

Áhættumatsskýrsla fyrir Ísland
Hnattnærni, samfélagslegir og hernaðarlegir þættir

Þverfaglegur starfshópur á vegum utanríkisráðuneytisins

Titill: Áhættumatsskýrsla fyrir Íslands: Hnattrænir, samfélagslegir og hernaðarlegir þættir
Útgefandi: Utanríkisráðuneytið
Útgáfumánuður: Mars 2009
Prentun: Pixel prentþjónusta
Hönnun kápu: Birna Bryndís Þorkelsdóttir og Jóhanna Helga Þorkelsdóttir
ISBN: 978-9979-9653-4-3

Formáli	5
Inngangur	11
Áhættumat: Greiningarþættir og niðurstöður	13
Almennar ábendingar varðandi stefnumótun í öryggismálum	24
Öryggismál í alþjóðlegu samhengi	29
Öryggi fjármálakerfisins	33
Áhrif bankahrunsins á Íslandi	33
Viðbrögð við efnahagsáfallinu	35
Brestir í fjármálamörkuðum	37
Fjármálakreppur í kjölfar einkavæðingar	38
Ábendingar:	40
Hernaðarlegir áhættuþættir	41
Alþjóðlegt og svæðisbundið samhengi	43
Þróun á norðurslóðum	48
Ratsjáreftirlit og loftrýmisgæsla	52
Ábendingar:	57
Heilbrigðisöryggi og farsóttir	58
Hætta á farsóttum og áhrif þeirra	58
Aðstæður hér á landi	59
Heimsfaraldrar í sögulegu samhengi	60
Alþjóðasamstarf vegna hnattrænna heilbrigðisógna	62
Ábendingar:	63
Umhverfisógnir, náttúruhamfarir og loftslagsbreytingar	65
Áhrif loftslagsbreytinga	66
Náttúruhamfarir	68
Almannavarnakerfið	71
Ábendingar:	72
Alþjóðleg hryðjuverkastarfsemi	74
Ábendingar:	78
Gereyðingarvopn	79
Alþjóðasamningar um kjarnavopn, efnavopn og lífefnavopn	80
Innlendur viðbúnaður	82
Ábendingar:	82
Skipulögð glæpastarfsemi	84
Mansal	86
Ábendingar:	89
Netöryggi	90
Áhættuþættir á Íslandi	90

Viðbragðsteymi gegn netglæpum.....	92
Ábendingar:.....	93
Fólksflutningar og aðlögun útlendinga og íslensks samfélags.....	94
Hælisleitendur	96
Ábendingar:.....	96
Siglingaöryggi - mengunarvarnir	98
Hætta á mengunarslysum	98
Meiri umferð skemmtiferðaskipa	100
Viðbúnaður gegn mengunarslysum.....	100
Ábendingar:.....	101
Borgaralegt flugöryggi	102
Ábendingar:.....	103
Öryggi vegakerfisins	105
Ábendingar:.....	107
Matvælaöryggi	108
Fæðuöryggi á Íslandi.....	108
Viðbrögð á neyðartímum	109
Vatnsöryggi.....	110
Ábendingar:.....	111
Öryggi raforkukerfisins	114
Ábendingar:.....	116
Fjarskiptaöryggi	117
Truflanir fjarskiptakerfa á Íslandi	118
Varnir gegn hlerunum	119
Ábendingar:.....	119
Viðauki.....	120
Uppbygging og hlutverk stofnana sem sinna öryggismálum á Íslandi ...	120
English Summary	126
Almennar heimildir	142

Formáli

Ingibjörg Sólrún Gísladóttir, fv. utanríkisráðherra, skipaði 29. október 2007 þverfaglegan starfshóp um áhættumat fyrir Ísland. Í erindisbréfi er hlutverki starfshópsins lýst svo:

Öryggi og varnir Íslands standa á sögulegum tímamótum eftir brotthvarf varnarliðsins. Nýtt tímасkeið er runnið upp og verða Íslendingar að axla aukna ábyrgð á þessum málaflokki. Nýjar og breyttar aðstæður gefa tækifæri til þess að ná víðtækri sátt um stefnu Íslands í öryggis- og varnarmálum og þær forsendur sem liggja henni að baki. Samkvæmt varnarsamningnum ber Bandaríkjunum að tryggja varnir Íslands á ófriðartímum. Auk þess felst öryggistrygging í 5. grein Norður-Atlantshafssamningsins. Á friðartímum verða íslensk stjórnvöld að sjá um að tryggja varnir og öryggi landsins. Þau hafa þegar gert ákveðnar ráðstafanir í þeim efnum innan Atlantshafsbandalagsins og með auknu samráði og samstarfi á sviði öryggis- og varnarmála við grannríki. Öryggishugtakið nær hins vegar til fleiri og flóknari þátta en áður þekktist. Öryggis- og varnarmál fjalla ekki eingöngu um hefðbundin stríðsátök heldur einnig um viðbrögð við umhverfisvá, mengun, náttúruhamförum, farsóttum og varnir gegn hryðjuverkum. Brýnt er að íslensk stjórnvöld meti sjálfstætt áhættuþætti í öryggis- og varnarmálum og byggi aðgerðir til að mæta þeim á því mati. Forsenda víðtækrar sáttar í þessum efnum er að slíkt mat fari fram með breiðu samráði.

Valur Ingimundarson, prófessor við Háskóla Íslands, var skipaður formaður starfshópsins, en auk hans áttu þar sæti Birna Þórarinsdóttir, stjórn málafræðingur; Ellý Katrín Guðmundsdóttir, sviðsstýra Umhverfis- og samgöngusviðs Reykjavíkurborgar; Einar Benediktsson, fv. sendiherra; Jón Ólafsson, prófessor við Háskólann á Bifröst; Jón Sigurðsson, fv. ráðherra og lektor við Háskólann í Reykjavík; Margrét S. Björnsdóttir, forstöðumaður Stofnunar stjórnsýslu og stjórn mála við Háskóla Íslands; Ólafur Þ. Stephensen,

ritstjóri *Morgunblaðsins*; Silja Bára Ómarsdóttir, forstöðumaður Alþjóðamálastofnunar Háskóla Íslands; Sturla Sigurjónsson, sendiherra; Þór Whitehead, prófessor við Háskóla Íslands; Þórir Ibsen, sendiherra og Þórunn J. Hafstein, skrifstofustjóri í dómsmálaráðuneytinu. Starfsmenn starfshópsins voru þeir Erlingur Erlingsson, sendiráðsritari, sem gegndi því starfi frá nóvember 2007 til janúar 2008, og Auðunn Atlason, sendiráðunautur, sem tók við starfinu fram í byrjun október 2008. Oddný Helgadóttir, MA í alþjóðasamskiptum, aðstoðaði formann og starfshópin við gagnaöflun um öryggis- og varnarmál, skrif og lokagerð skýrslunnar. Kristín Svava Tómasdóttir, BA-nemi í sagnfræði við Háskóla Íslands, aðstoðaði við frágang hennar. Gerður Gunnarsdóttir annaðist prófarkalestur.

Starfshópurinn hittist tvisvar til þrisvar í mánuði og alls voru fundir hans 19 talsins. Á fyrsta fundinum voru samþykktar tillögur formanns um verklagsreglur, málefnasvið og leiðbeiningar um starf starfshópsins. Í samræmi við þær var starfinu skipt í þrjá áfanga. Í fyrsta áfanganum var sérfræðingum og fulltrúum stofnana sem sinna öryggis- og varnarmálum boðið á fund nefndarinnar að veita upplýsingar og álit sitt. Í öðrum áfanga skipti formaður starfshópnum í þrjá undirhópa á grundvelli málefnasviða og unnu þeir frekar úr gögnum og upplýsingum. Lokaáfangi starfsins fólst í að taka saman og ræða greinargerðir undirhópanna og semja skýrslu starfshópsins. Upphaflega stóð til að ljúka starfinu á haustmánuðum 2008, en umfang verkefnisins og efnahagshrunið og afleiðingar þess seinkuðu vinnslu skýrslunnar.

Fyrir starfshópin komu: Ingibjörg Sólrún Gísladóttir, fv. utanríkisráðherra; Grétar Már Sigurðsson, ráðuneytisstjóri utanríkisráðuneytis; Björn Bjarnason, fv. dómsmálaráðherra; Haraldur Johannessen, ríkislögreglustjóri; Sigríður Guðjónsdóttir, lögreglustjóri á Suðurnesjum; Jón Bjartmars, yfirlögregluþjónn; Þórhallur Ólafsson, framkvæmdastjóri Neyðarlínunnar; Gylfi Geirsson, forstöðumaður fjarskipta- og upplýsingatæknisviðs Landhelgisgæslunnar; Guðrún Erlingsdóttir, fv. aðstoðarforstjóri Ratsjárstofnunnar; Jón Björgvin Guðnason, fv. rekstrarstjóri Ratsjárstofnunnar; Dís Sigurgeirsdóttir, lögfræðingur í dómsmálaráðuneytinu; Jóhann R. Benediktsson fv. lögreglustjóri á Suðurnesjum; Haukur Guðmundsson, settur forstjóri Útlendingastofnunnar; Alyson Bailes, gestakennari við Háskóla Íslands; Kristján Geirsson, deildarstjóri hjá Umhverfisstofnun; Sigurður Emil Pálsson, sviðsstjóri hjá Geislavörnum ríkisins; Halldór Björnsson, deildarstjóri hjá Veðurstofu Íslands; Haraldur Briem, sóttvarnalæknir og sviðsstjóri sóttvarnasviðs Landlæknisembættisins; Þorgeir Pálsson, forstjóri Flugstoða ohf; Kjetil Skogrand fv. yfirmaður rannsókna hjá norsku varnarmálastofnuninni (IDF);

Þórður Guðmundsson, forstjóri Landsnets; Bjarni Guðmundsson, framkvæmdastjóri Mílu; Ingigerður Guðmundsdóttir, ráðgjafi hjá TERIS; Ragnar Hafliðason, aðstoðarforstjóri Fjármálaeftirlitsins; Einar Skúlason, fv. forstöðumaður Alþjóðahúss; Christopher Coker, prófessor við London School of Economics; Brenda Shaffer, dósent við Haifa háskóla; dr. François Heisbourg, sérfræðingur í frönskum öryggismálum og formaður stjórnar International Institute for Strategic Studies (IISS) í London; Trausti Valsson, prófessor við Háskóla Íslands og Dr. Philip Gordon, sérfræðingur við Brookings Institution í Washington, D.C.

Formaður starfshópsins upplýsti utanríkismálanefnd Alþingis tvívegis um störf starfshópsins (mars og október 2008). Auk þess gerði hann nefndinni grein fyrir niðurstöðum skýrslu hópsins áður en hún var gerð opinber (mars 2009). Þá átti formaður fundi með sérfræðingum, embættismönnum og fulltrúum öryggismálastofnana í Noregi, Danmörku, Bandaríkjunum og Rússlandi auk viðræðna við fastafulltrúa nokkurra ríkja og embættismenn hjá NATO og embættismenn hjá Evrópusambandinu.

Í Noregi fundaði formaður m.a. með Geir Westgaard, fv. sérfræðingi í norska utanríkisráðuneytinu í málefnum norðurslóða; Kåre Aas, sendiherra; Svein Efstjad, yfirmanni öryggismáladeildar varnarmálaráðuneytisins; Jan Egeland, forstöðumanni norsku utanríkismálastofnunarinnar (NUPI); Geir Flikke, aðstoðarframkvæmdastjóra NUPI; Elana Wilson, sérfræðingi hjá NUPI; Sven Ullring, formanni hættumatsnefndar um borgarleg öryggismál; Rolf Tamnes, forstöðumanni norsku varnarmálastofnunarinnar IDF; Paal Sigurd Hilde, forstöðumanni rannsókna IDF; Jacob Børresen, ráðgjafa á sviði öryggismála; Peter Johan Schei, forstöðumanni Fridjof Nansen-stofnunarinnar og Arild Moe, aðstoðarforstöðumanni stofnunarinnar.

Formaður átti fundi í Danmörku með Lone Wisborg, skrifstofustjóra varnamála í utanríkisráðuneytinu; Kim Jørgensen, sérfræðingi í varnarmálaráðuneytinu; Nanna Hvidt, forstöðumanni dönsku öryggismálastofnunarinnar DIIS; Sven Aage Christensen, sérfræðingi við DIIS og Michael Lund, deildarstjóra greiningardeildar hryðjuverka í dönsku öryggisþjónustunni (PET).

Meðal viðmælenda formanns hjá NATO voru Juri Luik, fastafulltrúi Eistlands; Zoltan Martinusz, fastafulltrúi Ungverjalands; Ulrich Brandenburg, fastafulltrúi Þýskalands; Stefan Fule, fastafulltrúi Tékklands; Frans van Daele, fastafulltrúi Belgíu; Per Poulsen-Hansen, fastafulltrúi Danmerkur; Kim Traavik, fastafulltrúi Noregs; Victoria Nuland, fastafulltrúi Bandaríkjanna; Martin Erdmann,

aðstoðarframkvæmdastjóri alþjóðlegrar stefnumótunar og Jamie Shea, sem framkvæmdastjóri stefnumótunarsviðs á skrifstofu framkvæmdastjóra NATO.

Á vettvangi ESB átti formaður fundi með Richard Wright, sviðsstjóra deildar Norður Ameríku, Austur-Asíu, Ástralíu, Evrópska efnahagssvæðisins (EES) og Fríverslunarsamtaka Evrópu (EFTA); Antonio Missiroli, rannsóknastjóra European Policy Center (EPC) og Cesira D'Aniello, framkvæmdastjóra skrifstofu utanríkis-, stjórn mála- og hermála (Directorate-General for External and Politico-Military Affairs).

Í bandaríska utanríkisráðuneytinu áttu auk formanns og ritara nefndarinnar þau Margrét S. Björnsdóttir og Jón Sigurðsson fundi með Bob Gilchrist, starfsmanni skrifstofu um málefni Norðurlanda og Eystrasaltsríkja (Office of Nordic and Baltic Affairs); Mark Norman, aðstoðarskrifstofustjóra svæðismála á skrifstofu hryðjuverkavarna (Office of the Coordinator for Counterterrorism); Chris Davy, hernaðarráðgjafa á skrifstofu svæðisbundinnar hernaðarráðgjafar (Office of Regional Political-Military Affairs) og Michele Markoff, sérfræðingi um netöryggi. Í heimavarnarráðuneyti Bandaríkjanna funduðu þau með Dave Gordner, sérfræðingi í stefnumótun á skrifstofu alþjóðamála (Office of International Affairs); Lynn Slepky, aðstoðarskrifstofustjóra á skrifstofu greiningar og áhættustjórnunar (Office of Risk Management and Analysis); Kristine Poptanich, starfsmanni miðstöðvar um áhættustjórnun og öryggi grunnvirkja (Homeland Infrastructure Threat and Risk Analysis Center) og Nancy Wong, skrifstofustjóra skrifstofu um öryggi grunnvirkja, samstarfsverkefni og upplýsingamiðlun (Office of Infrastructure Protection, Partnership Programs and Information Sharing). Í varnarmálaráðuneytinu voru fundir með Todd Harvey, skrifstofustjóra Evrópumálefna; Andy Robert, sérfræðingi í varnarmálum; Joe McMenamin, sviðsstjóra öryggisaðgerða; Rick Button, sem samhfir aðgerðir bandarísku strandgæslunnar (U.S. Coast Guard); Dave Cater, þróunarstjóra alþjóðaviðbúnaðar (International Capacity Building); Rich Chavez, skrifstofustjóri deildar sem sér um stuðning varnarmálaráðuneytisins við borgaralega aðila (Defense Support for Civilian Authorities); Michael Barnes, sem fer með málefni Rússlands; Mark Ramesy, aðstoðarskrifstofustjóra deildar stjórn mála- og hernaðarmálefna fyrir Evrópu, NATO, Rússland og Afríku og Tony Aldwell, skrifstofustjóra um málefni NATO.

Formaður og ritari sátu fundi með Andrey Y. Rudenko, yfirmanni NATO-deildar á skrifstofu Evrópumála í rússneska utanríkisráðuneytinu; Pavel Knyazev, ráðunauti á skrifstofu NATO-deildarinnar, Nikolay V. Sofinskiy,

aðstoðarskrifstofustjóra Norður-Ameríkuskristofu utanríkisráðuneytisins og Sergey Gusshin, starfsmanni deildar sem fer með málefni Noregs, Danmerkur og Íslands í utanríkisráðuneytinu.

Starfshópurinn þakkar öllum viðmælendum, en sumir þeirra veittu frekari sérfræðiaðstoð í starfinu. Auk þess ráðfærðu formaður og aðrir úr starfshópnum sig við aðra sérfræðinga á sviði öryggismála og fengu almenna aðstoð fjölmargra.

Eftirtaldir fá sérstakar þakkir: Gylfi Zoëga, prófessor í hagfræði við Háskóla Ísland; Yngvi Örn Kristinsson, forstöðumaður hagfræðideildar Landsbankans; Vilhjálmur Þorsteinsson, stjórnarformaður CCP og Verne Holdings; Vilhjálmur Bjarnason, lektor í viðskiptafræði við Háskóla Íslands; Margit Tveiten, sendiherra; Erling Aspelund, hugbúnaðarsérfræðingur; Michael Codner, framkvæmdastjóri herfræða hjá Royal United Services Institute (RUSI); Hjördís Guðmundsdóttir, upplýsinga- og kynningafulltrúi Flugstoða; Friðrik Skúlason, tölvunarfræðingur; Magnús Hauksson, rafmagnsverkfræðingur hjá Mannviti; Þórhallur Arason, skrifstofustjóri fjármálaráðuneytis; Hugi Ólafsson, skrifstofustjóri stefnumótunar og alþjóðamála hjá umhverfisráðuneytinu; Lasse Reimann, sendiherra; Tobias Feakin, framkvæmdastjóri þjóðaröryggis- og viðbragðsdeildar RUSI; Björn Stefánsson, framkvæmdastjóri verkfræðisviðs hjá Landsvirkjun Power; Loftur Reimar Gissurarson, framkvæmdastjóri gæða-, umhverfis- og öryggismála hjá Orkuveitu Reykjavíkur; Albert Jónsson, sendiherra; Brynhildur Davíðsdóttir, dósent í umhverfshagfræði við Háskóla Íslands; Ómar Imsland, rekstrarstjóri hjá Landsneti; Birna Hreiðarsdóttir, lögfræðingur hjá samgönguráðuneytinu; Jón Gunnar Ólafsson, MA í alþjóðasamskiptum; Erla Sigríður Gestsdóttir, verkfræðingur hjá Orkuveitu Reykjavíkur; Þorsteinn Tómasson, skrifstofustjóri hjá Sjávarútvegs- og landbúnaðarráðuneytinu; Auður Þóra Árnadóttir, forstöðumaður umferðadeildar Vegagerðarinnar; Hreinn Haraldsson, vegamálastjóri; Þórunn Sveinbjarnardóttir, fv. umhverfisráðherra; Víðir Reynisson, deildarstjóri almannavarnadeildar Ríkislögreglustjóra; Paal Sigurd Hilde, forstöðumaður rannsókna við norsku varnamálastofnunina; Gunnar Gunnarsson, sendiherra; Helga Jónsdóttir, lögfræðingur; Krístín Árnadóttir, sendiherra; Carol van Voorst, sendiherra; Jónas Haralz, hagfræðingur; Ragnheiður Elfa Þorsteinsdóttir, sendiráðunautur; Ólafur Guðlaugsson, smitsjúkdómalæknir; Benedikt Ásgeirsson, sendiherra; Magnús K. Hannesson, sendifulltrúi; Anne Marie Fenton, starfsmaður bandaríska varnarmálaráðuneytisins; Áslaug Helgadóttir, prófessor við Landbúnaðarháskóla Íslands; Victor I. Tatarintsev,

sendiherra; Nils Nordlien, starfsmaður norska olú- og orkumálaráðuneytisins; Alp Mehmet, fv. sendiherra og Patrick C. Geraghty, hermálasérfræðingur.

Inngangur

Skilningur á öryggi hefur tekið miklum breytingum á undanförunum tveimur áratugum. Í stað þess að miðast eingöngu við ríkisvaldið, hervarnir eða ógnir frá ríkjum eða ríkjabandalögum, eins og í kalda stríðinu, hefur öryggishugtakið verið víkkað út með það fyrir augum að ná yfir „nýjar ógnir“ (*new threats*), þ.e. hnattræna (*global*) eða þverþjóðlega (*transnational*), samfélagslega og mannlega áhættuþætti (*risks*), eins og skipulagða glæpastarfsemi, hryðjuverk, efnahagskreppu, ólöglega fólksflutninga, mansal, matvælaöryggi, náttúruhamfarir, farsóttir, umhverfisslys og fjarskipta-, net- og orkuöryggi. Hefðbundin mörk milli innra og ytra öryggis ríkja hafa þannig orðið æ óljósari, enda ókleift að meta þverþjóðlegar hættur og bregðast við þeim með slíkri aðgreiningu. Loks hefur hugtakið mannöryggi (*human security*) rutt sér til rúms. Það vísar til öryggis einstaklinga fremur en ríkja, en deilt er um hvort það eigi einungis að ná yfir ofbeldi af pólitískum toga eða einnig að taka til efnahagslegra og félagslegra þátta. Viðbúnaður tekur nú oft mið af „áhættu“ og „veikleikum“ (*vulnerabilities*) ríkis, samfélags eða grunnvirkja fremur en beinni ógn.

Í samræmi við skipunarbréf utanríkisráðherra um áhættumat fyrir Ísland – og þá þróun sem átt hefur sér stað í þessum málaflokki á öðrum Norðurlöndum, í öðrum Evrópuríkjum og Bandaríkjunum – er útvíkuð skilgreining öryggishugtaksins hér lögð til grundvallar. Þrátt fyrir herleysið markast stefna Íslands í öryggis- og varnarmálum af svipuðum þáttum og stefna annarra vestrænna ríkja, eins og fullveldi, öryggi borgaranna, verndun stjórnarháttanna og grunnvirkja samfélagsins, tvíhliða samstarfi við önnur ríki (sbr. varnarsamning við Bandaríkin) og ríkjabandalögum og aðild að alþjóðastofnunum (sbr. aðild Íslands að Atlantshafsbandalaginu (NATO), Evrópska efnahagssvæðinu (EES), Schengen-samstarfinu, Öryggis- og samvinnustofnun Evrópu (ÖSE) og Sameinuðu þjóðunum). Starfshópurinn ákvað að nálgast áhættumatið út frá þremur greiningarþáttum í öryggismálum: (a) þjóðaröryggi (*national security*), (b) samfélagslegu/borgaralegu öryggi (*societal/civil security*) og (c) hnattrænum/þverþjóðlegum áhættuþáttum (*global/transnational risks*). Mat á þjóðaröryggi snýr að öryggi ríkisvaldsins, fullveldi og landsvæði. Einkum er litið til hugsanlegra ógna frá öðrum ríkjum eða ríkjabandalögum. Borgaralegt eða „samfélagslegt öryggi,“ eins og það er skilgreint hér, snýr hins vegar að öryggi einstaklinga og þjóðfélagshópa, sjálfsmynda (*identities*), gilda og grunnvirkja, eins og efnahags-, orku- og samgöngukerfis. Skipulögð

glæpastarfsemi, náttúruhamfarir og hryðjuverk teljast t.d. ógnir við samfélagslegt öryggi. Hnattnærir og þverþjóðlegir áhættuþættir lúta einnig að öryggi einstaklinga og þjóðfélagshópa. Til þeirra teljast m.a. skipulögð glæpastarfsemi, mansal, hryðjuverk, náttúruhamfarir, mengunarslys, loftslagsbreytingar, farsóttir og gjöreyðingarvopn. Greiningarþættirnir þrír skarast á ýmsan hátt í samræmi við bein tengsl ytra og innra öryggis ríkja.

Við val á áhættuþáttum sem skoðaðir voru var m.a. stuðst við viðmið annarra ríkja, einkum Norðurlanda, Bretlands og Frakklands, en einnig voru öryggisstefnur ESB, Bandaríkjanna og fleiri aðila hafðar til hliðsjónar.¹ Markmiðið var að skilgreina hugsanlegar hættur, greina stöðu og þróun í öryggismálum næstu tíu ár og fá yfirsýn yfir ríkismiðaða og samfélagslega áhættuþætti með tilliti til líkinda og áhrifa. Áhættuflokkarnir eru ólíkir og í ljósi þess var ekki gerð tilraun til að forgangsraða þeim. Hins vegar voru metnar líkur á hættu og áhrifum í hverjum flokki.

Þeir þættir sem sérstaklega voru teknir út og greindir voru þessir: Öryggi fjármálakerfisins, hernaðarógnir, heilbrigðisöryggi og farsóttir, umhverfisógnir, náttúruhamfarir og loftslagsbreytingar, alþjóðleg hryðjuverkastarfsemi, geyðingarvopn, skipulögð glæpastarfsemi, mansal, fólksflutningar og aðlögun útlendinga og íslensks samfélags, netöryggi, öryggi orkukerfisins, fjarskiptaöryggi, siglingaöryggi og mengunarvarnir og matvæla- og vatnsöryggi. Aðrir þættir sem ekki eru kannaðir hér, en rannsaka þarf frekar er t.d. öryggi stjórnkerfisins, þingsins og dómskerfisins, njósnir erlendra ríkja, áhrif uppþota á innra öryggi og aðstæður og öryggi Íslendinga sem búa erlendis. Þá þarf að huga að hrörnun grunnvirkja og áhrifum einkavæðingar þeirra, svo sem fjarskiptakerfisins, símakerfisins og banka á samfélagið, líkt og Norðmenn hafa gert.² Formlegu fundahaldi starfshópsins lauk á haustdögum 2008, þ.e. fyrir hrun íslensku bankanna. Áhrif kreppunnar á öryggi þarf því að skoða

¹ Sjá m.a. *A Secure Europe in a Better World* (Brussel: Evrópusambandið, 2003); *Finnish Security and Defence Policy 2004* (Helsinki: Forsætisráðuneyti Finnlands, 2004); *The National Security Strategy of the United States of America* (Washington, D.C.: Ríkisstjórn Bandaríkjanna, 2002 og 2005); *The National Security Strategy of the United Kingdom* (London: Ríkisstjórn Bretlands, 2008); *Når sikkerheten er viktigst* (Oslo: Ríkisstjórn Noregs, 2006). *Norwegian Defence 2006* (Oslo: Varnarmálaráðuneyti Noregs, 2006). *Et robust og sikkert samfund* (Kaupmannahöfn: Varnarmálaráðuneyti Danmerkur, 2004); *The French White Paper on Defence and National Security* (París: Forsetaskrifstofa Frakklands, 2008); *Regjeringens nordområdestrategi* (Oslo: Utanríkisráðuneyti Noregs, 2006); *En strategi för Sveriges säkerhet* (Stokkhólmur: Fritzes Offentliga Publikationer, 2005); *The Strategy for Securing the Functions Vital to Society* (Helsinki: Varnarmálaráðuneyti Finnlands, 2005), bls. 53-54.

² Sjá *Når sikkerheten er viktigst*.

sérstaklega þegar skýrari mynd verður komin á íslensk stjórnsmál, efnahag og viðskiptalíf. Þó verður fjallað um áhættuþætti hér sem gerðu það að verkum að fjármálakerfið brást og tillit tekið til hugsanlegra skammtímaáhrifa efnahagshrunsins á aðra áhættuþætti.

Starfshópurinn tók mið af starfi sem unnið hefur verið innan ýmissa ríkis- og samfélagsstofnana á sviði öryggismála. Markmiðið var að greina sjálfstætt og taka saman á einum stað áhættuþætti sem hingað til hefur verið fjallað um innan mismunandi ráðuneyta og fagstofnana. Þetta er ekki tilraun til að gera grundvallarendurskoðun á faglegri þekkingu á þessu sviði, heldur að nálgast íslensk öryggismál frá nýju sjónarhorni og á breiðari grundvelli en tíðkast hefur.

Áhættumat: Greiningarþættir og niðurstöður

Við mat á hættu var ákveðnu verklagi fylgt. Í fyrsta lagi var hver áhættuþáttur skilgreindur. Í öðru lagi var kannað hvort líkur væru á að áhætta yrði meiri eða minni í fyrirsjáanlegri framtíð og hver samfélagsáhrif þess yrðu ef öryggi á tilteknu sviði yrði stefnt í hættu. Í þriðja lagi var áhætta metin út frá styrkleikum og veikleikum á Íslandi, m.a. með tilliti til aðlögunarhæfni eða áfallapóls samfélagsins (*resilience*). Einnig var skoðað sérstaklega hvort aðstæður hér væru sambærilegar eða ósambærilegar við aðstæður í öðrum ríkjum (einkum á öðrum Norðurlöndum). Loks voru settar fram ábendingar um viðbrögð.

Fjallað er um alþjóðlega áhættuþætti sem hafa víðtæk samfélagsáhrif og geta því valdið kerfishruni. Til þeirra teljast efnahagsógnir, farsóttir, náttúruhamfarir, hernaður, beiting geryðingarvopna og hryðjuverk. Allir þessir áhættuþættir eiga það sameiginlegt að geta falið í sér tilvistarógnir (*existential threats*). Enn fremur er sjónum beint að skipulagðri glæpastarfsemi og mansali, en þessir þættir grafa undan samfélagsöryggi, öryggi einstaklinga og réttarríkinu. Loks eru teknir fyrir þættir sem snerta öryggi grunnvirkja og loft- og landhelgi: netöryggi, öryggi orkukerfisins, borgarlegt flugöryggi, siglingaöryggi og mengunarvarnir, matvæla- og vatnsöryggi, vegaöryggi og fjarskiptaöryggi. Þá þarf að huga að samverkandi áhrifum ógna, t.d. áhrifum farsóttanna eða fjármálakerfishruns á matvæla- og orkuöryggi. Hér verður fjallað um meginatriðin í umfjöllun um hvern áhættuþátt í skýrslunni:

(1) Alþjóðlega fjármálakreppan hefur leitt til efnahagskreppu í mörgum ríkjum og hefur haft víðtæk áhrif á mörg samfélagssvið. Áhrif hennar komu snemma

fram hér á landi og Íslendingar voru mjög illa búnir undir hana. Enn er of snemmt að meta afleiðingarnar til fullnustu. Það þarf að endurskoða tengda áhættuþætti þegar staða nýs bankakerfis og efnahagslífsins í heild verður orðin skýrari. Hér verður því fyrst og fremst fjallað um atriði sem leiddu til efnahagshrunsins. Fjármálakreppan átti sér nokkurn aðdraganda. Íslenska bankakerfið var orðið margfalt stærra en sem nemur landsframleiðslu, en hún skall á Íslandi hraðar og með meiri þunga en flestir höfðu gert ráð fyrir. Bankahrunið lamaði tímabundið greiðslukerfið við útlönd með þeim afleiðingum að skortur varð á gjaldeyri og truflun á innflutningi og útflutningi á vörum. Þótt orku- og matvælaöryggi hefði ekki beinlínis verið teflt í tvísýnu sýndi fjármálakreppan hversu alvarleg áhrif gjaldeyrisskorts geta verið. Ljóst er að efnahagslegur veikleiki, samdráttur í atvinnulífi, skert lífskjör og niðurskurður á ýmsum þjóðfélagssviðum munu hafa mikil áhrif á íslensk öryggismál í náinni framtíð. Kreppan olli milliríkjadeilu við Bretland og Holland vegna Icesave-reikninga Landsbankans og bresk stjórnvöld ákváðu að beita lögum gegn hryðjuverkum til að frysta eigur íslenskra banka í Bretlandi. Þessi deila olli mikilli spennu í samskiptum Íslands og Bretlands og hafði m.a. þær afleiðingar að lán Alþjóðagjaldeyrissjóðsins til Íslands og lánveitingar ýmissa nágrannaþjóða töfðust. Í fyrstu litu íslensk stjórnvöld svo á að innistæðutryggingarnar takmörkuðust við eign innistæðutryggingasjóðs. Að lokum ákváðu þau þó að axla ábyrgð á þessum innistæðum með viljayfirlýsingu um að leysa málið með samningum. Málið var einnig tekið upp á vettvangi NATO og hafði áhrif á þá ákvörðun að hætt var við loftrýmisgæslu breska flughersins hér á landi í desember 2008. Síðast en ekki síst skaðaðist orðspor Íslands erlendis verulega vegna greiðsluþrots bankanna, enda snerti það ekki einungis erlenda lánadrottna heldur einnig hundruð þúsunda innistæðueigenda.

Efnahagshrunið sýnir að forsenda fjámálaöryggis er að sterkur bakhjarl geti komið til bjargar þegar lausafé skortir. Sú var ekki raunin hér á landi. Viðskiptabankarnir urðu allt of stórir í samanburði við Seðlabanka og ríkissjóð. Þegar lánalínur lokuðust voru þeim því allar bjargar bannaðar. Þegar á reyndi stóðust viðbragðsáætlanir heldur ekki og aðgerðir stjórnvalda til bjargar bankakerfinu mistókust. Og þótt regluverk fjármálamarkaða hafi verið fengið frá Evrópusambandinu virðist mikill misbrestur hafa orðið á eftirliti, m.a. vegna þess hve innlendar eftirlitsstofnanir voru veikar. Auk þess var eftirlitið bundið við hvert aðildarríki en flæði fjármagns orðið frjálst á öllu svæðinu. Vöktun og eftirlit héldu þannig ekki í við aukið viðskiptafrelsi. Samráðsnefnd forsætisráðuneytis, fjármálaráðuneytis, viðskiptaráðuneytis, Fjármálaeftirlitsins og Seðlabankans hafði reynt að efla viðbúnað og látið semja drög að frumvarpi sem síðar varð að neyðarlögum sem sett voru í október 2008. Hugsanlegt er

að það hefði mildað áhrifin ef viðbragðsáætlanir hefðu verið virkjaðar fyrr og álagspróf bankanna verið raunsærri. En hér var um kerfishrun að ræða og grípa hefði þurft mun fyrr inn í atburðarásina til að afstýra því.

(2) Engar vísbendingar eru um að hernaðarógn muni í náninni framtíð steðja að Íslandi. Lega Íslands og herleysi skapar Íslendingum sérstöðu. Þá hefur verið friðsamt í þessum heimshluta frá lokum kalda stríðsins. Á tímum hnattvæðingar getur þátttaka Íslendinga í alþjóðlegum aðgerðum, eins og friðargæslu haft bein áhrif á íslensk öryggismál. Markmiðið með slíkri þátttöku er m.a. að leggja eitthvað af mörkum til sameiginlegs öryggis þeirra stofnana sem Ísland er aðili að, eins og NATO eða tengist með beinum hætti, eins og Evrópusambandinu, ekki síst á tímum þar sem landfræðilegar varnir (*territorial defense*) sem taka mið af hernaðarógn skipta minna máli en áður. Jafnframt hefur slíkt framlag áhrif á stöðu Íslendinga innan alþjóðastofnana. Pólitísk afstaða á alþjóðavettvangi og þátttaka í alþjóðlegum aðgerðum getur hins vegar einnig falið í sér ákveðna áhættu. Í því sambandi nægir að benda á afleiðingar „skopmyndamálsins“ í Danmörku eða Íraksstríðsins. Þetta gerir það að verkum að Íslendingar, eins og aðrar þjóðir, verða að taka tillit til þróunar öryggismála í þeim ríkjum sem þeir tengjast pólitískum böndum og endurmeta eigin öryggisþarfir reglulega, þar sem þær geta breyst hratt. Þá ber að geta þess að yfirstandandi efnahagskreppa er sú dýpsta frá kreppunni miklu á 4. áratug 20. aldar. Ekki er unnt að útiloka að hún hafi ófyrirséðar pólitískar og hugmyndafræðilegar afleiðingar í líkingu við hana, ekki síst í ríkjum þar sem lýðræðisstofnanir eru veikar.

Varnarsamningurinn við Bandaríkin er enn í gildi. Ísland hefur verið án hervarna síðan Bandaríkjaher hvarf héðan árið 2006 ef undanskilin er tímabundin viðvera einstakra NATO-ríkja sem tóku árið 2008 að sér loftrýmisgæslu (*air policing*) hér við land í nokkrar vikur á ári. Eitt markmið loftrýmisgæslunnar er að styrkja samskipti við aðrar bandalagsþjóðir en Bandaríkin eftir brotthvarf Bandaríkjahers. Sérstaða Íslands sem herlauss aðildarríkis NATO hefur laðað fram tvö sjónarmið. Annars vegar er talið að Ísland muni ávallt skipta máli á spennu- eða átakatímum í þessum heimshluta vegna legu landsins og því sé höfuðatriði að Íslendingar axli meiri ábyrgð á eigin landvörnum og hafi bolmagn til að eiga samstarf við bandalagsríki í NATO. Stuðningur við loftrýmisgæslu og aukin þátttaka í hermálasamstarfi NATO sé viðleitni til að koma til móts við það viðhorf. Hins vegar er talið að það eigi nú að vera forgangsverkefni að skjóta stoðum undir aðra öryggisþætti en hefðbundnar landvarnir – t.d. sem snúa að öryggi samfélags og grunnvirkja – í ljósi þess að ekkert gefur ástæðu til að óttast spennu eða hernaðaráttök á þessu

svæði í náinni framtíð. Gera megi ráð fyrir talsverðum aðdraganda, eins og hernaðaruppbyggingu á svæðinu, áður en ógn færi að stafa af öðrum ríkjum. Augljósar og aðsteðjandi hættur sem bregðast þurfi við lúti frekar að samfélagslegu eða borgaralegu öryggi.

Hvað sem þessum sjónarmiðum verður að líður má gera ráð fyrir aukinni óvissu í íslenskum varnar- og öryggismálum þegar til lengri tíma er litið vegna framtíðarmikilvægis norðurslóða og hugsanlegra deilna um aðgang og nýtingu náttúruauðlinda á landgrunni Norður-Íshafsins. Aukin hernaðarumsvif á norðurslóðum þjóna ekki hagsmunum Íslands. Hernaðaruppbygging hefur ekki átt sér stað á þessu svæði frá lokum kalda stríðsins, þótt þau ríki sem hagsmuna eiga að gæta, eins og Rússar, Norðmenn og Kanadamenn, hafi gert ráðstafanir til að auka viðbúnað sinn. Rússar hafa t.d. lagt fram áætlun um smíði flugmóðurskips til notkunar á Norður-Atlantshafi eftir tíu ár, þótt dregið hafi verið í efa að hún muni standast. NATO hefur ákveðið að beina sjónum sínum að þessu svæði á nýjan leik með tilliti til eftirlits og björgunar. Ekkert hefur þó komið fram sem bendir til að norðurskautið verði vettvangur hernaðaráttaka í fyrirsjáanlegri framtíð.

(3) Farsóttir eru þverþjóðleg hættu sem getur skolið á Íslandi án mikils fyrirvara. Á síðasta áratug hafa ýmsir sjúkdómar sem ekki var búist við skotið upp kollinum. Þar má nefna heimsfaraldur influensu og bráðalungnabólgu, auk veikinda í kjölfar árása með miltisbrandi og geislavirkum efnum. Gera má ráð fyrir að farsóttir komi fram með reglubundnu millibili. Þess ber þó að geta að litlar líkur eru taldar á árásum með geislavirkum efnum eða eiturefnum hér á landi. Auk óbeinna áhrifa á Ísland og íslenskt efnahagslíf vegna alþjóðlegra viðbragða við hnattrænum smitsjúkdómum (t.d. lokun flugvalla, samdrátt í ferðamennsku, áhrif á fjármálamarkaði og utanríkisviðskipti) má búast við að smitsjúkdómur bærist hratt til Íslands, m.a. vegna þess að daglegar samgöngur eru milli Íslands og fjölda erlendra ríkja. Farsóttir gætu haft mjög mikil áhrif á heilsufar hér sem og heilbrigðiskerfið. Landfræðileg einangrun Íslands gæti þó verið kostur ef heimsfaraldur blossaði upp. Aðgengi að landinu er bundið við tiltölulega fáa staði og flestir sem koma til landsins lenda á Keflavíkurflugvelli. Ef grípa yrði til neyðarúrræða væri því einfaldara að loka fyrir utanaðkomandi umferð hér en víða annars staðar. Á hinn bóginn kunna Íslendingar að vera næmari fyrir sýkingum og smiti en aðrir vegna einangrunar landsins. Þannig gætu áhrif smitsjúkdóma og farsóttar orðið enn meiri hér en annars staðar og manntjón mikið, eins og Íslendingar fengu að reyna fyrir á öldum. Sökum fámennis yrðu áhrif fólksfækkunar hlutfallslega meiri hér en annars staðar.

(4) Umhverfisógnir geta verið hnattrænar eða staðbundnar og tilkomnar vegna náttúruhamfara eða af manna völdum. Meðal helstu ógna af völdum náttúrunnar á Íslandi eru eldgos, jarðskjálftar, snjóflóð, óveður, aurskriður, sjávarflóð, flóð í ám og vötnum, flóðbylgjur af hafi og jökulhlaup. Líkur á hættuástandi vegna náttúruhamfara er viðvarandi. Almenn vöktun, viðbragðsáætlanir og aðgerðir til aðlögunar eru innbyggðar í skipulag almannavarnakerfisins. Loftslagsbreytingar eru umhverfisógn sem talin er að miklu leyti til komin af mannavöldum. Breytinga af þeirra völdum gætir nú þegar í lífríki Íslands. Ef ekki verður spornað við loftslagsbreytingum verður aukin hætta á náttúruhamförum hér á landi. Þó er ekki unnt að spá fyrir með vissu um breytingar á næstu 10-15 árum. Fram að þessu hefur ekki verið litið til loftslagsbreytinga í tengslum við almannavarnir hér á landi, enda eru þær nýtt viðfangsefni fyrir Íslendinga eins og aðrar þjóðir. Þetta er þó að breytast með aukinni meðvitund á alþjóðavettvangi um að loftslagsbreytingar séu hnattræn ógn við samfélagsöryggi. Ljóst er að umræða og aðgerðir til framtíðar geta ekki einskorðast við aðlögun, vöktun og viðbragðsáætlanir heldur þarf einnig að horfa til mótvægisáðgerða. Hérlandis sem og á öðrum Norðurlöndum hefur á síðustu árum farið fram endurskoðun á hlutverki og fyrirkomulagi almannavarna og hefur hún víða leitt til breytinga á skipulagi.³ Mismunandi er hversu ítarlega ríki fjalla um loftslagsbreytingar sem hnattrænan áhættuþátt í umfjöllun um öryggi og varnir landa sinna. Bretar og Finnar gera t.d. mikið úr þessum þætti í sínum áhættumatsskýrslum, en Frakkar minnst ekki á hann. Almennt eru þó tengsl loftslagsbreytinga og samfélagsöryggis farin að hafa áhrif á öryggisstefnu ríkja.

(5) Hryðjuverkaárásirnar á Bandaríkin árið 2001 urðu til þess að vestræn ríki gerðu baráttuna gegn hryðjuverkum að kjarnaatriði í öryggisstefnu sinni. Ýmislegt bendir nú til þess að hættan af alþjóðlegri hryðjuverkastarfsemi hafi verið nokkuð ofmetin og engin meiriháttar hryðjuverk hafa verið framin í Bandaríkjunum frá þessum tíma. Hins vegar hefur lögreglu- og öryggisyfirvöldum tekist að koma í veg fyrir mörg tilræði. Mannskæðar árásir á Spáni árið 2004 og í Bretlandi árið 2005 eru líka áminning um

³ Hér voru fyrst gerðar breytingar á skipulagi almannavarna árið 2004 og síðan árið 2008 með nýjum almannavarnalögum. Í Noregi varð til ný stofnun *Direktoratet for Samfunnsikkerhet og Beredskab* (2003) sem byggir á grunni tveggja stofnana; *Direktoratet for Civilt Beredskab* og *Direktoratet for Brand- og Eksplosionsvern*. Í Svíþjóð var ný stofnun sett á laggirnar sem nefnis *Kriseberedskapsmyndigheten* (2004) sem tók við af Överstyrelsen for Civilt Beredskab og í Danmörku var ný stofnun, *Beredskabsstyrelsen*, sett á laggirnar 2004 og *Civilforsvarsstyrelsen* felld undir hana. Sjá „Almannavarnir og áfallaþol íslensks samfélags” (Reykjavík: Almannavarnaráð, 2005), bls. 1-2.

hryðjuverkahættu í vestrænum ríkjum. Í öðrum heimshlutum eru hryðjuverk líka mjög tíð, eins og dæmi frá Indlandi, Pakistan og Afganistan sýna.

Hætta á hryðjuverkaárás á Ísland telst lítil. Ekkert hefur komið fram sem bendir til þess að verið sé að skipuleggja eða undirbúa hryðjuverk gegn tilteknum skotmörkum eða vegna viðburða hérlendis. Ísland er ekki heldur ofarlega á neinum þekktum hryðjuverkalista. Á hinn bóginn gætu hryðjuverkamenn viljað nota landið sem griðastað. Þá gæti afstaða íslenskra stjórnvalda á alþjóðavettvangi og þátttaka í alþjóðasamstarfi leitt til þess að hryðjuverkamenn beindu sjónum að Íslandi. Bráðasta hryðjuverkaógnin sem steðjar að öðrum Norðurlöndum og flestum Evrópulöndum er ekki talin stafa frá hryðjuverkaneti Al-Kaída. Frekar er lítið til aðgerða ungra manna sem oft eru af annarri kynslóð innflytjenda og telja sig hafa mætt samfélagslegri höfnun. Þeir hafa orðið fyrir áhrifum af róttækum íslamisma og hugmyndum Al-Kaída og annarra álíka samtaka án þess endilega að njóta stuðnings eða lúta stjórn skipulagðra samtaka. Varast þarf að trúarleg eða pólitísk öfgasamtök með rætur erlendis hreiðri um sig á Íslandi líkt og þau hafa gert víða annars staðar á Vesturlöndum. Slíkt gæti síðan ýtt undir átök Íslendinga og útlendinga, haft neikvæð áhrif á afstöðu almennings og stjórn málaflókka til innflytjenda og leitt til myndunar flokka eða öfgasamtaka sem ala á andúð á útlendingum. Varnir gegn öfga- og hryðjuverkastarfsemi geta því ekki takmarkast við öflugri viðbúnað lögreglu, heldur verða þær líka að byggjast á stefnu í málefnum innflytjenda og flóttamanna sem tryggir jafnvægi og auðveldar aðlögun nýrra borgara og samfélagsins.

(6) Talið er að á næstu árum og áratugum verði geryðingarvopn vaxandi ógn á heimsvísu, enda hefur þekking og geta til að smíða slík vopn – hvort sem er á vettvangi ríkja eða samtaka/einstaklinga – aukist. Þannig er talið mögulegt að kjarnavopn, geislavirkar sprengjur eða efnavopn komist í hendur hryðjuverkahópa sem eru ekki bundnir við ríki eða landssvæði. Þótt engar vísbendingar séu um að Ísland sé skotmark hópa sem hafa slík vopn undir höndum gæti slys kjarnorkukafbáta í hafinu við Ísland haft mjög alvarlegar afleiðingar. Er skemmst að minnast áreksturs bresks kjarnorkukafbáts og fransks á Norður-Atlantshafi. Í þessum heimshluta stafar almennt ekki mikil hætta af kjarnorkutengdum slysum á landi, eins og slysi í kjarnorkuveri (sbr. Chernobyl-slysið árið 1986), yfirlögðum skemmdarverkum við kjarnorkuver, eða óhöppum í flutningi kjarnkleyfra efna. Slík slys hefðu vitaskuld veruleg áhrif á viðskipti, samgöngur og gæði lofts, lands og vatns/sjávar og gætu í versta falli kipt fóttunum undan íslenska hagkerfinu. Hins vegar geta heræfingar nálægt landinu spillt umhverfinu. Á flotaæfingu Rússa með

kjarnorkuknúnum skipum árið 2004 lá t.d. eitt slíkt beitiskip innan efnahagslögsögunnar austur af landinu um tíma. Þá er erfitt að meta hættuna sem stafar af smygli á hlutum í gereyðingarvopn um Ísland og með íslenskum samgöngutækjum. Líklegt er að skaðinn af slíku yrði einkum pólitískur og kynni að hafa áhrif á stöðu Íslands á alþjóðavettvangi.

(7) Skipulögð glæpastarfsemi hefur verið vaxandi öryggisvandamál hér á landi síðustu ár. Hún snertir marga þætti eins og fíkniefnasmygl, ofbeldi, peningþvætti og mansal. Þótt íslenskir ríkisborgarar séu enn umsvifamestir hefur aðkoma erlendra ríkisborgara aukist verulega á undanförunum árum. Þá eru tengsl þessara hópa áhyggjuefni. Gera má ráð fyrir að erlendum glæpamönnum fækki hér vegna bágara efnahagsástands, enda hefur landið þá ekki sama aðdráttarafl og áður. Samvinna íslenskra og erlendra glæpamanna er þó staðreynd sem bregðast verður sérstaklega við. Þá eru líkur taldar á að athafnasvæði íslenskra glæpamanna nái til annarra landa með sama hætti og erlendir glæpamenn hafa búið um sig á Íslandi, þ.á.m. með skipulögðum innflutningi einstaklinga hingað til lands ýmist til skemmri dvalar eða lengri í þeim tilgangi einum að fremja afbrot.

Mansal hefur fengið aukna athygli á alþjóðavettvangi bæði út frá sjónarmiði samfélags- og mannöryggis. Verklagsreglur eru til staðar hér á landi um hvernig ríkisvaldið skuli bregðast við mansali til vinnuþrælkunar eða líffærastuldar, en ekki enn um hvernig taka eigi á mansali til kynferðismisnotkunar. Hins vegar er verið að leggja lokahönd á samningu slíkra reglna. Vitað er um dæmi um mansal til kynferðislegrar misnotkunar hér á landi. Samkvæmt skýrslu Ríkislögreglustjóra frá árinu 2008 hefur vaknað grunur um að mansal á Íslandi þrífist í tengslum við nektardansstaði og vændi. Þessi starfsemi tengist einnig oft fíkniefnaverslun og skjalafalsi. Ísland virðist einkum vera „gegnumstreymisland“ hvað varðar smygl á fólki. Almennt talið er verslun með konur ekki talin „áhættusöm“, en hagnaðurinn getur verið mikill. Nokkur dæmi eru þess að útlendingar hafi verið seldir mansali til Íslands til að vinna, en engin tilfelli mansals til líffærastuldar eru þekkt.

Full ástæða er til að óttast að aukin harka, þar með talinn vopnaburður, verði viðtekin í íslenskum undirheimum á næstu árum og setji mark sitt á skipulagða glæpastarfsemi hér á landi. Hér er einkum um að ræða glæpahópa, sem eiga rætur sínar að rekja til Mið- og Austur-Evrópu. Þeir láta sérstaklega til sín taka á íslenskum fíkniefnamarkaði. Smygl og sala á fíkniefnum hefur ýtt undir samtakamyndun á meðal íslenskra afbrotamanna. Lögreglan telur að sumir glæpahópanna starfi með útlendu hópunum, en aðrir í samkeppni við þá. Þá séu

Þess dæmi að einstakir íslenskir afbrotamenn gangi í lið með erlendu hópunum og aðstoði þá með ýmsum hætti. Hér hafa fíkniefnaviðskipti einnig leitt af sér eða tengst annars konar skipulagðri glæpastarfsemi, svo sem fjárkúgun og peningabætti. Loks má búast við að hlutur neðanjarðarhagkerfis aukist vegna efnahagshrunsins. Þannig muni hagnaður af fíkniefnaviðskiptum verða t.d. notaður til að fjárfestinga hér á landi og að markaður með stolnar vörur muni stækka.

(8) Netöryggi er vaxandi viðfangsefni sem getur haft víðtæk áhrif á samfélagsöryggi. Hættur geta átt upptök sín hjá „hökkurum“ (*hackers*), erlendum ríkisstjórnnum, öfgahópum, glæpamönnum, eða í náttúruhamförum og gölluðum hugbúnaði. Samhæfðar netárásir úr ýmsum áttum gætu valdið mikilli truflun á starfsemi internetsins. Auk þess er mikið af óæskilegum hugbúnaði í umferð sem getur raskað netsamskiptum (sbr. auglýsingahugbúnaður (*adware*) og hlerunarforrit (*spyware*)). Talið er að tiltekin ríki hafi markvisst þróað sérþekkingu til að geta gert netárásir á óvinaríki. Önnur ríki starfrækja sérstakar miðstöðvar til að verjast slíkum árásum. Eistar hafa tekið að sér að vera í fararbroddi í varnarstarfi gegn slíkum árásum innan NATO. Í kjölfar deilu milli Eistlands og Rússlands árið 2007 urðu vefir stjórnvalda, stjórnmalaflokka, fjölmiðla og fyrirtækja í Eistlandi fyrir umfangsmiklum netárásum. Engar vísbendingar hafa komið fram um að hætta af þessu tagi stöðji að Íslandi. Þó er ekki unnt að útiloka slíkt, t.d. vegna stefnu Íslands í umdeildum alþjóðamálum. Þá er talin vaxandi hætta á árásum á vefsíður skattayfirvalda eða aðra opinbera þjónustu á vefnum, t.d. í kringum netkosningar. Nokkur dæmi eru um að glæpamenn hafi brotist inn í heimabanka hér á landi. Loks má nefna að ljósleiðarakerfið á Íslandi er ekki fyllilega tryggt fyrir skemmdarverkum. Einnig er kerfið viðkvæmt fyrir náttúruhamförum á borð við jarðsprungumyndun og jökulhlaup. Mikilvægt er að setja á stofn viðbragðsteymi hér á landi til að auka netöryggi eins og gert hefur verið víða erlendis. Það mundi ekki aðeins gegna mikilvægu samræmingarhlutverki, heldur einnig skilgreina og upplýsa um hættur.

(9) Aðlögun útlendinga og íslensks samfélags hefur hingað til gengið fremur vel og ekki hefur komið til stórvægilegra árekstra við aðra landsmenn. Bankahrunið hefur þegar orðið til þess að útlendingum á Íslandi hefur fækkað eftir mikla fjölgun undanfarin ár vegna framkvæmda í byggingaiðnaði og stóriðju. Mikill meirihluti innflytjenda kemur frá Evrópu, einkum Póllandi og Eystrasaltsríkjunum. Eftir á að koma í ljós hvort efnahagssamdrátturinn og aukið atvinnuleysi muni leiða til vaxandi spennu milli innfæddra Íslendinga og annarra sem hér hafa sest að. Útlendingar hafa haft nokkuð greiðan aðgang að

félagslegri þjónustu, en leggja þarf mun meiri áherslu á möguleika þeirra til menntunar og almennrar þátttöku í samfélaginu. Takist það ekki má ætla að dragi úr umburðarlyndi gagnvart innflytjendum og staða þeirra veikist, m.a. vegna félagslegrar einangrunar. Það getur síðan leitt til andúðar á útlendingum og ofbeldis gegn þeim.

Meginmunurinn á þessum málaflokki á Íslandi og í nágrannalöndum er að hingað hafa útlendingar almennt komið frá Evrópu til að vinna. Á öðrum Norðurlöndum er stór hluti innflytjenda flóttafólk úr öðrum heimsálfum og atvinnuleysi er umtalsvert í þeirra hópi. Fram að efnahagshruninu var atvinnuþátttaka útlendinga mjög mikil hér á landi. Það hefur án efa átt þátt í að draga úr árekstrum. Slæmar atvinnuhorfur næstu ár gætu leitt til sambúðarvanda auk þess sem vísbendingar eru um að andúð á útlendingum hafi aukist á Íslandi síðustu ár.

(10) Loftslagsbreytingar, auknir vöruflutningar með skipum og vöxtur í ferðaþjónustu á norðurslóðum munu án efa leiða af sér aukna skipaumferð við strendur Íslands á næstu árum og áratugum. Olíuslys eru fátíð, en ef þau verða geta þau vitaskuld haft mjög alvarlegar afleiðingar fyrir efnahag landsins og lífríki, þar með talið fiskistofna og fugla- og fjörulíf. Athygli hryðjuverka- og glæpahópa kann jafnframt að beinast að olíu-, gas- og farþegaflutningum um norðurslóðir, þótt engin merki séu um það nú. Gera má ráð fyrir nokkurri umferð olíuskipa um íslenska efnahagslögsögu á næstu árum, enda þótt ekki séu miklar líkur á verulegri aukningu olíu- og gasflutninga frá Rússlandi til Norður-Ameríku á næstu árum, andstætt því sem áður var talið. Verði alvarlegt mengunarslys við Íslandsstrendur er útilokað að íslensk stjórnvöld ráði ein við björgunaraðgerðir. Samstarf við nágrannaríkin hefði úrslitabýðingu, þar á meðal gerð sameiginlegra viðbragðsáætlana. Þá hefur ferðum skemmtiferðaskipa um norðurslóðir fjölgað. Hlekkist slíku skipi á gætu þúsundir manna lent í lífshættu og björgunaraðgerðir væru Íslendingum ofviða.

(11) Flugrekstur á Íslandi er umsvifamikill og vaxandi og íslenska flugstjórnarsvæðið er mjög stórt. Árið 2008 flugu rúmlega 110 þúsund flugvélar í millilandaflugi um flugstjórnarsvæðið. Flugvernd er almennt talin góð hér á landi, en möguleg hættu í flugi er einkum talin af tvennum toga. Annars vegar hættu sem stafar af hryðjuverkastarfsemi og hins vegar hættu á árekstrum flugvéla. Litlar líkur eru taldar á hryðjuverkum, þótt ekki sé unnt að útiloka þau á íslenska flugstjórnarsvæðinu eða nálægt því (sbr. farþegaþotuna sem grandað var yfir Lockerbie í Skotlandi árið 1998). Þá er ekki talin mikil hættu á flugránum hér. Erfiðara er að segja til um hættu á flugárekstri. Æfingaflug

rússneskra herflugvéla hefur ekki valdið stórvægilegum truflunum við flugumferðarstjórn. Hins vegar er ekki unnt að útiloka árekstrahættu á íslenska flugstjórnarsvæðinu vegna þess að rússnesku sprengjuflugvélarnar lúta ekki stjórn og eftirliti flugstjórnarmiðstöðvarinnar í Reykjavík eins og annað flug á því svæði.

(12) Helstu áhættuþættir vegna vegaöryggis eru náttúruhamfarir af ýmsum toga s.s. jarðskjálftar, eldgos og jökulhlaup sem fylgja eldgosum undir jökli. Einnig má nefna flóð vegna vatnsveðurs, snjóflóð og aurskriður sem geta eyðilagð eða teppt hluta vegakerfisins. Nýleg dæmi sýna að brýr á svæðum þar sem öflugir jarðskjálftar hafa orðið hafa þolað álagið vel og aðeins orðið fyrir minniháttar skemmdum. Takmarkaðar skemmdir hafa orðið á vegum í þessum jarðskjálftum. Skeiðarárhlaup í kjölfar eldgoss í Vatnajökli haustið 1996 eyðilagði hins vegar hringveginn á löngum kafla auk þess sem brýr skemmdust verulega. Þó tókst að koma umferð aftur á innan þriggja vikna með gerð bráðabirgðamannvirkja. Enn fremur getur hættu skapast vegna flutnings á hættulegum efnum innan lands. Evrópusambandið hefur lagt mikla áherslu á að draga úr áhættunni sem fylgir slíkum flutningum. Vegaöryggi á Íslandi er almennt heldur lakara en í nágrannalöndunum.

(13) Matvælaöryggi snertir öruggt framboð á matvælum og öruggt aðgengi að drykkjarvatni. Þar sem geta til fjölbreyttrar matvælaframleiðslu er takmörkuð á Íslandi eru Íslendingar vitaskuld mjög háðir reglulegum innflutningi matvæla og aðfanga til framleiðslu matvæla. Síðustu áratugi hefur matvælaöryggi hér á landi verið tryggt. Þótt orku- og matvælaöryggi hafi ekki verið ógnað með beinum hætti sýndi fjármálakreppan þó hve Íslendingar eru háðir olíu til fiskveiða og aðföngum til framleiðslu og neyslu. Aðeins voru til kornbirgðir í landinu til fárra vikna þegar bankahrunið varð. Ef innflutningur hefði stöðvast og viðskipti við útlönd lamast hefði matvælaöryggi verið stefnt í hættu. Ýmislegt gæti leitt til röskunar á innflutningi matvæla til Íslands. Það gæti t.d. þurft að loka landinu vegna farsóttu eða stríðsátaka. Átök gætu einnig truflað vöruflutninga og fjármálakreppa gæti leitt til þess að Íslendingar hefðu ekki ráð á því að flytja nauðþurftir til landsins. Þá gætu stórfelldar bilanir grunnvirkja, t.d. rafmagnskerfisins, ógnað matvælaöryggi. Kæmi til að mynda sú staða upp að ekki væri unnt að frysta og kæla matvöru gengi fljótt á þær birgðir sem til eru í landinu. Skortur á eldsneyti gæti svo komið í veg fyrir að unnt væri að dreifa matvælum.⁴ Eins gætu stórfelldar náttúruhamfarir staðið í vegi fyrir

⁴ *Mat á efnahagslegum áhrifum og hagvarnarráðstafanir vegna hugsanlegs heimsfaraldurs in flúensu* (Reykjavík: Forsætisráðuneytið 2006), bls. 11.

dreifingu matvæla.

Helsti styrkur Íslendinga á sviði matvælaöryggis felst í tryggju aðgengi að vatni. Áhættuþættir lúta þar að mengun vatnsbólum, umferð nærri vatnsbólum, ásókn í að byggja mannvirki of nærri vatnsbólum, skemmdarverkum á bólum eða lögnum, olíuleikum, hamförum og eiturefnamengun. Af þessum þáttum gæti eitrun vatnsbólum orðið afdrifaríkust. Ólíklegt er þó að til eitrunar komi þar sem fá eiturefni eru nógu sterk til að áhrifa þeirra gæti þegar þau hafa þynnst út í vatnsbólum. Hér á landi er vatn þó hvorki síað né geislað, þannig að ekki er unnt að útiloka möguleika á eitrun.

(14) Orkuöryggi fær sífellt meira vægi í öryggisstefnu ríkja. Það snýst ekki aðeins um að tryggja framboð á olíu og gasi, heldur einnig að vernda innviði orkuiðnaðarins gegn hugsanlegum hryðjuverkum eða hernaðaráttökum. Ísland hefur sérstöðu á þessu sviði. Vegna legu landsins er raforkukerfið ekki tengt raforkukerfi annarra ríkja. Auk þess fæst rúmlega 70% af orku á Íslandi úr endurnýjanlegum orkugjöfum, þ.e. vatnsafla og jarðhita. Tæplega 30% af orku, fyrir bíla- og skipaflotann fæst úr olíu. Orkuöryggi á Íslandi lýtur því helst að framleiðslugetu og stöðugleika raforkukerfisins innanlands, en ekki aðflutningsleiðum og framboði eins og víðast annars staðar. Sjávarútvegurinn, mundi þó lamast án olíu og samgöngur og flutningar að miklu leyti leggjast af. Helstu áhættuþættir íslenska orkukerfisins lúta að náttúruhamförum, jarðskjálftum og óveðri. Það er einangrað og ekki eins öflugt og önnur kerfi í Evrópu, en í smæðinni getur falist ákveðinn styrkleiki. Ekki er t.d. líklegt að truflanir eða skemmdarverk á orkuverum erlendis hafi mikil áhrif hér. Ákveðnir þættir í raforkukerfinu eru þó mjög viðkvæmir og skemmdarverk í stærri virkjunum hér á landi gætu dregið mjög úr getu til rafmagnsframleiðslu á Íslandi. Ekkert hefur þó komið fram sem bendir til þess að hermdarverkamenn hafi áhuga á íslenska orkukerfinu. Hins vegar hafa mótmælaaðgerðir gegn virkjanaframkvæmdum valdið smávægilegum truflunum.

(15) Ísland er stórt miðað við mannfjölda og veika hlekki í fjarskiptakerfinu er að finna á víð og dreif um landið. Því er erfitt að standa vörð um alla hluta kerfisins. Á hinn bóginn koma tiltölulega fáir að rekstri kerfisins og það er fremur einfalt að gerð. Búnaðurinn sem er notaður og tæknin sem byggt er á eru sams konar og í nágrannalöndunum. Fjarskiptakerfin hér eru þó almennt „gisnari“ vegna þess hve strjálbýlt landið er. Stofnleiðir liggja í grófum dráttum hringinn í kringum landið, en erlendis eru þær oftast mun flóknari og samtengdari en hér. Tengingar til útlanda eru hér einnig færri en víðast annars staðar. Talin er nokkur hættu á truflun eða röskun á íslenska fjarskiptakerfinu.

Truflanir verða oftast af mannavöldum og er t.d. algengt að skemmdir verði óvart samhliða framkvæmdum. Næstalgengastar eru bilanir vegna náttúruhamfara, s.s. flóða og jarðskjálfta, en það getur tekið lengri tíma að gera við þær. Loks má nefna bilanir í búnaði sem gætu haft mikil og víðtæk áhrif. Þá er auðvelt að hlera sum fjarskiptakerfi, t.d. tölvukerfi sem margir hafa aðgang að og símakerfi í fjöleignarhúsum. Hins vegar er flókið og dýrt að hlera GSM-kerfi og enn sem komið er aðeins á færi fárra aðila eins og t.d. símafélaga (sem lögum samkvæmt eiga að hafa til þess búnað sem nýttur hefur verið af lögreglu) eða leyniþjónusta ríkja. Þótt ekki séu þekkt dæmi um óheimila hlerun GSM-kerfisins er það alls ekki útilokað.

Almennar ábendingar varðandi stefnumótun í öryggismálum

Efnahagshrunið hefur veikt innviði íslensks samfélags og grafið undan öryggi þess í víðum skilningi. Það leiddi til víðtæks efnahagslegs og félagslegs óöryggis og olli tímabundið pólitískum óstöðugleika. Jafnframt verður erfiðara að fjármagna ýmiss konar starfsemi sem lýtur að öryggis- og varnarmálum. Lagt er til að hugað verði sérstaklega að eftirfarandi þáttum í stefnumótun til skamms tíma. Sértekari ábendingar er að finna í köflum um einstaka áhættuþætti.

- Marka þarf skýra þjóðaröryggisstefnu sem tekur mið af útvíkkaðri skilgreiningu öryggis. Taka þarf tillit til hnattrænna, samfélagslegra og hernaðarlegra áhættuflokka og einnig til samþættingar og innri tengsla öryggisþátta.
- Lagt er til að komið verði á neyðaraðgerðastjórn stjórnvalda sem hefur yfirsýn yfir hvers konar neyðarástand. Það mætti t.d. byggja á breska kerfinu (*Cabinet Briefing Rooms, COBR(A)*), en það gengur út á að virkja neyðarstjórn til að bregðast við ólíkum hættum (hernaði, farsóttum, náttúruhamförum, óeirðum, o.sfrv.). Undir þessu kerfi starfa viðbragðsaðilar og sérfræðingar með þeim ráðherrum og þeim ráðuneytum sem bera ábyrgð á hættuástandi.
- Skilgreina þarf betur stöðu varnarsamnings Íslands og Bandaríkjanna í íslenskum öryggismálum í ljósi brottfarar Bandaríkjahers árið 2006 og

samstarfs við önnur ríki á þessu sviði. Einnig þarf að endurskoða varnaráætlun Bandaríkjamanna fyrir Ísland á neyðartímum.

- Endurnýja þarf umræðu um stöðu Íslands í NATO og framlag Íslendinga til bandalagsins. Öryggisþarfir Íslands þarf að skoða með tilliti til ólíkra þátta og meta vægi hvers þáttar, s.s. viðbúnaðar vegna landvarna, eins og loftrýmisgæslu, og þátttöku í alþjóðlegum aðgerðum, eins og friðargæslu.
- Efla má samvinnu Norðurlanda á sviði öryggismála, t.d. á sviði eftirlits og vöktunar á Norður-Atlantshafi og viðbragða vegna náttúruhamfara, eins og kom fram í nýlegri skýrslu Thorvalds Stoltenbergs um norræn öryggismál. Slík samvinna á hins vegar ekki að koma niður á samstarfi við aðrar þjóðir á þessum sviðum. Einnig er nauðsynlegt að tryggja að um raunverulegar aðgerðir sé að ræða en ekki aðeins táknrænar skuldbindingar í nafni norrænnar samstöðu.
- Fylgjast þarf áfram með flugi herflugvéla, heræfingum og ferðum kjarnorkuknúinna skipa nálægt Íslandi og tengja slíkt eftirlit við starfsemi viðbragðsaðila. Kjarnorkuslys eða önnur mengunarslys í hafinu umhverfis landið hefði vitaskuld mjög alvarleg áhrif á útflutning og efnahagslíf.
- Styrkja þarf samskipti við nágrannríki til að vinna að úrlausnarefnum á sviði öryggis- og varnarmála á Norður-Atlantshafi, ekki síst í ljósi þess að búast má við að norðurslóðir fái aukið vægi í framtíðinni vegna gas- og olíuvinnslu. Einnig þurfa stjórnvöld að fylgjast vel með þróun þessara mála hjá alþjóðastofnunum eins og NATO, Sameinuðu þjóðunum og ESB og svæðisbundnum stofnunum eins og Norðurskautsráðinu. Til að gæta landamæra á sjó og landi þarf að styrkja samstarf við nágrannaríki um eftirlit og björgun á hafi.
- Evrópusambandið hefur lagt áherslu á samvinnu aðildarríkjanna vegna áhættuþátta eins og skipulagðrar glæpastarfsemi, farsóttu, náttúruhamfara og hryðjuverkaógnar. Styrkja ber samstarf við ESB á þessu sviðum sem og öðrum eins og friðargæslu. Slík samvinna tæki því bæði til viðbúnaðar- og viðbragðsáætlana á Íslandi sem og þátttöku í alþjóðlegum aðgerðum.

- Mikilvægt er – sérstaklega í ljósi fjármálakreppunnar – að nýta sem best þá fjármuni sem varið er til öryggis- og varnarmála. Því er mælt með að samstarf stofnana sem sinna öryggis- og varnarmálum verði eflt og komið í veg fyrir skörun á verksviðum þeirra. Þannig mætti tryggja samlegðaráhrif og stuðla að hagkvæmni í nýtingu opinberra fjármuna. Það væri auk þess í samræmi við ríkjandi hugmyndafræði í öryggismálum annarra ríkja sem gengur út á að samþætta atriði sem lúta að öryggis- og varnarmálum.
- Bankahrunið sýndi að vöruskortur getur orðið ef greiðslumiðlunarkerfið innanlands og viðskipti við útlönd stöðvast í einhvern tíma. Meta þarf í samráði við einkaaðila nauðsyn þess að auka birgðir ákveðinna matvælategunda í landinu, t.d. þannig að þær nægi í sex mánuði. Eins og staðan er núna nægðu þær aðeins í fáar vikur. Enn fremur væri æskilegt að koma upp neyðarbirgðum af olíu (*strategic reserves*). Leggja þarf mat á hversu mikla olíu þyrfti til að tryggja að grundvallarstarfsemi héldi áfram þótt neyðarástand skapaðist í nokkurn tíma. Auka þarf birgðahald á nauðsynjalyfjum og ákveðnum hjúkrunarvörum í landinu. Tryggja þarf með skipulegri hætti að bóluafni og önnur lyf séu geymd á öruggum stað með góðu aðgengi svo að unnt sé að dreifa þeim þegar á þarf að halda.
- Efla þarf samráð ríkisvalds og einkafyrirtækja á sviði öryggismála. Það á sérstaklega við um áhættuþætti eins og fjarskipta- og netöryggi, þar sem einkaaðilar gegna mikilvægu hlutverki. Lagt er til að viðbragðsteymi (*Computer Security and Incidence Response Team, CSIRT*) verði stofnað til að samhæfa samfélagsaðgerðir gegn tölvuárásum og bregðast við ef slík vá stendur fyrir dyrum. Slík teymi eru starfrækt í mörgum löndum. Það mundi ekki aðeins gegna samræmingarhlutverki heldur einnig skilgreina og upplýsa um hættur. Einnig er lagt til að stjórnvöld taki þátt í alþjóðasamstarfi um varnir gegn hugsanlegum netárásum ríkja.
- Efla þarf innlendar mótvægisáðgerðir gegn loftslagsbreytingum og gera viðbragðsáætlanir til að bregðast við áhrifum þeirra á mismunandi þjóðfélagssvið. Jafnframt ber að styðja alþjóðlegar mótvægisáðgerðir. Leggja þarf meiri áherslu á að upplýsa almenning um félagslegar, umhverfislegar og efnahagslegar afleiðingar loftslagsbreytinga.

- Mælt er með því að frekari ráðstafanir verði gerðar til að efla öryggi grunnvirkja. Nauðsynlegt er t.d. að tryggja ljósleiðarakerfið á Íslandi betur og bæta öryggi háspennulína vegna hugsanlegra skemmdarverka og náttúruhamfara eins og jökulsprungumyndana og jökulhlaupa. Þá er mikilvægt að hafa varaáætlanir fyrir helstu mannvirki og varastöðvar í þeim tilvikum sem starfsemi mikilvægra grunnvirkja er á einum stað. Gera verður ráðstafanir til að tryggja virkni rafeinda- og fjarskiptakerfa við óvenjulegar eða sérstakar aðstæður, t.d. við náttúruhamfarir, skemmdarverk, skipulagðar árásir, innbrot, hleranir og njósniir.
- Tryggja þarf betur öryggi og réttindi erlendra ríkisborgara á Íslandi. Efnahagskreppan getur komið verr niður á þeim en öðrum og nokkur hætta er á að spenna milli Íslendinga og útlendinga aukist vegna atvinnuleysis og efnahagslegra og félagslegra þrenginga.
- Talið er að yfir 33 þúsund Íslendingar búi erlendis. Búast má við að þeim fjölgi vegna efnahagsástandsins hér á landi. Gera þarf undirbúningsráðstafanir í samvinnu við aðra, eins og t.d. Norðurlandafjóðirnar, til að ná til þessa fólks ef hættuástand kemur upp í löndum þar sem það býr.
- Tryggja ber lögreglu búnað og heimildir sem gera henni betur kleift að glíma við skipulagða glæpastarfsemi. Fyrirmynda er æskilegt að leita á öðrum Norðurlöndum og sem í öðrum Evrópuríkjum. Jafnframt þarf að styrkja eftirlitshlutverk Alþingis og dómstóla.
- Styrkja þarf samskipti við erlendar stofnanir sem sinna öryggismálum og alþjóðastofnanir vegna hryðjuverkastarfsemi. Þótt engar vísbendingar séu um að Ísland sé skotmark hryðjuverkamanna gæti landið verið notað til undirbúnings hryðjuverka annars staðar.
- Lögð er áhersla á að stjórnvöld styðji við bakið á Alþjóðakjarnorkustofnuninni (*International Atomic Energy Agency, IAEA*) og sinni vel samningsskyldum sínum á alþjóðavettvangi til að þrýsta á um aukið eftirlit með kjarnavopnum, samningnum um takmörkun þeirra og öryggi við kjarnorkuver og förgun kjarnaúrgangs.
- Efla þarf eftirlit með flutningi hættulegra efna milli staða á Íslandi. Þetta er í samræmi við áherslur Evrópusambandsins á sviði flutningaöryggis.

- Mikilvægt er að almenningur sé vel upplýstur þegar neyðarástand skapast. Þekkingar- eða skilningsleysi á ógn getur aukið verulega á vanda sem fyrir er, eins og með áhlaupi á bankastofnanir eða hömstrun matvæla. Stjórnvöld ættu því að leita allra leiða til að tryggja að upplýsingaflæði sé fullnægjandi þegar hætta stöðjar að. Bankahrunið er dæmi um misbrest á þessu sviði.
- Gera þarf áætlanir til að bæta orðspor Íslands á alþjóðavettvangi til að endurvekja traust á landi, þjóð, stofnunum og fyrirtækjum eftir efnahagshrunið. Fordast ber eðlishyggjurök sem ganga út á að Íslendingar skari fram úr öðrum þjóðum, eins og gert hefur verið. Frekar ætti að leggja áherslu á tiltekin markmið, t.d. stjórnarfar og samfélagssgildi.
- Gera þarf mun fleiri viðbragðs- og aðgerðaáætlanir á sviði öryggismála í samvinnu við nágrannaríki og alþjóðastofnanir. Nú liggja fyrir slíkar áætlanir t.d. vegna heimsfaraldursinflúensu, Kötlugoss og flugslýsa á öllum áætlanafflugvöllum landsins. Þá eru til áætlanir fyrir neyðartilfelli í veggöngum og vegna náttúruhamfara, t.d. jarðskjálfta og snjóflóða. Einnig eru til almennar áætlanir til að takast á við stórbruna, sprengingar og aðra þætti sem ógnað geta lífi, eignum eða umhverfi. Unnið er að sameiginlegri viðbragðsáætlun Landhelgisgæslu Íslands og danska flotans vegna sjóslysa á hafsvæðinu milli Íslands og Grænlands. Vinna þarf að mun víðtækari viðbragðsáætlunum við fjármálakreppu, röskun á innflutningi matvöru og olíu, netárásam og árásam eða slysum af völdum kjarnorku-, lífefna- og efnavopna.
- Miklu máli skiptir að uppfæra reglulega áhættumatsskýrslur í ljósi tíðra breytinga á sviði öryggismála og vegna þess hve vægi áhættuþátta getur breyst hratt í hnattvæddum heimi. Gott dæmi þess er bankahrunið á Íslandi, en öryggi fjármálakerfisins var fram að því stórlega ofmetið. Þá þyrfti að vera unnt að nálgast upplýsingar, greiningar, áhættumatsskýrslur og viðbragðsáætlanir hinna ýmsu stofnana með miðlægum hætti til að auðvelda samræmd viðbrögð við hættuástandi.

Öryggismál í alþjóðlegu samhengi

Sú efnahagskreppa, sem nú ríður yfir heiminn í kjölfar fjármálakreppunnar, telst til „nýrra ógna“ og er dæmi um áfall sem getur stefnt samfélagsstöðugleika í víðum skilningi í hættu. Í fræðilegri umræðu um útvíkkun öryggishugtaksins hefur sérstaklega verið fjallað um efnahagsöryggi í tengslum við hernaðar- umhverfis-, samfélags- og stjórnmálaöryggi. Þó hefur fram að þessu mun meira verið lagt upp úr öðrum hættum eins og „svæðisbundnum átökum“ á 10. áratug 20. aldar (sbr. upplausn Júgóslavíu) eða hryðjuverkum eftir árásirnar á Bandaríkin árið 2001. Enginn vafi er þó á því að fjármálakreppan mun hafa víðtæk öryggisáhrif, ekki aðeins á fjármálakerfi heimsins og efnahagsöryggi ríkja heldur einnig aðra þætti eins og félags- og heilbrigðisöryggi samfélaga. Þá má búast við meiri pólitískum óstöðugleika af völdum hennar svo og vaxandi þjóðfélagsátökum.

Í ljósi þess hve öryggishugtakið tekur til margra sviða hafa þær stofnanir ríkisvaldsins sem fást við öryggismál þurft að breyta starfsaðferðum sínum. Nú fást öryggisstofnanir í Evrópu og Bandaríkunum m.a. við eiturfjasmýgl, peningabætti, mansal, kjarnorkusmýgl og þverþjóðlega hryðjuverkastarfsemi.⁵ Í öryggisstefnu Bandaríkjastjórnar (2002/2005)⁶ og Evrópusambandsins (2003)⁷ ber hæst baráttu gegn hryðjuverkum, útbreiðslu geryðingarvopna, „svæðisbundin átök“ (hvort sem þau eiga rætur að rekja til milliríkjadeilna, þjóðernisátaka eða borgarastyrjalda) og hættu sem stafar af „protríkjum“ eða „veikum“ ríkjum (*failed/weak states*). Enn fremur leggur Evrópusambandið mikla áherslu á þverþjóðlega skipulagða glæpastarfsemi í öryggisstefnu sinni.⁸ Það gera ýmis Evrópuríki einnig, t.d. Finnland (2004),⁹ Bretland (2008)¹⁰ og Frakkland (2008).¹¹

Í öryggisstefnu og áhættumatsskýrslum ríkja og ríkjasambanda er enn tilhneiging til að nefna til sögunnar „nýjar ógnir“ á borð við loftslagsbreytingar, orkuskort, farsóttir eða umhverfisspjöll án þess að fara ofan í saumana á slíkum

⁵ *A Secure Europe in a Better World*.

⁶ *The National Security Strategy of the United States of America* (2002 og 2005).

⁷ *A Secure Europe in a Better World*.

⁸ Sama heimild.

⁹ *Finnish Security and Defence Policy 2004*.

¹⁰ *The National Security Strategy of the United Kingdom*.

¹¹ *The French White Paper on Defence and National Security*.

áhættuþáttum á sama hátt og hernaðar- og ofbeldisógnum. Þó er víðast farið að taka meira tillit en áður til þessara þátta í öryggisstefnu ríkja. Þetta á m.a. við um önnur Norðurlönd.¹² Þótt viðbúnaður Finna sé t.d. enn bundinn við hefðbundnar landfræðilegar varnir hafa þeir lagt áherslu á grunnildi samfélagsins, eins og öryggi ríkisvalds og ríkisstjórnar, sterkt efnahags- og félagskerfi, virkni á alþjóðavettvangi (þ.e. áhrif innan alþjóðastofnana), innra öryggi gegn glæpastarfsemi, náttúru- og efnahagsöryggi, matvælaöryggi og hæfni til að standa vörð um félags- menningar- og efnahagsgildi í kreppu. Í þeirra augum lúta helstu áhættuþættir að truflunum í orkukerfinu, efnahagskreppu, stórslysum eða náttúruhamförum, umhverfislysum, hryðjuverkum, ógnum vegna fólksflutninga og stjórn mála-, efnahags- og/eða hernaðarþrýstingi eða -valdi.¹³ Samkvæmt áhættumati breskra stjórnvalda stafar Bretlandi ekki hætta af öðrum ríkjum heldur ógnum eins og hryðjuverkum, geryðingarvopnum, „þrotíkjum,“ farsóttum og þverþjóðlegri glæpastarfsemi. Utanaðkomandi þættir sem hafa áhrif á stefnu Breta eru loftslagsbreytingar, orkusamkeppni, fátækt og slæmir stjórnarhættir í þróunarríkjum, lýðfræðibreytingar og hnattvæðing. Meginmarkmiðið er að standa vörð um bresk gildi eins og mannréttindi, réttarríkið og lýðræðislega stjórnarhætti.¹⁴ Barátta gegn hryðjuverkastarfsemi er einnig lykilatriði í öryggisstefnu Frakka. Auk þess fjalla þeir um hættu sem stafað gæti af eldflaugaárásum, og leggja áherslu á upplýsinga- og netöryggi og varnir gegn njósnum og farsóttum.¹⁵

Þjóðir eins og Frakkar og Bandaríkjamenn leggja ekki aðeins mikla áherslu á að hin hefðbundna skipting í erlenda og innlenda hættu sé orðin úrelt, heldur einnig á innbyrðis tengsl ógna og áhættu. Það sama má segja um Evrópusambandið sem hefur komið sér upp víðtæku samtryggingarkerfi á sviði öryggismála. Það snýst t.d. um að bregðast við samhæfðum hryðjuverkum. Með litlum tilkostnaði er nú hægt að skipuleggja hryðjuverk á nokkrum stöðum í einu til að áhrifin verði sem víðtækust. Þegar meta á áhættuþætti þarf að taka tillit til líkinda og hugsanlegra áhrifa. Ekki má afskrifa ólíklegar hættur, ekki síst ef áfallspól samfélagsins við þeim er lítið. Hér má t.d. nefna kjarnorkuslys eða –árás. Loks verður að skoða framlag til alþjóðasamstarfs í ljósi samspils utanríkis- og innanríkismála. Með aukinni áherslu á mannöryggi og „verndarábyrgð“ (*responsibility to protect*), þ.e. skyldu til að bregðast við mannréttindabrotum eins og „þjóðernishreinsunum,“ verða skilin milli hernaðaraðgerða, þróunarsamvinnu og mannúðarstarfa óljósari en áður.

¹² *Et robust og sikkert samfund; En strategi för Sveriges säkerhet.*

¹³ *Finnish Security and Defence Policy 2004.*

¹⁴ *The National Security Strategy of the United Kingdom.*

¹⁵ *The French White Paper on Defence and National Security.*

Friðargæsluaðgerðir eru orðnar að samþættum hernaðar- og þróunaraðgerðum, þar sem vopnaðar sveitir vinna með borgaralegum friðargæsluliðum að uppbyggingu og þróunarstarfi. Þessi þróun hefur áhrif á Ísland, sem hefur aukið þátttöku sína í friðargæslu á vegum Sameinuðu þjóðanna, NATO, ESB og ÖSE á undanförunum árum. Framlag á alþjóðavettvangi dregur einnig athygli að áhættu sem fylgir starfi borgaralegra friðargæsluliða í beinu hernaðarumhverfi og hugsanlegar öryggisafleiðingar þess að tengjast slíkum verkefnum alþjóðastofnana.

Aðrir áhættuþættir sem sífellt fá meira vægi eru truflanir á orkuöryggi, netöryggi og farsóttir. Margt getur raskað framboði og aðföngum olíu og gass, eins og svæðisbundin átök, hryðjuverkaárásir, náttúruhamfarir, efnahagsveikleiki og pólitískar hótanir. Þótt Evrópuríki greini á um að hve miklu leyti það ætti að vera í verkahring Evrópusambandsins eða aðildarríkja þess að tryggja stöðugt orkuframboð er vilji til að samræma aðgerðir ESB á þessu sviði betur. Gasdeila Rússa og Úkraínnumanna sem leiddi til gasskorts í nokkrum löndum Evrópusambandsins í upphafi árs 2009 hefur enn frekar ýtt undir það. Það sama á við á vettvangi NATO, einkum í tengslum við eftirlit með orkuflutningum og öryggi orkumannvirkja. Enn er það þó aðallega í höndum ríkja að tryggja orkuöryggi. Fjarskipta- og netöryggi er sömuleiðis orðinn mikilvægur þáttur í öryggisstefnu ríkja, enda eru innviðir samfélagsins, þar á meðal heilbrigðis-, upplýsinga- og fjármálakerfi, háðir því með beinum hætti. Þá eru farsóttir gott dæmi um þverþjóðlega áhættu sem virðir ekki landamæri. Nýir faraldrar hafa á undanförunum árum skotið upp kollinum, t.d. heimsfaraldur influensu og bráðalungnabólga (SARS). Í einstaka tilfellum hefur fólk einnig veikst í kjölfar árása, þar sem miltisbrandi, taugagasi og geislavirkum efnum var beitt.

Sú víðtæka öryggisnálgun, sem nú er stuðst við, felur í sér grundvallarbreytingu frá fyrri tímum. Í kalda stríðinu var dregin upp skýr mynd af „óvininum“ og ógnin metin nær eingöngu út frá hernaðarforsendum. Í hnattvæddum heimi hafa myndast „þverþjóðleg áhættusamfélög“ (Ulrich Beck)¹⁶ sem eru berskjaldaðri en áður, m.a. vegna þess að hættur virða ekki landamæri og óvinaímyndir eru mun óljósari. Dæmi þess eru hryðjuverkin 11. september 2001 í New York og Washington, D.C., 11 mars 2004 í Madríd og 7. júlí 2005 í London. Ekkert ríki stóð að baki þeim, heldur þverþjóðleg samtök. Annað dæmi er síðan fjármálakreppan, sem átti rætur að rekja til undirmálslána í Bandaríkjunum og

¹⁶ Ulrich Beck, *Risk Society* (London: Sage, 1992).

hefur haft svo djúpstæð áhrif um allan heim að hún hefur vegið að hinu alþjóðlega hagkerfi.

Ekki er þar með sagt að öll vestræn samfélög standi frammi fyrir sömu óvissu eða hættum. Fjarlægðir og lega skipta miklu máli, þótt hættur eins og mengunarslys, fjármálakreppur, farsóttir og kjarnorkuslys virði ekki landamörk. Viðbrögð við slíkum atburðum byggjast því oft á þverþjóðlegum lausnum á vettvangi bandalaga eða yfirþjóðlegra stofnana. Þá verður að gera greinarmun á hamförum sem snerta samfélagið allt og truflunum á starfsemi einstakra grunnvirkja. Hernaðaröryggi í hefðbundnum skilningi er enn lagt til grundvallar í öryggisstefnu flestra ríkja. Öryggi er þó í auknum mæli farið að snúast um borgara og samfélag í stað þess að einskorðast við fullveldi og landsvæði ríkja. Æ fleiri ríki nálgast öryggismál nú með þessum hætti.

Ef hættuástand kemur upp í Evrópu í náninni framtíð má búast við að hervald gegni ekki lykilhlutverki líkt og áður. Líklega félli það í skaut borgaralegra stofnana að bregðast við því með aðstoð hers eftir þörfum. Enn getur þó komið til hefðbundinna átaka eða stríða í Evrópu, eins og átökin í fyrrverandi Júgóslavíu á árunum 1992-1995 og 1999 og Georgíu sumarið 2008 sýna. Auk þess hafa helmingi fleiri ríki yfir kjarnorkuvopnum að ráða en fyrir 10 árum; þessi vopn eru í seilingarfjarlægð frá helstu átakasvæðum heimsins í Asíu og Mið-Austurlöndum. En á undanförunum árum hafa vestræn ríki lagt mesta áherslu á alþjóðlegar aðgerðir, eins og friðargæslu og hættuástandsstjórnun (*conflict management*), auk þes sem ESB hefur staðið að uppbyggingu þverþjóðlegra átakasveita (*battle groups*) – með um 1500 hermönnum í hverri þeirra – sem unnt er að senda með stuttum fyrirvara til átakasvæða ef þurfa þykir. Enn fremur hefur ESB haft það að markmiði frá árinu 1999 að koma sér upp 60 þúsund manna hraðliði, þótt það sé enn fjarlægt takmark. Þannig hafa flest Evrópuríki bæði innan Evrópusambandsins og NATO lagað stefnu sína í varnar- og öryggismálum að breyttum aðstæðum þar sem staðbundnar eða landfræðilegar hervarnir skipta minna máli.

Valur Ingimundarson

Öryggi fjármálakerfisins

Ógnir við fjármálaöryggi teljast til þverþjóðlegra áhættuþátta eins og náttúruhamfarir og heimsfaraldrar. Bankahrunið á Íslandi í október 2008 leiddi þetta glögglega í ljós. Það átti sér aðdraganda í lánsfjárkreppu á heimsvísu sem leiddi til stórhækkaðs skuldabréfaálags á íslensku bankana áður en þeir féllu. Það voru þó ekki síður aðstæður innanlands sem ollu hruninu eins og ýmsir erlendir sem innlendir sérfræðingar hafa bent á. Reyndar bjuggust fáir við því allsherjarhruni sem varð, en varað hafði verið við veikleikum í íslenska bankakerfinu, sérstaklega síðustu mánuðina fyrir hrunið. Auk þess hafði Seðlabanki Íslands bent á að hraður útlánavöxtur bankanna, einkum í erlendum gjaldmiðlum, til innlendra aðila ógnaði fjármálastöðugleika. Þegar bankakerfið ríðaði til falls í október voru neyðarlögin sett til að koma í veg fyrir keðjuverkandi áhrif á fjármálamarkaðinn og hagkerfið, tryggja starfhæft greiðslumiðlunarkerfi og standa vörð um innlenda hluta viðskiptabankanna. Með þeim var komið í veg fyrir áhlaup innistæðueigenda á bankakerfið. Hins vegar leiddu þau til áhlaups erlendra lánveitenda á aðra íslenska skuldara. Ástæðan var sú að þau skertu verulega réttindi og getu erlendra lánveitenda til að endurheimta lán sín hjá íslensku bönkunum. Þannig skapaðist mikið vantraust á íslensku lagaumhverfi og réttarfari. Í kjölfar setningar neyðarlaganna og þjóðnýtingar Glitnis og Landsbankans ákváðu bresk stjórnvöld að beita hryðjuverkalögum til að frysta eignir Landsbankans og taka síðan yfir Kaupþing Singer & Friedlander. Sú ráðstöfun var réttlætt með þeim rökum að verið væri að standa vörð um breska efnahagskerfið. Bretar höfðu metið það svo að íslensk stjórnvöld hygðust ekki bæta innistæðueigendum Icesave-reikninga Landsbankans tap sitt.

Áhrif bankahrunsins á Íslandi

Margt er á huldu um bankahrunið og sérstakri rannsóknanefnd hefur verið falið að rannsaka það. Markmiðið hér er því ekki að gera úttekt á fjármálakerfinu, heldur greina nokkra lykiláhættuþætti sem varða öryggi þess og áttu þátt í því sem fór úrskaiðis. Miðað við upplýsingar sem síðan hafa komið fram er allt eins líklegt að bankakerfið hefði hrunið jafnvel þótt fjármálakreppa á heimsvísu hefði ekki komið til. Áhættusækni stjórnenda bankanna og krosseignarhald á milli einstaklinga og fyrirtækja höfðu grafið undan íslensku efnahagslífi.

Eftirlitsstofnanir og stjórnvöld veittu bönkum og fjármálafyrirtækjum ónógt aðhald. Áfallið varð þó meira og bar hraðar að en menn hafði órað fyrir. Bankahrunið hefur þegar haft víðtæk áhrif á samfélagsöryggi á Íslandi, t.d. á efnahagslegan og pólitískan stöðugleika, atvinnuöryggi þúsunda einstaklinga, utanríkisviðskipti og orðspor Íslands erlendis. Verulegan tíma mun taka að endurreisa efnahagslífið og bæta það víðtæka samfélagstjón sem orðið hefur.

Hátt flækjustig og ógagnsæi fjármálagerna voru á meðal þess sem hleypti af stað fjármálakreppunni vestan hafs sem nú hrjáir fjármálakerfi og efnahag ríkja. Skuldabréfavafningar, undirmálslán, framvirkir samningar og afleiður eru dæmi um það. Aðstæður voru orðnar þannig að ekki var lagt rétt mat á áhættu í viðskiptum. Þá hafa fyrirtækin sem önnuðust slíkt mat verið gagnrýnd fyrir að taka eigin hagnaðarsjónarmið fram yfir fjármálaöryggi. Þótt íslensku bankarnir tækju ekki áhættu með undirmálslán gerðu þeir það á öðrum sviðum og voru alltof veikir til að standast áhrif fjármálakreppunnar þegar hún reið yfir.

Fjármálastöðugleiki verður best tryggður með sterkri og gagnsærri efnahagsstjórnun samfara öflugum seðlabanka og virku fjármálaeftirliti. Greiðsluprot viðskiptabankanna þriggja bendir sterklega til þess að á þessu þrennu hafi verið verulegir ágallar. Frjáls flutningur fjármagns og heimild íslenskra viðskiptabanka til að starfrækja útibú í öðrum EES-löndum gerðu þeim kleift að taka lán frá öðrum bönkum og taka við innstæðum í erlendri mynt og vaxa þannig mikið og hratt. Stofnanaumgerð peningamála var vanmáttug hér á landi. Regluverk Evrópusambandsins um fjármálamarkaði hafði vissulega verið tekið upp og farið var eftir tilskipunum ESB í þeim efnunum. Hins vegar var allt eftirlit í höndum innlendra aðila. Þá skiptir kunnáttu þeirra miklu máli og einnig tengsl þeirra við fjármálastofnanir og stjórnendur þeirra. Því reynir ekki síður á framkvæmd lagasetningarinnar en lögin sjálf, þegar um þrengist á fjármálamörkuðum. Hér var Seðlabankinn lítill og veikburða og ríkissjóður sömuleiðis. Fjármál ríkisins voru að vísu þannig að erlendar skuldir voru nánast engar, en vaxtastig var mjög hátt og gerði það að verkum að erlent fjármagn (sbr. jöklabréf) streymdi til landsins og þrýsti genginu upp. Það leiddi síðan til kaupmáttar sem engin innistæða var fyrir. Í ofanálag náðu innlánstryggingar til innistæðna í milljónaþjóðfélögum. Í fyrstu litu íslensk stjórnvöld svo á að innistæðutryggingarnar takmörkuðust við eign innistæðutryggingasjóðs. Að lokum ákváðu þau þó að axla ábyrgð á þessum innistæðum með viljayfirlýsingu um að leysa málið með samningum, ekki síst vegna þess að ESB-ríkin höfnuðu lagatúlkun þeirra.

Viðskiptabankarnir urðu allt of stórir í samanburði við Seðlabankann og

ríkissjóð. Þeir stóðu því berskjaldaðir þegar lánalínur lokuðust í kjölfar gjaldþrots Lehman Brothers í New York. Hátt skuldabréfaálag á íslensku bankana bendir raunar til þess að lánamarkaðir hafi þá þegar verið þeim lokaðir að mestu. Hefðu þeir verið innan evrusvæðisins hefði Evrópski seðlabankinn getað lánað þeim lausafé með tryggingu í eignum þeirra. Þangað höfðu þeir reyndar sótt mikið fé fyrir milligöngu dótturfélaga sinna erlendis, einkum í Lúxemborg. Það er hins vegar óvíst að Evrópski seðlabankinn hefði samþykkt þær tryggingar sem íslensku bankarnir gátu boðið.

Seðlabankar Bandaríkjanna og Bretlands neituðu að aðstoða Seðlabanka Íslands. Stærð bankakerfisins var slík að erlendir seðlabankar töldu vonlítið að lána Seðlabanka Íslands nægilegan gjaldeyri til þess að bjarga því. Þeir mæltu þess í stað með því að stjórnvöld beittu sér fyrir sölu bankanna til annarra ríkja. Þar að auki höfðu íslensk stjórnvöld enga reynslu af aðgerðum til bjargar bankakerfinu. Því má draga þá ályktun að umsvifamikil fjármálastarfsemi bankanna erlendis hafi verið dæmd til að enda illa.

Þótt regluverk fjármáلامarkaða hafi verið frá Evrópusambandinu virðist mikill misbrestur hafa orðið á framkvæmd eftirlits með bönkunum. Því er m.a. borið við að erfitt hafi reynst að halda í hæft og reynt starfsfólk hjá Fjármálaeftirlitinu vegna góðra launakjara hjá viðskiptabönkunum. Einnig má fullyrða að tengsl eftirlits- og fjármálastofnana hafi verið of náin. Forystufólk viðskiptabanka, Seðlabanka, ríkisstjórnar og Fjármálaeftirlits þekkist yfirleitt, oft mjög vel. Við slíkar aðstæður er hættan sú að ekki sé gripið til nauðsynlegra aðgerða til verndar almannahagsmunum. Þá var Fjármálaeftirlitið undirmannað þrátt fyrir stóraukin framlög síðustu ár á sama tíma og bankakerfið margfaldaðist að stærð miðað við landsframléiðslu. Loks bendir ýmislegt til þess að embætti efnahagsbrotadeildar Ríkislögreglustjóra sé vanmáttugt og spyrja má hvort dómstólar ráði við þau flóknu mál varðandi fyrirtækjarekstur og fjármál sem fyrir þá koma. Víða erlendis eru sérstakir dómstólar sem leysa úr ágreiningsefnum viðskiptalífsins.

Viðbrögð við efnahagsáfallinu

Til að endurreisa fjármálakerfið eftir þjóðnýtingu stærstu bankanna þarf að grípa til aðgerða á mörgum sviðum. Viðskiptabankar munu gegna því hefðbundna hlutverki innanlands að taka við innlánnum og veita lán til einstaklinga og fyrirtækja. Aðgangur að alþjóðlegum lánsfjármörkuðum verður

án efa takmarkaður um fyrirsjáanlega framtíð vegna álitshnekkis fjármálastofnana í kjölfar greiðsluþrots og vanskila. Fjármálakreppan hefur því ekki aðeins stórveikt efnahagslegt öryggi einstaklinga og þjóðarinnar. Hún kemur einnig niður á táknrænum þáttum sem liggja sjálfsmýndum og samfélagsgildum til grundvallar, eins og orðsþori Íslands erlendis. Þótt erlendir fjölmiðar hafi oft og tíðum dregið upp fegraða mynd af Íslandi urðu umskiptin hröð við efnahagshrunið og ímynd Íslendinga beið mikinn hnekki. Þessi áhættuþáttur var stórlega vanmetinn. Engar viðbragðsáætlanir voru um hvernig bregðast ætti við afleiðingum fjármálakreppu eða annars konar áföllum á erlendri grund. Stjórnvöld voru því illa búin undir neikvæða fjölmiðlaumræðu um „þjóðargjaldþrot,“ Icesave-reikninga og lánatilboð Rússa.

Efnahagshrunið fól ekki aðeins í sér bankakreppu heldur einnig gjaldeyriskreppu. Treysta verður peningamálakerfi landsins í kjölfarið. Einn kostur er aðild að Evrópusambandinu með upptöku evru þegar skilyrði skapast til þess. Það gæti verið hagkvæmt fyrir almennan atvinnurekstur við hlið sjávarútvegs og álvinnslu. Atvinnulífínu og almenningi væri styrkur að öflugra fjármálakerfi, stöðugra verðlagi, lágum vöxtum og afnámi verðtryggingar. Afnám verðtryggingar yrði þó vart nema í orði því að í vöxtum er alltaf reiknað álag fyrir verðbólgu (vextir munu sveiflast í samræmi við verðbólgu og afleiðingar hennar því lenda á skuldurum í formi fljótandi vaxta). Það er heldur ekki sjálfgefið að þessi markmið náist með aðild að ESB og Evrópska myntbandalaginu (EMU). Verðbólgan í aðildarríkjum EMU er mismunandi og fjármálakerfi misstöðug. Þá hefur verið bent á að í stað mikilla sveiflna í verðbólgu og kaupmætti, eins og hér hefur verið, megi búast við miklu sveiflukenndara atvinnustigi en áður. Í ýmsum ríkjum Evrópu hefur atvinnuleysi að jafnaði verið svipað því sem spáð er á Íslandi eftir efnahagshrunið. Hins vegar hefði bankakerfið haft mikið gagn af EMU áður en það hrundi. Þörfin er ekki eins brýn í nýja bankakerfinu sem er ríkisrekið og mun smærra. En Ísland kæmist inn á sameiginlegan fjármálamarkað ESB og innlend fyrirtæki hefðu þá aðgang að fjármagni í eigin mynt. Þótt bankarnir hafi valdið miklu tjóni eru þeir líka lykillinn að endurreisn og viðgangi atvinnulífsins. Nú er hins vegar traust og trúverðugleiki innlendra stofnana og fyrirtækja í lágmarki á erlendum lánsfjármörkuðum. Því þarf að leggja áherslu á að bæta samskiptin við erlenda banka til að koma í veg fyrir að málsóknir og fjármagnsþurrð hamli endurnýjun efnahagskerfisins og leiði til einhæfs atvinnulífs með ofuráherslu á sjávarútveg og landbúnað og til landflótta. Reynslan nú hefur staðfest að alþjóðavæðing fjármálamarkaða, vörumarkaða og vinnumarkaðs krefst einnig alþjóðavæðingar stofnana þjóðfélagsins.

Brestir í fjármálamörkuðum

Viðskiptabankar geta að jafnaði búist við ýmiss konar fyrirgreiðslu hjá Seðlabanka og ríkisstjórn. Þannig eru þeir varðir fyrir tjóni vegna lausafjárþurrðar og lækkunar eigin fjár í kjölfar útlánataps, enda getur fall stórs banka haft mikil efnahagsleg og samfélagsleg áhrif. Þessi baktrygging getur gert það að verkum að stjórnendur freistist til að taka meiri áhættu í rekstri en ella, sértaklega ef eftirlitskerfi eru veik og persónulegur ávinningur mikill. Þessi óbeina eða ætlaða ábyrgð skuldlauss ríkissjóðs Íslands hafði á síðustu árum þau áhrif að erlendir lánveitendur íslensku bankanna voru ógætnari í viðskiptum sínum við þá en þeir hefðu annars verið.

Ljóst er að bankastjórnendur bera mikla ábyrgð á bankahruninu, bæði vegna of mikillar áhættusækni og lánastefnu bankanna. Ekki bætti úr skák að alvarlegir markaðsbrestir urðu hér á landi vegna ófullkominna upplýsinga og ógagnsærrar upplýsingamiðlunar. Sem dæmi má nefna að stjórnarmenn í sparisjóðum og bankastjórar og aðrir stjórnendur í bönkum tóku lán hjá fjármálastofnununum sem þeir störfuðu fyrir og keyptu fyrir það hlutabréf í eigin félögum eða öðrum eingöngu með veði í hlutabréfunum. Reyndar eru takmarkanir á lánum gegn veði í eigin hlutabréfum bæði í hlutafélagalögum og lögum um fjármálafyrirtæki og sama gildir um lán til stjórnenda og stjórnarmanna. Svo virðist sem viðskiptin hafi verið túlkuð sem hefðbundin verðbréfavíðskipti til að ryðja þessum hindrunum úr vegi. Stjórnendur áttu að hagnast ef bréfin hækkuðu í verði. Yrðu bréfin verðlaus fengi sparisjóðurinn/bankinn hins vegar skellinn og eigið fé hans lækkaði þar með. Við þessar aðstæður gátu stjórnendur freistast til þess að taka meiri áhættu en ella því að þeir vissu að hagnaðurinn rynni til þeirra sjálfra í formi hærra hlutabréfaverðs en tap lenti óskipt á bankanum. Einnig virðast bankarnir hafa gengið háskalega langt í slíkum lánveitingum til stórra viðskiptavina og eigenda. Þetta flokkast undir markaðsbrest, en kann einnig að vera markaðsmisnotkun (*market manipulation*) sem varðar við lög.

Önnur áhætta skapaðist einnig í rekstri fjármálastofnana. Ákvarðanir þeirra höfðu áhrif á ýmsar þjóðhagsstærðir og þar með á áhættu í rekstri annarra stofnana. Erlendar lántökur bankanna juku heildarskuldir þjóðarinnar og gengi krónunnar lækkaði hratt árið 2008. Milliganga bankanna um erlendir lántökur viðskiptavina gerði eigið fé þeirra enn háðara gengisþróun og jók þannig hættu á fjármálakreppu. Aukning útlána leiddi til hækkunar á eignaverði, meiri

fjárfestinga og einkaneyslu. Þessir þættir höfðu síðan áhrif á vexti Seðlabankans. Áhrif nýrra útlána á hagkerfið velta venjulega á því hversu nálægt það er fullri nýtingu. Stjórnendur fjármálastofnana gera sjaldnast ráð fyrir stóraföllum, eins og heimskreppu. En þótt litlar líkur séu á að slíkir atburðir verði þarf að hafa hugsanlegar afleiðingar þeirra í huga, enda geta þær verið mjög afdrifaríkar.

Fjármálakreppur í kjölfar einkavæðingar

Fjármálakreppur eiga sér oft aðdraganda í „góðæri“ og þenslu, eins og hér var á árunum 2003 til 2008. Stjórnendur fyrirtækja eru undir slíkum kringumstæðum fullir bjartsýni. Lánstraust banka og fyrirtækja er mikið og viðskiptatækifæri mörg. Hætta er á að þetta gerist í lok einkavæðingarferlis. Þá er hægt að láta langþráða drauma um ný viðskipti og fyrirtækjarekstur rætast í hagkerfi sem hefur í lengri tíma skort lánsfé. Slíkt átti sér stað á Íslandi eftir einkavæðingu ríkisbankanna, en hófst í raun með einkavæðingu atvinnuvegasjóða ríkisins s.s. Fiskveiðasjóðs og með stofnun Fjárfestingabanka atvinnulífsins (FBA). Þá voru bestu veðin í landinu, þ.e. fyrsti veðréttur á fiskiskip og þar með kvótinn komin saman í einn banka sem sá mikil tækifæri til aukinnar skuldsetningar vegna gæða eignasafns síns. Auknum erlendum lántökum banka og aukningu útlána fylgdi viðskiptahalli og skuldasöfnun í erlendri mynt. Auknum útlánnum fylgdi einnig hækkun eignaverðs, verðs á hlutabréfum og fasteignum. Við slíkar aðstæður geta myndast svokallaðar eignaverðsbólur (*bubbles*). Eignir eru þá keyptar í þeirri von að verð hækki enn frekar burtséð frá þeim tekjum sem þær skapa. Þegar margir kaupa hækkar verð og bjartsýni á framtíðarþróun eflist. Þannig getur verð á hlutabréfum og fasteignum hækkað lengi án þess að fyrir því séu aðrar ástæður en væntingar um frekari hækkanir og mikið framboð lánsfjár. Mikill hagnaður myndast í fyrirtækjum, eignarhaldsfélögum og bönkum þegar eignir eru færðar á markaðsvirði og eigið fé eykst mikið og hratt. Aukning eigin fjár „réttlætir“ síðan enn frekari lántökur sem valda enn meiri verðhækkunum. Velta má upp þeirri spurningu hvort innleiðing alþjóðlegra reikningskilastaðla hér á landi (*International Financial Accounting Standards, IFRS*) sem kalla á sífellt endurmat eigna til „markaðsvirðis“ hafi magnað eignaverðsbóluna umfram það sem annars hefði verið. Þannig verður skuldsetning fyrirtækja og einstaklinga mikil og erlendar skuldir og eignaverð ná hæstu hæðum. Slíkt ástand er tímabundið. Þegar vextinum lýkur getur aðlögunin sem þörf er á valdið fjármálakreppu.

Krosseignatengsl milli einstaklinga og fyrirtækja, sem hætta er á í smáum hagkerfum, var eitt helsta vandamálið á Íslandi ásamt „gervitilfærslum“ eigna. Slík viðskipti byggðust á veikum efnahagslegum forsendum. Kreppuástand getur hafist þegar breytingar verða, oft smávægilegar, sem valda því að eignaverð tekur að lækka. Breytingin getur t.d. falist í vaxtahækkun eða óvissu um framtíð efnahagslífsins. Þá hefst sala á eignum vegna þess að væntingar um ávöxtun þeirra falla og virði þeirra lækkar. Því meiri sem salan er þeim mun hraðar lækka eignirnar í verði. Eignaverðslækkunin veldur því síðan að eigið fé fyrirtækja, fjármálastofnana og heimila sem eiga hlutabréf og fasteignir lækkar. Til að sporna gegn þessu virðast íslensku bankarnir skipulega hafa keypt eigin bréf. Þannig komu þeir í veg fyrir verðlækkun og lánuðu síðan stórum viðskiptavinum áhættulítið eða áhættulaust til að halda uppi verði á bréfunum sem keypt voru. Þetta kann að verða túlkað sem markaðsmisnotkun sem er refsiverð samkvæmt lögum. Gengi gjaldmiðilsins lækkar einnig oft skyndilega vegna þess að fjármagn flæðir úr landi í stað þess að streyma inn. Gengislækkunin verður til þess að eigið fé skuldugra fyrirtækja og heimila lækkar enn frekar. Kreppan magnast þegar fyrirtæki komast í þrot og útlán bankanna tapast. Fyrst brestur rekstrargrundvöllur yfirleitt í eignarhaldsfélögum, fyrirtækjum sem hafa lagt í miklar fjárfestingar, verktakafyrirtækjum og annarri starfsemi sem þrífst á aðgengi að ódýru fjármagni. Útlánatöp og önnur eignaryrnun banka getur síðan ógnað þeim sjálfum og gjaldþrot banka getur síðan lagt byrðar á alla þjóðina.

Á þennan hátt geta ákvarðanir stjórnenda banka og fyrirtækja orðið mikil byrði á hagkerfinu, sem bitnar svo á atvinnuframboði og lífskjörum. Gróðasókn stjórnenda og fyrirtækja leiðir til eignaverðsbólu sem kemur fram í hagnaði til skamms tíma og jafnframt oft ofurlauna stjórnenda. Þegar bólan springur hrynja fyrirtæki og gjaldþrot þeirra og bankanna verða til þess að almenningur ber skarðan hlut frá borði. Sumir verða illa úti vegna atvinnumissis og jafnvel persónulegs gjaldþrots, á meðan aðrir verða fyrir verulegri kjaraskerðingu.

Bankahrunið leiddi til milliríkjadeilu við Breta og Hollendinga um ábyrgð ríkissjóðs á Icesave-reikningum Landsbankans. Enn á eftir að skýra margt um aðdraganda þeirrar ákvörðunar breskra stjórnvalda að beita lögum gegn hryðjuverkum til að frysta eigur íslenskra banka í Bretlandi. Bretar litu svo á að ákvæði neyðarlaganna um að láta íslenska innistæðueigendur ganga fyrir útlenskum innistæðueigendum Icesave-reikninga á grundvelli neyðarréttar fæli í sér mismunum á grundvelli þjóðernis.

Sú spurning vaknar hvort stjórnvöld eigi að veita almannafé til þess að bjarga fjármálastofnunum sem eru að komast í þrot. Gjaldþrot viðskiptabanka, ekki síst ef þeir gegna miðlægu kerfishlutverk (*systemic banks*), hefur mjög slæm áhrif á efnahagslífið almennt, almenning sem tapar innistæðum sínum umfram innistæðutryggingar og fyrirtæki sem missa lánaþyrirgreiðslu. Stjórnvöld verða hins vegar að varast að greiða fé inn í fjármálafyrirtæki sem hafa lent í kröggum þar sem það myndi forða hluthöfum og stjórnendum frá afleiðingum gerða sinna og ýta undir hættuna á að þeir tækju enn meiri áhættu. Þegar stjórnendur og hlutafjäreigendur tapa öllu sínu við inngríp Seðlabanka og ríkisstjórnar er það vegna þess að stofnanir eru komnar í þrot. Það kann síðan að hafa þau áhrif að aðrir taki síður óhóflega áhættu í nútíð og framtíð.

Ábendingar:

- Þörf er á skýrari lögum um fjármálastarfsemi, sjálfstæðari og sterkari eftirlitsstofnunum og meiri fjármálaþekkingu hjá embættum saksóknara og dómstóla.
- Efla þarf frekar valdheimildir eftirlitsaðila, Fjármálaeftirlits og Seðlabanka til að grípa inn í starfsemi fjármálafyrirtækja sem ógna hagkerfinu og fjármálastöðugleika.
- Draga þarf úr heimildum viðskiptabanka til að stunda viðskipti með flókna fjármálagerninga og áhættulán og aðgreina þar með starfsemi viðskiptabanka og fjárfestingabanka. Einnig þarf að takmarka leyfileg krosseignatengsl slíkra stofnana
- Það sem ógnar almannaöryggi er ekki aðeins glæfralegur bankarekstur heldur einnig sá möguleiki að bankastarfsemi leggist hreinlega af. Leggja ber því áherslu á að endurvinnna með skipulögðum aðgerðum traust íslenskrar fjármálastarfsemi erlendis. Auk eftirlits og aðhalds er það grundvöllur allrar fjármálastarfsemi.

Hernaðarlegir áhættuþættir

Engar vísbendingar eru um að Íslandi stafi hernaðarógn af nokkru ríki eða ríkjabandalagi í náninni framtíð. Þetta álit er í samræmi við hættumat annarra ríkja í Atlantshafsbandalagsins. Líkur á hefðbundnum ríkjaátökum á Norður-Atlantshafssvæðinu eru taldar hverfandi. Nú er ekki lengur gert ráð fyrir innrásarógn í Evrópu eins og á dögum kalda stríðsins, þótt sum nágrannaríki Rússlands hafi viljað efla öryggisviðbúnað sinn í kjölfar átakanna í Georgíu. Víðast hvar er enn litið til annars konar hættu eins og hryðjuverka eða hugsanlegra framtíðarógnna á borð við langdrægar eldflaugar sem unnt yrði að skjóta frá ríkjum í Miðausturlöndum eða Asíu. Þessar nýju aðstæður endurspeglast í endurskoðaðri hermálastefnu flestra vestrænna ríkja og minni áherslu á staðbundnar landvarnir.

Ef samskipti Bandaríkjanna og annarra NATO-ríkja og Rússlands versna getur það þó haft áhrif á öryggi Íslands eins og annarra ríkja Evrópu. Ýmislegt getur orðið til að hafa áhrif á þessi samskipti. Deilur um Georgíu vegna aðskilnaðarhéraðanna Abkazíu og Suður-Ossetíu, hugmyndir um eldflaugavarnakerfi Bandaríkjanna í Póllandi og Tékklandi, andstaða Rússa við stækkun NATO til austurs (þ.e. aðild Úkraínu og Georgíu), orkustefnu Rússa, framtíð samningsins um takmörkun hefðbundins herafla í Evrópu og valdboðspróun í Rússlandi. Ekki er ástæða til að ætla að nýtt kalt stríð sé í uppsiglingu, þótt Georgíudeilan hafi spilt samskiptum Rússlands og NATO. Rússland og ESB tengjast nánnum efnahagsböndum og flest aðildarríki ESB eiga einnig aðild að NATO. NATO-Rússlandsráðið hefur verið vettvangur til að viðhalda samskiptum og samstarfi á sviði öryggismála, ekki síst til að ræða ágreiningsmál. Þá vinna Bandaríkin og Rússland saman í aðgerðum gegn alþjóðlegum hryðjuverkum og að ýmsum alþjóðamálum eins og afvopnunar málum, hernaði gegn talibönum í Afganistan og aðgerðum gegn sjóránun undan ströndum Afríku. Samkvæmt yfirlýsingum ráðamanna í báðum ríkjum hefur hvorugt þeirra hag af því að endurvekja það spennuástand sem einkenndi kaldastríðstímamann. Loks bendir ýmislegt til þess eftir valdaskiptin í Washington að samskipti Bandaríkjanna og Rússlands séu að færast í betra horf.

Þegar til lengri tíma er litið má gera ráð fyrir aukinni óvissu í íslenskum varnar- og öryggismálum í ljósi framtíðarmikilvægis norðurslóða og hugsanlegra deilna um aðgang og nýtingu náttúruauðlinda á landgrunni

Norður-Íshafsins. Á þessu stigi hafa þau ríki sem gera tilkall til norðurskautsins lagt áherslu á að farið verði eftir gildandi alþjóðalögum. Aukin hernaðarumsvif á norðurslóðum þjóna ekki hagsmunum Íslands. Hernaðaruppbygging hefur ekki átt sér stað á þessu svæði frá lokum kalda stríðsins, þótt þau ríki sem hagsmuna eiga að gæta, ekki síst Rússar, en einnig Kanadamenn og Norðmenn, hafi gert ráðstafanir til að auka viðbúnað sinn. Nú er mikið rætt um að nýjar skipaleiðir um Norður-Íshafið opnast af völdum loftslagsbreytinga, þ.e. norðurskautsleiðin yfir sjálft norðurskautið, norðausturleiðin út frá ströndum Rússlands og norðvesturleiðin gegnum norðurheimskautseyjaklasa Kanada. Hins vegar kunna áratugir að líða áður en þær verða greiðfærar allan ársins hring. Ljóst er að miklir efnahagslegir hagsmunir eru tengdir norðurskautinu, en því hefur verið haldið fram að allt að 25% óunninna olíu- og gasauðlinda í heiminum kunni að vera að finna á því svæði. Um það mat er þó deilt, enda þarf að rannsaka svæðið mun betur.¹⁷ Ísland gerir ekki tilkall til auðlinda undir hafsbotni Norður-Íshafs, en vegna legu landsins mun stjórn mála-, efnahags- og hernaðarþróun á þessu svæði hafa bein áhrif á íslensk öryggis- og varnarmál í framtíðinni.¹⁸ Ef tekst að vinna olíu og gas á svonefndu Drekasvæði norðaustur af landinu¹⁹ þyrftu Íslendingar einnig að gera sérstakar ráðstafanir til að tryggja öryggi á því svæði í samvinnu við önnur ríki.

Þótt Ísland sé fjarri helstu átakasvæðum heimsins í Miðausturlöndum, Mið- og Suður-Asíu og Afríku felur þátttaka í friðargæslustarfi alþjóðastofnana, eins og t.d. NATO, Evrópusambandsins eða Sameinuðu þjóðanna, í sér framlag sem ætlað er að stuðla að sameiginlegu öryggi. Oft eru slíkar aðgerðir þó umdeildar og þær hafa mætt andstöðu í ríkjum þar sem friðargæsluliðar starfa og þaðan sem þeir koma, auk þess sem þeir kunna að vera í hættu við störf sín. Markmiðið með slíkri þátttöku er að koma á stöðugleika í „stríðshrjáðum“ ríkjum og að koma í veg fyrir að „veik ríki“ eða „þrotríki“ eins og Afganistan, grafi undan hagsmunum ríkja í Evrópu eða Norður-Ameríku eða ríkjasamtökum sem Ísland tengist með beinum hætti, eins og með hryðjuverkastarfsemi og skipulagðri glæpastarfsemi.²⁰

¹⁷ Sjá t.d. Geir Westgaard, „The Extended Concept of Energy Security“ (Oslo: Institutt for Forsvarsstudier, 2008).

¹⁸ *Ísinn brotinn. Þróun norðurskautssvæðisins og sjóflutningar, horfur í siglingum á Norður-Íshafsleiðinni. Áhrif og tækifæri* (Reykjavík: Utanríkisráðuneytið, 2007); *Fyrir stafni haf. Tækifæri tengd siglingum á norðurslóðum* (Reykjavík: Utanríkisráðuneytið, 2005).

¹⁹ *Olíuleit á Drekasvæði við Jan Mayen-hrygg* (Reykjavík: Iðnaðarráðuneytið, 2008).

²⁰ P.H. Liotta, „Through the Looking Glass“; Sakiko Fukuda-Parr, „New Threats to Human Security in the Era of Globalization,“ *Security Dialogue* 36:1 (2005), bls. 49-70.

Ekki er unnt að sýna fram á beint orsakasamhengi milli þátttöku Íslendinga í friðargæslu og stöðu öryggismála á Íslandi. Hryðjuverkasamtök og glæpasamtök frá þeim ríkjum þar sem Íslendingar hafa sinnt friðargæslu hafa ekki beint sjónum sínum að Íslandi frekar en þau höfðu gert áður en íslenskir friðargæsluliðar voru sendir á vettvang. Ástæða þess að Íslendingar hafa sent friðargæsluliða til Afganistan er að sýna samstöðu með bandamönnum sem óttast hryðjuverkaógn þaðan. Jafnframt hefur framlag Íslands til alþjóðlegra aðgerða áhrif á afstöðu bandalagsríkja til stöðu Íslendinga innan NATO og annarra alþjóðastofnana eins og Evrópusambandsins. Þetta á ekki síst við á tímum þar sem beinar landfræðilegar varnir sem taka mið af hernaðarógn skipta minna máli en áður. Loks má benda á að þátttaka í friðargæslu aflar Íslendingum þekkingar og reynslu sem getur nýst heima fyrir. Því verður að meta slíka þátttöku í víðu utanríkis- og öryggispolítísku samhengi.

Alþjóðlegt og svæðisbundið samhengi

Þótt búast megi við stefnubreytingu á ýmsum sviðum alþjóðamála í stjórnartíð Baracks Obama, forseta Bandaríkjanna, er ólíklegt að um algjör umskipti verði að ræða. Ný stjórnvöld hafa þegar boðað aukna samvinnu við önnur ríki (*multilateralism*) í utanríkis- og öryggismálum á kostnað einhliða aðgerða (*unilateralism*) sem drógu verulega úr alþjóðlegum stuðningi við utanríkisstefnu Bandaríkjanna í stjórnartíð Georges W. Bush. Ný stórveldi eins og Kína og Indland auk Rússlands munu í vaxandi mæli etja kappi við Bandaríkin á alþjóðavettvangi. Engu að síður eru Bandaríkin enn langöflugasta herveldið, þótt hernaðurinn í Írak hafi reynt á þolmörk stjórnvalda og almennings. Hernaðarútgjöld Bandaríkjanna (711 milljarðar dollara árið 2008) nema 48% af heildarútgjöldum til þessa málaflokks í heiminum.²¹ Langvarandi efnhagskreppa í Bandaríkjunum gæti að sjálfsögðu haft veruleg áhrif á þessi útgjöld og með því stöðu Bandaríkjanna á alþjóðavettvangi. Allt frá hryðjuverkaárásunum á Bandaríkin árið 2001 hafa sjónir Bandaríkjanna beinst frá Evrópu, en hugsanlegt er að það breytist eftir því sem dregur úr viðveru þeirra í Írak. Hver sem þróunin verður í bandarískri utanríkisstefnu verður að gera ráð

²¹ Sjá tölur um heildarútgjöld til hermála á heimsvísu í Anup Shah, „World Military Spending,“ *Global Issues* (2009).

fyrir því að Bandaríkin séu sem heimsveldi reiðubúin að grípa til einhliða aðgerða til að standa vörð um hagsmuni sína.

Í Rússlandi tók Dmítří Medvedev við embætti forseta árið 2008 án þess að það drægi úr völdum forvera hans, Vladímírs Pútíns, sem nú gegnir embætti forsætisráðherra. Flestir telja að Pútín hafi úrslitaáhrif á stefnu Rússlands og því sé erfitt að afla málum brautargengis án samþykkis og stuðnings hans. Hann naut góðs af viðreisninni í Rússlandi frá efnahagshruninu árið 1998 og víðtæks stuðnings fyrir að hafa gert Rússa gildandi á ný á alþjóðavettvangi.²² Fjármálakreppan sem nú ríður yfir heiminn og mikil lækkun á eldsneytisverði undanfarið gæti þó haft áhrif á valdastöðu hans, enda hefur þetta tvennt grafið verulega undan efnahagslífinu í Rússlandi. Ef olíuverð á heimsmarkaði helst lágt gæti það því valdið pólitískum og efnahagslegum óstöðugleika þarlendis. Þrátt fyrir það er Rússland ekki aðeins orkustórveldi heldur annað helsta kjarnorkuveldi heims.²³

Harðorðar yfirlýsingar rússneskra ráðamanna í garð Vesturlanda ala oft á rötgrónum hugmyndum í Rússlandi um að vestræn ríki sitji að svikráðum við Rússa og vilji halda þeim niðri. Rússar hafa þó ekki sýnt merki um að þeir séu andvígir uppbyggilegu samstarfi við vestræn ríki eða ófúsir að ganga til samninga um ágreiningsmál.²⁴ Stefnu þeirra virðist fremur ætlað að sýna að slík samvinna sé ekki sjálfgefin og Rússar muni ekki gefa eftir í þeim alþjóðlegu hagsmunamálum sem þeir setja í forgang. Hernaðaraðgerðir í Georgíu undirstrika þetta og sýna að þeir hika ekki við að beita hervaldi til að tryggja hagsmuni sína við landamæri Rússlands. Rússar eiga í samvinnu við Kínverja, t.d. í svæðisbundnum samtökum eins og Shanghai-samtökunum. Þó er talið ólíklegt að Rússland snúi baki við vestrænum ríkjum með því að stofna til formlegs bandalags við Kína, enda eiga ríkin tvö í samkeppni um áhrif og völd á heimsvísu.²⁵

²² Sjá R. Craig Nation og Dmitri Trenin, *Russian Security Strategy under Putin* (London: Strategic Studies Institute, 2007).

²³ Sjá t.d. Andrei Belousov, „Scenarios of Russia’s economic development. A fifteen-year outlook,“ *Studies on Russian Economic Development* 17:1 (2006), bls. 1-33.

²⁴ *The European Union and Russia* (Lúxemborg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007); James Hughes, *EU relations with Russia* (London: LSE Research Online, 2006); Sergei Medvedev, *EU-Russian Relations* (Helsinki: The Finnish Institute of International Affairs, 2006).

²⁵ Sheila M. Puffer o.fl., „Emerging capitalism in Russia and China. Implications for Europe,“ *European Journal of International Management*, 1:1-2 (2007), bls. 146-165.

Rússar hafa uppi áform um að endurnýja kjarnorkuvígbúnað sinn, herafra og kafráflota – og ætla að auki að smíða 5-6 flugmóðurskip – en framkvæmd þessara áætla er skammt á veg komin og mun taka áratugi. Hernaðarútgjöld þeirra jukust um 13% árið 2007 miðað við árið áður og gert var ráð fyrir 16% aukningu árið 2008, þannig að ársútgjöld til hernaðar næmu 70 milljörðum dollara, eða sem nemur 5%²⁶ af heildarútgjöldum til hermála á heimsvísu. Vegna hagvaxtar síðustu ára þýðir þetta ekki að hernaðarútgjöld hafi vaxið verulega sem hluti af landsframleiðslu. En efnahagskreppan í Rússlandi mun vafalaust koma niður á hergagnaiðnaðinum til skemmri tíma. Rússar hafa reynt að bæta upp veikleika sinn á sviði hefðbundinnar hergagnaframleiðslu með því að leggja áherslu á endurnýjun kjarnorkuvopnabúrs síns. Vegna þess hve þeir drógust aftur úr öðrum stórveldum í hergagnaframleiðslu eftir lok kalda stríðsins mun það þó taka þá mörg ár að ná fyrri styrk.²⁷ Því er hergagnaiðnaðurinn enn mjög veikur. Auk þess stafar enn hætta af umhverfisspjöllum vegna niðurnídds herbúnaðar í Rússlandi, einkum skipa og kafráta.

Atlantshafsbandalagið er áhrifamesta stofnunin í evrópskum öryggismálum og fátt bendir til þess að á því verði breyting næstu árin. Hlutverk þess hefur þó tekið miklum breytingum eftir hrun Sovétríkjanna árið 1991, Balkanstríðin á 10. áratug 20. aldar og hryðjuverkaárásirnar á Bandaríkin 11. september 2001²⁸ Hlutverk NATO felst enn í sameiginlegum varnarskuldbindingum (sbr. 5. grein Norður-Atlantshafssamningsins), hernaðarmætti – þar sem Bandaríkin eru langöflugust aðildarríkjanna – og samræmdu herstjórnarkerfi. Þótt megintilangur NATO hafi verið að huga að landvörnum aðildarríkjanna hefur athygli bandalagsins beinst mun meira að alþjóðlegum aðgerðum utan þeirra undanfarin 15 ár, eins og friðargæslu á Balkanskaga og hernaðaraðgerðum og friðargæslu í Afganistan. Ekki er nóg með að hlutverk NATO hafi breyst, heldur hefur aðildarríkjum fjölgað. Auk þess á NATO í alþjóðlegu samstarfi við ríki utan bandalagsins bæði nær og fjær. Í þeim skilningi er NATO ekki lengur eingöngu svæðisbundið

²⁶ Anup Shah, „World Military Spending,“ *Global Issues*, febrúar 2009.

²⁷ Dmitri Trenin, *Russia's Strategic Choices* (Moskva: Carnegie Moscow Center, 2007); Pavel K. Baev, *Russia's Security Policy Grows „Muscular“* (Helsinki: The Finnish Institute of International Affairs, 2008); Vadim Kononenko, *Russia in 2008 and Beyond* (Helsinki: The Finnish Institute of International Affairs, 2008).

²⁸ Sjá t.d. *From Protecting Some to Securing Many* (Helsinki: The Finnish Institute of International Affairs, 2007); Friis A. Petersen og Hans Binnendjik, „The Comprehensive Approach Initiative. Future Options for NATO,“ *Defense Horizons*, 58 (september 2007, bls. 1-5).

varnarbandalag heldur öryggis- og hernaðarbandalag sem á í samvinnu við ríki út um allan heim. Það hefur verið skýrt með því að vísa til þess að öryggi bandalagsríkjanna, t.d. í baráttunni gegn hryðjuverkum, fari eftir því hvernig bandalaginu tekst að koma á stöðugleika í þeim ríkjum sem það hefur haft afskipti af eins og Afganistan.

Á meðal aðildarríkja NATO eru skiptar skoðanir um hvert hlutverk bandalagsins ætti að vera. Sum aðildarríki, t.d. í Mið- og Austur-Evrópu, sem voru á áhrifasvæði Sovétríkjanna í kalda stríðinu, vilja leggja mesta áherslu á upprunaleg gildi NATO sem varnarbandalags. Önnur, eins og Noregur, vilja tengja betur saman alþjóðlegt öryggishlutverk bandalagsins og varnarmarkmið þess. Þau telja að NATO ætti að huga meira að landssvæðum aðildarríkjanna í Evrópu til að viðhalda stuðningi við bandalagið og draga úr ofuráherslu á aðgerðir í öðrum heimshlutum. Loks eru þau ríki sem vilja aukna áherslu á hið hnattræna hlutverk NATO, eins og Bandaríkin. Virkni NATO mun ráðast af því hvernig tekst að vinna úr þessari margræðu sýn á hlutverk og tilgang bandalagsins.²⁹ Enn eru ekki fundnar lausnir á deilumálum sem snerta stækkun bandalagsins til austurs, andstöðu einstakra ríkja í tengslum við aðildarviðræður og tregðu margra NATO-ríkja til að taka þátt í hernaðaraðgerðum í Suður-Afganistan. Af þessum málum eru afskipti bandalagsins af Afganistan veigamest. Framtíð NATO mun að hluta til velta á því hvort bandalaginu takist að koma þar á varanlegum stöðugleika eða hvort það muni eiga í langvinnum átökum sem gætu grafið undan innviðum þess. Það sama má segja um stöðuna eftir átökin í Georgíu: Togstreita í samskiptum við Rússa getur treyst samstöðuna innan bandalagsins eða reynt frekar á þolrif þess. Frekari stækkun NATO að landamærum Rússlands gæti ýtt undir andúð Rússa á Vesturlöndum, einkum Bandaríkjunum, og kynt undir þjóðernisstefnu í Rússlandi. Það gæti gert sambúð vestrænna ríkja og Rússlands erfiðari.

Samstarf Evrópusambandsríkja á sviði öryggis- og varnarmála hefur orðið nánara á undanförunum árum. Megintilgangur þess er að samræma viðbrögð aðildarríkja ESB við vá eins og hryðjuverkastarfsemi og átökum eða hættuástandi innan og utan Evrópu. Evrópusambandið er ekki hernaðarbandalag á borð við Atlantshafsbandalagið, en það hefur lagt

²⁹ Michael Rühle, „The Evolution of NATO. Expanding the Transatlantic Tool Kit,“ *American Foreign Policy Interests*, 29:4 (2007), bls. 237-242; Ronald D. Asmus og Richard C. Holbrooke, *Re-Reinventing NATO* (Washington, D.C.: The German Marshall Fund, 2006); Adam Daniel Rotfeld (ritstj.), *The New Security Dimensions* (Stokkhólmur: Stockholm International Peace Research Institute, 2001).

áherslu á að sinna átakastjórnun (*conflict management*) með hermönnum og borgaralegum starfsmönnum á Balkanskaga og í Afríku, svo dæmi séu tekin.³⁰ ESB hefur líka komið upp fastastofnunum og starfsliði á pólitískum og hernaðarlegum málavæðum. Á ríkjaráðstefnunni árið 2000 var ákveðið að Evrópsk öryggis- og varnarmálastefna (*European Security and Defence Policy*, ESDP) yrði meginstoð Sameiginlegu utanríkis- og öryggismálastefnunnar (*Common Foreign and Security Policy*, CFSP), m.a. með yfirtöku svonefndra Petersberg-verkefna Vestur-Evrópusambandsins (*West European Union*, WEU) á sviði friðargæslu og átakastjórnunar, en þeim var ýtt úr vör þegar borgarastyrjöldin í fyrrverandi Júgóslavíu stóð sem hæst á fyrri hluta 10. áratugar 20. aldar.

Evrópusambandið setti sér það markmið árið 1999 að koma upp 60 þúsund manna viðbragðsliði en það hefur enn ekki komist til framkvæmda. ESB er háð NATO varðandi aðgang að herbúnaði („Berlín plús-samkomulagið“ frá árinu 2002). Þá hefur verið stofnað til borgaralegs liðsafla til að annast löggæslu, dómarastörf og ýmsa sérfræðiaðstoð víða um heim. ESB hefur til þessa tekið að sér verkefni með borgaralegum sveitum og/eða herliði á 20 stöðum í Evrópu, Afríku Asíu og Austurlöndum nær. Af stærri verkefnum sem unnið er að má nefna friðargæslu í Bosnía-Herzegóvínu, þjálfunarverkefni í löggæslu í Kongó, Írak og Afganistan, löggæslu- og réttarfarsverkefni í Kosovo (EULEX) og landamæravörslu í Moldóvu, Úkraínu og Georgíu. Nýlega hefur Evrópusambandið sýnt vilja til forystu í evrópskum öryggismálum, sem endurspeglast t.d. í aðkomu Frakka – sem gegndu formennsku ESB síðari hluta árs 2008 – að vopnahléssamningi Rússlands og Georgíu.³¹ Virkni Evrópusambandsins í öryggismálum mun m.a. ráðast af pólitískri þróun innan ESB og sambandinu við NATO. Í því skiptir miklu máli hvort ESB tekst að starfa sjálfstætt að aðgerðum á alþjóðavettvangi og hvort það nái árangri í uppbyggingarstarfi í ríkjum eins og Kosovo, Bosnía, Afganistan og Tsjad.

³⁰ Sjá Hanna Ojanen, „The EU and NATO“; *Defence Aspects of the NATO and EU Enlargements* (Brussel: New Defence Agenda, 2006); Adam Daniel Rotfeld (ritstj.), *The New Security Dimensions* (Stokkhólmur: Stockholm International Peace Research Institute, 2001).

³¹ *An Initial Long Term Vision for European Defence Capability and Capacity Needs; Protecting Europe; Europe's Long-term Vision of the Defence Environment in 2025: Sharp or fuzzy* (Brussel: European Defence Agency, 2006).

Þróun á norðurslóðum

Ef ekki næst sátt um skiptingu hafsbotnsins kringum norðurpólinn kann það að leiða til einhliða aðgerða og endurhervæðingar á norðurslóðum þegar til lengri tíma er litið. Þau ríki sem gert hafa tilkall til svæðis sem nær 200 mílur út frá strönd í Norður-Íshafi, þ.e. Rússland, Noregur, Kanada, Danmörk og Bandaríkin, hafa fram að þessu lýst því yfir að þau vilji fara að alþjóðalögum. Eftir að Rússar, sem gera tilkall til langstærsta svæðisins, komu fyrir fána á hafsbotninum árið 2007 hafa Kanadamenn aukið viðbúnað sinn til að minna á kröfur sínar, þótt hér sé fyrst og fremst um táknræna aðgerð að ræða.

Því hefur verið haldið fram að í náninni framtíð muni alþjóðastjórnsmál í auknum mæli mótast af stórveldastjórnsmálum eins og þeim sem einkenndu 19. öldina. Í því sambandi hefur verið nefnd skefjalaus samkeppni ríkja um aðgang að náttúruauðlindum, eins og á norðurslóðum.³² Einfaldan sögulegan samanburð af þessum toga ber þó að varast því að aðstæður eru um margt frábugðnar því sem var á 19. öldinni: Svæðisbundin samtök, eins og Evrópusambandið, NATO, Norðurskautsráðið, Eystrasaltsráðið, Norð-Austur-Atlantshafsfiskveiðiráðið (*North East Atlantic Fisheries Commission*), Alþjóðasiglingamálastofnunin (*International Maritime Organization*, IMO) og Samstarfssvettvangur strandgæslu á Norður-Atlantshafi (*North Atlantic Coast Guard Forum*, NACGF) hafa nú hlutverki að gegna. Það sama á við um Hafréttarsáttmála Sameinuðu þjóðanna. Að Rússlandi frátöldu eru öll ríkin sem hafa hagsmuna að gæta á norðurslóðum aðilar að NATO. Samstaðan innan NATO er ekki eins sterk og hún var á kaldastríðstímanum, en fátt bendir þó til þess að NATO-ríki muni eiga í innbyrðis átökum yfir náttúruauðlindum. Rússar hafa áréttað að þeir hyggist fara að settum leikreglum og alþjóðalögum. Á það ber þó að líta að ekki er farið að reyna á landgrunnskröfur og stjórnsmála- og hernaðarþróun á svæðinu þegar til lengri tíma er litið er því óviss. Tilhneiging til stórveldastjórnsmála í skjóli valds á kostnað alþjóðlegra viðmiða á norðurslóðum þjónar ekki hagsmunum smárikis eins og Íslands. Það gæti verið Íslandi í hag að stuðla að umræðum milli aðila sem eiga hagsmuna að gæta norðurslóðum á formlegum samstarfsvettvangi.

³² Sjá t.d. Scott G. Borgerson, „Arctic Meltdown“; Jakub M. Godzimirski, *The New Geopolitics of the North? Foreign Affairs* (mars/apríl 2008).

Hvort sem minnkandi stofnanahollusta NATO- og ESB-ríkja hefur haft einhver áhrif eða ekki hefur þróunin orðið sú að auðveldara er að stofna til óformlegra bandalaga um einstök málefni sem ganga þvert á stofnanir. Þannig hafa Norðmenn, Svíar og Finnar hafið samvinnu á sviði öryggismála. Auk þess má merkja aukinn áhuga á almennu samstarfi Norðurlandanna í öryggismálum og alþjóðlegum verkefnum s.s. friðargæslu. Sameiginleg ákvörðun norrænu utanríkisráðherranna árið 2008 að fela Thorvald Stoltenberg, fyrrverandi utanríkisráðherra og varnarmálaráðherra Noregs, að kanna leiðir til að efla samstarf Norðurlandanna á sviði öryggis- og varnarmála er til marks um það. Hann lagði m.a. til að Norðurlandþjóðirnar kæmu allar að loftrýmisgæslu NATO á Íslandi, jafnvel þótt Svíar og Finnar eigi ekki aðild að bandalaginu. Enn fremur lagði Stoltenberg til að Norðurlöndin skuldbyndu sig til sameiginlegrar öryggistryggingar og til að vinna náið saman í alþjóðlegum aðgerðum, t.d. friðargæslu, viðbragðsaðgerðum vegna hamfara og við eftirlit og vöktun á hafi.³³ Sumar þessar hugmyndir, eins og t.d. um viðbragðsteymi og vöktun, kunna að koma til framkvæmda, en ljóst er að Norðurlöndin geta ekki veitt sömu öryggistryggingu og stærri ríki eða bandalög.

Bandaríkjamenn hafa sýnt Norður-Atlantshafssvæðinu mun minni áhuga frá lokum kalda stríðsins, þótt þeir séu farnir að gefa því gaum á síðustu misserum. Í stefnu bandaríska þjóðaröryggisráðsins og heimavarnarráðuneytisins um norðurslóðir, sem George W. Bush staðfesti með reglugerð skömmu áður en hann lét af embætti, kemur skýrt fram að Bandaríkjastjórn muni gæta hagsmuna sinna á þessu svæði í ljósi aukins mikilvægis þess.³⁴ Tekið er fram að Bandaríkjamenn áskilji sér rétt til að beita einhliða aðgerðum í því skyni, þótt áherslan sé á að vinna náið með öðrum norðurskautsríkjum, Sameinuðu þjóðunum og svæðisbundnum samtökum eins og Norðurskautsráðinu, og fara að alþjóðalögum. Er öldungadeild Bandaríkjaþings hvött til að staðfesta Hafréttarsáttmála Sameinuðu þjóðanna, en það er forsenda þess að auðlindakröfur Bandaríkjamanna verði teknar til greina. Hvað sem þessu líður er ólíklegt að Bandaríkjamenn auki verulega hernaðarlega viðveru sína á norðurslóðum í náninni framtíð.

Rússar ráða yfir langstærstu gas- og olíulindum á norðurslóðum og munu án efa leggja mikla áherslu á að gæta hagsmuna sinna, enda hafa þeir þegar

³³ Thorvald Stoltenberg, „Nordic Cooperation on Foreign and Security Policy“ (Oslo, 2009).

³⁴ Tilskipun Bandaríkjaforseta um stefnu í málum heimskautasvæðanna (janúar 2009).

aukið viðbúnað sinn þar. Eins og flestar aðrar þjóðir sem eiga aðild að Svalbarðasamningnum hafa Rússar ekki viðurkennt rétt Norðmanna til efnahagslögsögu og fiskverndarsvæðis umhverfis Svalbarða. Mögulegt er að spenna aukist milli ríkjanna vegna Svalbarða í framtíðinni.³⁵

Norðmenn hafa bæði lagt mikið upp úr landvörnum og þátttöku í alþjóðlegum aðgerðum, eins og friðargæslu. Þeir hafa öðrum fremur á alþjóðavettvangi beint sjónum að norðurslóðum á undanförunum árum, enda er Noregur eitt helsta olú- og gasútflutningsríki heims. Norski herinn hefur einnig aukið umsvif sín í Norður-Noregi til að gæta hagsmuna þar og til að bregðast við auknum sýnileika Rússa í Norðurhöfum.³⁶

Norðurslóðastefna Norðmanna tekur mið af þrennu: orku, loftslagsbreytingum og samskiptunum við Rússland. Orkuhagsmunir liggja þessari stefnu til grundvallar, þ.e. nýting og dreifing olú og gass. Norðmenn eru líka með hugann við áhrif af völdum loftslagsbreytinga á lífríki hafsins, þar á meðal fiskgengd og fiskistofna, og möguleikann á opnun nýrra skipaleiða yfir Norður-Íshafið. Þá gegna samskiptin við Rússland lykilhlutverki í norðurslóðastefnu Noregs. Það er ekki aðeins vegna stjórnáætlinga við stórveldi sem þeir eiga landamæri að, heldur einnig vegna efnahagstengsla, ekki síst orkuframleiðslu. Rússneska orkufyrirtækið Gazprom valdi t.d. norska fyrirtækið Statoil-Hydro til að vinna gas – ásamt franska fyrirtækinu Total – á Shtokman-svæðinu í Barentshafi, en þar eru miklar gaslindir. Ýmis mál eru þó enn óleyst í samskiptum Rússlands og Noregs, t.d. langvinn deila um skiptingu landgrunns í Barentshafi. Norðmenn vilja að NATO gefi norðurslóðum meiri gaum í pólitískum skilningi. Þeir líta á það sem lið í því að NATO hugi meira að því svæði í Evrópu sem bandalagið tekur til, en einblíni ekki á Afganistan. Þeir vilja þó forðast hervæðingu norðurslóða.³⁷

Danir leggja litla áherslu á staðbundnar landvarnir, enda er það mat þeirra að Danmörku muni í fyrirsjáanlegri framtíð ekki standa ógn af neinu ríki. Þess í stað gengur stefna þeirra í öryggis- og varnarmálum út á að taka virkan þátt í alþjóðlegum aðgerðum á vegum alþjóðastofnana eins og NATO og Sameinuðu þjóðanna. Þeir hafa einnig átt frumkvæði að því að samþætta borgaralega og hernaðarlega starfsemi í tengslum við heimavarnir innan

³⁵ Sergei Prozorov, *The Russian Northwestern Federal District and the EU's Northern Dimension* (Kaupmannahöfn: Danish Institute for International Studies, 2004).

³⁶ Jakub M. Godzimirski, *High Stakes in the High North* (París: Russia/NIS Center, 2007).

³⁷ *Regjeringens nordområdestrategi*.

NATO og í friðargæslu og hernaði. Á síðustu árum hafa Danir eflt hernaðartengsl sín við Bandaríkin og Bretland og tekið virkan þátt í hernaðaraðgerðum í Írak og Suður-Afganistan. Danir hafa einnig beitt sér fyrir auknu samstarfi Norðurlandþjóða í öryggismálum, ekki síst á sviði friðargæslu. Þeir leggja þó áherslu á að samstarf skili áþreifanlegum árangri á vettvangi en verði ekki aðeins táknað. Danir hafa ekki verið eins virkir og Norðmenn í umfjöllun um málefni norðurslóða. Hins vegar gera þeir fyrir hönd Grænlinga tilkall til mikilla réttinda þar og leggja áherslu á að þau ríki sem liggja að norðurskautinu fari að alþjóðalögum og virði Hafréttarsáttmála Sameinuðu þjóðanna.³⁸ Aðgangur að náttúruauðlindum kann einnig að leiða til aukinnar sjálfsstjórnar Grænlinga innan ríkjasambandsins við Dani og gæti gefið sjálfstæðiskröfum byr undir báða vængi.

Kanadamenn hafa tekið veigamikinn þátt í alþjóðlegum aðgerðum NATO, t.d. í Afganistan, auk þess að leggja áherslu á staðbundnar landvarnir í nánú samstarfi við Bandaríkjamenn. Undanfarin ár hafa þeir lagt meiri áherslu á heimavarnir og ítrekað landakröfur sínar á norðurskautinu. Kanadamenn og Bandaríkjamenn deila um svæði út frá norðurströnd Kanada vestan Grænlands. Þetta svæði mun skipta miklu máli ef hin svokallaða norðvestur-siglingaleið milli Kyrrahafs og Atlantshafs verður opin fyrir greiðfæra skipaumferð allan ársins hring. Kanadamenn líta á þetta sem sitt hafsvæði, en Bandaríkjamenn telja það alþjóðlegt hafsvæði, eins og áréttað er í norðurslóðastefnu þeirra.³⁹

NATO hefur nú ákveðið að beina sjónum að norðurslóðum á ný, eins og kom fram á ráðstefnu bandalagsins í Reykjavík í janúar 2009 og endurspeglar það aukinn áhuga á svæðinu. Afskipti NATO verða í formi aukinnar vöktunar og upplýsingaöflunar sem og viðbragðsgetu á sviði björgunar og mengunarvarna á sjó. Markmiðið er ekki að stuðla að endurhervæðingu norðurslóða heldur tryggja þann stöðugleika sem þar hefur verið frá lokum kalda stríðsins. Áherslan er á að halda spennu í lágmarki með samvinnu þeirra aðila sem eiga hagsmuna að gæta, ekki síst NATO-ríkja og Rússlands.

³⁸ *En verden i forandring.*

³⁹ Peter J. May o.fl., „Policy Coherence and Component-Driven Policymaking,“ *Policy Studies Journal*, 33:1 (2005), bls. 37-63.

Í nóvember 2008 steig Evrópusambandið fyrsta skrefið til mörkunar heildstæðrar stefnu varðandi norðurskautið. Í yfirlýsingu ESB er gerð grein fyrir hagsmunum þess á svæðinu á sviði orku-, flutninga-, umhverfis-, -fiskveiði- og öryggismála. Lögð er áhersla á gildi alþjóðalaga, eins og Hafréttarsamningsins og nauðsyn marghliða stjórnunar svæðisins (*multilateral governance*).⁴⁰

Allt bendir til þess að þróun á norðurslóðum í framtíðinni – þ.e. hugsanlegt kapphlaup um orkuauðlindir, afleiðingar loftslagsbreytinga og samtvinnun orkuöryggis, siglingaöryggis og umhverfisöryggis – muni hafa bein áhrif á íslensk öryggismál í víðum skilningi. Ef spár um opnun nýrra siglingaleiða og betra aðgengi að orkulindum á norðurslóðum ganga eftir er víst að þau ríki sem eiga hlut að máli muni efla hernaðarlegan viðbúnað og huga betur að siglingaöryggi. Umfang viðbúnaðar mun án efa fara eftir því hvernig gengur að ná samningum um skiptingu þessara auðlinda og tryggja aðgengi að þeim. Íslendingar þurfa að fylgjast vel með framtíðarþróun þessa máls. Hins vegar er ekki búist við að farið verði að vinna gas og olíu á þessu svæði fyrir en eftir áratugi.

Ratsjárefirlit og loftrýmisgæsla

Þótt Ísland ráði ekki yfir her hafa stjórnvöld gert ráðstafanir til að vakta umferð herflugvéla og herskipa um lofthelgi og landhelgi landsins. Árið 2007 ákváðu íslensk stjórnvöld að kosta og reka sjálf íslenska ratsjár- og loftvarnakerfið (*Icelandic Air Defence System, IADS*), en hér er um að ræða stjórnstöð í Keflavík, fjórar ratsjárstöðvar og gagnaflutningakerfi. Jafnframt var ákveðið að kerfið yrði hluti af sameiginlegu loftvarnakerfi NATO (*NATO Integrated Air Defence System, NATINADS*). Varnarmálastofnun var komið á fót með varnarmálalögum árið 2008 í þeim tilgangi að sjá um rekstur þessa kerfis, hafa umsjón með mannvirkjum NATO á Íslandi og halda utan um framkvæmd heræfinga og loftrýmisgæslu. Eitt helsta verkefni íslenska loftvarnakerfisins er að vakta og greina ókennileg flugför og senda merki um flug herflugvéla nálægt landinu til annarra NATO-ríkja og íslenskra flugmálayfirvalda.

⁴⁰ Sjá „Arctic Communication“ (Brussel: Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins, 2008).

Fyrir utan loftrýmisgæslu NATO (*air policing*), þar sem orrustuþotur NATO-ríkja hafa vaktað lofthelgina og margfalt stærra svæði utan hennar nokkrar vikur í senn – auk heræfinga Bandaríkjamanna og annarra bandalagsþjóða – er ekki beinn herviðbúnaður á Íslandi. Setja verður hugsanlegar hernaðarógnir gegn Íslandi í stærra samhengi. Vandséð er að nokkurt ríki sæi sér hag í að ráðast á Ísland nema sem hluta af stórveldaátökum vegna legu landsins. Undir slíkum kringumstæðum væru Íslendingar algerlega háðir öðrum ríkjum um öryggi sitt, þ.m.t. fyrirbyggjandi ráðstafanir og eiginlegar varnir. Þá kunna hernaðarleg umsvif í nágrenni við Ísland að verða notuð til að beita stjórnvöld þrýstingi. Mikilvægt er að íslensk stjórnvöld geti brugðist við með þeim hætti að öll tvímæli séu tekin af um afstöðu þeirra hverju sinni. Á ófriðartímum mundi fyrst og fremst reyna á tvíhliða varnarsamning Íslands og Bandaríkjanna. Auk hans nýtur Ísland öryggistryggingar NATO sem kveðið er á um í 5. grein Norður-Atlantshafssamningsins. Samkvæmt henni er litið svo á að árás á eitt aðildarríki jafnist á við árás á þau öll. Þannig er öllum aðildarríkjum gert að koma ríki sem verður fyrir árás til aðstoðar með einhverjum hætti. Ríkjum er þó gefið sjálfðæmi um í hverju sú aðstoð ætti að felast.

Meðan á kalda stríðinu stóð fólst framlag Íslands til NATO í landssvæði sem Bandaríkin höfðu afnotarétt af á grundvelli varnarsamningsins. Frá lokum kalda stríðsins hafa íslensk stjórnvöld aukið framlag sitt til aðgerða NATO, þótt fullur skilningur sé á því að Íslendingar stofni ekki her. Þetta hefur m.a. leitt til þess að Íslendingar tóku að sér flugvallarstjórnun í Kosovo og Afganistan og annars konar friðargæsluverkefni, eins og á sviði löggæslu og heilsugæslu þar og á fleiri stöðum.

Sú nálgun sem liggur stefnu NATO til grundvallar – og flestöll vestræn ríki hafa tekið upp – gengur út á nána samvinnu borgaralegra og hernaðarlegra stofnana (*comprehensive approach*) bæði heima fyrir og í aðgerðum fjölþjóðastofnana í ríkjum eins og Afganistan og á Balkanskaga. Hér þarf að byggja upp þekkingu á samskiptum borgaralegra starfsmanna við hernaðarstofnanir. Í kalda stríðinu áttu herir Evrópuríkja einvörðungu að sjá um verndun landssvæðis, ríkisvaldsins og borgaranna. Nú ber þeim einnig að aðstoða borgaralegar stofnanir á neyðartímum. Friðargæsla grundvallast á sömu nálgun: Herjum er ætlað að tryggja öryggi borgaranna, en borgaralegum aðilum að sjá um að byggja upp innviði samfélagsins. Ekki hefur gengið þrautalaust að framfylgja þessari stefnu, eins og t.d. reynslan í Afganistan sýnir, en þessi hugmyndafræði er engu að síður ráðandi meðal samstarfsríkja Íslands í Evrópu og Norður-Ameríku.

Þetta gerir herlausri þjóð eins og Íslendingum auðveldara að taka þátt í friðargæslustarfi hvort sem er á vegum NATO, ESB eða Sameinuðu þjóðanna. Skilin milli hernaðarstarfsemi og borgaralegrar friðargæslu eru oft óskýr í því umhverfi sem friðargæsluliðar starfa. Hins vegar hafa íslensk stjórnvöld fengið pólitískt svigrúm til að leggja áherslu á forgangsverkefni í þeim friðargæsluáðgerðum sem þau hafa stutt.

Bandaríkjamenn hafa samkvæmt eigin hættumati gert varnaráætlun um Ísland sem gerir ráð fyrir flutningi herliðs hingað á ófriðartímum. Þeir hafa á grundvelli varnarsamningsins, sem er reistur á Norður-Atlantshafssamningnum, skuldbundið sig til að verja Ísland verði landið fyrir hernaðarárás. Öryggistrygging Bandaríkjanna hefur veikst í þeim skilningi að hún gildir aðeins á ófriðartímum.⁴¹ Á móti kemur að ekki eru fyrirsjáanlegar ógnir á Norður-Atlantshafssvæðinu. Eftir brottför Bandaríkjahers hafa bandarísk stjórnvöld ítrekað að þau muni standa við skuldbindingar sínar ef önnur ríki stefna öryggi Íslands í hættu. Þótt ekki sé litið til annars en bandarískra öryggishagsmuna má telja víst að Bandaríkjamenn létu öryggi Íslands sig varða ef hættuástand skapaðist á Norður-Atlantshafssvæðinu. Engu að síður er brýnt að endurmeta reglulega með tilliti til ástands í alþjóðamálum þær hernaðaráætlanir sem liggja samkomulagi Íslands og Bandaríkjanna um varnarmál frá árinu 2006 til grundvallar. Þær eru enn sem komið er ófullkomnar. Samkomulagið kom á fót sérstöku samráði (*strategic dialogue*) í því skyni. Það þarf því að útfæra skýrar stöðu varnarsamningsins í öryggisstefnu Íslands í ljósi breyttra aðstæðna eftir brottför Bandaríkjahers og samstarfs við önnur ríki.

Eftir að Bandaríkjamenn lögðu niður herstöðina í Keflavík hafa íslensk stjórnvöld aukið öryggissamstarf við grannríki innan NATO. Þau hafa gert samkomulag við Noreg, Danmörku og Bretland um öryggissamráð, þjálfun, björgun, æfingar og upplýsingaskipti.⁴² Sambærilegt samkomulag við Kanada er einnig í vinnslu. Viðræður hafa jafnframt átt sér stað við Þjóðverja og Frakka. Engin öryggistrygging felst í þessum ráðstöfunum, en markmiðið er að auka samvinnu við grannríki sem eiga hagsmuna að gæta á

⁴¹ Sjá Samkomulag Bandaríkjanna og Íslands um aðgerðir til að styrkja varnarsamstarf ríkjanna (2006).

⁴² Samkomulag Noregs og Íslands um samstarf á sviði öryggismála, varnarmála og viðbúnaðar (2007); Yfirlýsing Danmerkur og Íslands um samstarf um öryggis- og varnarmál og almannavarnir; Samkomulag Bretlands og Íslands um samstarf á sviði varnar- og öryggismála (2007).

Norður-Atlantshafssvæðinu, t.d. á sviði björgunar-, eftirlits og öryggismála. Ísland og fleiri ríki eiga nú þegar í samstarfi við Rússland um siglingaeftirlit og björgunarmál á norðurslóðum á vettvangi Norðurskautsráðsins. Þar er unnið að skýrslu um siglingar á norðurslóðum og getu aðildarríkja til að koma í veg fyrir og bregðast við óhöppum á sjó.

Ísland á ekki beina aðild að öryggis- og varnarsamstarfi ESB, en líkt og önnur samstarfsríki sambandsins hefur það tekið þátt í ýmsum verkefnum þess, eins og t.d. friðargæslu á Balkanskaga. ESB býður ekki upp á öryggistryggingu gegn hernaðarógnum eins og kveðið er á um í varnarsamningnum við Bandaríkin og 5. grein Norður-Atlantshafssamningsins. Í samþykkt ráðherraráðs Evrópusambandsins frá árinu 2004 er þó kveðið á um sameiginlegar varnir og samstöðu í varnarmálum. Samkvæmt henni – og ákvæði Lissabon-sáttmálans frá árinu 2007⁴³ sem hefur ekki enn hlotið gildi – er aðildarríkjunum skylt að koma til aðstoðar með öllum ráðum ef náttúruhamfarir eða áföll af mannavöldum eiga sér stað í öðru aðildarríki eða ef það verður fyrir hryðjuverkaárás. Öryggistrygging ESB tekur þannig frekar til samfélagsöryggis en hernaðaröryggis. Án aðildar að ESB njóta Íslendingar ekki slíkrar tryggingar.

Rússnesk stjórnvöld vilja sýna í verki að Rússland hafi endurheimt stórveldisstöðu sína eftir niðurlægingarskeið sem þau rekja til hruns Sovétríkjanna. Þetta hefur ekki aðeins komið fram í alþjóðastjórnnumálum og orkustefnu gagnvart fyrrverandi Sovéttlýðveldum og Evrópusambandinu, heldur einnig í auknum hernaðarumsvifum síðustu ár. Eftir að Vladímír Pútín, þáverandi Rússlandsforseti, lýsti því yfir í ágúst 2007 að Rússar mundu hefja á nýjan leik reglubundið æfingaflug með sprengjuflugvélum hafa þeir flogið hingað og til annarra NATO-ríkja eins og t.d. Noregs, Bretlands og Bandaríkjanna (Alaska), en það höfðu þeir ekki gert frá því að Sovétríkin liðu undir lok. Rússneskar sprengjuflugvélar hafa þannig flogið inn á eftirlitssvæði NATO fyrir utan lofthelgi Íslands sem er hluti af sameiginlegu loftvarnakerfi bandalagsins.

Rússnesku flugvélar hafa stundum hagað æfingum sínum með öðrum hætti en í kalda stríðinu, t.d. með því að fljúga hringinn í kringum Ísland. Rússar hafa þó ekki brotið alþjóðalög eða rofið íslenska lofthelgi sem er 12 mílur og hafa næst flogið í 35 sjómílna fjarlægð. Í langflestum tilvikum

⁴³ „Treaty of Lisbon“ (Brussel: Evrópusambandið, 2007).

hefur verið um svokallaða „Birni“ að ræða (Tupolev 95), en einnig „Blackjack“ (Tupolev 160). Báðar tegundir geta borið stýriflaugar eða djúpsjávartundurskeyti með kjarnaoddum, þótt ekki sé vitað að þær séu vopnaðar. Bein hernaðarógn er ekki talin stafa af þessum æfingum. Spurningar hafa þó vaknað um hvort hringflugið hafi táknrænan tilgang og hvort það samræmist íslenskum öryggis- og umhverfishagsmunum að rússnesk hernaðaryfirvöld stundi æfingar svona nálægt Íslandi. Rússar hafa þó dregið úr þessu flugi frá hausti 2008 og haldið sig lengra frá landinu en áður. Þeir hafa lýst yfir því að markmiðið með fluginu sé að sýna hernaðarmátt sinn í verki eins og önnur stórveldi. Það sama á við um heræfingar rússneska Norðurflotans, ekki síst ferðir kjarnorkuknúinna herskipa. Haldi rússnesk yfirvöld þessum æfingum áfram er brýnt að íslensk stjórnvöld leitist við að vera upplýst um flug sprengjuflugvéla og herskipa nálægt landinu. Almennt verður að skoða flug rússneskra sprengjuflugvéla í víðu samhengi í utanríkis- og hermálastefnu Rússa sem kunna m.a. að nota það til að undirstrika hagsmuni sína á norðurslóðum. Litið er á það sem merki um aukið vægi Rússlands á alþjóðavettvangi auk þess sem það þjónar pólitískum markmiðum ráðamanna þarlendis, enda hefur flugið mælst vel fyrir hjá rússneskum almenningi.

Það er stefna NATO að hafa eftirlit með flugumferð herflugvéla með ratsjáreftirliti og flugsveitum ef þurfa þykir. Í samræmi við þá stefnu höfðu íslensk stjórnvöld frumkvæði að því árið 2006 að fá NATO til að sinna slíku eftirliti hér á landi. Fastaráð NATO samþykkti sumarið 2007 beiðni íslenskra stjórnvalda um að einstök bandalagsríki hefðu með höndum tímabundna loftrýmisgæslu með orrustuþotum hér á landi. Frakkar riðu á vaðið með loftrýmisgæslu í maí og júní 2008; síðan tóku Bandaríkjamenn við í september. Danir komu hingað síðan í mars 2009. Upprunalega var gert ráð fyrir að bandalagsríki kæmu hingað fjórum sinnum á ári. Ekkert varð þó af loftrýmisgæslu Breta hér í desember vegna milliríkjadeilunnar um Icesave-reikningum. Ákveðið hefur verið að fækka þeim skiptum sem NATO-þjóðir koma hingað til loftrýmisgæslu, m.a. vegna niðurskurðar í ríkisfjármálum vegna efnahagskreppunnar. Af hálfu bæði NATO-ríkja og Rússlands er þó litið svo á að ekkert athugasvert sé við slíkt eftirlitsflug á svæði utan lofthelginnar, enda er það stundað af báðum aðilum á þeirra heimasvæðum.

Ábendingar:

- Skilgreina þarf betur stöðu varnarsamnings Íslands og Bandaríkjanna í íslenskum öryggismálum í ljósi brottfarar Bandaríkjahers árið 2006 og samstarfs við önnur ríki á þessu sviði. Einnig þarf að endurskoða varnaráætlun Bandaríkjamanna fyrir Ísland á neyðartímum.
- Fylgjast þarf með flugi herflugvéla, heræfingum og ferðum kjarnorkuknúinna skipa nálægt Íslandi. Kjarnorkuslys í hafinu umhverfis landið mundi vitaskuld hafa mjög alvarleg áhrif á íslensk öryggismál.
- Leggja þarf áherslu á virkt samráð og samstarf við nágrannaríki, eins og Norðurlöndin, Bandaríkin, Kanada, og NATO vegna öryggis- og varnarmála á Norður-Atlantshafi. Það á ekki síst við um framtíðarmikilvægi norðurslóða vegna gas- og olíuvinnslu. Einnig þurfa stjórnvöld að fylgjast vel með þróun þessara mála hjá alþjóðastofnunum eins og NATO, Sameinuðu þjóðunum og ESB og svæðisbundnum stofnunum eins og Norðurskautsráðinu.
- Stjórnvöld þurfa að vinna að því í samráði við þau ríki sem eiga hagsmuna að gæta og innan alþjóðastofnana að farið verði eftir alþjóðalögum, ekki síst Hafréttarsáttmála Sameinuðu þjóðanna, varðandi aðgang og nýtingu náttúruauðlinda á norðurslóðum. Hervæðing norðurslóða þjónar ekki íslenskum hagsmunum.

Heilbrigðisöryggi og farsóttir

Heilbrigðisöryggi er veigamikill hluti af hinu nýja öryggishugtaki, enda flokkast farsóttir og smitsjúkdómar undir meiriháttar hættu við öryggi samfélaga og einstaklinga.⁴⁴ Innan ríkja og á alþjóðavettvangi er nú unnið mikið starf við að koma í veg fyrir og bregðast við alvarlegum heilbrigðisvanda vegna farsóttar. Faraldrar geta átt upptök sín í einu ríki en breiðst hratt út um heimsbyggðina. Hraða útbreiðslu farsóttar má m.a. rekja til mikilla og greiðra fólksflutninga, aukinnar þéttbýlismyndunar, fátæktar og aukinnar hnattvæðingar með miklum flutningum á matvælum og öðrum vörum milli landa. Hætta sem stafar af eitur-, geisla- og sýklaefnum fellur einnig undir heilbrigðisöryggi.

Hætta á farsóttum og áhrif þeirra

Erfitt er að segja með nokkurri vissu hvaða líkur eru á að alvarlegir smitsjúkdómar og farsóttir brjótist út og hvenær og með hvaða hætti áhrifa þeirra myndi gæta á Íslandi. Á hinn bóginn liggur fyrir að á síðasta áratug hafa komið upp áður óþekktir sjúkdómar á heimsvísu. Þar má nefna nýja náttúrulega faraldra af smitsjúkdómum á borð við fuglainflúensu og bráðalungnabólgu (SARS), auk árása í þróuðum löndum með miltisbrandi, taugagasi og geislavirkum efnum. Þótt óvíst sé hvaða heilbrigðisógnir muni líta dagsins ljós má telja öruggt að þær skjóti upp kollinum með reglubundnu millibili og að áhrifa þeirra gæti á Íslandi.

Ekki er heldur hægt að útiloka notkun eiturefna-, geisla- og sýklavopna, hvort sem er í hernaðar-, hryðjuverka- eða glæpatilgangi. Fyrir liggur að stórhættuleg efni af þessu tagi eru til í töluverðum mæli, en jafnan hefur verið talið ólíklegt að til slíkra vopna yrði gripið í hernaði vegna ófyrirsjáanlegra afleiðinga. Þá býr nokkur fjöldi aðila yfir þekkingu til þess að framleiða efni af þessu tagi og sú

⁴⁴ *The World Health Report 2008* (Genf: Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin, 2008); *The French White Paper on Defence and National Security Nasjonal beredskapsplan for pandemisk influensa* (Oslo: Heilbrigðisráðuneyti Noregs, 2006); *Is the EU prepared for a pandemic flu?* (Security and Defence Agenda); Stephen S. Morse, *SARS and the Global Risk of Emerging Infectious Diseases* (Zürich: International Relations and Security Network, 2006); *Strategisk handlingsplan (2006-2008) för Sveriges bidrag till den globala bekämpningen av smittsamma* (Stokkhólmur: Utanríkisráðuneyti Svíþjóðar, 2005).

þekking breiðist út. Dæmi eru um að vopnum af þessu tagi hafi verið beitt í glæpaverkum í Bandaríkjunum og Bretlandi, og ógnin af þeim er því hluti af hættuumhverfi vestrænna ríkja, þ.á m. Íslands.⁴⁵

Það er samræmt mat á alþjóðavettvangi að ekkert ríki sé undanskilið þegar kemur að því að koma í veg fyrir og bregðast við útbreiðslu smitsjúkdóma og farsóttá. Áhrifa slíkra heilbrigðisógnna myndi fljótt gæta á Íslandi. Auk óbeinna áhrifa á Ísland og efnahagslífið vegna alþjóðlegra viðbragða við hnattrænum smitsjúkdómum (lokun flugvalla, samdráttur í ferðamennsku, áhrif á fjármálamarkaði og utanríkisviðskipti) má gera ráð fyrir að smitsjúkdómur bærisk hratt til Íslands vegna þess að Íslendingar eiga í daglegum samskiptum við aðrar þjóðir um heim allan. Þannig voru íslenskir ríkisborgarar nálægt svæðunum í Guangdong í Kína þegar fuglainflúensan blossaði þar upp árið 2003. Sömuleiðis voru Íslendingar á sama hóteli og fórnarlamb póloníum-210 eitrunar í London árið 2006. Þessi dæmi sýna að það er ekki einungis líklegt að hnattrænir smitsjúkdómar og farsóttir berisk með einum eða öðrum hætti til Íslands, heldur má ætla að það geti gerst á örfáum dögum jafnvel þó að upptök viðkomandi sjúkdóms séu hinum megin á hnettinum.

Aðstæður hér á landi

Komi upp bráðir hnattrænir smitsjúkdómar eða farsóttir getur landfræðileg einangrun Íslands bæði verið kostur og galli. Aðgengi að landinu er bundið við tiltölulega fáa staði og flestir þeir sem koma til landsins lenda á Keflavíkflugvelli. Af þessum sökum er einfaldara að loka Íslandi fyrir utanaðkomandi umferð en flestum öðrum ríkjum verði að grípa til þess neyðarúrræðis. Á hinn bóginn kunna Íslendingar að vera næmari fyrir smiti en íbúar þéttbýlli svæða. Eins og Íslendingar fengu að reyna fyrr á öldum geta áhrif smitsjúkdóma og farsóttá þannig orðið meiri á Íslandi vegna fámennis og fjarlægðar frá öðrum þjóðum. Vegna einangrunar og vöntunar á ýmsum hátækniðnaði eru Íslendingar mjög háðir greiðum innflutningi á lyfjum, sérhæfðum tæknivörum og hjúkrunarvörum til landsins til að halda heilbrigðisþjónustu gangandi. Fari svo að Íslendingar standi frammi fyrir skæðum heimsfaraldri gera viðbragðsáætlanir ráð fyrir að unnt verði að setja

⁴⁵ *EU green paper on bio preparedness* (Brussel: Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins, 2007); Frida Kuhlau, *Countering Bio-Threats* (Stokkhólmur: Stockholm International Peace Research Institute, 2007).

landið allt eða hluta þess í sóttkví. Gert er ráð fyrir að einangrunaraðstaða verði á öryggissvæðinu á Keflavíkurflugvelli, en þangað yrði allri flugumferð til og frá landinu beint. Heimili í landinu yrðu nýtt til einangrunar og afkvíunar allt eftir útbreiðslu sóttarinnar.⁴⁶

Heimsfaraldrar í sögulegu samhengi

Heimsfaraldrar influensu hafa geisad tvisvar til þrisvar á öld undanfarin 400 ár, þ. á m. influensufaraldurinn árið 1918 sem var óvenju skæður og er talinn hafa lagt allt að 50 milljón manns að velli á nokkrum mánuðum. Um fjörutíu ár eru nú liðin frá síðasta heimsfaraldri sem er óvenju langur tími milli faraldra. Líkur eru á því að næsta faraldurs sé ekki langt að bíða þó erfitt sé að segja fyrir um hvenær hann birtist. Búist er við að áhrif hans verði veruleg og geti kostað milljónir manna lífið, þótt það verði mismunandi eftir heimshlutum.

Sögulega hafa fáir atburðir ógnað heilsu og tilvist Íslendinga með eins skæðum hætti og farsóttir. Er talið að allt að 50% þjóðarinnar hafi látið lífið af völdum svarta dauða á 15. öld og 27% þjóðarinnar í stóru bólu á 18. öld. Margar aðrar sóttir hjuggu skarð í þjóðina þótt ekki væri með jafnafrifaríkum hætti. Þar má nefna mislinga, barnaveiki og influensu. Alvarlegustu farsóttir 20. aldarinnar voru spanska veikin, sem gekk hér á landi árið 1918,⁴⁷ og berklar sem voru mikið vandamál á fyrri hluta aldarinnar.

Á 7. áratug síðustu aldar ríkti bjartsýni um að hættunni af hnattrænum smitsjúkdómum hefði verið bægt frá. Sú bjartsýni reyndist ekki á rökum reist. Nú liggur fyrir að þessi hætta hefur færst í vöxt í heiminum undanfarin 70 ár.⁴⁸ Nýir óþekktir sjúkdómar hafa komið fram og þekktir sjúkdómsvaldar gengu í endurnýjun lífdaga.

Undanfarin 10 ár hefur skæður fuglainfluensufaraldur af völdum veirunnar H5N1 breiðst út. Fólk hefur af og til sýkst með beinum hætti frá fuglum.

⁴⁶ *Heimsfaraldur influensu* (Reykjavík: Landlæknisembættið og Ríkislögreglustjóri, 2008); *Yfirlit um viðbúnaðaráætlun heilbrigðisþjónustunnar við heimsfaraldri af völdum influensu* (Reykjavík: Landlæknisembættið, 2006).

⁴⁷ Alls létust um 500 Íslendingar í spænsku veikinni árið 1918. Sambærileg tala látinna fyrir árið 2006 væri um 3000 Íslendingar.

⁴⁸ Kate E. Jones o.fl., „Global trends in emerging infectious diseases,“ *Nature* 451 (2008), bls. 990-993.

Dánartíðnin er um 60% og minnir sjúkdómsmyndin á spánsku veikina frá árinu 1918. Fuglainflúensan berst ekki enn á milli manna en óttast er að veiran stökkbreytist og smitist þá milli manna.⁴⁹ Áður óþekktir skæðir faraldrar hafa einnig borist um heim allan undanfarinn aldarfjórðung. Alnæmisfaraldrurinn geisar enn og bráðalungnabólga (HABL/SARS) blossaði upp árið 2003, en með alþjóðlegu sóttvarnaátaki tókst að stöðva útbreiðslu hennar.

Margir þessara sjúkdóma eiga uppruna sinn hjá villtum dýrum, eins og t.d. influensan, bráðalungnabólga (SARS) og sýking af völdum Ebóla-veiru, og eru drifnir áfram af félags-, efnahags- og umhverfisþáttum. Til nýrra sjúkdóma teljast einnig þekktir sýklar á borð við berkla sem hafa öðlast ónæmi fyrir lyfjum. Þá hafa sjúkdómar eins og malaría og bólusótt sprottið upp á ný og eru aftur farnir að ógna heilsu fólks um víða veröld.

Sýklavopn eru sýklar, lífræn eiturefni (toxín) eða smitberar sem ætlað er að skaða fólk, dýr og plöntur. Þess eru dæmi að sýklavopnum hafi verið beitt, en miltisbrandur var t.d. notaður í Bandaríkjunum haustið 2001. Nokkur ógn stafar af bólusótt vegna dvínandi ónæmis jarðarbúa og þeirri staðreynd að bæði Bandaríkjamenn og Rússar þróuðu bólusóttarveiruna sem sýklavopn og áttu miklar birgðir af henni.⁵⁰ Afar ólíklegt er talið að bólusótt verði beitt í hefðbundnum hernaði eða hryðjuverkum, en ef sjúkdómurinn blossaði upp yrðu afleiðingarnar á líf og heilsu margra mjög alvarlegar.⁵¹

Eiturefnavopn (kemísk) í formi gass, vökva eða á föstu formi eru vopn sem hafa bein eituráhrif á fólk, dýr og plöntur. Slíkum vopnum hefur verið beitt bæði í hernaði og hryðjuverkum. Vopngerð geislavirkra efna miðar að því að dreifa geislavirkni í þeim tilgangi að bana fólki og valda röskun og skelfingu í þjóðfélagi. Fá dæmi eru um að slíkum vopnum hafi verið beitt í hernaði. Morðið á fyrrum rússneska leyniþjónustumanninum Alexander Litvinenko í London árið 2006, þar sem hann varð geislavirka efninu pólóníum-210 að bráð, sýndi hins vegar bæði hvers slík vopn eru megnug og að hættan á notkun þeirra er ekki fjarstæðukennd.

⁴⁹ *Yfirlit um viðbúnaðaráætlun heilbrigðisþjónustunnar við heimsfaraldri af völdum influensu.*

⁵⁰ Sjá Judith Miller o.fl., *Germs* (New York: Simon & Schuster, 2001).

⁵¹ *Íslensk áætlun um varnir og viðbúnað við bólusótt* (Reykjavík: Landlæknisembættið, 2003).

Alþjóðasamstarf vegna hnattrænna heilbrigðisógnna

Á alþjóðavettvangi hafa miklar ráðstafanir verið gerðar vegna hnattrænna heilbrigðisógnna á undanförunum árum. ESB hefur stofnað sérstaka sóttvarnastofnun (*European Centre for Disease Prevention and Control*, ECDC) og eftl viðbrögð við heilbrigðisógnum á vegum framkvæmdastjórnar ESB. Íslendingar hafa tekið þátt í starfi á þessum vettvangi. Alþjóðaheilbrigðismálaþingið hefur samþykkt alþjóðaheilbrigðisreglugerð,⁵² sem m.a. segir fyrir um verklag ef neyðarástand kemur upp, og varð hún bindandi alþjóðasamningur með gildistöku árið 2007. Íslendingar eru fullgildir aðilar að þessum samningi. Reglulega er fjallað um heilbrigðisöryggi á vettvangi Sameinuðu þjóðanna og tekur Ísland þátt í þeirri umfjöllun og í norrænu starfi til að koma í veg fyrir og bregðast við ógnum við heilbrigðisöryggi.

Með sóttvarnalögunum frá 1997 varð til heildstæð rammalöggjöf á Íslandi um sóttvarnir. Engir ákveðnir sjúkdómar eru tilteknir í lögunum sem fjalla almennt um viðbrögð við alvarlegum sýkingum. Mikilvæg breyting var gerð á sóttvarnalögunum árið 2007,⁵³ en þá var gildissviði laganna breytt til samræmis við hina nýju alþjóðaheilbrigðisreglugerð. Gildissviðið nær nú til heilsufarslegra afleiðinga geislavirkra efna og eitrefna, auk sýkinga og annarra óvæntra atburða sem ógna ríkjum heims. Í sóttvarnalögum er kveðið á um að sóttvarnalæknir fari með framkvæmd sóttvarnaráðstafana undir yfirstjórn heilbrigðisráðherra.

Í reglugerð um sóttvarnaráðstafanir⁵⁴ eru enn fremur ákvæði um að sóttvarnalæknir skuli hafa umsjón með öryggisbirgðum lyfja og annars nauðsynlegs búnaðar í landinu til að bregðast við heilbrigðisógnum á borð við farsóttir eða aðra vá. Sóttvarnalæknir skuli birta lista yfir slíkar birgðir í landinu á hverjum tíma. Um er bæði að ræða sértæk lyf gegn tilteknum sjúkdómum, t.d. influensulyf og bóluefni, en einnig búnað sem nýtist í öllum tilvikum s.s. vökvabirgðir, hlífðarföt o.fl. Í undirbúningi er að koma á einu samræmdu geymsluplássi við Keflavíkurflugvöll fyrir allar þessar birgðir, enda er mikilvægt að þær séu aðgengilegar á einum stað. Auk þess getur nálægð við alþjóðaflugvöll og aðra viðbragðsaðila, s.s. Slysavarnarfélagið Landsbjörg,

⁵²Alþjóðareglugerð um heilbrigðismál nr. 58.3/2005.

⁵³Lög um sóttvarnir nr. 19/1997.

⁵⁴Reglugerð um sóttvarnarráðstafanir nr. 414/2007.

verið þýðingarmikil. Enn fremur hafa verið samþykkt ákvæði um að landamærastöðvarnar á Keflavíkurflugvelli, Sundahöfn og Holtabakka og Seyðisfirði skuli vera sóttvarnastöðvar og uppfylla skilyrði alþjóðaheilbrigðisreglugerðarinnar um alþjóðlega landamærastöð.

Landinu er skipt í átta sóttvarnaumdæmi og svæði þar sem ráðherra tilnefnir sóttvarnalækna í umdæmum sem starfa undir stjórn sóttvarnalæknis. Unnin hefur verið áætlun af hálfu Ríkislögreglustjóra og sóttvarnalæknis um viðbrögð við heimsfaraldri influensu í samræmi við ákvörðun ríkistjórnarinnar frá árinu 2006. Nær þessi viðbragðsáætlun til flestra þátta þjóðfélagsins⁵⁵ og var hún æfð árið 2007. Áætlunin snýr að samvinnu hlutaðeigandi stofnana innanlands, en einnig að utanríkisþjónustunni og sendiráðum Íslands erlendis. Sendiráðin myndu aðstoða íslenska ríkisborgara sem væru í ríkjum þar sem smitsjúkdómar kæmu upp og þyrftu aðstoð íslenskra stjórnvalda.

Ábendingar:

- Auka þarf birgðir á nauðsynjalyfjum og ákveðnum hjúkrunarvörum í landinu og koma skipulagi á hvernig haldið er utan um þær. Nauðsynjalyf hafa verið skilgreind og talið að til þurfi að vera birgðir af þeim til 12 mánaða miðað við venjulega notkun. Keyptur hefur verið hlífðarbúnaður til landsins sem miðast við heimsfaraldur influensu sem stendur yfir í þrjá mánuði.
- Tryggja þarf með skipulegri hætti að bóluefni og önnur lyf séu geymd á miðlægum, öruggum og aðgengilegum stað svo að unnt sé að dreifa þeim þegar á þarf að halda.
- Unnið er að eftirlitskerfi sem nefnt er farsóttagreining. Hún felst í hefðbundinni vöktun á tilkynningaskyldum sjúkdómum, en einnig í óhefðbundnum aðferðum, s.s. vöktun á komufjölda og ástæðum fyrir komum á bráðamóttökum sjúkrahúsa og heilsugæslu, vöktun á orðrómi ásamt vöktun á dánartölum. Þessa starfsemi þarf að styrkja.

⁵⁵ *Heimsfaraldur influensu.*

- Efla þarf undirbúning viðbragðsáætlana vegna farsóttar fyrir allar helstu stofnanir og tryggja skýra ábyrgðarskiptingu og samstarf með þeim stofnunum sem bera ábyrgð á framkvæmd viðbragðsáætlana.

Umhverfisógnir, náttúruhamfarir og loftslagsbreytingar

Umhverfisógn má skilgreina sem breytingu á umhverfi sem getur skaðað heilsu fólks, haft neikvæð áhrif á atvinnu- og viðskiptaumhverfi, ógnað tilveru dýra- eða plöntutegunda eða raskað vistfræðilegu jafnvægi. Slíkar ógnir geta verið af manna völdum eða vegna náttúruhamfara, s.s. eldgoss, jarðskjálfta og ofsaveðurs. Áhrif náttúruhamfara og mengunar geta verið staðbundin eða náð til stórra svæða. Í alvarlegustu tilfellunum geta áhrifin verið hnattræn. Þar má t.d. nefna þynningu ósonlagsins, mengun sjávar, útrýmingu dýra- og plöntutegunda, þverrandi neysluvatn og náttúruauðlindir og aukna landeyðingu. Sá hnattræni áhættuþáttur sem mest er horft til um þessar mundir er loftslagsbreytingar.⁵⁶ Því er spáð að loftslagsbreytingar muni til lengri tíma litið hafa mikil áhrif á aðra áhættuþætti eins og matvælaöryggi, mengunarslys á norðurslóðum, fólksflutninga og farsóttir.

Umfjöllun um tengsl loftslagsbreytinga og samfélagsöryggis er enn sem komið er mjög ólík í skýrslum nágrannaríkja um áhættumat. Fjölmörg ríki hafa enn ekki skilgreint hættuna sem fylgir loftslagsbreytingum eða lagt mat á áhrif þeirra á framleiðslugreinar, vatnsbúskap og faraldra. Bresk stjórnvöld líta á hinn bóginn svo á að loftslagsbreytingar séu mögulega mesta áskorunin í hnattrænum öryggismálum – og þar með þjóðaöryggismálum – sem ríki heims standi frammi fyrir.⁵⁷ Finnar hafa tekið í sama streng og meta loftslagsbreytingar sem alvarlegustu hnattrænu umhverfisógnina.⁵⁸ Frakkar minnst ekki á loftslagsbreytingar í nýlegri áhættumatsskýrslu.⁵⁹ Hins vegar er enginn vafi á því að sjónir manna munu í auknum mæli beinast að þessari hættu á næstu árum, enda gætu afleidd áhrif hennar orðið mjög alvarleg og víðtæk.

⁵⁶ *The Strategy for Securing the Functions Vital to Society*, bls. 53-54.

⁵⁷ *The National Security Strategy of the United Kingdom*, bls. 18.

⁵⁸ *The Strategy for Securing the Functions Vital to Society*, bls. 52-54.

⁵⁹ *The French White Paper on Defence and National Security*.

Áhrif loftslagsbreytinga

Líkur á hættuástandi af völdum náttúruhamfara á Íslandi teljast viðvarandi,⁶⁰ enda um almenna samfélagsógn að ræða.⁶¹ Þar vega þyngst náttúruhamfarir eins og eldgos, jarðskjálftar, flóð og ofviðri.⁶² Hér á landi hafa viðbrögð við náttúruhamförum lengi verið á verksviði almannavarnakerfisins.⁶³ Þróunin síðustu ár hefur verið sú að starf almannavarna tekur ekki aðeins til náttúruhamfara heldur annarra samfélagsáfalla. Það á sérstaklega við um tilvik þar sem margir einstaklingar eru í hættu eins og samgönguslys (rútuslys, óhöpp í Hvalfjarðargöngum og flugslys), mengunarslys (efnalys eins og klórgas á Eskifirði) og faraldra.

Í fjórðu yfirlitsskýrslu vísindanefndar Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar (IPCC) frá árinu 2007⁶⁴ kemur afdráttarlaust fram að þær loftslagsbreytingar sem nú er við að glíma séu til komnar vegna athafna

⁶⁰ Árið 2005 lét Almannavarnaráð meta áfallaþol íslensks samfélags. Áhættuþættir voru metnir með hliðsjón af þeim hættum sem nágrannaríki Íslendinga telja nauðsynlegt að hafa öflugan viðbúnað við. Sjá „Almannavarnir og áfallaþol íslensks samfélags“ (2005).

⁶¹ Á Norðurlöndunum hefur á síðustu árum farið fram endurskoðun á hlutverki og fyrirkomulagi almannavarna og hefur hún víða leitt til breytinga á skipulagi. Í Noregi varð til ný stofnun, *Direktoratet for Samfunnsikkerhet og Beredskab* (2003), sem byggir á grunni tveggja stofnana; *Direktoratet for Civilt Beredskab* og *Direktoratet for Brand- og Eksplosionsvern*. Í Svíþjóð var ný stofnun sett á laggirnar sem nefnist *Kriseberedskapsmyndigheten* (2004) sem tók við af Överstyrelsen for Civilt Beredskab og í Danmörku var ný stofnun, *Beredskabsstyrelsen*, sett á laggirnar 2004 og *Civilforsvarsstyrelsen* felld undir hana. Skýrsla Almannavarnaráðs, bls. 1-2.

⁶² Eftirfarandi áhættuþættir eru skilgreindir: (1) eldgos, (2) jarðskjálftar, (3) sjávarflóð og almenn hækkun sjávarborðs, (4) ofanflóð, (5) ofviðri, (6) eldsvoðar, (7) hópslys í mannflutningum, (8) áföll í veitukerfum, þ.m.t. fjarskiptum, (9) mengunarslys, (10) olíu- og eldsneytisskortur, (11) matvælaskortur, (12) áföll í flutningastarfsemi til og frá landinu og við flutning hættulegra efna, (13) farsóttir, þ.m.t. dýrasjúkdómar, (14) hermdarverkastarfsemi og athafnir skipulagðra glæpasamtaka, (15) áföll af völdum kjarnorku, - efna-, sýkla og geislavopna, (16) áföll af völdum hernaðaraðgerða, (17) stíflurof og (18) jökulhlaup.

⁶³ Markmið endurskoðunar er að auka yfirsýn yfir áhættuþætti sem steðja að samfélaginu og samhæfa aðgerðir þvert á stjórnsýslumörk og lögsögu einstakra stofnana. Sjá „Almannavarnir og áfallaþol íslensks samfélags“, bls. 2.

⁶⁴ IPCC stendur fyrir *Intergovernmental Panel for Climate Change* sem er vísindanefnd Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar sem sett var á fót árið 1988 og hefur það hlutverk að taka saman bestu vísindalegu þekkingu hverju sinni um orsakir, umfang og afleiðingar loftslagsbreytinga, auk upplýsinga um möguleika á að dragar úr breytingunum og aðlagast að þeim.

manna.⁶⁵ Enn er hins vegar ekki ljóst hver bein langtímaáhrif gróðurhúsalofttegunda á ýmsa þætti eins og gróður og landnýtingu verða.⁶⁶ Í fyrstu skýrslu vísindanefndar íslenska umhverfisráðuneytisins er gert ráð fyrir hlýnun og veðurfarsbreytingum á komandi árum. Enn fremur er gerð grein fyrir breytingum sem gætir nú þegar í íslenskri náttúru sem talið er að rekja megi til loftslagsbreytinga. Jökla sýni t.d. greinileg áhrif hlýnunar auk þess sem vorleysingar hefjist fyrr en áður. Einnig megi merkja áhrif hlýnunar á útbreiðslu og stofnstærð nokkurra nytjafisktegunda á Íslandsmiðum.

Mikill sjávarhiti víða í Norður-Atlantshafi frá árinu 1990 hefur leitt til þess að suðlægar fisktegundir hafa fært sig norður á bóginn (um sjö km að meðaltali). Um 20 nýjar suðlægar tegundir hafa fundist á íslensku hafsvæði síðan 1996. Þá veldur súrnun hafanna vegna aukins styrks koldíoxíðs í andrúmsloftinu, sem höfin gleypa að hluta, áhyggjum. Þessi öfugþróun kann að hafa áhrif á lífið í sjónum og fiskveiðar og þar með á efnahagsöryggi Íslendinga í framtíðinni.⁶⁷

Áhrif hlýnunar andrúmslofts á gróðurfar eru þegar talin umtalsverð hér á landi; gróður hefur aukist og skógarmörk birkis hafa færst ofar.⁶⁸ Hins vegar er ekki unnt að spá fyrir um áhrif hitabreytinga hér á landi næstu 10-15 árin vegna þess að tímaramminn er of þröngur, þótt líkur á hlýnun séu yfirgnæfandi.⁶⁹

⁶⁵Loftslag jarðar hefur orðið fyrir margvíslegum áhrifum af mannavöldum, einkum með losun gróðurhúsalofttegunda út í andrúmsloftið. Hér er um að ræða náttúrulegt fyrirbæri í lofthjúpi jarðar og forsenda fyrir lífi í núverandi mynd. Notkun jarðefnaeldsneytis hefur margfaldast sem hefur leitt af sér mikla losun koltvísýrings (CO₂). Einnig hefur losun metans og nituroxíðs aukist vegna landbúnaðar og annarrar starfsemi og losun hafist á nýjum manngerðum gróðurhúsalofttegunda. Sjá *Loftslagsbreytingar* (Umhverfisráðuneyti Íslands).

⁶⁶Á grundvelli stefnumótunar stjórnvalda í loftslagsmálum hefur umhverfisráðuneytið sett á laggirnar tvær nefndir: vísindanefnd sem falið hefur verið að skoða líkleg áhrif loftslagsbreytinga á Íslandi á komandi áratugum og sérfræðinganevnd til að leggja faglegt mat á möguleika Íslands til að draga úr nettólosun gróðurhúsalofttegunda og hagkvæmni einstakra aðgerða. Vísindanefndin skilaði af sér skýrslu í byrjun ágúst 2008. Sjá Halldór Björnsson, Árný E. Sveinbjörnsdóttir, Anna K. Daníelsdóttir, Árni Snorrason, Bjarni D. Sigurðarson, Einar Sveinbjörnsson, Gísli Viggósson, Jóhann Sigurjónsson, Snorri Baldursson, Sólveig Þovaldsdóttir og Trausti Jónsson, *Hnatrænar loftslagsbreytingar og áhrif þeirra á Íslandi. Skýrsla vísindanefndar um loftslagsbreytingar* (Reykjavík: Umhverfisráðuneytið, 2008).

⁶⁷Ólafur S. Ástþórsson o.fl., „Climate variability and the Icelandic marine ecosystem,“ *Deep-Sea Research* 54 (2007), bls. 2456-2477.

⁶⁸Á Íslandi er gert ráð fyrir hlýnun um rúmlega 0,2°C á áratug og að um miðja öldina verði hitastig 1°C hærra en árið 2008. Sjá Halldór Björnsson o.fl., *Hnatrænar loftslagsbreytingar*, bls. 112.

⁶⁹Fyrir síðari hluta aldarinnar verður hlýnun þó mjög háð forsendum um losun gróðurhúsalofttegunda og liggur á bilinu 1,4 til 2,4°C með líklegri óvissu á bilinu 1,0 til 1,5°C. Aðrir spá mun meiri hlýnun en fram kemur í skýrslu íslensku vísindanefndarinnar.

Framtíðarlosun gróðurhúsalofttegunda er háð bruna á jarðefnaeldsneyti, landnýtingu og efnahagsþróun. Spár um losun, sérstaklega til lengri tíma, eru því óvissar. Talið er að loftslagsbreytingar muni auka líkur á náttúruvá, en í mismiklum mæli. Gera má ráð fyrir að búsetuþróun og landnýting geti haft áhrif á áhættuna hér sem annars staðar.⁷⁰ Umræða og aðgerðir til framtíðar geta þó ekki einskorðast við aðlögun, vöktun og viðbragðsáætlanir heldur þarf einnig að horfa til mótvægisáðgerða.

Náttúruhamfarir

Af þeim áhættuþáttum sem tengjast náttúruhamförum á Íslandi ber eftirfarandi hæst: eldgos, jarðskjálfta, hækkun sjávarborðs og sjávarflóð, ofanflóð (þ.m.t. snjóflóð), jökulhlaup og ofviðri.

Eldgos verða að meðaltali á um fjögurra ára fresti og er tíundi hluti landsins þakinn hrauni. Gert er ráð fyrir fjölgun eldgosa eða umfangsmeiri gosum á Vatnajökulssvæðinu á næstu áratugum.⁷¹ Öskufall, sem fylgir sumum gosum, er mikil ógn, enda getur það lagt stór landssvæði í eyði.

Landsig, landris og aukin eldvirkni gætu aukið tíðni jarðskjálfta hér á landi. Ísland liggur á mörkum tveggja meginlandsfleka jarðskorpunnar. Hreyfing flekanna, ásamt eldvirkninni, veldur tíðum jarðskjálftum hér á landi. Flestir eru smáir en stöku sinnum verða stórir jarðskjálftar, allt að 7,1 stig á Richterskala.⁷² Manntjón af völdum jarðskjálfta hefur verið lítið sem ekkert, en eignatjón í stórum jarðskjálftum getur vitaskuld verið mjög mikið. Stór jarðskjálfti gæti lamað samfélagið. Því skiptir miklu máli að upplýsa almenning um þær hættur sem jarðskjálftar geta haft í för með sér. Varnir gegn tjóni af völdum jarðskjálfta felast einkum í reglum um lágmarksstyrkingu mannvirkja og umbúnað lausra hluta. Einnig þarf að huga að skipulagi íbúðabyggðar, skóla og sumarhúsabyggðar. Loks þarf að vera viðbúnaður til að bregðast við tjóni sem verður í kjölfar stórra jarðskjálfta.

Niðurstöður loftslagslíkansins í Bergen benda til að hlýnun norðan við 60°N verði um 5°C yfir meðalhita. Verulegar breytingar verða því á loftslagi á þessum slóðum á líftíma fólks sem nú er uppi, en ekki einungis í fjarlægri framtíð.

⁷⁰ Halldór Björnsson o.fl., *Hnattrænar loftslagsbreytingar og áhrif þeirra á Íslandi*, bls 98.

⁷¹ Halldór Björnsson o.fl., *Hnattrænar loftslagsbreytingar*, bls. 99.

⁷² „Almannavarnir og áfallaþol íslensks samfélags,” bls. 21-22.

Þegar saman fer mikil ölduhæð, mikill vindhraði, óhagstæð vindátt, há sjávarstaða og lágur loftþrýstingur geta sjávarflóð valdið alvarlegu tjóni. Einnig geta hrun eða skriður í landgrunni orsakað flóðbylgjur frá hafi (t.d. vegna jarðskjálfta). Þá geta sjávarflóð orðið af völdum eldgosa á hafsbotni og vegna jökulhlaupa. Manntjón af völdum sjávarflóðs hérlendis hefur verið fátítt og eignatjón yfirleitt takmarkað og staðbundið.

Fari svo að Grænlandsjökull bráðni gætu afleiðingarnar orðið mun alvarlegri. Algjör bráðnun jökulsins gæti leitt til þess að sjávarborð hækkaði um nokkra metra. Hröð bráðnun íss á Grænlandi virðist nú eiga sér stað og frekari þróun í þá átt myndi draga úr seltu hafsins í hafinu umhverfis Grænland, sem aftur myndi hafa áhrif á lagskiptingu sjávar og sjávarstrauma, m.a. Golfstrauminn. Merkjalegur samdráttur í útbreiðslu hafíss á norðurslóðum hefur orðið undanfarin ár, sérstaklega eftir 2000. Síðastliðin þrjú ár, yfir hásumar, hafa vakir opnast í hafísnum á svæðum þar sem þær hafa aldrei sést áður; slíkt kann að vera fyrirboði framtíðarþróunar.

Gert er ráð fyrir a.m.k. hálfm metra hækkun sjávaryfirborðs hér á landi á komandi árum og meiri þar sem landsigs gætir.⁷³ Yfirborðshækkunin verður mest á þeim svæðum þar sem landsig bætist ofan á hnattræna hækkun yfirborðs sjávar. Þetta á sérstaklega við á suðvestanverðu landinu – allt frá Vík til Akraness – en talið er að á suðausturhluta landsins verði landris það mikið að það vegi upp á móti sjávarstöðuhækkun sem spáð er.

Talið er að hætta vegna sjávarflóða aukist í takt við hækkandi sjávarstöðu. Í skýrslu almannavarnaráðs er áfallaþol íslensks samfélags í heild almennt talið nægilegt gagnvart sjávarflóðum.⁷⁴

Skriðuföll og snjóflóð hafa valdið verulegu tjóni á Íslandi og orðið liðlega 500 manns að bana svo vitað sé, þar af tæplega 200 á síðustu öld.⁷⁵ Því er spáð að jöklar hofi ört alla 21. öldina. Það hafi m.a. í för með sér að afrennsli, leysingaflóð og aurburður frá jöklunum aukist stöðugt á fyrri hluta aldarinnar. Búast má við að saman fari mikil úrkoma og leysing jökla sem valdið geti stærri flóðum en nú þekkjast. Þegar líður á 21. öldina má gera ráð fyrir að afrennsli

⁷³ Þetta staðfesta mælingar í Reykjavík þar sem lengstu samfelldu mælingar á sjávarborði hafa farið fram, eða allt frá árinu 1956. Rannsóknir Siglingastofnunar Íslands sýna að meðalsjávarborð í Reykjavík sveiflast verulega frá ári til árs en að teknu tilliti til landsigs fylgir sjávarborðshækkun í Reykjavík til lengri tíma lítið meðaltalshækkun heimshafanna. Sjá Halldór Björnsson o.fl., *Hnattrænar loftslagsbreytingar*, bls. 40.

⁷⁴ Sjá t.d. *Yfirlitsskýrsla um sjóvarnir árið 2006* (Reykjavík: Siglingastofnun, 2006).

⁷⁵ „Almannavarnir og áfallaþol íslensks samfélags,“ bls. 23.

og leysingaflóð fari minnkandi vegna stöðugar rýrnunar jöklanna. Með hopun og rýrnun jökla mun jökulhlaupum fækka. Ekki eru taldar forsendur til að ætla að hlýnandi veðurfar hafi úrslitaáhrif á snjóflóðahættu hér á landi á næstu áratugum. Með hlýnandi veðurfari er því spáð að snjóflóðum fækki. Minni breytingu er þó spáð yfir köldustu vetrarmánuðina og yrði snjóflóðahætta eftir sem áður viðvarandi yfir háveturinn þar sem við á. Þess er hins vegar vænst að flóð muni taka breytingum og taka þurfi tillit til þess við hönnun og rekstur orku- og samgöngumannvirkja.⁷⁶

Ofviðri er langalgengasti tjónvaldurinn hér á landi. Það er þó oftast staðbundið og er áfallaþol íslensks samfélags á þessu sviði metið nægilegt. Viðbúnaður vegna ofviðra hefur aukist síðastliðin ár þar sem slík veður hafa valdið meira tjóni en áður. Á þessari öld er því spáð að úrkoma aukist og dögum án úrkomu fækki, kuldaköstum að vetri fækki en hitabylgjum að sumri fjölgi.

Talsvert mann- og eignatjón hefur orðið í eldsvoðum hér á landi, en úr því hefur þó dregið á síðustu áratugum með breytingum á húshitun og nýjum byggingarefnum. Ný hætta er hins vegar fyrirsjáanleg í þessum málaflökki, þ.e. að kjarr- og skógareldum fjölgi í takt við meiri skógrækt síðustu ár.⁷⁷ Áhrif hlýnunar á gróðurfar eru þegar umtalsverð. Aukning hefur m.a. orðið á gróðri en með meiri framleiðni gróðurs og aukinni útbreiðslu skóga getur hætta á gróður- og skógareldum aukist. Minni snjócoma og breytingar á úrkomu að vori og sumri geta einnig aukið hättuna á skógareldum.⁷⁸ Skoða þyrfti áhrif þess ef dregur úr styrk Golfstraumsins, sérstaklega vegna bráðunar íss frá norðurpólnum, á þessi atriði.

Höfin gegna lykilhlutverki varðandi loftslagsbreytingar, enda draga þau úr gróðurhúsaáhrifum með því að binda koldíoxíð úr andrúmsloftinu. Norður-Atlantshafið er nú „loftslagsvin“ sem er mun hlýrri en önnur svæði á sömu breiddargráðu vegna innstreymis hlýrra hafstrauma norður á bóginn. Hlýr yfirborðssjór streymir norður, kólnar síðan og sekkur til botns á hafsvæðinu norðan Íslands og austan við Grænland; þessi kaldí djúpsjór flæðir síðan suður á bóginn eftir botni Atlantshafsins. Golfstraumurinn og botnstraumar sem flæða í suður eru hluti af þessu hafstraumakerfi (*Meridional Overturning Circulation, MOC*). MOC-kerfið er viðkvæmt fyrir loftslagsbreytingum. Milt loftslag Norðvestur-Evrópu myndi breytast mjög til hins verra ef MOC-kerfið

⁷⁶ Halldór Björnsson o.fl., *Hnattrænar loftslagsbreytingar*, bls. 70-99.

⁷⁷ „Almannavarnir og áfallaþol íslensks samfélags,” bls. 25.

⁷⁸ Halldór Björnsson o.fl., *Hnattrænar loftslagsbreytingar*, bls. 83.

stöðvaðist eða raskaðist (t.d. með bráðnun Grænlandsjökuls og innstreymi ferskvatns þaðan á hafsvæðið norðan Íslands).⁷⁹ Líkurnar á algjörrri stöðvun Golf-straumsins innan næstu 100 ára eru þó taldar litlar.

Líklegast er talið að það hlýni á hafsvæðinu umhverfis Ísland á öldinni með þeim afleiðingum að framleiðni lífríkis í sjó, þ.m.t. fiskstofna við landið, aukist. Almennt er því talið að þær loftslagsbreytingar sem spáð er á þessari öld hafi jákvæð áhrif á framleiðni nytjastofna sjávar.

Búast má við að áhrif loftslagsbreytinga á lífríkið verði fyrir sýnileg á Íslandi en á mörgum öðrum svæðum þar sem það er á mörkum tveggja loftslagsbelta: kaldtempraða beltisins og heimskautabeltisins. Áhrif hlýnunar síðustu ára á lífríki landsins eru þegar orðin umtalsverð. Ýmsar rannsóknir hafa sýnt að gróska hefur orðið meiri á síðustu árum og áratugum. Spár um hlýnandi veðurfar og meiri styrk CO₂ í andrúmslofti benda til uppskeruauka á öllum fóður- og matjurtum sem hér eru ræktaðar. Meginniðurstaða í nýlegu yfirliti um áhrif væntanlegra loftslagsbreytinga á landbúnað á Íslandi er sú að þær muni almennt leiða til eflingar landbúnaðar. Samkvæmt þessari greiningu „verður ekki séð að samkeppnisstaða íslensks landbúnaðar versni vegna hnattrænna breytinga á landbúnaði í kjölfar loftslagsbreytinga.“⁸⁰

Almannavarnakerfið

Í almannavarnalögum sem samþykkt voru árið 2008 er aðkoma allra viðbragðsaðila að forvörnum og viðbrögðum við hættuástandi skilgreind. Kveðið er á um heildarstefnumörkun stjórnvalda til þriggja ára í almannavörnum með stofnun almannavarna- og öryggismálaráðs, skipuðu ráðherrum, æðstu embættismönnum og öðrum lykilmönnum innan stjórnarsýslunnar og öryggiskerfisins. Þær skyldur eru lagðar á

⁷⁹ Mun meiri líkur eru taldar á að hnattræn hlýnun hægi á MOC-kerfinu, en að það stöðvist. Tölvulíkön sýna mismikla minnkun á sjávarstreymi, flest um 20-30% fram til 2100. Það myndi ekki leiða til kólnandi veðurfars á Íslandi, þar sem gróðurhúsaáhrif myndu vega upp á móti kólnun. Mælingum á flæði MOC-kerfisins á mismunandi stöðum ber ekki saman um hvort þegar hafi hægt á sjávarstraumunum. Betri vöktun á MOC er nauðsynleg. Haffræðirannsóknir við Ísland sýna sterkt innstreymi hlýs Atlantssjávar úr suðri, með merkjanlegri aukningu á hitastigi og seltu frá 1996.

⁸⁰ Halldór Björnsson o.fl., *Hnattrænar loftslagsbreytingar*, bls. 82.

Ríkislögreglustjóra að framfylgja stefnu stjórnvalda og hafa eftirlit með framkvæmd almannavarnaskipulags, sjá til þess að hættumat sé gert og veita aðstoð við gerð viðbragðsáætlana. Auk þess ber ráðuneytum og undirstofnunum þeirra og sveitarfélögum (og í einstökum tilvikum einkaaðilum) að kanna áfallaþol þess hluta íslensks samfélags sem fellur undir starfssvið þeirra. Samhæfingar- og stjórnstöð undir sérstakri stjórn er ætlað að samræma viðbrögð á sviði almannavarna og aðgerða við leit og björgun á landi, sjó og í lofti. Erlendis er það oftast innanríkisráðuneyti eða hermálaráðuneyti sem fara með almannavarnir, en hér heyrja þær undir dómsmálaráðuneyti.

Gera þyrfti ráðstafanir til að koma á neyðaraðgerðastjórn stjórnvalda sem hefur yfirsýn yfir hvers konar neyðarástand. Þannig mætti t.d. byggja á breska kerfinu (*Cabinet Briefing Rooms, COBR(A)*), en það gengur út á að virkja neyðarstjórn á neyðartímum. Þannig starfa viðbragðsaðilar og sérfræðingar með þeim ráðherrum og þeim ráðuneytum sem bera ábyrgð á hættuástandi. Slík neyðarstjórn gæti einnig starfað í samvinnu við Samhæfingar- og stjórnstöð samkvæmt almannavarnalögum.

Ábendingar:

- Efla þarf mótvægisáðgerðir gegn loftslagsbreytingum til að sporna við langtímaáhrifum þeirra á framleiðslugreinar, eins og fiskveiðar og landbúnað, vatnsbúskap og faraldra. Leggja þarf meiri áherslu á að upplýsa almenning um félagslegar, umhverfislegar og efnahagslegar afleiðingar loftslagsbreytinga. Styrkja þarf alþjóðlegt samstarf til að mótvægisáðgerðir á þessu sviði geti heppnast.
- Eins og íslenska vísindanefndin hefur bent á er þörf á áhættumati vegna rigninga- og leysingaflóða.⁸¹ Það er í samræmi við nýlega tilskipun Evrópusambandsins með vísan til áhrifa loftslagsbreytinga.
- Huga þarf að því að styrkja almannavarnakerfið og gera það óháðara sjálfboðaliðastarfi. Miklu skiptir að ríkisvaldið sjái til þess að björgunarsveitir og slysavarnardeildir veikist ekki í kjölfar efnahagshrunsins.

⁸¹ Hér á landi er nú verið að rannsaka flóð með áherslu á hættumat og áhættugreiningu vegna flóða í ám á Suðvesturlandi.

- Gera þarf viðbragðsáætlanir um hvernig bregðast eigi við hinum ýmsu tegundum náttúruhamfara, sem talið er að loftslagsbreytingar hafi áhrif á.

Alþjóðleg hryðjuverkastarfsemi

Hugtakið „hryðjuverk“ er umdeilt og engin ein og viðtekin skilgreining til á því. Hér verður stuðst við eftirfarandi skilgreiningu Evrópusambandsins frá árinu 2002: „Hryðjuverkastarfsemi er ekki hugmyndafræði eða hreyfing heldur aðferð og skipulag til þess að ná stjórnmalalegum markmiðum með ógnum og ofbeldi.“⁸² Hætta á hryðjuverkaárás á Ísland telst lítil, enda hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að verið sé að skipuleggja eða undirbúa hryðjuverk gegn skotmörkum hérlendis. Ísland virðist ekki ofarlega á dagskrá hryðjuverkasamtaka. Hins vegar kynnu hryðjuverkamenn að nota landið sem gríðastað. Einnig þarf að hafa í huga að aðeins þarf lítinn hóp öfgamanna til að valda miklum skaða. Af áhættuþáttum má nefna þátttöku Íslands í alþjóðlegu samstarfi; hryðjuverkamenn kynnu t.d. að beina sjónum að Íslandi vegna þátttökunnar í NATO eða vegna tengsla íslenskra stjórnvalda við þjóðarleiðtoga og erlend fyrirtæki. Sendifulltrúar sumra erlendra ríkja á Íslandi eða alþjóðlegir fundir eða ráðstefnur kunna einnig að draga að sér athygli þeirra.

Hryðjuverkamenn leitast við að notfæra sér viðskipta- og ferðafrelsi með líkum hætti og alþjóðlegir glæpahringir. Ýmislegt bendir að vísu til þess að hættan af alþjóðlegri hryðjuverkastarfsemi hafi verið nokkuð ofmetin eftir árásirnar í New York og Washington, D.C. árið 2001. Til að mynda hafa engin meiriháttar hryðjuverk verið framin í Bandaríkjunum frá þeim tíma. Hins vegar má fullyrða að viðbrögð margra ríkja hafi orðið til þess að halda aftur af hryðjuverkum, enda hefur lögreglu- og öryggisfyrvöldum tekist að koma í veg fyrir mörg slík tilræði. Mannskæðar árásir á Spáni árið 2004 og í Bretlandi árið 2005 eru líka áminning um hryðjuverkahættu í vestrænum ríkjum.

Í öðrum heimshlutum eru hryðjuverk hluti af daglegum veruleika. Skemmst er að minnast hryðjuverka á Indlandi og í Pakistan og hernaðar talíbana og Al-Kaída-samtakanna í Afganistan og Írak. Flest bendir til að í Miðausturlöndum og Asíu hafi hryðjuverka- og heittrúarsamtök færst í aukana og treyst stöðu sína á síðustu misserum. Ætla má að á næstu árum verði úr því skorið hvort tekst að vinna að einhverju leyti bug á hreyfingu talíbana og bandamönnum hennar í Afganistan og treysta stjórnvöld í Kabúl í sessi. Jafnvel enn meiri hætta er þó talin stafa af valdatöku trúarofstækismanna í Pakistan, en þar eiga alþjóðlegir

⁸² „Council Framework Decision of 13 June 2002 on combating terrorism“ (Evrópusambandið).

hryðjuverkahópar einna helst athvarf nú á dögum. Framvindan í stjórnámálum og efnahagsmálum Pakistans gæti þannig ráðið miklu um það hvernig hryðjuverkastarfsemi þróast á næstu árum, ekki aðeins í Afganistan heldur um heim allan.

Þótt hryðjuverkasamtökunum Al-Kaída hafi að nokkru tekist að halda velli í skjóli ættbálkaveldis í útjaðri Pakistans kemur flestum saman um að þau hafi orðið fyrir margskonar áföllum frá því að þau misstu athvarf sitt í Afganistan. Með átaki margra ríkja virðist líka hafa tekist að þrengja mjög kosti hryðjuverkamanna til að fjármagna alþjóðlega starfsemi sína. Styrkur Al-Kaída til að halda uppi skipulögðum árásum á heimsvísu er talinn hafa minnkað á síðustu árum, enda hafa samtökin mjög beint kröftum sínum að skæruhernaði í Afganistan og Írak, þar sem þau virðast nú eiga undir högg að sækja.

Öryggisþjónusta dönsku lögreglunnar telur að bráðasta hryðjuverkaógnin sem steðji að Danmörku og flestum Evrópulöndum, stafi ekki frá hryðjuverkaneti Al-Kaída. Aðalhættan sé fólgin í því að ungir menn – oft af annarri kynslóð innflytjenda – sem hafa orðið fyrir áhrifum af róttækum íslamisma og hugmyndum Al-Kaída og annarra álíka samtaka um heilagt stríð, taki sig saman um hryðjuverk, án þess að njóta stuðnings eða lúta stjórn skipulagðra samtaka. Baráttan gegn hryðjuverkum beinist hins vegar einkum að samtökum sem ýmist reyna að starfa á heimsvísu eða í einstökum löndum. Þótt talsvert hafi áunnist í þessari baráttu fer því fjarri að átökum sé lokið og líklegt er að framhaldið ráðist að miklu leyti af þróun mála í Pakistan, Afganistan og í Mið-Austurlöndum. Fá ríki geta talist algerlega óhult fyrir hryðjuverkum, enda hafa flest ríki brugðist við með einhverjum hætti, hvaða stefnu sem þau annars fylgja í utanríkis- og öryggismálum.

Þá er sá möguleiki fyrir hendi – og verður um fyrirsjáanlega framtíð – að hryðjuverkamönnum takist að komast yfir gjöreyðingarvopn og beita þeim þar sem þeir sjá sér hag í því (sjá kafla um gereyðingarvopn). Ýmsir sérfræðingar telja að hættan á því muni fara vaxandi á næstu árum, sér í lagi ef hryðjuverkamenn eignast öruggt griðland.

Ríkislögreglustjóri hefur metið hryðjuverkahættu á Íslandi ýmist minni eða svipaða og á öðrum Norðurlöndum. Samkvæmt hættumati sem skilgreinir hættustig með fernum hætti (lágt, í meðallagi, hátt og hæst), er hættustig hér metið lágt um þessar mundir: „Ekki eru fyrirbyggjandi sérstakar upplýsingar um

hættu á hryðjuverkum né almennt talin sérstök ástæða til að auka viðbúnað lögreglu,“ eins og segir í matinu árið 2008.⁸³

Eftir árásina á tvíburaturnana 2001 hefur víða gætt tilhneigingar í þá átt að tengja að ósekju saman hryðjuverkastarfsemi öfgamanna og hefðbundin trúarsamtök múslima. Á Íslandi munu nú vera búsettir um 800 manns sem játa múhameðstrú, en árið 2006 voru 352 félagar skráðir í samtök múslima. Samskipti þessa hóps við aðra landsmenn hafa almennt verið með ágætum og lítt eða ekki borið á aðlögunarvandamálum sem víða hafa komið upp í álfunni á síðustu árum. Því er mikils um vert að forðast að þróunin hér gangi í sömu átt og í sumum nágrannalöndunum. Þar hefur gætt vaxandi spennu milli múslima og a'nnarra landsmanna, ekki síst vegna uppgangs íslamisma sem hafnar vestrænni samfélagsskipan, lögum og gildismati. Sums staðar hefur tiltölulega ör fjölgun nýrra borgara úr hópi múslima aukið á aðlögunarvandann og á sama tíma hafa styrjaldir og átök, einkum í Austurlöndum nær, orðið til að spilla enn frekar samskiptum þeirra við stjórnvöld og almenning. Þetta ástand hefur gefið íslömskum öfgaöflum tækifæri til að vinna nýja áhangendur á sitt band, ekki síst úr hópi annarrar og þriðju kynslóðar múslima.

Þótt engar vísbendingar séu um að í landinu sé skipulagður hópur manna í tengslum við alþjóðleg hryðjuverkasamtök geta verið hér einstaklingar sem tengjast slíkum samtökum beint eða óbeint. Hér þarf ekki að líta lengra en til annarra Norðurlanda til að finna dæmi um að flett hafi verið ofan af starfsemi ýmissa hryðjuverkahópa með alþjóðleg tengsl. Þá er vitað að öfgamenn frá Norðurlöndum hafa sótt sér hjálfun í vopnaburði og/eða hryðjuverkum í búðum herskárar samtaka í Austurlöndum.

Með hliðsjón af hnattrænni starfsemi hryðjuverkasamtaka hefur verið bent á ýmsar stofnanir og starfsemi sem hugsanlegt sé að þau kynnu að vilja ráðast á hér miðað við fordæmi frá öðrum löndum. Hér þarf því að huga að ýmsum þáttum, ekki síst þegar litið er til öryggis erlendra sendiráða í Reykjavík og alþjóðaflugs. Héðan eru tiltölulega tíðar flugferðir til þeirra ríkja, sem margir hryðjuverkamenn telja eftirsóknarverðustu skotmörk sín. Engin ástæða er þó til að ætla annað en öryggisgæsla á Keflavíkurflugvelli sé í samræmi við alþjóðlegar skuldbindingar Íslands og því sambærileg við gæslu á öðrum alþjóðaflugvöllum.

⁸³ Sjá *Mat ríkislögreglustjóra á hættu á hryðjuverkum og skipulagðri glæpastarfsemi* (Reykjavík: Greiningardeild ríkislögreglustjóra, 2008).

Viðbúnaðurinn á flugvælinum verður einnig að taka mið af því að yfir 100 þúsund flugvélar leggja leið sína um íslenska flugstjórnarsvæðið á ári hverju.

Í matsskýrslu dómsmálaráðuneytisins um hryðjuverkavarnir frá 2006 kemur fram að Ísland hafi ekki gert eins miklar ráðstafanir og flest aðildarríki Evrópusambandsins til verndar stjórnámálönnum og stjórnstöðvum eða sendiráðum og fyrirtækjum erlendra aðila. Hér sé heldur ekki fyrir hendi neitt miðstjórnarvald eða embætti, sem samræmi öryggismál og upplýsingaöflun frá öllum hliðum. Þá hafi íslensk lögregluþyrirvöld ekki sambærilegar heimildir til rannsókna og tíðkist annars staðar á Norðurlöndum eða í Evrópusambandsríkjum almennt.⁸⁴

Jafnvel þótt ríki á borð við Ísland teljist fremur ólíklegt skotmark og hér sé ekki frjór jarðvegur fyrir öfgasamtök kunna hryðjuverkamenn að leita hér að veikleika í öryggisviðbúnaði vestrænna ríkja. Þetta á ekki aðeins við um aðgerðir sem beinast að stofnunum eða starfsemi hér innanlands eða á nálægum hafsvæðum heldur einnig um undirbúning að hryðjuverkum í öðrum ríkjum vestan hafs eða austan. Árásin á tvíburaturnana í New York var til að mynda undirbúin að talsverðu leyti í Hamborg í Þýskalandi. Árið 2007 kom einnig fram í fjölmiðlum að íslamskir hryðjuverkamenn hefðu um skeið hreiðrað um sig í tilteknu Evrópuríki af því að þeir töldu sig eiga hægara með að undirbúa þar aðgerðir sínar í öðrum ríkjum álfunnar vegna minna öryggiseftirlits. Þúsundir einstaklinga í Evrópu teljast til hættulegra öfgamanna að mati öryggisstofnana.

Áhættan sem einkum virðist fyrir hendi á þessu sviði hérlendis felst í því að trúarleg eða pólitísk öfgasamtök með rætur erlendis hreiðri um sig á Íslandi líkt og víða annars staðar á Vesturlöndum. Það gæti síðan ýtt undir átök Íslendinga og útlendinga, haft neikvæð áhrif á afstöðu stjórnmalaflokka til innflytjenda og leitt til myndunar flokka eða öfgasamtaka sem ala á andúð á útlendingum. Reynslan sýnir að hættan á slíkri þróun er mest þar sem straumur innflytjenda færast hratt og óskipulega í vöxt.

⁸⁴ Sjá Niels Bracke og Gerd van den Borg, *Matsskýrsla um hryðjuverkavarnir á Íslandi* (Reykjavík: Dómsmálaráðuneyti Íslands, 2006). Sjá einnig Dóms- og kirkjumálaráðherra Íslands, „Víðtækar öryggisráðstafanir“ (desember 2007).

Ábendingar:

- Taka þarf á Íslandi mið af þeim viðbúnaði við hryðjuverkum sem tíðkast á öðrum Norðurlöndum og Evrópusambandinu.
- Veita þarf lögregluyfirvöldum sambærilegar heimildir á sviði hryðjuverkavarna og gert er í nágrenni kjúms, en jafnframt að tryggja fullt eftirlit Alþingis og dómstóla með slíkum heimildum.
- Varnir gegn öfga- og hryðjuverkastarfsemi geta ekki takmarkast við öflugri viðbúnað lögreglu, heldur verða þær líka að byggjast á stefnu í málefnum nýrra Íslendinga og flóttamanna sem tryggir jafnvægi í samfélaginu og auðveldar aðlögun nýrra borgara að því.

Gereyðingarvopn

Eyðileggingarmáttur gereyðingarvopna (*Weapons of Mass Destruction, WMD*) er gríðarlegur og af þeim stafar því mikil ógn. Gereyðingarvopn eru flokkuð í þrjár gerðir: kjarna-, efna- og lífefnavopn. Áhrif beitingar þeirra teljast ófyrirsjáanleg og yrðu margfalt meiri en hefðbundinna vopna. Litið er á gereyðingarvopn sem vaxandi hættu, m.a. vegna þess að fleiri ríki, samtök og einstaklingar hafa þekkingu og getu til að smíða þau. Talið er að eftir 10 ár muni um 20 ríki hafa slík vopn undir höndum. Enn fremur er mögulegt að kjarnavopn, geislavirkar sprengjur eða efnavopn (*dirty bombs*) komist í hendur hryðjuverkahópa sem kenna sig ekki við ríki eða landssvæði. Þá er óttast að hernaðaraðgerðir í Afganistan og Írak geti haft þau áhrif að auka hættuna á „kjarnavæddri hryðjuverkastarfsemi“ (*nuclear terrorism*) í Miðausturlöndum og á Vesturlöndum. Reyndar er talið erfitt að smygla kjarnavopnum eða flytja þau. Hins vegar er tiltölulega auðvelt að dreifa geislavirkum efnum með ófullkomnum sprengjum. Ólíklegt er talið að slíkar sprengjur gætu orðið mörgum að bana, en langtímaáhrif á heilsufar og efnahag gætu orðið mikil. Auk þess myndu slíkar sprengjur valda mikilli samfélagsröskun og -ótta (*Weapons of Mass Disruption*).

Ekki hafa komið fram neinar vísbendingar um að Íslandi standi ógn af gereyðingarvopnum. Litlar líkur eru taldar á stríði eða átökum í þessum heimshluta í fyrirsjáanlegri framtíð og ekki er vitað til þess að hryðjuverkahópar hafi beint sjónum sínum hingað vegna stefnu stjórnvalda í alþjóðamálum. Ólíklegt er því talið að Ísland verði fyrir árás hryðjuverkahópa eða glæpasamtaka með kjarnavopnum, geislavirkum sprengjum eða efna- eða lífefnavopnum. Hins vegar er erfitt að meta hættuna sem stafar af smygli á hlutum í gereyðingarvopn um Ísland og með íslenskum samgöngutækjum. Skaðinn yrði einkum pólitískur og kynni að hafa áhrif á stöðu Íslands á alþjóðavettvangi.

Helst er talið að umhverfi og náttúru Íslands stafi hættu af geislavirkum efnum. Ekki er t.d. unnt að útiloka slyss kjarnorkukafbáta í hafinu við Ísland. Kjarnorkufloki Rússa er t.a.m. niðurníddur. Einnig má nefna árekstur bresks og fransks kjarnorkukafbáts á Norður-Atlantshafi í febrúar 2009. Afleiðingar kjarnorkuslyss við Ísland yrðu vitaskuld mjög alvarlegar. Jafnvel óstaðfestur grunur um geislaþengingun hafssvæða þar sem Íslendingar veiða gæti haft alvarleg efnahagsleg áhrif, þótt heilsufarsleg áhrif væru lítil. Mengun fæðu og

vatnsbóla með geislavirkum efnum getur bæði haft alvarleg heilsufarsleg áhrif og leitt til efnahagslegra skakkafalla. Hér er enginn búnaður til framleiðslu kjarnorku og því er ekki hætt á kjarnorkutengdum slysum, eins og slysi í kjarnorkuveri (sbr. Chernobyl-slysið árið 1986), yfirlögðum skemmdarverkum við kjarnorkuver eða óhöppum í flutningi kjarnkleyfra efna. Hins vegar geta geislavirk efni auðveldlega borist hingað með loftstraumum, ferðamönnum eða vörum. Þá má geta þess að undanfarna áratugi hafa bresk stjórnvöld verið harðlega gagnrýnd vegna starfsemi endurvinnslustöðvar fyrir kjarnaefni í Sellafield í Englandi. Þar hefur verið vikið frá öryggiskröfum í rekstri og geislavirk efni losuð í Írska hafið. Íslensk stjórnvöld eru í hópi þeirra sem hafa mótmælt rekstri Sellafield við Breta. Nýlega ákváðu bresk stjórnvöld að verja 20 milljörðum punda til hreinsunar á svæðinu.

Alþjóðasamningar um kjarnavopn, efnavopn og lífefnavopn

Þrjú viðamiklir samningar sem miða að heftingu á útbreiðslu og/eða útrýmingu allra tegunda geryðingavopna hafa verið gerðir á vettvangi Sameinuðu þjóðanna. Ísland er fullgildur aðili að þeim samningum. Hér ber hæst Samninginn gegn útbreiðslu kjarnavopna frá árinu 1968 (*Nuclear Non-Proliferation Treaty*, NPT).⁸⁵ Samkvæmt honum skyldu aðeins þau fimm ríki sem hafa fasta setu í Öryggisráðinu, Bandaríkin, Bretland, Frakkland, Kína og Rússland, eiga kjarnavopn. Þótt samningurinn hafi ekki komið í veg fyrir útbreiðslu kjarnavopna hafa færri ríki komist yfir þau en margir spáðu. Þrjú ríki til viðbótar framleiddu kjarnavopn á 8. áratug 20. aldar: Indland, Pakistan og Ísrael. Síðan hefur Norður-Kóreumönnum tekist að framleiða kjarnorkuvopn. Þeirra vopn eru þó nokkuð ófullkomin og fjarri jafn öflug og vopn annarra kjarnorkuríkja. Nú virðist Íran eitt ríkja stefna að því að koma sér upp kjarnorkusprengru með auðgun úrans. Þá liggur fyrir að Pakistan hefur látið tæknikunnáttu á þessu sviði öðrum í té. Þess ber að geta að kjarnorkuvá stafar ekki einvörðungu af ríkjum. Vitað er um áhuga hryðjuverkasamtaka á að komast yfir kjarnorkusprengrur og geislavirk efnavopn. Ályktun Öryggisráðs Sameinuðu þjóðanna nr. 1540 (2004)⁸⁶ skuldbindur öll aðildarríkin til að koma á fót eftirliti á grundvelli laga og reglugerða í því skyni að koma í veg fyrir útbreiðslu kjarna-, efna- og lífefnavopna.

⁸⁵ Alþjóðasamningur gegn útbreiðslu kjarnavopna (1968).

⁸⁶ Ályktun Öryggisráðs Sameinuðu þjóðanna um útbreiðslu kjarna-, efna- og lífefnavopna (2004).

Allsherjarbann við efnavopnum tók gildi 1997 með samningnum um bann við efnavopnum (*The Chemical Weapons Convention, CWC*).⁸⁷ Þótt framkvæmd samningsins sé virk og vilji til að standa við hann hefur reynst erfitt að eyða þeim geysimiklu birgðum af efnavopnum sem til eru. Samningurinn gerði ráð fyrir að þeim yrði öllum eytt árið 2007, en það gekk ekki eftir. Bandaríkin munu vart ljúka því fyrir framlengdan frest til ársins 2012, m.a. vegna þess að ýmsir umhverfis- og öryggisþættir flækja málin. Þegar Sovétríkin liðuðust í sundur bjuggu þau yfir um 40.000 tonnum af efnavopnum. Rússar hafa notið fjárhags- og tækniástoðar Bandaríkjanna og Evrópusambandsins við eyðingu þeirra. Þá hefur verið unnið að eyðingu efnavopna í Albaníu, Indlandi, Líbýu og Suður-Kóreu. Einnig er verið að eyða efnavopnum sem Japanar skildu eftir sig í Kína þegar síðari heimsstyrjöldinni lauk. Skráðar birgðir efnavopna voru um 43.000 tonn árið 2008, en þá hafði um 30.000 tonnum verið eytt.

Fimm ríki hafa undirritað efnavopnasamninginn, en ekki fullgilt hann og sjö ríki hafa ekki undirritað hann. Þau eru: Angóla, Norður Kórea, Egyptaland, Írak, Líbanon, Sómalía og Sýrland. Grunur leikur á að einhver þeirra, helst Sýrland og Norður-Kórea, hafi yfir efnavopnum að ráða. Þá hafa samningsaðilar, þeirra á meðal Súdan og Kína, verið ásakaðir um að gefa upp rangar upplýsingar um birgðir efnavopna. Samningsaðilum er það kappsmál að öll ríki heims séu aðilar að efnavopnasamningnum og hefur Evrópusambandið t.d. sett það sem skilyrði fyrir gerð tvíhliða samnings við Sýrland. Enn fremur er lögð áhersla á að efnavopn falli ekki í hendur hryðjuverkahópa.

Samningurinn um bann við sýkla- og eiturvopnum (*Convention Prohibiting Biological and Toxin Weapons (Biological Weapons Convention, BWC)*)⁸⁸ frá árinu 1975 leggur blátt bann við þróun, framleiðslu og birgðahaldi sýkla- og eiturefnavopna. Hann hefur hins vegar haft takmarkað gildi, einkum vegna þess að hann kveður ekki á um eftirlit með efndum eins í samningurinn um kjarna- og efnavopn. Þá eru mörg ríki utan lífefnavopnasamningsins og 16 ríki hafa undirritað hann en ekki fullgilt hann. Egyptaland, Sómalíu og Sýrland eru í hópi þeirra síðarnefndu. Þá hefur 21 ríki hvorki undirritað né staðfest samninginn og er Ísrael þeirra á meðal. Ýmislegt bendir til þess að ákveðin ríki áskilji sér rétt til að svara í sömu mynt ef þau verða fyrir árás með sýklavopnum. Þessi stefna á rætur að rekja til síðari heimsstyrjaldar, þótt Japanar hafi verið þeir einu sem beittu sýklavopnum. Rannsóknunum á

⁸⁷ Alþjóðasamningur um bann við efnavopnum (1997).

⁸⁸ Alþjóðasamningur um bann við sýkla- og eiturvopnum (1975).

sýklavopnum hefur verið haldið áfram þrátt fyrir samninginn, eins og þróun sýklavopna sem valda miltisbrandi, bólusótt og svarta dauða sýnir. Dæmi er um að vísindalegar upplýsingar um gerð sýklavopna megi finna á internetinu.

Sérstök ábyrgð hvílir á Rússlandi og Bandaríkjunum sem hafa yfir að ráða 95% allra kjarnavopna og um 80% alls þess sem þarf til að framleiða kjarnavopn. Samstaða um ráðstafanir Öryggisráðsins á þessu sviði hefur verið mikilvæg þegar á reyndi, t.a.m. í fyrsta Persaflóastríðinu, vegna tilraunasprenginga Indlands og Pakistan 1998, hryðjuverkaárásanna 11. september 2001 og tilraunasprenginga Norður-Kóreumanna. Á hinn bóginn varð djúpstæður ágreiningur innan Öryggisráðsins um gereyðingarvopn vegna rangra upplýsinga Bandaríkjanna um meint vopnabúr Íraka árið 2003.

Innlendur viðbúnaður

Ákveðinn lágmarksviðbúnaður til að bregðast við kjarnorkumengun er fyrir hendi á Íslandi. Einnig hafa ráðstafanir verið gerðar til að fá aðstoð erlendra aðila, einkum Alþjóðakjarnorkustofnunarinnar (*International Atomic Energy Agency*, IAEA) og valdra samstarfsríkja. Sveigjanleiki þarf að vera í viðbrögðum við geislaógnun því aðstæður geta verið mjög mismunandi hverju sinni. Geislavarnir ríkisins hafa fylgst með eflingu viðbúnaðar við geislavá í grannríkjum sem hefur á undanförunum árum sérstaklega snúið að hryðjuverkaógn. Þar sem unnt er að nota læknatæki til að nálgast geislavirk efni í sprengjur þarf að fylgjast vel með kaupum, notkun og endursölu búnaðar sem styðst við geislavirka tækni. Áhersla hefur verið lögð á að efla starfsemi IAEA, en gögn stofnunarinnar eru lögð til grundvallar viðbúnaði á Íslandi. Geislavarnir ríkisins hafa haft samstarf um það við systurstofnanir á öðrum Norðurlöndum.

Ábendingar:

- Í ljósi þess eyðileggingarmáttar sem gereyðingarvopn valda skiptir miklu máli fyrir íslensk stjórnvöld að styðja við bakið á IAEA og þá lagasamninga sem sett hafa verið um þessi mál með það að markmiði að tryggja aukið eftirlit með kjarnavopnum, samningum um takmörkun

þeirra og upprætingu og öryggi við kjarnorkuver og förgun kjarnaúrgangs.

- Fylgjast þarf vel með heræfingum og ferðum kjarnorkuknúinna skipa nálægt Íslandi. Kjarnorkuslys í hafinum umhverfis landið mundi vitaskuld hafa mjög alvarleg áhrif á útflutning og efnahagslíf.
- Efla þarf viðbúnað hér á landi vegna hættu á kjarnorkuslysi og þeim áhættuþáttum sem fylgja því að geislavirk efni berist hingað til lands.

Skipulögð glæpastarfsemi

Skipulögð glæpastarfsemi er venjulega skilgreind svo að hún feli í sér samvinnu tveggja eða fleiri manna um alvarleg afbrot með það að markmiði að hagnast fjárhagslega eða skapa sér völd. Hér á landi hafa íslenskir ríkisborgarar lengst af verið einir um skipulagða glæpastarfsemi, einkum smygl og sölu á fíkniefnum, tóbaki og áfengi. Angar þessarar starfsemi, sérstaklega hvað fíkniefni snertir, hafa þó löngum teygt sig til útlanda. Vaxandi samtakamyndun og aukin umsvif íslenskra afbrotamanna og hætta á landnámi erlendra glæpahringa eru helstu áhættuþættirnir á sviði skipulagðrar glæpastarfsemi. Viðbrögð sem miða að því að loka landinu aftur fyrir erlendum áhrifum eru ekki raunsæ, þegar litið er til alþjóðlegra skuldbindinga Íslendinga og hagsmuna af því að halda opnum brautum verslunar, fjármagnsflæðis, vinnuafls og ferðamanna.

Líkur eru taldar á að athafnasvæði íslenskra glæpamanna stækki og nái til annarra landa með sama hætti og erlendir glæpamenn hafa búið um sig á Íslandi, þ.á m. með skipulögðum innflutningi einstaklinga hingað til lands ýmist til skemmri dvalar eða lengri í þeim tilgangi einum að fremja afbrot. Samkvæmt hættumati Ríkislögreglustjóra er full ástæða til að óttast að aukin harka, þar með talinn vopnaburður, verði viðtekin í íslenskum undirheimum og setji mark sitt á skipulagða glæpastarfsemi hér á landi.⁸⁹

Í Evrópu og Bandaríkjunum er nú lögð áhersla á að öryggisstofnanir eigi frumkvæði að rannsóknum á framtíðarþróun löggæslu (*proactive policing* eða *intelligence-led policing*). Hugmyndin er að með upplýsingaöflun og greiningu megi búa lögreglu undir það sem í vændum er á vettvangi skipulagðrar glæpastarfsemi. Þannig megi ráðast gegn vandanum með skilvirkari hætti en hægt er innan ramma hefðbundinnar löggæslu sem byggist einkum á viðbrögðum (*reactive policing*).

Aðild Íslands að Evrópska efnahagssvæðinu (EES) og Schengen-svæðinu hefur opnað landið á marga vegu. Dregið hefur verið úr viðskiptahindrunum milli ríkja og ferðafrelsi er meira. Alþjóðlegum skuldbindingum um opnun landamæra fylgir ákveðin hætta á að skipulagðri glæpastarfsemi vaxi fiskur um

⁸⁹ Sjá *Mat Ríkislögreglustjóra á hættu á hryðjuverkum og skipulagðri glæpastarfsemi*.

hrygg. Glæpamenn fá tækifæri til að breiða út starfsemi sína og þeir hafa óspart nýtt sér það. Glæpastarfsemi hefur verið alþjóðavædd engu síður en lögleg viðskipti. Við þetta vandamál glíma nú lögregluyfirvöld um alla Evrópu, m.a. á Íslandi.⁹⁰ Þó má búast við að efnahagssamdrátturinn, tímabundin gjaldeyrishöft og meira eftirlit ríkisvaldsins með fjármagnsflæði dragi úr ásókn erlendra glæpamanna til Íslands um tíma. Þá kann að vera að hagnaði af fíkniefnaviðskiptum verði í auknum mæli varið til fjárfestinga og glæpastarfsemi hér á landi því erfitt og óhagstætt sé að senda peninga úr landi. Einnig er talið líklegt að örvandi fíkniefni verði meira framleidd hér og meira verði um heimabugg og áfengissmygl. Skipulögð glæpastarfsemi er talin viðvarandi vandi hér á landi.

Þótt íslenskir ríkisborgarar séu enn umsvifamestir á sviði skipulagðrar glæpastarfsemi hefur aðkoma erlendra ríkisborgara að henni stóraukist á undanförunum árum. Samtímis hefur þessi starfsemi beinst inn á ný svið. Lögreglan telur að flestir erlendu glæpahóparnir sem hingað sækja eigi rætur að rekja til Mið- og Austur-Evrópu. Þessir hópar láta sérstaklega til sín taka á íslenskum fíkniefnamarkaði, en einnig hafa komið hér við sögu menn frá öðrum ríkjum sem stunda þjófnað til útflutnings og aðra glæpi. Íslenskir ríkisborgarar eiga enn fremur stóran hlut að máli á þessu sviði. Smygl og sala á fíkniefnum hefur ýtt undir samtakamyndun á meðal íslenskra afbrotamanna. Talið er að sumir glæpahópanna starfi með útlendu hópunum, en aðrir í samkeppni við þá. Þá séu þess dæmi að íslenskir afbrotamenn gangi í lið með erlendum hópunum og aðstoði þá með ýmsum hætti. Hér hafa fíkniefnaviðskipti einnig leitt af sér eða tengst annars konar skipulagðri glæpastarfsemi, svo sem fjárkúgun og peningaþvætti.

Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn hefur áætlað að árleg velta peningaþvættis sé í kringum 2-5 % af vergri þjóðarframleiðslu í heiminum. Það hefur aukið hættuna á peningaþvætti og misnotkun fjármálakerfisins hér á landi. Enn á eftir að koma í ljós hvort hrun bankakerfisins tengist því með einhverjum hætti. Fram að hruninu var talið að ástandið væri ekki verra hér en á öðrum Norðurlöndum. Sérstaklega var miðað við Danmörku. Frá árinu 1991 hefur Ísland tekið þátt í alþjóðlegu samstarfi helstu iðnríkja heims (*Financial Action Task Force on Money Laundering*, FATF), sem ætlað er að koma í veg fyrir að illa fengnu fé sé komið í umferð og fjármálakerfið þannig misnotað. Með

⁹⁰ Cyrille Fijnaut og Letizia Paoli (ritstj.), *Organised Crime in Europe* (Dordrecht: Springer, 2004).

Þátttöku sinni í þessu samstarfi skuldbatt Ísland sig til að samræma löggjöf og starfsreglur um peningaþvætti að tillögum FATF.

Sterkur grunur leikur á því að hér hafi verið stundað skipulagt vændi og mansal, m.a. í tengslum við sölu og neyslu fíkniefna. Brýnt er að tryggja mun betur vernd fórnarlamba til að geta sótt grunaða brotamenn til saka. Ofbeldi kemur oft við sögu í glæpastarfsemi af þessu tagi og þótt vopnaburður sé enn ekki algengur hér óttast lögreglan að þróunin verði í þá átt, eins og víða erlendis. Vopn af ýmsu tagi, m.a. skotvopn, hafa fundist í fórum eiturlyfjasala sem hér hafa verið staðnir að verki. Erlendir glæpamenn, sem sumir hafa fengið herþjálfun í heimalöndum sínum, beita æ meiri hörku bæði í skiptum við fórnarlömb sín og lögregluna, enda sumir harðsvíraðri afbrotamenn en hér hafa áður þekkt. Æ meira ber á því að erlendir afbrotamenn beiti landa sína hér á landi ofbeldi. Fórnarlömbin reynast nánast undantekningarlaust ófáanleg til að veita lögreglu upplýsingar, en það torveldar rannsóknir lögreglu.

Kynferðislegt ofbeldi gegn börnum er hluti af skipulagðri glæpastarfsemi um heim allan. Barnaklám birtist m.a. á ljósmyndum, myndböndum og í tölvutæku formi. Lögreglunni hefur borist fjöldi ábendinga vegna kláms sem byggist á ofbeldi gegn börnum. Í hættumati Ríkislögreglustjóra kemur fram að varsla og dreifing á barnaklám gegnum netið teljist viðvarandi vandi hér á landi.

Einn angi skipulagðrar og alþjóðlegrar glæpastarfsemi sem hér hefur verið að festa rætur tengist vélhjólagerinu Hells Angels, sem hefur undanfarin ár reynt að ná fótfestu hér á landi. Þetta gengi ásamt keppinauti sínum, Bandidos, lætur að sér kveða erlendis með fjárkúgun, ofbeldi, og fíkniefnaviðskiptum. Vélhjólageri hafa einnig verið viðriðin vændi, mansal og vopnasmygl. Hér á landi hefur hópur vélhjólamanna, sem sumir hafa komist í kast við lögin, stofnað til tengsla við Hells Angels og stefnir að fullri aðild að þessum alþjóðlegu glæpasamtökum.

Mansal

Fræðimenn, ekki síst þeir sem beita kynjafræðilegri nálgun í rannsóknum sínum, hafa bent á að með því að taka tillit til kynferðis í öryggisfræðum megi draga fram nýtt sjónarhorn sem er ólíkt hinni hefðbundnu nálgun

þjóðaröryggis.⁹¹ Þetta hefur m.a. beint athygli að mansali.⁹² Það hefur lengi verið viðfangsefni lögregluþingvalda, en undanfarið hefur í æ ríkari mæli verið litið á mansal sem alþjóðlega öryggisógn, bæði út frá sjónarmiðum samfélags- og mannöryggis.⁹³ Það hefur verið greint í þrjár tegundir eftir tilgangi glæpsins: Mansal til vinnuþrælkunar, líffæraþjófnaðar og kynferðislegrar misnotkunar. Mikill meirihluti fórnarlamba mansals, eða allt að 80%, eru konur, og talið er að allt að 50% séu börn.⁹⁴

Við rannsóknir á mansali eru ríki greind í áfanga-, uppruna- eða gegnumstreymislönd og almennt hefur verið talið að Ísland þurfi helst að varast að verða gegnumstreymisland fyrir mansal. Í skýrslu Ríkislögreglustjóra frá júní 2008 segir:

Mansal eða verslun með fólk er þekkt fyrirbæri um allan heim og er talin vera sú glæpastarfsemi, sem er í hvað örustum vexti nú um stundir. Grunur um mansal á Íslandi hefur löngum verið tengdur nektardansstöðum og vændi. Ísland virðist einkum vera gegnumstreymisland hvað varðar smygl á fólki.⁹⁵

Verslun með konur er ekki talin sérlega áhættusöm og fyrir liggur að hún skilar miklum hagnaði. Þessi starfsemi tengist oftast en ekki fíkniefnaverslun og skjalafalsi. Þá er vert að benda á að í viðtalsrannsókn um mansal á Íslandi kom í ljós að opinberir aðilar og frjáls félagasamtök á Íslandi þekktu til tveggja tilvika þar sem íslensk kona hafði verið seld úr landi, í báðum tilvikum vegna skuldar

⁹¹ John Baylis o.fl., „International and Global Security,“ í Baylis o.fl. (ritstj.), *The Globalization of World Politics* (New York: Random House, 2008), bls. 226-241.

⁹² Mansal er skilgreint í almennum hegningarlögum þannig að um sé að ræða útvegum, flutning, hýsingu eða viðtöku einhvers sem beittur er eða hefur verið beittur ólögumatri nauðung eða hótun eða ólögumatri blekkingum með því að vekja, styrkja eða hagnýta sér villu viðkomandi um aðstæður eða annarri ótilhlýðilegri aðferð, að útvega, flytja, hýsa eða taka við einstaklingi yngri en 18 ára eða láta af hendi greiðslu eða annan ávinning til að afla samþykkis frá þeim sem hefur umsjón með barni í þeim tilgangi að hagnýta einstaklinga m.a. í kynferðislegum tilgangi, til vinnuþrælkunar, þrældóms eða líffæraþjófnaðar. Er þessi skilgreining í samræmi við alþjóðlega sáttmála á þessu sviði. Sjá Palermo-bókunina sem reyndar hefur ekki verið staðfest hér á landi. *Protocol to suppress and punish trafficking in Persons* (New York: Sameinuðu þjóðirnar, 2000).

⁹³ Sjá t.d. Kristof van Impe, „People for Sale“; Felicia Allum og Renate Siebert (ritstj.), *Organised Crime and the Challenge to Democracy* (London, Routledge, 2004).

⁹⁴ Patrick Belser o.fl., *ILO Minimum Estimate of Forced Labour in the World* (Genf: Alþjóðavinnuárástofnunin, 2005).

⁹⁵ *Mat Ríkislögreglustjóra á hættu á hryðjuverkum og skipulagðri glæpastarfsemi.*

við skipulögð glæpasamtök.⁹⁶ Því verður að líta á mansal á Íslandi sem vaxandi hættu bæði vegna tengsla við alþjóðlega glæpastarfsemi sem ógnar öryggi ríkis og samfélags og vegna ógnar við öryggi einstaklinga sem eru fórnarlömb mansals. Á Íslandi eru verklagsreglur um hvernig bregðast skuli við smygli á fólki til vinnubrælkunar og líffæraþjófnaðar, en lítill viðbúnaður hefur verið af hálfu hins opinbera hvað varðar mansal til kynferðislegrar misnotkunar. Unnið er þó að því að bæta úr því.

Grunur leikur á að erlendir aðilar komi í auknum mæli að skipulögðu vændi á Íslandi og að sú starfsemi tengist mansalshringjum, einkum í Austur-Evrópu. Víst er talið að íslenskir ríkisborgarar búsettir hér á landi eigi samstarf við erlenda aðila á þessu sviði skipulagðrar glæpastarfsemi. Möguleikar á samstarfi glæpahópa á þessum vettvangi teljast miklir. Líkur eru á að innlendir aðilar komi í auknum mæli að mansali, í einhverjum tilvikum í samstarfi við útlendinga sem senda stúlkur hingað til lands til að stunda vændi. Nauðsyn ber til þess að lögregla átti sig á þessari þróun og leggi áherslu á rannsóknir á mansali og smygli á fólki í samvinnu við aðra aðila, sem að þessum málum koma. Mansal er talið vera sú tegund alþjóðlegrar skipulagðrar glæpastarfsemi sem vex hraðast. Það er talið vera þriðja stærsta tekjulind glæpasamtaka, á eftir vopna- og fíkniefnasmygli.⁹⁷ Víðtæk samstaða er á alþjóðavettvangi um samstarf í baráttu gegn mansali eins og sést á Palermó-bókun Sameinuðu þjóðanna gegn mansali og smygli á fólki frá árinu 2000.⁹⁸ Komist upp um mansal eru fórnarlömb oft send aftur til upprunalands og reynt er að hafa hendur í hári þess sem selur fórnarlambið í ánaud. Neiti þolandi mansals að aðstoða lögreglu má flytja hann úr landi eða hneppa í varðhald. Alþjóðleg samtök sem vinna gegn mansali gagnrýna þessi vinnubrögð og benda á að meta þurfi hvort hættulegt sé fyrir þolanda að snúa aftur til upprunalands síns. Nauðsynlegt sé að veita fórnarlambi upplýsingar um hvernig það getur fengið aðstoð við heimkomu ef ákveðið er að senda það heim.⁹⁹

⁹⁶ Sjá Unnur Margrét Arnardóttir, „Angar alþjóðlegrar glæpastarfsemi,“ BA-ritgerði í stjórnmálafræði við Háskóla Íslands (2008).

⁹⁷ Er talið að velta glæpasamtaka vegna mansals sé um 12 milljarðar dollarar á ári einungis vegna fyrstu sölu á einstaklingi. Samkvæmt Alþjóðavinnuálagstofnuninni er viðbótarhagnaður glæpasamtaka vegna endursölu á einstaklingum um 32 milljarðar dollara á ári. Sjá Intergroup of the European Parliament, „Organised Crime and Law Enforcement in Europe. Human Trafficking,“ <http://www.organisedcrime.info/index.php?mode=12&id=4>.

⁹⁸ Í nýlegri skýrslu Sameinuðu þjóðanna kemur fram að einstaklingar sem seldir eru mansali koma frá 127 löndum til hagnýtingar í 137 löndum. Sjá „Organised Crime and Law Enforcement in Europe.“

⁹⁹ *Collateral Damage*, Global Alliance Against Traffic in Women (Bankok: GAATW, 2007).

Íslensk stjórnvöld hafa brugðist við skipulagðri glæpastarfsemi með ýmsum hætti, eins og með endurskipulagningu löggæslu, aðgerðum sérsveita og greiningardeildar og alþjóðasamstarfi við löggæslu- og fjármálaeftirlitsstofnanir. Þá hefur refsivernd lögreglu verið aukin. Lögð hefur verið áhersla á að styrkja lagalegar heimildir stjórnvalda til þess að vinna gegn skipulagðri glæpastarfsemi með setningu refsíákvæða um mansal og ofbeldi gegn börnum.

Ábendingar:

- Tryggja þarf að lögreglan hafi nægilegan búnað, mannafla og þjálfun til að vinna gegn alþjóðlegri glæpastarfsemi í samræmi við viðmið á öðrum Norðurlöndum. Miða skal að því að íslensk lögregluþyrirvöld njóti svipaðra heimilda og lögregla í nágrannalöndunum í Evrópu, en með því skilyrði að hún búi við hliðstætt ákvörðunarvald dómara og eftirlit Alþingis með störfum sínum.
- Efla þarf samvinnu lögreglu við erlend lögreglu- og öryggisþyrirvöld til mótvægis við hnattvæðingu skipulagðrar glæpastarfsemi.
- Treysta þarf eftirlit á landamærastöðvum, tollvöru- og hafnarsvæðum, opnum höfnum og flugvöllum á landsbyggðinni, ekki síst þar sem stundað er millilandaflug. Endurskoða þarf reglur um tilkynningaskyldu skipa og flugvéla sem koma erlendis frá.
- Koma þarf á verklagsreglum um hvernig tekið skuli á málefnum þeirra sem eru fórnarlömb mansals til kynferðismisnotkunar.
- Lagt er til að einstaklingsbundið mat sé unnið fyrir hvert og eitt fórnarlömb mansals. Aðstoða þarf fórnarlömb mansals eftir því sem kostur er. Ekki skal setja það sem skilyrði fyrir aðstoð að þau veiti lögreglu upplýsingar.

Netöryggi

Í ljósi þess að innviðir samfélagsins – þar á meðal orkuveitur, heilsugæsla, menntakerfið, fjármálakerfið og flugsamgöngur – eru algerlega upp á tölvusamskipti komnir skiptir öryggi netkerfa æ meira máli. Fæst tölvukerfi voru hönnuð til að geta staðið af sér árásir og stjórnvöld og alþjóðastofnanir leita nú leiða til að tryggja öryggi netkerfa.¹⁰⁰ Árásir, truflanir eða rof á fjarskiptum innanlands eða milli Íslands og annarra landa geta haft mikið efnahagslegt tjón í för með sér, skert þjónustu fyrirtækja og opinberra stofnana og komið niður á lífsgæðum almennings. Hættur sem steðja að netöryggi hér á landi geta átt upptök sín hjá „hökkurum“ (*hackers*), erlendum ríkisstjórnunum, öfgahópum, glæpamönnum eða í náttúruhamförum og gölluðum hugbúnaði.

Áhættuþættir á Íslandi

Laumunet (*botnet* eða *zombies*) – net tölva sem tengdar eru saman og beitt án vitundar eiganda – má nota til að gera samhæfðar netárásir úr mörgum áttum, senda út ruslpóst eða stela lykilorðum og öðrum upplýsingum með rafrænum hætti. Umferð frá slíkum netum er farin að valda merkjanlegu álagi á internetinu. Hún getur t.d. hægt á netsambandi til útlanda. Evrópska lögreglusamvinnustofnunin, Europol, telur laumunetin mestu ógnina, sem vofir yfir netnotendum. „Hakkarar“ hafa t.d. náð að skerða þjónustu nokkurra meginnafnþjóna, sem halda utan um svonefndar IP-tölur tölva. Einn slíkur þjónn er á Íslandi, en hann er sagður hafa sloppið við árásir til þessa. Þar sem internetið er ein samtengd heild teygja hvers konar aðrar truflanir á netinu anga

¹⁰⁰ Alain Esterle o.fl., *Information Security* (París: Institute for Security Studies, 2005); *Information Society and Justice, Freedom and Security* (Lúxemborg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007); *National Strategy to Secure Cyberspace* (Washington, D.C.: Heimavarnarráðuneyti Bandaríkjanna, 2003); *Critical Infrastructure Protection* (Washington, D.C.: Ríkisendurskoðun Bandaríkjanna, 2005); *Protection of Private Data* (London: The Stationary Office, 2005); Ríkisstjórn Svíþjóðar, *Informationssäkerhetspolitik* (Stokkhólmur: Statens offentliga utredningar, 2005); *Forsvarsministeriets it-strategi 2005-2009* (Kaupmannahöfn: Varnarmálaráðuneyti Danmerkur, 2005).

sína til Íslands. Dæmi um þetta eru tölvuveirur, sem berast víða, enda þótt þær valdi nú mun minni skaða en þær gerðu áður. Viðbúnaður í stýrikerfum er meiri og veiruvagnarhugbúnaður hefur batnað. Hætta stafar einnig af auglýsingahugbúnaði (*adware*) og hlerunarforritum (*spyware*).

Talið er að tiltekin ríki hafi þróað sérþekkingu til að geta beitt netárásum gegn óvinaríkjum og starfræktar eru sérstakar miðstöðvar til að verjast slíkum árásum. Eistar hafa tekið að sér að vera í fararbroddi um varnir gegn slíkum árásum innan NATO. Í kjölfar þess að upp kom deila árið 2007 milli Eistlands og Rússlands um sovéskt stríðsminnismerki í Tallinn urðu vefir stjórnvalda, stjórnmalaflokka, fjölmiðla og fyrirtækja í Eistlandi fyrir umfangsmiklum netárásum. Eistnesk stjórnvöld birtu lista yfir netföng sem árásirnar komu frá og reyndust sum tilheyra opinberum stofnunum í Rússlandi. Rússnesk stjórnvöld neituðu þó þátttöku í árásunum. Í átökum Rússlands og Georgíu í ágúst 2008 sökuðu georgísk yfirvöld Rússa um að beita netárásum. Eistar komu þá Georgíumönnum til aðstoðar og sendu m.a. ráðgjafa á sviði netvarna til Georgíu. Enn fremur hýstu eistnesk stjórnvöld vef georgíska utanríkisráðuneytisins um skeið. Enn sem komið er hafa engar vísbendingar borist um hættu á netárásum á Ísland. Netárásir eru þó greidd leið til að ráðast á smáríki. Stefna Íslands í tilteknum málum, eins og virkjana- eða hvalveiðimálum, eða framferði íslenskra fyrirtækja erlendis geta aukið líkur á árásum á Ísland. Ástæða er því til að huga að beinni þátttöku í samstarfi ríkja á sviði netvarna.

Sá möguleiki er fyrir hendi að hópar – innan lands eða utan – sem eru ósáttir við stefnu stjórnvalda geri netárásir á vefi eða tölvukerfi stjórnvalda, framkvæmdaaðila eða verktaka. Þá er vaxandi hættu á árásum á vefsíður skattayfirvalda eða aðra þjónustu á vefnum, t.d. netkosningar. Hryðjuverkamenn hafa fram að þessu ekki beitt netárásum. Hættan á því að þeir geri það er engu að síður fyrir hendi og að þeir ráði til sín tölvusérfræðinga til að valda spjöllum.

Gera má ráð fyrir að auðgunarglæpum á netinu fjölgi hér á landi, eins og annars staðar. Ein hættu er sú að glæpamenn brjótist inn í tölvukerfi með fjarbúnaði og steli þaðan upplýsingum eða eyðileggi. Önnur er sú að í tölvur séu innbyggð forrit sem ekki er vitað um og geta valdið skaða. Loks er möguleiki á því að ráðist verði á tölvukerfi til að eyðileggja þau í heild sinni. Hugbúnaðarverkfæri glæpamanna verða sífellt aðgengilegri og auðveldari í notkun. Netárásarþjónusta er t.d. opinberlega í boði á internetinu. Nokkur dæmi eru um að glæpamönnum hafi tekist að brjótast inn í íslenska

heimabanka. Með almennri innleiðingu öryggislykla fyrir heimabanka hefur öryggi þeirra þó aukist verulega. Þá hafa erlendir glæpamenn fengið til liðs við sig Íslendinga sem þegið hafa þóknun fyrir að taka við peningum og senda þá til útlanda. Þannig tóku sumir þátt í peningabætti án þess að ætla sér að brjóta lög. Enn er fjöldi tölvukerfa – sem notuð eru til að sýsla með peninga – aðeins verndaður með hefðbundnum lykilorðum. Mögulegt er að endurskoða tölvukerfi með tilliti til öryggis og full ástæða til að hvetja til slíkrar endurskoðunar á mikilvægum kerfum.

Ljósleiðarakerfið á Íslandi er ekki fyllilega tryggt fyrir skemmdarverkum. Þótt það sé hringtengt eru kaflar í því þar sem tenging er einföld. Einnig er kerfið viðkvæmt fyrir náttúruhamförum á borð við jarðsprungumyndun og jökulhlaup. Í netkerfi landsins eru nokkrir mikilvægir hnútpunktur, svo sem landtökustöðvar sæstrengjanna Farice-1 og Danice/Greenland Connect, stærstu símastöðvar símafyrirtækjanna, og nafnaþjónar á vegum ISNIC – Internet á Íslandi sem sér um skráningu léna undir þjóðarléninu „is“. Greina þarf veikleika þessara punkta athuga hvort skynsamlegt sé að tvöfalda eða tryggja þá. Póst- og símamálastofnun hefur vakið athygli á því að meiri flutningsgeta með þriðja sæstrengnum til landsins getur aukið líkur á tölvuskemmdarverkum á Íslandi. Til þessa hafi takmörkuð flutningsgeta til landsins komið í veg fyrir að slíkar árásir gætu átt sér stað. Á hinn bóginn hefur verið bent á að stórárás (*Massive Denial of Service*, MDoS) á eitt fyrirtæki erlendis frá gæti fullnýtt burðargetu strengsins og lamað allt internetsamband við landið. Með þriðja strengnum verði burðargetan hins vegar meiri og þótt áhrif stórárásar yrðu hlutfallslega minni séu líkur á að allt samband við útlönd stíflist.

Viðbragðsteymi gegn netglæpum

Póst- og fjarskiptastofnun og fleiri aðilar hafa lagt til að sett verði á laggirnar viðbragðsteymi á Íslandi, svonefnt CSIR-teymi (*Computer Security and Incident Response Team*), til að samhæfa aðgerðir gegn tölvuárásum og bregðast við ef slík vá stendur fyrir dyrum. Slík teymi eru starfrækt úti um allan heim, þar á meðal í nágrennalöndunum, en ekkert slíkt starfar á Íslandi.¹⁰¹ Þau gegna ekki aðeins mikilvægu samræmingarhlutverki, heldur ber þeim

¹⁰¹ Sjá lista yfir þau lönd sem hafa komið sér upp slíkum teyimum á vef Forum of Incident Response and Security Teams, www.first.org/members/.

einnig að skilgreina og upplýsa um hættur. Reynslan sýnir að fórnarlömb netglæpa hafa verið treg til að segja frá þeim af ótta við álitshnekki. Hlutlaus aðili, eins og viðbragðsteymi, gæti tekið við upplýsingum um ógnir og komið þeim áleiðis til þeirra sem þurfa á þeim að halda til að koma í veg fyrir frekara tjón. Þannig væri unnt að skilja betur hvers konar hættur ber að varast, hverjir verða fyrir árásum og hvaðan þær koma. Auk þess kæmi sú þekking sér vel til að greina hvort árásir séu ólíkar eftir því á hvern er ráðist (fjármálafyrirtæki, fjarskiptafyrirtæki eða opinbera aðila, svo dæmi séu tekin).

Viðbragðsteymið mundi sækja og miðla upplýsingum frá öðrum þjóðum um þessi efni, enda er ekki nægileg vitneskja um stöðuna hér á landi. Stofnunin gæti einnig varpað ljósi á hvort rekja megi flestar tölvuárásir á fyrirtæki eða opinberar stofnanir til innanbúðarmanna, eins og t.d. í Bandaríkjunum þar sem miklar rannsóknir hafa verið gerðar á þessu vandamáli. Langt er síðan lykilverfi hermálastofnana þar voru skilin frá internetinu. Íslensku fjarskiptafyrirtækin hafa til þessa oftast brugðist við netógnum hvert í sínu lagi án samhæfingar sín á milli. Lagt er til að viðbragðsteymið stuðli bæði að vernd internetsins á Íslandi og annarra mikilvægra innviða í fjarskipta- og upplýsinganetum. Skoða þarf hvort ástæða sé til að setja sérstakar reglur eða reglugerðir til að skerpa rammann utan um starfsemi teymis af þessu tagi og samstarf þess við fjarskiptafyrirtæki.

Ábendingar:

- Lagt er til að viðbragðsteymi verði stofnað til að samhæfa aðgerðir gegn tölvuárásum. Enn fremur þarf að gera viðbragðsáætlun við netárásum erlendra ríkja, samtaka eða einstaklinga.
- Lagt er til að íslensk stjórnvöld taki þátt í samstarfi annarra þjóða á sviði netvarna.
- Efla þarf samráð ríkisvaldsins og einkafyrirtækja á sviði netöryggis.
- Leggja þarf mat á hverjar afleiðingar rofs á síma- eða internetsambandi við umheiminn yrðu, gera varaáætlanir og tryggja betur ljósleiðarakerfið hér á landi.

Fólksflutningar og aðlögun útlendinga og íslensks samfélags

Erlendum ríkisborgurum á Íslandi fjölgaði mjög á tímabilinu 2003-2008, m.a. vegna þenslu í byggingariðnaði og mikilla stóriðjuframkvæmda. Talið er að efnahagskreppan muni snúa þeirri þróun við. Erlendir ríkisborgarar hér á landi eru nú rúmlega 25 þúsund, eða 8,6% af mannfjölda, en þeim virðist fara fækkandi í kjölfar kreppunnar.¹⁰² Í nóvember og desember 2008 fóru t.d. margfalt fleiri útlendingar frá landinu en komu inn í það. Þó er talið að talsverður hluti útlendinga sem hingað komu meðan á þensluskeiðinu verði um kyrrt, m.a. fólk sem á börn í skóla. Langflestir útlendingar á Íslandi koma frá Evrópu, einkum Póllandi og Eystrasaltsríkjum. Almennt er talið að sambýli Íslendinga við útlendinga sem hér hafa sest að sé fremur gott, þótt það hafi ekki verið áfallalaust. Eftir bankahrunið hafa margir innflytjendur átt erfitt með að snúa aftur til heimalands síns, jafnvel þótt þeir hafi óskað þess, m.a. vegna fjárhagslegra skuldbindinga sem þeir hafa stofnað til hér á landi. Þá kann að vera að útlendingar kjósi að vera áfram, jafnvel þótt vinnu sé ekki að fá, vegna félagslegra gæða hér á landi.¹⁰³

Yfirgnæfandi meirihluti þeirra útlendinga sem hér dveljast er löghlýðinn og hlutfallslega er glæpatíðni meðal Íslendinga hærri en meðal erlendra ríkisborgara hér á landi. Mikilvægt er að huga að aðgengi innflytjenda að íslensku samfélagi. Útlendingar hafa haft nokkuð greiðan aðgang að félagslegri þjónustu, en leggja þarf mun meiri áherslu á möguleika þeirra til menntunar. Sérstaka áherslu þarf að leggja á íslenskukennslu, sem dregur úr líkum á félagslegri einangrun og eykur möguleika á atvinnu.¹⁰⁴ Tölur sýna að börn innflytjenda eiga almennt erfitt uppdráttar í framhaldsskólum, m.a. vegna tungumálaörðugleika. Hlutfall þeirra sem ljúka lokaprófi er mun lægra en hjá

¹⁰² Sjá upplýsingar um fjölda útlendinga á vef Hagstofu Íslands, www.hagstofa.is.

¹⁰³ Þegar til lengri tíma er litið – áratugi fram í tímann – má búast við því að æ fleiri reyni að flytja frá svæðum þar sem tjón vegna loftslagsbreytinga verður mest til svæða þar sem búsetuskilyrði verða betri. Iðnvædd norðlæg lönd þar sem skaðlegar afleiðingar loftslagsbreytinga verða minni og aðlögunarhæfni er meiri en víða annars staðar verða væntanlega vinsælustu áfangastaðirnir. Ísland telst til þessara ríkja. Sjá Halldór Björnsson o.fl., *Hnatrænar loftslagsbreytingar*, bls. 85.

¹⁰⁴ Sjá t.d. *Vegvísir til aðlögunar innflytjenda að íslensku samfélagi* (Reykjavík: Rauði Kross Íslands, 2006).

öðrum ungmennum. Takist aðlögun innflytjenda að íslensku samfélagi og íslensks samfélags að innflytjendum ekki nægilega vel má gera ráð fyrir því að dragi úr umburðarlyndi gagnvart innflytjendum og staða þeirra veikist sökum einangrunar og annarra félagslegra vandamála. Það getur síðan leitt til andúðar á útlendingum og ofbeldis gegn þeim. Ábyrgð fjölmiðla er mikil í þessu sambandi, en oft hefur umfjöllun borið fordómum í garð útlendinga vitni (ekki síst ef þeir liggja undir grun fyrir glæpi) auk þess sem dregnar hafa verið upp einfaldaðar staðalmyndir af þeim.¹⁰⁵

Meginmunurinn á innflytjendamálum á Íslandi og í nágrennalöndum er að hingað hafa útlendingar almennt komið frá Evrópu til að vinna. Á öðrum Norðurlöndum er hátt hlutfall útlendinga flóttamenn sem ekki hafa fengið atvinnu. Fram að efnahagshruninu var atvinnuþátttaka útlendinga afar há hér á landi. Það hefur án efa átt þátt í að draga úr árekstrum milli þeirra og Íslendinga. Mjög slæmar atvinnuhorfur næstu ár gætu þó leitt til sambúðarvanda, enda eru vísbendingar um að andúð gegn útlendingum hafi aukist á Íslandi á síðustu árum.¹⁰⁶ Hér hafa komið upp deilur sem hafa leitt til ofbeldis milli hópa innflytjenda (oft af annarri kynslóð) og íslenskra unglinga. Þær reyndust ekki eins miklar og leit út fyrir á tímabili og ristur að því er virðist ekki djúpt. Samkeppni um störf í efnahagskreppunni gæti þó alið á fordómum. Þá hefur nokkuð borið á því að atvinnurekendur gangi á rétt útlendinga. Hluti þeirra er óskráður og margir réttindalausir því að atvinnurekandi hefur ekki greitt í stéttarfélag fyrir þá.

Borgarar frá ríkjum Evrópska efnahagssvæðisins (EES) hafa frjálst fararleyfi og þeim er heimilt að koma hingað og dveljast hér uppfylli þeir skilyrði um skráningu, atvinnu og fleiri þætti. Lögregla hefur lögformlegt eftirlit með dvöl og atvinnuþátttöku útlendinga. Ekki er unnt að hindra för EES-ríkisborga hingað til lands vegna sakaferils; það á aðeins við um borgara ríkja utan Evrópu sem þurfa sérstaka vegabréfsáritun. Sá möguleiki er því fyrir hendi að hryðjuverkamenn eða eftirlýstir glæpamenn komi hingað til lands skilríkjalausir. Brottvísun EES-borgara eru þröngar skorður settar, en hún er aðeins lögleg með skírskotun til almennareglu og þjóðaröryggis.

¹⁰⁵ Sjá t.d. Jón Gunnar Ólafsson, „Ten little Lithuanians and „Other“ stories,“ MA-ritgerð í alþjóðasamskiptum við Háskóla Íslands (2008).

¹⁰⁶ Þetta má meðal annars greina í könnun á vegum Rannsóknamiðstöðvar Háskólans á Bifröst á viðhorfum Íslendinga til innflytjenda, enda þótt hún hafi verið gerð þegar útlendingum fjölgaði mikið hér. Sjá Eva Heiða Önnudóttir og Njörður Sigurjónsson, *Kynþáttahyggja og viðhorf til innflytjenda á Íslandi* (Borgarnes: Rannsóknamiðstöð Háskólans á Bifröst, 2008).

Ekki er talið að margir ólöglegir innflytjendur dveljist á Íslandi. Miðlæg skráning (þjóðskrá), rafræn samskipti og samkeyrsla upplýsinga gerir ólöglega dvöl útlendinga hér erfiða. Það þarf t.d. að fá kennitölu og stofna bankareikning til að stunda atvinnu.

Hælisleitendur

Hælisleitendum hefur ekki fjölgað að ráði eftir að Ísland varð aðili að Schengen-samstarfinu. Hlutfallslega sækja færri einstaklingar hælís á Íslandi en hjá nágrannaríkjunum og aðeins örfáir hafa fengið hér hæli. Stjórnvöld hafa nýtt sér hina svonefndu Dyflinnarreglugerð, en samkvæmt henni er heimilt að senda hælisleitendur aftur til þess Schengen-ríkis sem þeir komu fyrst til. Því ríki ber síðan að afgreiða umsókn um hæli.

Oft hafa yfirvöld hér enga vitneskju um hælisleitendur þegar þeir koma hingað. Sumir byggja umsókn sína vafalaust á lögmætum rökum, en komið hefur í ljós að aðrir hafa verið eftirlýstir eða haft tengsl við glæpahópa. Þá hefur verið nokkuð um að farþegar, sem hafa verið stöðvaðir með falsað vegabréf eða af öðrum ástæðum, hafa ákveðið að sækja um hæli. Brýnt er að íslensk stjórnvöld hafi skýra og sanngjarna opinbera stefnu í málum hælisleitenda í samræmi við alþjóðleg viðmið og skuldbindingar og standi við þær kröfur sem gerðar eru um pólitískt hæli (sjá nánar kafla um mansal).

Ábendingar:

- Mikilvægt er að tryggja að innflytjendur eigi kost á menntun, sérstaklega íslenskukennslu.
- Tryggja þarf að Íslendingar séu fræddir um fjölmenningu og innflytjendamál, t.d. í skólum eða á vinnustöðum. Miklu skiptir að fjölmiðlafólk sé meðvitað um innflytjendamál og forðist einfaldaðar staðalmyndir í umfjöllun um innflytjendur.

- Gera þarf ráðstafanir til að tryggja að allar nauðsynlegar upplýsingar, t.d. um þjónustu og skyldur, séu aðgengilegar fyrir innflytjendur.
- Mikilvægt er að sporna gegn því að einangruð samfélög eða hverfi innflytjenda myndist hér.

Siglingaöryggi - mengunarvarnir

Loftslagsbreytingar, aukning í vöruflutningum með skipum og vöxtur í ferðapjónustu á norðurslóðum munu án efa leiða af sér aukna skipaumferð við strendur Íslands á næstu árum og áratugum. Ýmsar hættur geta fylgt aukinni umferð. Þótt olíuslys séu fátíð geta þau haft mjög alvarlegar afleiðingar fyrir lífríkið, fiskistofna, fugla- og fjörulíf og efnahag landsins. Uppgufun léttra olíutegunda getur útheimt tafarlausan brottflutning fólks frá menguðum svæðum. Hætta vegna slysa á gasflutningaskipum er ekki veruleg í samanburði við þá vá sem olíuflutningar geta valdið. Áhrifin á efnahag og samfélag geta þó verið mikil, t.d. ef fiskveiðar stöðvast, ferðamennska fer úr skorðum, útivistarsvæði eyðileggjast eða orðspor íslenskrar útflutningsvöru skaðast. Æ meiri líkur eru á að stóru skemmtiferðaskipi hlekkist á. Þá gætu þúsundir manna lent í lífshættu. Athygli hryðjuverka- og glæpahópa kann jafnframt að beinast að olíu-, gas- og farþegaflutningum um norðurslóðir, þótt enn séu engin merki um það.

Hætta á mengunarslysum

Gera má ráð fyrir stöðugri umferð olíuskipa um íslenska efnahagslögsögu á næstu árum, enda þótt ekki séu líkur á stóru aukningu olíu- og gasflutninga frá Rússlandi til Norður-Ameríku á næstu árum, eins og áður var talið. Rússnesk stjórnvöld hafa ekki gert ráðstafanir til að leggja olíuleiðslur til hafnar í Múrmansk (en þaðan væri best að flytja olíu til Norður-Ameríku). Talið er að hernaðarástæður liggi þar m.a. að baki. Auk þess gera landfræðilegar og veðurfarslegar aðstæður útskipun olíu í Norður-Rússlandi erfiða. Enn fremur er flutningsgeta með olíuleiðslum til norðursvæðanna takmörkuð. Varla er útlit fyrir mikla eða skyndilega aukningu í útskipun á olíu frá Barentshafi nema stefnubreyting verði hjá stjórnvöldum í Rússlandi.

Ástæða er fyrir íslensk stjórnvöld að fylgjast með skipaflutningum á kældu, fljótandi jarðgasi um íslenska efnahagslögsögu.¹⁰⁷ Flutningar eru nú hafnir vestur um haf frá gasstöð norska olíufélagsins Statoil frá Melkøya úti fyrir

¹⁰⁷ Sjá Auðunn F. Kristinsson o.fl., *Áfangaskýrsla starfshóps um leiðastjórnun skipa, neyðarhafnir og varnir gegn mengun frá siglingum* (Reykjavík: Siglingastofnun, 2007).

Hammerfest í Norður-Noregi og fara stór skip um íslenska lögsögu. Hugsanlegt hefur verið talið að í framtíðinni verði einnig flutt fljótandi gas til Norður-Ameríku frá Shtokman-svæði Rússa í Barentshafi, en gert er ráð fyrir að gasvinnsla hefjist þar á tímabilinu 2015-2020. Slíkt virðist ólíklegt sem stendur, enda hyggjast Rússar fremur selja gasið til Evrópuríkja og flytja það þá um gasleiðslur, en ekki með skipum.¹⁰⁸

Um 80 olíuflutningaskip sigla til Íslands á ári hverju, hvert um sig með um 30.000 tonn af olíu. Þá sigla um 1000 vöruflutningaskip með allt að 1500 tonn af eldsneytisolíu þessa sömu leið. Meiri hætta er talin stafa af vöruflutningaskipunum og má ætla að slys vegna vöruflutninga geti átt sér stað á 10 ára fresti, en 50 ára fresti í tilviki olíuflutningaskipa. Hér má t.d. nefna strand Vikartinds og Wilson Muuga. Í báðum tilfellum fór þó betur á en horfðist þar sem skipin steyttu ekki á skeri og því varð olíumengun mun minni en ella. Íslensk stjórnvöld hafa skilgreint svæði suður af landinu (út frá Reykjanesvita, grynningarsvæði í Faxaflóa) sem hættusvæði þar sem siglingar eru ekki lengur heimilaðar. Talið er að Íslendingar geti tekist á við slys lítilla og meðalstórra skipa, en verði slys á stórum skipum verður að reiða sig á aðstoð annarra ríkja, einkum annarra Norðurlanda og ESB-ríkja.

Siglingastofnun hefur bent á að ekki hafi verið byggður upp hér á landi viðbúnaður til að fást við stór olíumengunarslys. Þörf er á mengunarvarnabúnaði sem væri tiltækur við mengunarslys utan hafna og við stærri mengunaróhöpp í neyðarhöfnum og skipaafdreppum. Ekkert íslenskt skip getur dregið 100.000 tonna olíuskip komi til bilunar eða strands. Búnaður Umhverfisstofnunar er ekki miðaður við slys á hafi úti, heldur lítil og meðalstór óhöpp nærri landi. Núverandi skipakostur Landhelgisgæslunnar ræður ekki við að taka stór skip í tog. Það sama má segja um dráttar-, hafnsögu- og björgunarskip í höfnum landsins. Siglingamálastofnun telur að þrjú stór varðskip þurfi að vera til taks til að stytta viðbragðstíma og tryggja að hægt sé að taka í tog stór flutninga- og eldsneytisskip. Aðeins hefur verið tekin ákvörðun um smíði eins slíks skips. Þegar það hefur verið tekið í notkun mun það efla viðbragðsgetu Landhelgisgæslunnar, enda vel búið til löggæslu-, björgunarstarfa og mengunarvarna.

¹⁰⁸ Viðtöl við rússneska, bandaríska og norska sérfræðinga, júní-ágúst 2008.

Meiri umferð skemmtiferðaskipa

Umferð stórra skemmtiferðaskipa verður æ meiri í norðurhöfum. Þar ræður um mest annars vegar vöxtur í alþjóðlegri ferðaþjónustu og hins vegar bráðnun heimskautaíssins sem gerir farþegaskipum kleift að sigla norðar en áður. Vaxandi ísrek sem einnig má rekja til hlýnunarinnar eykur áhættu í þessum siglingum. Á skömmum tíma hefur skemmtiferðaskipum sem koma til Íslands fjölgað úr um 20 í rúmlega 80 á ári. Farþegafjöldinn hefur vaxið úr um 10.000 árlega í rúmlega 60.000.

Bent hefur verið á að tvenns konar hættu geti steðjað að skemmtiferðaskipunum. Annars vegar er hættu á árekstri við ísjaka. Hins vegar séu þau séu illa undir það búin að vera á siglingu við erfiðar kringumstæður, t.d. vegna ísreks. Undanfarin ár hafa tvö slys orðið vegna ísreks í Suður-Íshafinu. Talin er talsverð hættu á slysi á hafsvæðinu milli Íslands og Grænlands. Þá eru dæmi þess að athygli hryðjuverka- og glæpahópa beinist að skemmtiferðaskipum, enda þótt engar vísbendingar hafi borist um slíkt varðandi skip á norðurslóðum.

Miðað við aðstæður og viðbúnað á Íslandi og Grænlandi er nánast útilokað að björgunarskip og þyrlur gætu náð að bjarga hundruð eða þúsundum manna sem lentu í nauð úti á reginhafi. Í ljósi þessa hafa íslensk og dönsk stjórnvöld leitað leiða til að bregðast við þessari vaxandi hættu. Komið hefur til tals að skylda farþegaskip til að sigla í þörum um hafísslóðir. Þannig væri tryggt að stórt skip væri til reiðu að bjarga fólki ef skemmtiferðaskipi hlekkist á.

Viðbúnaður gegn mengunarslysum

Nærri öll flutningaskip sem koma til Íslands sigla suður af landinu. Gera má ráð fyrir að fjölgun stóriðjufyrirtækja í landinu hafi í för með sér aukna umferð stórra flutningaskipa sem m.a.flytja súrál til landsins og unnið ál úr landi. Vaktstöð siglinga stjórnar sjóbjörgun á leitar- og björgunarsvæði Íslands. Verði alvarlegt mengunarslys við Íslandsstrendur er útilokað að íslensk stjórnvöld ráði ein við björgunaraðgerðir. Þýðingarmikið er því að efla björgunarsamstarf við nágrannaríki, eins og Danmörku og Noreg og standa að gerð sameiginlegra viðbragðsáætlanna.

Ísland á aðild að margvíslegu alþjóðasamstarfi um viðbúnað og viðbrögð við bráðamengunaróhöppum. Þar á meðal eru Kaupmannahafnarsamkomulagið um gagnkvæma aðstoð Norðurlandanna og samstarf Evrópuríkja um viðbúnað. Hér má einnig vísa til grannríkjasamstarfs við Norðmenn, Dani og Breta á sviði björgunar, eftirlits og mengunarvarna á hafsvæðinu í kringum Ísland. Auk þess á Landhelgisgæslan samstarf við bandarísku strandgæsluna og landhelgisgæslu Kanada. Alþjóðasiglingastofnunin (*International Maritime Organization*, IMO) hefur afmarkað ákveðnar siglingaleiðir til að vernda náttúrufarslega og efnahagslega viðkvæm svæði, m.a. hrygningarstöðvar ýmissa helstu nytjastofna á Íslandsmiðum. Reglur um þessar leiðir tóku gildi sumarið 2008. Þessu getur fylgt aukin hætta af veðri og vindum fyrir skip. Huga þarf því vel að því að öryggisáðstafanir á einu sviði dragi ekki úr öryggi á öðru sviði.

Ábendingar:

- Efla þarf þarf Vaktstöð siglinga til að hafa umsjón með vöktun og eftirliti með skipaumferð og mengun í hafi í íslenskri efnahagslögsögu í samstarfi við nágrannaþjóðir.
- Setja þarf reglur um siglingar þar sem hafís er mikill. Í Hafréttarsáttmála Sameinuðu þjóðanna er ákvæði sem heimilar ríkjum að setja reglur vegna mengunaróhappa og er talið að það þurfi að gera hér.
- Tryggja þarf, eftir því sem kostur er, með samstarfssamningum við nágrannalönd að björgunarskip séu til reiðu við Austur-Grænland og á hafsvæðinu austur og norðaustur af Íslandi.
- Lögð er áhersla á að nýtt varðskip komist sem fyrst í gagnið.

Borgaralegt flugöryggi

Flugrekstur á Íslandi er umsvifamikill. Árið 2008 komu hingað til lands um tvær milljónir farþega og 110.400 flugvélar flugu þá um íslenska flugstjórnarsvæðið. Viðbúið er þó að samdráttur verði á næstunni vegna efnahagsástandsins í heiminum. Að meðaltali eru 50-60 flugvélar samtímis inni á íslenska flugstjórnarsvæðinu undir stjórn og eftirliti flugstjórnamiðstöðvar Flugstoða, en hún hefur með höndum flugumferðarstjórn á mjög stóru svæði sem nær í grófum dráttum frá 61 breiddargráðu norður til norðurpólsins og frá Greenwich-lengdarbaugnum vestur að 70 gráðu vestlægrar lengdar. Þessi þjónusta er veitt samkvæmt alþjóðlegum samningi 24 ríkja auk tvíhliða samnings Íslands og Danmerkur.

Almennt er flugvernd talin góð á Íslandi. Möguleg hættu fyrir flug á flugstjórnarsvæðinu er einkum af tvennum toga, þ.e. hættu sem stafar af hryðjuverkastarfsemi og hættu á árekstrum flugvéla. Hættustig er talið lágt í fyrra tilvikinu en óvissara í því síðara. Því þarf stöðugt að endurskoða það. Í kjölfar hryðjuverkanna 11. september 2001 voru gerðar miklar öryggisráðstafanir og hafa flugrán verið fátíð síðan. Ekki er talin mikil hættu á flugránum hér, hvorki innanlands né í millilandaflugi eða á flugvöllum. Fá skráð tilvik eru um sprengjuhótanir. Þó ber að taka tillit til þess að hryðjuverkamenn beina sjónum sínum einkum að Bandaríkjunum og Bretlandi og að miklar flugsamgöngur eru héðan við þau lönd. Hið sama gildir um lönd eins og Danmörku og Þýskaland, þótt minni líkur séu taldar á hryðjuverkum þar.

Æfingaflug rússneskra herflugvéla hér við land hefur ekki valdið stórvægilegum truflunum. Hins vegar útiloka Flugstoðir ekki árekstrahættu á íslenska flugstjórnarsvæðinu vegna þess að rússnesku sprengjuflugvélnar lúta ekki stjórn og eftirliti flugstjórnarmiðstöðvarinnar í Reykjavík. Flugstoðir hafa sjálfkrafa aðgang að frumratsjá Varnarmálastofnunar sem gerir þeim kleift að fylgjast með herflugvélunum, en Rússar hafa ekki veitt íslenskum stjórnvöldum upplýsingar um æfingaflug sitt. Því geta íslenskir flugumferðarstjórar aðeins gert farþega- og flutningavélum viðvart um herflugið eftir að herflugvélnar eru komnar á loft. Varnarmálastofnun fær auk þess upplýsingar um flug í og við loftrými annarra NATO-ríkja, s.s. Noregs og Bretlands, gegnum loftvarnakerfi NATO (NATINADS). Flugmálayfirvöld hafa tekið að sér vöktun upplýsinga úr því.

Ætla má að flugmenn rússnesku flugvélanna forðist flugleiðir farþegaflugvéla. Hins vegar er óvíst hversu vel þeim tekst það, enda er lítið vitað um hvaða búnaður og aðferðir eru notaðar í því skyni. Almenn fljúga þær rússnesku herflugvélar (svokallaðir „Birnir“ eða TU-95 vélar), sem fara í gegnum íslenska flugstjórnarsvæðið í lægri flughæð (25.000 fet) en venjulegar farþegaflugvélar (sem fljúga venjulega 31.000 fet hæð og hærra). Þó hafa fullkomnari rússneskar herflugvélar, svokallaðar Blackjack eða TU-160 þotur, flogið inn í íslenska flugstjórnarsvæðið í meiri hæð. Þótt umferðin sé ekki eins þétt í lægri flughæðum er talin hætta á mannlegum mistökum. Til að mynda fer flugumferð til og frá landinu undir 30.000 fetum milli Færeyja, Íslands og Grænlands. Ekki er talið að flugmenn rússnesku flugvélanna hafi upplýsingar um flugáætlanir borgaralegra loftfara. Auk þess hafa herflugvélar ekki ratsjárvara í gangi. Þetta veldur því að árekstrarvarar farþegavéla gagnast ekki gagnvart þessum flugvélum. Með öðrum orðum verða flugmenn ekki varir við þessar flugvélar á tækjum sínum og fá ekki viðvaranir og fyrirmæli um hvernig forða skuli hugsanlegum árekstri. Allar stórar flutningaflugvélar eru nú búnar árekstrarvara og er lítið á þetta kerfi sem öryggisnet sem bætist við flugstjórnarkerfið og hækkar þar með öryggisstigið.

Ómannaðar flugvélar eru nú orðnar mjög fullkomnar, geta flogið langar vegalengdir og verið lengi á lofti. Þær eru af öllum stærðum og gerðum. Vélar af þessu tagi geta ógnað flugöryggi með sama hætti og óþekktar mannaðar flugvélar. Unnið er að því erlendis að þróa aðferðir til að skipuleggja flug mannaðra og ómannaðra loftfara þannig að flugöryggi verði ekki stefnt í voða. Þó getur hugsast að ómannaðar flugvélar verði notaðar til ólöglegra verka, t.d. smygls eða hryðjuverka. Því er ekki ólíklegt að íslensk stjórnvöld þurfi í framtíðinni í auknum mæli að fylgjast með umferð slíkra flugvéla, ekki síst ef þær leggja leið sína inn fyrir 12 mílna lofthelgi landsins.

Ábendingar:

- Kanna þyrfti kosti þess að auka samrekstur flugeftirlitskerfa Varnarmálastofnunar og Flugstoða.
- Leita þarf leiða til að lágmarka árekstraráhættu fyrir borgarlegt flug, t.d. með því að beita sér fyrir því að Flugstoðir fái upplýsingar um flugáætlanir herflugvéla og þær hlíti stjórn flugstjórnarmiðstöðvarinnar

á íslenska flugstjórnarsvæðinu. Þetta er þó ekki séríslenskt málefni og varðar t.d. Noreg, Danmörku, Kanada, Bretland og fleiri ríki.

- Efla þarf samvinnu flugmálayfirvalda og lögreglu við hættumat og viðbrögð ef til hækkunar vástigs borgaralegs flugs kemur.

Öryggi vegakerfisins

Í grunnneti samgöngukerfisins á landi eru 10 flugvellir, 33 hafnir og meira en 5.000 km af vegum. Af þessum þremur þáttum kerfisins er fjárfestingaþörfin langmest í vegunum.¹⁰⁹ Vegasamgöngur á Íslandi hafa til þessa nánast eingöngu verið reknar af hinu opinbera. Það þýðir m.a. að aðgangur að þeim er nærri ótakmarkaður og að ákvarðanir um þær eru teknar á pólitískum forsendum. Það er sérstaklega mikilvægt að huga að vegsamgöngum á Íslandi þar sem annars konar samgöngur á landi – t.d. lestir, „skutlur“ (*shuttles*) eða neðanjarðarlestar – eru ekki til staðar. Færi svo að mikilvægir vegakaflar lokuðust gæti það vitaskuld haft mikil og alvarleg áhrif á samfélagsöryggi, enda yrði erfitt að viðhalda öðrum grunnvirkjum, dreifa vörum og nauðsynjum og koma fólki burt ef neyðarástand myndast.¹¹⁰

Einn stærsti áhættuþátturinn hvað vegakerfið varðar eru náttúruhamfarir af ýmsum toga, s.s. jarðskjálftar og eldgos ásamt jökulhlaupum sem fylgja eldgosum undir jökli. Einnig má nefna flóð vegna vatnsveðurs, snjóflóð og aurskriður sem geta í einu vetfangi eyðilagð eða teppt hluta vegakerfisins. Nýleg dæmi sýna að brýr á svæðum þar sem öflugir jarðskjálftar hafa orðið hafa þolað álagið vel og aðeins orðið fyrir minniháttar skemmdum. Takmarkaðar skemmdir hafa orðið á vegum í þessum jarðskjálftum. Skeiðarárhlaup í kjölfar eldgoss í Vatnajökli haustið 1996 eyðilagði hins vegar hringveginn á löngum kafla auk þess sem brýr skemmdust verulega. Þó tókst að koma umferð á aftur innan þriggja vikna með gerð bráðabirgðamannvirkja. Enn fremur getur hætta skapast vegna flutnings á hættulegum eignum innanlands. Á undanförunum árum hefur Evrópusambandið lagt æ meiri áherslu á að tryggja betur öryggi slíkra flutninga.

Í skýrslu Vegagerðarinnar frá árinu 2007¹¹¹ eru veikleikar vegakerfisins greindir og hættur sem gætu steðjað að því metnar. Gengið var út frá greiningu

¹⁰⁹ Sturla Böðvarsson, „Þingsáætlunartillögur um samgönguáætlun“ (2003).

¹¹⁰ Þess ber að gæta að vegaöryggi og umferðaröryggi eru tvennt ólíkt. Vegaöryggi snýr að því að samgöngur um vegi séu tryggðar en umferðaröryggi að því að skapa sem bestar akstursaðstæður, tryggja öryggi ökumanna og draga úr umferðarslysum. Þannig er vegaöryggi samfélagsmiðað en umferðaröryggi einstaklingsmiðað. Umferðarslys eru þó einn þeirra áhættuþátta sem geta stefnt vegaöryggi í hættu.

¹¹¹ Sjá *Vulnerability and risk analysis of road infrastructure in Reykjavík* (Reykjavík: Vegagerðin, 2008).

sem gerð hafði verið á sænska vegakerfinu og hún löguð að íslenskum veruleika. Mögulegum hættum var skipt í fimm flokka og raðað eftir vægi, þ.e. slys, náttúruhamfarir, veðurofsi, skemmdir á innviðum og skemmdarverk. Markmiðið með greiningunni var að tryggja að vegaöryggi yrði sem mest og umferð, sérstaklega um mikilvægar samgönguæðar, sem greiðust. Vegaöryggi á Íslandi er heldur lakara en í nágrannalöndunum. Margir vegir eru of mjóir, aðskilja þarf akstursstefnur á umferðarmestu vegum og lagfæra þarf umhverfi til að draga úr afleiðingum slysa sem verða við útafakstur. Unnið er að endurbótum á framangreindum þáttum og stjórnvöld stefna að því að koma Íslandi í röð þeirra ríkja sem fremst standa í vegaöryggi innan 10 ára. Efnahagshrunið kann þó að hafa áhrif á það markmið.

Ísland tilheyrir samevrópska flutningakerfinu (*European Transport Network – TEN-T*), sem hefur verið í þróun frá árinu 1996, og sumir íslenskir vegir teljast TEN-T-vegir. Miklum fjármunum hefur verið varið til að byggja upp kerfið á meginlandi Evrópu og með því var stórt skref stigið í þá átt að skilgreina samgöngumannvirki og samhæfa rekstur þeirra á EES-svæðinu. Lögð er áhersla á að TEN-T-vegir liggi meðfram þéttbýli, en ekki í gegnum það, að umferðarmiðstöðvar séu í útjöðrum þéttbýlis og að samgöngumannvirki myndi eina öryggisheild. Sérstök stofnun sem hefur umsjón með TEN-T-kerfinu (*Trans-European Transport Network Executive Agency*) var sett á laggirnar árið 2006. Hún hefur skilgreint þrjátíu forgangsmál sem á að ljúka fyrir árið 2020 og ber Íslendingum að taka tillit til þeirra. Núgildandi samgönguáætlun Íslands er fyrir árin 2003-2014.¹¹² Þar er tekið á ýmsum öryggisþáttum, en þó ekki sérstaklega út frá borgaralegu eða samfélagslegu öryggi.

Vegagerðin er „vegahaldari“ þjóðvega. Stofnunin sér um vegagerð, brúarsmíði og jarðgangnagerð og tryggir viðhald þessara mannvirkja. Áhersla er einnig lögð á þjónustu vegakerfisins, t.d. vetrarþjónustu, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir. Vegagerðin rekur net veðurstöðva meðfram vegum, en þar er á sjálfvirkan hátt safnað gögnum um veg- og lofthita og vindstyrk. Loks á vegagerðin fulltrúa í Almannavarnaráði og tekur þátt í gerð viðbragðsáætlana sem tengjast áhættu í samgöngum og samgöngumannvirkjum.

¹¹² Þingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2003-2014.

Ábendingar:

- Efla þarf samvinnu lögreglu, yfirvalda, slökkviliðs og björgunarhópa til að bregðast við samgönguhættum og um setningu viðmiða um öryggi vega. Samræmd viðbrögð í neyðartilvikum, við björgunaraðgerðir, aðhlynningu slasaðra og viðbrögð við ólöglegu athæfi svo sem hryðjuverkum, gíslatöku og eignaspjöllum eru hluti af áhættumatsgreiningu í samgöngum á landi.
- Við gerð samgönguáætlana þarf að taka tillit til ýmissa umhverfis- og öryggisþátta, m.a. þátta sem lúta að samfélagsöryggi. Setja þarf fram tölulega skilgreind markmið og taka mið af evrópskum stöðlum.
- Gera þarf viðbragðsáætlanir um hvernig bregðast má við hættum sem stefna öryggi vega í hættu. Kortleggja þarf hjáleiðir sem nota má ef mikilvægar umferðaræðar lokast.

Matvælaöryggi

Matvælaöryggi snýr að tvennu: tryggja framboði á matvælum og aðgengi að drykkjarvatni. Ýmsar breytur geta haft áhrif á matvælaöryggi. Þær eru flokkaðar í tvennt eftir því hvort þær þróast hægt, eins og á t.d. við um fólksfjölgun, loftslagsbreytingar eða þróun á viðskiptakjörum ríkja á hverju tímabil, eða ber skyndilega og óvænt að, eins og á við um náttúruhamfarir, stríðsátök, farsóttir eða efnahagslegt hrún. Taka þarf tillit til hraða í greiningu og viðbrögðum við ógnum við matvælaöryggi. Þá ber að hafa í huga að heimsmarkaðsverð á ýmsum grundvallar matartegundum er tengt þróun í orkumálum og að ræktun matvæla er háð öruggu aðgengi að vatni.

Þeim sem líða matarskort hefur fjölgað um 75 milljónir á heimsvísu sl. fimm ár. Talið er að þegar allt er saman tekið búi nú nærri milljarður manna við hungur og skort.¹¹³ Flestir þeirra eru í fátækari löndum heims og þegar rætt er um matvælaöryggi er oftast einblínt á þessi ríki. Vestræn ríki hafa þó gefið matvælaöryggi í eigin ranni nokkurn gaum, einkum í tengslum við hlýnun jarðar. Í nýjustu öryggisskýrslu Breta kemur t.d. fram að þeir muni fara kerfisbundið yfir áhrif loftslagsbreytinga á matvælaöryggi, vatnsframboð og fleiri þætti til að bregðast við gróðurhúsaáhrifum.¹¹⁴ Þá hafa Norðurlandþjóðir, einkum Norðmenn og Svíar, verið meðvitaðar um mikilvægi matvælaöryggis frá heimsstyrjöldinni síðari vegna reynslu af hungursneyð. Í samræmi við það hafa Norðmenn og Svíar gert ráðstafanir til að tryggja matvælaöryggi á neyðartímum. Finnar leggja líka mikla áherslu á matvælaöryggi í viðbragðsáætlunum sínum.

Fæðuöryggi á Íslandi

Hvað öruggt framboð á matvælum snertir eru Íslendingar nokkuð sér á báti og staða þeirra veikari en nágrannaþjóða. Þar sem Ísland er eyja og geta til fjölbreyttrar matvælaframleiðslu takmörkuð eru Íslendingar mjög háðir

¹¹³ *The State of Food Insecurity in the World 2008* (Róm: Matvæla- og landbúnaðarstofnun Sameinuðu þjóðanna (FAO), 2008).

¹¹⁴ *The National Security Strategy of the United Kingdom*, bls. 53.

reglulegum innflutningi matvæla svo og aðfanga til framleiðslu matvæla. Síðustu áratugi hefur matvælaöryggi hér á landi verið verið tryggt. En þótt orku- og matvælaöryggi hafi ekki beinlínis verið teflt í tvísýnu sýndi fjármálakreppan árið 2008 að gjaldeyrisskortur getur haft alvarleg áhrif vegna þess hve Íslendingar eru háðir innfluttri vöru. Aðeins voru til kornbirgðir í landinu til fárra vikna þegar bankahrunið varð. Ef innflutningur hefði stöðvast og viðskipti við útlönd lamast hefði það snert matvælaöryggi með beinum hætti. Við aðstæður af þessu tagi verður mikilvægi viðbúnaðaráætlana til að tryggja matvælaöryggi ljóst. Ekki er nóg með að hátt hlutfall matvæla kemur erlendis frá, heldur er innlend matvælaframleiðsla verulega háð influttum aðföngum. Landbúnaður þarfnast áburðar, eldsneytis, útsæðis og tækjabúnaðar sem flutt eru hingað svo nokkuð sé nefnt. Sjávarútvegur er einnig verulega háður aðföngum til rekstrar, einkum olíu, en einnig til veiðafæragerðar. Innlend framleiðsla mundi því fljótlega dragast verulega saman ef aðgangur að alþjóðlegum mörkuðum skertist.¹¹⁵ Ákveðin lágmarksframleiðslugeta yrði þó áfram fyrir hendi.

Ýmislegt gæti leitt til röskunar á innflutningi matvæla til Íslands eins og að ofan getur. Það gæti t.d. þurft að loka landinu vegna farsóttar eða stríðsátaka. Átök gætu einnig truflað vöruflutninga og fjármálakreppa gæti komið í veg fyrir að Íslendinga hefðu ráð á því að flytja nauðþurftir til landsins. Þá gætu stórfelldar bilanir grunnvirkja, t.d. rafmagskerfisins, ógnað matvælaöryggi. Kæmi sú staða t.d. upp að ekki væri unnt að frysta og kæla matvöru gengi fljótt á birgðir sem til væru í landinu. Skortur á eldsneyti gæti svo komið í veg fyrir að unnt væri að dreifa matvælum.¹¹⁶ Eins gætu stórfelldar náttúruhamfarir staðið í vegi fyrir dreifingu matvæla.

Viðbrögð á neyðartímum

Lítið hefur verið hugað að því hvernig best megi tryggja matvælaöryggi á Íslandi og bregðast við ofangreindum áhættuþáttum. Í umfjöllun hins opinbera hefur það að þjóðin eigi mat til að fæða þegna á óvissutímum verið kallað hagvarnir, en umræða um þær hefur ekki verið mikil. Samkvæmt almannavarnalögum frá árinu 1962, með síðari tíma breytingum, átti að stofna

¹¹⁵ Halldór Björnsson o.fl., *Hnatrænar loftslagsbreytinga*, bls. 116.

¹¹⁶ *Mat á efnahagslegum áhrifum og hagvarnarráðstafanir vegna hugsanlegs heimsfaraldurs inflúensu*, bls. 11.

hagvarnaráð undir forsæti ráðuneytisstjóra í forsætisráðuneyti. Það kom þó ekki til fullnægjandi framkvæmdar; ráðið varð aldrei virkt og lét ekki útbúa hagvarnaáætlun, eins og tíðkast hefur hjá öðrum Norðurlöndum. Lög um almannavarnir voru endurskoðuð árið 2008 og í nýju lögunum er einu sinni vikið að hagvörnum. Þar segir að hlutaðeigandi ráðuneytum og undirstofnunum beri í samvinnu við Ríkislögreglustjóra að semja neyðaráætlun um hagvarnir, birgðir og neyðarflutninga til og frá landi. Þá hefur því verið spáð að breytingar í andrúmslofti og loftslagsbreytingar valdi sveiflum í matvöruverði um allan heim, a.m.k. um tíma.¹¹⁷

Í skýrslunni „Mat á efnahagslegum áhrifum og hagvarnaráðstafanir vegna hugsanlegs heimsfaraldurs inflúensu,“ sem unnin var á vegum forsætisráðuneytisins árið 2006, kemur fram að á fæstum heimilum séu matarbirgðir til neyðartilfella og ólíklegt sé að fólk hefji birgðasöfnun fyrr en veruleg hætta er fyrir dyrum. Þá megi búast við að matvælabirgðir matvöruverslana hverfi fljótt, enda nægi birgðir af þurrvöru hjá flestum þeirra einungis í fjórar til fimm vikur og birgðir af öðrum matvælum enn skemur. Við slíkar aðstæður væri mikilvægt að grípa til skömmtnar strax og hættuástand skapaðist. Einnig er tekið fram að mikilvægt sé að matvælafyrirtæki útbúi í samvinnu við yfirvöld viðbúnaðaráætlun um hvernig bregðast skuli við í neyð. Ýmsir einkaaðilar hafa lýst yfir vilja til að fara að slíkum áætlunum, en enn sem komið er hefur ekki verið ráðist í gerð þeirra.¹¹⁸ Það eru heldur engar áætlanir til um hvernig unnt væri að viðhalda framleiðslu og dreifingu innlendrar matvöru í neyð. Þó er ljóst að töluverðar matarbirgðir eru til í landinu í formi bústofns bæði á fæti svo og í geymslum, en magnið færi að nokkru eftir því hvenær á árinu vandi skapaðist. Hliðstæða sögu er að segja um afla úr hafi, þar sem mestur fæðufordinn er, ef unnt væri að tryggja afl til sjósóknar.¹¹⁹

Vatnsöryggi

Helsti styrkur Íslendinga á sviði matvælaöryggis felst í tryggju aðgengi að vatni. Vatnsöryggi felst í öruggu aðgengi að neysluhæfu vatni. Bæði er nóg til af ferskvatni hér á landi og eftirlit með vatnsbólum almennt gott. Hjá flestum

¹¹⁷ Halldór Björnsson o.fl., *Hnatrænar loftslagsbreytingar*, bls. 102.

¹¹⁸ *Mat á efnahagslegum áhrifum og hagvarnarráðstafanir vegna hugsanlegs heimsfaraldurs inflúensu*, bls. 11.

¹¹⁹ Sama heimild, bls. 13.

vatnsveitum hérlendis er eftirlitskerfið HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) notað. Það gerir ráð fyrir greiningu áhættuþátta, eftirliti með mikilvægum eftirlitsstöðum, ákveðnum viðmiðunarmörkum, viðbrögðum við frávikum, fyrirbyggjandi aðgerðum, skipulögðu eftirliti, innri úttektum og skráningu og skjalfestingu. Vatnsveitum ber að tryggja að HACCP-kerfinu sé beitt sem skyldi. Hjá Orkuveitu Reykjavíkur hafa nærri 100% vatnssýna fullnægt gæðakröfum eftir að kerfið var tekið upp. Helsta ógn við vatnsöryggi hér á landi er örverumengun, t.d. E.coli-mengun. Hætta er á að örverum í vatni fjölgi í leysingum og þá er eftirlit hert. Aðrir áhættuþættir eru t.d. mengun vatnsból, umferð dýra og manna nærri vatnsbólum, skemmdarverk á bólum eða lögnum, olíulekar, bílslys nærri vatnsbólum, hamfarir og eiturefnamengun. Brunnsvæði eru girt af og vöktuð og einu sinni á ári eru haldnar æfingar til að fara yfir viðbrögð við þessum áhættuþáttum. Þeir eru greindir og vægi þeirra og líkur á því að þeir geti orðið metið með reglulegu millibili. Af þessum þáttum gæti eitrun vatnsbólur orðið afdrifaríkust. Afar ólíklegt er þó að til eitrunar komi þar sem afar fá eiturefni eru nógu sterk til að áhrifa þeirra gæti þegar þau hafa þynnst út í vatnsbólum. Hér á landi er vatn þó hvorki síað né geislað, þannig að ekki er unnt að útiloka möguleika á eitrun.

Talið er að stækkun byggðar komi til með að hafa nokkur áhrif á vatnsveitur á næstu árum, en sums staðar er byggð farin að teygja sig nærri vatnsverndarsvæðum. Þar sem gert er ráð fyrir þessari þróun í skipulagi er ekki talið að hún muni koma að sök. Þá er sums staðar á landinu nokkur hætta á vatnsskort. Brugðist hefur verið við þessum vanda m.a. með því að leita nýrra vatnsbólur en einnig styrkja kerfið sem fyrir er með þéttingu lagna og því að draga úr leka eins og kostur er.

Ábendingar:

- Tekið er undir hugmyndir um að gerð verði úttekt á sviði matvælaöryggis á breiðum grundvelli, m.a. með tilliti til birgðahalds og viðbragðsáætlana á neyðartímum.
- Skilja þarf að viðbrögð við vá til skamms tíma annars vegar og langs tíma hins vegar. Huga þarf að áætlunum um hvernig þjóðin lifir af þrengingar til lengri tíma, jafnvel nokkurra ára.

- Miða þarf viðbúnað við reynslu nágrannaríkja. Þó þarf að taka tillit til þess að staða annarra Norðurlandþjóða er sterkari á sviði matvælaöryggis. Aðdrættir eru auðveldari af landfræðilegum ástæðum auk þess sem Danir og Norðmenn vinna eigin olíu. Ræktunarskilyrði eru betri og hægt er að viðhalda framleiðslugetu landbúnaðarins með ræktun niturbindandi tegunda sem er mun torsóttara hér á landi.

Öryggi orkukerfisins

Sífelld meiri áhersla er lögð á orkuöryggi í öryggisstefnu ríkja. Það snýst ekki aðeins um að tryggja öruggt framboð á olíu og gasi, heldur einnig að vernda innviði orkuviðnaðarins fyrir truflunum, skemmdarverkum, hryðjuverkum eða hernaðarárásum. ESB og NATO hafa gefið orkuöryggi æ meiri gaum undanfarin ár. Gasdeila Rússa og Úkraínumanna árin 2006 og 2009 sem truflaði orkudreifingu til nokkurra Evrópusambandsríkja hefur gert orkuöryggi að forgangsverkefni ESB. NATO hefur einkum beint sjónum að grunnvirkjum olíuframleiðslukerfisins, eins og öryggi flutningaskipa og olíuleiðslna. Enn er það einkum í verkahring þjóðríkja að tryggja orkuöryggi, þótt aðgerðir gegn einu eða fleiri aðildarríkjum ESB eða NATO muni vafalaust kalla á samræmd viðbrögð í framtíðinni.

Hvað orkuöryggi snertir hefur Ísland nokkra sérstöðu. Vegna legu landsins er raforkukerfi Íslands ekki tengt kerfum annarra ríkja. Auk þess er rúmlega 70% af orku sem notuð er á Íslandi fengin úr endurnýjanlegum orkugjöfum, þ.e. vatnsaflí og jarðhita. Þau 30% fyrir bíla- og skipaflotann eru fengin úr olíu. Að olíu frátaldri lýtur orkuöryggi á Íslandi að framleiðslugetu og -stöðugleika raforkukerfisins, en ekki að flutningsleiðum og framboði eins og í flestum öðrum ríkjum. Þó verður ekki hjá því litið að Ísland er mjög háð olíu, enda mundi sjávarútvegurinn, sá atvinnuvegur sem skapar mest verðmæti og gjaldeyri, lamast án hennar.

Helstu áhættuþættir orkuöryggis á Íslandi lúta að náttúruhamförum, jarðskjálftum og óveðri. Allt getur þetta valdið verulegum truflunum og skemmt orkukerfið, einstök mannvirki, stöðvar og flutningskerfi. Vettrarveður (vindur og ísing) eru helstu orsakir truflana í raforkuflutningskerfinu.¹²⁰ Til lengri tíma litið geta jarðeðlisfræðilegar breytingar einnig leitt til breytinga á orkulindum. Ekkert hefur komið fram sem bendir til þess að hermdarverkamenn hafi gefið íslenska orkukerfinu gaum. Hins vegar hafa mótmælaaðgerðir gegn virkjanaframkvæmdum valdið smávægilegum truflunum.

¹²⁰ Nánari upplýsingar um gæði raforku og afhendingaröryggi flutningskerfisins er að finna í Frammistöðuskýrslu Landsnets á vef fyrirtækisins, www.landsnet.is. Þá má finna upplýsingar um afhendingaröryggi flutningskerfa á Norðurlöndunum og samanburð landa á vef Nordel, www.nordel.org.

Öryggi raforkukerfisins

Íslenska raforkukerfið hefur stækkað hratt á skömmum tíma samanborið við raforkukerfi í öðrum vestrænum ríkjum, einkum í tengslum við uppbyggingu stóriðju. Raforkukerfið er lykill að því að tryggja almennt öryggi í landinu, enda er starfsemi heilbrigðis- og fjármálakerfisins svo og stjórn flugumferðar háð öruggu framboði raforku, svo dæmi séu tekin. Raforkukerfi í Norður- og Vestur-Evrópu eru almennt öruggari en íslenska kerfið vegna þess að þau eru betur í stakk búin til að bregðast við einstaka truflunum eða bilunum, án þess að það hafi áhrif á gæði raforku og afhendingu til notenda. Þessi munur helgast af því að raforkukerfi Íslands er ekki tengt öðrum raforkukerfum. Þess vegna geta Íslendingar ekki skipst á orku við önnur ríki eða svæði. Auk þess er landið mjög strjálbýlt og markaður lítill. Línur eru því hlutfallslega langar og fáar. Þó má einnig líta á einangrun Íslands sem kost. Truflanir eða skemmdarverk í öðrum löndum hafa ekki áhrif hér. Ef raforkukerfið væri tengt öðrum kerfum væri annað upp á teningnum. Víða annars staðar ganga truflanir á orkukerfum þvert á landamæri. Vegna samtengingar bandaríska og kanadíska raforkunetsins leiddi truflun sem átti upptök sín í New York-ríki t.d. til þess að stórir hlutar Ontario ríkis urðu rafmagnslausir um tíma. Á undanförunum árum hafa komið upp fleiri tilfelli í Evrópu og Norður-Ameríku þar sem smávægileg bilun í stórum orkukerfum hefur haft keðjuverkandi áhrif og leitt til mjög víðtæks straumleysis með tilheyrandi tjóni. Þetta er m.a. rakið til þess að rekstraröryggi hefur vikið fyrir öðrum hagsmunum við uppbyggingu og mikla nýtingu raforkukerfa. Þá hefur stjórnun kerfa tekið breytingum með markaðsvæðingu raforkugeirans.

Afhendingaröryggi íslenska raforkuflutningskerfisins er mismikið milli svæða. Kerfið er best á Suðvesturlandi þar sem það tengir við notendur virkjanir á Þjórsár- og Tungnaárvæði, við Sogið og á Hengilssvæðinu. Flutningskerfið milli landshluta er hins vegar mun veikara, sem og tengingar til notenda út frá því. Reynt var að tryggja svipað afhendingaröryggi um land allt, en það er hægara sagt en gert í ljósi þess að sums staðar er aðeins ein lína til að flytja rafmagn. Þess vegna er ekki hægt að sjá til þess að straumur rafmagns sé alls staðar jafn tryggur og á höfuðborgarsvæðinu. Varaafsstöðvar, sem eru gangsettar ef þörf krefur, er oft að finna þar sem afhendingaröryggi er takmarkað. Sum stærri orkufyrirtæki hafa komið sér upp viðbragðsáætlunum fyrir ýmiss konar vá – t.d. eldgos, jarðskjálfta, hamfaraflóð og stíflurof – sem getur steðjað að einstökum mannvirkjum.

Því er spáð að heildarvatnsafl landsins aukist tímabundið vegna loftslagsbreytinga og bráðnunar jökla. Talið er að núverandi orkukerfi muni því tímabundið geta skilað meiri orku en það gerir núna. Þó þarf að líta til þess að flóð kunna að aukast og aðstæður á virkjunarsvæðum að breytast með hlýnandi veðurfari. Það gæti kallað á aðgerðir og breytta hönnun virkjana.¹²¹ Það sama á við ef bráðnun jökla verður hröð og klakastíflur aukast.

Ákveðnir hlutar raforkukerfisins eru veikari en aðrir. Skemmdarverk í stærri virkjunum gætu t.d. dregið mjög úr getu til að framleiða rafmagn í landinu. Það væri nokkuð erfitt fyrir skemmdarverkamenn að komast inn í aflstöðvar, en auðveldara væri að komast að ýmsum búnaði sem stendur utanhúss. Skemmdarverk eða rof á stíflu uppistöðulóna gætu valdið miklu tjóni á landssvæði neðan stíflunnar. Stíflur hér á landi eru hannaðar til að standast flóð og náttúruhamfarir, en ekki hefur verið tekið tillit til hernaðaraðgerða eða stórtækra skemmdarverka við hönnun slíkra mannvirkja. Stærri tengivirki flutningskerfisins sem eru mikilvægir hnútapunktur og mikil orka flæðir um eru einnig viðkvæm fyrir skemmdarverkum. Dæmi um slík virki eru í Hvalfirði, við Hafnarfjörð og í Fljótsdal, en álver tengjast þeim öllum. Það sama má segja um tengivirki á Þjórsársvæðinu, á Hengilssvæði og við Geitháls. Þá er auðvelt að vinna skemmdarverk á háspennulínum. Rekstaráðilar hafi kerfisbundið eftirlit með línukerfinu, en langur tími er milli eftirlitsferða og ekki hægt að vakta þær nema á mjög takmörkuðum svæðum.

Notendur eru misviðkvæmir fyrir straumleysi. Ýmis fyrirtæki og stofnanir hafa komið sér upp vararafstöðvum til að treysta rekstraröryggi starfsemi sinnar. Sá kostur er þó ekki fyrir hendi hjá orkufrekum fyrirtækjum og stóriðju. Álver eru sérstaklega viðkvæm fyrir straumleysi sem varir lengur en 4-6 klukkustundir og það getur haft mikið fjárhagslegt tjón í för með sér. Afhendingaröryggi orku og viðbragðsáætlanir sem miða að því að lágmarka straumleysistíma eru því mikilvæg fyrir áliðnaðinn. Smæð íslenska raforkukerfisins fylgja bæði kostir og gallar. Það er einfalt og því fæst betri yfirsýn og öryggi við stjórnun kerfisins en í flóknari meginlandskerfum. Kerfisstjórn Landsnets hefur t.d. yfirsýn yfir stöðu alls flutningskerfisins, vinnslukerfisins og tengingu við dreifiveitur og stóriðjufyrirtæki. Hún getur jafnframt fjarstýrt einingum flutningskerfisins, helstu virkjunum og álagi hjá stóriðju. Þessi stjórnunargeta er lykilatriði varðandi afhendingaröryggi raforku á Íslandi og til að lágmarka þann tíma sem tekur að koma orkuafhendingu á aftur eftir straumleysi. Hins vegar getur

¹²¹ Halldór Björnsson o.fl., *Hnatrænar loftslagsbreytingar*, bls. 107. Sama heimild, bls. 106-107.

miðstýring einnig skapað hættu eða möguleika á kerfisáfallum ef stjórnstöð eða ljósleiðaratenging frá henni skaðast.

Landsnet og Orkustofnun eru þátttakendur í samnorrænu verkefni um viðbúnaðaráætlanir flutningsfyrirtækja og eftirlitsaðila á Norðurlöndum (*Nordisk Beredskapsplanering*, NordBer). Helsta markmiðið er að efla samstarf í neyðartilvikum í orkumálum. Lítið hefur verið um nýbyggingar á háspennulínunum á Norðurlöndum undanfarna áratugi og þekking á verklagi við lagningu háspennulína er minni en áður. Ef mikið tjón verður á háspennulínunum getur því tekið langan tíma að fá aðstoð við að koma rafmagni aftur á.

Ábendingar:

- Talsverð hættu er á að mannleg mistök leiði til truflana í orkukerfinu. Því skiptir miklu að leggja áherslu á viðlagaæfingar, verkferla, öryggisbirgðir og sjálfstæðan ótengdan viðlagabúnað.
- Mikilvægt er að hagsmunaaðilar samræmi viðbrögð og viðbúnað við truflunum og skemmdarverkum til að lágmarka skaða. Leggja ber áherslu á að koma upp samráðsvettvangi um neyðarsamstarf.¹²²
- Efla þarf viðbúnað vegna hugsanlegra skemmdarverka á háspennulínunum.

¹²² Um hlutverk Neyðarsamstarfs sjá www.nsr.is.

Fjarskiptaöryggi

Sérstaða Íslands í fjarskiptum lýtur að fámenni, dreifðri byggð, stærð landsins, herleysi og fáum tengingum við útlönd. Landið er stórt miðað við mannfjölda og áhættuþættir dreifðir um landið. Hins vegar tekur kerfið ekki til margra þátta og fáir koma að stjórn þess. Það auðveldar samvinnu allra sem sinna öryggi þess. Aðstæður hér á landi eru að sumu leyti sambærilegar við það sem gerist í nágrennanalöndunum. Búnaður sem er notaður og tækni sem byggt er á er sú sama. Fjarskiptakerfi hér eru þó almennt „gisnari“ vegna þess hve strjálbýlt landið er. Stofnleiðir liggja í grófum dráttum hringinn í kringum landið, en erlendis eru þær mun flóknari, tengingar fleiri og margir möguleikar á varaleiðum. Tengingar til útlanda eru hér einnig færri en almennt gerist.

Þau grunnkerfi sem notuð eru til að dreifa upplýsingum um landið eru: a) ljósleiðarar innanlands (Síminn/Míla), NATO-þræðir, orkufyrirtæki; b) ljósleiðarar til útlanda (Cantat/Farice); c) örbylgjusambönd; d) möstur. Auk þess eru sérkerfi, eins og farsímakerfi og ADSL-netþjónusta. Fyrirtækið Míla ehf. á meginhluta samnýtttra grunnkerfa innanlands, en nokkur önnur fyrirtæki svo sem Gagnaveita Reykjavíkur og Fjarski eiga minni hluta og stakar einingar. Tvö fyrirtæki, Síminn og Og fjarskipti (Vodafone) hafa síðan yfir að ráða meginhluta annarra almennra kerfa, þ.e. tal- og farsíma og gagnaflutningskerfi. Sæstrengurinn Farice-1, sem var tekinn í notkun árið 2004, liggur til Færeyja og Skotlands. Hann er í eigu félags sem opinberir aðila og einkaaðilar stjórna saman. Á þess vegum er verið að leggja nýjan streng, Danice, sem ráðgert er að taka í notkun á árinu 2009. Einnig er eldri strengur til staðar, Cantat-3, sem liggur milli Evrópu og Ameríku með afleggjara til Íslands. Hann var tekinn í notkun 1994, en hefur takmarkaða flutningsgetu og bilar oft. Að auki eru sérhæfð kerfi í eigu opinberra aðila nýtt fyrir neyðar- og öryggisfjarskipti á landi, sjó og lofti. Þar eru helst Tetra-kerfið, GMDSS-kerfi sjófarenda og VHF/HF og Ratsjárkerfi fyrir flug. Þessi kerfi eru að hluta háð grunnkerfum eða aðstöðu í eigu einkaaðila.

Truflanir fjarskiptakerfa á Íslandi

Bilanir eru helsta ógnin við íslenska fjarskiptakerfið og geta m.a. leitt til þess að grunnkröfur um upplýsingaöryggi verða ekki uppfylltar.¹²³ Suðurlandsskjálftinn á árinu 2008 er nýlegt dæmi um truflun sem hefur áhrif á stóru svæði. Auk þess eru fjölmörg dæmi um slit á ljósleiðarastrengjum vegna framkvæmda, auk nokkurra truflana á farsíma- og internetþjónustu. Flestar raskanir á grunnkerfum verða af mannavöldum. Oftast veldur einhver óvart skemmdum við framkvæmdir. Næstalgengastar koma bilanir sem tengjast náttúruhamförum, eins og flóðum og jarðskjálftum, en það getur tekið lengri tíma að gera við þær. Erlendis hafa truflanir vegna langtíma rafmagnsleysis verið það alvarlegar að þær hafa gert fjarskiptakerfi óvirk. Þegar rafmagnslaust hefur verið um hríð hætta fjarskiptakerfin að virka. Hérlandis hafa kerfi lamast, en áhrifin verið staðbundin og aðeins náð til lítilla landssvæða. Nokkrir mikilvægir tengipunktur fjarskiptakerfa eru þó enn óvarðir og skemmdarverk á þeim gætu haft víðtæk áhrif.

Það er styrkleiki hér á landi hvað grunnkerfin eru einföld að allri gerð. Það gerir það að verkum að fremur auðvelt og fljótlegt er að bregðast við áföllum. Enn fremur felst í því styrkur að tal- og farsímakerfi og gagnaflutningskerfi eru að stofni til tvöföld og í umsjón tveggja óskyldra aðila. Af veikleikum má nefna fjarlægðir milli staða sem gera það að verkum að erfitt getur reynst að komast á viðgerðarstað. Samband við útlönd er enn veikt, en með tilkomu nýs sæstrengs árið 2009 lagast staðan verulega. Sem dæmi um áhættu má nefna þann möguleika að samtímis verði bilun á meginleið sunnan og norðan við höfuðborgina. Við það myndi nærri allt samband við útlönd rofna, sem og samband landsbyggðar við höfuðborgina. Internet-gagnaflutningur myndi að mestu stöðvast og hluti tal- og farsímakerfa hætta að virka. Áhrif yrðu því mjög mikil um allt land og viðgerð gæti tekið tiltölulega langan tíma.

¹²³ Verkefnið „Varnir lykileininga innviða“ (*Critical Infrastructure Protection*) á vegum Evrópusambandsins hefur verið í vinnslu undanfarin ár. Þar hefur skipulega verið unnið að því að kortleggja áhættu og skipuleggja varnir m.a. vegna fjarskipta- og upplýsingakerfa. Á vegum Alþjóða fjarskiptaráðsins (*International Telecommunication Union, ITU*) hefur einnig mikið starf verið unnið á mörgum sviðum fjarskiptaöryggis. Það eru því til fyrirmyndir til að fara eftir hér á landi við áhættugreiningu.

Varnir gegn hlerunum

Við flutning upplýsinga um fjarskiptakerfi er hætt á hlerunum eða einhvers konar afritun. Varnir gegn því felast í tvennu: Annars vegar ber fjarskiptafyrirtækjum og öðrum að fylgja tilteknum ákvæðum í lögum og reglum sem að þessu lúta. Hins vegar hafa eigendur upplýsinganna ýmsa tæknilega möguleika á að vernda þær, svo sem með dulkóðun. Varnir hjá fjarskiptafyrirtækjum snúast aðallega um aðgerðir sem takmarka aðgengi að aðstöðu sem hýsir kerfi. Starfsmenn fjarskiptafyrirtækja eru bundnir þagnarskyldu og eru veruleg takmörk sett við af- og hljóðritun upplýsinga. Póst- og fjarskiptastofnun hefur sett reglur um vernd upplýsinga í almennum fjarskiptanetum og vernd IP-fjarskiptaþjónustu. Auk þess eru reglur um fyrirkomulag og vernd innanhússfjarskiptalagna. Sum kerfi eru þess eðlis að erfitt er að koma við hlerunum og eru því með einskonar innbyggðar varnir. Til dæmis er tæknilega flókið og dýrt að hlera GSM-farsímakerfi eða fjarskipti sem fara um stofnleiðir eins og ljósleiðara. Á móti kemur að það getur verið einfalt að hlera önnur kerfi, til dæmis þráðlaus tölvunet sem margir nota og símalínur, sérstaklega í fjöleignarhúsum þar sem margir hafa aðgang að lögnum og þær eru á ábyrgð eigenda hússins.

Ábendingar:

- Gera þarf heildstæða greiningu á ástandi meginkerfa. Kortleggja þarf veikleika og gera langtímaáætlanir um úrbætur.
- Útbúa þarf aðgerðaáætlun um yfirtöku og forgangsroðun þegar hættu steðjar að. Í fjarskiptalögum eru ákvæði um heimild til stöðvunar eða takmörkunar fjarskipta á neyðartímum svo og yfirtöku fjarskiptakerfa og uppsetningu nýrra. Skipuleggja þarf áhættustjórnun, útbúa viðbragðsáætlanir fyrir neyðarstjórn og undirbúa og æfa viðbrögð við neyðartilfellum.
- Koma þarf á skipulegu samstarfi stjórnvalda, eigenda fjarskiptakerfa og hagsmunaaðila á þessu sviði um fjarskiptaöryggi.

Viðauki

Uppbygging og hlutverk stofnana sem sinna öryggismálum á Íslandi

Árið 2008 var a.m.k. 20 milljörðum króna varið til öryggismála á Íslandi, þar af um sjö milljörðum til lögreglu, fjórum milljörðum vegna landhelgisgæslu (þar af um tveir milljarðar vegna kaupa á varðskipi og flugvél), tveimur milljörðum vegna siglinga- og flugöryggis, 1350 milljónum til Ratsjárstofnunar/Varnarmálastofnunar og um 1.700 milljónum vegna umhverfisöryggis. Það var ekki í verkahring starfshópsins að fara ofan í saumana á starfsemi þeirra fjölmörgu stofnana sem fara með öryggismál hér á landi. Hins vegar naut hann sérfræðiaðstoðar þeirra eftir þörfum. Flest ráðuneytin koma að öryggismálum með beinum eða óbeinum hætti og ýmsar undirstofnanir þeirra annast gerð hættumats og viðbragðáætla. Tvö veigamestu ráðuneytin á þessu sviði eru dómsmálaráðuneytið sem sinnir innra öryggi og löggæslu (*Ríkislögreglustjóri* og lögregluembættin, *Landhelgisgæslan*, *Neyðarlínan* og *Útlendingastofnun*) og utanríkisráðuneytið sem fer með ytra öryggi og varnarmál, tengsl við önnur ríki og bandalög eins og NATO (*Varnarmálastofnun*) og öryggi íslenskra borgara erlendis. Önnur ráðuneyti gegna líka mikilvægu öryggishlutverki, eins og samgönguráðuneytið (*Flugmálastjórn*, *Flugstöðir*, *Póst- og fjarskiptastofnun* og *Siglingastofnun*), umhverfisráðuneytið (*Umhverfisstofnun* og *Veðurstofa Íslands*) heilbrigðisráðuneytið (*Geislavarnir ríkisins* og *Landlæknisembættið*), iðnaðarráðuneytið (*Landsnet*) auk sjávar- og landbúnaðarráðuneytisins (*Matvælastofnun*, *Matís*, ohf.), viðskiptaráðuneytisins (*Fjármálaeftirlitið*) og forsætisráðuneytisins (*Seðlabankinn*).

Almannavarna- og öryggismálaráð sinnir stefnumótun í almannavörnum. Í ráðinu eiga sæti forsætisráðherra, sem jafnframt er formaður þess, dómsmálaráðherra, samgönguráðherra, umhverfisráðherra, heilbrigðis- og tryggingamálaráðherra, utanríkisráðherra og iðnaðarráðherra. Í ráðinu eru einnig ráðuneytisstjórar viðkomandi ráðuneyta auk Ríkislögreglustjóra, forstjóra Landhelgisgæslunnar, flugmálastjóra, forstjóra Póst- og fjarskiptastofnunar, siglingamálastjóra, vegamálastjóra, veðurstofustjóra,

brunamálastjóra og forstjóra Umhverfisstofnunar, landlæknis, sóttvarnalæknis, orkumálastjóra, forstjóra Landsnets, fulltrúa Slysavarnarfélagssins Landsbjargar, fulltrúa Rauða kross Íslands og fulltrúa samræmdrar neyðarsvörunar. Að auki skipar forsætisráðherra tvo fulltrúa til setu í ráðinu samkvæmt tilnefningu Sambands íslenskra sveitarfélaga.

Hlutverk almannavarna er að bregðast við hættu sem ógnar lífi og heilsu almennings, umhverfi og/eða eignum án tillits til þess af hvaða rótum almannahættan er runnin. Dómsmálaráðherra er æðsti yfirmaður almannavarna í landinu. Ríkislögreglustjóra er falið það hlutverk í umboði hans að hafa eftirlit með almannavörnum á landinu öllu og umsjón með því að ráðstafanir séu gerðar í samræmi við stefnu stjórnvalda í almannavarna- og öryggismálum. Almarnavarnadeild starfar því undir stjórn Ríkislögreglustjóra. Embættið sér um samræmingu og stjórnun aðgerða vegna hermdarverka og þegar almannavá eða hættuástand ber að höndum. Almarnavarnadeild Ríkislögreglustjóra gerir hættumat á sviði almannavarna á grundvelli áhættugreiningar í hverju sveitarfélagi og útbýr samhæfðar viðbragðsáætlanir.

Hjá embætti Ríkislögreglustjóra starfar samhæfingar- og stjórnstöð undir sérstakri stjórn. Hún hefur aðsetur í Björgunarmiðstöðinni í Skógarhlíð. Er henni ætlað að samræma viðbrögð á sviði almannavarna og aðgerða við leit og björgun á landi, sjó og í lofti. Þar eru vaktstöð siglinga (sem er samstarfsverkefni Siglingastofnunar, Landhelgisgæslunnar, Neyðarlínunnar og Slysavarnarfélagssins Landsbjargar), en markmið hennar er að tryggja siglingar í íslenskri efnahagslögsögu, öryggi skipa, farþega og áhafna og efla varnir gegn sjávarmengun frá skipum. Þar eru líka fjarskiptamiðstöð lögreglu, almarnavarnadeild Ríkislögreglustjóra, Neyðarlínan, Slysavarnarfélagið Landsbjörg og slökkviliðið. Almarnavarnanefndir eru í hverju sveitarfélagi skipaðar af sveitastjórnnum auk sýslumanns í viðkomandi umdæmi. Hlutverk nefndanna er að móta stefnu og skipuleggja almarnavarnastarf sitt.

Almarnavarnakerfið treystir mjög á sjálfbóðaliðastarf Slysavarnarfélagssins Landsbjargar sem eru landssamtök björgunarsveita og slysavarnardeilda á Íslandi. Þeim er ætlað að sinna björgunarsörfum, fyrstu hjálp, verndun og gæslu. Um 18 þúsund sjálfbóðaliðar starfa í björgunarsveitum, slysavarnar- og unglíngadeildum. Björgunarsveitum Slysavarnarfélagssins er ætlað að bregðast við hættum eins og eldgosi, snjóflóðum, jarðskjálfta og öðrum náttúruhamförum. Rauði kross Íslands sinnir þeim þætti almarnavarnaskipulagsins sem lýtur að fjöldahjálp og félagslegu hjálparstarfi.

Landamæra- og lögsögueftirlit á Íslandi er samvinnuverkefni nokkurra stofnana, eins og lögreglu, Landhelgisgæslu, Flugstoða og tollgæslu. Landhelgisgæslan fer með löggæslu og eftirlit á hafinu umhverfis Ísland, og ábyrgð og yfirstjórn á leit og björgun á sjó. Auk þess sér hún ásamt Ríkislögreglustjóra um öflun og greiningu upplýsinga um lögbrot, hryðjuverkavá, mengun, landamæraeftirlit og ólöglegan innflutning í samvinnu við tollgæsluna. Ríkislögreglustjóri ákveður hvaða vástig gildir um skip eða höfn að fengnu álitum Siglingastofnunar, tollyfirvalda og Landhelgisgæslu.

Lögreglustjórinn á Suðurnesjum fer með löggæslu og landamæravörslu á Keflavíkurflugvelli. Hann sér um áhættugreiningu vegna fólksflutninga í samvinnu við greiningardeild Ríkislögreglustjóra. Auk þess sinnir hann vegabréfsskoðun fyrir hönd dómsmálaráðuneytisins og þátttöku í FRONTX-samvinnunni (Schengen-stofnun um ytri landamæri Evrópu). Meðal þeirra áhættuþátta sem hafðir eru til hliðsjónar í því starfi eru ógn við þjóðaröryggi (hryðjuverk og skipulögð glæpastarfsemi); ógn við flugöryggi (hryðjuverk/flugrán) og útlendingamál (farbönn, forræðisdeilur og fíkniefnamál). Um 95% allrar fólkssumferðar til Íslands erlendis frá kemur um alþjóðaflugvöllinn í Keflavík, en árið 2007 fóru þar um 2,2 milljónir manna og á árinu 2008 um 2 milljónir. Samkvæmt flugverndaráætlun er sérstök ábyrgð lögreglustjóra á sviði flugverndar á alþjóðaflugvöllum/landamæraastöðvum að koma í veg fyrir og upplýsa afbrot eða tilraunir til brota á flugvöllum og gegn loftförum, m.a. með áhættugreiningu og söfnun upplýsinga, og hafa eftirlit með komu-/brotfararfarþegum sem gætu ógnað flugstarfsemi.

Flugmálastjórn Íslands fer með stjórnsýslu og eftirlit á sviði loftferða hér á landi og á íslensku yfirráðasvæði. Stofnunin annast samskipti við alþjóðastofnanir og flugmálayfirvöld annarra ríkja og sér til þess að flugöryggis- og flugverndarviðmið uppfylli alþjóðakröfur og skuldbindingar eftir því sem kveðið er á um í lögum um stofnunina, lögum um loftferðir og alþjóðasamningum.

Flugstoðir ohf. sjá um flugöryggi á Íslandi og annast rekstur og uppbyggingu allra flugvalla og lendingarstaða á Ísland, annarra en Keflavíkurflugvallar. Enn fremur annast Flugstoðir flugleiðsöguþjónustu sem Ísland veitir fyrir alþjóðlegt flug og innanlandsflug.

Aðild Íslands að Schengen-samstarfinu er veigamikill þáttur í landamæragæslu, en þar er stuðst við sameiginlegar reglur aðildarríkjanna. Í Schengen-samstarfinu felst afnám persónueftirlits á innri landamærum og samstarf um

ytra landamæraeftirlit. Auk þess er hér um að ræða náið samstarf í löggæslumálum. Að miklu leyti er þetta landamæraeftirlit án vegabréfsskoðunar þar sem farþegar eru jafnan þegar komnir inn á Schengen-svæðið áður en þeir koma til Íslands eða eru ríkisborgarar aðildarríkja þess. Þrátt fyrir takmarkaðra landamæraeftirlit hér á landi telja lögregluyfirvöld að kostir þátttöku í Schengen-samstarfinu vegi upp á móti göllunum, ekki síst vegna þess ávinnings sem fengist hefur af alþjóðasamstarfi lögreglu og aðgangi að upplýsingakerfum Schengen-ríkjanna. Talið er t.d. að árangur við fíkniefnaleit hafi aukist vegna þessa.

Alþjóðadeild Ríkislögreglustjóra samræmir störf lögreglunnar í landinu við eftirlit með útlendingum og landamæragæslu. Hún kemur með ýmsum hætti að málefnum hælisleitenda og útlendinga sem koma ólöglega til landsins.

Útlendingastofnun hefur umsjón með þeim útlendingum sem hér dveljast og gefur út dvalarleyfi, en lög um þá mótast af aðild Íslands að Evrópska efnahagssvæðinu (EES). Alþjóðahús hefur auðveldað útlendingum aðlögun að íslensku samfélagi og Rauði krossinn aðstoðað hælisleitendur í tengslum við réttindagæslu og málsvarnarstarf.

Auk þess að gæta almannaöryggis sér lögreglan um vörslu landamæra. 15 lögreglustjórar fara með stjórn lögreglunnar hver í sínum lögregluumdæmi. Embætti Ríkislögreglustjóra hefur reglubundið eftirlit með lögregluembættum landsins og annast samræmingu í störfum þeirra. Embættið starfrækir einnig greiningardeild, sem tók til starfa árið 2007, en deildin starfar með öllum lögregluliðum landsins, Landhelgisgæslu Íslands og Tollgæslunni. Henni er ætlað að rannsaka landráð og brot gegn stjórnskipan ríkisins og æðstu yfirvöldum þess og leggur mat á hættu á hryðjuverkum og skipulagðri glæpastarfsemi. Loks annast greiningardeildin áhættumat vegna landamæravörslu, siglingaverndar og flugverndar. Enn fremur er lögreglusamstarf við Norðurlönd, tengslafulltrúi starfar hjá Europol í Haag og samstarf er við alþjóðalögregluna, Interpol, og bandarísku innanríkislögregluna, FBI. Þá á Ríkislögreglustjóri aðild að nefndum NATO um lögreglusamstarf á sviði öryggismála.

Sérsvait Ríkislögreglustjóra tekst á við öryggismál og lögreglustörf sem krefjast vopnaburðar, hvar sem er á landinu og innan efnahagslögsögu þess. Sérsvaitin heldur reglulega fjölþjóðlegar æfingar hér á landi.

Landhelgisgæslan annast lög- og landhelgisgæslu á hafinu umhverfis Ísland. Á vegum hennar fer fram upplýsingaöflun, greining og miðlun upplýsinga um skipaferðir undir stjórn Vaktstöðvar siglinga (VSS).

Sprengjusveit Landhelgisgæslu Íslands gegnir því hlutverki að gera óvirkar og eyða sprengjum er finnast í hafinu við landið. Vegna sérþekkingar sinnar hefur sprengjusveitin jafnframt sinnt sprengjueyðingu og tengdum verkefnum á landi í samvinnu við sérsveit Ríkislögreglustjóra auk þess sem skotvopnaþjálfun áhafna Landhelgisgæslunnar er í höndum sprengjusveitar.

Varnarmálastofnun sem komið var á fót árið 2008 sér um rekstur íslenska loftvarnakerfisins (fjórar ratsjárstöðvar, gagnaflutningakerfi og stjórnstöð á Keflavíkurflugvelli) og um hernaðarsamskipti við NATO. Hún hefur auk þess umsjón með svonefndu öryggissvæði við Keflavíkurflugvöll, Miðnesheiði, Bolafjalli, Gunnólfsvíkurfjalli og Stokksnesi, rekstur þeirra mannvirkja sem kostuð voru að hluta til eða öllu leyti af NATO og öflun og greiningu upplýsinga frá hernaðaryfirvöldum NATO-ríkja. Loks veitir hún NATO-ríkjum stuðning við loftrýmisgæslu og heræfingar hér við land.

Póst- og fjarskiptastofnun hefur umsjón með fjarskiptum, þar á meðal netöryggi, og eftirlit með framkvæmd laga um fjarskipti. Hlutverk Landsnets er að reka flutningskerfi raforku á Íslandi og tryggja rekstraröryggi þess.

Neyðarlínan sinnir neyðarsímsvörun 112 og annast sérsniðna fjarskiptaþjónustu fyrir neyðarþjónustu- og viðbragðsaðila þ.m.t. Vakstöð siglinga. Neyðarlínan annast einnig rekstur TETRA-fjarskiptakerfið fyrir öryggis- og neyðarþjónustu um allt land. Þetta er miðstýrt hópfjarskiptakerfi sem nýtist sem stjórnþæki fyrir samskipti milli einstaklinga og hópa ásamt flotastjórnnum. Það nær nú til landsins alls.

MATÍS og Matvælastofnun sjá m.a. um eftirlit með matvælaöryggi í víðum skilningi, eins og matvælaframleiðslu og birgðahaldi. Matvælaöryggi snýr að því að tryggja innfluttar vörur og aðföng til sjávarútvegs og landbúnaðar, ekki síst eldsneyti svo að hægt sé að sigla skipum og koma vörum til og frá landinu. Önnur forsenda matvælaöryggis er að hér fari fram eðlileg gjaldeyrisviðskipti.

Hið lögbundna hlutverk Seðlabankans er að fara með stjórn peningamála, sjá um fjármálastöðugleika, stöðugleika í verðlagsmálum, stuðla að öruggu fjármálakerfi, þ.á.m. greiðslukerfi í landinu og við útlönd. Hlutverk Fjármálaeftirlitsins er að fylgjast með því að starfsemi eftirlitsskyldra aðila sé í

samræmi við lög og reglur og í samræmi við eðlilega viðskiptahætti og hafa opinbert eftirlit með fjármálastarfsemi.

Landlæknisembættið sér um varnir gegn farsóttum og starfar sóttvarnarlæknir náíð með almannavarnadeild Ríkislögreglustjóra á neyðartímum. Hér má nefna viðbúnað vegna áhrifa hugsanlegs heimsfaraldurs, enda gætu þau haft áhrif á allt samfélagið, t.d. með því að lama heilbrigðiskerfi og efnahagslíf landsins.

Geislavarnir ríkisins annast öryggisráðstafanir vegna geislunar og notkunar hennar hér á landi.

Umhverfisráðuneytið hefur yfirumjón með mengunarmálum og mengunarnaftirliti á Íslandi. Umhverfisstofnun sér um eftirlit og framkvæmd laga um mengunarnir á sjó og landi.

Veðurstofan vaktar hættu á ofviðri, snjóflóðum, aurskriðum, jarðskjálftum, eldgosum, sjávarflóðum og ísingu, sem og hafísútbreiðslu.

Markmið Brunamálstofnunar og slökkviliðanna í landinu er að tryggja eldvarnaeftirlit og viðbúnað við eldsvoðum á mengunaráhöppum á landi.

Eins og sjá má af þessari upptalningu eru þær stofnanir sem fást við öryggismál í víðum skilningi staðsettar á mörgum stöðum í stjórnkerfinu. Það er ákveðin tilhneiging til samhæfingar eins og samhæfingar- og stjórnstöðin í Skógarhlíð og Almannavarna- og öryggisráð eru dæmi um. Leggja ber áherslu á innbyrðis samstarf öryggismálastofnanna, enda er það í samræmi við ráðandi hugmyndafræði í öryggismálum þeirra ríkja sem Ísland hefur mest tengsl við.

**A Risk Assessment for Iceland:
Global, Societal, and Military Factors**

**Summary of the Findings of an Interdisciplinary Commission
Appointed by the Icelandic Foreign Minister**

Former Icelandic Minister for Foreign Affairs, Ingibjörg Sólrún Gísladóttir, appointed, at the end of October 2007, a commission of thirteen academics, officials, and professionals under the chairmanship of Prof. Valur Ingimundarson to assess risks and threats to Icelandic security following the departure of U.S. military forces from Iceland.¹²⁴ In line with its official mandate, the commission approached its task on the basis of a broad and inclusive definition of security, encompassing “new threats“ posed by global/transnational, societal, and human factors. The focus was on three analytical categories: (a) national security, with emphasis on sovereignty and territory and state-centered threats; (b) societal/civil security, concentrating on risks such as organized crime, terrorism, natural disasters, which target social groups, identities, values and civil infrastructure; (c) globally-induced risks to individuals and society by transnational factors such as environmental disasters, pandemics, climate change, terrorism, human trafficking, and weapons of mass

¹²⁴ Other commission members were: Margrét Björnsdóttir, Director of the Institute of Public Management and Politics at the University of Iceland; Einar Benediktsson, Ambassador (Ret.); Jón Ólafsson, Professor of Philosophy at Bifröst University; Elly Katrín Guðmundsdóttir, Director of the Environmental Division, City of Reykjavík; Birna Þórarinsdóttir, Political Scientist; Þór Whitehead, Professor of History at the University of Iceland; Þórir Ibsen, Ambassador; Þórunn J. Hafstein, Director of the Department of Police and Judicial Affairs, Ministry of Justice; Sturla Sigurjónsson, Ambassador; Silja Bára Ómarsdóttir, Director of the Institute of International Affairs, University of Iceland; Jón Sigurðsson, former Minister of Trade and Industry and Assistant Professor at Reykjavík University; Ólafur Þ. Stephensen, Editor-in Chief, *Morgunblaðið* Daily.

destruction. Consistent with the convergence of internal and external security in the post-Cold War era—mainly as a result of the growing importance of transnational security factors—there was considerable categorical overlap.

The commission's findings are based on an independent assessment of the security situation in Iceland. It benefitted, however, from the work of various governmental and non-governmental organizations in the field of security and defense. In addition, the commission relied on the expertise and advice of a number of foreign and domestic specialists.

Risk Assessment: Analytical Categories and Conclusions

The commission adopted a specific method to assess risks, using five interrelated factors: First, each risk or threat was defined in analytical terms; second, the probability of increased or diminished risk in the next ten years was assessed; thirdly, Iceland's strengths, weaknesses and resilience to meet specific risks were evaluated; fourth, the security situation in Iceland was assessed in relation to that of neighboring countries, especially the Nordic countries but also other ones such as France and Britain, as well as international organizations, such as NATO and the European Union (EU). Finally, a number of suggestions about risk preparedness and responses were put forward.

The commission sought to tackle some of the risk factors and consequences of the Icelandic banking collapse in October 2008, even if much of its work had already been completed when it took place. Hence, it is not a central feature of analysis in the report. Given the fluidity of the current economic situation, more time is also needed to assess its medium- and long-term impact on Iceland's security. The financial crisis not only led to widespread economic and social insecurity but also temporary political instability. Given the skyrocketing public debt, it will become increasingly difficult to obtain funds for security and defense purposes in the years ahead. It is, therefore, of vital importance that Icelandic security organizations pool their resources to meet this new challenge. Such cooperation also fits with the dominant Western ideological approach, the so-called "comprehensive approach," which stresses the ability of security actors to work closely with all partners—whether civil or military.

The commission assessed the following security categories: financial security; military threats; health safety and pandemics; environmental threats, natural

disasters and climate change; international terrorism; weapons of mass destruction; organized crime; cyber threats; human trafficking; migration and integration of immigrants; maritime safety; civil flight security; road security; food security and the safety of the electrical and communications system. Since these risk categories are different in nature, they were not prioritized. But each category was analyzed in terms of likelihood and potential impact. Other security factors that were not addressed here but need to be explored include the protection of government institutions, foreign intelligence activities, the influence of riots on internal security, and the security of Icelandic citizens living abroad

A short summary of the main findings in each area follows:

(1) The international financial crisis has led to an economic crisis in many countries, with deep and serious societal consequences. It hit Iceland early on—in October 2008—and especially hard. Financial institutions, government bodies, regulatory institutions and emergency response mechanisms were very ill-equipped to deal with a crisis of such magnitude. Much research remains to be done to determine what factors contributed to—and caused—the economic collapse. Therefore, this account is mostly limited to events and actions leading up to it as well as its effects. Given the fact that the Icelandic banking sector had become ten times that of Iceland's Gross Domestic Product, the banking crisis was not wholly unexpected. But its suddenness and severity came as a shock. The crisis derailed foreign payments and settlements systems, temporarily, and disrupted exports and imports. While this did not result in shortages, it revealed the vulnerability of Icelandic society to a systemic breakdown.

Moreover, the crisis led to a diplomatic dispute between the Icelandic government, on the one hand, and the British and Dutch governments, on the other, over the settlement of online saving accounts—dubbed Icesave—in Britain and the Netherlands after the Icelandic bank Landsbankinn was put into receivership. On the pretext of protecting the economic stability of the United Kingdom, the British government subsequently used anti-terrorist legislation to freeze the assets of Icelandic banks operating in the United Kingdom. Relations between Iceland and Britain became very strained, and the dispute caused a delay in the approval of an International Monetary Fund (IMF) financial rescue package for Iceland. Eventually, an outline agreement was reached in November 2008, with the Icelandic government accepting to guarantee the liabilities of insured deposits consistent with the EU's interpretation of the

European Economic Area law. The dispute was also taken up in NATO and affected the decision to cancel a British air policing mission by the Royal Air Force scheduled for Iceland in December.

The economic collapse shows that the precondition for financial security is a strong institutional lender of last resort, which is able to provide liquidity in the case of shortages. No such institutional body existed in Iceland. The commercial banks became far too big relative to the size of the Central Bank and the treasury. When credit lines dried up, the banks were quickly brought to their knees. Contingency plans did not work, and attempts made by the Icelandic government to save the banking system failed. The banks were supposed to operate under EU rules, but domestic regulation and monitoring was lacking. Together with the Central Bank, an inter-ministerial government committee activated contingency plans and drafted an emergency legislation that was subsequently enacted by the Icelandic parliament in October 2008. It is possible that the impact of the banking crash would have been less severe if emergency plans had been put in place earlier. But since this was a systemic collapse, it would have been necessary to intervene far earlier to prevent it.

(2) Iceland faces no direct military threats from other states or alliances in the short- or medium-term. Iceland's status as a non-armed country and its location in the North Atlantic put it in a special category when it comes to security and defense. Since the end of the Cold War, the High North has been stable and peaceful. Iceland has taken part in international operations—such as peacekeeping—under the auspices of international organizations such as NATO, the UN, and the EU. This contribution serves the purpose of strengthening Icelandic security ties with such bodies. It can also be seen as an extraterritorial means to compensate—in security terms—for the lack of territorial defense. Yet since participation in international operations can also have adverse effects, Iceland must periodically evaluate the security implications of political ties with countries they work with and regularly reassess its national security needs in view of rapid changes in the global security environment.

The U.S.-Defense Agreement of 1951 is still in force, even if a deterritorialized security guarantee is a lesser commitment than a military presence. Iceland has been without military forces since the U.S. departure in 2006 after a 55-year long presence. To be sure, in 2008, France and the United States, assumed air policing missions in Iceland for several weeks, and Denmark did so in March 2009. One purpose of air policing arrangements under NATO auspices is to

beef up security relationships with other Allies than the United States. But following the economic crash, the policy has been modified by reducing the number of such missions.

The special position of Iceland as a non-armed NATO country has elicited two opposing views. On the hand, there are those who see Iceland's strategic importance as a given in any military situation in the North Atlantic because of its geographic location. For this reason, it is seen as all-important that Icelanders shoulder more responsibility in their own defense and have a minimum operational capacity to cooperate with other NATO members. On the other hand, there are those who want to prioritize non-military factors rather than traditional territorial defense on the grounds that there are no sign of any regional tension or military conflict in the near- or medium-term future. Any such scenarios would require preparation, such as military build up, providing early warning. Other more pressing risks and threats involve societal or civil security and infrastructure protection. Hence, preparedness should be geared towards meeting such risks.

Irrespective of these differing opinions, the long-term outlook for Iceland's security and defense is more uncertain because of the future importance of the High North and because of potential Great Power disputes over access to oil and gas. No military-build up has taken place in the region since the end of the Cold War, even if direct stakeholders, such as Russia, Norway, and Canada, have increased their preparedness. The Russians have, for example, put forward plans to build an aircraft carrier for use by the Northern Fleet after ten years, even if they could face delay. While NATO does not foresee the remilitarization of the High North, it has decided to pay attention to regional soft security issues, such as search-and-rescue at sea and marine pollution management, by promoting cross-border regional monitoring and surveillance. There is much public debate over the opening of new sea lanes and transarctic shipping due to climate change, but despite the media spectacle surrounding the "Scramble for the Arctic," it could take decades before arctic sea routes will be open and accessible all year long. This is not to discount developments such as the future prospects of new Arctic shipping routes, oil and gas resources, and potential Great Power rivalry over state ownership. They are bound to affect Iceland's security in the long term. Yet, there are not indications that the Arctic will be a high-tension area in the near future.

(3) Pandemics pose a transnational threat that can not only have much impact on Iceland but also strike with little warning. In the past decade, a number of

new pandemic diseases, including Avian influenza and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS), have surfaced. In addition, there have been anthrax and radiological attacks. It can be presumed that new pandemic diseases will develop in the coming years. An outbreak of a pandemic disease could impact Iceland both directly through contraction and indirectly, for example through an airport shutdown, a market breakdown, and a sharp decline in tourism. It is estimated that a highly contagious pandemic would reach Iceland relatively quickly as air services to and from the country are frequent. Moreover, it is believed that Icelanders could be highly sensitive to contagion and infections due to their geographic isolation. A pandemic that reached Iceland could, therefore, have disastrous consequences. It is, however, considered a strength that almost all foreign air traffic passes through the same airport, which could be closed in a case of emergency.

(4) A number of endemic natural threats, including volcanic eruptions, earthquakes, avalanches, storms, mudslides, floods and glacial bursts pose a continual risk to Icelandic society. Emergency plans for how to deal with such disasters have been prepared and are part of the Civil Protection and Emergency Management System in Iceland. Climate change is now considered the greatest global environmental threat, and its impact has already been noted in Iceland. While it is not possible to predict the consequences of global warming in Iceland with any accuracy for the next 10-15 years, it is clear that efforts must be made both to fight and reverse climate change and curtail its effects. More states approach climate change as a security threat and responses to global warming figure prominently in the security strategies of states such as Finland and the United Kingdom.

(5) Following the terrorist attacks on the United States on September 11, 2001, the fight against terrorism became a central tenet of the security strategies of a number of states. There are some indications that the risks posed by terrorists were overestimated. There have been no major terrorist attacks on the United States since 2001, even if the police and other security agencies have succeeded in preventing terrorist incidents. Attacks in Spain in 2004 and Britain in 2005, however, show that terrorism still poses a threat to Western states. And such acts are, of course, common in other parts of the world, as the examples from India, Pakistan and Afghanistan testify to.

Iceland is considered an improbable terrorist target, and there are no indications that terrorist attacks are being planned against it. However, terrorists could use the country as a safe haven to organize attacks in other countries. Moreover,

positions taken by the Icelandic government on controversial global issues could bring the attention of terrorists to Iceland. Potential threats to Nordic countries are seen as emanating not from organized terrorist groups such as Al-Qaeda but from local extremist Islamist youth groups—often second generation Europeans who feel disenfranchised in a society that they feel does not fully accept them—operating alone, if under the ideological influence of globalized terrorist groups. If religious or political extremist groups gain a foothold in Iceland, it could lead to growing animosity towards immigrants and foreigners. Accordingly, plans to counter extremist activities cannot be limited to policing and heightened security, but must incorporate fair and balanced immigration and refugee policies.

(6) Weapons of Mass Destruction (WMDs) are believed to be a growing worldwide threat. More states and individuals have the capacity and expertise to make such weapons than ever before. It is considered possible that nuclear weapons, biological weapons or “dirty bombs“ will fall into the hands of terrorist organizations with no affiliation with a particular state. Iceland is not, however, considered a likely target of such organizations. Accidents involving nuclear-powered submarines off the coast of the country are considered a more pertinent risk. The collision, in early February 2009, between two French and British nuclear submarines in the North Atlantic is a reminder of this danger. Mishaps during military exercises close to—or in Icelandic territorial waters—could also have dire environmental consequences. The use of Iceland as a transit country for the smuggling of WMDs parts is considered a possibility. Such an act would likely have political repercussions and affect Iceland’s external position.

(7) Organized crime is a growing security threat in Iceland. It has a number of facets, including drug trafficking, violent crime, money laundering and human trafficking. Most perpetrators of organized crime are Icelandic, though foreign criminals have increasingly made their presence felt in recent years, especially in the drug trade. Foreign interest in organized crime in Iceland will probably lessen as a result of the economic crisis, but the cooperation between domestic and foreign groups is seen as a growing transnational threat. It is considered likely that Icelandic criminals operate in foreign countries in the same way as foreign criminals who have settled in Iceland.

Human trafficking has only recently come into special focus as a security threat, even if law enforcement agencies have dealt with it for a long time. There have been known cases of human trafficking for sexual abuse in Iceland.

The police still have no work rules to deal with such crimes, even if they are expected to be adopted soon. Rules are in place to deal with human trafficking for illegal labor or organ harvesting.

It is feared that in coming years increased violence—and more brutality—accompanying organized crime will characterize such illegal activities in Iceland. A case in point is the presence of criminal gangs from Central and Eastern Europe who are mostly active in the drug trade. According to the police, some Icelandic organized groups work with foreign groups, while others compete with them. The drug trade has also spilled over into other criminal activities such as extortion and money laundering. The economic crisis will undoubtedly stimulate the growth of the underground economy in Iceland in the short-term.

(8) A number of the functions vital to society rely on stable information systems and cyber and computer services. Hackers, hostile foreign governments, extremist groups, criminals, natural disasters and faulty technology can all threaten cyber security. Harmful software, including adware and spyware, can also disrupt cyber functions. It is believed that certain states have focused on developing technology and expertise to stage cyber attacks. Other states—most prominently Estonia, which suffered a massive coordinated cyber attack following a dispute with Russia in 2007, involving ministries, government institutions, journalists, and others—have developed expertise to counter such attacks. In 2008, NATO launched a new cyber-defense training center in Tallinn to defend against attacks over the Internet.

Iceland has not been a target for an organized cyber attack. The possibility of such an attack—for example in response to government policies on disputed issues—can, nevertheless, not be ruled out. A number of cyber weaknesses can be discerned in Iceland. Official websites, including sites used for elections, could be vulnerable to cyber attacks. There are known instances of cyber criminals breaking into electronic bank accounts. Moreover, the fiber optic cable system is not sufficiently protected and vulnerable to sabotage or other interference, including natural disasters, such as glacier bursts and geological faults. A number of other countries have set up Computer Security and Incidence Response Teams (CSIRTs) to review and respond to computer security incident reports and activities. Iceland should make arrangements to do the same. Such a CSIR-Team would not only coordinate responses to cyber threats but also play an important role in defining risks and threats and educating the government and public about them.

(9) The integration of immigrants into Icelandic society has, in general, been relatively successful. There are no reported incidents of major clashes between foreign residents and Icelanders. Immigration increased in recent years—mainly due to the need for foreign labor in connection with construction activities and heavy industry projects such as power plants and aluminum smelters. Following the collapse of the banking system, however, the number of immigrants in Iceland has decreased considerably. It remains to be seen whether economic hardship and a sharp rise in the unemployment rate will cause tension between immigrants and the Icelandic population. Most immigrants in Iceland are Europeans, the majority of whom have emigrated from Poland and the Baltic states to work in Iceland. In the other Nordic countries, on the other hand, jobless refugees from other continents constitute a large part of the immigration communities. That most immigrants in Iceland were—until the economic collapse—employed undoubtedly explains, in part, their relatively smooth integration. The worsening employment situation could lead to friction between Icelanders and immigrants. Indeed, there have been indications of growing xenophobia in Iceland in the last few years. Most social services have been available to foreign residents. But immigrant access to education and general participation in Icelandic society need to be improved. A failure to do so could cause social exclusion and alienation, which in turn could diminish tolerance towards immigrants.

(10) The opening of new shipping routes, climate change and growing interest in Arctic tourism mean that—in the years to come—more ships will pass through Icelandic waters. That includes oil vessels, even though predictions about a dramatic increase in oil and gas transports from Russia, and to a lesser degree Norway, to North-America are probably not going to materialize. Instead, the Russian government seems to be focusing on European markets. Oil spills are uncommon, but would have drastic consequences for marine life and ecosystems near Iceland. As Iceland's economy is highly dependent on fishing, the economic impact of an oil spill would also be very serious. Iceland does not have the capacity to deal with large-scale oil spills without foreign assistance. Furthermore, an increased number of cruise liners in the High North, which have to navigate dangerous, glacial waters, pose a growing risk. There are no operational resources in Iceland to rescue passengers of a large cruise ship in the case of an accident. It is, therefore, imperative that the Icelandic government continues to develop contingency plans in cooperation with neighboring countries—such as Denmark—to deal with oil spills and other shipping mishaps.

(11) The airspace managed by Reykjavik Air Traffic Control Center (ACC) spans approximately 5.4 million square kilometers, extending from west coast of Greenland to the Greenwich meridian—from the North Pole to just north of Scotland. Air traffic through this huge air space is heavy. In 2008, over 110 thousand international flights passed through it. Air travel in Iceland is generally considered safe. The main threats to air safety are terrorist attacks and collision-risks. It is, however, not thought likely that planes passing through Icelandic airspace will be targets of terrorist attacks. In addition, aircraft hijacking is not considered probable. The risk of air collisions has not been a problem, but its estimation is more difficult. Thus, Russian bomber flights through the airspace managed by Reykjavik ACC have caused sporadic disruptions in commercial flights. And even if there have been no incidents, the Russian planes are not subject to Icelandic air control authority. Hence, the risk of collision cannot be fully ruled out. It is important that the Icelandic authorities be informed about these flights to ensure the protection of civil aviation.

(12) The most serious risks to road security in Iceland stem from natural disasters, including earthquakes, volcanoes, floods, avalanches, mud slides, and glacier bursts. Experience shows that bridges and roads can usually withstand earthquakes. Even after powerful earthquakes, road infrastructure has only sustained minor damages. Glacier bursts, on the other hand, have swept away bridges and caused extensive road damage. Transport of hazardous materials can also compromise road safety. The EU has taken action to lessen the risk posed by the transports of hazardous materials. Iceland is set to abide by the relevant regulations. To bolster road safety in Iceland, the road system must be improved. The Icelandic Road Administration is actively involved in emergency response plans in Iceland.

(13) To ensure food safety, there must be ready access to adequate supplies of food and clean water. In Iceland, there is a limited capacity for agricultural production. Hence, Icelanders are highly dependent on imports of food and other necessities, including goods needed for agricultural production and oil for the fishing and commercial fleet. There have been no major disruptions to imports in the past decades in Iceland. Yet—though food security was never actually endangered—the financial collapse revealed just how vulnerable Icelanders are to such interruptions. If imports had been cut off, the food supplies available in the country at the time would have run out in a matter of weeks. A number of other scenarios could possibly threaten food safety in Iceland. Imports might cease due to an outbreak of pandemic disease, conflict

or war. Massive infrastructural failure, for example of the electrical system, could also make food storage difficult. A shortage of fuel or natural disasters could make the dissemination of necessities problematic. Under normal circumstances Icelanders have easy access to clean water. A number of factors—including the pollution of water supplies, sabotage of pipes or reservoirs, oil leaks, airplane crashes, natural disasters and poisoning—could change that. It is considered highly improbable, however, that any of these will occur. The water monitoring systems in Iceland are of a high quality.

(14) Energy security has become a focal point in the security strategy of most states in recent years. It pertains to secure access to energy, most often gas and oil, and dependable means of transporting energy. When it comes to energy security, Iceland's position is different from its neighboring states. Its electric grid is not connected to that of other states and a large portion of the energy used in Iceland, around 70%, stems from hydroelectric or geothermal sources. The rest, a little less than 30%, comes from oil and gas, which is used to power cars and the Icelandic fishing fleet. Iceland is, thus, less dependent on foreign oil and gas than most states. However, the fishing sector, Iceland's most important industry, is totally dependent on oil. The power system in Iceland is also vulnerable to sabotage and natural disasters such as earthquakes and storms. There are, however, no indications that saboteurs have targeted the system. Protest actions against the construction of hydro-electric plants have caused minor damage. Since the power system is not connected to other systems, there are fewer backup options in case of failure than in other countries. Yet, the isolation of the system also ensures that failure, damage or sabotage elsewhere does not impact it.

(15) Iceland is sparsely populated, and, as a result, communication infrastructure is spread out over vast areas. Accordingly, it is difficult to guard all parts of the system against sabotage. However, the system is rather simple and controlled by a limited number of actors that can oversee all its functions. Primary routes run in a circle around the country and disruptions in one place can impact the whole system. Disruptions are most commonly caused by accidents when construction is underway. Natural disasters and malfunctions in technology can also disturb the system of communication. It has proven easy to tap illegally into communications systems, such as computer systems that are used by many or telephone systems in apartment blocks. It is, however, complex and expensive to tap or spy on mobile phones. Only a few have the resources to do so, such as telecom companies (which by law are required to have such tapping equipment, which has been used by the police) and foreign

intelligence services. While there are not known cases of mobile phone eavesdropping, they cannot by any means be ruled out.

Recommendations for a National Security Strategy

The commission wants to highlight the following points in its recommendations to the Icelandic government.

- A national security strategy has to be adopted that takes into account the expanded definition of security. It should integrate policies with respect to global, societal, and military risk factors and include contingency plans that ensure inter-ministerial and inter-disciplinary coordination as part of a comprehensive approach.
- To improve its preparedness, the Icelandic government should explore the possibility of adopting the British model—the Cabinet Briefing Rooms (COBR(A)). This model provides emergency response for any form of threat or risk. Under it, a response team and specialists cooperate with the minister and ministries responsible for the particular risk sector.
- There is a need to clarify the status of the Defense Agreement between Iceland and the United States following the departure of the U.S. military forces and within the context of security cooperation with other countries. This could be done in conjunction with a re-evaluation of the 2006 U.S. emergency defense plan for Iceland.
- A renewed discussion in Iceland over its position within NATO and its contribution to the Alliance is called for. When assessing Iceland's security policy priorities, there is a need to explore the relative weight of territorial factors, such as preparedness (air policing) and extraterritorial ones, such as participation in international missions (peacekeeping).
- Nordic cooperation in the fields of security and defense should be encouraged. This could, for example, include maritime monitoring in the North Atlantic and the development of emergency response capabilities, as was suggested in Thorvald Stoltenberg's report on Nordic security. Such cooperation should, however, not be limited to

symbolism based on Nordic solidarity or stand in the way of promoting cooperation with other countries in the areas it covers.

- A regular surveillance of military aircraft, military exercises and nuclear-powered vessels close to Icelandic territory should be maintained. Nuclear mishaps or other polluting accidents could have dire consequences for the Icelandic economy, in general, and exports, in particular.
- The economic collapse revealed that if foreign payments and settlements system fail, Iceland would quickly be faced with a shortage of imported goods and necessities. The government should cooperate with the private sector to increase available supplies of certain food items to last for a period of six months. Current supplies would run out in a matter of weeks if imports were disrupted. Moreover, strategic reserves of oil should be established. An assessment of short-term oil needs to ensure the maintenance of functions vital to society has to be undertaken. Furthermore, a larger supply of medicine and healthcare products needs to be available in cases of emergency. These supplies should be stocked in a single secure, but accessible, location.
- Icelanders should cooperate with neighboring countries to enhance security awareness in the North Atlantic. This is particularly significant because of the future importance of the High North and its natural resources. The government should also follow developments pertaining to the High North in international organizations such as NATO, the UN and the EU as well regional bodies, such as the Arctic Council.
- The EU has focused on member state cooperation in dealing with threats such as organized crime, epidemics, natural disasters, and terrorism. Iceland should strengthen its cooperation with the EU in these areas and others such as peacekeeping. It should also take into account EU standards when developing emergency response policies and contingency plans.
- Domestic measures to counter climate change should be developed further. Moreover, response plans to deal with the manifold risks brought about by climate change on a variety of societal sectors should be developed. The Icelandic government should also support international efforts to fight climate change. A public information

campaign should be organized to raise awareness of the social, environmental, and economic consequences of climate change.

- Action should be taken to lessen the Icelandic Civil Protection System's overdependence on volunteers. Because of the economic crisis, it is very important that Icelandic Association for Search & Rescue and the ICE-SAR's Accidents Prevention Departments will not be weakened.
- It is recommended that further steps be taken to ensure the security of Iceland's infrastructure. The fiber optic system and electric power grids need more protection against potential acts of sabotage, natural disasters, and glacier gaps and runs. In addition, there are needs for contingency plans for the protection of some public utilities and the development of alternative systems where a vital infrastructure is centrally located. Action needs to be taken to ensure the effective functioning of communications systems in exceptional circumstances, involving natural disasters, sabotage, organized attacks, break-ins, illegal tapping and spying operations.
- The government and the private sector need to work more closely together in the field of security. This is particularly important in fields such as communication security and cyber security where private companies play key roles. The commission recommends that a Computer Security and Incidence Response Team be established and charged with the task of monitoring and countering cyber risks and attacks. It would not only serve a coordination role but also a public information function to raise awareness of potential cyber threats. It is also recommended that the government participate in international efforts to counter state-sponsored cyber attacks.
- The economic crisis could prove more trying for immigrants than other groups. It is likely that anti-immigrant sentiment will rise with increasing unemployment and a deteriorating economy. For this reason, the government needs to take extra steps to ensure the rights and safety of foreigners resident in Iceland.
- It is estimated that 33 thousand Icelanders live in foreign countries. Their number is expected to rise with the worsening economic situation in Iceland. The Icelandic government should take measures, in

cooperation with neighboring states, such as the Nordic states, to ensure that these people can be reached in cases of emergency.

- The police must be supplied with adequate means, equipment and resources to fight international organized crime. At the same time, the supervisory role of the parliament and judiciary should be reinforced. Approaches should be based on Scandinavian and European models.
- To be better able to counter terrorism, cooperation with foreign security institutions should be enhanced. While there are no indications that Iceland is a target for terrorists, it might be used to prepare for terrorist acts elsewhere.
- The Icelandic government should actively support the International Atomic Energy Agency and international agreements aimed at stopping nuclear proliferation and nuclear armaments. It should also back strict regulations for nuclear power plants and for the disposal of nuclear waste.
- To protect its economic exclusive zone, Iceland should strengthen international cooperation in the field of search-and-rescue and maritime monitoring. There is a need to increase the Icelandic Coast Guard's operational capability to undertake surveillance and pollution management in Icelandic waters. Accordingly, the addition of the new surveillance and rescue vessel now under construction should be expedited. Work should be continued on agreements with neighboring countries to ensure the presence of rescue vessels near Eastern Greenland and the maritime area north and northeast off the coast of Iceland. In accordance with the United Nations Convention of the Law of the Sea, Iceland should consider the adoption of stricter rules to deter maritime pollution.
- The transportation of hazardous materials in Iceland needs to be controlled more tightly. This is consistent with the EU's emphasis on transportation security.
- As the banking crisis of 2008 shows, it is vital that the general public be kept well informed in a state of exception. The government failed to provide adequate information to the public during the crisis. Problems and risks can easily be compounded by a lack of access to information

and knowledge. Moreover, confusion and insecurity can lead to disproportionate reactions—such as bank runs or hoarding of goods—undermining societal security.

- Following the economic breakdown steps must be taken to resurrect Iceland's reputation abroad and reestablish trust in government institutions and businesses. An information campaign should not be based on essentialized notions of Icelandic uniqueness but rather on governance and societal values.
- Iceland should, in cooperation with neighboring states and international institutions, prepare contingency response plans for a number of security-related emergency situations. Response plans for global outbreaks of influenza, volcanic eruptions and airplane accidents are already in place. There are also general plans for dealing with fires, explosions and other scenarios that can threaten lives and the environment. But detailed strategies to deal with economic crises, disruptions of food and oil imports, cyber attacks and nuclear-, bio- and chemical hazards, to name but a few examples, should also be adopted.
- It is imperative—particularly in view of the financial crisis—that expenditures earmarked for security and defense be used prudently. It is the recommendation of the commission that all domestic organizations involved in security, whether they involve civilian or military matters, work closely together. Such pooling of resources would not only increase efficiency, it is also consistent with approaches to security in other states which stress the convergence of all aspects of security.
- Risk and threat assessments should be updated regularly in view of rapid and shifting security priorities in a globalized world. The collapse of the Icelandic banks is a prime example of this need. Until the banks crashed, the security of the financial sector was greatly overestimated. Such security reports, risk assessments and response plans should not only be kept at those institutions responsible for each risk factor but should also be accessible centrally to facilitate a coordinated response to emergencies.

Almennar heimildir

Allum, Felia og Renate Siebert (ritstj.), *Organised Crime and the Challenge to Democracy*. London: Routledge, 2008.

„Almannavarnir og áfallapól íslensks samfélags.“ Almannavarnir (Reykjavík:

Almannavarnir, janúar 2005). Sótt 9. febrúar 2009 af

http://www.domsmalaraduneyti.is/media/erindi/Almannavarnir_og_afall_atol_islensks_samfelags.pdf

Alþjóðasamningur gegn útbreiðslu kjarnavopna (1968). Sótt 11. febrúar 2009 af <http://www.iaea.org/Publications/Documents/Infcircs/Others/infcirc140.pdf>

Alþjóðareglugerð um heilbrigðismál nr. 58.3/2005. Sótt 9. febrúar 2009 af

<http://www.who.int/csr/ihr/WHA58-en.pdf>

Alþjóðasamningur um bann við efnavopnum (1997). Sótt 11. febrúar 2009 af

http://www.cwc.gov/cwc_treaty.html

Alþjóðasamningur um bann við sýkla- og eiturvopnum (1975). Sótt 11. febrúar 2009 af <http://cns.miis.edu/inventory/pdfs/btwc.pdf>

„Arctic Communication,“ Fréttatilkynning frá Framkvæmdastjórn

Evrópusambandsins 20. nóvember 2008. Sótt 9. febrúar 2009 af

http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/press/press_rel201108me_en.html

Asmus, Ronald D. og Richard C. Holbrooke, *Re-inventing NATO*. Washington, D.C.: The German Marshall Fund, 2006.

Auðunn F. Kristinsson, Garðar Jóhannsson, Hermann Guðjónsson, Kristján Geirsson og Kristján Sveinsson, *Áfangaskýrsla starfshóps um leiðastjórnun skipa, neyðarhafnir og varnir gegn mengun frá siglingum*. Reykjavík: Siglingastofnun, 2007.

Ályktun Öryggisráðs Sameinuðu þjóðanna um útbreiðslu kjarna-, efna- og lífefnavopna nr. 1540 (2004). Sótt 11. febrúar 2009 af

<http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N04/328/43/PDF/N0432843.pdf?OpenElement>

- Baev, Pavel K., *Russia's Security Policy Grows „Muscular.“ Should the West Be Worried?* Helsinki: The Finnish Institute of International Affairs, 2008.
- Baylis, John, Steve Smith og Patricia Owens (ritstj.), „International and Global Security“. Í *The Globalization of World Politics*, 4. útg. New York: Random House, 2008, bls. 226-241.
- Beck, Ulrich, *Risk Society. Towards a New Modernity*. London: Sage Publications, 1992.
- Belousov, Andrei, „Scenarios of Russia's economic development. A fifteen-year outlook.“ *Studies on Russian Economic Development* 17:1 (2006), bls. 1-33.
- Belser, Patrick, Michaelle de Cock og Farhad Mehran, *ILO Minimum Estimate of Forced Labour in the World*. Genf: Alþjóðavinnuáættunin, 2005, bls. 33. Sjá United Nations Population Fund, *State of World Population 2006: A Passage to Hope, Women and International Migration*. Sótt 9. febrúar 2009 af http://www.unfpa.org/swp/2006/english/chapter_3/index.html
- Borgerson, Scott G., „Arctic Meltdown. The Economic and Security Implications of Global Warming“. *Foreign Affairs* mars/apríl 2008. Sótt 11. febrúar 2009 af <http://www.foreignaffairs.org/20080301faessay87206/scott-g-borgerson/arctic-meltdown.html>
- Bókun við samning Sameinuðu þjóðanna til að koma í veg fyrir, berjast gegn og refsa fyrir verslun með fólk (2000) [*Protocol to suppress and punish trafficking in Persons*] (Palermobókunin) Sótt 9. febrúar 2009 af <http://untreaty.un.org/English/TreatyEvent2003/Texts/treaty2E.pdf>
- Bracke, Niels og Gerd van den Borg, *Matsskýrsla um hryðjuverkavarnir á Íslandi. 20.-24. marz 2006*. Reykjavík: Dómsmálaráðuneyti Íslands, 2006. Sótt 9. febrúar 2009 af

http://www.domsmalaraduneyti.is/media/Skyrslur/matsskyrsla_v_hrydju_verkavarna.pdf

- Christensen, Svend Aage, *Er de nordlige søruter egentlig koterer? Lidt for rosenrøde billeder af et blå Polarhav?* DIIS Brief (febrúar 2009).
Kaupmannahöfn: Dansk Institute for Internationale Studier, 2009.
- Collateral Damage. The Impact of Anti-Trafficking Measures on Human Rights Around the World.* Global Alliance Against Traffic in Women.
Bangkok: GAATW, 2007.
- „Council Framework Decisions of 13 June 2002 on combating terrorism“
(Evrópusambandið). *Official Journal of the European Communities*, 22. júní 2002. Sótt 9. febrúar 2009 af
<http://www.statewatch.org/news/2002/jul/frameterr622en00030007.pdf>
- Critical Infrastructure Protection. Department of Homeland Security Faces Challenges in Fulfilling Cybersecurity Responsibilities.* Washington, D.C.: Ríkisendurskoðun Bandaríkjanna, 2005.
- Defence Aspects of the NATO and EU Enlargements.* Brussel: New Defence Agenda, 2005.
- Dóms- og kirkjumálaráðherra Íslands, „Víðtækar öryggisráðstafanir. Kynning fyrir starfshóp utanríkisráðherra um hættumat“ (desember 2007). Sótt 9. febrúar 2009 af
http://www.domsmalaraduneyti.is/media/frettir/Vidtaekar_oryggisradstafanir.pdf
- Esterle, Alain, Hanno Ranck og Burkard Schmitt, *Information Security. A New Challenge for the EU.* París: Institute for Security Studies, 2005.
- EU green paper on bio preparedness.* Brussel: Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins, 2007.
- The European Union and Russia. Close Neighbours, Global Players, Strategic Partners.* Lúxemborg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007.

- Europe's Long-term Vision of the Defence Environment in 2025. Sharp or fuzzy?* Brussel: Security and Defence Agenda, 2006.
- Eva Heiða Önnudóttir og Njörður Sigurjónsson, *Kynþáttahyggja og viðhorf til innflytjenda á Íslandi. Könnun meðal íslenskra ríkisborgara á kynþáttahyggju og viðhorfum þeirra til innflytjenda á Íslandi.* Borgarnes: Rannsóknamiðstöð Háskólans á Bifröst, 2008.
- Fijnaut, Cyrille og Letizia Paoli (ritstj.), *Organised Crime in Europe. Concepts, Patterns and Control Policies in the European Union and Beyond.* Dordrecht: Springer, 2004.
- Finnish Security and Defence Policy 2004.* Helsinki: Forsættisráðuneyti Finnlands, 2004.
- Forsvarsministeriets it-strategi 2005-2009.* Kaupmannahöfn: Varnarmálaráðuneyti Danmerkur, 2005.
- Forum of Incident Response and Security Teams. *FIRST Members.* Sótt 9. febrúar 2009 af <http://www.first.org/members/map/index.html>
- The French White Paper on Defence and National Security.* París: Forsetaskrifstofa Frakklands, 2008.
- From Protecting Some to Securing Many. NATO's Journey from a Military Alliance to a Security Manager.* Ritstjóri Charly Salenius-Pasternak. Helsinki: The Finnish Institute of International Affairs, 2007.
- Fukuda-Parr, Sakiko, „New Threats to Human Security in the Era of Globalization.“ *Journal of Human Development* 4:2 (2003), bls. 167-179.
- Fyrir stafni haf. Tækifæri tengd siglingum á norðurslóðum.* Reykjavík: Utanríkisráðuneytið, 2005.
- Godzimirski, Jakub M., *High Stakes in the High North. Russian-Norwegian Relations and their Implications for the EU.* París: Russia/NIS Center, 2007.

- Godzimirski, Jakub M., *The New Geopolitics of the North?* Osló: The Norwegian Atlantic Committee, 2005.
- Hagstofa Íslands, *Ríkisfang, fæðingarland og uppruni íbúa*. Sótt 9. febrúar 2009 af <http://www.hagstofa.is/Hagtalur/Mannfjoldi/Rikisfang-Faedingarland>
- Halldór Björnsson, Árný E. Sveinbjörnsdóttir, Anna K. Daníelsdóttir, Árni Snorrason, Bjarni D. Sigurðsson, Einar Sveinbjörnsson, Gísli Viggósson, Jóhann Sigurjónsson, Snorri Baldursson, Sólveig Þorvaldsdóttir og Trausti Jónsson, *Hnattrænar loftslagsbreytingar og áhrif þeirra á Íslandi. Skýrsla vísindanefndar um loftslagsbreytingar*. Reykjavík: Umhverfisstofnun, 2008.
- Heimsfaraldur influensu. Landsáætlun 2008. Viðbragðsáætlun almannavarna*. Reykjavík: Landlæknisembættið og Ríkislögreglustjórnin, 2008.
- Hughes, James, *EU relations with Russia. Partnership or asymmetric interdependency?* London: LSE Research Online, 2006. Sótt 11. febrúar af <http://eprints.lse.ac.uk/651/1/Hughes.EU-Russia.2006.pdf>
- Impe, Kristof van, „People for Sale. The Need for a Multidisciplinary Approach towards Human Trafficking.“ *International Migration* 38:3 (2003), bls. 113-191.
- Information Society and Justice, Freedom and Security. Linking European Policies*. Lúxemborg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007.
- Informationssäkerhetspolitik. Organisatoriska konsekvenser*. Stokkhólmur: Statens offentliga utredningar, 2005.
- Ingimundur Friðriksson, „Aðdragandi bankahrunsins í október 2008.“ Fyrirlestur (febrúar 2009) sóttur 9. febrúar 2009 af <http://www.amx.is/skjalasafn/25264f1b356b6323009897db1fa77d64/original.pdf>
- An Initial Long-Term Vision for European Defence Capability and Capacity Needs*. Brussel: The European Defence Agency, 2006. Sótt 11. febrúar 2009 af

http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressdata/EN/reports/91135.pdf

Is the EU prepared for a pandemic flu? Brussel: Security and Defence Agenda, 2006.

Ísinn brotinn. Þróun norðurskautssvæðisins og sjóflutningar, horfur í siglingum á Norður-Íshafsleiðinni. Áhrif og tækifæri. Reykjavík: Utanríkisráðuneytið, 2007.

Íslensk áætlun um varnir og viðbúnað við bólusótt. Reykjavík: Landslæknisembættið, 2003.

Jones, Kate E., Nikkita G. Patel, Marc A. Levy, Adam Storeygard, Deborah Balk, John L. Gittleman og Peter Daszak, „Global trends in emerging infectious diseases.“ *Nature* 451 (2008), bls. 990-993.

Jón Gunnar Ólafsson, „Ten little Lithuanians and „Other“ Stories: „Othering“ the foreign national in the Icelandic mainstream discourse“. MA-ritgerð í alþjóðasamskiptum við Háskóla Íslands 2008.

Kononenko, Vadim, *Russia in 2008 and Beyond.* Helsinki: The Finnish Institute of International Affairs, Helsinki 2008.

Kuhlau, Frida, *Countering Bio-threats. EU Instruments for Managing Biological Materials, Technology and Knowledge.* Stokkhólmur: Stockholm International Peace Research Institute, 2007.

Liotta, P.H., „Through the Looking Glass. Creeping Vulnerabilities and the Reordering of Security.“ *Security Dialogue* 36:1 (2005), bls. 49-70.

Loftslagsbreytingar. Reykjavík: Umhverfisstofnun, 2008.

Lög um sóttvarnir nr. 19/1997.

Mat á efnahagslegum áhrifum og hagvarnarráðstafanir vegna hugsanlegs heimsfaraldurs inflúensu. Reykjavík: Forsætisráðuneytið, 2006.

Mat lögreglustjóra á hættu á hryðjuverkum og skipulagðri glæpastarfsemi. Reykjavík:

Greiningardeild Ríkislögreglustjóra, 2008. Sótt 9. febrúar 2009 af http://www.domsmalaraduneyti.is/media/frettir/skyrsla_um_opinbert_hattumat.pdf

- May, Peter J., Bryan D. Jones, Betsi E. Beem, Emily A. Neff-Sharum og Melissa K. Poague, „Policy Coherence and Component-Driven Policymaking. Arctic Policy in Canada and the United States.“ *Policy Studies Journal* 33:1 (2005), bls. 37-63.
- Medvedev, Sergei, *EU-Russian Relations. Alternative Futures*. Helsinki: The Finnish Institute of International Affairs, 2006.
- Miller, Judith, Stephen Engelberg og William Broad, *Germs: Biological Weapons and America's Secret War*. New York: Simon & Schuster, 2001.
- Morse, Stephen S., *SARS and the Global Risk of Emerging Infectious Diseases*. Zürich: International Relations and Security Network, 2006.
- Nasjonal beredskapsplan for pandemisk influensa*. Osló: Heilbrigðisráðuneyti Noregs, 2006.
- Nation, R. Craig og Dmitri Trenin, *Russian Security Strategy under Putin. U.S. and Russian Perspectives*. Carlisle: Strategic Studies Institute, 2007.
- The National Security Strategy of the United Kingdom. Security in an Interdependent World*. London: The Stationary Office, 2008.
- The National Security Strategy of the United States of America*. Washington, D.C.: Ríkisstjórn Bandaríkjanna, 2002.
- The National Security Strategy of the United States of America*. Washington, D.C.: Ríkisstjórn Bandaríkjanna, 2005.
- National Strategy to Secure Cyberspace*. Washington, D.C.: Heimavarnarráðuneyti Bandaríkjanna, 2003.

- Norwegian Defence 2006*. Osló: Varnarmálaráðuneyti Noregs, 2006. *Når sikkerheten er viktigst*. Osló: Ríkisstjórn Noregs, 2006.
- Ojanen, Hanna, „The EU and NATO. Two Competing Models for a Common Defence Policy.“ *Journal of Common Market Studies* 44:1 (2006), bls. 57-76.
- Olíuleit á Drekasvæði við Jan Mayen-hrygg. Tillaga að áætlun og drög að umhverfisskýrslu vegna útgáfu sérleyfa til leitar, rannsókna og vinnslu á olíu og gasi á norðanverðu Drekasvæði við Jan Mayen-hrygginn. Reykjavík: Iðnaðarráðuneytið, 2008.
- „Organised Crime and Law Enforcement in Europe. Human Trafficking.“ Intergroup of the European Parliament. Sótt 9. febrúar 2009 af <http://www.organisedcrime.info/index.php?mode=12&id=4>
- Ólafur S. Ástþórsson, Ástþór Gíslason og Steingrímur Jónsson, „Climate variability and the Icelandic marine ecosystem.“ *Deep-Sea Research* 54 (2007), bls. 2456-2477.
- Petersen, Friis A. og Hans Binnendjik, „The Comprehensive Approach Initiative. Future Options for NATO.“ *Defense Horizons*, 58 (september 2007), bls. 1-5. Sótt 11. febrúar 2009 af <http://www.stormingmedia.us/11/1123/A112374.html>
- Protecting Europe. Policies for Enhancing Security in the EU*. Brussel: Security and Defence Agenda, 2006.
- Protection of Private Data*. London: The Stationary Office, 2008.
- Prozorov, Sergei, *The Russian Northwestern Federal District and the EU's Northern Dimension. The Emergence of a New Political Subject and its Implications for EU-Russian Regional Cooperation*. Kaupmannahöfn: Danish Institute for International Studies, 2004.
- Puffer, Sheila M., Daniel J. McCarthy og Jeanne L. Wilson, „Emerging capitalism in Russia and China. Implications for Europe.“ *European Journal of International Management* 1:1-2 (2007), bls. 146-165.
- Regjeringens nordomradestrategi*. Osló: Utanríkisráðuneyti Noregs, 2006.

Reglugerð um sóttvarnaráðstafanir nr. 414/2007.

Et robust og sikkert samfund – Regeringens politik for beredskabet i Danmark.
Kaupmannahöfn: Varnarmálaráðuneyti Danmerkur, 2004.

Rotfeld, Adam Daniel (ritstj.), *The New Security Dimensions*. Stokkhólmur:
Stockholm International Peace Research Institute, 2001.

Rühle, Michael, „The Evolution of NATO. Expanding the Transatlantic Tool Kit.“ *American Foreign Policy Interests* 29:4 (2007), bls. 237-242.

Samkomulag Bandaríkjanna og Íslands um aðgerðir til að styrkja varnarsamstarf ríkjanna (2006). Sótt 11. febrúar 2009 af http://www.utanrikisraduneyti.is/media/Frettatilkynning/Samkomulag_um_varnarmal.pdf

Samkomulag Bretlands og Íslands um samstarf á sviði varnar- og öryggismála (2008). Sótt 11. febrúar 2009 af http://www.utanrikisraduneyti.is/media/PDF/UK_-_Iceland_MoU_-_Icelandic.pdf

Samkomulag Noregs og Íslands um samstarf á sviði öryggismála, varnarmála og viðbúnaðar (2007). Sótt 11. febrúar 2009 af http://www.utanrikisraduneyti.is/media/Frettatilkynning/MOU_-_undirritun.pdf

A Secure Europe in a Better World. Brussel: Evrópusambandið, 2003.

Shah, Anup, „World Military Spending“. *Global Issues*. Sótt 9. febrúar 2009 af <http://www.globalissues.org/article/75/world-militaryspending#WorldMilitarySpending>

The State of Food Insecurity in the World 2008. Róm: Matvæla- og landbúnaðarstofnun Sameinuðu þjóðanna, 2008.

Stoltenberg, Thorvald, „Nordic Cooperation on Foreign and Security Policy. Proposals presented to the extraordinary meeting of Nordic foreign ministers in Oslo, 9 February 2009.“ Sótt 12. febrúar 2009 af

http://www.utanrikisraduneyti.is/media/Frettatilkynning/Stoltenberg_skyrlan.pdf

En strategi för Sveriges säkerhet. Stokkhólmur: Fritzes Offentliga Publikationer, 2005.

Strategisk handlingsplan (2006-2008) för Sveriges bidrag till den globala bekämpningen av smittsamma sjukdommar. Stokkhólmur: Utanríkisráðuneyti Svíþjóðar, 2005.

The Strategy for Securing the Functions Vital to Society. The Livelihood of the Population, the Security of Society and National Sovereignty. Helsinki: Varnarmálaráðuneyti Finnlands, 2006.

Sturla Böðvarsson, „Þingsáætlunartillögur um samgönguáætlun.“ Framsöguræða á Alþingi 4. febrúar 2003 vegna samgönguáætlunar 2003-2014. Sótt 9. febrúar 2009 af <http://www.samgonguraduneyti.is/radherra/raedur-og-greinar-SB/nr/227>

Tilskipun Bandaríkjaforseta um stefnu í málum heimskautasvæðanna 9. janúar 2009. Sótt 9. febrúar 2009 af <http://www.fas.org/irp/offdocs/nspd/nspd-66.htm>

„Treaty of Lisbon amending the Treaty on European Union and the Treaty establishing the European Community, signed at Lisbon, 13 December 2007“ (Lissabonsamningurinn). *Official Journal of the European Union* 50 (2007).

Trenin, Dmitri, *Russia's Strategic Choices.* Moskva: Carnegie Moscow Center, 2007.

Unnur Margrét Arnardóttir, „Angar alþjóðlegrar glæpastarfsemi.“ BA-ritgerð í stjórnmálafræði við Háskóla Íslands 2008.

Vegvísir til aðlögunar innflytjenda að íslensku samfélagi. Reykjavík: Rauði Kross Íslands, 2006.

En verden i forandring. Nye trusler, nye svar. Redegørelse fra regeringen om indsatsen mod terrorisme. Kaupmannahöfn: Utanríkisráðuneyti Danmerkur, 2004.

- Vulnerability and risk analysis of road infrastructure in Reykjavík*. Gert fyrir Vegagerðina, Reykjavík 2008. Sótt 9. febrúar 2009 af [http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Vulnerability_riskanalysis-PrelimReport/\\$file/Vulnerability_risk%20analysis-PrelimReport.pdf](http://vgwww.vegagerdin.is/vefur2.nsf/Files/Vulnerability_riskanalysis-PrelimReport/$file/Vulnerability_risk%20analysis-PrelimReport.pdf)
- Westgaard, Geir, „The Extended Concept of Energy Security“. Í *Emerging from the Frost. Security in the 21st Century Arctic. Oslo Files on Defence and Security 02/2008*. Ritstjóri Ketil Skjogrand. Osló: Institutt for Forsvarsstudier, bls. 74-79.
- The World Health Report 2008. Primary Health Care. Now More than Ever*. Genf: Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin, 2008.
- Yfirlit um viðbúnaðaráætlun heilbrigðisþjónustunnar við heimsfaraldri af völdum influensu*. Reykjavík: Landlæknisembættið, 2006.
- Yfirlitsskýrsla um sjóvarnir árið 2006*. Reykjavík: Siglingastofnun, 2007.
- Yfirlýsing Danmerkur og Íslands um samstarf um öryggis- og varnarmál og almannavarnir (2007). Sótt 11. febrúar 2009 af http://www.utanrikisraduneyti.is/media/Frettatilkynning/Yfirlýsing_Islands_og_Danmerkur.pdf
- Þingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2003-2014, 13. mars 2003. Sótt 9. febrúar 2009 af <http://www.althingi.is/alttext/128/s/pdf/1326.PDF>