



Kimmo Elo

DDR:n tieteellis-tekninen vakoilu kylmän sodan aikana: Esimerkkinä tapaus IM ”Larsen”

ABSTRAKTI / ABSTRACT

Tässä artikkelissa analysoidaan DDR:n turvallisuusministeriön eli Stasin tietolähteenä 1980-luvulla peitenimellä ”Larsen” toimineen suomalaistutkijan toimintaa osana laajempaa tieteellis-teknisen tiedustelun verkostoa. Stasin länsimaissa harjoittamalla tieteellis-teknisellä tiedustelulla oli etenkin 1970-luvun jälkimmäiseltä puoliskolta lähtien merkittävä rooli pyrkimyksissä kompensoida suunnitelmatalouden heikkouksia ja jälkeenjääneisyyttä sekä kuroa käinni teknologista jälkeenjääneisyyttä erityisesti korkean teknologian sektoreilla. Tämä tiedustelubaara organisoitiin jo vuonna 1971 Stasin sisällä omaksi ”tieteen ja tekniikan sektoriksi” (Sektor Wissenschaft und Technik). Sotilaalliseen varustautumiseen liittyvän tiedustelun kautta puolestaan pyrittiin hankkimaan tietoja vastapuolen, erityisesti Naton aseteknologioista, mitä tietoa välitettiin laajasti myös Neuvostoliiton varusteluteollisuuden käyttöön. Analyysin perusteella ”Larsen” oli monessakin suhteessa ideaali tietolähde. Hänellä näyttää olleen vahva poliittis-ideologinen motiivi, pitkäaikainen ja luonteva yhteys itäsaksalaiseen kollegaansa sekä – ehkä olennaisimpana – mahdollisuus saada haltuunsa sotilasteknologista tiedustelutietoa Naton aktiviteeteista erityisesti EISCAT-tutkabankkeeseen liittyen. ”Larsen” toimikin osana pientä tiedustelulähteiden verkostoa, jonka kautta Stasin ulkomaantiedustelu hankki tiedustelutietoa ensisijaisesti avaruus-, teollisuus- ja sotilasteknologiaan liittyen. Vaikka käytettävissä olevien aineistojen perusteella ei voidakaan kattavasti analysoida ”Larsenin” toimittamien tietojen hyödyllisyyttä tai käyttöä DDR:n sisällä, voidaan Stasin harjoittaman tiedustelutoiminnan analysoinnista saada välineitä ymmärtää tieteellis-teknisen ja taloudellisen tiedustelun merkitystä myös kylmän sodan kontekstia laajemmassa tarkastelussa.

DDR, ulkomaantiedustelu, tieteellis-tekninen vakoilu, kylmä sota,
verkostoanalyysi / GDR, foreign intelligence, scientific-technical espionage,
Cold War, network analysis

Kimmo Elo, erikoistutkija, Turun yliopisto, eduskuntatutkimuksen keskus, kimmo.elo@utu.fi / Kimmo Elo, senior researcher, University of Turku, Centre for Parliamentary Studies, kimmo.elo@utu.fi

Johdanto

Vuoden 1978 syksyllä nuori itäsaksalainen, Jenan yliopistossa työskennellyt matemaatikko, Thomas Runst, tutustui jenalaisessa tutkimusryhmässä työskennelleeseen suomalaiseen tutkijaan. Runst työskenteli jo tuolloin Itä-Saksan turvallisuusministeriön (*Ministerium für Staatssicherheit*, lyh. MfS, Stasi) ulkomaantiedustelun eli pääosasto A:n (*Hauptverwaltung Aufklärung*, lyh. HV A) epävirallisena avustajana peitenimellä ”Rudolf”¹. Kuten jonkin aikaa sitten Stasin jälkeensä jääneistä papereista löydettyt operatiiviset asiakirjat osoittavat, yhteydenpito jatkui myös suomalaiskollegan palattua Suomeen ja Runst sai tehtäväkseen ylläpitää ja vahvistaa yhteyttä nimenomaisesti operatiivisista syistä, kultivoidakseen kontaktia ja selvittääkseen mahdollisuuksia tämän rekrytoimiseksi osaksi HV A:n epävirallisten avustajien verkostoa.² Operaatiolle annettiin peitenimi ”Larsen”, jonka puitteissa HV A kohdisti huomionsa nuoreen suomalaiseen fysiikan tohtoriin Lassi Päivärintaan, joka tuolloin työskenteli Helsingin yliopistossa.

Maaliskuun 4. päivänä vuonna 1982 operaation ohjausupseerina toiminut yliluutnantti (*Oberleutnant*) Zölle pyysi lupaa aloittaa kontaktihenkilönä (*Kontaktperson*, lyh. KP) kultivoidun tohtori Päivärintan rekrytointi Stasin epäviralliseksi työntekijäksi (*Inoffizieller Mitarbeiter*, lyh. IM), kuten Stasi epävirallisia avustajiaan kutsui. Kirjallisissa perusteluissaan Zölle korostaa erityisesti mahdollisuuksia saada ”Larsenin” kautta ei-julkisia tietoja tieteellis-teknisen tutkimuksen saralta.³ Perustelumuiistiassa kiinnitetään lisäksi huomiota ”Larsenin” poliittisiin asenteisiin ja mielipiteisiin sekä hänen yksityiselämäänsä. Yleisesti ”Larsenin” katsotaan suhtautuneen positiivisesti sekä sosialismiin että DDR:iin, minkä katsotaan vahvistavan poliittis-ideologista motivaatiota tehdä yhteistyötä Stasin kanssa, mutta myös parantavan edellytyksiä rekrytoida arvokas tietolähde.⁴ Ensimmäinen rekrytointitapaaminen järjestetään IM ”Rudolfin” asunnolla Jenassa 18.3.1982. Tapaamiseen osallistuvat ”Larsenin” ja ”Rudolfin” ohella kenraalimajuri Genseke sekä yliluutnantti Zölle. Tämän tapaamisen – joka samalla oli ensimmäinen suora tapaaminen ”Larsenin” ja HV A:n edustajien välillä – tavoitteena oli saavuttaa selkeä yhteisymmärrys yhteistyön luonteesta, ei siis varsinainen rekrytointi.⁵ Toinen tapaaminen järjestettiin jo 22.3.1982, tällä kertaa Stasin turvatalo ”Kristallissa” Jenassa. Dokumenttien perusteella tämä tapaaminen johti ”Larsenin” rekrytoinnin onnistumiseen⁶, mikä prosessinäkökulmasta noudatti Stasin yleisesti käyttämää menettelyä järjestää rekrytointitapaamiset erillisissä turvataloissa ja yhteyden luoneen IM:n – tässä siis IM ”Rudolfin” – läsnä ollessa.⁷

Suomessa tapaus ”Larsen” nousi hetkellisesti otsikoihin, kun Helsingin Sanomat julkaisi tammikuussa 2012 aiheesta muutamia artikkeleita.⁸ Helsingin Sanomat tarttui aiheeseen saksalaisen ARD-televisiokanavan toteuttaman ”Ostspione im Hohen Norden”-dokumentin pohjalta, jossa dokumentissa tapaus ”Larsen” nostettiin esille.⁹ Helsingin Sanomien artikkelit kuvasivat suomalaisille lukijoille dokumentin ”Larsen”-osuuden olennaiset tiedot, mutta mitään olennaista lisä faktaa niihin ei sisältynyt. Tapaus myös hävisi nopeasti otsikoista eikä siihen näytetä sen jälkeen palatun mediakentän toimesta.

Tämä artikkeli perustuu pääosin Stasin arkistoja hallinnoivan viraston – *Der Bundesbeauftragte für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes der ehemaligen DDR* (BStU) – minulle toimittamiin arkistomateriaaleihin koskien tapaus ”Larsenia”. Nämä materiaalit eivät sisällä ”Larsenin” toimittamia materiaaleja, vaan koostuvat tapauksen operatiivisista dokumenteista eli dokumenteista, jotka on laadittu tapausta hoitaneiden Stasin ohjausupseereiden toimesta. Näiden materiaalien perusteella näyttää siltä, että Stasin ulkomaantiedustelu kiinnostui ”Larsenista” juuri tämän akateemisen tutkijataustan vuoksi, koska tämän katsottiin luovan hyvät edellytykset ”lypsää” IM ”Larsenin” avulla tietoa länsimaiden tieteellis-tekniseen kehitykseen liittyen.

Nykytietämyksen valossa taloudellisella ja tieteellis-teknisellä vakoilulla, joista jälkimmäiseen kuului myös sotilasteknologiaan kohdistunut tiedustelu, oli merkittävä rooli DDR:lle myös laajemmassa systeemitarkastelussa. Etenkin 1970-luvun jälkimmäiseltä puoliskolta eteenpäin taloudellisen tiedustelun roolina oli yhä vahvemmin kompensoida suunnitelmatalouden heikkouksia ja jälkeenjääneisyyttä. Taloudellisen tiedustelun painopisteet korreloivatkin vahvasti DDR-talouden kulloistenkin ongelmien sekä maan harjoittaman talouspolitiikan kanssa. Myös tieteellis-teknisen ja sotilasteknologisen tiedustelun kautta DDR:n pyrki kuroma kiinni teknologista jälkeenjääneisyyttä erityisesti korkean teknologian sektoreilla, joista tärkeimpänä oli tietotekninen kehitys. Sotilaalliseen varustautumiseen liittyvän tiedustelun kautta puolestaan pyrittiin hankkimaan tietoja vastapuolen, siis ensisijaisesti NATO:n aseteknologioista, mitä tietoa välitettiin laajasti myös Neuvostoliiton varusteluteollisuuden käyttöön.¹⁰

Tapaus ”Larsen” tarjoaa kiinnostavan kurkistusreiän Stasin länsimaissa harjoittamaan tieteellis-tekniseen vakoiluun kylmän sodan aikana, jonka vakoilutoiminnan ytimen muodosti huolellisesti rakennettu tietolähteiden verkosto (engl. *Human Intelligence*, tiedustelutermein HUMINT).¹¹ Tapaustudkimuksena artikkeli pyrkiikin täydentämään aiemmissä tutkimuksissa muodostunutta kuvaa Stasin tieteellis-teknisen ulkomaantiedustelun tietolähteiden roolista ja merkityksestä¹². Metodisesta näkökulmasta artikkeli pyrkii nostamaan keskusteluun laajempia tiedustelututkimuksen metodiikkaan liittyviä kysymyksiä, erityisesti koskien verkostoaalyysin hyödyntämistä (ja hyödyllisyyttä) osana historiallista tiedustelututkimusta. Ehkä hieman yllättäen – ottaen huomioon verkostojen keskeisen merkityksen tiedustelutiedon keräämisessä¹³ – verkostoaalyttistä lähestymistapaa on hyödynnetty varsin rajallisesti ja satunnaisesti historiallisen tiedustelututkimuksen piirissä¹⁴. Tämä siitakin huolimatta, että tiedustelutiedon hyödyntämiseen tieteellisessä tutkimuksessa liittyvät ongelmat ovat hyvin samankaltaisia kuin verkostoaalyysiä varsin intensiivisesti soveltavassa terrorismi- tai kriminologisessa tutkimuksessa.¹⁵

50

Nyt käsillä olevan artikkeli etenee seuraavan rakenteen mukaisesti. Aluksi luodaan katsaus tieteellis-teknisen vakoilun asemaan ja merkitykseen osana Stasin ulkomaantiedustelua. Tämän jälkeen, toisessa pääluvussa, fokusoidutaan käytössä oleviin primaariaineistoihin sekä keskustellaan artikkelissa sovellettava verkostoaalyysimenetelmä. Olennaista on ymmärtää, millaista tietoa ylipäätään voimme olettaa saavamme eli millaisia analyyskejä voidaan tehdä ja millaisia johtopäätöksiä käytössä olevien aineistojen pohjalta voidaan tehdä. Kolmas pääluku käsittää työn alyysiosion, keskittyen tarkastelemaan IM ”Larsenia” osana Stasin harjoittaman tieteellis-teknistä vakoilun tietolähdeverkostoa sekä analysoimaan ”Larsenin” toimittamien tietojen merkitystä laajemmin DDR:n kontekstissa. Artikkelin päättää kokoava loppukeskustelu.

Tieteellis-tekninen vakoilu osana Stasin ulkomaantiedustelua

Helmikuun 8. päivänä vuonna 1950 DDR:n väliaikainen kansankamari hyväksyi yksimielisesti sisäministeri Dr. Karl Steinhoffin esityksen kansantalouden turvallisuudesta vastanneen sisäministeriön pääosaston muuttamisesta valtion turvallisuusministeriöksi. Päätöksen mukaisesti perustettiin ministeriö, joka koko DDR:n loppuajan, vuoteen 1989/90 saakka, kantoi päävastuun DDR:n sisäisen ja ulkoisen turvallisuuden varmistamisesta.¹⁶ Stasin esikuvana toimi niin rakenteellisesti, operatiivisesti kuin menetelmällisestikin Neuvostoliiton turvallisuusorganisaatio KGB¹⁷, jonka tiedustelu-upseerit myös vastasivat, etenkin Stasin alkuvaiheessa, itäsaksalaisten kollegoidensa kouluttamisesta. Seuraavien vuosikymmenten aikana Stasi ulotti lonkeronsa syvälle kansalaisten yksityiselämään ja rakensi systemaattisesti avustaja- eli lähdeverkostoaan DDR:n ulkopuolella, erityisesti Saksan liittotasavallassa. Myös DDR:n sisällä Stasi laajensi toimintaansa muiden hallinnonalojen toimialueelle. Erich Mielken

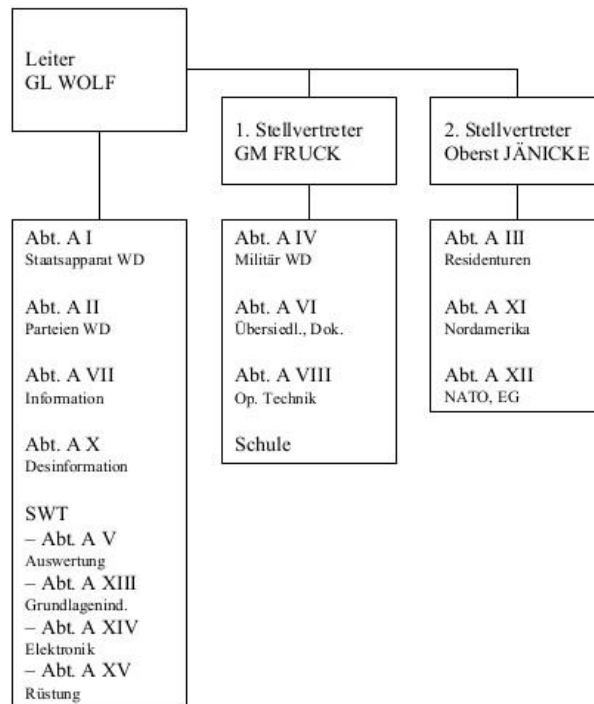
johtajakaudella (1957-1989) rakentunutta Stasia onkin kuvattu mm. termeillä ”turvallisuustavaratalo”, ”firma” tai ”Mielke-konserni”.¹⁸ Laajentumisestaan huolimatta Stasista ei koskaan muodostunut ”valtiota valtiossa”¹⁹, vaan se säilyi kommunistiselle valtapuolueelle SED:lle (*Sozialistische Einheitspartei Deutschlands*) alistaisena organisaationa, puolueen ”miekkana ja kilpenä”.²⁰

Stasin operatiivinen toiminta noudatti pääpiirteissään proseduuria, johon tutkimuskirjallisuudessa viitataan käsitteellä ”tiedustelusykli” (*intelligence cycle*). Syklin lähtökohtana ovat tiedusteluorganisaatiolle esitetyt tarpeet (*requirements*), jotka määrittelevät sen, millaista tiedustelutietoa palvelun odotetaan tuottavan. Seuraavassa vaiheessa, tiedonkeruuvaiheessa (*collection*), tiedusteluorganisaatio hankkii ”raakadataa” eri kanavia pitkin. Tiedonkeruussa voidaan hyödyntää perinteisiä tiedustelutoiminnan muotoja kuten henkilöiden avulla tapahtuvaa vakoilua (HUMINT) tai signaalitiedustelua (*signal intelligence*, SIGINT), mutta myös avoimiin lähteisiin perustuvaa tiedonhankintaa (*open source intelligence*, OSINT). Raakadata muodostaa perustan tiedusteluanalyysille (*analysis and production*), jonka puitteissa raakadatasta, aiemmasta tiedosta ja muista lähteistä saaduista tiedoista muodostetaan synteesi, tiedustelutieto. Tämä tiedustelutieto pyrkii tarjoamaan vastauksen tiedustelusyklin käynnistäneisiin tarpeisiin. Sykli päättyy, kun tiedustelutieto on toimitettu asianmukaisille tahoille (*dissemination*).²¹

Läntisten tiedustelupalvelujen piirissä tavanomainen työnjako kotimaan- ja ulkomaantiedusteluun²² ei kuitenkaan sellaisenaan päde Stasiin (tai muihin sosialistisiin tiedusteluorganisaatioihin). HV A:n toiminta ei ole erotettavissa Stasin muusta toiminnasta. Myös pääosin DDR:n ulkopuolella operoineen HV A:n päätehtävänä oli suojella ja vahvistaa sosialistista yhteiskuntajärjestystä hankkimalla, analysoimalla ja hyödyntämällä tietoja sitä uhkaavista tai vahvistavista tekijöistä. HV A:n symbioottisesta yhteydestä sisäiseen turvallisuuteen kertoo myös se, että MfS:n aluehallinto-organisaatioon kuuluneet osastot XV:t olivat HV A:n aluehallintoyksiköitä²³. HV A, kuten kaikki muutkin Stasin osastot, oli pakotettu adaptoimaan toimintaansa ja menetelmiään sekä kulloinkin vallinneiden operatiivisten olosuhteiden että (ja ensisijaisesti) DDR:n puoluejohdon poliittisten intressien mukaan.²⁴

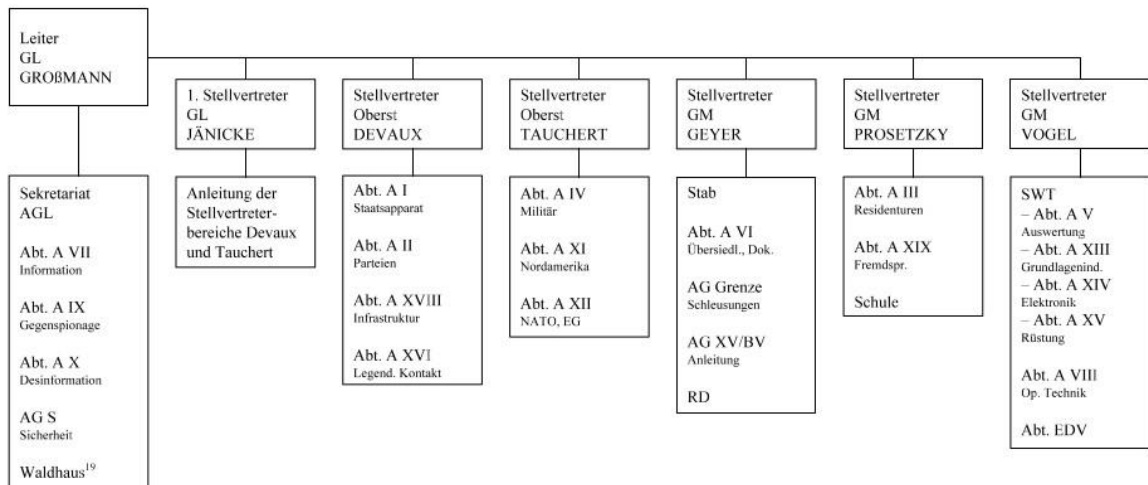
Stasin ulkomaantiedusteluun liittyvä tutkimus on kylmän sodan jälkeen keskittynyt pitkälti poliittisen tiedustelun tarkastelemiseen, minkä rinnalla huomiota ovat saaneet muutamat nimekkäät agentit ja tietolähteet. Tämän artikkelin kannalta keskeiset tiedustelusektorit – tieteellis-tekninen ja sotilasteknologinen vakoilu, mutta myös talous- ja teollisuusvakoilu – ovat sen sijaan jääneet vähemmälle huomiolle. Tämä on sikäläkin erikoista, koska juuri nämä tiedustelun osa-alueet voidaan nähdä kylmän sodan aikaisen systeemikilpailun olennaisina areenoina, minkä lisäksi näihin sektoreihin kohdistuva tiedustelutoiminta on yhä tänäänkin merkittävää kansainvälisen vakoilutoiminnan kannalta.²⁵

HV A, Anleitungsbereiche 7/1971



52

HV A, Anleitungsbereiche 12/1987



Kuva 1: ”Tieteen ja tekniikan sektori” (SWT) osana DDR:n ulkomaantiedustelum organisaatiota vuonna 1971 (ylempi) ja vuonna 1987 (alempi).

Muun kuin poliittisen tiedustelun merkitystä myös DDR-järjestelmälle kuvastaa hyvin se tosiseikka, että Stasin ulkomaantiedustelun organisaatioon luotiin vuonna 1971 oma ”tieteen ja tekniikan sektori” (*Sektor Wissenschaft und Technik*, lyh. SWT), joka vastasi myös taloudellisesta ja sotilasteknologisesta ulkomaantiedustelusta. Organisatorisesti SWT:n alaisuudessa toimi neljä osastoa (*Abteilung*): Osasto V vastasi tiedustelutietojen arvioinnista (*Auswertung*), osasto XIII perusteellisuudesta (*Grundlagenindustrie*), osasto XIV elektroniikasta (*Elektronik*) ja osasto XV varusteluteollisuudesta (*Rüstung*). Vuonna 1987 SWT:n alaisuuteen lisättiin operatiivisesta tekniikasta (*operative Technik*) vastannut osasto VIII sekä tietojenkäsittelystä (*elektronische Datenverarbeitung*, lyh. EDV) vastannut osasto (Kuva 1).²⁶

SWT toimi aktiivisesti soluttaakseen läntisiin yrityksiin ja organisaatioihin omia tietolähteitään ja agenttejaan, joista merkittävä osa oli suoraan operatiivisissa tehtävissä eli hankkivat aktiivisesti tietoja HV A:lle. Merkillepantavaa on erityisesti niin kutsuttujen ”objekttilähteiden” (*Objektquelle*) muita tiedustelusektoreita korkeampi osuus. Objekttilähteillä tarkoitetaan henkilöitä, jotka työskentelivät tai olivat muuten suoraan yhteydessä HV A:n kiinnostuksen kohteena olevaan yritykseen tai organisaatioon. Näihin kohteisiin lukeutuivat muun muassa tietokone- ja elektroniikkavalmistajat IBM, DEC, AEG-Telefunken ja Texas Instruments Incorporated sekä sotilasteknologiayritys Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB). SWT:lla oli myös tietolähteitä monessa läntisessä yliopistossa, joiden lähteiden kautta pyrittiin pysymään läntisen teknologisen kehityksen kerkassa.²⁷ Vuodesta 1987 eteenpäin SWT:n tehtäviin kuului myös niin sanottujen embargotuotteiden hankinta, minkä lisäksi SWT:n odotettiin tehostavan länsimaisten varusteluteollisuustuotteiden hankintaa.²⁸

Lähdeaineisto ja tutkimusmenetelmä

53

Stasin jälkeensä jättämiä arkistomateriaaleja hallinnoivan BStU-viraston arkistoissa on yli 110 hyllykilometriä Stasin arkistomateriaalia. Lähes puolet tästä määrästä (51 km) koostuu Stasin oman arkiston materiaalista, loput (n. 60 km) Stasin eri yksiköiden ja osastojen kirjallisesta materiaalista. Materiaaliin sisältyy myös tiedusteluprosessin raakadataa eli lähdeverkoston Stasille toimittamaa materiaalia. Näiden lisäksi materiaali sisältää operatiivista aineistoa kuten henkilökortistoja sekä muuta, tiedusteluoperaatioiden hallinnointiin liittyvää materiaalia. Käytettävissä olevien arkistomateriaalien ohella BStU:n hallussa on n. 15.000 säkillistä revittyä tai silputtua aineistoa, jotka onnistuttiin pelastamaan DDR:n loppuvaiheessa, kun Stasin henkilökunta pyrki tuhoamaan arkistomateriaalia. Tätä kirjoitettaessa tästä tuhotusta aineistosta on pystytty rekonstruoimaan yhteensä n. 15.000 asiakirjasivua tai kortistokorttia.²⁹

Lähtökohtaisesti em. aineistot ovat tutkijoiden käytössä, mutta niiden luovuttamista mm. tutkimuskäyttöön säätelee erityinen laki Stasin asiakirjoista (*Stasi-Unterlagengesetz*, lyh. StUG)³⁰. Mikäli kyse on aineistoista, joihin ei sisälly henkilöihin liittyviä tietoja, materiaalit ovat käytännössä vapaasti käytettävissä. Jos taas, kuten tämän artikkelin kohdalla, kyse on henkilötietoja sisältävistä aineistoista, voidaan näitä henkilötietoja luovuttaa vain siinä tapauksessa, että henkilö on todistettavasti työskennellyt Stasin palveluksessa joko päätoimisesti tai avustajana (IM).³¹ Käytännössä luovutetuista aineistoduplikaateista mustataan kaikki ne henkilötiedot ja -viitteet, joiden osalta aktiivista Stasi-yhteyttä ei ole pystytty todentamaan tai jotka eivät kuulu aineistopyynnön piiriin.

Aineistojen saatavuuteen liittyvä kuitenkin eroja sen mukaan, onko kyse Stasin toiminnasta DDR:n sisällä vai ulkomaantiedustelusta. Sisäisen repressioapparaatin osalta alkuperäisaineistoja on verrattain hyvin saatavilla, mikä saatavuus kattaa sekä MfS:n organisatoriset dokumentit että lähteiden toimittaman

raakadatan. Tässä artikkelissa keskiössä olevan Stasin ulkomaantiedustelun kohdalla aineistotilanne on huomattavasti haasteellisempi, koska joulukuun 1989 ja kesäkuun 1990 välillä HV A:n onnistui, muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta, tuhota arkistonsa lähes täydellisesti.³² Alkuperäisestä ulkomaantiedustelun arkistomateriaalista on jäljellä vain 1675 arkistoyksikköä, joiden yhteispituus on vaivaiset 47 hyllymetriä. Näistä materiaaleista 250 liittyy tiedustelusyklin analyysivaiheeseen eli koostuu HV A:n DDR:n puolue- ja valtiojohdolle laatimista raporteista tms. Loput n. 1400 arkistoyksikköä sisältävät tiedustelusyklin alkuvaiheen raakadataa sekä lähdeverkoston operatiiviseen hallinnointiin liittyvää materiaalia. Tuhoamiselta säästyivät MfS:n keskusarkistoon arkistoidut n. 13.000 IM-operaatiokansiota sekä muutamien aluehallintoyksiköiden arkistoissa säilytetyt operatiiviset asiakirjat.³³ Kokonaisuutena tutkijoiden käytössä oleva HV A:n arkistomateriaali on, BStU:n hallinnoiman arkistomateriaalin kokonaismäärään suhteutettuna, pisara meressä, millä on omat implikaationsa tutkimustyön rajoihin ja mahdollisuuksiin.

Puuttuvia arkistomateriaaleja voidaan osin kompensoida nk. SIRA-tietokannan (*System der Informations-Recherche der HV A*) tietojen avulla. SIRA kehitettiin 1970-luvun alkupuolella helpottamaan HV A:n operatiivisen toiminnan ja kerättyjen tiedusteluaineistojen hallinnointia. SIRA koostuu viidestä osatietokannasta (11, 12, 13, 14 ja 21). Tietokantojen 11-14 tiedot sisältävät HV A:n työntekijöiden kirjaukset hankitusta tiedusteluaineistosta eli ”raakadatasta”.³⁴ Näihin tietoihin sisältyvät mm. informaation tyyppi, toimituspäivä, avainsanoja, informaation toimittaneen operaation rekisteröintitunnus sekä HV A:n työntekijän arvio informaation hyödyllisyydestä.³⁵ Tietokanta 21, joka ei muodollisesti kuulunut tiedustelutoiminnan tuloksia hallinnoineeseen SIRA-järjestelmään vaan HV A:n operatiiviseen ZOPA-tietokantaan³⁶, mahdollistaa eri lähteiden operatiivisten taustatietojen selvittämisen, ei kuitenkaan operaatioon liittyneiden henkilöiden henkilötietojen selvittämistä.³⁷

54

Suomeen kohdistunut tiedustelutoiminta tapahtui pääosin HV A:n toimesta, kohdistuihan se nk. kolmanteen maahan, joihin lukeutuivat kaikki Saksan liittotasavallan ja DDR:n ulkopuolella sijainneet maat. Käytössä olevat, hyvin fragmentaariset aineistot antavat tietoja tiedustelusyklin tapahtumista HV A:n näkökulmasta. Sen sijaan tietolähteen toimet raakadatan keräämiseksi jäävät aineistojen ulkopuolelle. Analyysivaiheessa tuotetun tiedustelutiedon jakelusta on mahdollista saada tietoa edellyttäen, että lähteen toimittamaa raakadataa on käytetty raportoinnissa³⁸.

Artikkelin primaariaineisto koostuu IM ”Larsenin” (XV/2600/81) osalta tehdyistä kirjauksista SIRA-tietokannassa. SIRA:n osatietokantaan 21 tallennettujen operatiivisten tietojen perusteella operaatio ”Larsen” avattiin 8.5.1981, ensimmäisenä ohjausupseerina toimi Michael Zölle ja operaation hallinnointi tapahtui koko operaation Gerassa toimineen osasto XV:n alaisuudessa.³⁹ SIRA-tietokantojen mukaan ”Larsen” toimitti aikavälillä 25.11.1981 ja 1.12.1988 yhteensä 28 tiedustelutietoa, joista yksi on kirjattu SIRA-tietokantaan 12, loput tietokantaan 11.⁴⁰ Tämä tukee näkemystä IM ”Larsenista” juuri tieteellis-teknisen vakoilun lähteenä, tallennettiinhan tietokantaan 11 juuri tästä aihepiiristä kerätty raakadata.

Edellä kuvattua aineistoa analysoidaan ensisijaisesti verkostanalyysin tarjoamin välinein. Alunperin matematiikan piirissä kehitettyyn graafiteoriaan perustuva verkostanalyysi analysoi, mallintaa ja visualisoi eli esittää graafisesti tutkimusaineistoon liittyviä suhteita näiden muodostaman verkostorakenteen pohjalta. Vaikka verkostoajattelun juuret ulottuvat aina 1800-luvun loppupuolelle⁴¹, vasta tietokoneiden yleistyminen ja erityisesti niiden laskentatehon kasvu sekä verkostojen graafiseen esittämiseen eli visualisointiin tarkoitettujen helppokäyttöisten ohjelmistojen tarjonnan laajeneminen on lisännyt humanististen ja yhteiskuntatieteiden kiinnostusta verkostanalyysiä kohtaan.⁴²

Verkostoteorian näkökulmasta kyse on pisteiden (*nodes, vertices*) ja niitä yhdistävien linkkien (*edges, links*) muodostamasta graafista.⁴³ Sekä pisteisiin että viivoihin voidaan liittää niiden ominaisuuksia

tarkentavia määreitä (attribuutit), joita voidaan edelleen hyödyntää varsinaisessa analyysissä. Verkoston eri osia tällä tavoin rikastamalla verkostoa ja sen rakennetta on mahdollista tarkentaa vastaamaan mahdollisimman hyvin kohteena olevaa ilmiötä. Keskeistä verkostoanalyttiselle tutkimusotteelle on pyrkimys tuottaa makrotason ymmärrystä kohteena olevasta ilmiöstä juuri ilmiöön sisältyvien suhteiden avulla. Toisin sanoen: verkoston rakenne – verkostoon kuuluvien ”solmujen” välillä vallitsevat suhteet – selittää verkoston puitteissa havaittua toimintaa ja verkoston dynamiikkaa. Siten verkoston rakenne sekä rajoittaa että mahdollistaa verkostoon kuuluvien yksiköiden toimintaa. Vaikka verkoston rakenne voikin muuttua ajan myötä, muutoksia pyritään selittämään juuri seurauksena edellisen ”vaiheen” aikana vallinneesta rakenteesta, joka on luonut edellytykset, kannusteet ja rajoitteet verkostoon kuuluville toimijoille verkostorakenteen muuttamiseksi.

Nyt käsillä olevassa artikkelissa rekonstruoidaan IM ”Larsenin” verkostoympäristöä hänen toimittamiensa tietojen asiansanoituksiin tukeutuen. Stasin ulkomaantiedustelu liitti jokaiseen saamaansa tiedustelutietoon myös yhden tai useamman asiansanan, kun tiedot tallennettiin SIRA-tietokantaan. Näiden asiansanojen perusteella on mahdollista rekonstruoida samankaltaista raakadataa toimittaneiden HUMINT-lähteiden muodostamaa verkostoa sekä mallintaa sen muutosta ajan kuluessa. Tähän menetelmään – lähteiden ”ympäri” rakentuvien asiansaverkostojen rekonstruointiin, analysointiin ja visualisointiin – perustuu seuraavaksi esitettävä analyysi.

IM ”Larsen” osana tieteellis-teknistä lähdeverkostoa

55

Stasin ulkomaantiedustelun motiivit rekrytoida Helsingin yliopistossa työskennellyt tutkija käyvät varsin hyvin ilmi niistä operatiivisista dokumenteista, jotka on kyetty rekonstruoimaan DDR:n valtiollisen olemassaolon päätyttyä. On kuitenkin hyvä pitää mielessä, että rekonstruoidut dokumentit avaavat tapaus ”Larsenia” nimenomaisesti Stasin ulkomaantiedustelun näkökulmasta eivätkä sisällä, muuta kuin metatasolla, tietoja tietolähteen toimittamista aineistoista. Ilmeistä kuitenkin on, että rekrytoinnin päämotiivina oli saada kerättyä tieteellistä ja teknologista tietämystä länsimaista, jollaisen tiedon toimittamiseen ”Larsenilla” arvioitiin olleen sekä ammatilliset että sosiaaliset edellytykset. Kuten tapausta alussa hoitanut ohjausupseeri, yliluutnantti Zölle raportoi, IM-ehdokkaalla ei olisi ainoastaan operatiivisesti kiinnostavia yhteyksiä tutkimusalueensa kollegoihin, vaan hänen avullaan olisi myös mahdollista ”lypsää” mahdollisia tulevia kontakteja ja kollegoita Yhdysvalloissa ja muissa Nato-maissa.⁴⁴

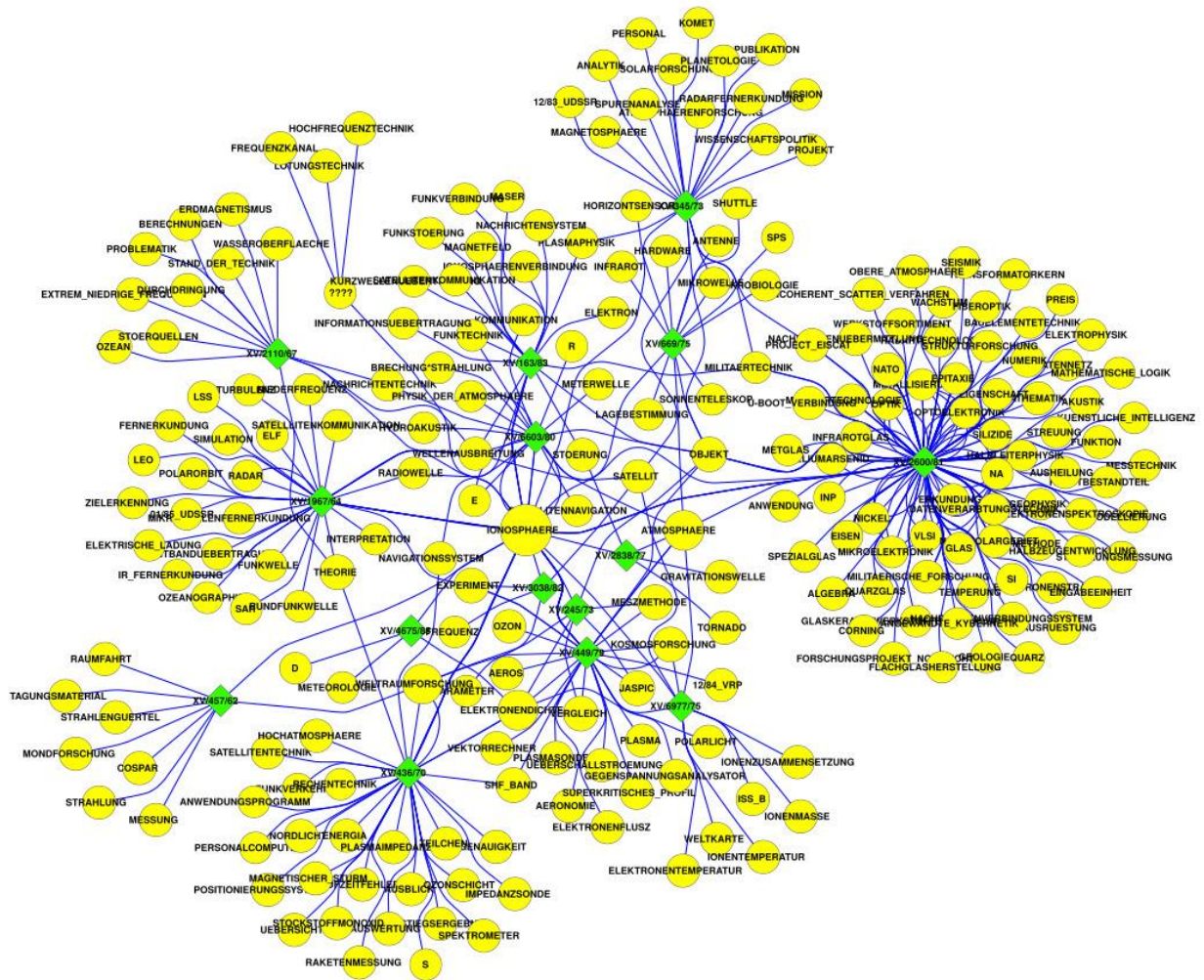
Käytettävissä olevien dokumenttien perusteella Stasin ulkomaantiedustelu näyttäisi olleen erityisen kiinnostunut Pohjois-Suomessa käynnissä olleesta tutkimushankkeesta. Jo vuonna 1981, siis ennen ”Larsenin” maaliskuussa 1982 tapahtunutta rekrytointia, tämä ”operatiivisesti arvokas” hanke kytketään yhteen Naton toiminnan kanssa, mikä luonnollisesti lisäsi hankkeen merkitystä ja kiinnostavuutta HV A:n silmissä. Lassi Päivärinnalla oli yliluutnantti Zöllin mukaan kontakti projektissa mukana olleeseen henkilöön, mikä voisi mahdollistaa tietojen lypsämisen tältä kontaktilta.⁴⁵ ”Larsenin” rekrytointiraportissa, joka on päivätty 30. maaliskuuta 1982, mainitaan myös projektin nimi, EISCAT, johon myöhemmin viitataan myös termillä NORDLICHT.⁴⁶ HV A:n dokumenttien perusteella EISCAT-projekti oli tutkimushanke, johon liittyi vahva sotilaallinen merkitys, koska sen tuloksilla olisi merkitystä esimerkiksi sukellusveneiden viestintäjärjestelmien kehittämistyölle. Käytössä olevien aineistojen tietojen perusteella kyse näyttäisi olleen kansainvälisestä, yhä edelleen käynnissä olevasta tutkajajärjestelmähankkeesta, jonka puitteissa tutkitaan muun muassa ionosfääriä.⁴⁷ Tätä päätelmää tukevat muun muassa ”Larsenin” toimittamiin tietoihin liitetyt avainsanat ”incoherent scatter system” tai ”Ionosphere” sekä kuvaukset kolmesta Pohjois-Skandianavian alueelle sijoitetusta tutkalähtimestä.⁴⁸

Vahvasti HUMINT-painotteisena, usein tiedustelun kohdeorganisaatioissa suoraan tapahtuneessa tieteellis-teknisessä vakoilussa tietolähteiden onnistuneella rekrytoinnilla oli jopa muita tiedustelusektoreita korostuneempi rooli. Koska tavoitteena oli saada hankittua DDR:lle – mutta myös Neuvostoliitolle – merkittävää länsimaista tietoa tekniikan, tieteiden, talouden ja sotilasteknologian alueilta, tietolähteiksi rekrytoidut olivat useimmiten myös korkeasti koulutettuja asiantuntijoita.⁴⁹ Valinta ei kuitenkaan ollut Stasin näkökulmasta sattumanvarainen, vaan värväysyrityksen kohteeksi valikoitujen henkilöiden piti täyttää myös muilta osin konspiratiivisen tiedonhankinnan ja operatiivisen tiedustelutoiminnan kriteerit, joiden täytymisen huolellinen arviointi kuului värväystä johtaneen Stasin ohjausupseerin vastuulle. Artikkelin ajallisessa kontekstissa, 1980-luvun alussa, värväysprosessia ohjasi Stasin ohjesääntö 1/79, joka määritteli konkreettiset vaatimukset ja soveltuvuus-kriteerit värvättäville tietolähteille. Värväyskriteereihin lukeutuivat muun muassa sosiaalinen ja ammatillinen asema, ikä, elämäntilanne sekä luonnollisesti henkilön operatiivisesti merkitykselliset tiedot, kyvyt ja valmiudet sekä poliittiset asenteet ja persoonallisuuden piirteet. Ohjesääntöä ei kuitenkaan ilmeisesti noudatettu kovinkaan systemaattisesti, mistä osaltaan kertoo Stasin ylimmäkin johdon toistuva kritiikki ohjesääntöä heikosta noudattamisesta tietolähteeksi ehdolla olleiden henkilöiden soveltuvuuden arvioinnissa.⁵⁰

IM ”Larsenin” kohdalla HV A:n värväysprosessi näyttäisi edenneen normaalina proseduurina, jossa määrittävänä tekijänä oli mitä ilmeisemmin saada luotettavaa ja kattavaa tietoa Naton sotilasteknologisesta toiminnasta Pohjoismaiden alueella. Lassi Päivärinta näyttäisi päätyneen HV A:n tutkalle juuri Stasin avustajana toimineen Thomas Runstin suosituksesta, mitä suositusta HV A:lla ei näytä olleen mitään syytä kyseenalaistaa. Varsinaisissa värväystä edeltäneissä keskusteluissa Stasin edustajat pyrkivät saamaan käsityksen kohteena olevan henkilön motiiveista ryhtyä konspiratiiviseen yhteistyöhön. Lassi Päivärinnan kohdalla näyttäisi täyttyvän ainakin poliittiseen vakaumukseen liittyvä ideologinen motiivi, joiden rinnalla merkityksellisinä voidaan nähdä sosiaaliset ja henkiset motiivit, taloudellisten motiivien jäädessä ainakin värväyksen ajankohtana vähemmälle merkitykselle.⁵¹ Tässä suhteessa IM ”Larsen” oli motiiviprofililtaan tyypillinen länsimainen tietolähde, joiden kohdalla ylivoimaisesti vahvin motiivi oli nimenomaisesti ideologinen.⁵²

Tieteellis-teknisen sektorin operatiivisen toiminnan kannalta ”Larsen” oli monessa suhteessa ideaali tietolähde. Hänellä näyttää olleen vahva poliittis-ideologinen motiivi, johon kytkeytyi myös henkilökohtaiseen akateemiseen uraan liittyneitä ambitiesiioita. ”Larsenilla” oli myös pitkäaikainen ja luonteva yhteys itäsaksalaiseen kollegaansa Thomas Runstiin, mikä tarjosi luontevan mahdollisuuden kiertää teknologista ja kaupallista saartoa eli embargoa ja siten mahdollisti ainakin teoriassa länsimaisen tieteellis-teknisen tietämyksen siirtymisen DDR:n haltuun. Olennaisen tärkeältä näyttää myös ”Larsenin” kautta avautunut mahdollisuus saada haltuun sotilasteknologista tiedustelutietoa Naton aktiviteeteista. Kaikilla näillä tekijöillä oli merkittävä ja keskeinen asema tieteellis-teknisestä tiedustelusta vastanneen SWT:n operatiivisessa toiminnassa.

Artikkelin loppuosa on omistettu sen analysoinnille, millainen merkitys IM ”Larsenilla” oli osana Stasin ulkomaantiedustelun suorittamaa tieteellis-teknistä vakoilua. Tarkastelu tapahtuu kahdesta eri näkökulmasta. Ensimmäinen näkökulma tarkastelee IM ”Larsenin” sijoittumista osaksi oman aihealueensa tietolähteiden verkostoa, mikä näkökulma pyrkii avaamaan näkökulmaa ”Larsenin” aihealueiden merkitykseen osana DDR:n ulkomaantiedustelun tiedonkeruuta. Toinen näkökulma puolestaan analysoi IM ”Larsenin” toimittamien tietojen siirtymistä DDR:n valtioapparaatin sisällä, mikä näkökulma pyrkii havainnollistamaan kerättyjen tietojen merkitystä.



Kuva 2: IM ”Larsen” osana HV A:n tieteilis-tekniistä vakoiluverkostoa 1969-1985.

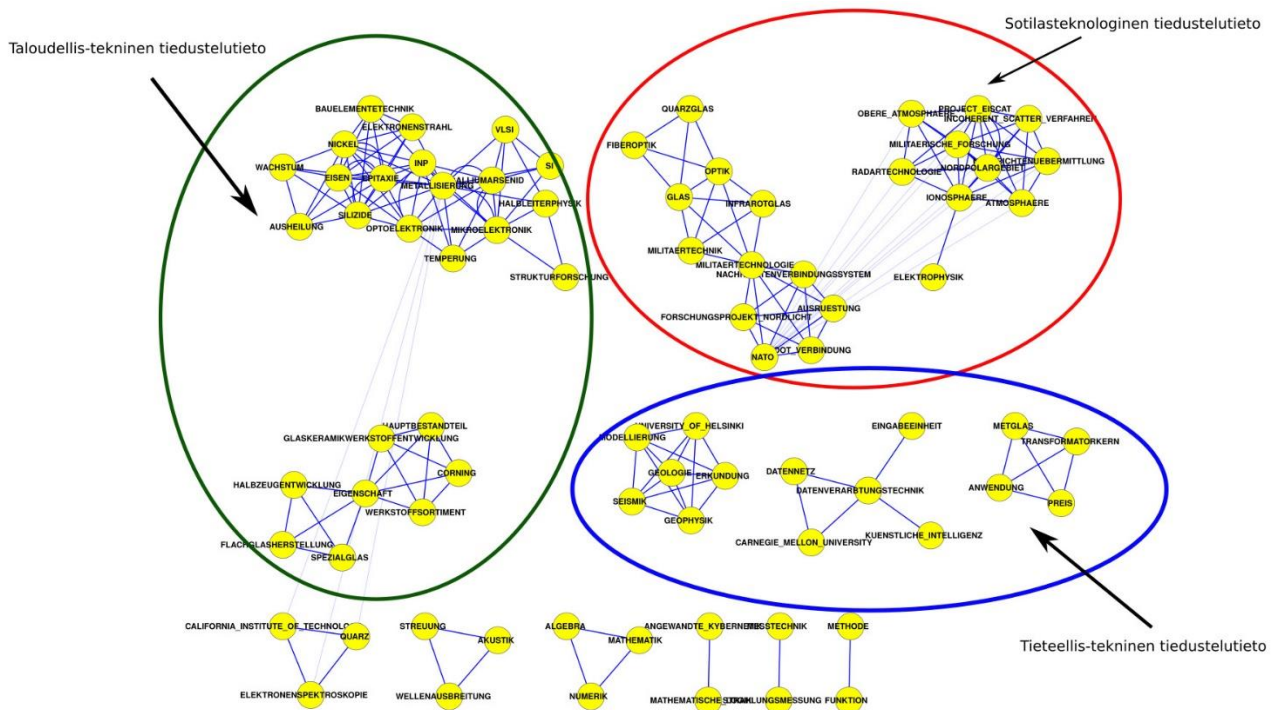
[Kuvassa 2](#) on esitetty tiedustelulähteiden verkosto, joka on rekonstruoitu IM ”Larsenin” toimittamiin tietoihin SIRA-tietokantatietueissa liitettyjen asiasanojen (SACHVERHALT-kenttä) perusteella. Kuten edellä aineiston esittelyn yhteydessä kuvattiin, Stasin virkailijat kirjasivat SIRA-tietokannan tietueisiin asiasanoihin perustuneita kuvailutietoja, joiden kautta on mahdollista analysoida kerättyjen tietojen sisältöjä⁵³. Verkosto on rekonstruoitu tilaamalla Stasin arkistoja hallinnoivalta virastolta kaikki ne tiedossa olleet operaatiot, joiden toimittamisessa tiedoissa mainitaan jokin seuraavista asiasanoista: 1) ionosfääri (IONOSPHAERE), 2) EISCAT tai 3) revontuli (NORDLICHT)⁵⁴. Näiden aineistojen avulla on voitu rekonstruoida tiedustelulähteiden yhteys eri asiasanoihin ja siten saada käsitystä HV A:lle toimitettujen tietojen temaattisesta rakenteesta.

Käytettävissä olevan tiedusteludatan perusteella vaikuttaa siltä, että IM ”Larsen” rekrytoitiin osaksi tiedustelulähteiden verkostoa, jonka kautta HV A pyrki hankkimaan tiedustelutietoa ensisijaisesti ilmakehään sekä avaruuteen liittyvistä tieteellis-tekneisistä aihealueista. Loppuvaiheessa verkostossa oli, IM ”Larsen” mukaan lukien, yhteensä 15 aktiivista tietolähdettä. Tietolähteiden määrän perusteella arvioituna verkosto oli suhteellisen pieni, mitä osaltaan selittänee juuri tiedustelun kohteena olleen alan spesifi luonne. Verkoston keskelle sijoittuvat asiasanat – mm. IONOSPÄEHRE (ionosfääri) ja ATMOSPÄEHRE (atmosfääri) – liittyvät ensisijaisesti avaruusteknologiaan ja -tutkimukseen. Kiinnostava havainto on myös se, että IM ”Larsenin” ohella ainakin tietolähde XV/345/73 (IM

”Johann”) toimitti tietoja juuri EISCAT-projektiin liittyen. Huomionarvoista tässä on ehkä myös se, että IM ”Johann” rekrytoitiin jo vuonna 1973 (tämä osoittaa tietolähteen rekisteröintitunnuksen viimeinen luku 73) eli kaksi vuotta ennen kuin EISCAT-hanke virallisesti käynnistyi.

Merkillepantavaa on nähdäkseen myös se, että tiedustelulähteiden verkostossa on mukana jo 1960-luvulla rekrytoituja lähteitä. Tämä näyttäisi – yhdessä näiden lähteiden toimittamiin tietoihin liitettyjen asiansanojen perusteella – viittaavan siihen, että HV A aktivoitui jo varsin varhaisessa vaiheessa hankkimaan tietoa avaruustutkimuksesta ja -teknologiasta. IM ”Larsenin” operatiivisten dokumenttien perusteella HV A pyrki hänen kauttaan mitä ilmeisemmin tehostamaan tiedonsaantia juuri EISCAT-hankkeen⁵⁵, mutta myös laajemmin modernin tutkateknologian osalta.

IM ”Larsenin” ympärille rekonstruoidun tietolähteiden verkoston toimittamien tiedustelutietojen profiili, jota tässä siis analysoidaan ensisijaisesti SIRA-tietokannan asiansanojen perusteella, antaa vahvoja viitteitä siitä, että verkosto oli vahvasti profiloitunut juuri tieteellis-tekniseen vakoiluun. Lisätukea tälle antaa myös se, että valtaosaa verkoston tietolähteistä ohjattiin SWT:n alaisuudessa toimineiden ohjausupseerien toimesta. Asiansanojen perusteella arvioituna verkoston operatiivisiksi tavoitteiksi voidaan katsoa avaruusteknologian ja -tutkimuksen ohella kuuluneen tieto- ja viestintäteknikka, sotilasteknologia sekä erilaiset teollisuustekniset tiedot.



Kuva 3: IM ”Larsenin” toimittamien aineistojen asiansanoihin perustuva kollokaatioverkosto (gLay-klusteroitu).

IM ”Larsenin” toimittamia tietoja voidaan tarkastella myös kollokaatioverkostona, jolloin tavoitteena on saada käsitystä tietojen temaattisesta rakenteesta. [Kuvassa 3](#) esitetty verkosto on luotu kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa rekonstruoitu yhdistämällä toisiinsa kaikki samassa SIRA-tietueessa mainitut asiansanat IM ”Larsenin” toimittamien tietojen osalta. Ideana tässä lähestymistavassa on, että samantyyppisiä tietoja kuvattaisiin samoilla asiansanoilla, jolloin asiansanojen välille syntyvät kytkökset rakentaisivat samalla käsitystä IM ”Larsenin” toimittamien tietojen temaattisesta rakenteesta.⁵⁶

Toisessa vaiheessa kollokaatioverkosto analysoitiin gLay-klusterointimenetelmällä, tavoitteena ryhmitellä verkosto siten, että tiiviimmin toisiinsa kytketyneet asiasanat muodostaisivat oman ryhmän l. klusterin.

Kuten [kuvan 3](#) verkostovisualisoinnista voidaan havaita, sovellettu klusterointialgoritmi kykeni löytämään IM ”Larsenin” asiasanakollokaatioverkostosta useampia ryhmiä, joita tässä tarkastellaan teemoina. Ryhmittelyn luotettavuutta mitataan yleisesti niin kutsutulla modulaarisuusarvolla, joka nyt käsillä olevan teemaverkoston kohdalla on 0,766. Modulaarisuusarvo vaihtelee välillä 0 ja 1, missä ryhmittelyn luotettavuus korreloi suoraan arvon kanssa. Näin ollen algoritmin tuottamaan ryhmittelyä voidaan pitää varsin luotettavana eli eri ryhmissä edustettuina olevat asiasanat näyttäisivät olevan tyypillisiä juuri ko. klusterille, siis tässä tapauksessa liittyvän klusterin tematiikkaan.

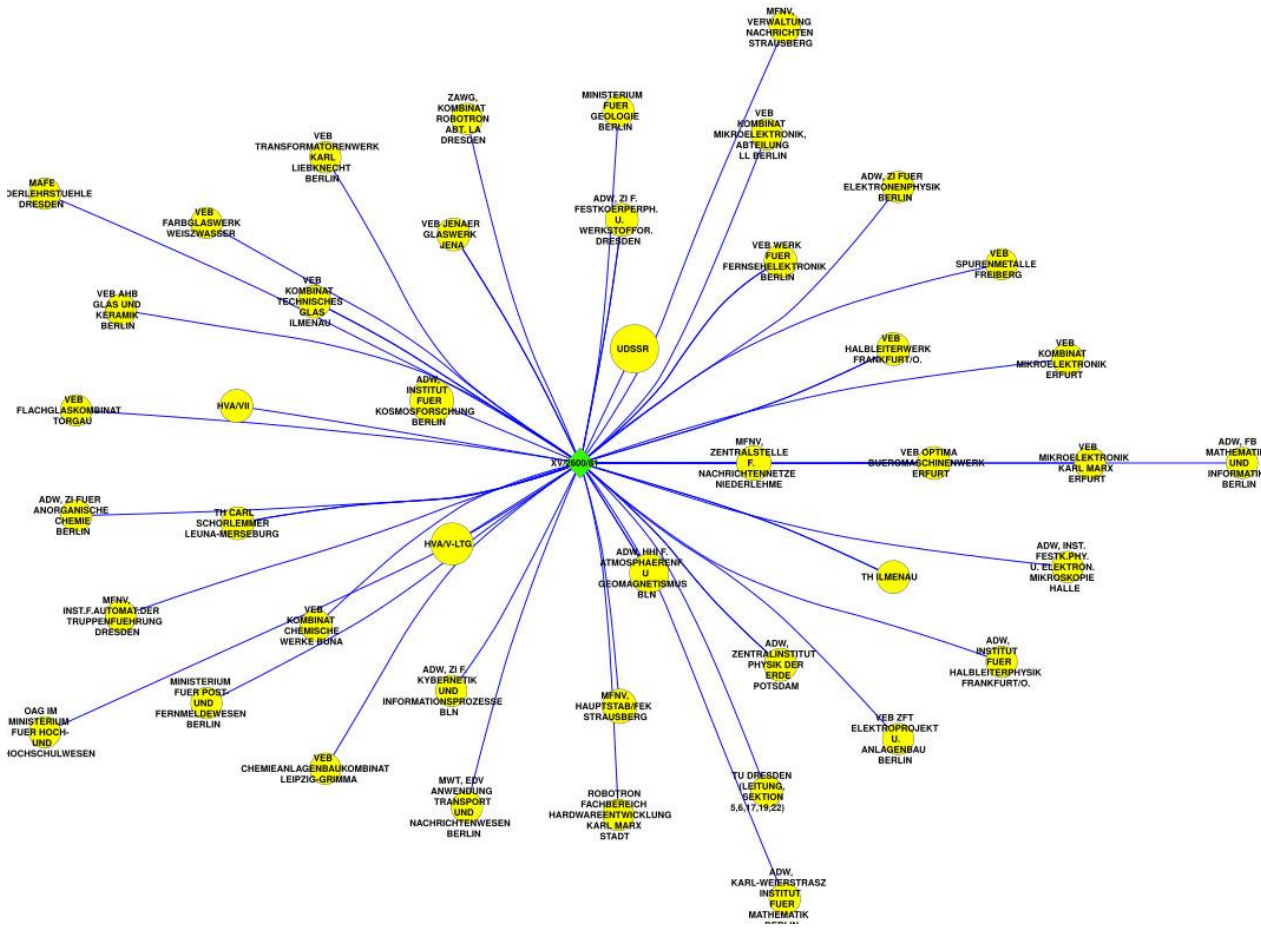
Algoritmin löytämiin klustereihin perustuva temaattinen tarkastelu tukee näkemystä klusterointitulosten empiirisestä mielekkyydestä. Graafiin on lisätty annotaatiot korostamaan niitä teemoja, jotka nähdäkseni ovat keskeisiä IM ”Larsenin” toimittamissa aineistoissa. Näihin kuuluvat siis taloudellis-tekninen tiedustelutieto, tieteellis-tekninen tiedustelutieto sekä sotilasteknologinen tiedustelutieto. Ensimmäisen kohdalla liikutaan SWT:n toiminnan ydinalueella, olihan taloudellis-teknisellä tiedustelulla aivan erityinen merkitys laajemmin koko DDR-taloudelle. Jens Giseke (2001, 210–211) esittää juuri taloudellisen tiedustelun kehittyneen kylmän sodan aikana merkittäväksi tuotantotekijäksi monilla DDR-talouden sektoreilla, jonka kautta pyrittiin kompensoimaan suunnitelmatalousjärjestelmän heikkouksia ja ongelmia, lisäämään tuotannon ja tuotekehityksen innovatiivisuutta sekä – ehkä tärkeimpänä – kompensoimaan tekniseen tietämykseen liittyntä jälkeenjääneisyyttä.⁵⁷ Siten myös ”Larsenin” toimittamien tietojen voidaan ajatella olleen osa laajempaa yritystä luoda tiedusteluintensiivistä tuotantoa, jonka perustan olisivat muodostaneet kybernetiikka, ydinvoima sekä moderni kemia⁵⁸.

59

Tieteellis-teknisessä tiedustelutiedossa korostuvat tietokoneisiin ja tietojenkäsittelyyn – muun muassa neuroverkkopohjaiseen analyysiin sekä tekoälyyn – liittyvät asiasanat. Kyseessä näyttäisi olevan nimenomaisesti läntisissä yliopistoissa saavutettujen tutkimustulosten välittämistä, mistä jonkinlaisena osoituksena voidaan pitää SIRA-aineistoon sisältyviä objektivittauksia eri yliopistoihin (Helsingin yliopisto, Garnegie Mellow University), joissa tehtyihin tutkimuksiin tiedot mitä ilmeisemmin perustuvat. Myös tämän teeman kohdalla yhteys DDR-talouden ongelmiin ja tavoitteisiin näyttää ilmeiseltä. Kuten jo edellä todettiin, tieteellis-teknisellä tiedustelulla pyrittiin edistämään laajasti yhteiskunnan ja talouden modernisaatiota. Tässä kuviossa tietotekniikalla nähtiin olevan aivan keskeinen rooli ja DDR-johdolle maan tietoteknisen osaamisen kehittämisestä muodostui yksi tärkeimmistä yksittäisistä sektoreista.⁵⁹ Luonnollisesti tämä heijastui myös SWT:n operatiiviseen toimintaan, odotettiinhan SWT:n tukevan DDR:n talouspolitiikan tavoitteiden saavuttamista tuottamalla tätä tukevaa tiedusteluaineistoa. Nykytiedon valossa nämä ponnistelut eivät kuitenkaan olleet mitenkään menestyksekkäitä, mistä yhtenä esimerkkinä voidaan pitää totaalisesti epäonnistunutta yritystä rakentaa DDR:lle oma mikrosiruteollisuus.⁶⁰

Sotilasteknologisessa tematiikassa keskeisellä sijalla on – ei mitenkään yllätyksellisesti, kun huomioidaan ”Larsenin” värväykseen liittyneet operatiiviset motiivit – juuri Natoon liitetty EISCAT-projekti liitännäisineen. Myös tämän tematiikan kohdalla yhteys SWT:n laajempiin operatiivisiin tavoitteisiin ja rooliin osana DDR-järjestelmää on ilmeinen, mihin luonnollisesti vaikutti myös sotilastiedustelun korostunut rooli kylmän sodan aikana. Tämän artikkelin ajallisessa kontekstissa huomionarvoista on myös Neuvostoliiton vaikutus: KGB arvioi, ilmeisesti omien tiedustelutietojen perusteella, 1980-luvun ensimmäisellä puoliskolla Naton suorittaman ydinasehyökkäyksen todennäköisyyden hyvin suureksi. Myös DDR:n ulkomaantiedustelun odotettiin tehostavan Natoon liittyvää tiedustelua, mihin HV A pyrki vastaamaan intensiivisellä tietolähteiden rekrytoinnilla vuodesta

1982 eteenpäin.⁶¹ Vaikka ”Larsenin” värväys ei suoraan olisikaan ollut yhteydessä tähän lisääntyneeseen aktiivisuuteen, ”Larsenin” yhteys EISCAT-pojektiin teki hänestä kiistämättä arvokkaan tietolähteen HV A:n pyrkimyksille vastata KGB:n ja neuvostojohdon vaatimuksiin saada aiempaa laajemmin tietoa Naton käynnissä olevista sotilasteknologian hankkeista.



Kuva 4: IM ”Larsenin” toimittamien tietojen jakeluverkosto.

Ehkä hankalimmin vastattava kysymys tässä artikkelissa käsitellyn kaltaisen tiedustelututkimuksen kohdalla on kysymys tieteellis-teknisen ja taloudellisen vakoilun vaikutuksista ja vaikuttavuudesta. Jos kysymystä ajatellaan edellä esille nostetun mikrosiruteollisuuden epäonnistumisen kautta, mistään menestystarinasta tuskin voidaan puhua. Eri asia sitten on, johtuiko tämä epäonnistuminen ensisijaisesti – tai juuri – Stasin tiedustelutoiminnan epäonnistumisesta. Todennäköisempää on, että epäonnistuminen oli monen tekijän summa, jossa DDR:n yleinen tekninen jälkeenjääneisyys oli varmasti merkittävä osatekijä. Siis puuttuva kyky ja tietämys, kuinka modernia länsimaista teknologiaa voitaisiin hyödyntää oman järjestelmän sisällä. Tämä on sikälkin relevantti argumentti, koska kylmän sodan ajalta on myös esimerkkejä siitä, miten esimerkiksi neuvostoliittolaiset tutkijat kykenivät hyödyntämään läntistä teknologiaa omissa hankkeissaan. Isompi ongelma lienee kuitenkin ollut, että oman teknologisen tai tieteellisen kehityksen rakentuminen vastapuolelta anastettujen tietojen varaan oli merkki innovatiivisesta jälkeenjääneisyydestä ja riippuvuudesta, jota jokainen konspiratiivisesti hankittu tietämys itse asiassa syvensi ja lisäsi. DDR:lta kun puuttuivat myös taloudelliset edellytykset ylläpitää omaa teknistä osaamista,

mistä syystä tiedustelutieto ei tuonut ”puuttuvia paloja” oman osaamisen täydentämiseksi, vaan sen roolina oli yhä useammin *kompensoida* puuttuvia resursseja.⁶²

Kysymystä IM ”Larsen” toimittamien tietojen merkityksestä voidaan lähestyä tarkastelemalla hänen toimittamiensa tietojen jakelua eteenpäin DDR:n sisällä. [Kuvassa 4](#) on esitetty IM ”Larsenin” toimittamien aineistojen jakeluverkosto eli ne tahot, jolle HV A suoraan välitti saamansa aineistot eteenpäin sellaisenaan. Kyse ei siis ole, todettakoon se vielä eksplisiittisesti, HV A:n omasta raportoinnista, vaan nimenomaisesti ”Larsenin” toimittamasta ”raakadatasta”. Mitä tulee Stasin tiedustelutietoihin perustuneeseen omaan analyysiin ja raportointiin – siis tiedustelusyklin analyysi- ja raportointivaiheen toimintaa – IM ”Larsenin” toimittamilla tiedoilla ei näytä olleen kovinkaan merkittävä rooli. Käytettävissä olevista SIRA-aineistoista löytyy ainoastaan yksi HV A:n oma raportti, jonka laadinnassa on hyödynnetty yhtä IM ”Larsenin” toimittamaa aineistoa. Raportti itsessään on katsaus neurotietokoneiden kehityksen ja käytön tilaan. IM ”Larsenin” toimittama, raportissa hyödynnetty aineisto on englanninkielinen tutkimusraportti, joka käsittelee neuroverkkopohjaista informaationkäsittelyä.

IM ”Larsenin” toimittamaa aineistoa välitettiin ensisijaisesti luonnontieteelliseen tutkimukseen ja teknologiaan kytköksissä olleille tahoille, mikä havaintona ei liene mitenkään yllättävä. Esimerkkinä voidaan mainita kosmostutkimuksen instituutti (*Institut für Kosmosforschung*), jolle välitettiin nyt käsillä olevan tiedon perusteella kaikkiaan 9 aineistoa. Myös Neuvostoliittoon (*UdSSR*) toimitettiin osa aineistosta (12 toimitusta), mikä vahvistaa käsitystä HV A:sta Neuvostoliiton toteuttaman (tieteellisteknisen) tiedustelun tukiorganisaationa. Jakeluverkoston ja SIRA-kirjausten tarkempi tarkastelu osoittaa myös, että HV A näyttää käyttäneen jakelussa mukana olleita organisaatioita ja instituutteja myös apuna aineistojen arvioinnissa saadakseen arviota aineistojen merkitystä HV A:n oman analyysin ja raportoinnin kannalta.

61

SIRA-tietokannan kirjausten perusteella IM ”Larsenin” toimittamista alkuperäisaineistosta noin neljännes oli tai sisälsi pääosin salaiseksi/luottamukselliseksi luokiteltua⁶³, noin neljännes puolestaan alunperin sisäiseen käyttöön tarkoitettua aineistoa. Loput toimitetusta aineistosta oli joko avoimesti saatavilla ollutta materiaalia kuten julkisia tutkimusraportteja tai alkuperäisaineistoa ei ole luokiteltu. Julkisesti saatavilla olevien materiaalien kohdalla tulee kuitenkin huomata, että myös niillä oli oma arvonsa ja merkityksensä DDR:n tutkimuslaitoksille, yliopistoille ja tutkijoille, koska kylmän sodan tilanteessa näiden mahdollisuudet saada käsiinsä länsimaista tutkimusta olivat varsin rajalliset. Vaikka IM ”Larsen” näyttää kytkevän keräämään myös luottamuksellisia ja sisäisiä aineistoja edelleen HV A:lle toimitettavaksi, HV A:n operatiivisesta näkökulmasta saadut tiedot eivät näytä olleen mitenkään erityisen merkittäviä. On toki hyvä muistaa, että HV A arvioi lähteiden toimittamia aineistoja ensisijaisesti suhteessa asetettuun toimeksiantoon, ei sisällön ”objektiiviseen” laatuun, minkä lisäksi arvio perustui aina kirjaushetken tilannekuvaan ja tarpeisiin.⁶⁴ Näin esimerkiksi tieteellisesti korkeatasoinen aineisto saattoi saada heikon arvioinnin, jos sen sisältö ei juurikaan korreloinut asetettujen tavoitteiden kanssa. IM ”Larsenin” kohdalla noin puolet (16 kpl) toimitetuista aineistoista on arvioitu. Näistä vain yksi on saanut arvosanan II (hyödyllinen), 12 arvosanan III (keskinkertainen), 2 arvosanan IV (vähäarvoinen) ja yksi V (hyödytön).

Kokonaisuutena tarkastellen ”Larsenin” toimittamien aineistojen laatu – jos sitä arvioidaan HV A:n sille antamien arvioiden sekä aineistojen jatkoarvioinnin perusteella – ei näyttäydä mitenkään erityisen korkeana. Tässä kohdissa on vielä kerran syytä korostaa, että käytössä olevien aineistojen perusteella laatua voidaan arvioida vain HV A:n operatiivisesta perspektiivistä, jolloin arvioinnissa painottuvat ne odotukset ja tavoitteisiin, jotka HV A mitä ilmeisemmin oli IM ”Larsenille” asettanut. Se tosiseikka, että ”Larsen” toimitti tietojä sekä tietotekniseen kehitykseen että

sotilasteknologiaan liittyen – jotka molemmat siis lukeutuivat DDR:n talouden ja teknologian nykytermein ilmaistuna kärkihankkeisiin – sisällyttää ”Larsenin” osaksi Krista Mackratiksen esittämää kokonaisarviota, jonka mukaan DDR ei monestikaan onnistunut integroimaan tiedustelutietoa osaksi taloutta tai tiedettä, mistä syystä tuloksellinekaan tiedustelutoiminta ”does not necessary lead to success in science or technology”⁶⁵. Tässä kohdin on syytä huomata, että etenkin kylmän sodan loppuvaiheessa onnistumisen mittarina ei toiminut ensisijaisesti hankitun tiedustelutiedon onnistunut implementointi ja integrointi osaksi talous-, tutkimus- tai teknologiasysteemiä. Tämän sijaan tavoitteena oli alentaa tutkimus- ja tuotekehityskuluja, mikä osaltaan saattaa selittää ”Larsenin” kaltaisen lähteen toimittajien tietojen heikkoa relevanssia. Nimittäin, asiasanojen perusteella arvioituna kyseessä oli pikemminkin abstrakti, tieteellinen tutkimustieto, jonka soveltaminen käytäntöön vaatii aina sekä älyllisiä että taloudellisia (lisä)resursseja. Lisäksi tulee pitää mielessä, että laatua on mitattu kirjaamishetkellä, mikä ei kerro mitään toimitetun tiedon myöhemmästä elinkaaresta.⁶⁶ Vaikka HV A ei ”Larsenilta” saatuja aineistoja omissa analyyseissään näytäkään hyödyntäneen, ei voida kategorisesti sulkea pois sitä mahdollisuutta, etteikö tietoa olisi tästä huolimatta hyödynnetty esimerkiksi jakelussa mukana olleiden henkilöiden tai organisaatioiden toimesta. Valitettavasti tässä kohdin tutkijan on nostettava kädet pystyyn ja myönnettävä, ettei tällaista mahdollisuutta voida nykyisellä aineistotilanteella sen paremmin vahvistaa kuin kumotakaan.

Keskustelu

62

Artikkelissa Stasin ulkomaantiedustelun tietolähteenä peitenimellä ”Larsen” operoineen suomalaistutkijan toimintaa analysoitiin empiirisenä kurkistusikkunana DDR:n tiedustelupalvelun harjoittamaan kansainväliseen tieteellis-tekniseen vakoiluun. Vaikka tieteellis-teknisen tiedustelun operatiivinen merkitys näyttääkin kasvaneen kylmän sodan aikana, juuri DDR:n osalta empiiristä tutkimusta on tehty melko vaatimattomasti. Nyt käsillä olleen tapauksen kohdallakin on syytä muistaa, että artikkelissa esitellyt tulokset perustuvat aineistoihin, joiden täydellisyyttä on syytä perustellusti epäillä. Epätäydellisyyssolettama tarkoittaa luonnollisesti sitä, ettei tapauksen perusteella voida tehdä kovinkaan luotettavia yleistyksiä koskien Stasin tieteellis-teknistä ulkomaantiedustelua. Suuntaa antavina nyt tehtyjä havaintoja voidaan mielestäni kuitenkin pitää. Tältä osin kyse on kuitenkin yleisemmästä, tiedustelututkimukseen liittyvästä menetelmällisestä ongelmasta, jonka seurauksena tutkija saattaa ajoittain joutua paikkaamaan aineiston aukkoja aikalaistoimijoiden tai yleisemmän historiankirjoituksen tarjoamilla apuaineistoilla päätyäkseen tutkimushetkellä parhaaksi olettamaansa tulkintaan. Samalla tiedustelututkimuksen parissa työskentelevien on kuitenkin vain opittava elämään tämän epätäydellisen ja epävarman tiedon luomassa aineistotodellisuudessa ja pyrkimään toimimaan tämän todellisuuden reunaehtojen asettamissa rajoissa.⁶⁷

Empiiriset havainnot ”Tapaus Larsenin” osalta kertovat ensisijaisesti HV A:n fokusoituneesta operatiivisesta toiminnasta tieteellis-teknisen tiedustelun saralla. Varovasti yleistäen IM ”Larsenin” voidaan katsoa tarjoavan kiinnostavan kurkistuksen DDR:n ulkomaantiedustelun toimintaan kylmän sodan aikana. Verkoston temaattista rakennetta kuvaavien asiasanojen perusteella HV A pyrki keräämään varsin systemaattisesti uusinta tietoa luonnontieteellisen tutkimuksen ja teknologisen kehityksen osalta. Etenkin 1970-luvun lopulta lähtien tätä näyttäisi selittävän jatkuvasti kasvanut kiulu suhteessa länsimaiden tieteellis-tekniseen tasoon, mitä näytetään enenevässä määrin pyrittyn kompensoimaan tehostamalla tieteellis-teknistä tiedustelua. Siten HV A:n tieteellis-teknisellä vakoilu auttoi vakauttamaan merkittävästi

DDR:n taloutta, joskaan sekään ei kyennyt poistamaan niitä ongelmia, jotka liittyivät jäykän suunnitelmatalousjärjestelmän rakenteellisiin ja dogmaattisiin tekijöihin.

Kylmän sodan historian perspektiivistä tieteellis-tekninen vakoilu näyttäisi kuuluvan siihen osaan tiedusteluhistoriaa, jonka merkitys oli suurimmillaan kylmän sodan loppuvaiheessa 1980-luvulla. Tämä näkyy osaltaan myös nykytutkimuksen painotuksissa, joissa - etenkin DDR:n ja muiden eurooppalaisten sosialistimaiden osalta - tutkimukselliset kiinnostuksen kohteet ovat olleet pikemminkin poliittisen vakoilun saralla. Laajempi kiinnostus tieteellis-teknistä tiedustelua kohtaan voisi paitsi tarkentaa kuvaamme tiedustelun kokonaisrakenteesta, myös tuoda esille sellaisia operatiivisia tai temaattisia havaintoja, joilla voisi olla sovellettavuutta myös nykyisen tieteellis-teknisen tiedustelun analysoinnissa. Vaikka DDR ei missään tapauksessa ole esimerkki onnistuneesta tieteellis-teknisen vakoilun tulosten hyödyntämisestä laajemmin osana yhteiskunnallista kehitystä ja modernisaatiota, voidaan Stasin harjoittaman tiedustelutoiminnan analysoinnista saada välineitä ymmärtää tieteellis-teknisen ja taloudellisen tiedustelun merkitystä myös kylmän sodan kontekstia laajemmassa tarkastelussa. Kun nykyisessä globaalissa kilpailutaloudessa yhteiskuntien, yritysten ja organisaatioiden menestys riippuu yhä vahvemmin niiden kyvystä sekä pysyä teknisen kehityksen mukana että laajasti hyödyntää modernia teknologiaa eri osa-alueilla, tieto on yhä selkeämmin myös pääomaa. Tässä valossa on perusteltua olettaa, että tiedustelutoiminnalle on ja tulee jatkossakin olemaan oma merkittävä pelivaransa, jota eri toimijat aktiivisesti pyrkivät hyödyntämään.

Lähdeluettelo

- Bruce, James B. & George, Roger Z. Intelligence Analysis - The Emergence of a Discipline. Teoksessa: Roger Z. George & James B. Bruce (toim.), *Analyzing Intelligence: Origins, Obstacles, and Innovations*, Georgetown University Press, Washington, DC, 2008, 1–15.
- Elo, Kimmo. ”Tapaus Pakaslahti” ja tiedustelututkimuksen metodiikka. *Historiallinen Aikakauskirja*, 112(2), 2014, 205–219.
- Elo, Kimmo. The Content Structure of Intelligence Reports. *Connections*, 35(1), 2015, 20–38.
https://assets.noviams.com/novi-file-uploads/insna/Connections_Archive/2015_Volume_35_Issue_1.pdf
<https://doi.org/10.17266/35.1.2>
- Elo, Kimmo. Digitaalisen historiantutkimuksen kenttää louhimassa. Teoksessa: Kimmo Elo (toim.), *Digitaalinen humanismi ja historiatieteet*, Historia mirabilis 12, Turun historiallinen yhdistys, Turku, 2016, 11–35.
- Elo, Kimmo & Kleemola, Olli. *SA-kuva-arkistoa louhimassa: Digitaaliset tutkimusmenetelmät valokuvatutkimuksen tukena*, Teoksessa: Kimmo Elo (toim.), *Digitaalinen humanismi ja historiatieteet*, Historia mirabilis 12, Turun historiallinen yhdistys, Turku, 2016, 151–190.
- 64 Elo, Kimmo & Müller-Enbergs, Helmut. Suomen merkitys DDR:n ulkomaantiedustelun kohteena. *Kosmopolis*, 40(4), 2010, 31–47.
- Enders, Walter & Su, Xuejuan. Rational Terrorists and Optimal Network Structure. *Journal of Conflict Resolution*, 51(1) 2007, 33–57. <https://doi.org/10.1177/0022002706296155>
- Engelmann, Roger; Halbrock, Christian & Joestel, Frank. *Vernichtung von Stasi-Akten. Eine Untersuchung zu den Verlusten 1989/90*. BStU, Berlin, 2020.
[https://www.bstu.de/assets/bstu/de/Publikationen/EV\s\do5\(A\)ktenvernichtung.pdf](https://www.bstu.de/assets/bstu/de/Publikationen/EV\s\do5(A)ktenvernichtung.pdf).
- Eriksson, Kai (toim.) *Verkostot yhteiskuntatutkimuksessa*. Gaudeamus, Helsinki, 2015.
- Garthoff, Raymond L. Foreign Intelligence and the Historiography of the Cold War. *Journal of Cold War Studies*, 6(2), 2004, 21–56. <https://doi.org/10.1162/152039704773254759>
- Gieseke, Jens. *Mielke-Konzern: Die Geschichte der Stasi 1945-1990*. dva, Stuttgart/München, 2001.
- Hentilä, Seppo. *Harppi-Saksan haarukassa. DDR:n poliittinen vaikutus Suomessa*. SKS, Helsinki, 2004.
- Hutchins, Christopher E. & Benham-Hutchins, Marge. Hiding in plain sight: criminal network analysis. *Computational and Mathematical Organization Theory*, 16(1), 2010, 89–111. <https://doi.org/10.1007/s10588-009-9060-8>
- Knabe, Hubertus. *West-Arbeit des MfS*. Links, Berlin, 1999.

Konopatzky, Stephan. Möglichkeiten und Grenzen der SIRA-Datenbank. Teoksessa: Georg Herbstritt & Helmut Müller-Enbergs (toim.), *Das Gesicht dem Westen zu. DDR-Spionage gegen die Bundesrepublik Deutschland*. Edition Temmen, Bremen, 2003, 112–132.

Krebs, Valdis E.. Uncloaking Terrorist Networks. *First Monday*, 7(4), 2002.
<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/941/863>.

Macrakis, Kristie. Does effective espionage lead to success in science and technology? Lessons from the east German ministry for State Security. *Intelligence and National Security*, 19(1), 2004, 52–77.
<https://doi.org/10.1080/0268452042000222920>.

Macrakis, Kristie. Science and the Stasi. *Nature*, 461, 2009, 594–595.

Malm, Aili & Bichler, Gisela. Networks of Collaborating Criminals: Assessing the Structural Vulnerability of Drug Markets. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 48(2), 2011, 271–297.
<https://doi.org/10.1177/0022427810391535>

Meuschel, Sigrid. The other German dictatorship: Totalitarianism and modernization in the German Democratic Republic. *Thesis Eleven*, 63(1), 2000, 53–62.
<https://doi.org/10.1177/0725513600063000005>.

Morselli, Carlo. Assessing Vulnerable and Strategic Positions in a Criminal Network. *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 26(4), 2010, 382–392. <https://doi.org/10.1177/1043986210377105>

65

Müller-Enbergs, Helmut. *Inoffizielle Mitarbeiter des Ministeriums für Staatsicherheit, Teil 1: Richtlinien und Durchführungsbestimmungen*. Links, Berlin, 1996.

Müller-Enbergs, Helmut. *Inoffizielle Mitarbeiter des Ministeriums für Staatsicherheit, Teil 2: Anleitungen für die Arbeit mit Agenten, Kundschaftern und Spionen in der Bundesrepublik Deutschland*. Links, Berlin, 1998 (2. laitos).

Müller-Enbergs, Helmut. “Rosenholz” Eine Quellenkritik. BStU, Berlin, 2007 (BF Informiert 28).

Müller-Enbergs, Helmut. *Inoffizielle Mitarbeiter des Ministeriums für Staatsicherheit, Teil 3: Statistiken*. Links, Berlin, 2008.

Müller-Enbergs, Helmut. *Hauptverwaltung A (HV A). Aufgaben – Strukturen – Quellen (MfS-Handbuch)*. BStU, Berlin, 2011. <http://www.nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0292-97839421301580>.

Patton, Kerry. *Sociocultural Intelligence: A New Discipline in Intelligence Studies*. Continuum International Publishing, New York, 2010.

Prell, Christina. *Social Network Analysis: History, theory and methodology*. SAGE, London, 2012.

Raab, Jörg & Milward, H. Brinton. Dark Networks as Problems. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 13(4), 2003, 413–439. <https://doi.org/10.1093/jopart/mug029>

Rentola, Kimmo. Tiedustelun historian ongelmia. *Tieteessä tapahtuu*, 27(7), 2009, 3–6.

Ruohonen, Keijo. Graafiteoria. Tampere University of Technology, 2013.
<http://math.tut.fi/ruohonen/GT.pdf>.

Schroeder, Klaus. *Der SED-Staat. Geschichte und Strukturen der DDR*. Bayerische Landeszentrale für politische Bildungsarbeit, München, 1998.

Schultz-Jones, Barbara. Examining information behavior through social networks: An interdisciplinary review. *Journal of Documentation*, 66(4), 2009, 592–631. <https://doi.org/10.1108/00220410910970276>

Schwartz, Daniel & Rouselle, Tony. Using social network analysis to target criminal networks. *Trends in Organized Crime*, 12(2), 2009, 188–207. <https://doi.org/10.1007/s12117-008-9046-9>

Vogel, Horst. Die Bedeutung der wissenschaftlich-technischen Aufklärung der DDR. Teoksessa: Horst Vogel, Horst Müller & Manfred Süß (toim.), *Die Industriespionage der DDR: Die wissenschaftlich-technische Aufklärung der HVA*. Edition Ost, Berlin, 2008.

Xu, Jennifer & Chen, Hsinchun. Criminal network analysis and visualization. *Communications of the ACM*, 48(6), 2005, 100–107. <https://doi.org/10.1145/1064830.1064834>

Zatlin, Jonathan R. Out of sight: Industrial espionage, ocular authority and East German communism, 1965–1989. *Contemporary European History*, 17(1), 2008, 45–71.
<https://doi.org/10.1017/S0960777307004274>

¹ BStU, MfS, BV Gera, Abt. XV, Nr. 1604, arkit 15-17.

² BStU, MfS, BV Gera, Abt. XV, Nr. 1604, arkit 1-2.

³ BStU, MfS, BV Gera, Abt. XV, Nr. 1604, arkit 1-2.

⁴ BStU, MfS, BV Gera, Abt. XV, Nr. 1604, arkit 3-4, 7, 15-21, 32. Mielenkiintoinen yksityiskohta on, että dokumenttien perusteella ”Larsen” näyttäisi pitäneen suoraa yhteistyötä HV A:n kanssa vähemmän haitallisena kuin esimerkiksi osallistumista suomalaisen rauhanliikkeen toimintaan. Tätä ”Larsen” olisi perustellut Suomessa tapahtuvan poliittisen osallistumisen mahdollisilla negatiivisilla seurauksilla omaan urakehitykseen.

⁵ BStU, MfS, BV Gera, Abt. XV, Nr. 1604, arkit 7, 29.

⁶ Rekrytointitapaamisen täydellinen protokolla, ks. BStU, MfS, BV Gera, Abt. XV, Nr. 1604, arkit 29-35

⁷ Müller-Enbergs, 1996, 105

⁸ Toimittaja Katarina Baer laati aiheesta artikkelit ”Suomalaistutkija toimitti materiaalia Stasin vakoojalle” (HS 19.1.2012), ”Vakoilijaksi epäilty puolustautuu” (HS 20.1.2012), ”Vakoilun epäillään jatkuneen vuosia” (HS 26.1.2012) ja ”DDR:n vakoojaksi epäilty suomalainen toimitti tietoja turvallisuudelle herkistä hankkeista” (HS 26.1.2012). Lisäksi aihetta käsiteltiin Katarina Baerin ja Tuomo Pietiläisen artikkelissa ”Vakooja ”Larsenin” raportteja päätyi myös KGB:n haltuun” (HS 27.1.2012) sekä Tuomo Pietiläisen tausta-artikkelissa ”Suojelupoliisille tuttu tohtori” (HS 20.1.2012).

⁹ https://programm.ard.de/TV/phoenix/ostspione-im-hohen-norden/eid_287258536776188 (Viimeksi luettu: 1.4.2020).

¹⁰ Gieseke 2001, 210–214

¹¹ Gieseke 2001, 210

¹² Esim. Macrakis 2004; Zatlin 2008

¹³ Esim. Bruce and George 2008, 2

¹⁴ Poikkeuksina esim. Patton 2010; Elo 2015. Ks. myös Garthoff 2004

¹⁵ Esim. Krebs 2002; Raab and Milward 2003; Xu and Chen 2005; Enders and Su 2007; Schwartz and D.A.; Hutchins and Benham-Hutchins 2010; Malm and Bichler 2011; Morselli 2010

¹⁶ Gieseke 2001, 21

¹⁷ Virallisesti ”Valtion turvallisuuskomitea” eli KGB perustettiin vasta 1954, mutta sen juuret ulottuvan aina vuonna 1917 perustettuun salaiseen poliisiin eli *Tšekaan* saakka. Käytän tässä artikkelissa kuitenkin yksinomaan käsitettä KGB viittamaan yleisesti Neuvostoliiton turvallisuuspalveluun.

¹⁸ Gieseke 2001, 16ff.

¹⁹ Vrt. Hentilä 2004, 259, jonka mukaan Stasi olisi ollut ”DDR:n järjestelmässä enemmänkin kuin valtio valtiossa”.

²⁰ Schroeder 1998, 440

²¹ Ks. tark. Bruce and George 2008, 2

²² Esim. Yhdysvalloista FBI vastaa kotimaan turvallisuuteen liittyvistä asioista, kun taas CIA toimii yksinomaan ulkomailla. Vastaavasti Isossa-Britanniassa MI5 vastaa kotimaan turvallisuudesta, MI6/SIS puolestaan ulkomaantiedustelusta.

²³ Müller-Enbergs 2011, 20

²⁴ Müller-Enbergs 2011, 34

²⁵ Macrakis 2004, 53 Myös Macrakis 2009

²⁶ SWT:n yksikohtainen organisaatio- ja tehtäväkuvaus, ks. Müller-Enbergs 2011, 199–235

²⁷ Macrakis 2004, 58ff.

²⁸ Müller-Enbergs 2011, 200

²⁹ Ks. tark. <https://www.bstu.de/ueber-uns/bstu-in-zahlen/#doc1765700bodyText2> [online, luettu: 2.4.2020].

³⁰ <https://www.bstu.de/ueber-uns/rechtsgrundlagen/> [online, luettu: 2.4.2020]

³¹ StUG §6, §21

³² Tuore, kattava analyysi ja arvio arkistoaineistojen tuhoamisen laajuudesta sekä tuhoamiselta säilyneistä aineistosta Stasin eri organisaatioyksiköiden osalta, ks. Engelmann et al. 2020.

³³ Müller-Enbergs 2011, 11

³⁴ Tietokanta 11 sisältää osaston V (tieteellis-tekninen tiedustelu), tietokanta 12 osaston VII (sisä-, ulko-, talous- ja sotilaspolitiikka, sotilaalliset ongelmat, ”operaatioalueen” operaatiot), tietokanta 13 osaston VI (”operaatioalueen” hallintoon liittyvät asiat) ja tietokanta 14 osaston IX/C (vastavakoilu ja arviointi) kirjaukset. Tietokantojen tietojen täydellisyys vaihtelee suuresti sekä informaatioisältöjen että tietokantakirjausten ajallisen kattavuuden osalta. (Ks. tark. Konopatzky 2003, 115-117.)

³⁵ Konopatzky (2003, 116). HV A arvotti saamansa informaation tämän tarpeellisuuden, yhteyden ”operatiivisiin pääkysymyksiin”, ajankohtaisuuden ja todenperäisyyden perusteella. Arviointi tapahtui käyttämällä viisiportaista arvosana-asteikkoa I-V: ”erittäin hyödyllinen” (*sehr wertvoll* – I), ”hyödyllinen” (*wertvoll* – II), ”keskinkertainen” (*mittlerer Wert* – III), ”vähäarvoinen” (*geringer Wert* – IV) ja ”hyödytön” (*ohne Wert* – V). Avoimesti saatavissa olevaa materiaalia kuten kirjoja tai lehtiä ei arvioitu. (Ks. tark. Müller-Enbergs 1998, 174.)

³⁶ ZOPA eli *Zentrale Objekt- und Personendatenbank* oli suunniteltu korvaamaan aiemmin henkilötietojen hallinnoinnissa käytetty käsikirjoitusto. Ennen DDR:n romahdusta ZOPA-tietokantaan - ja siten SIRA-21:een - ehdittiin siirtää vain F22-operaatiokortisto. (Konopatzky 2003, 117-118.)

³⁷ Müller-Enbergs 2007, 17

³⁸ Vuosien 1969 ja 1989 välillä HV A toimitti DDR:n puolue- ja valtiojohdolle yhteensä vain 131 raporttia, joissa käsiteltiin Suomeen liittyviä asioita (Elo and Müller-Enbergs 2010, 39).

- ³⁹ BStU, MfS, HV A/MD/6, SIRA-TDB 21, Nr. XV/2600/81
- ⁴⁰ BStU, MfS, HV A/MD/6, SIRA-TDB 21, Nr. XV/2600/81
- ⁴¹ Eriksson 2015
- ⁴² Hyvänä katsauksena tähän kehitykseen ks. Schultz-Jones 2009; Elo 2016.
- ⁴³ Graafiteoriasta, ks. Ruohonen 2013. Verkostoajattelusta ja verkostanalyysistä laajemmin ks. esim. Prell 2012; Eriksson 2015
- ⁴⁴ BStU, MfS, BV Gera, Abt. XV, Nr. 1603, arkki 2.
- ⁴⁵ BStU, MfS, BV Gera, Abt. XV, Nr. 1603, arkki 13.
- ⁴⁶ Esim. BStU, MfS, BV Gera, Abt. XV, Nr. 1603, arkki 35).
- ⁴⁷ Ks. tark. esim. <https://wiki.oulu.fi/display/fysareena/EISCAT-tutkimusta+35+vuotta> (viimeksi luettu: 9.12.2019).
- ⁴⁸ BStU, MfS, BV Gera, Abt. XV, Nr. 1603, arkki 35.
- ⁴⁹ Macrakis 2004, 59–60
- ⁵⁰ Ks. tark. Müller-Enbergs 1996, 91–96
- ⁵¹ Stasin kanssa yhteistyötä tehneiden henkilöiden motiiveista, ks. tark. Müller-Enbergs 1996, 107–110
- ⁵² Müller-Enbergs 2008, 111
- ⁵³ Ks. erit. Elo 2015
- ⁵⁴ Tämän asianan kohdalla kyse on vaihtoehtoisesti käytetystä asiananasta EISCAT-projektille, ko. asianana esiintyy muodossa FORSCHUNGSPROJECT_NORDLICHT (”Tutkimusprojekti Revontuli”). Käytössä olevien aineistojen perusteella ei voida selvittää, miksi HV A on käyttänyt kahta eri asiananaa.
- ⁵⁵ Tähän viittaa myös edellä mainittu merkintä, jonka mukaan ”Larsenin” avulla olisi voitu ”lypsää” EISCAT-projektissa mukana ollutta ”Larsenin” kollegaa.
- ⁵⁶ Ks. myös Elo 2015; Elo and Kleemola 2016
- ⁵⁷ Ks. myös Knabe 1999, 249; Vogel 2008; Müller-Enbergs 2011, 107ff.
- ⁵⁸ Meuschel 2000, 59
- ⁵⁹ Macrakis 2004, 2009
- ⁶⁰ Gieseke 2001, 212–213
- ⁶¹ Gieseke 2001, 214–215
- ⁶² Macrakis 2009
- ⁶³ SIRA-kirjauksissa käytetty lyhenne VVS eli *Vertrauliche Verschlussache* tarkoittaa luottamuksellista/salaiseksi luokiteltua.
- ⁶⁴ Müller-Enbergs 1998, 174; Elo and Müller-Enbergs 2010, 36
- ⁶⁵ Macrakis 2004, 71
- ⁶⁶ Macrakis 2004, 72–73
- ⁶⁷ Ks. myös Rentola 2009, 5; Elo 2014