



Verkfræðingafélag Íslands

Háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneytið
Arnarhvoli við Lindargötu
101 Reykjavík

**Efni: Umsögn Verkfræðingafélags Íslands (VFÍ) um reglugerð um netöryggismál.
Mál nr. 122/2023.**

Inngangur

Undanfarin misseri hefur aðeins rofað til varðandi áhuga stjórnvalda og stofnana þeirra á netöryggi. Netöryggishópur Fjarskiptastofu starfar með ágætum en er einkum viðbragðshópur sem bregst við þegar ógn er yfirvofandi. Slík viðbrögð eru mikilvæg en eru ekki nægjanleg til þess að lágmarka tjón samfélagsins af atburðum sem verða vegna netöryggisrofa. Árlegt tjón íslenska samfélagsins hleypur á mörgum milljörðum króna, tölur á bilinu 10 – 20 milljarðar hafa verið nefndar.

Áhugi samfélagsins á þessu viðfangsefni var árum saman við lægstu mörk og er enn lítill. Afar fáir námsmenn á sviði upplýsingatækni hafa stundað framhaldsnám á þessu sviði þrátt fyrir að netöryggisráð hafi beitt sér fyrir samningum við erlenda háskóla um að taka við Íslendingum til meistaranáms á þessu sviði. Áhugi innan raða íslenskra háskóla hefur verið nærri enginn en vonarglæta sést nú hjá Háskóla Íslands sem er í því ferli að ráða í stöðu lektors í netöryggisfræðum.

Reglugerð um netöryggisráð

Drög að reglugerð um netöryggisráð virðist vera eins og nýtt vín á gömlum belgjum. Ráðið verður eingöngu skipað fulltrúum sem eru í vinnu hjá stjórnvöldum og mun framlag nefndarmanna einkum ráðast af áhuga og þekkingu hvers og eins á málefnum. Að vísu er kveðið á um það að fulltrúar í ráðinu „skuli hafa sérfræðimenntun eða starfsreynslu á sviði net- og upplýsingaöryggis sem telst fullnægjandi að mati ráðherra“. Ólíklegt er að ráðuneytin og stofnanir þeirra hafi marga starfsmenn sem hafa sérfræðimenntun á þessu sviði eða teljandi starfsreynslu. Þetta er svið þar sem þörf er fyrir mikla sérmenntun sem bæta þarf ofan á grunnmenntun á sviði upplýsingatækni.

Stöðu upplýsingatækni er nú svo komið að tölvur geta unnið úr gríðargögnum (e. big data) á afar skömmum tíma. Kostnaður við að geyma gríðargögn hefur hríðfallið undanfarin misseri og framfarir á sviði hugbúnaðar hafa verið stórstígar. Þróun gervigreindar má taka sem dæmi um þetta. Þetta eru allt saman þættir sem tölvuþrjotar nýta sér til þess að þróa illvirki sín og ná í innstu kima þjóðfélaga. Hingað til hafa stór fyrirtæki og stofnanir einkum orðið fyrir

barðinu á netglæpum en nú er líklegt að lítil fyrirtæki og einstaklingar bætist í hópinn í meiri mæli.

Forsenda allra netvarna er djúptæk þekking á viðfangsefninu. Ráð sem á að fylgja eftir framkvæmd stefnu stjórnvalda á sviði net- og upplýsingaöryggis og leggja mat á stöðu þess á hverjum tíma, verður að hafa mjög góða þekkingu á viðfangsefninu. Til dæmis nægir ekki að treysta á þekkingu Fjarskiptastofu sem er jú meginaðili við framkvæmd stefnunnar. Ráðið verður að geta metið stefnuna sjálfstætt án aðkomu þeirra stofnana eða ráðuneyta sem framkvæma hana. Af þessum sökum verður að setja spurningamerki við þann uppruna ráðsmanna sem lýst er í 2. gr. Hér er í raun uppsetning þar sem stofnanir ráðsmanna sjá um framkvæmd stefnunnar og líklegt verður að telja að þeir hinir sömu ráðsmenn vinni að framkvæmd stefnunnar í störfum sínum fyrir ráðuneyti og stofnanir, enda eru þeir sérfræðingar á sviði netöryggismála. Ráðið á því að nokkru leyti að fylgjast með störfum eigin ráðsmanna. Ef niðurstaða ráðsmanna er sú að misbrestur sé á framkvæmd netöryggismála þurfa ráðsmenn að setja fram gagnrýni á störf ráðuneyta og stofnana sem þeir vinna sjálfir hjá. Ólíklegt er að ráðið samþykki slíkar ályktanir. Þar með nær ráðið ekki tilgangi sínum.

Það verður að telja afar gagnrýnivert að í ráðinu sitji engir fulltrúar sem ekki vinna hjá stjórnvöldum eða stofnunum þeirra.

Þekkingarsamfélag

Þekkingarfærsla á þessu sviði sem öðrum verður ekki aðeins til í skólum eða við rannsóknir. Hún verður einnig til þegar fólk hittist og persónuleg sambönd myndast. Til þess að sinna skyldum sínum í ráðinu þurfa ráðsmenn að geta sótt ráðstefnur og fundi innan lands og utan. Þetta er forsenda fyrir þekkingarfærslu. Íslendingar sem eru í samskiptum við erlenda samstarfsmenn á ýmsum sviðum hafa margir reynslu af þessu. Mörgu góðu hefur verið komið til leiðar fyrir hönd Íslands vegna þess að fulltrúar landsins hafa byggt upp traust samskipti við erlenda starfsfélaga sína. Þetta er ekki formleg leið en hefur reynst þjóðinni gullvæg á mörgum sviðum, þ. á m. á sviði netöryggismála. Þess vegna verður að tryggja ráðinu nokkra fjármuni til þess að það geti sótt ráðstefnur og fundi þar sem tengsl af þessu tagi verða til. Þetta verður a. m. k. að hrökkva til þess að nokkrir ráðsmenn geti árlega sótt tvær ráðstefnur eða fundi innlands eða erlendis.

Ráðið þarf einnig að geta hvatt íslenska námsmenn til þess að sækja sér framhaldsmenntun á sviði netöryggismála. Hér gætu tiltölulega litlir styrkir gert gæfumuninn, t.d. að ráðið hafi svigrúm til að styrkja nokkra námsmenn árlega um eina milljón króna hvern. Með þessu myndu líkur fyrir því að fólk velji nám á sviði netöryggis styrkjast verulega.

Á vettvangi rannsóknaráætlana Evrópusambandsins er umfangsmikil vinna á sviði net- og upplýsingaöryggismála. Þarna er eftir mikilli þekkingu að slægjast. Huga þarf að því að ráðið nái tengingu við þau stjórnvöld ESB sem fara með netöryggismál.

Forsenda þess að ná árangri við varðveislu netöryggis er að almenningur hafi vitund fyrir málaflöknum og að hann kunni að haga sér á réttan hátt við notkun upplýsingatækni. Þessa vitund þarf að rækta meðal fólks allt frá barnæsku fram á efri ár. Hér liggur beint við að skólakerfið taki að sér hlutverk við að bæta vitund fólks, allt frá grunnskóla til háskóla. Hér er

varpað fram þeirri hugmynd að netöryggisráð fái það verkefni að hafa forgöngu um að menntakerfið sé nýtt til að bæta vitund almennings á þessu sviði.

Öryggi fjarskipta

Fjarskiptanet Íslendinga er umfangsmikið og tæknilega á háu stigi, eins og ítrekað hefur komið fram í könnunum og samanburði Alþjóða fjarskiptasambandsins, ITU. Margvíslegar ógnir steðja að fjarskiptanetinu. Á stríðstímum steðjar augljósasta ógnin að fjarskiptastrengjunum sem tengja landið við umheiminn, Farice, Danice, Írísí og Greenland Connect. Óvinveittum aðilum væri í lófa lagið að eyðileggja strengina og gera landið sambandslaust. Viðbrögð við þessari ógn hafa ekki farið hátt en hér hlýtur netöryggisráð að hafa hlutverk, t.d. við það að kanna möguleika á varasamböndum gegnum gervitungl. Í Evrópusambandinu er verið að koma á sérstöku fjarskiptaneti fyrir ríkisstjórnir og stofnanir þeirra, Govsatcom. Eðlilegt væri að netöryggisráð kannaði hvort Íslendingar gætu fengið aðild að þessu framtaki.

Lokaorð

Í umsögn þessari hefur verið bent á nokkur verkefni sem netöryggisráð gæti haft á sinni könnu en eru ekki nefnd í þeim drögum að reglugerð sem er til umfjöllunar. Einnig eru settar fram efasemdir um að ráðið nái tilgangi sínum með þá mönnun sem gert er ráð fyrir í drögunum. Afar bagalegt er að enginn fulltrúi utan stjórnkerfisins skuli fá sæti í ráðinu.

Reykjavík, 17. ágúst 2023.

Stjórn Verkfræðingafélags Íslands.