

Samojedikielten tuntemattomista kontaktikielistä

KAISLA KAHEINEN

Väitöksenalkajaisesityelmä Helsingin yliopistossa 15. joulukuuta 2023

Pohjois-Siperiassa Taimyrin niemimaalla puhuttu nganasanin kieli kuuluu suomalais-ugrilaiseen eli uralilaiseen kielikuntaan, ja yhdessä enetsi- ja nenetsikielten, selkupin kielten, kamassin ja matorin kanssa se muodostaa uralilaisen kielikunnan samojedilaisen haaran eli alaryhmän. Samojedikielten yhteistä kantakieltä kantasamojedia puhuttiin Etelä-Siperiassa Sajanin vuoriston pohjoispuolella arviolta 2000 vuotta sitten. Kantasamojedin alkaessa vähitellen murteutua eli hajota ja kehittyä tytärkielikseen sen puhuma-alue sijaitsi todennäköisesti Jenisein, Siperian toiseksi pisimmän joen yläjuoksulla. Jenisei tarjosi myös luontaisen väylän varhaisten samojedikielten puhujille siirtyä pohjoisemmaksi, lopulta aina Jeniseinlahdelle asti, jossa Jenisei laskee Pohjoiseen Jäämereen noin kolmen- ja puolentuhannen kilometrin päässä alkupisteestään. Jeniseinlahden itäpuolella sijaitsee Taimyrin niemimaa, jossa nganasania puhutaan ja on puhuttu koko historiallisesti tunnettuna aikana.

Pinta-alaltaan hieman Suomea suurempi Taimyr sijaitsee kokonaan pohjoisen napapiirin pohjoispuolella, ja talvella lämpötila voi laskea siellä jopa kuuteenkymmeneen pakkasasteeseen. Useita samojedikieliä 1900-luvun alussa dokumentoinut Kai Donner (1915: 200–201) on kuvaillut tällaisessa pakkasessa hengittämisen tuntuva siltä, kuin joku tarttuisi kurkkuun kiinni. Meri on tavallisesti jäässä syyskuulta kesäkuulle. Tällaista paikkaa ovat vähintäänkin viimeisten puolentuhannen vuoden ajan asuttaneet nganasanit, joiden kieli on paitsi maantieteellisesti itäisin ja pohjoisin uralilaiskieli myös maailman toiseksi pohjoisin kieli. Nganasanit ovat perinteisesti harjoittaneet elinkeinonaan peuranmetsästystä, kalastusta sekä pienimuotoista poronhoitoa. He liikkuivat porojen vetämällä reellä peurojen vaellusreittejä seuraten, asuivat kartion muotoisissa peuran nahoilla peitetyissä kodissa ja metsästivät 1900-luvun alkuun asti myös jousella ja nuolella tuliaseiden lisäksi. (Nganasanien perinteisestä kulttuurista ks. Popov 1948; lähihistoriasta ja nykyisestä elämästä ks. esim. Leisiö 2016.)

Nganasanien perinteinen uskonto on samanismi, jota harjoitettiin läpi 1900-luvun neuvostoyhteiskunnan mukanaan tuomista muutoksista huolimatta (Kosterkina & Helinski 1994). Vaikka Taimyrin pinta-ala on valtava, nganasanin kielellä lienee enimmilläänkin ollut noin tuhat puhujaa. Nykyisin nganasani on erittäin uhanalainen kieli: sillä on puhujia noin sata, ja he ovat enimmäkseen kaikkein vanhimman sukupolven edustajia (Szeverényi & Wagner-Nagy 2011: 394–396).

Siitä, miten nganasanit saapuivat Taimyriin, tiedetään edelleen melko vähän. Nganasanien kirjoitettu historia alkaa 1600-luvulta, jolloin Taimyrin niemimaa päätyi osaksi Venäjän tsaarikuntaa. Kirjallisia lähteitä nganasanin kielestä tätä edeltävältä ajalta ei ole, mikä merkitsee, että nganasanin kielihistoriaa tutkittaessa on tukeuduttava pitkälti historiallis-vertailevaan menetelmään ja sen avulla tuotettuun rekonstruktioon. Tämä edellyttää tiettyjen kriteerien järjestelmällistä soveltamista aineistoon.

Kielentutkimuksen historiallis-vertaileva menetelmä perustuu kielenaineuksen rinnastamiseen ja säännöllisten äännevastaavuuksien tunnistamiseen niiden väliltä. Äännevastaavuuksien perusteella voidaan tuottaa rekonstruktio eli käytännössä arvio siitä, millaisesta lähtömuodosta toisiinsa rinnastettavat kielenaineukset ovat kehittyneet. Tämä on mahdollista sen ansiosta, että kielen äännejärjestelmässä tapahtuvat muutokset ovat yleisesti ottaen säännöllisiä eli koskettavat kaikkia saman äänten ilmentymiä kaikissa muutoksen vaikutusalaan kuuluvissa ympäristöissä.

Historiallis-vertailevan rekonstruktion lähtökohtana on kaksi havaintoa: ensinnäkin, että kieli muuttuu ja toiseksi, että joissain kielissä suurin piirtein samoja merkityksiä kantavat sanat vastaavat toisiaan säännönmukaisesti äänne äänneeltä. Siellä missä on suomen *p*, on nganasanissa *h*: *pelätä* – *hilji*, *pesä* – *hiti*, *pitkä* – *hiregee* ja *päivä* – *hejbi* (joka tosin nganasanissa tarkoittaa 'lämpöä'). Vastaavuudet ovat liian toistuvia ja säännönmukaisia ollakseen sattumaa, joten niiden on päätelty johtuvan siitä, että kielet ovat kehittyneet säännöllisten äänne­muutosten myötä yhteisestä kantamuodosta. Rekonstruktioksi kutsutaan tutkimusprosessia, jossa selvitetään vastineiden yhteinen kantamuoto sekä siihen johtaneet äänne­muutokset. Roger Lass (1978) jakaa rekonstruktion vielä kahteen erilliseen operaatioon, joita kutsuu englannin kielen käsittein *projection* eli heijastaminen ja *mapping* eli kartoittaminen.

Operaatioista ensimmäinen eli heijastaminen käsittää vertailtavien kielten morfeemien – käytännössä useimmiten sanojen, joten vastedes puhun selkeyden vuoksi sanoista – rinnastamisen toisiinsa säännöllisten äännevastaavuuksien osoittamiseksi ja vastaavuuksien löydyttyä niiden yhteisen kantamuodon päättelemisen. Vastaavuuden osoittaminen edellyttää sen toistumista säännöllisenä kautta linjan, eli samassa ympäristössä samojen äänneiden on aina lähtökohtaisesti vastattava toisiaan, ja lisäksi rinnastettavissa sanoissa jokaisen segmentin on vastattava toistaan. Toisin sanoen nganasanin *h* ei voi yhdessä sanassa vastata suomen *p*:tä ja toisessa suomen *h*:ta, ellei tälle löydy jotain selitystä esimerkiksi ympäröivistä äänneistä. (Tällöin tulisi olettaa tapahtuneen ehdollinen eli ympäristöstä riippuvainen äänne­muutos.) Toisaalta ei ole perusteltua rinnastaa toisiinsa sanoja, joissa vain yksi äänne ilmentää säännöllistä äännesuhdetta ja muut eivät. Tämä johtuu siitä, että lähtökohtaisesti rinnastettavien sanojen on oletettava käyneen läpi kielissä tapahtuneet äänne­muutokset kokonaisuudessaan ja noudattavan siten kaikkia säännöllisiä vastaavuuksia.

Säännöllisesti toisiaan vastaavien sanojen perusteella siis abstrahoidaan äänne-vastaavuudet, jotka strukturalistisessa ajattelussa käsitetään kahden systeemin välisiksi suhteiksi; toisin sanoen kielten äännejärjestelmät ovat systeemejä, joissa äänneet määrittyvät suhteessa toisiinsa sen mukaan, millä tavalla ne ovat kontrastissa keskenään. Tässä mielessä väite ”suomen *p* vastaa nganasanin *h*:ta” on moninkertainen abstraktio, joka on kuitenkin palautettavissa konkreettiseen kielenainekseen, siis muun muassa sanoihin, joita minä käytän paraikaa puhuessani suomea, ja – aivan vastaavasti – joita käytetään puhuttaessa nganasania.

Kun on löydetty säännöllinen äännevastaavuus, voidaan rekonstruoida kantamuoto. Suomen *p*:n ja nganasanin *h*:n tapauksessa kyseessä on kantaauralin **p*, jota merkitään kirjoitettaessa asteriskilla osoitukseksi siitä, että kyseessä on nimenomaan rekonstruoitu muoto erotuksena todellisuudessa dokumentoidusta kielenaineksestä. Kun sanomme rekonstruoiimme suomen *p*:lle ja nganasanin *h*:lle kantaauralilaisen lähtömuodon **p*, me samalla esitämme väitteen: ”kantaauralissa oli äänne **p*, josta kehittyivät suomen *p* ja nganasanin *h*”. Kun esitämme rekonstruktion, esitämme lisäksi väitteen kantakielessä esiintyneen sanan äänneasusta, sillä lukuun ottamatta kaikkein jyrkimpiä strukturalistisia näkemyksiä, jollaisia on esittänyt esimerkiksi ranskalainen kielitieteilijä Antoine Meillet (1922: 42), yleisimmän käsityksen mukaan rekonstruoitu äänne edustaa kanta-kielessä tosiasiallisesti olemassa ollutta äännettä (ks. myös Lass 1993: 32–40).

Miksi sitten juuri **p*? Miksei **h* tai **f* tai **l* tai **ä* tai mikä tahansa muu äänne? Nimenomaan siksi, että rekonstruoitujen äänneiden katsotaan edustavan kantakielessä olemassa ollutta äännettä, josta nykykielistä tavatut äänneet ovat kehittyneet. Täten voimme muun muassa aiemman äänneenmuutoksia koskevan tiedon valossa päätellä, millaiset äänne-muutokset kaikkein todennäköisimmin tuottavat tytärikielissä esiintyvät muodot. On esimerkiksi yleisesti tunnettua, että äänneiden heikkeneminen eli niiden tuottamiseen vaaditun energiamäärän pieneneminen on todennäköisempää kuin niiden vahvistuminen, vaikka viimeksi mainittuakin tapahtuu. Lisäksi voimme käyttää yleispäteviä argumentteja, kuten Ockhamin partaveitsen periaatetta: yksinkertaisin mahdollinen selitys on yleensä todennäköisin, ja äännehistoriassa yksinkertaisin selitys on sellainen, joka vaatii vähiten erillisiä äänneenmuutoksia. Foneettisesti kaukana tytärikielten äänneistä olevat vaihtoehdot kuten mainitut **l* ja **ä* voidaan tällä perusteella sulkea pois ensiksi. Sen jälkeen on tarkasteltava yleisiä äännehistoriallisia taipumuksia, joiden valossa suomen *p*:n ja nganasanin *h*:n todennäköisimpänä kantamuotona on pidettävä **p*:tä. Tähän päästään nganasanissa tapahtuneen heikkenemisen kautta, siinä missä alkuperäisen **h*:n rekonstruoiminen edellyttäisi voimistumista eli epätodennäköisempää äänneenmuutosta suomessa. Alkuperäisen **f*:n rekonstruoiminen, joka sekin olisi periaatteessa mahdollista, taas edellyttäisi kahta erillistä äänneenmuutosta, joista toinen olisi jälleen typologisesti epätyypillinen. Rekonstruktio on siis ennen muuta perusteltu arvio siitä, millainen rinnastettavien kielenainesten yhteinen kantamuoto on voinut olla, ja sellaisena se on aina jossain määrin epätarkka muttei koskaan mielivaltainen.

Käsitellessämme äänneenmuutoksia olemme tulleet kosketelleeksi toista Lassen (1978) kahdesta operaatiosta eli kartoitusta (*mapping*). Siinä missä heijastaminen eli projektio ottaa tarkasteluunsa joukon todellisista kielistä tavattuja esiintymiä ja päättelee niiden yhteisen kantamuodon, kartoitus etenee toiseen suuntaan:

rekonstruoidusta kantamuodosta kohti rinnastettua kielenainesta osoittaen ääntenmuutokset, jotka tytärkielen muodon on täytynyt käydä läpi tullakseen nykyisenkaltaisekseen. Kun sanomme ”kantaauralin sanasta *pājwā kehittyi nganasanin sana *hejbi*”, me samalla kartoitamme nganasanin ääntenmuutokset kantaauralin *p > h, *ä > e ensitavussa, ja niin edelleen. Heijastus ottaa lähtökohdakseen tytärkielten vastineet, kartoitus puolestaan rekonstruoidun kantamuodon. Käytännössä kumpikin operaatio on jatkuvasti läsnä rekonstruoitaessa ainesta kantakieleen. Rekonstruktioita ei voi olla ilman rinnastusta, eikä toisaalta pelkkien rinnastusten perusteella voi tuottaa kielihistoriallisesti mielekästä rekonstruktioita ottamatta huomioon muun muassa erilaisten ääntenmuutosten todennäköisyyksiä.

Kantakielen rekonstruktioon päästään satojen yksittäisten rinnastusten ja niihin perustuvien äännehistoriallisten päätelmien kautta. Rekonstruktio rakentuu kuin verkko, jonka solmut ovat yhteydessä toisiinsa, tai kuin valtava Rubikin kuutio, jossa jokainen muutos vaikuttaa muuhunkin järjestelmään. Rekonstruktio kuitenkin eroaa ihmisen valmistamista verkoista ja Rubikin kuutioista siten, että sen perustana oleva vastaavuus esiintyy luonnossa, siis kielessä, eikä ole sopimuksenvarainen vaan syntyy ihmisten tiedostamatta, kun nämä käyttävät kieltä osana sosiaalista toimintaa.

Kantakielen rekonstruktio ei ole sellaisenaan elävä kieli, mutta se edustaa joskus olemassa ollutta kieltä ja on karkea kuvaus sen äännejärjestelmän ja kieliopin keskeisimmistä ominaisuuksista. Rekonstruktio on alati parannettavissa, täydennettävissä ja uudistettavissa jatkuvan tieteellisen tutkimuksen kautta.

Joissain tapauksissa kielihistorian tutkijan huomio kiinnittyy säännöllisten vastineiden lisäksi myös niiden puuttumiseen. Nganasanista tunnetusti puuttuu vastineet joillekin laajalevikkisille yhteissamojedilaisille sanoille, jotka kuuluvat merkityksensä puolesta niin kutsuttuun perussanastoon. Kaikissa muissa samojedikielissä on vastineet esimerkiksi ’jokea’ (ksam. *jĕkă), ’samaania’ (*căcăpă), ’tuulta’ (*märkă), ’kala-verkkoa’ (*ponkă) ja ’kiduksia’ (*car) merkitseville sanoille, siinä missä nganasanissa vastaavia merkityksiä kantavat sanat ovat alkuperältään täysin tuntemattomia, eikä niillä ole tiettävästi vastineita missään tunnetussa kielessä.

Varhaiset samojedikieliset väestöt eli nganasanien lisäksi nykyisten nenetsi- ja enetsikielten esimuotojen puhujat alkoivat kantasamojedien hajoamisen jälkeen siirtyä Jeniseitä pitkin pohjoisemmaksi, kunnes lopulta saavuttivat Jäämeren rannikon. Taimyriin niemimaalle nganasanit saapuivat 1500-luvulle mennessä, aikaisintaan kuitenkin 500-luvulla jälkeen ajanlaskumme alun. Tätä ennen sekä Taimyriillä että muuallakin historiallisesti samojedikielisten kansojen asuttamilla alueilla Pohjois-Siperiassa on puhuttu ei-samojedilaisia kieliä, jotka todennäköisesti eivät kuuluneet mihinkään nykyisin tunnettuun kielikuntaan. Asutushistorian perusteella vaikuttaakin jopa todennäköiseltä, että niin nganasanista kuin muistakin pohjoisista samojedikielistä löytyisi Siperian kadonneista kielistä lainattu sanastokerrostuma. Tällaisen hypoteesin esitti jo vuonna 1940 Georgij Nikolajevitš Prokofjev (1940), jonka mukaan pohjoiset samojedikieliset ovat lainanneet erityisesti luonnonilmiöihin, vaatetukseen sekä merinisäkkäisiin viittaavan sanastonsa Pohjois-Siperiassa aiemmin puhutuista kielistä. Toisaalta on ajateltu, että vastaava, nganasanille yksinomainen sanastokerrostuma saattaisi erottaa nganasania kaikista muista samojedikielistä (Helimski 2000 [1989]: 24–25).

Substraatti (lat. *substratum*, kirj. ”alakerrostuma”) on termi, jolla kielentutkimuksessa kutsutaan kielenvaihdon yhteydessä väistyvästä kielestä vaihdon kohdekieleen siirtävää vaikutusta. Myös tuntemattomasta lähteestä lainautunutta sanastoa on tämän takia ollut tapana kutsua substraattisanastoksi, sillä lainanantajakieli on tuntematon todennäköisesti juuri siksi, että se on kadonnut. Kun kielessä on runsaasti sanoja, joille ei kyetä osoittamaan selkeää alkuperää eli käytännössä joko periytymistä kielikunnan vanhimmasta rekonstruoitavissa olevasta kantamuodosta tai lainaetymologiaa jostain tunnetusta kielestä, on ollut tapana ehdottaa lainanantajaksi niin kutsuttua substraattikieltä eli oletettavasti kielenvaihdon kautta kadonnutta kontaktikieltä.

Lähtökohtaisesti kadonneen kielen oletaminen lainanantajaksi ei ole mahdollon hypoteesi: kieliin saadaan uutta sanastoa erittäin usein juuri lainaamalla, ja toisaalta kielenvaihto ja sen myötä kielten katoaminen ovat varsin tavallisia ilmiöitä historiassa. On pidettävä jopa todennäköisenä, että hyvinkin monissa maailman kielissä esiintyy sanastoa, joka on lainattu nykytutkijoille täysin tuntemattomista, sittemmin kadonneista kielistä. Toisaalta hypoteesin ongelmana on se, että sen todistaminen paikkansa-pitäväksi on vaikeaa nimenomaisesti siitä syystä, että etymologista vertailukohtaa eli mahdollista lainaoriginaalia ei ole. Voiko etymologian sitten päätellä sen perusteella, että etymologiaa ei ole?

Kielentutkimuksen historiallis-vertaileva menetelmä perustuu kielenaineksen rinnastamiseen, joten on ymmärrettävää, että sen avulla on vaikea tutkia ilmiötä, jonka määrittävä ominaisuus on rinnastettavan kielenaineksen puuttuminen. Kadonneista kielistä lainattu sanasto on periaatteessa lainasanastoa siinä missä kaikki muukin, ja siihen pätevät samat substituutiosäännöt eli eräänlaiset lainoja koskevat äännelait kuin muuhunkin lainasanastoon. Käytännössä näitä kriteerejä ei kuitenkaan voi soveltaa kadonneista kielistä lainatuksi oletettuun sanastoon samassa määrin kuin mahdollisen lainaoriginaalin ollessa tiedossa. Tämän vuoksi tuntemattomasta kielestä saatujen lainojen tutkimus keskittyy kokonaisten sanastokerrostumien tunnistamiseen yksittäisten lainasanojen sijaan, jolloin sanaston ja äännejärjestelmän kehitystä koskevan kokonaiskuvan merkitys korostuu. Kun tiedetään, mitkä sanat ja millaiset äännerakenteet ovat palautettavissa yhteiseen kantamuotoon, voidaan koettaa tunnistaa sanoja, jotka järjestelmällisesti poikkeavat niistä ja ovat siksi kaikkein todennäköisimmin jotain muuta alkuperää. Lass (1997: 209) kutsuu kielihistoriaa käsittelevässä teoksessaan tällaista tutkimusta latinankielisellä ilmauksella *etymologia ex silentio* eli etymologia hiljaisuudesta. Etymologian puuttuminen toimii tutkimuksessa ainoastaan lähtökohtana, jonka perusteella kerätystä aineistosta ryhdytään etsimään toistuvia säännönmukaisuuksia hyvin samaan tapaan kuin tutkittaessa säännöllisiä vastineita. Tutkimuksen edellytyksenä on järjestelmällinen, vastinesarjojen vertailun ja äänne muutosten kartoittamisen avulla rakentuva äännehistoriallinen rekonstruktio, jonka perusteella poikkeamat voidaan tunnistaa.

Kriteerien järjestelmällinen soveltaminen on välttämätöntä, jotta emme sortuisi kehäpäätelmiin: kaikki ilman selvää etymologiaa oleva sanasto ei välttämättä ole tuntemattomista kielistä lainattua sanastoa, vaan etymologiattomien sanojen joukossa on todennäköisesti eri-ikäisiä ja eri alkuperää olevia sanoja, joiden lainaoriginaaleja tai sukulaiskiarten vastineita ei syystä tai toisesta ole tiedossa – joko ne ovat kadonneet

tai niitä ei ole vielä dokumentoitu. Täten nganasaninkaan etymologiattomia sanoja ei voi automaattisesti pitää Pohjois-Siperian kadonneista kielistä lainattuina ainakaan yksin niiden etymologiattomuuden perusteella, vaan niissä on esiinnyttävä järjestelmällisesti fonologisia tai fonotaktisia epäsäännöllisyyksiä, jotka estävät niiden palauttamisen kantasamojediin.

Sanaston historian tutkiminen siinä olevien etymologisten aukkojen perusteella on kuin koettaisi kartoittaa joen kalaston sen perusteella, millaisia kaloja verkossa ei ole. On toki mahdollista, että jotkin kalat ovat kyllin pieniä puikahtaakseen verkon silmien läpi, mutta pelkästään tyhjän verkon perusteella olettaa ei voi pitää varmana. Vastaavasti pelkkä etymologiattomien sanojen esiintyminen ei todista, että kielellä olisi ollut kontakteja kadonneiden kielten kanssa, ellei etymologiattomasta sanastosta voida osoittaa järjestelmällisiä, kerrostumaluonteisia piirteitä. Todennäköisesti monille väitöskirjassanikin käsitellyille toistaiseksi etymologiattomille sanoille löytyy aikanaan etymologia, mitä on pidettävä ehdottomana osoituksena historiallisen sanaston tutkimuksen jatkuvuudesta.

Lähteet

- DONNER, KAI 1915: *Siperian samojedien keskuudessa. Vuosina 1911–1913 ja 1914*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- HELIMSKI 2000 [1989] = Хелимский, Е. А. [1989] 2000: Самодийская лингвистическая реконструкция и праистория самодийцев. – Е. А. Хелимский: *Компаративистика, уралистика. Лекции и статьи* s. 13–25. Moskva: Языки русской культуры.
- KOSTERKINA – HELIMSKI = Костеркина, Надежда – Хелимский, Евгений 1994: Малые камлания большого шамана. – Е. А. Хелимский (toim.), *Таймырский этнолингвистический сборник. Выпуск первый. Материалы по нганаманскому шаманству и языку* s. 17–146. Moskva: Российский государственный гуманитарный университет.
- LASS, ROGER 1978: Mapping constraints in phonological reconstruction. On climbing down trees without fallin out of them. – Jacek Fisiak (toim.), *Recent developments in historical phonology* s. 245–286. The Hague: Mouton Publishers.
- 1993: How real(ist) are reconstructions? – Charles Jones (toim.), *Historical linguistics. Problems and perspectives* s. 156–189. London: Longman.
- 1997: *Historical linguistics and language change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LEISIÖ, LARISA 2016: Nganasanit arktisessa periferiassa. – *Idäntutkimus* 23 (4) s. 37–53. <https://journal.fi/idantutkimus/article/view/77817>.
- MEILLET, ANTOINE 1922: *Introduction à l'étude comparative des langues indo-européennes*. Paris: Librairie Hachette.
- ПОПОВ 1948 = Попов, А. А. 1948: *Нганасаны. Вып. 1. Материальная культура*. Moskva: Издательство Академии наук СССР.
- ПРОКОФЬЕВ 1940 = Прокофьев, Г. Н. 1940: Этнология народностей Обь-Енисейского бассейна. – *Советская этнология* 3/1940 s. 67–76.
- SZEVEÉNYI, SÁNDOR – WAGNER-NAGY, BEÁTA 2011: Visiting the Nganasans in Ust-Avam. – Riho Grünthal & Magdolna Kovács (toim.), *Ethnic and linguistic context of identity. Finno-Ugric minorities* s. 385–404. Uralica Helsingiensia 5. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.

Kaisla Kaheinen: *Etymologia ex silentio. Nganasanin äännehistoria ja kielikontaktit.* Dissertationes Universitatis Helsingiensis 111. Helsinki: Helsingin yliopisto 2023. Väitöskirja on luettavissa osoitteessa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-9567-8>.

Kirjoittajan yhteystiedot: kaisla.f.kaheinen@helsinki.fi