

Oula Seitsonen

”Loran-maston signaalissa oli katkos noin 12:15...”: Kenttätöiden odottamattomia vaaroja

Noin klo 06:00 kesäkuun 22. päivänä 2003 taukoamaton vesisade piiskasi Kodiakin lentokentän kiitotien kulunutta ja kuoppaista sorapintaa. Kalvakka aamu valkeni koleana, lämpötila oli niukasti plussan puolella, ja Alaskanlahdelta puhaltava puuskainen tuuli riepotteli matalalla roikkuvia pilviä. Patrick Saltonstallin (esim. Steffian & Saltonstall 2005) talon ikkunalaseja läpi yön ravistellut myrsky oli hieman asettunut, mutta sade jatkui tasaisen masentavana ja läpikastelevana. Seitsemän värikkäisiin sadeasuihin sonnustautunutta hahmoa kiiruhti edestakaisin Patrickin kuhmuisen pickupin ja aaltopeltihangaarin väliä, ja raahasi läpimärkiä rinkkoja, laatikoita, sakoja ja säkkejä. Ben Fitzhugh (esim. Fitzhugh et al. 2022), kuuluisan arktisen arkeologian pioneerin Bill Fitzhughin poika, pyyhki toistuvasti vettä muistivihkonsa sivuilta kirjatessaan ylös leiriytymisvarusteita ja ruokatarpeita, joita kertyi hangaarin avonaisten ovien sisäpuolelle.

Seitsemän hengen arkeologi- ja geologiryhmämme oli lähdössä valmistelemaan parin kuukauden mittaisia kenttätutkimuksia Tanginakissa, asumattomalla Sitkalidakin saarella (esim. Seitsonen 2004). Meidän oli määrä lentää Nuniaqiin (eng. Old Harbor), joka sijaitsee Alutiiq-kielisen nimensä, ”salmet”, mukaisesti Kodiakin pääsaaren ja Sitkalidakin saaren

välisen Sitkalidakinsalmen länsirannalla. Englanninkielinen nimi on suora käännös paikan venäläisestä, 1700-luvun siirtomaatukikohdasta periytyvästä nimestä ”Старая Гавань”, Vanha satama. Loppuretkikunnan oli määrä saapua muutamia päiviä myöhemmin, kunhan me olisimme ensin saaneet kuljetettua pääosan varusteista Nuniaqiin, laskettua Benin veneen talviteloiltaan vesille, ja perustettua kaivausleirin Sitkalidakin koillisrannalle. Lento Kodiakin kylästä Nuniaqiin ei vie kuin puolisen tuntia, mutta tuona aikaisena tiistaiaamuna matkaan pääseminen näytti epävarmalta. Harmaa pilvipöite roikkui alle viidenkymmenen metrin korkeudessa, sade kiihtyi ja navakka puhuri pieksi maisemaa.

Hangaarissa kaikki tavarat ja matkalaiset punnittiin erikseen Island Air Servicen Britten-Norman BN-2A-26 Islander -koneen rajallisen kuljetuskapasiteetin takia (Kuva 1). Vaaalle nouseminen kaikkien nähden oli matkanteon vaihe, jota amerikkalaiset olivat etukäteen kauhistelleet jo viikkojen ajan. Jokainen kuitenkin kipusi vuorollaan julkiseen punnitukseen matkatavaroidensa kanssa, ja pääsimme pilotin johdolla lastaamaan konetta. Varusteiden kuorma oli hoidettu varsin rivakasti, minkä jälkeen ei ollut muuta tekemistä kuin odotella sään selkiämistä. Hyvästelimme Patrickin, ja asetuimme Benin, Joanne (Jody) Burgeoisin, Catherine



Kuva 1. Yllä: Kodiakin saaren sijainti ja tekstissä mainitut paikat (Taustakartta Esri). Alla: Island Air Servicen Islander N27MR Kodiakin lentokentän soraisella kiitotiellä. Viimeisiä varusteita koneeseen rahtaavat Beth, Joe, Maggie ja Catherine (edestä koneelle päin lukien) puolen päivän aikaan 22.6.2003 (Valokuva O. Seitsonen).

(Winchester) Westin, Margaret (Maggie) Bergerin, Elizabeth (Beth) Mahrtin ja Joseph (Joe Bear) MacGregorin kanssa niin mukavasti kuin mahdollista istuskelemaan hangaarin betonilattialle (mm. Clennon & Berger 2020; MacGregor et al. 2024; Mahrt et al. 2004; Pinegina & Bourgeois 2020; West et al. 2016).

Kelin paranemisen odottelussa vierähti useampi tunti, jotka menivät lueskellen

ja korttia pelaten. Vihdoin lähempänä puolta päivää sade hieman hellitti ja vaitelias, kokeen oloinen puskapilottimme nakkasi loput kahvistaan maahan ja mutisi: ”Ei tämä tästä enää yhtään paremmaksi muutu, mennään”. Suoritimme viimeiset lähtövalmistelut ja ahtauimme koneeseen. Britten-Norman Islanderin ahtaissa sisätiloissa on peräperää viisi kahdenistuttavaa penkkiä, joiden takana on

avoin, kuormausverkolla erotettu tavaratila. Kapusimme Jodyn kanssa toiseksi viimeiseen penkkiin, ja vyötin itseni vasemmanpuoleisen istuimen nelipistevöihin.

Kone rullasi möykkyistä kiitotietä ja tuulennopeus vaihteli lentäjän mukaan 10 m/s molemmin puolin, mutta käväisi konetta hetkittäin ravistelevissa puuskissa parinkymmenen sekuntimetrin tietämissä. Lentoon lähtö onnistui hetken odottelun jälkeen kuitenkin sujuvasti ja lähdimme seuraillemaan rannikkoa etelään matalalla riippuvan harmaan pilvipeiton alapinnassa. Paremmalla ilmalla eteemme olisi auennut jylhä näkymä saaren sisäosien vuoristoihin ja Koniagin jäätikölle. Nyt näimme kuitenkin ympärillämme vain tuulen kiihdyttämiä repaleisia pilvenlonkia ja allamme kallioisiin rantoihin iskevät vaahtopäiset aallot.

Puolimatassa kohti Nuniaqia lähestyimme Narrow Capea, jossa kohosi Yhdysvaltain rannikkovartioston Loran-C -radiomajakkajärjestelmän linkkimasto. Narrow Capen Loran-masto oli yli 190 metrin korkuisena rakentamisvuodestaan 1976 lähtien koko Kodia-kin saariston korkein ihmisentekemä rakennelma. Tuona tiistaipäivänä se katosi pilviin, ja näimme ainoastaan maston alapuolisen radiomajakka-aseman sekä leveälle tornin ympäristöön levittäytyvät tukiharukset. Koska kaikki ilmailuun liittyvä on aina kiehtonut mieltäni, tarkastelin kiinnostuneena lähestyvää tornia, sitä ympäröivää tukikohta-aluetta ja tuoloin vielä rakenteilla ollutta Pacific Spaceport -kompleksia raketinlaukaisualustoihin.

Vähän ennen kuin saavutimme niemenkärjen, edessäni istunut Catherine hihkaisi innostuneesti: ”Katsokaa valaita!” Hän viittoili vasemmalla puolellemme niemen kärjessä kuohuvien monimetristen rantatyrskyjen suuntaan ja käännyn muiden tavoin tähystelemään myrskyisessä meressä sukeltelevia lahtivalaita (*Balaenoptera acutorostrata*). Samassa oikealta puoleltamme kuului äkillinen, tärykalvoja repivä metallinen pamahdus ja Islanderin rungon lävitse kulkeutui raastava tärähdys. Vatsanpohjastani kouraisi, kun kone huojahti holtittoman tuntuisesti vasempaan ja

kaikkien katseet käännähtivät pois päin valaista. Näimme parahiksi, kuinka oikeanpuoleinen moottori yskähti pari kertaa repivästi, tuprautti sakean mustan savupilven myrskytuulen riepotelevaksi, ja sitten Rolls-Royce Continental -moottorin potkuri pysähtyi korviasärkevästi kirskahaen.

Hetken kaikki vain tuijottivat hieman epäuskoisina mykkänä seisovaa potkuria, jota jälleen kiihtynyt vesisade hakkasi. Kone kei-nahteli tuulenpuuskien heittelemänä uhkaavasti lähemmäs Loran-mastoa. Sitten kaikki herkesivät puhumaan yhteen ääneen, ja edessä istuneet Ben ja Joe yrittivät korottaa ääntään saadakseen pilotilta vastauksia siihen, mitä juuri tapahtui. Pilotti tuijotti vain keskittyneesti eteensä peililasit silmillään ja lisäsi tuntuvas-ti vasemmanpuoleisen moottorin kierroksia. Koneen lento tasaantui ja Narrow Cape jäi taaksemme matkan jatkuessa kohti Nuniaqia (Kuva 2). Ihmettelimme koneen peräosassa keskenämme tapahtunutta ja pohdimme, että moottoriin oli varmaankin tullut jokin vika tai potkuriin osunut lintu. Pilotti ei edelleenkään vastannut kysymyksiin, vaan jatkoi lentoa il-meettömänä.

Reilun varttitunnin lennon jälkeen määränpäämme tuli näkyviin pilvien lomasta. Nuniaqin kylä on ahtautunut kapealle rantaterassille Sitkalidakinsalmen ja taustalla jyrkkänä kohoavien vehreiden vuorenrinteiden väliin (Kuva 3). Puurakenteisen ortodoksikirkon vihreä sipulikupoli kohoaa ainoana korkeampana maamerkkinä kylän huterien elementtiomakotitalojen yläpuolelle. Nuniaqin sorapintainen kiitotie sijaitsee matalalla nimellä pari kilometriä itse kylästä itään, ja Islanderimme kääntyes-sä laskuun näimme kuinka ensimmäiset picku-pit lähtivät kylän kalastussatamasta ajamaan kohti laskeutumisaikkaa.

Pilotti ohjasi koneen epätasaiseen laskukiitoon ja laski sen pompahdellen kuraiselle ja kuoppaiselle kiitotielle (Kuva 3). Hän rullasi koneen laskeutumispaikan päässä olevan varastorakennuksen tuntumaan, sammutti ainoan vielä käyvän moottorin ja kapusi vaitonaisena ulos koneesta. Seurasimme hänen jäl-



Kuva 2. Narrow Cape on juuri jäänyt taa ja matka jatkuu yhdellä moottorilla (Valokuva O. Seitsonen).



Kuva 3. Yllä: Nuniaqin kylä Koniag-vuoriston jyrkän pahtan ja meren välissä. Alla: "Well, at least we made it"; Ben hymyilee helpottuneesti, kun yhdellä moottorilla tehdyn töyssyisen laskun jälkeen kone vihdoinkin rullaa Nuniaqin rapaisella kiitotiellä (Valokuva O. Seitsonen).*

jessään hieman hämmentyneinä matkan odottamattomista käänteistä. Pilotti ei kuitenkaan vastannut kysymyksiimme kuin yksisanaisesti ja vältellen, eikä edes riisunut peilipintaisia aurinkolaseja päästään. Sen sijaan hän kehotti meitä purkamaan kampeet koneesta ja kiersi koneen tarkastaen sen silmämääräisesti sillä välin, kun me nostelimme rinkkoja, reppuja ja laatikoita Islanderin rahtitilasta. Kasasimme tavaramme kiitotien kupeeseen, pilotti kapusi takaisin koneeseen, käynnisti vielä toimivan vasemman moottorin, heilautti kättään ja rullasi tiehensä.

Istahdimme tihkusateessa rinkkojemme päälle ja katselimme vaitonaisina synkänharmaiden pilvien sekaan katoavan koneen perään. Kiskoin sadeviitan niskaani, ja pohdimme vaivihkaa tapahtunutta, moottorin äkillistä pysähtymistä, ja pilotin hieman erikoista käytöstä. Jonkin ajan kuluttua näimme kahden ruosteensyömän pickupin kääntyvän kohti laskeutumispaikkaa. Ensimmäisestä autosta loikkasi ulos Patrickin vanha tuttu, antropologi Sven Haakanson Jr. (esim. Haakanson 2000), joka riensi hengästyneenä puolijuoksua luoksemme: ”Olitteko te siinä koneessa, joka katkaisi Narrow Capen maston harusvajerin?”

Svenin sanat valauttivat kylmäävän tunteen vatsanpohjukkaani, ja ilmeistä päätellen muutkin kävivät läpi samansuuntaisia tuntemuksia. Istuin rinkkani päällä polvet hieman tutisten ja kuuntelin, kuinka Sven kertoi mitä he olivat kuulleet radiosta satamassa kalastusveneellään. Pilottimme oli lentänyt jostain syystä turhan läheltä Loran-mastoa, ja koneen oikea potkuri oli osunut yhteen tornin harusvajereista ja leikannut sen poikki. Moottori ja potkuri vaurioituivat ilmeisesti katkeavan vajerin piiskaniskusta niin, että moottori sammui. Islander pysyy onneksi ilmassa yhdelläkin moottorilla hieman huonommassakin kelissä, minkä takia se onkin suosittu puskalentokone Alaskan ennustamattomissa olosuhteissa. Jälkikäteen olen ajatellut, että pilottimme lienee ollut tapahtuman jälkeen jonkinlaisessa shokissa kaikessa ilmeettömyydessään ja vaitonaisuudessaan. Hänenhän ei olisi missään ni-

messä pitänyt lähteä lentämään vaurioituneella koneella takaisin Kodiakiin, ainakaan ennen kuin se olisi tarkastettu perusteellisesti onnettomuuden jälkeen.

Tuolloin sitä ei tullut ajatelleeksi, mutta tapauksessa oli ainekset isompaankin katastrofiin. Jos harus olisi osunut potkurinkehän ulkopuolelle, se olisi todennäköisesti leikkautunut koneen siipeen kuin kuuma veitsi lentokonealumiiniin. Tällöin ainakin tässä tekstissä viitatus tieteelliset artikkelit olisivat todennäköisesti jääneet julkaisematta, jos asiaa tarkastelee kylmän akateemiselta kannalta. Humaanimmin ajatellen kokonaisen retkikunnan katoaminen kuohuviin aaltoihin tai rysähtäminen Narrow Capen rantakallioihin olisi ollut valtava inhimillinen tragedia kaikkien läheisille ja tietenkin asianomaisille itselleen. Kodiakin retkikuntamme oli hieman huonoonminen myös myöhemmiltä vaiheeltaan. Lopujen lopuksi kaikki kuitenkin selvisivät hengissä kotiin, mitä nyt yhden amerikkalaisen basistin sormenpää leikkautui irti linkkuveistä huolimattomasti käsitellessä. Lisäksi lähes kaikki amerikkalaisopiskelijat sairastivat varsin vakavan myyräkuume-epidemian, jonka takia retkikuntamme oli karanteenissa Sitkalidakilla puolet kentälläoloajastamme. Lopulta emme tosin palanneet Kodiakin kylään lentäen, kuten alun perin oli suunniteltu, vaan Svenin ystävän kalastusveneellä.

Narrow Capen linkkimaston käyttö loppui toukokuussa 2010 ja nykyisin se on purettu ja hävinnyt maisemasta. Omien muistikuviemme lisäksi ainoat muistot läheltä piti-tilanteestamme ovat väärällä päivämäärällä oleva maininta Narrow Capen Loran-maston historiikkisivulla (Loran History Info 2007–2024a-b) ja *Kodiak Daily Mirrorissa* pari päivää tapahtuman jälkeen julkaistu pikku-uutinen (Holland 2003). Otsikon lainaus on peräisin tuosta uutisesta (Kuva 4). Myös Sitkalidakin saari on kokenut vuosien mittaan suuria muutoksia. Aiemmin pääasiassa karibujen ja karhujen asuttamalle saarelle istutettiin vuonna 2017 lauma preeriabiisoneita (*Bison bison bison*), jotka laiduntavat nyt tyytyväisinä saarella



Kuva 4. "Plane hits wire", pikku-uutinen Kodiak Daily Mirrorissa (Valokuva James Taylor).

(liekö *Poromafia*-kirjan juoni saanut vaikutteita tästä tosielämän ennakkotapauksesta).

Olen selvittellyt sittemmin myös N27MR-koneemme vaiheita. Kyseinen Island Air Servicen Britten-Norman Islander oli otettu käyttöön vuonna 1980 ja oli siis 2003 jo parikymmenvuotias lentokonevanhus. Kone oli lentänyt Kodiakin vaativissa olosuhteissa vuodesta 2000 lähtien. Sitä ennen se oli ollut ensin Oklahomassa päämajaansa pitävän Onyx Aviationin käytössä ja sen jälkeen havaijilaisella Circle Rainbow Airilla Honolulussa. Kone ei ollut Kodiakin aikoinaan ylipäänsä erityisen hyönteinen. Vuonna 2002 se oli livennyt lentoonlähtökiihdytyksessä Ouzinkien kentän loskaisella kiitotiellä ja vyörynyt alas rinnettä, minkä seurauksena koneen nokkapyörä vääntyi vaihtokuntoon (ASN 2002). Heti seuraavana vuonna oli vuorossa Loran-maston haruksen katkaisu. Lopulta vuonna 2007 kone romuttui käyttökelvottomaksi, kun pilotti yritti laskeutua Egegissä rannalle, nokkapyörä upposi pehmeään hiekkaan ja pyöräytti koneen

ympäri (ASN 2007). Viimeksi kone on nähty keväällä 2024 seisomassa ilman potkureita Brittiläisessä Kolumbiassa Pentictonin kiitotien varteen hylättynä (henk.koht. tiedonanto Vernon Harvey 1.4.2024). Alaskan arktisissa olosuhteissa lentäminen on kaiken kaikkiaan varsin riskialtista puuhaa: pelkästään vuodelta 2003 on kirjattu Aviation Safety Networkin tietokantaan 101 lento-onnettomuutta (ASN 2024a). Alaskalaisten pilottien suhtautumista vähäisempiin onnettomuuksiin tai vaurioihin kuvanee, ettei meidän tapauksestamme ilmeisesti tehty edes vahinkoilmoitusta, tai ainakaan sitä ei löydy mistään tietokannoista.

Britten-Norman BN-2 Islander oli jo 2000-luvun alussa iäkäs konemalli. Se otettiin alun perin käyttöön 1960-luvun puolivälissä, mutta suosittua konetta valmistetaan edelleen. Kaikkiaan Islandereja on valmistettu noin 1300 kappaletta ja yli 750 konetta on edelleen lentokäytössä eri puolilla maailmaa (Britten-Norman 2024). STOL-ominaisuuksiensa (Short Take Off and Landing) ansiosta se on

ollut erityisen suosittu puskapilottien käytössä, esimerkiksi arktisilla alueilla, Afrikassa ja Tyynenvaltameren saarilla. Myös Suomen ilmavoimilla oli 1974–1975 Utin kuljetuslentolai-vueessa käytössä yksi Islander (tunnukseltaan BN-1) (Ilmavoimat n.d.). Kaikkiaan Aviation Safety Networkin tietokannasta löytyy maa-ilmanlaajuisesti 519 Islander-onnettomuutta, jotka ovat vaatineet 662 kuolonuhria (ASN 2024b). Kirjatuista onnettomuuksista 14 on sattunut Alaskassa (3 % kaikista) ja ne ovat vaatineet yhteensä yhdeksän kuolonuhria (1 % kaikista) (ASN 2024b).

Nuorena (miehenä) ei helposti tule uhranneeksi ajatuksia asioille, jotka liittyvät turvallisuuteen, mahdollisiin vaaroihin tai omaan rajallisuuteen, kuten Ernest Hemingway on kirjoittanut omakohtaisiin sotakokemuksiinsa viitaten: ”...poikana sinulla on suuri illuusio kuolemattomuudesta. Muut ihmiset kuolevat; et sinä. Se voi tapahtua muille ihmisille; mutta ei sinulle.” (Hemingway 1942: 2; kirjoittajan käännös). Myös Väinö Linnan *Tuntemattomassa sotilaassa* sotamies Asumaniemen hahmo edustaa tätä samaa sinisilmäistä nuoruudenuskoa, jossa ”...hänen rohkeutensa oli liittynyt täydellinen varmuus siitä, ettei vaaraa itse asiassa ole olemassakaan” (Linna 2000: 511). Pahimmillaan samansuuntainen ”sankariarkeologi”-asenne on aiheuttanut kenttätutkimuksissa hengenvaarallisiakin tilanteita, joista on monesti selvitty pelkällä tuurilla. Siitä ei ole kovin pitkä aika, kun vaikkapa lintuperspektiivistä valokuvien ottamiseksi oli ihan rutiinia, että kaivurikusi nosti kuvaajan kauhassa kaivausalueen yläpuolelle kurottelemaan, tai toiset pitelivät huteria tikkaita pystyssä, kun yksi kipusi niiden päähän kuvaa ottamaan. Huomioliiveistä, viiltosuojahanskoista tai työmaakypäristä ei noihin aikoihin puhuttukaan, eivätkä syvät kaivauskuopat (tai niiden laitojen tukematta jättäminen) huolettaneet ketään.

Muissa Pohjoismaissa vakavampi suhtautuminen arkeologien työturvallisuuden alkoi kehittyä 2000-luvun alusta alkaen. Esimerkiksi Norjassa tämä tapahtui osana

kenttäarkeologien laajempaa ammatillista järjestäytymistä, mihin sisältyivät esimerkiksi monenlaiset viralliset työsuhte-edut, kuten työnantajan hankkima työ- ja suojavaatetus sekä työturvallisuus- ja ensiapukoulutus. Suomessa tähän herättiin hieman myöhemmin ja hitaammin, mutta nykyään tilanne on onneksi kehittynyt huomattavasti 2000-luvun alun villeistä vuosista (1900-luvusta nyt puhumattakaan). Toisissa paikoissa, vaikkapa Venäjällä tai Mongoliassa, vastaavaa kehitystä ei ole vielä nähty oikeastaan lainkaan, paitsi ulkomaalaisten vetämissä hankkeissa. Lääketieteellisestä valmistautumisesta (tai oikeammin valmistautumattomuudesta) tiettömien taipaleiden takana toteutettavissa kenttätöissä voisi kirjoittaa aivan oman juttunsa.

No, itse en ainakaan kovin nopeasti ottanut opiksi Narrow Capen maston tapauksesta. Nuoruuden pöljyydellä ja innolla löysin itseni jo heti seuraavana kesänä pohjoisimmasta Siperiasta Tiksin kaupungin rapistuneelta kiitotieltä (Seitsonen 2007; 2009). Odottelimme kesäkuun pakkasessa, kun tshetshenialainen entinen hävittäjälentäjä korjasi romuluisen näköistä neuvosto aikaista Mil Mi-8 -kopteria ja valmisteli sitä pitkään lentoon kohti Zhokhovin saarta. *Полярные авиалинии* (Polar Airlines) -yhtiön arktinen lentokalusto on muuten maalattu kauttaaltaan kirkkaan oranssiksi, että mahdollisten lento-onnettomuuksien sattuessa hylkyjen paikantaminen tundralta tai matalasta vedestä kävisi helpommin (Kuva 5).

Omia kenttätöitä suunnitellessani olen nyttemmin alkanut suhtautumaan vakavammin omaan rajallisuuteeni ja erilaisiin onnettomuusskenaarioihin sekä niiden ennaltaehkäisyyn, ja varustaudunkin nykyään aina esimerkiksi satelliittipuhelimella. Sille on keran tullut tositarvettakin, kun jouduimme tilaamaan kopterinoudon loukkaantuneille potikoille Haltin autiotuvalta. Toisaalta siitä ei ole montaakaan vuotta aikaa, kun päätin *ex tempore* poiketa yksikseni noin 70 kilometrin kieauksen Kaldoaivissa vilkaisemassa ohimennen sodanaikaisen Junkers Ju 52 -koneen hylkyä (Kuva 5). Kaldoaivin tunturien katveessa satel-



Kuva 5. Yllä: Полярные авиалинии -yhtiön Mil Mi-8 -helikoptereita tankataan jerrykannuista välilaskulla Uuden Siperian saariston jäisellä tundralla kesäkuussa 2004. Vasemmalla pilotinahkatakissaan tshetshenialainen entinen hävittäjälentäjä, jolla oli hävittäjä-ässätyyliinsä sopivasti mursunviikset ja pieni pörroinen koira, joka istui ohjaamossa aina hänen sylissään. Alla: Kaldoaivin ”Tante Jun” jäännökset. 1970-luvulle saakka tämä oli yksi parhaiten säilyneistä Junkers Ju 52 -hylyistä, kunnes sitä käytettiin Åke Lindmanin ”Alppikengistä jäljet vain jää” -televisiosarjan kuvauksissa pakkolaskukohtauksen lavastamiseen ja filmiryhmä räjäytti koneen pyrstön saadakseen autenttista kuvamateriaalia (Valokuvat O. Seitsonen).

littipuhelinkin osoittautui mykäksi, ja sillä välin, kun paistelin makkaraa erämaan rauhassa, kotipuolessa ja Inarissa oltiin jo kovasti hälyttämässä rajavartijoita ja poromiehiä perääni. Onneksi löysin lopulta joltain tunturinlaelta satelliittipuhelimeen sen verran kenttää, että sain yhteyden kotiin, eikä etsintäpartioiden tarvinnut lähteä haravoimaan erämaa-aluetta jäljessäni. Tästä toivottavasti viisastuneena voin suositella, että Garmin inReach -satelliittipaikannin ja/tai satelliittipuhelin ovat hintansa arvoisia hankintoja ja henkivakuutuksia yksin erämaassa kulkiessa (laitteita saa myös vuokralle). Etukäteen ei voi koskaan varmasti ennustaa mitä kaikkea voi sattua, vaikka olisi kuinka kokenut tai varovainen kulkija.

Tarinan opetus, joka ei varsinaisesti liity mitenkään Kodiakiin tai Loran-mastoihin: Kun lähdette yksin erämaahan, muistakaa aina ilmoittaa etukäteen jollekulle matkasuunnitelmanne ja -reittinne.

Bibliografia

- ASN 2002. ASN Wikibase Occurrence # 297622. Aviation Safety Network. <https://aviation-safety.net/wikibase/297622> (Luettu 17.7.2023)
- ASN 2007. Accident IRMA/Britten-Norman BN-2A-26 Islander # 321945. Aviation Safety Network. <https://aviation-safety.net/asndb/321945> (Luettu 7.1.2024)
- ASN 2024a. ASN Aviation Safety Wikibase Results. <https://aviation-safety.net/wikibase/dblist2.php?at=&re=&pc=&op=&fa=&lo=alaska&co=N&ph=&na=&yr=2003> (Luettu 10.2.2024)
- ASN 2024b. ASN Aviation Safety Database Results. <https://aviation-safety.net/asndb/type/BN2P> (Luettu 16.10.2023)
- Britten-Norman 2024. Islander. <https://britten-norman.com/britten-norman-products/islander/> (Luettu 1.4.2024)
- Clennon, N. & Berger, M. 2020. Cultural Resources Technical Report for the 47° North Project Master Site Plan Draft SEIS, Cle Elum, Kittitas County, Washington, CRC project #1901A. Tutkimusraportti, Cultural Resource Consultants, Seattle.
- Fitzhugh, B., Brown, W. A., Misarti, N., Takase, K. & Tremayne A.H. 2022. Human Paleodemography and Paleoecology of the North Pacific Rim from the Mid to Late Holocene. *Quaternary Research* 108: 123–149. <https://doi.org/10.1017/qua.2022.35>
- Haakanson, S. D. 2000. *Ethnoarchaeology of the Yamal Nenets: Utilizing Emic and Etic Evidence in the Interpretation of Archaeological Residues*. Väitöskirja, etnoarkeologia, Harvard University.
- Hemingway, E. 1942. *Men at War*. New York: Crown Publishers.
- Holland, M. 2003. Plane hits wire. *Kodiak Daily Mirror* Vol. 63 No. 125, Thursday, June 26, 2003.
- Ilmavoimat n.d. Ilmavoimien lentokonetyypit sotienjälkeisenä aikana. <https://ilmavoimat.fi/documents/1951206/2016331/Ilmavoimien+lentokalusto+-+Sotienjälkeinen+aika.pdf> (Luettu 24.12.2023)
- Linna, V. 2000. *Sotaromaani*. Helsinki: WSOY.
- Loran History Info 2007–2024a. Loran Station Narrow Cape. https://www.loran-history.info/narrow_cape/narrow_cape.htm (Luettu 1.1.2024)

- Loran History Info 2007–2024b. Loran Station Kodiak. <https://www.loran-history.info/kodiak/kodiak.htm> (Luettu 1.4.2024)
- MacGregor, J. A., Colgan, W. T., Paxman, G. J. G., Tinto, K. J., Csathó, B., Darbyshire, F. A., et al. 2024. Geologic provinces beneath the Greenland Ice Sheet constrained by geophysical data synthesis. *Geophysical Research Letters* 51: e2023GL107357. <https://doi.org/10.1029/2023GL107357>
- Mahrt, E., Bourgeois, J. & Fitzhugh, B. 2004. Life on the Edge: Holocene History and Tephra Stratigraphy of Tanginak Anchorage, Sitkalidak Island, Kodiak Archipelago, Alaska. Гордеев Е.И. (toim.) *Взаимосвязь между тектоникой, сейсмичностью, магмообразованием и извержениями вулканов в вулканических дугах. Материалы IV международного совещания по процессам в зонах субдукции Японской, Курило-Камчатской и Алеутской островных дуг:* 64–66. Петропавловск-Камчатский: Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН.
- Pinegina, T. K. & Bourgeois, J. 2020. Tephrostratigraphy and tephrochronology. *Geological Records of Tsunamis and Other Extreme Waves:* 745–759. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815686-5.00034-1>
- Seitsonen, O. 2004. Myöhäistä kiviesineiden käyttöä Siperiassa ja Alaskassa – satunnainen esimerkki Kodiakilta. *Muinaistutkija* 1/2004: 42–47.
- Seitsonen, O. 2007. Tiksi – Neuvostoliittolaisen tiedekaupungin kohtalo. *Muinaistutkija* 1/2007: 47–49.
- Seitsonen, O. 2009. Mammutinluunmetsästäjät. *Muinaistutkija* 4/2009: 27–29.
- Steffian, A.F. & Saltonstall, P.G. 2005. Tools but not Toolkits: Traces of the Arctic Small Tool Tradition in the Kodiak Archipelago. *Alaska Journal of Anthropology* 3(2): 17–49.
- West, C. F., Dunning, S. M., Ebbert, S., Hofman, C. A., Saltonstall, P. G. & Withrow, J. 2016 Archaeology and Invasive Species Management: The Chirikof Island Project. *The Journal of Island and Coastal Archaeology* 12(1): 133–137. <https://doi.org/10.1080/15564894.2016.1172383>
- Oula Seitsonen, Sakarin-Pentin Ilarin Oula, FT Kirjoittaja on Oulun yliopisto arkeologian dosentti, joka rakastaa tundraa ja lentäviä laitteita. Hän johtaa Suomen Akatemian rahoittamaa monitieteistä hanketta *Eerie Arctic Aviation: Impacts and Cultural Legacies of 20th Century Military Aviation in the Circumpolar Zone*. oula.seitsonen@oulu.fi