélagsgeirum þ.e. opinbera geiranum og þriðja geiranum. Flestir þátttakendur tilheyra opinbera geiranum en Slysavarnafélagið Landsbjörg og Rauði krossinn tilheyra þriðja geiranum sem er notað um óhagnaðardrífín félagasamtök. Misjafnt er hvernig þátttakendur í tengslanetinu starfa landfræðilega en kjarninn í tengslanetinu sem varð til þegar snjóflóðin féllu í Neskaupstað starfar á landshlutagrunni eða innan sveitarfélags. Almennt er það þannig að þeir aðilar sem starfa næst vettvangi framkvæma mest af vinnunni og hafa e.t.v. þá þekkingu á staðháttum og samfélagi sem þarf til að takast á við verkefni sem falla til þegar snjóflóð falla í byggð. En það sem einkennir marga þessara þátttakenda er að þeir starfa á litlu svæði en eiga stærra bakland í sinni stofnun eða félagasamtökum. Dæmi um þetta eru lögreglan, Slysavarnafélagið Landsbjörg og Rauði krossinn sem öll starfa einnig á landsvísu og geta þá kallað til auknar bjargir úr sínu

baklandi ef þörf er á. Allir þátttakendur í tengslanetinu koma með bjargir inn í tengslanetið. Þær bjargir sem eru mest áberandi í tengslanetinu eru annars vegar mannlegar og vitsmunalegar bjargir, þ.e. mannaflí með reynslu og þekkingu til að vinna verkin og hins vegar efnislegar bjargir sem auðvelda framkvæmdina s.s. húsnæði og tæki.

Rýnum þá í það hvernig tengslum og ábyrgðarskyldu er háttað í tengslanetinu. Það tengslanet sem varð til þegar snjóflóð féllu í Neskaupstað í mars 2023 myndi teljast tengslanet sem virkjast þegar tilefni er til, er ekki starfandi nema að atburðir s.s. snjóflóð kalli á það. Tengslanetið er fyrst og fremst formlegt þar sem að hlutverk þátttakenda eru skilgreind með lögum, reglugerðum og samningum en byggir líka á óformlegum gildum eins og trausti. Það sem einkennir tengslanetið er að tengsl innan þess eru fjölbreytt, bæði er um lóðrétt stigveldistengsl að ræða þar sem aðilar fara með skýrt boðvald yfir einhverjum og lárétt samstarfstengsl þar sem aðilar vinna saman að verkefnum án þess að einhver aðili hafi boðvald yfir öðrum. Tengslanetið fellur vel að félagslegri skiptakenningu þar sem að ástæður þátttakenda fyrir því að taka þátt í tengslanetinu er að skiptast á björgum og ná markmiðum. Umboðs- og ábyrgðarkeðja Ström lýsir því ágætlega hvernig umboð og ábyrgð flæða um tengslanetið, frá kjósendum til kjörinna fulltrúa, frá kjörnum fulltrúum til ríkisstjórnar og ráðherra, frá ráðherrum til stofnana sem koma að almannavarnarviðbrögðum og loks frá stofnunum til ákveðinna deilda eða fulltrúa sem sinna verkefnum í viðbrögðum. Þetta snýst þó meira um það hvernig völd og umboð flæða inn í tengslanetið frekar en hvernig tengsl eru á milli þátttakenda í tengslanetinu. Í tengslanetinu eru fyrst og fremst þrjár tegundir ábyrgðarskyldu; lýðræðisleg ábyrgð, lagaleg ábyrgð og stjórnsýsluleg ábyrgð.

En hvers konar tengslanet er þetta? Það tengslanet sem virkjaðist þegar snjóflóð féllu í Neskaupstað í mars 2023 er rekstrarlegt tengslanet sem hefur fyrst og fremst það hlutverk að samhæfa aðgerðir þannig að ólíkir þátttakendur í tengslanetinu vinni saman að úrlausn verkefnis, skiptist á björgum, byggi upp getu til að takast á við atburði líkt og snjóflóð og miðli þekkingu milli þátttakenda í tengslanetinu. Innan tengslanetsins eru virkjaðar vettvangsstjórnir, aðgerðastjórnir og samhfæingarstöðvar sem hafa það hlutverk að samhæfa aðgerðir ýmist heildrænt eða á afmörkuðum svæðum. Tengslanetið er áfallastjórnunartengslanet sem nær yfir marga málaflokka sem koma að því að leysa verkefni þegar snjóflóða falla í byggð. Tengslanetið mótast af stjórnækjunum beinni

stjórnsýslu og þjónustusamningum. Tengslanetið sinnir verkefnum þar sem heilsu og velferð almennings getur verið ógnað og við þær aðstæður er bein stjórnsýsla heppileg. En tengslanetið virkjast fyrst og fremst þegar tilefni er til, þ.e. þegar snjóflóð hefur fallið eða þegar ógn stafar af snjóflóðahættu og þá hentar vel að hafa þjónustusamninga við félagasamtök sem taka að sér fjölmörg verkefni sem þarf að sinna í þeim aðstæðum.

Tengslanetið byggir á samvinnu milli hins opinbera og einkaaðila og eru einkaaðilarnir í þessu tilviki félagasamtök. Þegar skoðuð eru meginform tengslaneta þá kallast það tengslanet sem verður til þegar snjóflóð falla í byggð samhæfingarstöð.

## 6 Lokaorð

Það var verðugt verkefni að skoða þetta tengslanet sem myndaðist þegar snjóflóð féllu nokkuð óvænt í Neskaupstað að morgni 27. mars 2023. Sem betur týndi enginn lífi eða slasaðist alvarlega í þessum atburðum en þeir höfðu engu að síður mikil áhrif á samfélagið þar sem kom til umfangsmikilla rýminga og eignatjón var töluvert.

Höfundur varð að afmarka efnistöð rannsóknarinnar og var hér því fyrst og fremst fjallað um þá aðila sem komu beint að viðbrögðum eftir að fyrstu snjóflóðin voru fallin og þau ferli og það tengslanet sem starfaði þar til talið var að hættan væri liðin hjá. Eins og oft er þegar eitthvað er skoðað vel þá vaknar áhugi á því að skoða fleiri anga málsins. Það hefði verið áhugavert að skoða ferlið frá upphafi til enda, þ.e. frá því að sett er stefna um almannavarnir og viðbragðsáætlanir og þar til að búið er að hnýta alla lausa enda við rýni á framkvæmd áætlunar og endurreisn eftir atburðinn. Í þessu tilfelli stóð mesta viðbragðið yfir í u.þ.b. viku en allt ferlið með undirbúningi og endurreisn tekur mun lengri tíma. Lykillinn að því að vel takist til þegar atburður sem þessi á sér stað er að staðið hafi verið vel að undirbúningi og að unnið sé vel með fólki og samfélögum að því að bæta það sem aflaga fór í atburðinum.

Það væri gagnlegt að bera þetta tengslanet saman við önnur tengslanet sem tengjast almannavörnum s.s. tengslanetum sem verða til þegar eldgos verða eða óveður. Er þetta meira og minna samskonar tengslanet eða er einhver grundvallarmunur á þessum tengslanetum? Einnig hvort að hægt væri að yfirfæra greininguna á þessu tengslaneti yfir á önnur tengslanet almannavarna.

SÁBF verkþáttaskipunin er mikilvægur grunnur í almannavarnakerfinu og hefði verið gaman að rýna það betur í ljósi tengslanetakenninga.

Reikna má með að fleira verði skrifað um þessa atburði sem áttu sér stað í Neskaupstað í lok mars 2023 í framtíðinni og verður áhugavert að fylgjast með því.

## Heimildaskrá

- #20 Egilsstaðir – Aðgerðastjórnstöð löngu tímabær. (2023, 6. apríl). *Hringferðin* [hlaðvarp]. <https://open.spotify.com/episode/1Ww07Jbl6FnRLLf08cKpvn?si=9acdb499919643ae>
- Aflétta hluta rýmingar í Neskaupstað. (2023, 28. mars). *mbl.is*. [https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/03/28/aflatta\\_hluta\\_rymingar\\_i\\_neskaupstad/](https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/03/28/aflatta_hluta_rymingar_i_neskaupstad/)
- Albert Örn Eypórsson. (2023, 28. mars). Opna Norðfjarðargöngin fyrir umferð. *Austurfrétt*. <https://www.austurfrett.is/frettir/opna-nordhfjardhargoengin-fyrir-umferdh>
- Almannavarna- og öryggismálaráð. (2021). *Stefna stjórnvalda í almannavarna- og öryggismálum*. <https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/FOR/Fylgiskjol-i-frett/Stefna%20stj%C3%B3rnvalda%20%C3%AD%20almannavarna-%20og%20%C3%B6ryggism%C3%A1lum.pdf>
- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2010). *Kennslurít í vettvangsstjórn*. [https://www.almannavarnir.is/wp-content/uploads/2016/05/VST\\_Hefti\\_15032010.pdf](https://www.almannavarnir.is/wp-content/uploads/2016/05/VST_Hefti_15032010.pdf)
- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2022a). *Handbók: Aðgerðastjórnir*. [https://grundarfjordur.oneportal.is/meetingsearch/displaydocument.aspx?itemid=Zw7xo\\_MMZUutdpqztXbZIQ&meetingid=LzbhXNXskU2ARAPq0isroQ1&filename=2022,%20AST-handb%C3%B3k,%20%C3%BAtg%C3%A1fa%203.0%2030.11.2022.pdf&cc=Document](https://grundarfjordur.oneportal.is/meetingsearch/displaydocument.aspx?itemid=Zw7xo_MMZUutdpqztXbZIQ&meetingid=LzbhXNXskU2ARAPq0isroQ1&filename=2022,%20AST-handb%C3%B3k,%20%C3%BAtg%C3%A1fa%203.0%2030.11.2022.pdf&cc=Document)
- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2022b). *Leiðbeiningar fyrir ráðuneyti um greiningu á áhættu og áfallaboli*. <https://www.almannavarnir.is/wp-content/uploads/2022/04/Leidb-scripta-01042022/Leidbeiningar-fyrir-raduneyti-01042022-new.html>
- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2023a, 2. apríl). *Af hættustigi Almannavarna niður á óvissustig vegna snjóflóða á Neskaupstað*. <https://www.almannavarnir.is/frettir/af-haettustigi-almannavarna-nidur-a-ovissustig-vegna-snjofloda-a-neskaupstad/>
- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2023b, 27. mars). *Af neyðarstigi á hættustig vegna snjóflóða á Neskaupstað*. <https://www.almannavarnir.is/frettir/af-neydarstigi-a-haettustig-vegna-snjofloda-a-neskaupstad/>
- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2023c, 4. apríl). *Af óvissustigi vegna snjóflóða í Neskaupstað*. <https://www.almannavarnir.is/frettir/af-ovissustigi-vegna-snjofloda-i-neskaupstad/>
- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2023d, 28. mars). *Aflétting rýmingar á ákveðnum svæðum í Neskaupstað og á Eskifirði*. <https://www.almannavarnir.is/frettir/afletting-rymingar-a-akvednum-svaedum-i-neskaupstad-og-a-eskifirdi/>
- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2023e, 30. mars). *Enn frekari rýming í Neskaupstað*. <https://www.almannavarnir.is/frettir/enn-frekari-ryming-a-neskaupstad/>



- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2023f, 31. mars). *Frekari aflétting í Neskaupstað*. <https://www.almannavarnir.is/frettir/frekari-afletting-i-neskaupstad/>
- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2023g, 30. mars). *Frekari rýmingar í Neskaupstað*. <https://www.almannavarnir.is/frettir/rymingarineskaupstad/>
- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2023h, 27. mars). *Neyðarstig almannavarna vegna snjóflóða á Neskaupstað*. <https://www.almannavarnir.is/frettir/neydarstig-almannavarna-vegna-snjofloda-a-neskaupstad/>
- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2023i, 27. mars). *Rýming húsa í Neskaupstað og á Seyðisfirði*. <https://www.almannavarnir.is/frettir/ryming-husa-i-neskaupstad-og-a-seydisfirdi/>
- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2023j, 1. apríl). *Þjónustumiðstöð Almannavarna verður opnuð í Neskaupstað mánudaginn 3. apríl*. <https://www.almannavarnir.is/frettir/thjonustumidstod-almannavarna-verdur-opnud-i-neskaupsstad-manudaginn-3-april/>
- Almannavarnadeild ríkislögreglustjóra. (2023k, 1. apríl). *Öllum rýmingum aflétt í Neskaupstað*. <https://www.almannavarnir.is/frettir/ollum-rymingum-aflett-i-neskaupstad/>
- Anna Björg Jónsdóttir. (2023). *Tengslanet í öldrunarþjónustu: Hvað einkennir samstarf um öldrunarþjónustu á höfuðborgarsvæðinu?* [meistararitgerð]. Skemman. <http://hdl.handle.net/1946/43950>
- Atli Ísleifsson. (2023, 27. mars). *Snjóflóð féll á fjölbýlishús í Neskaupstað og verið að rýma fjölda húsa*. *Vísir*. <https://varnish-7.visir.is/g/20232395035d/snjoflod-fell-a-fjolbylishus-i-neskaupstad-og-verid-ad-ryma-fjolda-husa>
- Ásrún Brynja Ingvarsdóttir. (2023, 27. mars). *Morgunfréttir. Ríkisútvarpið, Rás 1*. <https://www.ruv.is/utvarp/dagskra/ras1/2023-03-27/5266317>
- Barnshafandi kona flutt með þyrlu frá Neskaupstað. (2023, 27. mars). *mbl.is*. [https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/03/27/barnshafandi\\_kona\\_flutt\\_med\\_thyrlu\\_fr\\_a\\_neskaupstad/](https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/03/27/barnshafandi_kona_flutt_med_thyrlu_fr_a_neskaupstad/)
- DeHoog, R. H. og Salamon, L. M. (2002). *Purchase-of-service contracting*. Í Salamon, L. M. (ritstjóri), *The tools of government: A guide to the new governance* (bls. 319-339). Oxford university press.
- Fjarðabyggð. (e.d.). *Um Fjarðabyggð*. <https://www.fjardabyggd.is/ibuar/um-fjardabyggd>
- Fjarðabyggð. (2023a). *Fjárhagsáætlun Fjarðabyggðar 2024-2027*. <https://www.fjardabyggd.is/Media/fjarhagsaaetlun-fjardabyggdar-2024-20271.pdf>
- Fjarðabyggð. (2023b, 28. mars). *Frítt í sundlaugina á Eskifirði og Stefánslaug*. <https://www.fjardabyggd.is/vidburdir-frettir-og-tilkynningar/lesa-frettir-og-vidburdir/fritt-i-sundlaugina-a-eskifirdi-og-stefanslaug>

- Fjarðabyggð. (2023b, 27. mars). *Skólahald í Fjarðabyggð – þriðjudaginn 28. mars.* <https://www.fjardabyggd.is/vidburdir-frettir-og-tilkynningar/lesa-frettir-og-vidburdir/skolahald-i-fjardabyggd-thridjudaginn-28-mars>
- Fjarðabyggð. (2023d, 27. mars). *Snjóflóð féll í Norðfirði í nótt vestan leiðigarda við Urðarteig.* <https://www.fjardabyggd.is/vidburdir-frettir-og-tilkynningar/lesa-frettir-og-vidburdir/snjoflod-fell-i-nordfirdi-i-nott-vestan-leidigarda-vid-urdarteig>
- Fjarðabyggð. (2023e, 27. mars). *Snjómokstur 27. mars.* <https://www.fjardabyggd.is/vidburdir-frettir-og-tilkynningar/lesa-frettir-og-vidburdir/snjomokstur-27-mars>
- Forsetaúrskurður um skiptingu stjórnarmálefna milli ráðuneyta í Stjórnarráði Íslands nr. 6/2022.
- Goldsmith, S. og Eggers, W. D. (2004). *Governing by network: The new shape of the public sector.* The Brookings Institution.
- Gunnar Gunnarsson. (2023, 27. mars). *Norðfjarðargöngum lokað vegna snjóflóðahættu. Austurfrett.* <https://austurfrett.is/frettir/nordhfjardhargoengum-lokadh-vegna-snjoflodhahaettu>
- Háskóli Íslands. (2019). *Síðareglur Háskóla Íslands.* [https://www.hi.is/sites/default/files/atli/pdf/log\\_og\\_reglur/sidareglur\\_haskola\\_islands.pdf](https://www.hi.is/sites/default/files/atli/pdf/log_og_reglur/sidareglur_haskola_islands.pdf)
- Heiður Þórisdóttir. (2023, 26. mars). *Snjóflóðaaðstaður á landinu. Ofanflóð: Bloggsíður Veðurstofu Íslands.* <https://blog.vedur.is/ofanflod/2023/03/26/snjoflodaadstaedur-a-landinu-3/>
- Heilbrigðisstofnun Austurlands. (e.d.). *Starfsstöðvar.* <https://island.is/s/hsa/starfsstoedvar-hsa>
- Ingibjörg Smáradóttir. (2022). *Tengslanet og samstarf í opinberri stjórnsýslu: Stjórnsýsluleg staða og hlutverk Vatnajökulspjóðgarðs* [meistararitgerð]. Skemman. <http://hdl.handle.net/1946/40158>
- Jón H. H. Sen (2023). *Tveir dagar í lífi skurðlæknis í Neskaupstað. Læknablaðið.* <https://www.laeknabladid.is/tolublod/2023/05/nr/8328>
- Klijn, E. H. og Koppenjan, J. (2016). *Governance networks in the public sector.* Routledge.
- Kolbeinn Tumi Daðason. (2023, 27. mars). *Leitarhundar á leiðinni austur með þylu. Vísir.* <https://www.visir.is/g/20232395121d>
- Koliba, C., Meek, J. W. og Zia, A. (2011). *Governance networks in public administration and public policy.* CRC Press.
- Landhelgisgæsla Íslands. (e.d.). *Tækjakostur.* <https://www.lhg.is/um-okkur/taekjakostur>

Leman, C. K. (2002). Direct government. Í Salamon, L. M. (ritstjóri), *The tools of government: A guide to the new governance* (bls. 48-79). Oxford university press.

Lög um almannavarnir nr. 82/2008.

Lög um björgunarsveitir og björgunarsveitarmenn nr. 43/2003.

Lög um heilbrigðisþjónustu nr. 40/2007.

Lög um Landhelgisgæslu Íslands nr. 52/2006.

Lög um Rauða krossinn á Íslandi og merki Rauða krossins, Rauða hálfmánans og Rauða kristalsins nr. 115/2014.

Lög um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum nr. 49/1997.

Lög um Veðurstofu Íslands nr. 70/2008.

Lögreglan. (e.d.). *Lögreglan á Austurlandi – Almannavarnanefnd*.  
<https://www.logreglan.is/logreglan/umdaemin/austurland/almannavarnanefnd/>

Lögreglulög nr. 90/1996.

Margrét Helga Ívarsdóttir. (2022). *Viðbrögð við COVID-19 faraldri á Austurlandi: Tengslanet í opinberri stjórnarsýslu* [meistararitgerð]. Skemman. <http://hdl.handle.net/1946/40622>

Meta tjon og aðstæður í dag. (2023, 28. mars). *mbl.is*.  
[https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/03/28/meta\\_tjon\\_og\\_adstaedur\\_i\\_dag/](https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/03/28/meta_tjon_og_adstaedur_i_dag/)

Rauði krossinn á Íslandi. (e.d.a). *Alþjóðleg verkefni*.  
<https://www.raudikrossinn.is/verkefni/althjodleg-verkefni/>

Rauði krossinn á Íslandi. (e.d.b). *Austurland*. <https://www.raudikrossinn.is/um-okkur/starfid-a-landsvisu/austurland/>

Reglugerð um flokkun almannavarnastiga nr. 650/2009.

Reglugerð um heilbrigðisumdæmi og hlutverk, starfsemi og þjónustu heilsugæslustöðva, heilbrigðisstofnana og sjúkrahúsa nr. 1111/2020.

Reglugerð um leit og björgun á landi og samstarf lögreglu og björgunarsveita nr. 289/2003.

Reglugerð um skipulag og störf stjórnar samhæfingar- og stjórnstöðvar og viðbragðsaðila almannavarna nr. 100/2009.

Ríkislögrelustjóri. (2021a). *Hjálparlið almannavarna: Samkomulag ríkislögrelustjóra við Rauða krossinn á Íslandi um hlutverk í heildarskipulagi hjálparliðs vegna almannavarna*.  
<https://www.almannavarnir.is/wp-content/uploads/2022/09/Samkomulag-um-hjalparlid-almannavarna-RKI-2021-lokadrog-22.10.21.pdf>

- Ríkislögreglustjóri. (2021b). *Hjálparlið almannavarna: Samkomulag ríkislögreglustjóra við Slysavarnafélagið Landsbjörg um hlutverk í heildarskipulagi hjálparliðs vegna almannavarna*. <https://www.almannavarnir.is/wp-content/uploads/2022/09/2021-Hja%CC%81parlid-almannavarna-SL-lokadrogr-22.10.21.pdf>
- Rúnar Helgi Andrason, Sigríður Halldórsdóttir og Ársæll Már Arnarsson. (2021). Tilfellarannsóknir. Í Sigríður Halldórsdóttir (ritstjóri), *Rannsóknir: Handbók í aðferðafræði* (bls. 561-584). Háskólaútgáfan.
- Salamon, L. M. (2002). The new governance and the tools of public action: an introduction. Í Salamon, L. M. (ritstjóri), *The tools of government: A guide to the new governance* (bls. 1-47). Oxford university press.
- Siðareglur háskólanna um vísindarannsóknir. (2020). [https://www.hi.is/sites/default/files/ame18/reglur\\_sidanefnd\\_hv\\_5\\_nov\\_2020.pdf](https://www.hi.is/sites/default/files/ame18/reglur_sidanefnd_hv_5_nov_2020.pdf)
- Sigríður Magnea Óskarsdóttir. (2021). *Stjórnsýsla náttúruvár: Viðbrögð við eldgosunum á Fimmvörðuhálsi og í Eyjafjallajökli vorið 2010 skoðuð sem tengslanet í opinberri stjórnsýslu* [meistararitgerð]. Skemman. <http://hdl.handle.net/1946/37942>
- Slysavarnafélagið Landsbjörg. (2023, 30. maí). *Árbók 2023: Fyrir starfsárið 2022*. [https://issuu.com/landsbjorg/docs/a\\_rbo\\_k\\_2023\\_](https://issuu.com/landsbjorg/docs/a_rbo_k_2023_)
- Slysavarnafélagið Landsbjörg. (e.d.). *Félag í þágu þjóðar*. <https://www.landsbjorg.is/felag-i-pagu-thjodar>
- Sólrún Agla Bjargardóttir. (2021). *Þríeykið: Tengslanet í opinberri stjórnsýslu á tímum COVID-19* [meistararitgerð]. Skemman. <http://hdl.handle.net/1946/37936>
- Ström, K. (2000). Delegation and accountability in parliamentary democracies. *European Journal of Political Research*, 37, 261-289.
- Stund á milli stríða í Neskaupstað. (2023, 29. mars). *mbl.is*. [https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/03/29/stund\\_a\\_milli\\_strida\\_i\\_neskaupstad/](https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/03/29/stund_a_milli_strida_i_neskaupstad/)
- Veðurstofa Íslands. (2023a). *Aflétting hættustigs á Austfjörðum*. <https://www.vedur.is/um-vi/frettir/ovissustig-a-austfjordum-og-haettustig-i-neskaupstad-og-seydisfirdi>
- Veðurstofa Íslands. (2023b). *Samantekt um ofanflóð á Austurlandi síðustu viku*. <https://www.vedur.is/um-vi/frettir/samantekt-um-ofanflod-a-austurlandi-sidustu-viku>
- Varðskipið komið í Neskaupstað. (2023, 28. mars). *mbl.is*. [https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/03/28/varðskipid\\_komid\\_i\\_neskaupstad/](https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/03/28/varðskipid_komid_i_neskaupstad/)
- Varðskipið Þór sent á Neskaupstað. (2023, 27. mars). *mbl.is*. [https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/03/27/varðskipid\\_thor\\_sent\\_a\\_neskaupstad/](https://www.mbl.is/frettir/innlent/2023/03/27/varðskipid_thor_sent_a_neskaupstad/)
- Þingskjal nr. 204/2007-2008. Frumvarp til laga um almannavarnir.