

MUINAISLINNOISTA, NIIDEN PUOLUSTUKSESTA JA VAINOAIKOJEN HÄLYTYSTAVOISTA

Jorma Heinonen

Niin kauas kuin historialliset asiakirjat ja muut kirjalliset lähteet ulottuvat, ei Suomessa ole voitu elää ainoatakaan vuosisataa rauhantilassa. Harvaan asutussa maassamme ei puolustuksen organisaatio ole voinut olla lähimainkaan täydellinen eikä kaikkialle ulottuva. Linnoja ja muita turvapaikkoja ei ole ollut riittävästi, minkä johdosta väestön on ollut puolustauduttava ja suojauduttava vihollista vastaan vielä myöhäisinäkin vainoaikoina omin neuvoin. Käytetyt menettelytavat ovat vuosisadasta toiseen olleet ilmeisesti samankaltaiset ja monet niistä saattavat periytyä jo esihistorialliselta ajalta. Pyrittäessä selvittämään esihistoriallisen ajan loppupuolen ja varhaiskeskiajan puolustusta on vainoajoilta säilyneellä perimätiedolla huomattava lähdearvo muinaislintojen, paikannimien, asiakirjatietojen ja kansanrunouden antamien viitteiden ohella.

I KATSAUS SUOMEN MUINAISLINNOIHIN

Muinaislinnat eli linnavuoret tai -mäet, kuten niitä kansan keskuudessa kutsutaan, ovat huomattavin ryhmä esihistoriallisista kiinteistä muinaisjäännöksistämme.¹⁾ Muinaislintojen tärkein käyttöaika on kestänyt n. 800 vuotta eli n. 500—1300. Hjalmar

¹⁾ Tärkeimmät Suomen muinaislintoja koskevat yleisesitykset ovat seuraavat: Julis Ailio, Muinais- ja keskiaikaiset linnat. Oma maa IV, 1909; Hjalmar Appelgren, Suomen muinaislinnat. SMYA XII, 1891; J. R. Aspelin, Suomen muinaislinnat. Opuscula Aspeliniana I, 1942; Matts Dreijer, Fornborgar och bötesberg på Aland. Skärgårdsboken, 1948; Aarne Europaeus, Suomen muinaislinnat. Valo VIII, 1928; Juhani Rinne, Suomen keskiaikaiset mäkilinnat I, 1914; Juhani Rinne, Puolustus, rajankäynnit, rajalinnat. Savon historia I, 1947; Juhani Rinne, Suomen Karjalan vanhat linnat. Karjalan kirja, 1932.

Appelgren, jonka lähteenä ovat olleet Reinholmin kokoelmat, luettelee 361 muinaislinnaa, mutta vain neljättä osaa — sellaisia, joissa on säilynyt vallinjäänöksiä — voidaan pitää varmoina. Seuraavassa on pyritty luomaan alueittainen yleiskatsaus muinaislinnoihimme ja joihinkin niitä sivuaviin kysymyksiin.

1. Ahvenanmaa

Ahvenanmaan kuusi muinaislinnaa: Hammarlandin Borgö ja Borgberget, Jomalan Borgberget, Saltvikin Borgboda ja Borgdalsberget sekä Sundin Svelandsberget sijaitsevat ensiksi mainittua lukuunottamatta kaukana rannikolta ja asutuilta seuduilta¹⁾. Tämä on luonnollista, koska meritse tuleva vihollinen hyvin organisoidusta tiedotusjärjestelmästä huolimatta saattaa ilmestyä äkkiä näköpiiriin, jolloin rannikolla mahdollisesti sijaitsevaa linnaa ei ehkä ennätettäisi saattaa ajoissa puolustuskuntoon.

Kolmessa ensiksi mainitussa linnassa on yksinkertaiset vallit, kun taas muissa on vallien erottama esilinna. Lujimmin varustettu on Saltvikin Borgdalsberget, jonka porttiauukkoja suojaavat kolminkertaiset ja paikoin yli 2 m korkeat vallit. Saaren esihistoriallisen ajan päälinnaksi on tulkittava Saltvikin Borgboda, jonka vallien ympäröimä alue on yli 3 ha. Hammarlandin Borgön linna sijaitsee pääsaaren ja Eckerön saaren välisessä salmessa (Marsundissa).

Ahvenanmaan muinaislinnojen tärkein käyttöaika on ilmeisesti ollut 800-luvulta 1200-luvulle. Aikakauden alkupuoli n. 850—1000 on kätkölöydöistä päätellen ollut rauhatonta, ja 1100- ja 1200-luvuilta tiedetään kirjallisten lähteiden perusteella karjalaisten, virolaisten ja kuurilaisten ryöstelleen Itämeren rannikoilla. Niinpä ovat karjalaiset saattaneet tunnetun Sigtunan retkensä yhteydessä 1187 hävittää myös Ahvenanmaata, koska paras laivareitti länteen on kulkenut saariston kautta.

Tiedot vihollislaivaston saapumisesta saatiin pääsaarella ja ulkosaaristossa olevan viestitusjärjestelmän avulla. Tärkeimpiin

¹⁾ Matts Dreijer, Fornborgar och bötesberg på Åland. Skärgårdsboken, s. 510—528.

savu- ja tulimerkinantopaikkoihin liittyvät böte-, kas- ja vård-nimet, joita tavataan lukuisasti Ahvenanmaan alueella.

2. Varsinais-Suomi

Varsinais-Suomen n. 30 muinaislinnaa ryhmittyvät suurimaksi osaksi kapealle rannikkokaistaleelle, joka ulottuu kaakkoisluoteissuunnassa Muurlasta Laitilaan ¹⁾ Kolmessa suurimmassa esihistoriallisen ajan asutuskeskuksessa, Uskelan-Halikon seunaislinnaa. Meren puolelta ovat tätä linnavyöhykettä suojanneet dulla, Aurajoen alueella ja Vakka-Suomessa on kussakin 8 muija täydentäneet rannikon ja saariston lukuisat vartio- ja hälytyspaikat sekä muutamat yksinäiset muinaislinnat. Suurin osa muinaislinnoista sijaitsee välittömästi nuoremman rautakauden asutuksen piirissä, mikä antaa jo vihjeen niiden ikäykselle. Joistakin linnoista voidaan päätellä niiden todennäköisesti olleen käytössä vielä varhaiskeskiajallakin. Varsinais-Suomen huomattavimmat muinaislinnat ovat Tallgrenin mukaan: Paimion Nakolinna, Liedon Vanhalinna, Laitilan Seppälä, Halikon Rikala ja Uskelan Hakostaro. Vain Liedon Vanhaalinnaa on tutkittu perusteellisemmin ja löydöistä on voitu päätellä sen olleen käytössä lähes 700 vuotta eli 500-luvulta 1200-luvulle. Linnasta tehty rekonstruktio edustaa sen viimeistä varhaiskeskiaikaista käyttöaikaa ²⁾. Useat Varsinais-Suomen linnat sijaitsevat sellaisilla paikoilla, joiden kautta on kulkenut jokin tärkeä tie, ja toisaalta on lukuisia ilmeisesti vartiopaikoiksi tulkittavia kukkuloita kutsuttu linnoiksi ³⁾.

Vanhin maakuntamme on paikannimistössään säilyttänyt runsaasti perinteitä esihistorialliselta ajalta. Niinpä Tallgren on todennut, että useissa Varsinais-Suomen pitäjissä esiintyy hiisi-

- 1) Hjalmar Appelgren, Suomen muinaislinnat, J. R. Aspelin, Suomen muinaislinnat, s. 88—123, Juhani Rinne, Suomen keskiaikaiset mäkilinnat I, A. M. Tallgren, Varsinais-Suomea pitkin ja poikki, 1918, s. 115—127.
- 2) Unto Salo, Uudet tutkimukset Liedon Vanhallalinnalla. Suomen Museo, s. 58—73; sama, Vanhanlinnan uudet arkeologiset kaivaukset. Liedon Vanhalinna (opaskirjanen), 166, s. 4—8.
- 3) Suomen Museo 1896, s. 31 (Reinholm VI:420); Appelgren, n:t 80, 81, 93.

ja moisio-nimet, joista edellinen tarkoittaa uhrilehtoa, kulttipaikkaa, jälkimmäinen ilmeisesti päällikön taloa. Pari mahtavaa muinaislinnaa, nim. Paimion Nakolinna ja Piikkiön Huttula, sijaitsevat aivan moisioitten äärellä.¹⁾

3. Satakunta

Satakunnan rautakautinen asutus keskittyy Euran-Köyliön alueelle sekä Kokemäenjoen varrelle ulottuen Kokemäeltä Tampereen seudulle ja Kyrösjärven reitillä Ikaalisiin. Useimmat tämän alueen muinaislinnoista ovat toimineet näiden vesireittien suojana: Kokemäen Harolan Linnaluoto, Tyrvään Kaukolan Hiukkasaari, Nokian Siuron Linnavuori, Ikaalisten Talosenlinna, Arasalo ja Veneslinna²⁾). Siuron Linnavuorella on tärkeä asema Kyrösjärven muinaisen erätien alkupisteessä, kun taas Veneslinna sijaitsee saman vesistön ahtaimmassa eräportissa, Parkanonreitit suussa.³⁾

Varsinaisia puolustuslinnoja ovat olleet ensi sijassa Euran Kauttuan Linnavuori ja Karkun Pentin Linnavuori⁴⁾). Kauttuan Linnavuori on alaltaan pienikokoinen ja siinä kiertää jyrkkää koillissivua lukuun ottamatta verrattain hyvin säilynyt kivivalli (leveys 2—3,5 m, kork. sisäp. 1 m, ulkop. 1,2—1,8 m), jonka ulkopuolella on todennäköisesti ollut samansuuntainen esivalli. Karkun Pentin Linnavuori on alaltaan nelikulmiota muistuttava (75 × 60 m) ja siinä jää harjanteen ja kahden pikku kukkulan väliin tasanne tai piha (45 × 30 m), jossa on nelikulmaisia kivitarhoja. Nämä ovat todennäköisimmin olleet linnan puolustukseen tarvittavien rakennelmien perustoja. Vesilahden Valkisten Linnamäki ja Lempäälän Pirunlinna sijaitsevat Satakunnan ja Hämeen rajaseudulla, näköyhteyden päässä toisistaan⁵⁾). Niissä molemmissa on hämäläis-satakuntalaisille muinaislinnoille

1) A. M. Tallgren, Hiisi ja Moisio. Virittäjä 1933, s. 319—331.

2) Appelgren, n:t 14, 17, 20, 21 ja s. 13, muist.

3) Armas Luukko, Etelä-Pohjanmaan keskiaika, 1949, s. 6.

4) Appelgren: n:t 75 ja 14.

5) Appelgren n:o 36; Jouko Voionmaa, Uusi muinaislinna Vesilahdella. Suomen Museo 1937, s. 47—50.

ominaiset pidennetyt portinpielet, mutta pidennykset on tehty suppilomaisina ulospäin.

4. Häme

Hämeen lähes 20 muinaislinnaa ovat sisämaassa sijaitsevina edellyttäneet tuekseen tehokasta meren rannikolle saakka ulottuvaa hälytysjärjestelmää. Uhatuin suunta oli etelä, ja aina Suomenlahden pohjoisrannikolta saakka on todettavissa sekä linnoitettuja vartiopaikkoja että merkinantoon käytettyjä asemapaikoja. Tällaisen viestiketjun olemassaolon on Jouko Voionmaa osoittanut Lohjan Hiidenvedeltä Vihdin, Pyhäjärven ja Lopen kautta Janakkalan Hakosiin, muinaisen Etelä-Hämeen puolustuksen keskukseen¹⁾. Janakkalan Hakosista on viesti voitu välittää linnasta linnalle aina maakunnan pohjoisosiin saakka. Toinen, ehkä vieläkin tärkeämpi viestiketju on kulkenut Porvoonjoen laaksossa, missä sanoma on kulkenut mm. Orimattilan Kasemäen, Vartianmäen, Sanamäen, Kiilion ja Kivikallion kautta Nastolan, Hollolan, Kosken ja Kärkölän linnoille ja merkinantopaikoille.

Pääosa Hämeen muinaislinnoista sijaitsee Vanajaveden ympäristössä, näköyhteyden päässä toinen toisistaan, Vanajalta Sääksmäelle.²⁾ Muita huomattavimpia ovat Janakkalan Hakoinen etelässä ja Sääksmäen Rapola pohjoisessa, mutta kumpikaan näistä ei ole tyyppillinen muinaislinna. Hakoinen on viimeisimmässä asussaan tyyppillinen varhaiskeskiaikainen kastellilinna, Rapola lienee tulkittava suuren kokonsa puolesta sotajoukon leirikastel-

¹⁾ Jouko Voionmaa, Muinaisen Etelä-Hämeen puolustuksen tiedoitusjärjestelmästä. SMYA XLV, 1945, s. 238—245. Voionmaan havaintojen mukaan seudun lukuisat linna- ja linnamäki-nimet johtuvat paikan käytöstä viestitys- ja vartiojärjestelmään, koska näiden paikkain sijainnit viittaavat lähinnä tällaiseen mahdollisuuteen. Linna-nimien ohella tavataan palo-, tuli- ja totto-kantaisia paikkanimiä, jotka myös viittaavat vartiointiin. Palo- ja tuli-liitteisistä nimistä Voionmaa tosin huomauttaa, että ne saattavat liittyä kaskeampolttoon, mutta niitä esiintyy myös paljaslakisilla kallioilla, joita ei ole voitu käyttää kaskeamiseen. Sen sijaan vartio-liitteiset paikkannimet ovat epäilyksettä muinaisen vartio- ja viestitysjärjestelmän nimiä.

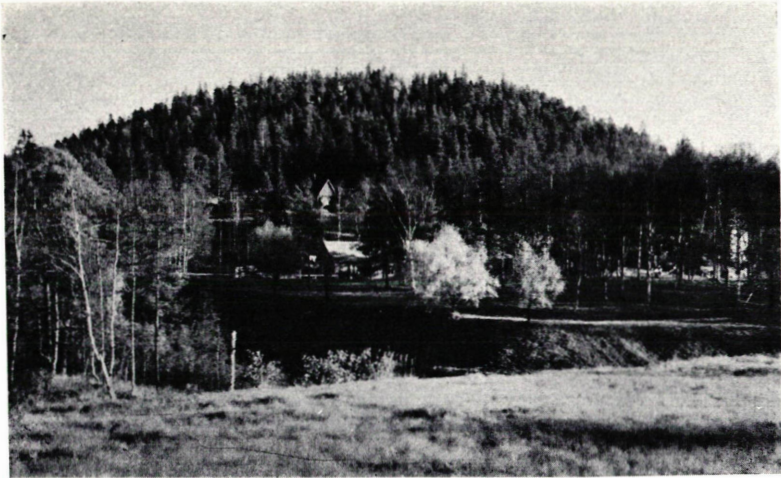
²⁾ Appelgren, n:t 41, 50, 61, 66, 67, 70.
Rinne, Suomen keskiaikaiset mäkilinnat I.

liksi.¹⁾ Edellinen on ajoitettavissa noin 1200-luvun keskivaiheille, jälkimmäinen ehkä vuoden 1200 tienoille.

Hattulan Tenholan Linnamäki ja Vanajan Linnapää ovat molemmat pitkänomaisilla, kapeilla harjanteilla, joiden noususuunnassa on esivalleja.²⁾ Tenholan Linnamäellä keskittyy puolustus loivalle pohjoisrinteelle, missä on neljä peräkkäistä vallia. Vanajan Linnapäässä on kaksoisvallit molemmissa päissä, minkä lisäksi pohjoispään vallit on liitetty toisiinsa yhdysvallilla.

¹⁾ Koska Euroopan linnojen varhainen kehitys tapahtui pääasiassa roomalaisvaikutteiden pohjalta, lienee tässä yhteydessä syytä luoda lyhyt katsaus roomalaisen ajanlaskumme alkuaikoina käyttämiin linnatyyppeihin: castrum = leirikastelli, castellum = kastelli, burgus = tornilinna, specula = vartiotori. Roomalaiset käyttivät joukkojensa tukikohtana leirikastellia (castrum), jonka puolustus perustui pääasiassa muurin antamaan suojaan, kun taas muurin siäpuolella olevilla rakennuksilla ei ollut mitkkn puolustuksellista merkitystä. Periaatteeltaan se ei siten paljoakaan eronnut muinaislinnasta. Suomen muinaislinnoista voidaan leirikastelleiksi tulkita Rapolan linnan lisäksi Kurkijoen Kuuppalan Jäämäki ja mahdollisesti Räisälän Tiurinlinna. Ensimmäisen rakennusvaiheensa aikana 1280-luvulla oli Turun linna leirikastelli. Roomalaisten oli 200-luvulta lähtien monin paikoin Keski-Euroopassa pakko siirtyä puolustususkannalle ja keskittää huomionsa valloittamiensa alueiden turvaamiseen. Puolustuksen rungon muodostivat eri tahoille perustetut kastellit (< castellum), joissa pidettiin jatkuvaa sotilasmiehistystä. Kastellin kaikki rakennusosat, muuri ja siihen kytketyt asuinrakennukset ja tornit, muodostivat yhtenäisen puolustusrakennuksen. Se oli varhaiskeskiajalla linnojen päätyyppinä sekä Eteläettä Keski-Euroopassa, etelässä se noudatteli roomalaista esikuvaansa, kun taas pohjoisessa oli rakennustapa säännötömmämpi ja maaston muotoihin sopeutettu. Keskieurooppalaisten linnojen puolustuskyky perustuiikin huomattavalta osaltaan maaston hyväksikäyttöön ja suurin osa oli kukkuloilla sijaitsevia vuorilinnoja (saks. Höhenburg) tai vesiesleen ympäröimiä vesilinnoja (saks. Wasserburg). Roomalaiset perustivat rajojensa ja teittensä turvaksi vartiopaikkoja, joissa miehistön turvapaikkana oli pieni yksinäinen tornilinna (burgus), jota ympäröi muuri ja vallihauta. Tämä linnatyyppi tuli erittäin suosituksi Länsi-Euroopassa ja Pohjois-Saksassa ja siitä kehittyi varhaisin yksityislinnojen tyyppi, ns. asuintorni. Pohjoismaissa on tornilinnaa kutsuttu kaslaaliksi (ruots. kas'ell), mikä saattaa aiheuttaa terminologisia sekaannuksia. Korkeille kukkuloille perustivat roomalaiset vartio- ja merkinantopaikkoja (specula), joissa oli tavallisimmin vain paaluaitauksen tai kehämuurin suojaama torni. Näistä torneista saattoi tähyystää varoitaa uhkaavasta vaarasta. Trajanuksen patsaassa on kuva tällaisesta tornista, ja siinä nähdään kaidepuun varan asetettu merkinantosoitu. Tornien ohella käytettiin merkinantoon olki- tai oksakasoja, jotka tarpeen vaatiessa sytytettiin palamaan.

²⁾ Appelgren, n:t 62, 67.



Kuva 1

Jämsänkosken Linnavuori, valleilla varustettu jyrkkävierteinen kukkula, joka sijaitsee n. vuoden 1000 vaiheilla syntyneen rautakautisen uutisasutuksen piirissä, n. 300 metrin päässä liikenteellisesti tärkeästä vesireitistä (Finsk museum 1956, Oiva Keskitalo).

The prehistoric fort Linnavuori at Jämsänkoski; a steep hill with ramparts lying in an early Iron Age area populated around the year 1000, sited about 300 meters from an important waterway.

Vanajan Mantereenlinnalla ja Tuuloksen Laurinkalliolla on vuorella johtavat solat suljettu vallinpätkillä.¹⁾ Erikoispiirteensä on molemmissa sisäänpäin pidennetyt portinpielet eli pielivallit. Laurinkallion juurella on ollut Haaksivalkama-niminen muinainen venesatama Pyhäjärven rannalla.

Gunvor Kerkkonen on osoittanut, että Etelä-Hämeen muinaisen turkiskaupan keskus ja metsänjumala Hiiden palvontapaikka sijaitsevat Janakkalan Turengin seudulla²⁾. Samalla alueella tavattavat lukuisat kylän- ja talonnimet osoittavat paikalla harjoitetun myös lukuisia eri käsityöammatteja, mahdollisesti mm. kilpien ja nuolien valmistusta (kylännimet Kilpiälä ja Nuoliala).

¹⁾ Appelgren, n:t 66, 50.

²⁾ Gunvor Kerkkonen, Hiisi-asutukset Etelä-Suomen turkiskaupan tapulipaikkoina. Kalevalaseuran vuosikirja 34, 1954, s. 87—100.

Tämän alueen tärkeyttä todistavat sen ääriellä sijaitsevat neljä muinaislinnaa: Janakkalan Hakoinen ja Unikkolinna, Vanajan Mantereenlinna ja Linnapää — sekä se, että alueen rajanaapureina olivat keskiajalla kirkko ja kruunu, eli Vanajan piispankartano ja Hakoisten kuninkaankartano. Muinainen Lempäälän ja Hämeenlinnan välinen Hiidentie lienee nimestään päätellen ulottunut ennen linnan syntyä Janakkalan Hiiteen saakka. Myös lähistöllä tavattava paikannimi Haaksivalkama viittaa tärkeään liikennepaikkaan.

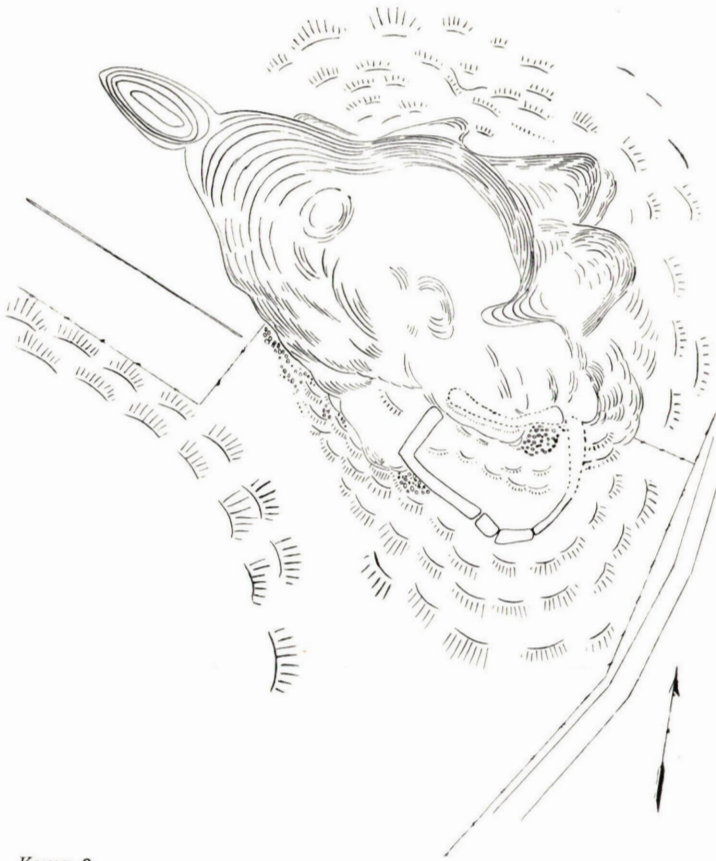
Hämeen puolustuksesta voidaan vielä mainita, että se nojautui ainakin viikinki- ja ristiretkiajalla tiiviisti muinaislinnoihin. Kaukaisimmillakin uutisasutussirpaleilla näyttää olleen oma linna turvanaan (kuva 1).

5. Uusimaa

Uudenmaan muinaislinnojen suhteen ovat tutkijat joutuneet vaikeuksiin, koska esihistoriallisen ajan loppukauden kiinteän asutuksen merkit ovat maakunnan alueella aivan vähäpätöiset ja koska toisaalta on ollut vaikeata yhdistää linnoja 1200-luvulla alkaneeseen ruotsalaiseen asutusliikkeeseen¹⁾. Ainoa huomattavampi asutussirpale oli keskeisellä rautakaudella Karjaalla, mistä tunnetaan pieneltä alueelta neljä muinaislinnaa: Haveråkersberget, Bockklint, Borgberget ja Sutarkulla²⁾, mutta Haveråkersbergetin esilinna ja sen kulmikas muoto (kuva 2) sekä Sutarkullan maavalli viittaavat aivan esihistoriallisen ajan lopulle. Tämän johdosta on aiheellisempää olettaa Karjaan Läppträsketin seudulla sijainneen tärkeän kausiluonteisen markkinapaikan, jonka turvana mainitut muinaislinnat ovat toimineet. Kulkuyhteyden vaikeutuminen maankohoamisen johdosta siirsi markkinapaikan etelämmäksi, Snappertunaan, jonka turvaksi perustettiin varhaiskeskiajalla Raaseporin linna. Snappertunan seudulta tunnetaan paikannimet Kastalet ja Stockholmen, joista ensiksi mainittu

¹⁾ Ailio, Suomen keskiaikaiset mäkilinnat, s. 52—53.

²⁾ Olof af Hällström, Karis socken I. Forntiden, s. 65—67. Appelgren, n:t 128, 129.



Kuva 2

Karjaan Finnbackan Haveråkersbergetin muinaislinna, jyrkkärinteinen vuori, jossa päälinnan lisäksi on alempana sijaitseva pienikokoinen esilinna. Päälinnan vallien kivet on aikoinaan kuljetettu pois, kun taas esilinna on säilynyt pahemmalta hävitykseltä. Esilinnan suorakulmaisuuutta tavoitteleva muoto viittaa siihen, ettei tämä linna voine olla seudun rautakautisen asutuksen ikäinen eli 500- tai 600-luvulta, vaan myöhempi, ehkä vasta 1100- tai 1200-luvulta (Olof af Hällström, Karis socken I).

A prehistoric fort at Finnbacka Haveråkersberget in Karis; a steep mountain, where in addition to the main fort a small prefort is sited lower down on the mountainside. The square form of this prefort indicates that the fort cannot be from the same period as the Iron Age population of the 6th or 7th century, but must be of a later age presumably from the 12th or 13th century.

viittaa varhaiskeskiaikaiseen tornilinnaan ja viimeksi mainittu tarkoittaa tukeilla suljettavaa laivaväylää¹⁾).

Karjaan seuduilta jatkuu vesitie Lohjanjärvelle, jonka lounaisrannalla Karjalohjan Tallnäsin kylässä on kaksi lähekkäistä muinaislinnaa saman niemen kahden puolen: Uitonsalmen Linnamäki ja Pyölin Linnamäki. Edellisessä on valli tehty suurehkoista vetokivistä, jälkimmäisessä on pohjoinen valli suurista kivistä, itävalli pikkukivistä ja etelävalli pikkukivistä ja maasta; vallien muodostamat kulmat ovat viimeksi mainitussa linnassa suorat²⁾). Lohjan pitäjässä, n. 15 km koilliseen edellämainituista linnoista, on Karstun kylän Linnamäki³⁾).

Lohjalta Janakkalaan johtavan vesitien varrella on ollut verrattain tiheä savu- ja tulimerkkien antoon käytetty viestiketju⁴⁾. Tarkasteltaessa edellä mainittuja muinaislinnoja sekä Lohjan—Janakkalan välillä sijaitsevia merkinantopaikoiksi tulkittavia kukkuloita havaitaan, että linna-nimiset paikat toistuvat n. 10—20 km:n etäisyyksin. Tämän johdosta on oletettavissa, että tärkeimpiä vartiopaikkoja, joissa pystyttiin todennäköisesti myös puolustautumaan, on kutsuttu linnoiksi.

Uudenmaan rannikon linnat sijaitsevat jokisuilla tai paikoilla, joihin liittyy perimätietoa kaupankäynnistä. Suomen vientitavarat — etenkin turkikset — kiinnostivat kaikkia Pohjois-Euroopan kauppamiehiä, jotka tapasivat suomalaisia kauppakumppaneitaan määräraikoina rannikon kauppapaikoilla. On luonnollista, että markkina-aika saattoi houkutella paikalle myös merirosvoja ja muita ryöstösaaliin tavoittelijoita, minkä vuoksi tärkeimmissä kauppapaikoissa tuli olla linna turvaamassa markkinarauhaa.⁵⁾ Tämän johdosta ei ole syytä pitää Uudenmaan rannikon muinaislinnoja yksinomaan vieraiden rakentamina ja käyttäminä.

1) Einar Öhman, Snapertun och Raseborg. Nyländska öden II, s. 33—45. 33—45.

2) Appelgren, n:t 132, 133.

3) Appelgren, n:o 135.

4) Voionmaa, Muinaisen Etelä-Hämeen puolustuksen tiedoitusjärjestelmästä. SMYA XLV, 1945, s. 238—245.

5) Esim. H. Moora, Einige Ergebnisse der Burgbergforschung im Ostbaltikum. Suomen Museo 1967, s. 95—96.

Tärkein tällainen kauppapaikka on ollut Porvoonjoen suulla, missä myös sijaitsee eräs vanhimmista rautakauden kalmistotamme. Porvoon linnavuorella, jonka rakennusajaksi on arveltu 1100- ja 1200-lukujen taitetta, on todennäköisesti ollut edeltäjä joko samalla paikalla tai nykyisen kirkon lähellä.

Helsingin Puotinkylän linnavuori sijaitsee muinaisen lahden suulla. Saman lahden pohjukassa on Borgarstrand-niminen paikka, johon liittyy perimätietoa kaupankäynnistä.¹⁾ Linnua on arveltu viikinkien rakentamaksi tukikohdaksi, mutta tällainen olettaus ei tunnu todennäköiseltä. Linnan kolminkertaisella vallilla on tosin parhaat vastineensa Ahvenanmaalla ja Ruotsissa, mutta ruotsalaisvaikutteet voidaan selittää kaupankäynnin välityksellä tulleiksi. Porvoon ja Sipoon linnojen mahdolliset tanskalaisvaikutteet selittyvät samanaikaisista tanskalaisista kauppaintresseistä.²⁾

6. Karjala

Muinaisella Vuoksella on ollut kaksi laskuhaaraa, toinen Laatokkaan ja toinen Suomenlahteen. Näin ollen se on aikoinaan muodostanut tärkeän meriä yhdistävän kauppap tien, jonka varrelta on todettavissa kolme huomattavaa linnua ja markkina- paikkaa: Vanha Viipuri ja Käkisalmen linnan edeltäjä, Karjalanlinna sekä Räisälän Tiurinlinna. Vanha Viipurinlinna ja Karjalanlinna turvasivat läheisyydessä olleen kauppapaikan markkina- aikoina, kun taas Tiurinlinna todennäköisesti oli vaillella ympäröity kauppapaikka eli "kaupunki" ("suburbium")³⁾ Vanha Vii-

¹⁾ Appelgren, n:o 143.

²⁾ Ke. kkonen, Hiisi-asu'ukset turkiskaupan tapulipaikkoina, s. 96—100.

³⁾ Viljo Nissilä, Viipuri paikannimien valossa. Kalevalaseuran vuosikirja 37, 1957, s. 154—180.

Aarne Äyräpää, Etelä-Karjalan esihistorian pääpiirteet. Suomen Museoliiton julkaisuja 5, 1935, s. 57—63.

Juhani Rinne, Suomen Karjalan vanhat linnat. Karjalan kirja, 1932, s. 264—265.

Appelgren, n:o 217.

Viikinkien käyttämä reitti Novgorodiin kulki Nevan kau'ta. Tärkeänä asemapaikkana heillä näyttää olleen Retusaari, jonka Länsi-Kannaksen rannikolla käytetty toisintonimi Kosamaa viittaa sa-

purinlinna ja Karjalanlinna ovat tulleet hävitetyiksi uusien linnojen perustamisen aikoina, joten niistä ei tiedetä mitään. Sen sijaan Tiurinlinnan vallit¹⁾ ovat säilyneet paikotellen lähes entisen korkuisina, ja linnan alueella suoritetuista kaivauksista on saatu ristiretkien ajalle kuuluvaa esineistöä.

Karjalan rautakautista asutuskarttaa tarkasteltaessa havaitaan, ettei alueen eteläosista eli varsinaiselta Karjalan Kannakselta ole rekisteröity varmoja muinaislinnoja. Tältä alueelta puuttuvat Laatokan luoteisrannikolle ominaiset kalliot, ja korkealla sijaitsevina puolustuspaikkoina on voitu käyttää vain hiekkamäkiä tai Vuoksen vesistön alueella saaria. Koska mäkien laet ovat useimmissa tapauksissa olleet viljelyskelpoisia, ovat niille tehdyt vallit aikojen kuluessa hävinneet. Esimerkiksi Raudun Vehmaisten Linnamäellä kerrotaan kivivallit hävitetyn kaskeamisen yhteydessä²⁾.

Laatokan rannoilla on muinaislinnojen tarve ollut suuri, koska huomioon on ollut otettava sekä meritse että maitse saapuva vihollinen. Kurkijoen kohdalla työntyy Laatokasta pitkä lahti, joka kapean salmen, Rautaveräjän, jälkeen haarautuu useammaksi pikkua lahdekkeeksi. Näiden rannoilta luettelee Appelgren 8 mui-

maan (käs = venesatama) ja erityisesti siirtymistä merialuksista pienempiin vesikulkuneuvoihin. Vastaavasti on Laatokan rannikon karjalaisten käyttämänä satamana saattanut olla Kuolemajärven Karjalaisten kylä, jonka edustalla sijainnut ja myöhemmin maatunut "Karjalaistensaari" on sulkenut sisäpuolelleen ensimmäisen turvallisen ankkuripaikan Nevalta tultaessa.

- ¹⁾ Appelgren, n:o 217. Tiurinlinnan vallien ympäröimä ala on n 225 × 44—60 m. Vallit on tehty kanto- ja vetokivistä ja ovat itäsvulvalta lähes pystysuorat. Itäsvun valli on 4—5 m leveä, korkeus sisäpuolelta 0,7 m, ulkopuolelta 1,7 m. Koska vallin päällystä on tasainen on se säilynyt alkuperäisen korkuisena. Puolustautumisen kannalta vallin mittasuhteet ovat lähes ihanteelliset. Eteläosan valli on vankempi ja korkeampi, leveys juurelta jopa 8 m, korkeus sisäpuolelta 2 m ja ulkopuolelta 4 m; puolustaja on siis tarvinnut korotetun käytävän vallin sisäpuolella. Vallien sisäpuolelta on tavattu lukuisia rakennusten perustuksia. Näistä on osa ilmeisesti kuulunut puolustusjärjestelmään jousimiesten ja heittoaseiden käyttäjien asemienä. Theodor Schvindt, Tietoja Karjalan rautakaudesta. SMYA XIII, 1893, s. 85—90.
- ²⁾ Appelgren, n:o 208. Vehmaisten Linnamäki on sijainnut tärkeän tien varrella. Viljo Nissilä, Vuoksen linnasaarista. Kaukomieli XIII, 1937, s. 57—58. Ester Kähönen, Vanha Äyräpää I, 1959, s. 47—48.

naislinnaa¹⁾). Kuuppalan Jäämäki on alaltaan lähes Sääksmäen Rapolan linnan suuruinen, puolustettavan alueen ympärysmitta on n 750 m. Näin suurta linnaa ei voida pitää varsinaisena muinaislinnana, vaan se on ilmeisesti sotajoukon leirikastelli. Parhaimmin säilyneiltä kohdiltaan on valli 3 m leveä ja 2,5 m korkea. Myöskään Lopotin eli kauppapaikan Linnavuori ei liene tavanomainen muinaislinna, vaan rakennettu läheisen markkinapaikan suojaksi, markkinarauhaa turvaamaan. Rakenteeltaan se kuuluu vanhoillisimpiin ja muistuttaa eniten länsisuomalaisia muinaislinnoja; vuorelle on johtanut viisi matalahkoa painannetta, jotka on suljettu vallinpätkillä. Linnavuorelta on tehty viikinki- ja ristiretkiaikojen löytöjä. Varsinaisena seudun asukkaiden käyttämänä puolustuslinnana on toiminut Hämeenlahden Linnavuori, suhteellisen kookas (100 × 70 m) ja helposti puolustettava muinaislinna, jossa on alaltaan epämääräinen esilinna. Rakenteellisesti se kuuluu Laatokan alueen vanhimpiin ja on ollut käytössä viikinkiajalta keskiajalle. Muinaisia saarilintoja näyttävät olleen Korpisaaren Uitonsalmen Rantalinnanmäki, Riekkalan Riuttamäki ja Tervun Linnasaari. Kurkijoen linnoista lienee nuorin Rantalinnanmäki, jossa on vankka, kaareva maavalli (leveys 5,5—6,3 m, kork. ulkop. 3 m, sisäp. 1 m.).

Jaakkimasta luettelee Appelgren 7 muinaislinnaa, joista vain 2 on tutkittua ja varmaa, nimittäin Osippalan ja Miklin linnamäen.²⁾ Molemmat muistuttavat jossain määrin toisiaan ja ovat ilmeisesti varhaiskeskiaikaisia. Osippalan Linnamäki kuuluu Laatokan rannikon pienimpiin (64 × 25 m), mutta vahvimmin varustettuihin. Vallit, joiden yhteinen pituus on yli 50 m, on tehty osaksi hyvin suurista (n. 1 m³) kivistä.

Sortavalan seutu on ollut esihistoriallisen ajan lopulla ja varhaiskeskiajalla vahvimmin linnoitettu koko Suomessa. Alueen sydänosan muodostaa Lämpjärvi niminen salmen laajentuma,

1) Appelgren, n:t 260—267.

Rinne, Suomen Karjalan vanhat linnat.

Theodor Schvindt, Kansantaruja Laatokan luoteis-rannikolta, Helsinki 1883, s. 4—7.

2) Appelgren, n:t 275—281.

Schvindt, mt., s. 5.

jonka luoteiskulmalla on Sortavalan kaupunki. Tämän järven seudulta luettelee vuonna 1500 Vatjan viidenneksen verokirja 39 kauppiasta.¹⁾ Järven mantereen puolella, pohjoisessa ja lännessä, on kolme muinaislinnaa: Paassonvuori eli Liikolan linna (3 km kaupungista pohjoiseen), Airanteen Linnamäki (3 km kaupungista länteen ja Kiislahden Linnamäki (5 km kaupungista lounaaseen). Läppäjärven itäpuolella olevalla Riekkalan saarella on Tokkarlahden Linnamäki (6,5 km kaupungista kaakkoon) sekä tämän läheisyydessä kolme linnasaarta: Tokkarlahden Linnasaari, Hii-retsaari ja Lieritsaari. Kaksi ensiksi mainittua ovat sulkeneet pääsyn Tokkarlahteen, kaksi viimeksi mainittua Laatokalta Hii-denselälle ja rannikolle suuntautuvan kapean vesitien eli Paro-lansalmen.²⁾ Mantereella, Sortavalan pitäjän länsiosassa on kaksi lähekkäistä muinaislinnaa, nimittäin Rautalahden Linnavuori ja Otsioisten Linnamäki. Edellinen on suurikokoinen ja helposti puo-lustettava, koska se sijaitsee niemekkeessä ja ainoastaan meren puolelta on voitu nousta linnalle. Jälkimmäisestä sanotaan, että se on vain ”pieni jyrkkävierteinen kallio, jossa maan puolella on selviä vallin jäännöksiä”³⁾.

Saariston itäisessä osassa on kolme huomattavaa varhaiskeski-aikaista linnaa, nimittäin Tulolansaaren Likolahden rannalla Anttilanmäen linna ja Hulkonvuoren linna sekä Impilahden Mäki-salon linna. Kaikille näille on yhteisenä piirteenä suorakulmai-sutta tavoittelevat vallit ja pystyt vallinseinät⁴⁾.

Sortavalan seudulla on lukuisia paikannimiä, jotka viittaavat vartiointiin sekä savu- ja äänimerkkien antoon. Uloimpana saaris-

¹⁾ Tietosanakirja VII, 1916, hakusana Sortavala.

²⁾ Karttalehdet 1:20 000 Sortavala ja Tulolansaari, Tokkarlahden suun etelärannalla, vas.apäätä Linnamäkeä, on Pohjuskyän Riuttavuori, jossa tosin ei ole varus.uksia, mut a joka korkeutensa ja jyrkkien rinteittensä puolesta olisi linnan paikaksi mitä sopivin. Kust. Kil-linen, Muinaisjäännöksiä ja -muis oja Sortavalan kihlakunnassa. SMYA XI, s. 65—66. Appelgren, n:t 281, 285, 289, 291, 292, 293.

³⁾ Appelgren, n:t 294—296.

Schvindt, Kansanlaruja Laatokan luoteis-rannikolta, s. 6.

Killinen, Muinaisjäännöksiä ja -muistoja Sortavalan kihlakunnassa, s. 66—68.

Rinne, Suomen keskiaikaiset mäkilinnat I, passim.

⁴⁾ Appelgren, n:o 283.

Schvindt, mt., k. 5

tossa Honkasalossa on Vahtimäki, jonka laelta on laaja näköala Laatokalle.¹⁾ Lähellä Helylänjokea, Uitonsalmen suulla (4,5 km Sortavalan kaupungista koilliseen) on Vahtimäki, jolta näkyy kauas itään Hiidenselälle. Kokkomäki-nimisiä tulenpitopaikkoja on lähellä Ruskealaan vievää tietä (8 km kaupungista luoteeseen) ja Riekkalan saaren Ojavoisissa (4,5 km kaupungista kaakkoon); Hiidenselällä on Kokkosaaret ja niistä itään Vehkalahden Kokkolahti. Lähellä Hotinlahden pohjukkaa on vieretysten Palomäki ja Kellomäki. Kaupungin seudulta tunnetaan paikannimet Kellamo ja Kellomaniemi, ja mahdollinen äänimerkkien antopaikka on ollut myös Helylänjoen suun Kolkkakallio.²⁾ Lähellä Otsoista Linnanmäkeä on salmen suulla Kellosaari.

7. Savo

Savon asutus oli esihistoriallisen ajan lopulla suhteellisen harva keskittyen pääasiassa vain Mikkelin ympäristöön. Tärkeimpänä puolustuspaikkana on ollut Sairilan Linnavuori lähellä Visulahden esihistoriallista asuinpaikkaa. Muut Savon muinaislinnat, Mikkelin Ohralan Linnaniemi sekä Juvan Ihatsalon ja Sulkavan Pisamalahden Linnavuoret, näyttävät toimineen tärkeiden vesiteiden valvontapaikkoina. Jonkinlaisen vihjeen Savon muinaislinnojen iästä antanevat Sairilan Linnavuori, jossa on myöhäisille linnoille tunnusomaiset maavallit, sekä Ihatsalon ja Pisamalahden linnavuorien sijainti alueilla, joista ei ole tavattu merkkejä rautakauden kiinteästä asutuksesta. Sulkavan Pisamalahden vallit ovat ulkosivuiltaan monin kohdin 2—3 m korkeat ja suoraseinäiset, samanlaiset kuin Impilahden Mäkisalonsalossa.³⁾

¹⁾ Europaeus, Suomen muinaislinnat. Valo 1928, s. 1494.

²⁾ Karttalehdet 1:20 000 Sortavala ja Tulolansaari.

Kaupungin paikkaa on aikaisemmin kutsuttu Kellamoksi, kun taas Sor.avaala on tarkoittanut vas.apäätä olevaa Riekkalansaaren nientä. Killinen, mt., s. 56.

³⁾ Appelgren, n:t 237, 238, 240, 242.

Aarne Äyräpää, Katsaus Savon muinaisuuteen. Suomen museoliiton julkaisuja 6, 1939, s. 60.

Rinne, Puolustus, rajankäynnit, rajalinnat. Savon historia I, s. 95—105.

Askettäin valmistuneessa peruskoulun opetussuunnitelmakomitean mietinnössä on Suomen esihistorialle ehdotettu varattavaksi V luokalla 6 tuntia. Erääksi keskeisimmäksi aiheeksi on valittu muinainen linnavuori, josta on annettu seuraava ohje: "Kuvaym. aineiston avulla tutustutaan johonkin edustavaan linnavuoreen (Rapola/Sulkava): tehtävä, sijainti, varustukset ja miten se oli tarkoitettu toimimaan." Ohje siis edellyttää, että opettajan tulisi kuva-ym. aineiston avulla perehdyttää oppilaansa muinaisen linnavuoren toimintaan. Mutta herää kysymys, mistä hän saa siihen tarvittavat tiedot? Silmäiltäessä käytössä olevia historian oppi- ja kurssikirjoja havaitaan, ettei niissä juuri ole käytetty hyväksi saavutettuja tutkimustuloksia, vaikka muinaislinnoja ja muita esihistoriallisen ajan puolustukseen liittyviä kysymyksiä on tutkittu melko paljon. Näytteeksi esitettäköön esim. seuraava kuvaus eräästä yhä vielä käytössä olevasta keskikoulun historian oppikirjasta:¹⁾:

"Kun linnavuorella vartioimassa oleva mies huomasi vihollisten laivaston punapurjeineen ja kypäräpäisine miehineen lähestyvän, töräytti hän tuohitorveensa. Heti alkoi kylässä näkyä elämää ja liikettä. Miehet hakivat aseensa. Miekkan he ripustivat vyölleen ja teräsjänteisen jousen selkäänsä. Sitten he tempasivat vasempaan kätehen kilpensä, oikeaan keihään, kirveen tai piikkikylkisen sotanuijan ja kokoontuivat suojelemaan kylästä pakenevaa väkeä. Hetken perästä saapuivat linnaan levottomasti hälisevät naiset ja lapset, jotka kantoivat lippaita, säkkejä ja muuta tavaraa sekä ajoivat karjaa edellään. Jo laskivat keinuvat laivat kylän satamaan. Kummaltakin puolen ammuttiin vinkuvia surmannuolia, ja verta vuoti maissa ja vihollislaivoilla. Muukalaiset hyppäsivät maihin ja puolustajat vetäytyivät heidän edellään kohti linnoitettua vuorta. Linnavuoren jyrkillä rinteillä syntyi tuima taistelu. Pistettiin keihäillä ja lyötiin miekoilla, kirveillä ja nuijilla. Puolustajat vierittivät kiviä tulijoita vastaan."

¹⁾ O. Mantere-G. Sarva, Keskikoulun Suomen historia, 22. painos, 1964, s. 19. Sama henki vallitsee myös yliopiston kurssikirjaksi tarkoitettussa teoksessa: Einar W. Juva, Suomen kansan historia I, 1964, s. 88: "Näille mäille ja vuorille kuljetettiin vihollisen hyökätessä vaimot ja lapset ja karja sekä irtain omaisuus, ja siellä miehet pitivät vartiota ja puolustivat paikkaa, usein viimeiseen mieheen saakka."

II PYHÄN OLAVIN RYÖSTÖRETKIYRITYKSEN TORJUNTA VUONNA 1008 HYÖKKÄYKSELLISEN PUOLUSTUKSEN MALLIESIMERKKINÄ

Esihistoriallisen ajan puolustusta selviteltäessä tarjoaa hyvän ja asiallisen lähtökohdan vuosina 1178—1241 eläneen Snorri Stur-lasonin kertomus Norjan kuninkaan Olavi Pyhän vuonna 1008 Suomen lounaisrannikolle tekemästä ryöstöretkiyrytyksestä¹⁾:

”Sitten hän purjehti Suomeen, nousi maihin ja hävitti siellä, mutta kaikki asukkaat pakenivat metsiin ja veivät kaiken omaisuutensa pois seudulta. Kuningas meni kauas sisämaahan ja joidenkin metsien halki; siellä oli eräitä laaksoseutuja, joiden nimenä oli Herdalarna²⁾). He ottivat vähän omaisuutta, mutta eivät miehiä. Kun päivä alkoi painua iltaan, kuningas lähti takaisin laivoille. Mutta heidän tultuaan metsään kokoontui väkeä joka taholta heitä vastaan, heitä ammuttiin ja ahdistettiin ankarasti. Kuningas käski miestensä suojautua. Mutta ennen kuin hän pääsi ulos metsästä, hän oli menettänyt paljon miehiä, ja monet olivat haavoittuneet. Hän tuli illalla laivoille. Suomalaiset nostattivat yöllä loitsuillaan rajuilman ja myrskyn merelle. Mutta kuningas käski ottaa ylös ankkurit ja nostaa purjeet. Kuninkaan hyvä onni oli silloin, kuten monesti, tehoisampi kuin suomalaisten noitus. Heidän onnistui yöllä luovia pitkin Balegaardin rannikkoa ja sieltä ulos merelle. Mutta suomalaisten sotajoukko seurasi maitse sitä mukaa kun kuningas purjehti pitkin rannikkoa.”³⁾

Kertomus Pyhän Olavin retkestä valaisee niukkuudestaan huolimatta erittäin hyvin suomalaisten menettelytapoja ja taktiikkaa. Jonkinlaisen viestitysjärjestelmän avulla saatiin vihollisesta ajoissa tieto ja väestö siirtyi turvaan; puolustautuminen oli luonteeltaan hyökkäyksellistä; otollisimpana hetkenä ja ilmeisesti

¹⁾ Snorri, Norjan kuningassaagat, 1960, s. 185—186 (suom. J. A. Hollo).

²⁾ J. R. Aspelinin mukaan ryöstöryityksen kohteeksi joutunut Herdalar olisi sama kuin Inkoon Hirdal; J. R. Aspelin, Olof den heliges landstigningsplats på Finlands sydkust, Finskt Museum 1898, s. 59. Toiset nykyisistä tutkijoista pitävät rinnastusta mahdollisena: esim. Nils Cleve, Våra skärgårds äldsta bebyggelse. Sjärgårdsboken, 1948, s. 501; toiset taas katsovat, ettei kysymyksessä ole voinut olla Inkoon Hirdal, koska seu'u oli rautakaudella asumaton, esim. Unto Salo, Häme ja Satakunta. Eripainos teoksesta Satakunta XVIII, 1967, s. 115, muist. 119.

³⁾ Kertomuksesta voidaan päätellä, että ryöstöryityksen kohteena ollut kylä oli noin puolen päivämatkan päässä rannikolta; kyläyh.eiskunta oli ehtinyt siirtyä turvapaikkaan (linnaa ja piilopirteille) ehtimättä kuitenkaan ottaa kaikkea omaisuuttaan mukaansa.

ennakolta sovitussa paikassa hyökättiin vihollisen kimppuun ja pakotettiin se purjehtimaan pois huonosta säästä ja lähestyvistä yöstä huolimatta; vihollisen sotajoukkoa seurattiin maitse niin kauan kuin se oli mahdollista. Pyhän Olavin ryöstöretkiyritystä kuvaavasta kertomuksesta kiintyy huomio ensiksi yllätyshyökkäykseen.

Yksinäinen muinaislinna jyrkkine rinteineen ja miehitettyine tekovalleineen on ollut aikanaan varsin tehokas puolustuslaite. Suurimpana heikkoutena on kuitenkin juuri tämä passiivinen luonne; vihollisella on ollut aloite käsissään ja se on voinut valita omalta kannaltaan suotuisimman hetken lopulliselle rynnäkölleen. Mutta jos oletetaan puolustajan jakaneen voimansa siten, että sillä on myös linnan ulkopuolella toimiva iskujoukko, muuttuu tilanne puolustukselle edullisemmaksi. Puolustaja voisi silloin uhata vihollista selustasta sekä tämän yhteyksiä ja laivoja. Muinaislinnan ulkopuolella toimivan iskujoukon on täytynyt olla näkö- tai kuuloyhteyden päässä linnasta, jotta sen toiminta olisi voitu ajoittaa oikealle hetkelle. Sillä on saattanut myös olla varustettu tukikohta käytettävänä; muinaislinnojen suuri lukumäärä eräillä rautakauden tiheimmillä asutusseuduilla antaa tukea tällaiselle otaksumalle; puolustaja on jakanut voimansa eri linnoihin ja estänyt siten vihollisen keskittymästä yhden linnan valtauksen. Mikäli hyökkäävä puoli menettelisi näin, olisi sen samalla alistuttava selustauhkaan; muussa tapauksessa myös hyökkääjän olisi jaettava voimansa, mikä taas ratkaisevasti heikentäisi hyökkäyksen tehoa.

Muinaislinna olisi puolustuslaitteena täysin tehoton, ellei vihollisen saapumisesta saataisi ajoissa tietoa. Tämän johdosta on jo esihistoriallisella ajalla täytynyt olla jonkinlainen valvonta- ja tiedotusjärjestelmä, joka on vaatinut kylää tai sukua suuremman yhteisön keskinäistä yhteistoimintaa. Snorrrin kertomuksessa mainitaan, että kuninkaan onnistui luovia pitkin Balegaardin rannikkoa ja sieltä ulos merelle. Sana Balegaard tai Balagaard tarkoittaa suomeksi käännettynä "rovioilla aidattu" tai "rovioilla ympäröity" (bål = rovio) ja todennäköisesti se on kuvannut

Lounais-Suomen rannikon ulointa tulitiedotusta¹⁾). Tärkeimmät tuli- ja savumerkkien viestiketjut ovat olleet vesiteiden varsilla, koska vesitse uhkaava vaara oli suurin²⁾).

Linnan ulkopuolella toimivaan joukkoon ei voida pitää yhteyttä pelkästään näkyvillä merkinannoilla. Äänimerkkien käyttöä sota- ja vainoaikojen hälytystapana ei kuitenkaan toistaiseksi ole tutkittu muutamaa aihetta sivuavaa mainintaa lukuun ottamatta.³⁾)

III LINNA-SANA JA MUINAISLINNAT MUINAISRUNOUDESSA

Viimeisimpien tutkimusten mukaan linna on omaperäinen itämerensuomalainen sana, jonka vanhin todettavissa oleva merkitys on 'linnoitus', josta osassa kielialuetta on kehittynyt merkitys 'kaupunki', ja on arveltu, että merkitys 'linnoitus' ehkä palautuu vielä aikaisempaan merkitykseen 'vuori' tai 'kukkula', 'mäki'⁴⁾). Viimeksi mainittu olettaus tuntuu aiheettomalta. Tarkasteltaessa lähemmin sellaisia linna-nimisiä paikkoja, joissa ei ole merkkejä vallista tai joita ei jostain muusta syystä voi pitää puolustus-

1) Jorma Leppäaho, Suomen esihistoria, Suomen historian käsikirja I, 1949, s. 90; Aarne Äyräpää, Sodanaikainen tulitiedotus. Kotiseutu 1955, s. 169; Jalmari Jaakkola, Suomen varhaishistoria, Suomen historia II, 1935, s. 150—151.

2) Vesitse voitiin huoltaa suurempia joukkoja; maitse kulkevan vihollisjoukon huolto oli huomattavalta osaltaan epävarman ryöstösaa-
liin varassa.

Sen jälkeen kun Suomenlahden pohjoisrannikko saa kiinteän suomalais- ruotsalaisen asutuksensa, vuoteen 1300 mennessä, näyttää rannikon tulitiedotus tulleen valtiovallan toimesta vakinaistetuksi. Ruotsinkielisessä tarkoittaa sana böte samaa kuin värnkase eli vartiotulta. Böte-johdannaiset paikannimet ulottuvat idässä aina ruotsinkielisen asutuksen äärialueille, missä Vehkalahden Pyötsaari (ruots. Bötesö) on ollut tärkeä itäisen Suomalahden tulitiedotuksen keskuspaikka. Pyötsaaren asukkailla on ilmeisesti ollut tehtävänä vartiotulien hoito koko ulkosaaristossa. Pyötsaaresta sanoma lähetettiin edelleen Kotkan edustalla olevaan Pyötisen saareen. Harry Sjöhl ja Ragnar Rosen, Böte. Kulturhistorisk lexikon för nordisk medeltid II, 1957. Böte-sanana alkumerkitys lienee "framforslad hög ved eller timmer".

3) Vrt. Ilmari Manninen, Vanhoista merkinantolaitteista. Kalevalaseuran vuosikirja 10, 1930, s. 121—135.

4) Lauri Hakulinen, Linna. Kalevalaseuran vuosikirja 29, 1949, s. 40.

paikkoina, erottuu niissä kaksi pääryhmää: — merkinanto- ja valvontapaikat, joista nuorimmat saattavat olla keskiaikaisten päälainnojemme sodanaikaisia vartiopaikkoja¹⁾, — kivikkomäet ja -vuoret tai sellaiset vuoret, joissa on luolia ja onkaloita. Keski-ajan linnoille tunnusomaisia piirteitä ovat kivimuurit ja -seinät, joita luonnossa vastaavat yhtenäiset kivikot ja louhikot, sekä kiviset rakennukset, joita taas vastaavat kallioluolat ja -onkalot²⁾.

Karjalaisissa häärunoissa on säejakso, joka lyhyesti ja täsmällisesti määrittelee muinaislinnojen tärkeimmät erikoispiirteet: "Kävitkö linnan / voitko (voitko) vuoren / pirotitko pystyn seinän / langetitko lautalaarin / sorritko sotiveräjän". Säejaksosta ilmenee, että linna on vuorella, siinä on pysty seinä, joka on pirotettava (hajotettava), siihen liittyvät puurakenteet eli lautalaari, joka on langetettava (suistettava) ja sotiveräjä (linnan portti), joka on sorrettava. Edellä mainittujen säkeiden toisintoja on tavattu Pohjois-Karjalasta sekä Aunuksen ja Vienan Karjalan länsiosista. Tämä alue on saanut asutuksensa Laatokan luoteis- ja pohjoisrannoilta, jolla alueella muinaislinnojen lukumäärä on suuri.³⁾

IV PUOLUSTUKSEN TOIMINNALLINEN ERITTELY

1. Valvonta- ja hälytysjärjestelmät

Suomesta on säilynyt perimä- ja asiakirjatietoa myöhempinä aikoina käytetyistä savu- ja tulimerkeistä, joiden avulla annettiin tieto vihollisen taholta uhkaavasta vaarasta. Näitä merkkejä annettiin korkeilta paikoilta, joihin oli koottu ennakolta helposti syttyivistä ja savuavista aineista tehtyjä kokkoja eli tottoja. Merkinantoon käytetyt paikat oli valittu siten, että niistä annettu

¹⁾ Tällaisia voivat olla Olavinlinnan vaikutuspiirissä Savon ja Pohjois-Karjalan välillä sijaitsevat linnaniemet ja -saaret, Viipurin linnan piiriin kuuluvat Antrean, Kirvun ja Jääsken lukuisat linnan nimiset vuoret ja Vuoksen saaret, sekä eräät mahdollisesti Hämeenlinnan hallitsemat Päijänteen saaret ja länsirannan vuoret.

²⁾ Vrt. vastaavanlaista kirkko- ja munkki-sanojen käyttöä; kirkko = kivinen rakennus, kivikko; munkki = kivikirkkojen rakentaja, kivikkomäkien louhija ja kivien kasaaja.

³⁾ Aarne Äyräpää, Onko muinaisrunoissamme mainintoja muinaislinnoista? Virittäjä 1959, s. 88—95.

sanoma voitiin välittää paikasta toiseen. Koska aihetta on aikaisemmin käsitelty jo melko perusteellisesti,¹⁾ lienee tässä yhteydessä syytä keskittyä niihin tietoihin, joita on saatu Pohjois-Karjalasta, Kainuusta ja Pohjois-Pohjanmaalta.

Lapissa ja Perä-Pohjolassa kutsuttiin vartiotalia **totoiksi** ja niistä on saatu runsaimmin tietoja Rovaniemen seuduilta. Totot tehtiin tervaksista, oljista ja muista helposti palavista aineista, jotka koottiin lavalle, peitettiin huolellisesti tuohilla ja sijoitettiin korkeiden puiden latvoihin. Paikat valittiin jokivarsilta, maaston laadun mukaan puolen tai koko peninkulman päässä toisistaan. Kemijoen tottojen kertoo muistitieto sijainneen Auttijoien suun Tulisaaressa, Ounasjoen Tottorakassa, Rautionsaaren Totonkannassa, Muurolan Totonkentässä ja Petäjäskosken Tulinielessä.²⁾

Kainuussa kutsuttiin merkinantoa varten koottuja kekoja **vahtimiiluiksi**. Ne tehtiin pystyttämällä korkeilla paikoilla kasvavia honkia vasten pölkkyjä, joiden väliin pantiin tuohia ja tervaksia. Suomussalmella kerrotaan vahtimiiluja olleen Hirviniemessä, Linnanrannassa ja Vuoriniemessä. Paltamon Hiisivaaralla, joka on ollut merkinantopaikka, kerrotaan pimeän aikana annetun merkki tulella, päiväsaikaan taas pidettiin pystyssä puun latvaan sidottua närettä, joka vaaran uhatessa käännettiin vaakasuoraan asentoon³⁾.

Ilmari Manninen löysi Ilomantsin kruununvoudin arkistosta pari kirjelmää, joista kävi selville, että Ilomantsin ja Pielisjärven

1) Aarne Äyräpää, Sodanaikainen tulitiedotus. Kotiseutu 1955, s. 166—177, jossa runsaasti aihetta koskevia lähdeviitteitä.

2) A. M. Tallgren, Suomen muinaisuus. Suomen historia I, 1931, s. 231. Aslak Oulakoski, Totto, Kemijokivarren muinainen merkkitali. Pohjois-Pohjanmaan maakuntaliiton vuosikirja IV. Matkatessaan halki Suomen 1799 näki Giuseppe Acerbi merkkitalilaitteiden jäännöksiä Aavasaksan huipulla. Giuseppe Acerbi, Matka halki Suomen 1799, 1853, s. 133—134.

Vienan Karjalassa kutsuttiin merkkitalia majakoiksi ja ne olivat rakenteeltaan samantapaisia kuin Rovaniemelläkin, puihin sijoitettuja. J. W. Juvelius, Muistoja Pohjoisen Venäjän Karjalan muinaisuudesta. SMYA X, 1889, s. 69—70.

3) Lauri Simonsuuri, Kotiseudun tarinoita, 1951, s. 356. Paikannimi Kokkohonka Kuhmossa viitanee juuri vahtimiilun tapaiseen merkinantoon. Kotiseutu 1910, s. 250.



Kuva 3

Pielisjärven Kontiovaara oli Kustaa III:n sodan aikana 1788—1790 vartiopaikkana, jossa oli sotamajakka eli merkinantoa varten rakennettu kokko. Saman vaaran Pirunkirkoksi kutsutun onkalon läheisyydessä ovat äänimerkkien antoon käyetyt puukellot, joiden lahonneet jätteet olivat nähtävissä vielä tämän vuosisadan alussa. Kuvassa näkyy yksi kelloista eli reijällinen koivupölkky akselissaan; toisen kellon jätteet ovat miehen käsissä (Valok. Veikko Kyander, Suomen kansallismuseo, Kansantieteellinen osasto, n:o 1202:54).

During Gustavus III's war 1788—90 in Kontiovaara of Pielisjärvi was a post with a war beacon or a bonfire built for giving signals. At the same place near a ravine called Pirunkirkko (The Devil's Church) hung a coupe of wooden bells used for sound signals. The mouldered parts of these bells could still be seen at the beginning of this century. The picture shows one of these bells, a birch log with a hole through it hanging upon an axis; the man is holding parts of the other bell.

nimismiehet olivat kruununvoudin käskystä rakennuttaneet **sotamajakoita** Kustaa III:n sodan aikana lähelle valtakunnan itärajaa. Ilomantsissa näitä oli tehty kaksi Öllölän kylään ja yksi Luutalahteen, Ontronvaaraan, Hattuvaaraan, Melaselkään ja Lutikkavaaraan. Pielisjärven sotamajakoista kaksi oli rakennettu Lieksaan, yksi Kontiovaaraan, Lohivaaraan, Ruunaaseen, Nurmijärvelle ja Jonkereelle ¹⁾.

¹⁾ Ilmari Manninen, Vanhoista merkinantolaitteista. Kalevalaseuran vuosikirja 10, 1930, s. 131.

Kuva 4

Tervakellot eli kohlot Hyrynsalmelta. Akselissa riippuva honkapölkky-pari, jota kolistelemalla annettiin merkkejä kauepana työskenteleville työryhmille (Valok. Jorma Suomalainen, Kainuun museo, Kajaani).

Tar-bells from Hyrynsalmi: a coupe of pine logs hanging upon an axis that were clapped to summon working gangs further away.



Tuli- ja savumerkeillä lähetetty sanoma ei mene perille silloin, kun näkyvyys on huono, joten se on varmistettava äänimerkeillä. Koska kirjallisuudessa ei ole aikaisemmin sanottavasti kiinnitetty huomiota äänitiedotukseen, käsiteltäköön sitä tässä yhteydessä hieman laajemmin muutamien esimerkkien valossa.

Tunnetuin jälkipolville säilyneistä ääntä synnyttävistä merkinantolaitteista on korkealla vedenjakajaseudulla sijaitseva Keuruun Ampialan **Jylkynkivi**, vaakasuoraan haljennut maakivi, jota kiven päällä seisova mies voi jylkyttää siirtämällä painopistettään vuoroin toiselta jalalta toiselle. Jylkynkiven äänen kerrotaan kantavan kauas, ja siihen liittyy vainoaikojen (isonvihan) tarinoita.¹⁾

¹⁾ Ilmari Manninen, Vanhoista merkinantolaitteista. Kalevalaseuran vuosikirja 10, 1930, s. 121. Irtonaista kivipaatta kolistelemalla kerrotaan Hiitolassa kutsutun kansaa sota-aikoina kirkkoon. Nils-Arvid Bringeus, Surrogat för kyrkklockor. Fataburen 1956, s. 99.

Taipalsaaren mantereella, vastapäätä Pientä Jänkäsaloa, on Kutilan lahden rannalla **Metelinvuori**-niminen kallio. Kalliolla oli vielä vuosisadan alussa nähtävissä kahden vierekkäisen hongan kannot. Näitä honkia nimitettiin **kellohongiksi** ja muistitieto kertoo niiden välistä ennen muinoin riippuneen kellon, jolla kansaa kutsuttiin kokoon ¹⁾). Kertomuksessa kiintyy huomio vierekkäisiin, kelloa kantaviin honkiin ja paikannimeen Metelinvuori, joka viittaa muinaisiin vainoaikoihin.

Pielisjärven Kontiovaaralla, Pirunkirkoksi nimetyn luolan edessä, ovat aikanaan riippuneet puukellot, kookkaat koivupölkkyt, joiden yläpäässä on reikä akselia varten. Vanhassa valokuvassa (kuva 3) nähdään lahonneet kellot akseleineen ²⁾). Tarkoitusta, mihin näitä pielisjärveläisiä kelloja on käytetty, ei tunneta, mutta koska Kontiovaara on mainittu Kustaa III:n sodan aikana käytettyjen savumerkkien antoon kuuluvien paikkojen joukossa, on hyvin mahdollista, että samassa paikassa ovat olleet myös sodan aikaiset äänimerkkilaitteet.

¹⁾ K. R (iukuniemi), *Kansan muistotaruja Taipalsaarelta*. Kotiseutu 1911, s. 195. Metelinvuori. Arvoituksellinen meteli-nimi vastaa lähinnä sellaisia linna-nimiä, jotka eivät tarkoita varsinaista muinaislinnaa, mutta liittyvät jollain muulla tavoin linnoihin tai puolustusjärjestelmään. Meteli-nimisillä paikoilla tavataan usein myös sekä iältään että rakenteeltaan epämääräisiä kiinteitä muinaisjäännöksiä (metelinkirkko, metelinkiuukat ym.), joten se vastaa mm. ja.uli- ja munkki-nimiä. Sana on ilmeisesti venäjänkielinen laina (ven. мѣлѣцъ, смѣлѣние = sola, kapina, 'meteli') kuten J. R. Aspelin on osoittanut (*Suomen Museo* 1894), mutta suomenkielessä on sanalla lähinnä meluun ja meluamiseen liittyvä vivahde, joten on oletettavissa sen liittyvän äänimerkkien antoon käytettyihin paikkoihin. Sana esiintyy pääasiassa itäsuomalaisella kielialueella, mutta tavataan paikoin Länsi-Suomessakin: Vihdin Metelinmäki (lähellä muita merkinantopaikkoja; Voionmaa, Muinaisen Etelä-Hämeen puolustusjärjestelmästä, s. 241), Hollolan Metelinlinna (Messilän ja Okeroisten rajapaikkana v. 1404; Sakari Kuusi, *Hollolan piäjän historia* I, s. 49). Sanan varsinainen esiintymisalue on Keski- ja Pohjois-Pohjanmaa: Iin ja Kannuksen Metelinlinna, Kannuksen ja Kiimingin Metelinkangas, Tyrnävän Metelinvaara, Lohtajan Metelinkallio, Limingan Meteli ym. Ajoituksen kannalta on huomattava, että Pielisjärven vanhimman kylän, Viensuun, sekä lännen että idän puoleisissa päissä on meteli-nimiset paikat, Metelinsaari ja Metelinniemi (Kilpeläinen-Hintikka-Salo-

²⁾ Suomen Kansallismuseo, Kansantieteellisen osaston kuva-arkisto, n:o 1202: 53—54.

Samanlaiset **tervakellot** eli **kohlot** on talletettu Kainuun museoon Kajaanissa (kuva 4). Ne on löydetty Hyrynsalmen pitäjän Murtovaarasta, kirkonkylän ja Lietekylän väliseltä alueelta, ja ne ovat lajissaan todennäköisesti ainoat säilyneet kappaleet maassamme. Tervakellot muodostaa honkapölkkypari, joka riippuu puuakselissa kahden puun välissä; niitä kepillä kolistelemalla on annettu äänimerkkejä ja pidetty yhteyttä kauempana hajallaan oleviin työryhmiin. Koska kellot ovat eri kokoiset, on niiden synnyttämä äänikin erilainen (esim. kil, kal tai koh, loh), mikä helpottaa sanomien antamista ja tulkitsemista.¹⁾

Muinaisesta kannakselaisesta merkinantolaitteesta, **lepenälau-dasta**, on Antreasta merkitty muistiin seuraava tarina:²⁾ "Antrean Liikolan kylässä liki Kirvun rajaa on Linnavuori, jossa on kyläläisten Torniksi sanoma luola. Siellä kyläläiset olivat piilossa, kun vainolaiset isonvihan aikana kävivät ryöstöretkillä. Keskellä kylää oli Huinvuori, josta vahti **lepenän** lyönnillä ilmoitti, milloin kasakat koirankuonolaisten kanssa hyökkäsivät kylään." Tarinassa kerrottu lepenä on ilmeisesti ollut kahden puun varaan ripustettu kaikulauta, jollaisia on käytetty mm. Keski- ja Itä-Euroopassa. Sana lepenä tulee venäjänkielestä (ven. klepala, kle-

heimo, Pielisjärven historia I, s. 63). Mainitut nimet eivät liene sen vanhempia kuin seudun kiinteä karjalaisasutus eli 1400-luvulta. Näin ollen tuntuisi todennäköiseltä voitavan yhdistää Pohjois-Suomen meteli-nimet 1400- ja 1500-luvuilla käylyihin heimosotiin.

¹⁾ Kainuun museoyhdistyksen julkaisuja 1. 1962, kansikuva. Samantapaisia laitteita on käytetty laajalti Euroopassa mitä moninaisimpiin tarkoituksiin. Käytöltään lähinnä kainuulaisia tervakelloja vastaavat esim. Karpaattien vuorimiesten merkinantoihin käytetyt kolistelulaitteet. Ester Plicková, Der Klopfturm. Deutsches Jahrbuch für Volkskunde II/1959, Berlin, s. 301—306. Suomessa ovat paimenet tarvinneet samantapaisia laitteita karhujen ja muiden petojen pelotteluun. Olof Enckell kirjoittaa teoksessaan Rajan vartio (s. 88): "Olin matkalla Rajaselästä pohjoiseen Murtojärvelle ja Kanabrojärvelle. Polku kulki syvien salojen halki. Näin laudanpätkiä, joita oli ripustettu pajunviisoilla puunrunkojen väliin. Ne olivat **karhurumpuja**, joita paimenpojat hakkasivat kepeillään saadakseen pedot pysymään loitolla." Suuria vaakasuoraan akseliin kiinnitettyjä, kelloiksi (klockor) nimitettyjä pölkkyjä ovat pikkupojat kolistelleet huvikseen Vöyrissä. Jacob Tegengren, Faslagsbruk och tydor i Vörra. Folkloristiska och etnografiska studier III. 1922, s. 177—178.

²⁾ Simonsuuri, Kotiseudun tarinoita, s. 363.

palo = vartijan kolistinlauta) ¹⁾. Aulikki Ylönen kertoo kirvulaisesta paimenten lepenälaudasta, jota kannettiin kaulassa. Tätä käytettiin vain todellisen vaaran uhatessa, tulipa se sitten petojen tai vainoaikoina vihollisen taholta ²⁾.

Kellojen käyttöä merkinantolaitteina kuvaa Kangasniemeltä muistiin merkitty tarina: ³⁾ "Vajaa kilometri Reinikkalan kartanosta linnuntietä suoraan itään on Mallosjärnessä pieni petäjä kasvava ja verraten tasainen saari, jonka nimi on **Kellosaari** ⁴⁾. Tämä nimi johtuu siitä, että Suomen sodan aikana vietiin kartanosta saareen iso ruokakello, joka ripustettiin petäjän latvaan. **Kellopetäjän** juurelle tehtiin havumaja ja sinne asetettiin vahti. Kun saaresta on hyvä näkyvyys tielle, jota myöten vihollisen arveltiin marssivan pohjoiseen, piti vartijan tarkkailla vihollisen ilmestymistä ja soittaa vimmatusti kelloa, että kartanon väki voisi vetäytyä parin kilometrin päässä olevaan piilopirttiin, joka oli pystytetty synkkään, soiden saartaman kapean Kaiturinlam-

¹⁾ Manninen, Vanhoista merkinantolaitteista, s. 121—.

²⁾ Aulikki Ylönen, Kirvun kirja, 1954, s. 294. Vrt. myös Häyhä, Kuvaelmia iä-suomalaisten vanhoista tavois.a. Kesä askareet, s. 118; asiakirjatietoja lepenälaudasta: Kuisma, SKS:n arkisto (Kirvu), Vahter, Kansallismuseo, Kansat. os. arkisto (Kirvu).

³⁾ Simonsuuri, Koliseudun tarinoita, s. 356.

⁴⁾ Paikannimien yhteydessä esiintyy kaikkialla maassamme kello-liitteisiä nimiä, joista eräät ovat vesistöjen ylimenopaikoilla (esim. Kellosalmi), toiset lampien nimiä (Kellolampi), joihin usein liittyy tarina upotetuista kirkonkellois.a. Sen sijaan nimet Kellovaara, -mäki, -saari ym. tarkoittanevat useimmiten hälytyspaikkoja, joissa on ollut jokin äänimerkkien antoon sopiva laite. Suomenmaa-teoksen paikannimiluettelos.a voidaan nimet seuraavat kello-alkuiset paikannimet: Karjalasta Terijoen Kellomäki, Raudun Kelliö, Sortavalan Kellamo ja Kellomaniemi, Parikkalan Kellohonka, Ilomantsin Kellovaara ja Nurmeksen Kellola; Savos.a Nilsiäen Kellola, Kaavin Kellolahti (lähellä tärkeänä rajapaikkana tunnettu Kello-taipaletta), Kuopion Kelloniemi, Mikkelin Kellosalmi; Keski-Suomes.a Laukaan ja Hankasalmen Kellolahti; Hämeestä Oriveden ja Padasjoen Kellosalmi, Kosken Kellolahti; Uudeltamaalta Tuusulan Kellokoski; Varsinais-Suomesta Pöytyän Kellomäki; Satakunnasta Ahlmais. Kellahti (Kokemäenjoen suulla); Etelä-Pohjanmaalta Lapuan Kelloja, Ähtärin Kellomäki; Keski-Pohjanmaalta Perhon Kellokoski, Haapajärven ja Reisjärven Kellokangas. Eniten on

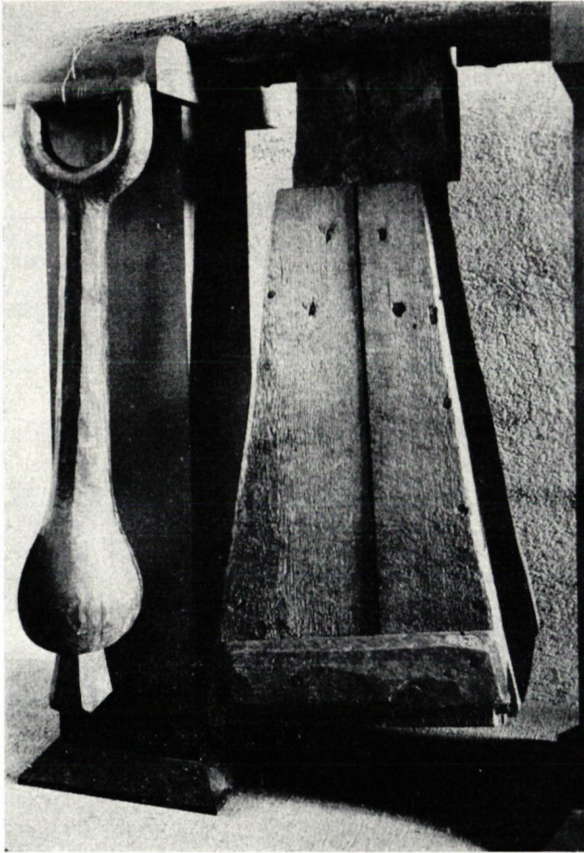
men rannalle. Kun Malloksen päästä on matkaa kartanoon 12 kilometriä, asukkaat ehtisivät ajoissa pakoon.”

Kaikkialla maailmassa on myös **kirkonkelloja** käytetty vaaran uhatessa hälytysvälineinä. Vainoaikoina näyttää kuitenkin olleen tapana kätkeä kirkonkellot hyvissä ajoin ennen vihollisen saapumista maahan tai veteen.¹⁾ Mikäli näin ei menetelty, ryösti vihollinen kellot ja valoi niistä esim. tykkejä²⁾). Kätkeytyneiden kirkonkellojen sijasta käytettiin puukelloja, laudoista naulaamalla kyhättyjä nelikulmaisia ja suppilomaisia laitteita, joita soitettiin kirkonkellojen tapaan. Nämä eivät ehkä olleet niin tehokkaita kuin aidot kirkonkellot, mutta niiden ääni kuului kuitenkin riittävän kauas. Tällaiset puukellot (kuva 5) on saatu talteen Käärin kirkosta, missä niitä on todennäköisesti käytetty isonvihan aikana.³⁾

Kirkkojen puukelloista tai muista samantapaisista merkinantolaitteista on mainintoja myös Hiitolasta, Kalvolasta, Nousiaisista

kello-alkuisia paikannimiä Pohjois-Pohjanmaalla, Oulun seuduilta Kainuuseen ulottuvalla alueella: Kajaanin Vieremän ja Soikamon Kellomäki, Kuhmon Kellosekä ja Kelloniemi, Pudasjärven, Hyrynsalmen ja Suomussalmen Kellovaara, Pudasjärven Kellolampi, Kellokoski ja Kellokangas, Ristijärven Kellola, Suomussalmen ja Kuhmon Kellojärvi, Haukiputaan, Raahen (saari) ja Suomussalmen Kello, Haukiputaan Kellokraaseli (saari). Lapista voidaan mainita Kemijärven Kelloniemi, Sallan Kellosekä ja Kello, Käärin Kelloapuli ja Pesamon Kellokoski. Jaakkiman Otsoisten Hompanlahden (Pusulansalmen) suulla on pieni Kellosaari, jossa on näköala Laatokalle. Otsoisten Linnamäen ja Kellosaaren välillä on Kuunelusvaara. Schvindt, Kansanaruja Laatokan luoteisrannikolta, kuva 5. Soikamossa on Kokkonien nenässä korkea kivi, jota kutsutaan Kellokiveksi. Paikalla lienee siten ollut sekä savu- että äänimerkkien antoon tarkoitettuja laitteita. Simonsuuri, Kotiseudun tarinoita, s. 108.

- 1) Viljo-Kustaa Kuuliala, Vanhoilta kirkoilta ja kirkkoteiltä, 1939, s. 108—110. Simonsuuri, Kotiseudun tarinoita, s. 106—108.
- 2) Isonvihan aikana ei Pohjanmaalla ehditty kätkeä kaikkia kirkonkelloja, minkä johdosta huomattava määrä niistä (70 kpl) jäi vihollisen saaliiksi. Helmer Tegengren, De österbottniska kyrkornas förluster under stora ofreden. Finskt Museum 1946, s. 56—83.
- 3) Kansallismuseo, Historiallinen osasto.



Kuva 5

Kaarinan kirkosta talletettu puukello (Suomen kansallismuseo, historiallinen osasto, n:o 4422:2), poikkeileikkaukseltaan neliömäinen lautasuppilo (kork. 85 cm), jonka puusta veistetty kieli on riippunut kellon ulkopuolella. Kelloa sanotaan käytetyn isonvihan aikana (1713—1721) ryöstetyn kellon asemasta (Suomen kirkot 3, Turun tuomiorovastikunta I).

A wooden bell preserved from St. Karin's church is a square board funnel 85 cm high. The wooden clapper has hung outside the bell. It is told that the bell was used during the war 1713—1721 instead of the stolen churchbell.

ja Pöytyältä.¹⁾ Kellojen puutteessa on kirkkokansaa kutsuttu myös torvea tai pukinsarvea soittaen.²⁾

2. Piilopirtit ja omaisuuden kätköpaikat

Yleensä esitetään säännönmukaisena menettelytapana, että kylän kaikki väki, vieläpä karjakin, vietiin muinaislinnan turviin. Tämä tuntuu usein monestakin syystä mahdottomalta. Tarkasteltaessa suomalaisia muinaislinnoja ja niiden mahdollisuuksia olla näin suuren joukon turvapaikkoina tullaan siihen tulokseen, että vain harvoissa linnoissa tällainen menettely on saattanut tulla kysymykseen. Sen sijaan on Suomessa ollut erittäin tavallista vetäytyä vainoaikoina piilopirteille, joista on säilynyt runsaasti perimätietoa. Ainoastaan sellaisilla tiheästi asutuilla seu-duilla, jonne vihollinen saattoi ilmestyä aavistamatta, voi ns. pakolinnojen käyttö tulla kysymykseen. Piilopirttien ohella tulivat luonnollisesti kysymykseen muutkin erämaissa olleet asu-mukset, esim. kala- ja niitypirtit, karjamajat ym.

Suomessa on viljelys- ja viljansäilytystavoista johtuen monin paikoin ollut suhteellisen helppoa turvata väestön toimeentulo

¹⁾ Nils-Arvid Bringeus, *Surrogat för kyrkklockor*, s. 98—99.

Prunkkalan (Auran) pitäjästä kerrotaan, että kansaa kutsuttiin joskus kirkkoon käyttämällä merkinantovälineenä silakkanelikkoa, minkä johdosta auralaisia kutsuttiin "Prunkkalan puukellon soittajiksi", Bringeus, *mt.*, s. 98.

Karjalan Kannaksella käytettiin Kivennavan Pampalan kyläläisistä kölliä eli haukkumanimeä "Pampalan puukellon soittajat". Kylän nimi voidaan ilmeisesti yhdistää puukellon synnyttämään ääneen (pam, pam) ja mahdollisesti on Pamppalassa sijainnut sodanaikainen merkinantopaikka. Kyiä sijaitsee Kivennavan ja Muolaan rajalla, Vuotjärven ja Suulajärven välisellä kannaksella, jonka kautta kulki tärkeä tie Viipurista Kivennavan kautta Inkeriin. Muutkin samantapaiset paikannimet, esim. Vuoksenrannan Pamppa, saattavat viitata merkinantopaikkoihin.

²⁾ Tohmajärven kirkko menetti kirkonkellonsa isossavihassa. Vanhan muistitiedon mukaan on sodanjälkeisinä vuosina kutsuttu kansaa kokoon tuohitorvella. Pentti Lasanen, *Pohjois-Karjalan luterilainen kirkollinen kansankulttuuri Ruotsin vallan aikana, 1967*, s. 171. Kun Simossa ei vielä ollut varsinaista kirkkoa, soitettiin kansaa kokoon rukoushuoneelle pukinsarvella. Zach. Castren, *Vanhan ajan muistoja Kemin, Tervolan ja Simon seurakunnista. 1894*, s. 64.

sota- ja vainoaikoina. Kirvun paikannimistössä tunnetaan erään peltoaukean nimityksenä Jyväkuoppiinpellot¹⁾. Tämä nimi on muistona ajasta, jolloin puitua viljaa säilytettiin tuohella verhoituissa jyväkuopissa eli purnuissa. Varsinkin kaukaisilla kaskimailla oli tapana puida vilja vähitellen metsäriihessä, säilyttää jyvät maapurnuissa ja tuoda ne vasta talvikelillä kotiin.²⁾

Kaskimailla säilytettiin puimatonta viljaa pyöreissä aumoissa tai pitkänomaisissa nartteissa. Rikkailla taloilla saattoi olla vuosikymmenien takaista viljaa tällä tavoin varastoituna.³⁾ Vainoaikoina oli ehkä liian rohkeata polttaa kaskia, mutta saloilla olevat viljavarastot turvasivat elannon ja siemenviljan. Pitkinä vainokausina kerrotaan kuitenkin piilopirtin väen käyneen salaa kylvämässä viljan keväthangille.⁴⁾

Vain suurimpia muinaislinnoja on saatettu käyttää karjan turvapaikkana, sillä veden ja rehun saanti asetti omat rajoituksensa.⁵⁾ Tietyissä tapauksissa on voitu pitää pikkukarjaa, esim. lampaita ja vuohia, vallien sisäpuolella elävänä ruokavarastona. Mikäli vihollisen tuloon oli varustauduttu ennakkolta, voitiin karja kuljettaa ajoissa kaukaisemmille salomaille, mistä sen ääni

1) Aulikki Ylönen, Kirvun kirja. 1954, s. 896.

2) Albin Simolin, Drag ur prästgårdslif i Finland. Öfvertryck ur finska kyrkohistoriska samfundets protokoll och meddelanden VII. 1908, s. 59.

Ilmari Manninen, Pohjoisen Karjalan vanhanaikainen talous. Historiallisia tutkimuksia V, 1922, s. 59, muist. 3.

Monin paikoin kaukana asutuilta seuduilta tavattavat aitta-, aittoalkuiset paikannimet saattavat tarkoittaa salvottuja maanalaisia viljasäiliöitä; Lauri Simonsuuri, Kotiseudun tarinoita, s. 367.

3) A. R. Saareneppä, Kuvia Pohjois-Karjalan maataloudellisista oloista, 1912, s. 41—42.

U. T. Sirelius, Suomen kansanomaista kulttuuria I, 1919, s. 281—282. Väinö Voionmaa, Suomen karjalaisen heimon historia, 1915, s. 117—118.

4) Lauri Simonsuuri, Kotiseudun tarinoita, s. 368—369.

5) Jou senossa on Aholan ja Pätiälän kylien rajoilla sijaitseva Linnavuori, jonka laki on toista hehtaaria, ja jonka keskellä on saraa ja heinää kasvava painanne, missä kuivinakin aikoina on vettä; Toivo J. Paloposki, Viipurin-Karjalan asema kolmannen ristiretken aikoina. Historiallinen aikakauskirja 1966, s. 108—109.

ei paljastanut olinpaikkaa.¹⁾ Kiireellisissä tapauksissa oli karja piilotettava lähiseudulle ja estettävä sen ääntely.²⁾

3. Muinaislinnan puolustus

Jyrkkärinteisellä kukkulalla sijaitsevaa ja hyvin varustettua muinaislinnaa on ollut helppo puolustaa. Sen valtaus saattoi onnistua vain hyökkääjän suuren ylivoiman, paremman aseistuksen tai puolustuksen kannalta erittäin epäedullisten olosuhteitten vallitessa. Ruotsalainen Göran Posse on artikkelissaan "Muinaislinnat puolustuslaitteina" (Fornborgarna som försvarsanläggningar) pyrkinyt yksityiskohtaisesti selvittämään myös linnojen puolustusta ja hyökkääjän mahdollisuuksia niiden valtaamiseksi³⁾. Possen erinomaista analyysiä häiritsee kuitenkin se, ettei hän ole huomannut käsitellä puolustajan kannalta erästä ehkä tärkeintä asetta, heittokeihästä. Tämän johdosta hänen kehittämiänsä puolustusjärjestelmään jää aukko, koska puolustaja käyt-

¹⁾ Kaikkein tavallisinta oli etenkin Pohjois-Suomessa viedä karja upotavien soiden keskellä sijaitseviin suosaarekkeisiin. Kuljettamiseen käytettiin todennäköisesti erikoisia siirrettäviä sillankappaleita, ns. *suomattoja*. Tällainen on kokoonpantu noin metrin piuisista, päistään reijityistä laudoista, jotka liitettiin vitsasitein toisiinsa. Käyttämällä kahta tai kolmea suomattoa voitiin niitä vuoroellen siirtää kuljettaa muutama eläin kerrallaan upottavien paikkojen yli. Järvi- ja saaririkkaassa sisä-Suomessa olivat saaret karjan laidunmaina, ja mikäli karja oli vietävä vakituista pitopaikkaa parempaan turvaan, saatettiin käyttää kuljetukseen karjaveneitä. Saimaalla on meidän päiviimme säilynyt käytössä ilmeisesti hyvin vanha kuljetustapa, jossa tavallinen soutuvene muutetaan käteväksi karjaveneeksi varustamalla se vakavuutta lisäävällä siipilaitteella. Viljan ja lihan ohella kuului suola elintarvikkeisiin, jotka sodan sattuessa oli huolella kälkettävä. Korpilahdelta kerrotaan, että lähellä Korpilahden—Jämsän uutta maantietä on keskellä Kortesuota savikennäs, jota kutsutaan Suola-saareksi. Tämä saari oli ennen vetelän nevan keskellä, ja siellä piivätkyläläiset isonvihan aikana suolakontteja; Lauri Simon-suuri, Kotiseudun tarinoita, s. 367.

²⁾ Juho Kurki, Antreaa antrealaisen näkemänä. Seppo Simonen, Antrea, 1951, s. 571: "Kerrotaan, että eläinten säilyttämiseksi lehmillä kaivettiin kuopat kankaaseen ja niiden suut tukittiin vitsaksilla, etteivät ne päässeet ammumaan".

³⁾ G. Posse, Fornborgarna som försvarsanläggningar. Upplands fornminnesförenings tidskrift XLV. Uppsala 1935—1937, s. 235—256.

tää heittokeihästä juuri siinä vaiheessa, jolloin hyökkääjän aseiden teho on heikoin eli kun vihollisen on pakko raivata vallin edustalle tehtyjä murreksia ja muita esteitä.

Tarkasteltaessa muinaislinnan puolustusta aseiden käytön kannalta voidaan siinä teoreettisesti erottaa eri vaiheita seuraavasti:

Jousta aseena käyttäen voidaan lähestyvä vihollinen saattaa nuolisateen alaiseksi jo paljon ennen kuin hyökkääjä voi käyttää vastaavaa asetta; pisin ampumaetäisyys on n. 150—200 m vaihdellen ensi sijassa linnan korkeuden mukaan. Osumistarkkuuden kannalta suotuisin ampumaetäisyys alkaa kuitenkin vasta alle 100 metrin päästä. Osa puolustajista voi käyttää jousta aseenaan aina viimeiseen rynnäkkövaiheeseen saakka.

Heittokivien, keskimäärin noin nyrkinkokoisten kivien, vaikutus ulottuu linnan korkeudesta riippuen, noin 60 m tienoille eli jousen tehokkaimmalle kantomatikalle. Edullisimmassa asemassa on sellainen muinaislinna, jossa hyökkäävä puoli ei korkeuseron suuruuden takia voi käyttää heittokiviä. Heittokivi on tehokas puolustajan ase torjuttaessa huonon näkyvyyden vallitessa tehtyä hyökkäystä tai estettäessä vihollisen kiipeily-yritykset ja murresten raivaamiset.¹⁾

Heittokeihäiden tehokkain vaikutusalue on n. 3—30 m. Ryhmittyvää ja ryntäävää vihollista vastaan voidaan suunnata useampi heittokeihäsryöppy. Tämän aseiden käyttö on ilmeisesti otettu huomioon muinaislinnan arimman paikan, portin puolustuksessa. Portille johtava tie on usein suunniteltu siten, että sitä pitkin ryntäävä vihollinen joutuu mahdollisimman kauan kulkemaan puolustajien heittokeihäiden ulottuvilla. Tehokas ja oikein ajoitettu viimeinen heittokeihäsisku voi ratkaista sitä seuraavan lähitaistelun puolustajan hyväksi.

Lähitaisteluaset, keihäät, miekat, sotakirveet ym., tulevat käyttöön taistelun viime vaiheessa, sen jälkeen kun hyökkääjä on ylittämässä vallia tai tunkeutumassa portin kautta linnan alueelle. Nuolensa ja heittokeihänsä on hyökkääjä joutunut käyttämään jo etenemisvaiheen aikana, mutta joka tapauksessa sen on luovuttava niistä viimeistään lähitaistelun alkaessa. Sen sijaan puolustajalla on vielä kerran mahdollisuus käyttää kaikkia aseitaan, ja ilmeisesti onkin sisään murtautunutta vihollista kohti suunnattu ankara nuoli- ja keihässade ja vasta tämän jälkeen suoritettu vastaisku lähitaisteluasein.

¹⁾ Useista Suomen muinaislainnoista on tavattu heittokivivarastoja, esim. Appelgren, s. XLV—XLVI. Viron Lohaveren linnassa (n. 1200—1224) on voitu todeta heittokivikasojen olleen vallin sisäpuolella sijaitsevien rakennusten katoilla. Tämä seikka on syytä pitää mielessä tulkittaessa Suomen muinaislainnoissa tavattavia rakennelmien perustoja. Tehokas rynnäköön torjunta edellyttää korkealla sijaitsevia ampuma- ja heittoaseiden asemia, jotta niitä aseita pystyitisiin käyttämään lähitaisteluaseiden ohella. H. Moora, *Einige Ergebnisse der Burgbergforschung im Ostbaltikum*. Suomen Museo 1967, s. 88.

Murrokset eli esteet, jotka on tehty kaadetuista tai sopivan mittaisiksi katkoutuista havupuista, joiden oksat on terotettu piikeiksi, pakottavat hyökkäävän vihollisen niitä raivatessaan luopumaan aseiden käytöstä. Jos puolustaja on asettanut murreksia kunkin aseiden edullisimman kantomatkan päähän, voi se täten pidätellä hyökkääjää kauemmin hyvällä maalialueella. Tehokkain murrestus on tehty porttiaukon kohdalle, ja muutamissa muinaislinnoissa tavatut pidennetyt ja hyökkääjää kohti supistuvat portinpielet estävät murresten kiskomisen. Vielä senkin jälkeen kun vihollinen on päässyt tunkeutumaan linnan alueelle, voi se yllätyksekseen aivan ratkaisevalla hetkellä joutua murrekseen ja estyy siten suorittamasta tehokasta rynnäkköä.

Edellä ei ole selostettu läheskään kaikkia muinaislinnan puolustukseen liittyviä seikkoja, sillä kunkin linnan kohdalla on puolustus suunniteltu yksilöllisesti ja paikallisiin olosuhteisiin sopivaksi. Muinaislinnan valtaus on käytettävissä olleiden aseiden erittäin vaikea tehtävä. Onnistuakseen se on vaatinut suurta ylivoimaa tai puolustajalle erittäin epäedullisia olosuhteita.

Muinaistieteellisessä kirjallisuudessamme näyttää esiintyvän jatkuvasti toistuvana virheenä vallien väärä tulkinta. Muinaislinnoissa ei korkeakaan vallia voida tulkita pelkästään esteeksi hyökkääjälle, vaan se muodostaa (pää)puolustuslinjan. Vallin ensisijaisena tarkoituksena on saattaa sitä ylittävä vihollinen sellaiseen tilanteeseen, että siihen voidaan suunnata kaikkien aseiden isku omia miehiä vaarantamatta. Vallin ylityshetkellä hyökkääjä joutuu hetkeksi sellaiseen asemaan, jossa se ei voi käyttää omia aseitaan, kun taas puolustajalla ovat jousesta alkaen kaikki aseet käytettävänä.

Muinaislinnoissa tavattavat matalat vallit on myös tulkittu virheellisesti, olettamalla, että matalan vallin päällä on täytynyt olla puuvarustus, koska se muuten ei ole esteenä hyökkääjälle. Jos kivivallin päällä olisi yhtenäinen puuvarustus, olisi siitä ilmeisesti enemmän hyötyä hyökkääjälle kuin puolustajalle. Muinaisrunoissa mainitut "lautalaarit" ovat todennäköisimmin olleet kivivalleihin upotettuja laitteita, joita on tärkeimmillä paikoilla käytetty esim. jousiampujien suojina. Matalat vallit ovat olleet muinaislinnojen sellaisilla sivustoilla, joille vihollisen hyökkäys ei ole mahdollinen. Nämä vallit suojaavat puolustajia vihollisen

nuolilta ja useassa tapauksessa jopa alle metrin korkuinen valli on antanut jo riittävän turvan.

Muinaislinnan pääpuolustuslinjana toimivan vallin tulisi mitoituksestaan ja muodoltaan täyttää seuraavat vaatimukset: 1) ettei hyökkääjä voi sitä aivan helposti ylittää, 2) ettei hyökkääjä voi nähdä tai ampuu sen yli, 3) että puolustaja pystyy tehokkaasti käyttämään keihästään ja vaihtamaan sen nopeasti miekkaan tai tapparaan, 4) että vallin ääressä oleva puolustaja on ylittävää vihollista huomattavasti alempana, 5) että taempana ja sivustoilla olevat jousiampujat voivat suunnata nuolensa vallia ylittävään viholliseen omia miehiä vaarantamatta. Edelläolevasta seuraa, että pääpuolustuslinjan vallin ulkosivun tulisi olla pystysuora tai ainakin lähellä sitä, ja että se olisi ainakin miehen korkuinen eli n. 1,7 m, mieluummin n. 2—2,5. Tällaisen vallin ylitys tuottaa jo vaikeuksia eikä sen yli voi ampuu. Jotta puolustaja voisi tehokkaasti käyttää keihästään, tulisi vallin olla ylhäältä vähintään 2 m paksu (n. keihään varren mitta). Sisäänpäin viettävää valia ylittävä vihollinen joutuu huomattavasti puolustajaa korkeammalle, jousiampujien maaliksi, ja samanaikaisesti alttiiksi alhaalta suunnatuille keihäänpistoille. Jotta puolustaja voisi esteettä käyttää aseitaan, olisi vallin sisäreunan oltava suhteellisen matala, n. 1 m, tai tulisi puolustajien seisoa vallin sisäsivua kiertävällä korokkeella.

Muinaislinnan arin paikka on ollut sen portti, johon hyökkäävä vihollinen pyrki suuntaamaan voimakkaimman iskunsa. Porttiauikko sijoitettiin usein niin, että sitä kohti ryntäävä vihollinen joutui olemaan mahdollisimman kauan puolustajien tehokkaimpien aseiden, jousien ja heittokeihäiden ulottuvilla. Jotta porttia ja muita arimpia paikkoja pystyttäisiin hyvin puolustamaan, on muinaislinnoissa pyritty portit ja vallit sijoittamaan siten, että puolustaja voi keskittää niiden suojaksi mahdollisimman paljon miehiään. Tällaisten paikkojen läheisyyteen on rakennettu puolustajien turvaksi lisävalleja, joiden suunta usein poikkeaa vallien yleisestä kulusta.

Muinaislinnan puolustukseen tarvittava miesmäärä voidaan teoreettisesti arvioida. Miesten välimatkojen tulisi pääpuolustus-

linjalla olla sellainen, että jokainen voi esteettömästi käyttää aseitaan ja samalla sellainen, että miehitys voidaan kaikkein uhatuimmilla paikoilla vielä tihentää kaksinkertaiseksi. Heittoaseita ja keihäitä käytettäessä olisi sopivin välimatka n. 2 m eli keihäänvarren mitta ja lähitaisteluaseita, miekkaa ja tapparaa käytettäessä n. 1 m. Jos linnan kokonaismiehityksen laskenta-perusteeksi otetaan pääpuolustuslinjan miehitys 2 m:n välimatkoin, tarvitaan taempiin aseisiin, sivustoille ja reserviksi suunnilleen yhteensä saman verran miehiä. Esimerkin vuoksi voitaisiin esitettyä laskentaperiaatetta soveltaa johonkin linnaan. Impilahden Mäkisalon linnan luoteissivun pääpuolustuslinja on 36 m pitkä, joten sitä puolustamaan tarvittaisiin 18—20 miestä ja muualla linnan alueella suunnilleen saman verran eli yhteensä koko linnalla 40 miestä. Linnan koko toimintapiiriin kuuluvien miesten määrä on ilmeisesti edellämainittua suurempi, koska on otettava huomioon mahdollinen linnan ulkopuolella toimiva iskujoukko ym. Jos pystymme suunnilleen määrittelemään muinaislinnan puolustajien lukumäärän, on täysin mahdollista että pystymme myös ainakin yhtä suurella tarkkuudella määrittämään linnaa ylläpitäneen yhteisön suuruuden. Käyttäen vielä esimerkiksi Mäkisalon linnaa, voidaan arvioida sen piiriin kuuluvien asukuntoisten miesten lukumääräksi 60—70. Olettamalla, että joka 6:s mies kuuluisi edellämainittuun joukkoon, saataisiin Mäkisalon yhteisön asukasluvuksi linnan käyttöaikana n. 360—420. Koska Mäkisalon linna voidaan lukea keskikokoisten linnojen joukkoon, voitane edelläsanotun perusteella päätellä suurin piirtein minkä kokoiset yhteisöt ovat voineet ylläpitää muinaislinnoja.

ON PREHISTORIC FORTS, THEIR DEFENCE AND WARNING SYSTEMS IN PERIODS OF OPPRESSION

From the earliest times as far backwards as the historical documents go not one century has passed in Finland without wars or hostilities. In a sparsely populated country like Finland the

defence system cannot have been any means complete or covering the whole area. The fortresses and other strongholds were not enough in number, so the population had to defend itself against enemies on its own up to recent times. The measures taken for defence have obviously been the same from one century to another, and many of them might be inherited from prehistoric times. In the efforts to solve the question of defence systems of the late prehistoric and the early medieval period the traditions from recent periods of oppression are an important source material in addition to hints given by placenames, documents and folklore.

As a site for a prehistoric fort was in general chosen a high hill to which led as few approach ways as possible, preferably only one. The other sides of the hill should be either steep or at least so sloping that the enemy could not use them as an attack way, at any rate not with any larger troops. Exeptions were for example some island forts, where the waterfront compensates the steepness as an obstacle.

The main defence line was a strong (thickness about 2—4 meters) stone rampart, at least as high as a man, that shut off the sloping hillside and the road leading up to the fort; but on the less important sides this rampart was lower or missing altogether. These ramparts were built of natural stones, of which the smaller stones were placed by hand and the larger ones dragged into place. The gateway was the fort's weak side, so that the posts were made of as large stones as possible and the rampart itself made as massive as possible at this point. Some forts had long, extending and pointed posts to prevent the removing of obstacles placed as filling material. At the end of prehistoric time and during the early medieval period (c. 1100—1200 A.D.) there are signs of influence from the castle-fortresses. While the old forts followed the topographic conditions the younger ones tend to have a square form. Other innovations were the use of slit-off pieces of rock, regular bonds (however without use of mortar), earthen ramparts and earth-mixed cobblestone ramparts.

In Finland there some 360 registered prehistoric forts, but only about one fourth of them — those were parts of the ramparts can still be seen — can be confirmed. The most important period of use of forts was about 800 years from c. 500—1300 A.D. A large number of these occur in the populated areas of the early Iron Age.

The author mentions, that in the new Finnish school committee report the ancient forts have been chosen as a central subject and it is presumed that teachers through picture material et. al. shall give the pupils a view of the function of the old fortifications. The author however puts the question how these teachers can obtain the facts, as in modern textbooks the subject is presented in the same romantic way as in the 19th century and no recent research results are used as source material. The author mentions the oneway presentation in the textbooks where the defence is pictured entirely as passive, while for example historical facts show quite the opposite, as when in Snorri Sturglason's Norwegian king sagas it is told that king Olav the Holy in 1008, while raiding on the Finnish coast, met a surprise-attack that forced him to sail away.

In Finland a lot of traditions and documents tell of smoke and fire signals by which a warning was sent out about the enemy's approach. These signals were sent out from high hills on which easily inflammable and smoke creating material was gathered. These places were chosen so that a message could be sent from one place to another.

The prehistoric forts would in fact be altogether useless as a defence-construction if the arrival of the enemy could not be announced in time. Therefore there must already in prehistoric times have been some kind of warning and communication system that demanded co-operation between the villages or tribes. The most important fire- and smokemessage routes followed the waterways, as the risk for danger over water was greatest. In Snorri Sturglason's saga is told that Norway's king Olav the Holy managed to beat along the coast of Balagaard and from there out to sea. The word Balagaard means "fenced by bonfires" and

evidently means the outmost line of signal warning on the coast of south-western Finland. The fire-message system of the Finnish southern coasts seems to have become government sponsored around the year 1300.

For the last time fire-signals were used in the wars 1742—43 and 1788—1790, and even in 1808—1809. From these wars a lot of traditions remain about places and arrangements used for message sending. They could be platforms built high up in trees on which tarwood, hay etc. lay covered with a birchbark roof, or it could be a pinetree growing on a high place onto which logs were gathered with tarwood and birchbark between them; even tarbarrels could be used.

Fire and smoke signals cannot be sent if the visibility is bad, and the message has then to be confirmed by sound signals. By optical signals alone contact cannot be kept with the own troops operating outside the fort. The use of sound signals in periods of war and oppression has not been thoroughly investigated in Finland, so that the author's details are not complete and consist only of fragments. The most common warning way all over Europe was the chiming of churchbells, but during war and oppression the common usage was to hide the valuable bells before the enemy came. In place of these hidden bells, bells of wood were used, that is square or oblong constructions of board that were rung as bells. In place of bells even a bugle goat's horn could be used for signals.

In Finland a couple of documents tell that a flat piece of rock has been used for sound signals. A stone split horizontally could be clapped against a rock by a man shifting his weight from one foot to the other. Placenames, traditions, and a couple of existing examples give evidence to the fact that the most common warning tool in Eastern Finland was a couple of logs hanging on an axis; these logs were called bells, and the pinetree in which they hung was called belltree. According to an old photograph taken at a place used for giving fire-signals during the war 1788—90 there has hung such a bell and the same kind of bells have later on been used by tar distillers for signalling to working gangs

further away. From south-eastern Finland there is a statement about an echo-sounding board that lastly has been used by shepherds to scare away beasts, but the local tradition tells that they were used during wartime on posts.

According to the author's observation a large part of place-names beginning with the word Bell- (fi. kello-), ought to be connected with soundsignals as they often occur in names of high places, islands, and near prehistoric forts.

The textbooks on history describe that the common usage was to take the whole village population and even the cattle into security in the fort. This however seems impossible of many reasons. Looking at the Finnish forts and their possibility to hide such a large number of people it is evident that only in a few forts can this have been likely. Instead it has been fairly common in Finland during times of oppression to withdraw to remote hiding cabins of which there are numerous traditions.

In Finland it has been fairly easy to secure the support of the population in wartime because of the methods of cultivation and storage. The main part of the crops came from burned woodland clearings. On these faraway clearings the crop was also stored unthreshed in sheaves and threshed in dugouts. If the village was prepared for the arrival of the enemy the cattle could be taken to these remote backwoods from where its sound would not give away the hiding place. In urgent cases the cattle was hidden somewhere in the neighbourhood and its sound muffled.

Analysing prehistoric forts the author uses as his main source the Swedish scientist Göran Posse's studies. The defence of the ancient forts is founded mainly on the use of the height differences between the defender and the invader. Thus the defender could use bows and other hurling weapons at a much earlier stage than the attacker. Another additional advantage was that the defender could use all his weapons almost all the time during the battle, while the attacker had to refrain from using shooting and hurling weapons before close combat. The defender could direct a shower of arrows at the intruder at a distance of even 200 meters, but the effect was more powerful from half that

distance. The second weapon that the defender could use were stone missiles that could be hurled to a distance of 60 meters. The most effective weapon of all was the javelin that was used at a close distance of about 5—30 meters against an enemy grouping itself of attacking. As a close combat weapon at first the ordinary spear came into use, by which an enemy climbing the ramparts could be attacked and that later on it could yet be changed to the regular close combat weapon, the sword or the battle-axe.

The weapons have here been mentioned in the order they were used as the enemy approached the main defence line (= the rampart), but it should not be taken so that the defender refrained from using for example the bow as the enemy came within reach. Part of the defenders continued to use the bow when the enemy climbed the ramparts because just at that moment a concentrated attack by all weapons could decide the whole battle to the favour of the defender. The wooden rampart-constructions mentioned in Finnish folklore have by all probability been shelters for the archers either built in connection with the rampart or further in on the hillside; and just these lastmentioned archers were involved when the enemy advanced over the ramparts and they shot their arrows over the heads of the own troops.

In archaeological literature on prehistoric forts there is a repeated misinterpretation of the ramparts. In a fort even a high rampart should not be interpreted only as an obstacle against the enemy, it was also the main defence line. Above all it was meant to place the enemy, while advancing over it, in such a position that all the weapons of the fort could be directed against them without endangering the own troops.