



INVENTOINTIRAPORTTI

SALPALINJA

Sotahistoriallisten kohteiden arkeologinen inventointi

2009 - 2012



KULTTUURIYMPÄRISTÖN HOITO | ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT

JOHN LAGERSTEDT

ARKISTO JA REKISTERITIEDOT

Salpalinjan inventointi 2009 – 2012

Kunnat:	Hamina, Iloantsi, Joensuu, Kemijärvi, Kerimäki, Kitee, Kontiolahti, Kouvola, Kuhmo, Kuusamo, Lappeenranta, Lemi, Lieksa, Luumäki, Miehikkälä, Nurmes, Polvijärvi, Punkaharju, Puumala, Ruokolahti, Rääkkylä, Salla, Savonlinna, Savukoski, Sulkava, Suomussalmi, Taipalsaari, Tohmajärvi, Virolahti
Tutkimuksen laatu:	inventointi
Ajoitus:	moderni, 1939 - 1944
Tutkimuslaitos:	Museovirasto, rakennushistorian osasto 4/2012 asti, Kulttuuriympäristönhoito / Arkeologiset kenttäpalvelut 5/2012 alkaen
Tutkija:	John Lagerstedt
Kenttätöaika:	19.4. – 1.10.2010 ja 18.4. – 30.9.2011
Tutkimuskustannukset:	293 000 €
Rahoittaja:	valtiovarainministeriö
Valokuvat:	Musketti-tietokannassa
Liitteet:	kuvaluettelo, kohdekartat
Alkuperäinen raportti:	Museoviraston arkisto
Kopiot (1 kpl):	valtiovarainministeriö

Kansikuva: Konekiväärikorsu nro 19 Virolahden Ahopellossa. Kuva: John Lagerstedt 2010 / Museovirasto 217984:320.

TIIVISTELMÄ

Museovirasto aloitti keväällä 2009 kolmivaiheisen inventointihankkeen Salpalinjan linnoitteiden tutkimiseksi. Salpalinjaksi kutsutaan Suomen itärajan turvaamiseksi linnoitettua puolustusketjua, joka rakennettiin vuosina 1940 – 1944. Salpalinja alkaa Virolahdelta, Suomenlahden rannalta ja jatkuu Koillis-Lappiin Savukosken kuntaan saakka. Salpalinjan rakentaminen oli suurin työmaa Suomen itsenäisyydenajan historiassa. Sen alueella ei taisteltu jatkosodan aikana. Sodan päätyttyä 1944 linnoitustyöt lopetettiin, mutta puolustusketjua pidettiin kunnossa 1980-luvulle asti.

Salpalinja siirtyi 2003 puolustusministeriöltä valtiovarainministeriön haltuun. Linnoitteita hoitaa nykyään Senaatti-kiinteistöt. Selvittääkseen minkälaisesta kokonaisuudesta tarkalleen ottaen on kysymys, valtiovarainministeriö tilasi Museovirastolta koko Salpalinjan puolustusketjua koskevan inventoinnin. Hankkeen tarkoituksena oli selvittää, missä Salpalinjan linnoitteet täsmälleen sijaitsevat ja missä kunnossa ne ovat. Maankäyttö- ja rakennuslain perusteella toisen maailmansodan aikaiset linnoitteet on otettava huomioon maankäytön suunnittelussa. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää myös kohteiden ylläpidossa ja mahdollisissa entisöimishankkeissa.

Kolme vuotta kestänyt inventointihanke käynnistyi kesällä 2009 arkistoaineiston tutkimuksella ja aikaisempien inventointien kokoamisella. Arkistoista kuvattiin satoja vanhoja sotilaskarttoja, joiden avulla saatiin koko Salpalinjasta laadittua digitaalisessa muodossa oleva maastotietokanta nykypäivän karttapohjalle. Inventoinnin kenttä- ja jälkityövaiheessa hyödynnettiin lisäksi linnoitetuilta alueilta laserkeilauksella tehtyjä kolmiulotteisia maastomalleja.

Kenttätutkimukset tehtiin kahden vuoden aikana siten, että maastossa oltiin yhteensä 32 työviikkoa. Koska inventoitava alue on yli 900 kilometriä pitkä ja tutkimuksille varattu aika rajoitettu, jouduttiin tutkittavia alueita valikoimaan. Tutkimus painottui betonista rakennettuihin kesto-linnoituslaitteisiin. Inventoinnissa huomioitiin myös kenttälinoitteet, kuten taistelu- ja yhdyshaudat sekä panssarivaunun esteet mutta niitä ei pystytty tutkimaan kauttaaltaan.

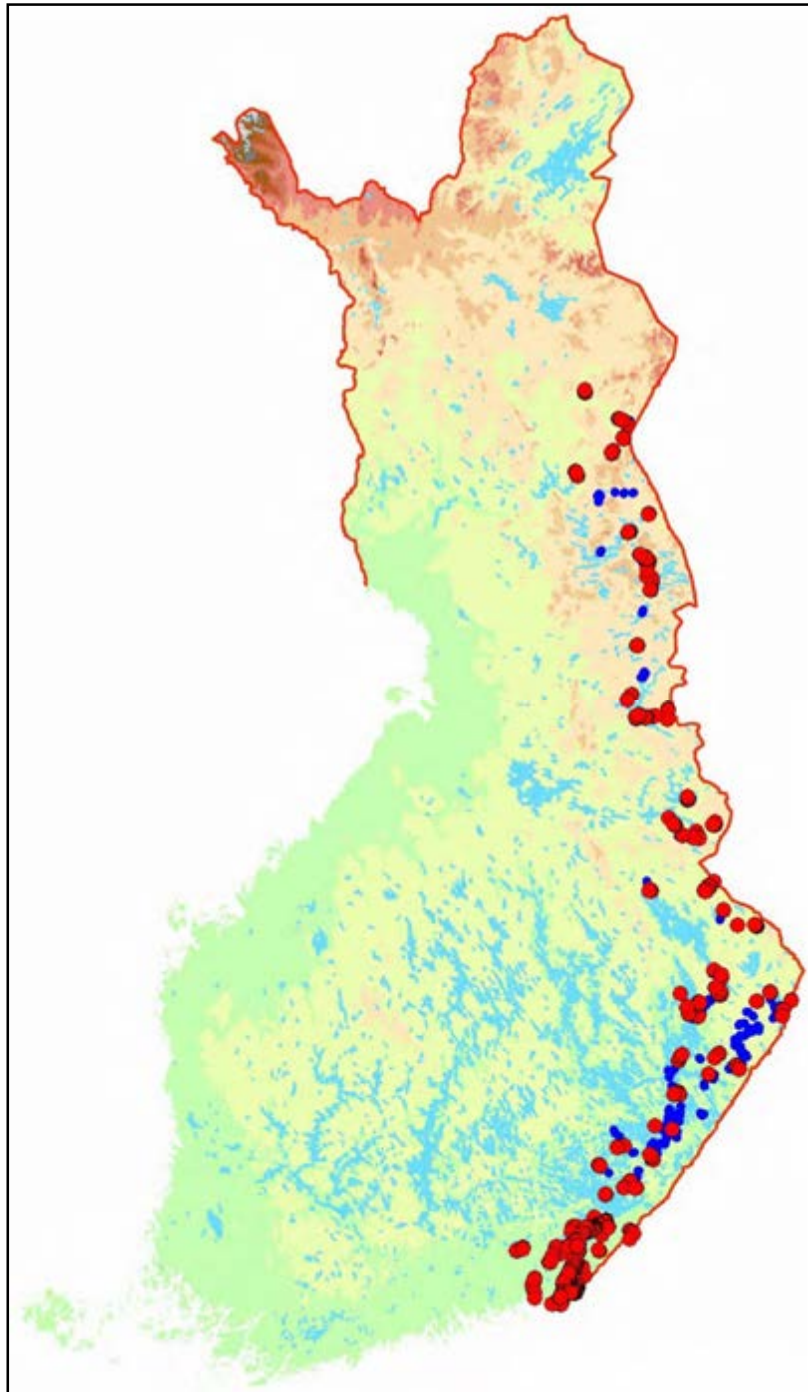
Linnoitteiden sijainnit määriteltiin GPS-paikantimella, niistä laadittiin kirjalliset kuvaukset ja ne dokumentoitiin valokuvaamalla. Inventointihanke päättyi keväällä 2012. Linnoitekohteiden tiedot syötettiin myös Museoviraston muinaisjäänösrekisteriin.

Salpalinjan puolustusketju muodostaa hyvin säilyneen linnoitekokonaisuuden. Salpalinja on todennäköisesti yksi parhaiten säilyneistä toisen maailmansodan aikaisista puolustusketjuista Euroopan alueella. Betonikorsut, kallioon louhitut majoitustunnelit ja kiviesteet ovat säilyneet hyvässä kunnossa. Väliaikaisiksi rakennettuja kenttälinoitteita on tuhoutunut ja vaurioitunut enemmän mutta niiden muodostamat linnoitekokonaisuudet ovat myös säilyneet hyvin.

KARTTAOTE

Salpaliinja 2009 – 2012

Inventoidut alueet



Punaiset pisteet ovat tutkittuja alueita. Siniset pisteet näyttävät Salpaliinjan sijaintipaikat karttalähteiden perusteella. (Pohjakartta Maanmittauslaitos).

SISÄLLYSLUETTELO

ARKISTO JA REKISTERITIEDOT	1
TIIVISTELMÄ.....	2
KARTTAOTE	3
1. JOHDANTO	6
2. SALPALINJAN HISTORIA.....	9
3. INVENTOINTI	12
3.1 Tutkimusalueen rajausta	12
3.2 Tutkimusalue	14
3.3 Tutkimushistoria	14
3.4 Aikalaislähteet ja kartat	16
3.5 Tutkimusmenetelmä.....	18
4. SALPALINJAN LINNOITUSLAITTEET	21
4.1 Käsitteet ja linnoiteiden sijoittelu maastoon	21
4.2 Kenttälinnoitteet.....	22
4.2.1 Yhdyshaudat ja taisteluhaudat.....	22
4.2.2 Tuliasemat	23
4.2.3 Majoituskorsut.....	25
4.2.4 Tykkipatterit.....	25
4.3 Kestolinnoitteet.....	26
4.3.1 Lujuusluokat	26
4.3.2 Teräsbetoniset korsut ja -pesäkkeet.....	27
4.3.3 Tunnelit	39
4.3.4 Teräspesäkkeet	40
4.3.5 Tykkipatterit.....	40
4.3.6 Esteet	41
4.3.7 Muut kohteet	45
5. YHTEENVETO	47
6. LOPUKSI	49
7. KOHDELUETTELO	50
7.1 Hamina	55
7.2 Kouvola	63
7.3 Lemi.....	64
7.4 Virolahti	73
7.5 Miehikkälä	158
7.6 Luumäki.....	186
7.7 Lappeenranta	228
7.8 Taipalsaari.....	278
7.9 Ruokolahti	280
7.10 Puumala	285
7.11 Sulkava.....	290
7.12 Punkaharju	292
7.13 Kerimäki	296
7.14 Savonlinna.....	302
7.15 Kitee	303
7.16 Rääkkylä.....	304

7.17 Tohmajärvi.....	306
7.18 Polvijärvi.....	308
7.19 Joensuu.....	309
7.20 Kontiolahti.....	317
7.21 Ilomantsi.....	321
7.22 Lieksa.....	324
7.23 Nurmes.....	331
7.24 Kuhmo.....	332
7.25 Suomussalmi.....	337
7.26 Kuusamo.....	341
7.27 Kemijärvi.....	353
7.28 Salla.....	356
7.29 Savukoski.....	360
8. LÄHTEET.....	362
9. LUETTELO KESTOLINNOITUSLAITTEISTA.....	364
10. VALOKUVAT.....	377
11. KOHDEKARTAT.....	390

1. JOHDANTO

Museovirastossa käynnistyi toukokuussa 2009 hanke toisen maailmansodan aikaisen nk. Salpalinjan linnoitteiden inventoimisesta. Hankkeen aloitti Museoviraston rakennushistorian osasto mutta vuoden 2011 aikana tapahtuneessa viraston organisaatiouudistuksessa hanke siirtyi Museoviraston Kulttuuriympäristön hoidon Arkeologisille kenttäpalveluille.

Puolustusministeriö siirsi Salpalinjan linnoituslaitteiden omistuksen valtionvarainministeriölle vuonna 2003. Linnoitteita on hallinnoinut ja hoitanut Senaatti-kiinteistöt valtiovarainministeriön lukuun ja laskuun. Rakentamattomat alueet siirtyivät Metsähallituksen omistukseen. Valtiovarainministeriö tilasi Museovirastolta selvityksen Salpalinjan kohteista ja niiden nykytilasta 2009. Inventointihankkeelle asetettiin ohjausryhmä, jonka edustajina toimivat hankkeen aikana: valtiovarainministeriöstä Ilkka Koponen, Senaatti-kiinteistöistä Jari Sipilä ja Henri Ryth, Metsähallituksesta Päivi Tervonen, Sotamuseosta Markku Palokangas ja Riitta Blomgren, Miehikkälän Salpalinja-museosta Armi Oinonen, Salpalinjan perinneyhdistys ry:stä Arto Mikkonen sekä Museovirastosta Mikko Härö, Ilari Kurri, Marianna Niukkanen, Helena Rosén, Veli-Pekka Suhonen ja John Lagerstedt. Ohjausryhmä kokoontui hankkeen aikana kuusi kertaa.

Inventointihankkeen tarkoituksena oli luoda kokonaiskuva Salpalinjan puolustusketjusta, selvittää missä sen linnoitteet tarkalleen sijaitsevat ja minkälaisessa kunnossa ne nykyään ovat. Hanke jaettiin kolmeen vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa 25.5.2009 – 28.2.2010 koottiin tiedot aikaisemmista tutkimuksista, käytiin läpi arkistolähteitä ja suunniteltiin tulevia kenttätutkimuksia. Toisessa vaiheessa 1.3.2010 – 28.2.2011 valmisteltiin ja toteutettiin 16 viikon kenttätutkimukset eri puolilla Salpalinjaa sekä koottiin hankittu tutkimusaineisto jälkityövaiheeseen. Kolmannessa vaiheessa 1.3.2011 – 6.5.2012 tehtiin toinen 16 viikon kenttätutkimusvaihe ja laadittiin koko hankkeen loppuraportti. Hankkeen kokonaiskustannukset olivat 293 000 €. Tutkimuksen kustannuksista vastasi valtiovarainministeriö.

Inventointihankkeen projektipäällikkönä toimi tutkija FM John Lagerstedt. Apulaistutkijana toimi HuK Tiina Mikkanen. Maastossa liikuttii kahden hengen tutkimusryhmänä. Tutkimusavustaja HuK Markus Kankkunen toimi hankkeessa harjoittelijana 16.8. – 15.10.2010, jolloin hän oli maastotutkimuksissa Tiina Mikkasen tilalla ja työskenteli myös jälkityövaiheessa. Kohteiden paikantamisesta ja kirjallisista muistiinpanoista vastasi tutkija. Apulaistutkija vastasi kohteiden systemaattisesta valokuvaamisesta ja valmisteli kohteiden rajaukset yhdessä tutkijan kanssa. Jälkityövaiheessa laati tutkija raportin ja syötti kohteiden tiedot muinaisjäännösrekisteriin. Apulaistutkija laati kartta-aineiston ja syötti valokuvat kuvatietokantaan.

Toisen maailmansodan kohteet eivät ole muinaismuistolain määrittelemiä kiinteitä muinaisjäännöksiä. Maankäyttö- ja rakennuslain perusteella ne on kuitenkin otettava huomioon maankäytön suunnittelussa niiden historiallisen merkityksensä takia. Inventoidut kohteet syötettiin kuitenkin Museoviraston ylläpitämään muinaisjäännösrekisteriin statuksella 'mahdollinen muinaisjäännös'. Museovirasto aloitti inventointihankkeen aikana suunnittelutyön toisen maailmansodan aikaisten sotahistoriallisten kohteiden suojelusta.

Kohteiden alustavassa arvottamisessa on käytetty Museoviraston kolmiportaista luokitusta. Valtakunnallisesti merkittävät kohteet, joiden säilyminen on turvattava kaikissa olosuhteissa kuuluvat luokkaan 1. Kohteet joiden arvon selvittäminen edellyttää lisätutkimuksia kuuluvat luokkaan 2 ja tuhoutuneet tai tutkitut kohteet, jotka eivät enää aiheuta suojelutoimia kuuluvat luokkaan 3. Inventoinnin yhteydessä merkittiin luokkaan 1 ne kohteet, jotka ovat jo aikaisemmin valtioneuvoston päätöksellä listattu valtakunnallisesti arvokkaiksi rakennetun kulttuuriperinnön alueiksi. Valtaosa inventoinnin kohteista kuuluvat luokkaan 2. Luokkaan 3 kuuluvia kohteita ei inventoinnissa ole.

Salpalinjan linnoituslaitteet voidaan jakaa kahteen pääryhmään: kenttä- ja kestolinnoitteisiin niiden rakennustavan- ja materiaalien perusteella. Kenttälinoitteet ovat luonteeltaan tilapäi-

siä ja tukimateriaaleina on käytetty lähinnä hirsiä, puuriukuja tai vitsasmattoja. Kenttälinoitteisiin kuuluvia linnoituslaitteita ovat mm. taistelu- ja yhdyshaudat, puu- ja maarakenteiset tuliasemat sekä majoituskorsut. Kestolinnoitteet on tehty siten, että rakenteet kestävät sään vaikutusta useita vuosia. Rakennusmateriaaleina on käytetty betonia ja terästä. Kestolinnoitteiksi lasketaan mm. teräsbetoniset korsut, kallioluolarakenteet ja teräspesäkkeet. Linnoituslaitteista käytettävät nimitykset on tässä tutkimuksessa pyritty pitämään samoina kuin niiden rakentamisaikana. Esimerkiksi teräsbetonisella korsulla tarkoitetaan massiivista betonirakennusta, jota kansanomaisesti voisi nimittää bunkkeriksi.

Kenttätutkimuksia tehtiin 29 kunnan/kaupungin alueella. Muinaisjäännösrekisteriin lisättiin 315 kohdetta, joissa on yhteensä 780 alakohdetta. Tutkimuksessa hahmottuneessa kokonaiskuvausta voidaan todeta että, Salpalinjan puolustusketju muodostaa hyvin säilyneen linnoitekokonaisuuden. Yksittäiset betonirakenteiset kesto linnoituslaitteet ovat silmämääräisesti tarkasteltuna hyvässä kunnossa. Kenttälinoitteita on tuhoutunut ja vaurioitunut enemmän mutta niiden muodostamat kokonaisuudet ovat kaiken kaikkiaan säilyneet hyvin.

Tutkimuksen ulkopuolelle rajattiin Salpalinjaan liittyvät Suomenlahden itäisen rannikkoalueen saariin rakennetut linnoitteet, Kymijokilinjan varustukset, saksalaisten Lappiin rakentamat linnoitteet, Suomen sisäosiin rakennetut varastotunnelit ja muut varikkorakenteet sekä Hangon vuokra-alueen ympärille välirauhan aikana rakennettu Harparskog-linja.

Koko 900 kilometriä pitkää Salpalinjaa ei ehditty tutkia kattavasti 32 kenttätyöviikon aikana. Kohteita priorisoitiin jo hankkeen suunnitteluvaiheessa. Tutkimus keskittyi etenkin hankkeen tilaajan kannalta olennaisiin, teräksestä ja betonista rakennettuihin kesto linnoitteisiin ja niiden tarkkoihin sijaintipaikkoihin. Näiden ympärillä sijaitsevia kenttälinoitettuja taisteluhautaverkostoja ja satoja kilometrejä pitkiä panssarivaunujen estelinjoja ei voitu tutkia kauttaaltaan. Niiden sijaintipaikat on kuitenkin pyritty määrittämään kartta-aineistojen ja maastossa tehtyjen tarkastusten perusteella. Linnoituskohteiden rajauksien tarkkuuden voidaankin todeta olevan yleiskaavatasoa. Mikäli inventoinnissa rajatuille alueille tai niiden läheisyyteen ollaan kohdistamassa rakentamista ym. vaativat alueet yleensä tarkemman tutkimisen. Kaikkien inventointihankkeeseen kuuluvien kuntien ja kaupunkien alueilta jäi tutkimatta linnoitettuja alueita. Tämä korostuu etenkin Pohjois-Karjalan, Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Koillis-Lapin alueilla, jossa Salpalinjaan laskettavien linnoitteiden lisäksi on runsaasti myös talvisodan aikaisia varustuksia ja taistelupaikkoja, joista ei tutkimuksen puitteissa löydetty karttatietoja. Linnoitteiden rakentamiseen liittyviä ilmiöitä, kuten rakentajien parakkialueita, estekivilouhoksia, varikkoalueita sekä tiestöä tutkittiin vain kursorisesti.

Ennen kenttätyövaiheiden aloittamista vuosina 2010 ja 2011 julkaistiin tutkimuksista mediatiedotteet joita referoitiin useissa paikallisissa lehdissä ja Internetissä. Lehtihaastatteluja julkaistiin Helsingin Sanomissa, Etelä-Saimaassa, Kouvolan Sanomissa ja Koillis-Lapissa ja useissa pienemmissä paikallislehdissä sekä Aarre aikakauslehdessä. Yleisradion uutistoimitus ja MTV3 tekivät yhteensä kolme tv-haastattelua, jotka lähetettiin Ylen osalta myös radio-uutisissa. Salpalinjan inventointihanketta käsitteleviä esitelmää on pidetty yhdeksän kertaa ja kokonaiskuulijamäärä on n. 730 henkeä. Osa esitelmistä pidettiin kenttätutkimuspaikkakunnilla kuten Lappeenrannassa ja Miehikkälässä.

Inventoidut Salpalinjan kohteet on pyritty järjestämään kuntakohtaisesti ja kuntien sisällä suunnissa lännestä itää ja etelästä pohjoiseen. Kuntaudistusten synnyttämät jättikunnat aiheuttavat ongelmia inventointikohteiden esittämisyjärjestykseen. Tämä näkyy kohdeluettelon järjestyksessä erityisesti Lappeenrannan Ylämaan kohteiden osalta, jotka on esitetty vasta Luumäen kohteiden jälkeen.

Linnoitteet on rajattu kokonaisuuksiksi, joille annettiin nimi peruskartassa lähimmän sopivan paikannimen perusteella. Tämä saattaa erota kohteen vakiintuneesta nimestä. Kohteen rajauksen sisäpuolella olevat teräsbetonikorsut ja muut kesto linnoituslaitteet merkittiin muinaisjäännösrekisteriin alakohteina ja karttaliitteisiin omilla symboleilla. Korsujen, tykkiasemien ym. numeroinnissa käytettiin niiden rakentamisaikaista peitenumeroa. Mikäli se ei ollut tiedossa, on alakohteelle annettu järjestysnumero tai kirjain. Raportissa ilmoitetut mitat on yleensä mitattu sisätiloissa laseretäisyysmittarilla ja ulkona alle kolmen metrin mitat taittomitalla tai mitanauhalla ja pidemmät matkat askelmitoilla. Yli 50 metrin mittaukset tehtiin GPS-paikantimella. Kohteiden koordinaatteina on käytetty ETRS-TM35FIN -tasokoordinaatteja.

Helsingissä 30.4.2012

John Lagerstedt, tutkija, FM

2. SALPALINJAN HISTORIA

Suomen Salpa – Salpa-asema – Salpalinja

Päämajan operatiivinen osasto antoi 10. heinäkuuta 1944 käskyn: ”Ylipäällikkö on Kannaksen joukkojen komentajan ehdotuksesta vahvistanut välirauhan aikana aloitetusta puolustusasemasta linjalla Suomenlahti – Salpauselkä – Savonlinna – Suomussalmi – Salla käytettäväksi nimeä ’Suomen Salpa’ ja lyhennystä Salpa.” Käskyn päiväyksen ajankohtana Neuvostoliiton kuukausi aikaisemmin Karjalan Kannaksella alkanut suurhyökkäys oli saatu pysäytettyä Ihanatalassa ja Viipurinlahdella mutta taistelut jatkuivat kiivaina vielä Vuoksen varrella Äyräpää – Vuosalmella. Itä-Karjalan alueella suomalaisten vetäytyminen oli jatkunut Nietjärven tasalle.

Puolustusasemaa kutsutaan nykyisin nimityksillä Salpa-asema tai Salpalinja, josta tässä tutkimuksessa käytetään viimeksi mainittua, yleisintä muotoa. Puolustusaseman rakentaminen aloitettiin 1940 välirauhan aikana, jolloin sitä kutsuttiin yksinkertaisesti pääpuolustusasemaksi. Jatkosodan hyökkäysvaiheessa rintaman siirryttyä kauemmaksi itään rakennustyöt keskeytyivät ja uudet linnoitusvyöhykkeet saivat pääpuolustusaseman statuksen ja 1940 aloitetusta puolustuslinjasta käytettiin tuolloin useita nimityksiä. Neuvostoliiton käynnistämän Kannaksen suurhyökkäyksen jälkeen linnoitustyöt aloitettiin kiireesti uudelleen ja puolustusasema sai nykyisen nimensä.

Itsenäisen Suomen ensimmäiset puolustuslinjat

Suomen itsenäistyttyä ja vuonna 1918 käydyn sisällissodan päätyttyä jäi Suomen juuri perustetun rannikkotyökistön haltuun venäläisten Suomenlahdelle ja Pohjois-Itämerelle rakentama rannikkolinnakkeiden ketju. Vaikka venäläisten tarkoituksena olikin ollut torjua lännestä päin kohdistuvaa uhkaa, pystyttiin osaa linnakkeista käyttämään myös idästä saapuvaa hyökkäystä vastaan. Uusia rannikkolinnakkeita perustettiin ja vanhoja uudistettiin 1920 ja 30 -lukujen aikana. Tällöin rakennettiin mm. Laatokan rannikopuolustuksen tykkipatterit

Ensimmäiset itsenäisen Suomen rakennuttamat itärajaa suojaavat maalinnoitteet tehtiin Karjalan Kannakselle, jonka linnoittaminen aloitettiin jo 1918. Kannakselle rakennettiin kesto-linnoitteita 1920-luvun alussa, jolloin pääpuolustusasemaa kutsuttiin Enckellin linjaksi. Rakentamista edelsi lukuisa joukko suunnitelmia ja esityksiä erilaisista sijaintivaihtoehdoista. Linnoituslaitteita modernisoitiin ja niitä rakennettiin lisää 1930-luvun aikana. Sodan uhatessa 1939 linnoitteita vielä paranneltiin. Tätä pääpuolustusasemaa ryhtyi lehdistö talvisodan aikana kutsumaan Mannerheimlinjaksi. Nämä linnoitteet sijaitsevat nykyään Venäjän puolella.

Talvisota 1939 – 1940

Yleiseurooppalaisen suursodan uhan kasvaessa 1930-luvun lopulla syntyi Suomessa ajatus rajojen linnoittamisen vahvistamisesta vapaaehtoisen työn pohjalta. Kesällä 1939 mm. suoje-luskuntalaisista, ylioppilaista, opettajista ja innostuneista nuorukaisista koostuva ryhmä rakensi kenttälinoitteita ja panssarivaunun esteitä Kannaksen alueelle yhteensä 50 000 henkilötyöviikon edestä. Kaikkiaan linnoitustöihin osallistui 60 000 henkeä, joiden huollosta vastasi 2500 lottaa.

Vapaaehtoiset linnoitustyöt loppuivat lokakuussa 1939, jolloin Suomessa järjestettiin ylimääräiset kertausharjoitukset, jotka olivat käytännössä myös liikekannallepano. Linnoitustöitä jatkettiin nyt alueelle siirrettyjen joukkojen voimin. Kannaksen lisäksi ylimääräisten harjoitusten aikana rakennettiin myös uusia kenttälinoitteita ja panssarivaunun esteitä niille alueille, jonne joukot keskittyivät puolustukseen Laatokan Karjalassa, Tolvajärvi – Ilimantsi alueella,

¹ Salpalinjan historiaa käsittelevä luku perustuu Suomen sotahistoriaa yleisesti käsittelevien teosten lisäksi seuraaviin lähteisiin: Arimo 1981; Oinonen & Tolmunen 2005; Länsivaara & Tolmunen 1994 sekä kansallisarkiston sotilasasiakirjoihin.

Kuhmossa, Suomussalmella, Kuusamo – Salla – Savukoski alueilla sekä Petsamoon johtavan tieyhteyden varteen.

Loppukesästä 1939 oli ryhdytty suunnittelemaan uusia puolustuslinjoja Kannaksen pääpuolustusaseman taakse. Niistä itäisimmät oli Viipuri – Kuparsaari tasalle kaavailtu ns. Takalinja eli T-linja ja sen eteen, 20 km itäpuolelle sijoittuva Väliasema eli V-linja. Linnoitustyöt aloitettiin ennen sodan syttymistä mutta ne etenivät hitaasti. Kenraalimajuri Hanell totesi talvisodan lopulla ettei V-linjaa voinut pitää varustettuna puolustusasemana, vaan se oli vain värikynällä kartalle vedetty viiva. T-linjalla työt olivat ehtineet pidemmälle.

Nykyisen Kaakkois-Suomen alueelle suunniteltiin yhtenäistä puolustuslinjaa Virolahden ja Saimaan välille. Puolustusketjua kutsuttiin tuolloin Luumäkilinjaksi eli L-linjaksi. Linnoitustyöt aloitettiin mutta ne hidastuivat, kun osa linnoitusjoukoista siirrettiin rintamalle talvisodan sytyttyä marraskuun lopussa 1939. Ensimmäiset ruotsalaiset vapaaehtoiset linnoittajat saapuivat talvisodan aikana helmikuussa 1940 Luumäen alueelle.

Läntisin taaemmista puolustusasemista oli Kymijokilinja eli K-linja, jonka rakennustyöt aloitettiin aivan talvisodan lopulla. Puolustuslinja kulki pääasiassa Kymijoen länsirantaa Kotkasta Kuusankoskelle asti mutta suunnitelma sisälsi varustuksia myös jokilinjan itäpuolella. Linnoitustyöt lopetettiin välirauhan aikana huhtikuussa 1940. Talvisodan aikana rakennettiin lisäksi Saimaan järvikannasalueelle, Punkaharjulle ja Kerimäelle sekä Joensuun seuduille panssarivaunun esteitä sekä kenttälinoitteita.

Suomalaiset joukot olivat ryhmittyneet puolustukseen Kannaksen pääpuolustusasemaan, Mannerheimlinjaan, pian sodan alkamisen jälkeen. Se murtui 12.2.1940 Neuvostoliiton joukkojen suurhyökkäyksessä. Suomalaiset aloittivat vetäytymisen kaksi päivää myöhemmin Väliasemaan, jonka menettämisen jälkeen joukot ryhtyivät vetäytymään 27.2. Takalinjalle, jonka puolustus murtui Talin kohdalta 8.3. Puolustajat joutuivat luovuttamaan Viipurin esikaupunkialueet ja vetäytymään rauhan tuloa edeltävänä yönä Viipurin kaupungin poikki kulkevalle ”Patterimäkilinjalle”, joka koostui kaupungin rakennusten ja vanhojen bastionien väliin kasatusta lumivallista, jota oli vahvistettu huonekaluilla ja kaikenlaisella rojulla.

Talvisodan päätyttyä maaliskuussa 1940 Suomen itäraja siirtyi lännemmäksi, nykyisen rajan linjalle. Vanha pääpuolustuslinja ja siihen liittyvät tukilinjat olivat jääneet Neuvostoliiton puolelle. Alusta pitäen pidettiin selvänä, että uusi rajalinja oli linnoitettava. Noin viikon kuluttua rauhanteosta Ylipäällikkö kutsui kenraalikunnan edustajia neuvonpitoon Mikkelin Inkilään, jossa hahmoteltiin uuden pääpuolustusaseman sijoitusta. Ylipäällikön ilmoituksen mukaan alue Virolahden Klamilasta Luumäelle oli viipymättä linnoitettava ja varustettava nopeasti kesto-linnoituslaittein. Maastosuunnittelu käynnistyi kenraalimajuri Hanellin johdolla. Päätöksen jälkeen esiintyi kevään 1940 aikana kuitenkin useita näkemyksiä siitä mihin puolustusasema tarkalleen tuli sijoittaa ja minkä luonteisena linnoittaminen oli toteutettava. Hanell ylennettiin kenraaliluutnantiksi ja hänet nimitettiin yleisesikunnan päälliköksi, jolla vauhditettiin hitaasti alkanutta linnoittamista. Hanellin suunnitelmat uudesta pääpuolustusasemasta hyväksyttiin 11.5.1940.

Uusi itäraja linnoitettiin siten, että puolustuksen painopiste sijoittui Kaakkois-Suomeen, Virolahden ja Luumäen Kivijärven väliselle, 60 km pituiselle alueelle, jolle rakennettiin yhtenäinen, kesto-linnoitettu puolustuslinja. Sen eteen rakennettiin lähes yhtenäinen panssarivaunun kivieste ja pääpuolustusaseman etualueet kenttälinoitettiin suojajoukkojen viivytyks- ja etuvar- tioasemilla. Virolahti – Luumäki linjan taakse ryhdyttiin vielä syksyllä 1940 rakentamaan taa- empaa etuasemaa linjalle Hamina – Taavetti, jolle ehti valmistua kenttälinoitteita, muutamia betonilaitteita ja tunnelirakenteita sekä panssarivaunun esteitä. Linjan kiviesteistä purettiin vähäinen osa jatkosodan aikana.

Kivijärven – Saimaan – Pielisen järviolueilla linnoitettiin hyökkäyssuuntina uhanalaiset ja kul- kukelpoiset järvikannakset ja saaret. Linnoituslaitteet olivat lähinnä kenttälinoitteita mutta betonisia kesto-linnoituslaitteita rakennettiin Lappeenrantaan, Ruokolahdelle, Puumalaan, Kerimäelle sekä Joensuuhun. Järviolueelle sijoitettiin myös kattavasti linnoitustyökistön ase- mia, joista osa oli kesto-linnoitettuja.

Pielisen pohjoispuolella linnoitettiin uhanalaiset hyökkäyssuunnat lähinnä teiden varsilta kenttälinoittein ja panssarivaunun kiviestein. Kuusamon ja Kemijärven alueille ehdittiin myös rakentaa teräsbetonisia kestolinnoitteita.

Hangon linnoittaminen

Moskovan rauhansopimuksessa 1940 Suomi veloitettiin vuokraamaan osa Hankoniemestä ja sitä ympäröivästä saaristosta Neuvostoliitolle seuraavaksi 30 vuodeksi. Sotilastukikohdan Suomen puoleinen raja linnoitettiin voimakkaasti. Tämä nykyisin Harparskoglinjana tunnettu puolustusketju sijaitsee Raaseporin kunnan alueella. Alueella oli keväällä 1941 betonisia linnoituslaitteita valmiina 46 kpl ja keskeneräisinä 141 kpl. Näiden lisäksi linjassa oli kenttälinoituslaitteita ja panssarivaunun esteitä. Neuvostoliiton joukot vetäytyivät Hangosta joulukuussa 1941, jonka jälkeen rajaa varmistaneita linnoitteita ei enää tarvittu.

Linnoitustöiden organisointi

Linnoittamista johti suoraan maavoimien komentajan alaisena Linnoitustoimisto. Kenttäarmeijan esikunnat ja joukot rakensivat kenttälinoitteita sekä toteuttivat omien alueidensa taktista suunnittelua. Kestolinnoitteiden ja muiden ammattitaitoa vaativien linnoituslaitteiden rakentamisen toteuttivat yksityiset rakennusliikkeet. Kestolinnoittaminen organisoitiin perustamalla alueelliset työpiirit, joiden alaisina toimivat rakennustyöryhmät. Hankoniemen linnoittamisesta vastasi merivoimat. Uuden pääpuolustusaseman tekninen suunnittelu aloitettiin huhtikuussa 1940. Suunnittelutöitä leimasi ammattitaitoisen työvoiman pula. Linnoitustoimistossa työskenteli 1940 kesäkuussa 150 ja marraskuussa jo 500 henkilöä.

Linnoitustyömaa oli itsenäisen Suomen historian suurin. Työntekijöiden määrä oli suurimmillaan 1941 jolloin työntekijöitä oli 35 000 henkilöä, joita huolsi 2000 lottaa. Linnoitteita rakensi Virolahden alueella syksyyn 1940 asti ruotsalaisista vapaaehtoisista koostuva Svenska Arbetskåren. Loppukesästä 1944 Salpalinjalla työskenteli n. 30 000 henkilöä.

Jatkosota

Jatkosodan hyökkäysvaiheen ja asemasodan aikana puolustuksen pääasema siirtyi kesällä 1941 joukkojen etenemisen myötä itään. Työt vanhassa pääpuolustusasemassa keskeytettiin. Puolustuslinjan linnoituslaitteiden aseistuksia, kalusteita, piikkilankaa ja estekeiviä siirrettiin uusiin asemiin. Kun Neuvostoliiton suurhyökkäys kesällä 1944 oli muranut suomalaisten puolustuksen, ryhdyttiin vanhaa pääpuolustusasemaa jälleen varustamaan. Salpalinjalle rakennettiin uusia linnoituslaitteita ja keskeneräisiä kohteita tehtiin valmiiksi. Pääaseman eteläosan todettiin kuitenkin sijaitsevan liian kaukana lännessä ja uutta puolustuslinjaa ryhdyttiin suunnittelemaan Virolahti – Häkälänjärvi – Tyllinjärvi linjalle. Asemaa kutsuttiin oikaisulinjaksi ja sille ehdotettiin myös nimeä ”Vaalimalinja”. Oikaisulinjalle ehdittiin rakentaa toista sataa pallokorsua sekä neljännen lujuusluokan majoituskorsuja sekä varsin vahvat kenttälinoitteet.

Salpalinjalle valmistui jatkosodan loppuun mennessä yli 700 teräsbetonista kestolinnoituslaitetta. Pääosa niistä sijaitsee Suomenlahden rannikon ja Saimaan välisellä alueella. Kenttälinoitteita on kaikkialla 900 kilometriä pitkän puolustuslinjan alueella. Näkyvimpiä linnoituslaitteita, panssarivaunun kiviesteitä rakennettiin yli 200 km. Varsinaisten linnoituslaitteiden lisäksi Salpalinjan rakentamisen yhteydessä syntyi jälkiä maastoon kivilouhimoista, varikkoalueista, rakentajien parakkialueista jne.

Neuvostoliiton joukkojen eteneminen pysähtyi Kannaksella, eikä Salpalinjan alueella koskaan jouduttu taistelemaan. Aselepo solmittiin 19.9.1944. Puna-armeija eteni kuitenkin aselevon jälkeen Kainuuseen ja Koillis-Lappiin, jolloin se räjäytti lokamarraskuussa Kuusamon alueelle rakennetut kolmisenkymmentä teräsbetonikorsua.

Salpalinjan linnoittaminen päättyi jatkosodan loputtua syyskuussa 1944. Keskeneräiset työt saatettiin kuitenkin joiltakin osin loppuun. Vuonna 1949 kunnostettiin joukko betonikorsuja

RUK:n opetuskäyttöä varten. Korsut kalustettiin uudelleen ja varustettiin mm. konekivääreiden jalustoilla. Osaa Salpalinjan linnoitteista pidettiin kunnossa vielä sodan jälkeen mutta linjan sotilaallinen merkitys pieneni vähitellen 1900-luvun loppuun mennessä.

Salpalinja nykyään

Salpalinjan sotilaallisen merkityksen vähennyttyä alettiin siitä julkaista tietoja kirjallisuudessa. Puolustusministeriö luopui Salpalinjasta vuonna 2003, jolloin linnoituslaitteet siirtyivät valtiovarainministeriölle, jonka lukuun Senaatti-kiinteistöt huolehtii nykyisin linnoituslaitteista. Salpalinjan historialliseen arvoon ryhdyttiin kiinnittämään huomiota 1980-luvulla ja nykyisin puolustuslinjaa esitellään Miehikkälän lisäksi Virolahden bunkkerimuseossa. Myös Joensuussa, Puumalassa ja Kemijärven Joutsijärvellä toimivat omat museonsa paikallisilla linnoitusalueilla. Salpalinjan kohteita on valittu myös valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen kohdeluetteloon.

3. INVENTOINTI

3.1 Tutkimusalueen rajaus

Hankkeen tarkoituksena oli inventoida Salpalinja. Salpalinja on kuitenkin epämääräinen määritelmä eikä edes jatkosodan lopussa ollut tarkkaa selvyyttä siitä mitkä linnoitteet siihen kuuluivat. Yksiselitteisin Salpalinjan määritelmä lienee jo aikaisemmin mainittu Päämajan käsky 10.7.1944 jossa todetaan: *Ylipäällikkö on Kannaksen joukkojen komentajan ehdotuksesta vahvistanut välirauhan aikana aloitetusta puolustusasemasta linjalla Suomenlahti – Salpaus – Selkä – Savonlinna – Suomussalmi – Salla käytettäväksi nimeä ”Suomen Salpa” ja lyhennystä ”Salpa”.*² Nykyisin Salpalinjan voidaan katsoa käsittävän Itä-Suomessa sijaitsevat vuosien 1940 – 1944 aikana, itärajan suojaksi rakennetut puolustusvarustukset (kuva 1).

Inventoinnissa huomioitiin myös syksyllä 1939 pidettyjen ylimääräisten kertausharjoitusten sekä 1939 – 1940 talvisodan aikana rakennetut linnoitteet. Käytännössä linnoitteiden tarkkaa ikää oli vaikea määrittellä maastossa. Useille talvisodan aikaisille taistelupaikoille, joita olivat linnoittaneet niin suomalaiset kuin neuvostojoukot, rakennettiin välirauhan aikana uusia varustuksia, jolloin kaikki alueilla sijaitsevat Neuvostoliiton hyökkäystä torjuvat linnoitteet voidaan laskea Salpalinjaan kuuluviksi. Talvisodan aikainen linnoittaminen rajattiin kuitenkin arkistotutkimuksen ulkopuolelle resurssipulan takia. Tästä syystä Pohjois-Karjalan, Kainuun, Pohjois-Pohjanmaan ja Koillis-Lapin alueilla jäi tutkimatta laajoja talvisodan aikana linnoitettuja maastoja ja taistelupaikkoja, joissa saattaa olla myös välirauhan aikana tehtyjä vahvennuksia. Päämajan käskyyn perustuen ei tutkittu myöskään Lapin linnoitteita Savukosken kirkonkylää pohjoisempaa.

Tutkimusalueesta rajattiin pois talvisodan lopulla ja välirauhan alussa 1940 Kymijoen varteen rakennettu ns. K-linja eli Kymijokilinja, jonka varustuksia on jo aikaisemmin inventoitu. Sen sijaan inventoitiin vähäinen määrä linnoitteita Kouvolan Utissa, jotka liittyivät 21. prikaatin linnoitustöihin alueella 1940. Inventoinnin piiriin eivät myöskään kuuluneet Länsi-Suomen alueella sijaitsevat, Salpalinjan aikana samanaikaisesti rakennetut varastoluolat eikä Neuvostoliiton Hangon tukikohdan ympärille välirauhan aikana rakennettu Harparskog-linja.

Kuljetusvaikeuksien ja aikapulan takia jouduttiin luopumaan Virolahden merialueella sijaitsevien saarien inventoinneista, joissa sijaitsee Salpalinjaan kuuluvia linnoitteita. Nämä saaret ovat Niinisaari, Ruissaari ja Mustamaa. Samasta syystä ei inventoitu Lappeenrannan Jängynjärven Vuossaarta, Savonlinnan Pihlajaveden Kongonsaarta eikä Punkaharjun Venesaarta.

² Päämajan operatiivisen osasto, no 2033/Op1/17a/sal. 10.7.1944. Pk 1481/13. (Alkuperäisen asiakirjan signum: T15710/11), KA. Välirauhan aikana rakennettiin kuitenkin linnoitteita vielä Savukoskelle, Sallan pohjoispuolelle. Arimo 1981, 273.

3.2 Tutkimusalue

Inventoitava alue sijoittui Itä-Suomeen, itärajan tuntumaan, Suomenlahden rannalta Koillis-Lappiin, noin 900 kilometrin matkalle (karttaote s. 3). Salpalinjan linnoitteita inventoitiin 29 kunnan/kaupungin alueella. Kaakkois-Suomessa, Virolahden eteläosasta Luumäen Kivijärvelle muodostaa Salpalinjan pääpuolustusasema yhtenäisen puolustusketjun, jolla on mittaa noin 65 kilometriä. Kaakkois-Suomen alueella on lisäksi pääpuolustusaseman itäpuolella 10 km pitkä ns. oikaisulinja eli Vaalimaalinja ja länsipuolella 52 km pitkä Hamina – Taavetti linja.

Lappeenrannan länsipuolella Salpalinja kulkee Jängynjärven vesistön pohjoisrannoilla. Betonilaitteita on harvassa paitsi Lappeenrannan lähiympäristössä. Lappeenrannan kaakkoispuolen tiesuunnat on linnoitettu kenttälinoittein. Saimaan vesistön alueella on linnoitettu järvikannakset. Linja ei ole yhtenäinen mutta betonilaitteita löytyy Ruokolahdesta ja Puumalasta. Punkaharjun ympäristössä on linnoitettu Pihlajaveden ja Puruveden länsirantoja ja Kerimäelle on rakennettu betonikorsuja Raikuun kannakselle.

Rääkkylä – Kitee – Tohmajärvi – Tuupovaara linjalla kenttälinoitteet muuttuvat katkelmallisemmiksi. Ilomantsin alueella Salpalinjan varustuksia on rakennettu talvisodan aikaisille taistelupaikoille. Joensuun ja Kontiolahden alueella on kaksi peräkäistä puolustuslinjaa Pyhäselän ja Höytiäisten järvien välissä.

Pielisestä pohjoiseen päin on rakennettu linnoitteita tärkeimpien maanteiden varsille. Lieksan, Kuhmon ja Suomussalmen alueilla on runsaasti myös talvisodan aikaisia linnoitteita. Kuusamon alueella puolustusketju tiivistyy jälleen ja yhteensä noin 20 kilometriä pitkälle, osista koostuvalle puolustuslinjalle on rakennettu 32 teräsbetonikorsua, jotka on myöhemmin räjäytetty. Kemijärvellä on Joutsijärven kylässä viisi betonikorsua ja Sallassa yksi, joka on Salpalinjan pohjoisin betonilaitte. Koillis-Lapin maanteiden varret on linnoitettu ja alueella sijaitsee myös lukuisia talvisodan aikaisia taistelupaikkoja. Pohjoisimmat Salpalinjaan kuuluvat linnoitteet ovat Savukoskella.

3.3 Tutkimushistoria

Salpalinjaa on inventoitu antikvaarisesta näkökulmasta 1980-luvun lopusta lähtien. Tutkimukset ovat keskittyneet pienille alueille ja kohteiden raportointi on kirjavaa. On pidettävä mielessä, että Salpalinjalla katsottiin olevan operatiivista merkitystä aina 1980-luvulle asti, jota ennen linnoitteista ei juurikaan puhuttu saati niitä tutkittu.

Kenraaliluutnantti Reino Arimo toimi Salpalinjan suunnittelu- ja rakennustehtävissä. Hän kirjoitti 1981 teoksen *Suomen linnoittamisen historia 1918 – 1944*, jossa käsitellään monien muiden aiheiden ohella myös Salpalinjan suunnittelu ja rakentamisprosessia. Arimon teos on ilman lähdeviittauksia mutta Kansallisarkistossa on yksi kirja, johon on tehty käsin viittaukset. Tutkimuksen asiakirjalähteet on lisäksi kopioitu ja järjestetty kokoelmaksi.³ Everstiluutnantti Ilkka Länsivaara ja teknikkokapteeni Arvo Tolmunen laativat 1994 kirjan: *Salpa-asema – Sodan monumentti*, jossa käsitellään Salpalinjan kokonaisuutta sekä linnoituslaitteiden rakennetta.⁴ Salpalinjan perinneyhdistys ry julkaisi 2005 Arvo Tolmuseen ja museotutkija Armi Oinonen kirjoittaman matkaoppaan *Matka Salpalinjalle*, joka sisältää huomattavan määrän yksityiskohdista tietoa puolustusketjun linnoitteista ja historiasta.

Puolustusvoimat on inventoinut Salpalinjan eteläosaa Suomenlahdelta Kerimäelle 1980 ja 1990-luvuilla. Tutkimus on keskittynyt teräsbetonikorsujen paikantamiseen ja niiden huoltotarpeiden määrittämiseen. Kaikkia korsuja ei ole inventoitu. Tarkistuskäynneistä laaditut kertomukset saatiin käsillä olevan inventointihankkeen käyttöön Itä-Suomen sotilasläänin esikunnasta pdf-muodossa karttaliitteineen. Korsujen sijaintitiedot perustuivat kynällä tehtyihin merkintöihin 1:20 000 mittakaavaisiin karttoihin.⁵

³ Pk 1481. KA; Arimo 1981.

⁴ Länsivaara & Tolmunen 1994.

⁵ Tarkastuskertomukset Salpalinjan linnoitteista. ISLE.

Tekniikan ylioppilas Anna-Maria Kauppinen teki selvityksen Etelä-Savon linnoitteista 1987. Selvityksestä laaditussa julkaisussa: Etelä-Savon puolustusvarustukset historiallisella ajalla, käsitellään myös joitakin Salpalinjan varustuksia Puumalassa, Sulkavalla, Punkaharjulla, Kerimäellä ja Savonlinnassa. Linnoitteet on merkitty rajauksina pienennettyihin peruskartaotettiin.⁶

Everstiluutnantti Anssi Vuorenmaa inventoi Kuhmon, Suomussalmen, Kuusamon, Kemijärven, Sallan ja Savukosken linnoitteita 1990. Inventointiraportti on Museoviraston arkistossa. Kohteiden paikkatieto on merkitty 1:20 000 peruskartoista pienennettyihin mustavalkoiseihin valokopioihin.⁷

Humanististen tieteiden kandidaatti Martti Koponen teki selvityksen Etelä-Savon linnoitteista 1992. Selvityksestä laaditussa julkaisussa: Historiallisen ajan puolustusvarustuksia Etelä-Savossa, käsitellään myös osia Salpalinjan linnoitteista Puumalassa, Sulkavalla ja Kerimäellä. Linnoitteet on merkitty rajauksina pienennettyihin opaskarttapohjiin.⁸

Filosofian lisensiaatti Jorma Hytönen teki Kaakonkulman Salpalinja-hankkeen pilottihankkeen 2005, jossa tutkittiin Miehikkälän ja Virolahden alueella teräsbetonikorsuja. Valokuvaan perustuvassa dokumentoinnista oli nyt tehdyssä inventoinnissa käytettävissä cd-levyllä oleva tietokanta ja siitä laadittu tuloste, joka ei sisältänyt kohteiden paikkatietoja.⁹

Sotamuseo julkaisi 2006 yleisesikuntaeverstiluutnantti Teuvo Rönkkösen tutkimuksen Suomen linnoitustykistöä, jossa käsitellään myös Salpalinjan tykistöasemia.¹⁰

Filosofian maisteri Martti Koposen johtamassa Savonlinnan maakuntamuseon inventoinnissa 2008 tutkittiin Puumalan, Sulkavan, Punkaharjun, Savonlinnan ja Kerimäen linnoitteita. Kattavasta inventoinnista oli käytettävissä Excel-taulukkomuotoon tallennetut koordinaattitiedot.¹¹ Näitä alueita ei tutkittu käsillä olevassa Salpalinjan inventointihankkeessa mutta paikkatiedot ja koordinaattipisteisiin liitetyt metatiedot vietiin Museoviraston ylläpitämään muinaisjäännösrekisteriin hankkeen yhteydessä 2011.

Filosofian maisteri John Lagerstedt inventoi valtatie7:n uuden linjauksen kohdalle sijoittuvat Salpalinjan linnoitteet Museovirastolle vuonna 2009. Inventoinnista valmistui inventointiraportti ja kohteet merkittiin koordinaattitietoineen ja rajauksineen muinaisjäännösrekisteriin.¹²

Mainittujen tutkimusten lisäksi on Salpalinjan alueilta tehty vuosien aikana joukko harrastajainventointeja, joiden käsikirjoitusmuodossa olevia raportteja ei onnistuttu hankkimaan tutkimuksen käyttöön. Tutkimusta helpottivat monien Salpalinja-asiantuntijoiden kanssa käydyt keskustelut. Heitä olivat mm. Arvo Tolmunen, Lauri Kauppi, Armi Oinonen, Simo Porras, Jorma Kankainen ja Alpo Siivola.

⁶ Etelä-Savon puolustusvarustukset historiallisella ajalla. 1987.

⁷ Vuorenmaa 1991, MV.

⁸ Historiallisen ajan puolustusvarustuksia Etelä-Savossa. 1993.

⁹ Hytönen 2005. MV.

¹⁰ Rönkkönen 2006.

¹¹ Martti Koponen. Tiedonanto 9.9.2009.

¹² Lagerstedt 2007. MV.

3.4 Aikalaislähteet ja kartat

Inventointihankkeen suunnitteluvaiheessa käytiin läpi erilaisia Salpalinjan rakentamisen aikaisia lähteitä, joista keskityttiin erityisesti kartta-aineistoon. Kansallisarkiston puolustushallinnon asiakirjakokoelmista eli entisestä Sota-arkistosta tutkittiin karttojen lisäksi myös erilaisia linnoittamisohjeita, kestolaiteluetteloja ja sodan loppuvaiheessa laadittuja linnoituslaitteiden luovutuspyöytäkirjoja. Keskeisimmäksi asiakirjalähteeksi muodostui päämajan linnoitusosaston suunnittelutoimiston (Lin. 2), Salpalinjaa koskevan vuoden 1944 asiakirjakokoelman kestolaiteluettelo, jossa on lueteltu muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta kaikki Salpalinjalle rakennetut teräsbetonikorsut peitenumeroineen. Luettelossa mainitaan myös kuinka monelle henkilölle korsujen majoitustilat oli tarkoitettu. Luettelo on päiväämätön.¹³ Edellä mainitusta luettelosta puuttuvat 1944 Vaalimaalle rakennetun Salpalinjan oikaisuaseman betonikorsut. Nämä löytyvät saman asiakirjakokoelman Pajulahti – Tyllinjärvi ja Vaalimaan etuasema, Hämeenkylä – Tyllinjärvi linnoituslaiteluetteloista.¹⁴

Kartta-aineistosta käytettiin tutkimuksen päälähteinä kahta aineistoa. Merkittävin oli Itä-Suomen sotilasläänin esikunnan arkistossa oleva kokoelma sotilaskartoista Salpalinjan linnoituslaitteista (kuva 2). Kartat olivat lähinnä mittakaavassa 1:10 000 ja ne oli pohjustettu puupahville. Kartat ovat päiväämättömiä mutta niihin merkittyjen linnoitteiden perusteella karttojen peitepiirroksot on tehty aikaisintaan loppusyksystä 1944. Alkuperäisiin karttoihin tutustuttiin Kouvolassa mutta varsinaisesti tutkimuskäytössä oli 56 karttaruudusta tehdyt laadukkaat jpg-tiedostot. Käytössä olleet jpg-kartat rajoittuvat alueelle Suomenlahden saaristosta Taipalsaalalle. Karttoja verrattiin maastossa oleviin linnoitteisiin ja todettiin niiden täsmäävän varsin tarkasti. Kymen sotilasläänin esikunta (myöhemmin Itä-Suomen sotilasläänin esikunta) oli digitoinut kyseisten karttojen linnoitteita esittävät peitepiirroksot Micro Station -tietokannaksi. Tämä tietokanta oli inventointihankkeen käytössä MapInfo-tiedostomuodossa, jolloin digitoitu aineisto pystyttiin avaamaan nykypäivän pohjakartan päälle. Digitointitarkkuus oli yleensä hyvä mutta joillakin alueilla huomattiin systemaattinen virhe, joka oli suurimmillaan noin sata metriä. Virhe johtunee sota-aikaisten pohjakarttojen epätarkkuuksista.

Toinen huomattava kartta-aineisto on Kansallisarkiston kokoelmissa olevat välirauhan aikana armeijakuntien laatimat kartat silloisen pääaseman linnoitteista. Puolustusvoimien Pääesikunta vaati armeijakunnilta kartat kaikista valmistuneista linnoituslaitteista 20.11.1940 mennessä.¹⁵ Aineisto on järjestetty armeijakunnittain (I – V) kansioihin, joissa on myös myöhemmin laadittuja karttoja. Kartat ovat vaihtelevan laatuista ja erilaisissa mittakaavoissa (kuva 3). Myös karttamerkkien käytössä on sekavuutta.¹⁶ Salpalinjan inventointihankkeen yhteydessä kartat valokuvattiin digitaalikameralla. Kuvat nimettiin kunnan nimellä sekä sellaisella yksiselitteisellä paikannimellä, että ne ovat paikallistettavissa maanmittauslaitoksen verkkokarttapalveluiden hakutoimintojen kautta. Kuva-aineisto järjestettiin kunnittain vuoden 2009 kuntajakoa noudattaen. Samaa aineistoon sijoitettiin myös kansallisarkiston kansioista T15713/21 valokuvatut kartat.¹⁷

Tutkimuksen käytössä oli myös Kymen sotilasläänin esikunnan laatimat 1:20 000 pohjakartoilta piirretyt kestolinnoituslaitteita käsittävät kartat. Nämä peitepiirroksot on tehty ilmeisesti 1980 – 90 -luvulla. Karttoihin on merkitty kestolinnoitteita sekä imubetonimenetelmällä valetut miehistökorsut muttei kenttälinnoitteita tai teräspesäkkeitä. Kartoista puuttuu myös joitakin kestolinnoitteita.

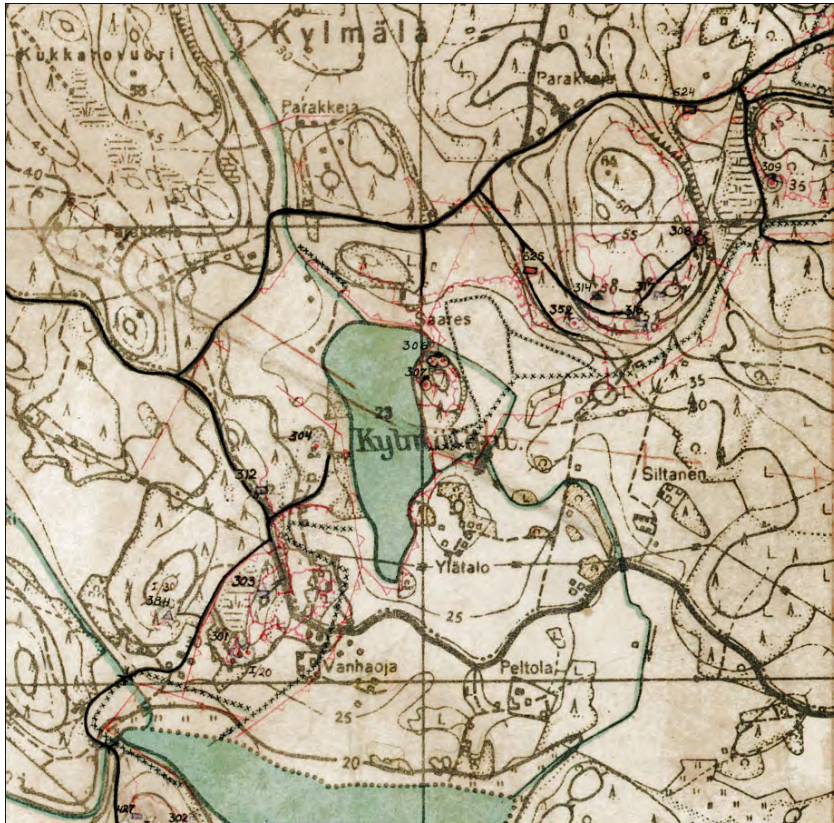
¹³ Kestolaiteluettelo, T 13545/28. KA

¹⁴ Luettelo linnoituslaitteista: Tukiasema Pajulahti–Tyllinjärvi ja luettelo linnoituslaitteista: Vaalimaan etuasema, Hämeenkylä – Tyllinjärvi T 13545/28. KA

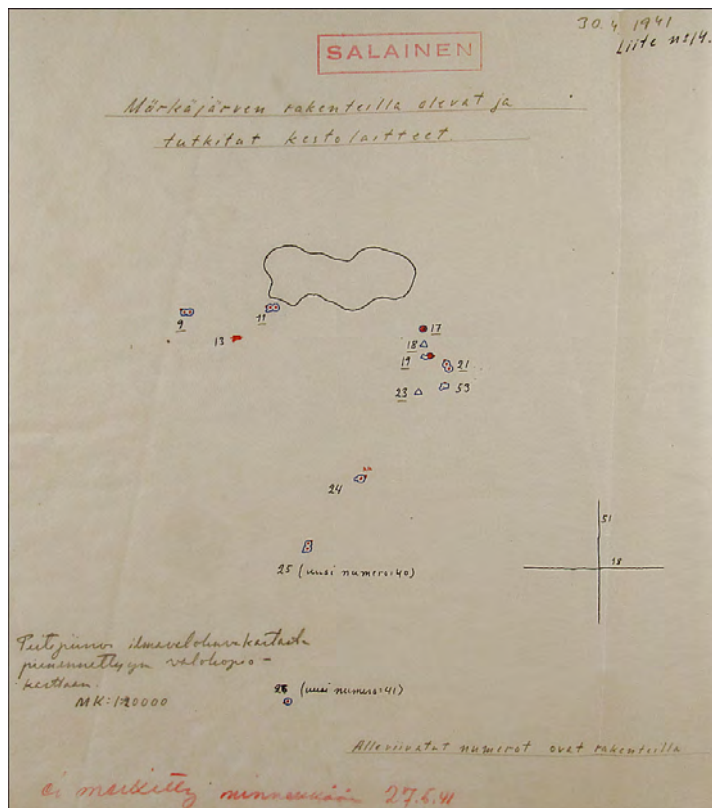
¹⁵ Kenr. Juutn. Hanellin kirje No 237/Kom./4/sal. 5.12.1940. T 9077/22. KA.

¹⁶ Armeijakuntien laatimat kartat linnoitteista. 1940. T15713/1-5. KA.

¹⁷ Salpalinjan linnoituskarttoja 1944. T15713/21.



Kuva 2. Osa Salpalinjan päivämättömästä linnoituskartasta, joka on laadittu todennäköisesti syksyllä 1944. Kuvassa Miehikkälän Vuolteenkosken ja Riihimäen linnoitteita. Itä-Suomen sotilasläänin esikunnan arkisto.



Kuva 3. Linnoitteita Sallan nykyisen kirkonkylän alueella. Karttapiirros 30.4.1941. Kansallisarkisto T151713/5.

3.5 Tutkimusmenetelmä

Inventointihankkeen ensimmäisessä vaiheessa käytiin läpi aikaisemmat tutkimukset ja lähdekirjallisuus. Valtionarkiston sotilashallinnon asiakirjakokoelmasta käytiin läpi kirjallisia lähteitä, etenkin kartta-aineistoa, joiden avulla saatiin selville pääosin Salpalinjan linnoitteiden sijaintipaikat. Kunnille/kaupungeille, joiden alueella arveltiin Salpalinjaa sijaitsevan, lähetettiin kysely varustusten huomioimisesta maankäytön suunnittelussa tai muista mahdollisista selvityksistä tai tutkimuksista. Kyselyitä lähetettiin 34 kunnalle, joista vastasi 22.

Salpalinjan eteläosasta Suomenlahdelta – Kerimäelle oli käytössä Kymen sotilasläänin digitoima peitepiirros linnoituslaitteista MapInfo tiedostomuodossa (ks. luku Aikalaislähteet ja kartat). Tämä aineisto pystyttiin avaamaan nykypäivän pohjakartan päälle. Inventointihankkeen yhteydessä laadittiin samankaltainen digitointi Salpalinjan kohteista Kerimäeltä Savu-

koskelle. Lähdetietoina käytettiin kansallisarkistosta valokuvattua armeijakuntien pääesikunnalle lähettämiä linnoituskarttoja. Koska kartta-aineisto oli vaihtelevaa, peruskarttalehdistä käsin piirrettyihin lappusiin ja koordinaattijärjestelmät osin tuntemattomia, tehtiin digitointi silmämääräisesti. Digitoinnista tuli yllättävän tarkka, kun sitä verrattiin maastossa sijaitseviin kohteisiin, vaikka varsinkin Pohjois-Suomen 1940-luvun pohjakartat olivat osin hyvin summittaisia ja heikkolaatuisia, aikansa kopiomenetelmällä tehtyjä otsoliittivedoksia. Suurimmat epätarkkuudet havaittiin Sallan kunnassa, jossa digitoinnin virhe oli jopa 200 m. On myös muistettava että kartta-aineisto ei vastaa täysin maastossa olevaa todellisuutta. Karttoihin on saatettu piirtää suunniteltuja linnoitteita, joita ei toteutettu ja karttojen laatimisen jälkeen on joitakin alueita voitu linnoittaa lisää.

Tutkimuslähteenä käytettiin myös laserkeilausaineistoja, joita oli saatavana Etelä-Suomessa valtateiden 6 ja 7 ympäristöistä Maanmittauslaitoksen tuottamana ja Kuhmosta Metsähallituksen teettämänä keilauksena. Aineisto muokattiin Museovirastossa raakadatasta tutkimuksessa käyttökelpoiseen muotoon. Aineistosta suodatettiin pois rakennukset ja kasvillisuus. Aineiston muokkasivat FM Ilari Kurri sekä FM Janne Hymylä. Aineistot saatiin käyttöön vasta kenttätutkimusten käynnistyttyä, joten niitä ei pystytty käyttämään täysipainoisesti tutkimuksen suunnitteluvaiheessa. Linnoitteet näkyivät aineistossa kohtalaisesti. Parhaiten erottuivat taisteluhaudat ja teräsbetonisten tulikorsujen suurikokoiset ampumasektorileikkaukset. Heikkojen erottuivat majoitus- tai tulenjohtokorsujen sisäänkäynnit sekä panssarivaunun kiviesheet. Laserkeilausaineistoa pystyttiin hyödyntämään tutkimuksen jälkityövaiheessa, jolloin sitä voitiin käyttää apuvälineenä linnoitusalueiden laajuuden määrittämiseen.

Kenttätutkimukset järjesteltiin siten, että kesäkausina 2010 ja 2011 liikuttiin Salpalinjan alueilla niin Etelä- kuin Pohjois-Suomessa. Tämä tehtiin siksi, että haluttiin luoda jo hankkeen alkuvaiheessa yleiskuva koko puolustusketjusta. Keväät ja alkukesät inventoitiin Kaakkois-Suomea ja loppukesistä siirryttiin pohjoisemmas. Kenttätutkimukset tehtiin kahden hengen tutkijaryhmällä. Tutkimukset kestivät kumpanakin vuotena 16 viikkoa ja ajoittuivat huhti – syyskuuhun. Kenttätutkimukset aloitettiin huhtikuun puolen välin tuntumassa. Vuosina 2010 ja 2011 talvet olivat ankaria ja kevättalvella oli tutkimusalueilla ennätysmäärät lunta. Tämä vaikutti inventointiin siten, että maastokauden ensimmäisten viikkojen aikana ei joitakin korsuja voitu tutkia koska niiden sisäänkäynnit olivat paksujen lumikerrosten tai jään peittämän sulan veden vallassa. Osa korsuista on kuitenkin veden vallassa ympäri vuoden ja korsujen latioilla saattoi olla jäätä vielä heinäkuun helteilläkin.

Kohteiden paikantamisesta ja kirjallisista muistiinpanoista vastasi tutkija. Apulaistutkija vastasi kohteiden systemaattisesta valokuvaamisesta ja valmisteli kohteiden rajaukset yhdessä tutkijan kanssa. Jälkityövaiheessa laati tutkija raportin ja syötti kohteiden tiedot muinaisjäännösrekisteriin. Apulaistutkija laati kartta-aineiston ja syötti valokuvat Musketti-kuvatietokantaan.

Kohteiden paikkatieto määriteltiin GPS-paikantimella ja maastossa mukana olleeseen karttatulosteeseen merkittiin linnoitekohteiden rajat. Mittaustiedot siirrettiin MapInfo Professional GIS-ohjelmaan, johon digitoitiin kenttämuistiinpanoista myös aluerajaukset.

Kestolinnoituslaitteiden tyypit tunnistettiin ja niiden sisätilat tutkittiin, mikäli se oli mahdollista. Jos korsujen huoneilat erosivat huomattavasti yleisimmin käytössä olleista tyyppillisistä ratkaisuista, tilat mitattiin. Sisätilojen mittauksessa käytettiin laseretäisyysmittaria ja ulkona alle kolmen metrin mittauksissa taittomittaa tai mittanauhaa. Yli kolmen metrin mittauksissa käytettiin askelmittausta ja yli 50 metrin mittauksissa GPS-paikanninta. Asekorsujen ampumasektoreiden suunnat mitattiin suuntimakompassilla. Erantona käytettiin +10°. Eksymäksi arvioitiin 0°. Raportissa ilmoitetut tosisuuntimat on pyöristetty lähimpään kymmeneen asteeseen.

Betonikorsujen ympärillä olevia kenttälinnoitteita ja panssarivaunun esteitä ei tutkittu kauttaaltaan. Kohteiden laajuus määriteltiin käyttäen apuna karttaa ja maastotutkimuksia. Betonisten ja teräksisten kestolinnoituslaitteiden sijainnit ovat tarkkoja. Laajoja, karttatietojen perusteella ainoastaan kenttälinnoitteita tai panssarivaunun esteitä sisältäviä kohteita rajattiin siten, että kohde paikallistettiin maastossa ja verrattiin sen sijaintia käytössä olleeseen digitoituun linnoituskartta-aineistoon. Jos kohteen paikkatieto kartalla ja sijainti maastossa täsmäsivät, ei kohdetta lähdetty kulkemaan maastossa läpi vaan hakeuduttiin sen toiselle laitamalle varmistamaan että karttatiedot pitivät sielläkin paikkansa. Mikäli mahdollista, kohteen sijainti tarkastettiin mahdollisimman monesta maastonkohdasta. Tällaisen tarkastusmenettelyn perusteella laadittiin lopulta kohteen rajaus maastossa mukana olleeseen karttatulosteeseen. Inventoinnin rajausten tarkkuus on siis yleiskaavatasoa. Mikäli jonkin rajatun kohteen sisäpuolella tai läheisyydessä tehdään kajoavia rakennustöitä, tulisi kohde aina tarkistaa arkeologin tai muun pätevän henkilön toimesta. Pohjois-Suomen puutteellisten arkistokarttatietojen takia, alueen kohteiden rajaukset ovat epätarkempia. Kohteiden rajausten sisäpuolella sijaitsee varmasti linnoitteita mutta useassa tapauksessa niitä voi olla myös rajausten ulkopuolella. Tällainen tilanne on erityisesti Pohjois-Karjalassa, Kainuussa ja Pohjois-Pohjanmaalla.

Maastotutkimuksissa kiinnitettiin myös huomiota kohteiden turvallisuuteen, joka arvioitiin silmämääräisesti (kuva 4). Kun vaaranpaikkoja kuten sortumavaaroja, yllättäviä putoamisvaaroja tai haitallisia aineita havaittiin, niistä laadittiin raportti Senaatti-kiinteistöille. Kohteisiin rakennetut turvalaitteet kuten aidat, kaiteet, portaat ym. merkittiin muistiin ja niiden kunto arvioitiin silmämääräisesti. On huomattava ettei inventoijilla ollut kuitenkaan asiantuntemusta havaita piileviä sortumavaaroja, kallioiden vaarallisia rapautumisia ym. eikä vastuuta kohteen turvallisuustilasta voida sisällyttää inventointihankkeeseen.

Kohteiden paikkatieto ja kohdekuvaukset syötettiin Museoviraston ylläpitämään Muinaisjään-
nösrekisteriin ja kohteiden rajaukset siihen liittyvään Museokartta-rekisteriin. Kestolinnoituslaitteet kuten teräsbetonikorsut sekä teräspesäkkeet merkittiin rekisteriin alakohteina. Kohteiden lajiksi merkittiin 'mahdollinen muinaisjäänös' koska kohteet eivät ole muinaismuistolain määrittämiä kiinteitä muinaisjäänöksiä. Museovirasto käynnisti inventointihankkeen aikana selvitystyön toisen maailmansodan sotahistoriallisten kohteiden muinaisjäänösstatuksesta mutta se ei ole valmistunut ennen hankkeen päättymistä.

Kohteiden alustavaan arvottamiseen käytettiin Museoviraston kolmiportaista luokitusta. Valta-kunnallisesti merkittävät kohteet, joiden säilyminen on turvattava kaikissa olosuhteissa kuuluvat luokkaan 1. Kohteet joiden arvon selvittäminen edellyttää lisätutkimuksia kuuluvat luokkaan 2 ja tuhoutuneet tai tutkitut kohteet, jotka eivät enää aiheuta suojelutoimia kuuluvat luokkaan 3. Inventoinnin yhteydessä merkittiin luokkaan 1 ne kohteet, jotka ovat jo aikaisemmin valtioneuvoston päätöksellä listattu valtakunnallisesti arvokkaiksi rakennetun kulttuuriperinnön alueiksi. Valtaosa inventoinnin kohteista kuuluvat luokkaan 2. Luokkaan 3 kuuluvia kohteita ei inventoinnissa ole.

Kohteet valokuvattiin digitaalikameralla. Digitaaliset kuvat tallennettiin Museoviraston Musketi-tietokantaan. Arkistojärjestelmän muutosten takia kuvanumeroinnissa on sekaisin kahta järjestelmää. Kenttäkaudella 2010 otetut kuvat tallennettiin päänumerolla MV/RHO 217984:1-378. Vuonna 2011 otetut kuvat tallennettiin Muskettiin siten, että kukin kohde sai oman DG-alkuisen päänumeronsa ja tarvittaessa alanumerot. Kaikkiaan noin 10 000:sta kentällä otetusta kuvasta tallennettiin Musketi-tietokantaan yhteensä 560 valokuvaa. Lisäksi kohteista otettiin kokeilumielessä digitaalisia stereokuvia Fujin valmistamalla Finepix Real 3D W3 taskukameralla, joka taltioi kuvat normaalin jpg-muodon lisäksi kolmiulotteisiksi mpo-tiedostoiksi. Kuvat muunnettiin Stereo Splicer ohjelmalla anaglyfisiksi puna-syaani -stereokuviksi jpg-tiedostomuotoon.

Tutkimuksen raportti tulostettiin paperiversiona valtionvarainministeriölle sekä Museoviraston arkistoon. Muille yhteistyökumppaneille raportti toimitettiin dvd-levylle taltioituna pdf-tiedostoina. Tilajalle toimitettiin myös luettelo vaaralliseksi havaituista kohteista sekä tutkimuksessa valmistunut kartta-aineisto MapInfo-tiedostomuodossa.



Kuva 4. Tiina Mikkanen dokumentoi Virolahden Kannanmäen korsun nro 158 lahonnutta puista sisäkattoa. Kuva: John Lagerstedt 2010 / Museovirasto 217984:100.

4. SALPALINJAN LINNOITUSLAITTEET

4.1 Käsitteet ja linnoiteiden sijoittelu maastoon

Salpalinjan linnoituslaitteet voidaan jakaa kahteen pääryhmään: kenttä- ja kestolinnoitteisiin niiden rakennustavan ja -materiaalien perusteella. Kenttälinoitteet ovat luonteeltaan tilapäisiä ja niiden tukimateriaaleina on käytetty lähinnä hirssiä, puuriukuja tai vitsasmattoja. Kenttälinoitteita ovat voineet rakentaa niitä käyttävät sotavaen joukot. Kenttälinoitteisiin kuuluvia linnoituslaitteita ovat mm. taistelu- ja yhdyshaudat, puu- ja maarakenteiset tuliasemat sekä majoituskorsut. Kestolinnoitteet on tehty siten, että rakenteet kestävät sään vaikutusta useita vuosia. Rakennusmateriaaleina on käytetty betonia ja terästä. Kestolinnoitteiden rakentaminen vaatii erityisvälineitä ja koulutettua työvoimaa. Kestolinnoitteiksi lasketaan mm. teräsbetonisiksi korsut, kallioluolarakenteet ja teräspesäkkeet.

Puolustusketju on pyritty rakentamaan siten, että ympäristössä olevat vesistöt ja suot katkaisevat linjan ja ainoastaan kannakset on linnoitettu. Tämä ei ole ollut kaikissa paikoissa mahdollista ja talviolosuhteita ja mairinnousun uhkaa varten on myös rantoja linnoitettu ja varustettu panssarivaunun esteillä. Taisteluhaudat ja ampumapesäkkeet on pyritty sijoittamaan etumaastoa korkeammalla sijaitseville rinteille. Teräsbetonisiksi konekiväärikorsut on taas pyritty sijoittamaan mahdollisimman alas pyyhkäisevän ampumasektorin saavuttamiseksi. Tulikorsut ja pesäkkeet on sijoitettu yleensä siten, että niistä on voitu tulittaa sivustatulta asemien edessä sijainneisiin piikkilanka- ja panssarivaunun esteisiin. Tulenjohtokorsut sijaitsevat korkeampien mäkien ylärinteillä. Ei kuitenkaan yleensä mäen laella. Majoituskorsut voivat sijaita niin etulinjassa kuin taaempanakin.

Asemiin on haettu syvyyttä rakentamalla pääpuolustuslinjan eteen kenttälinoitettuja etuvartiomasemia ja lyhyillä kiviesteillä tehtyjä tiesulkuja. Pääpuolustuslinjan taustalle on myös pyritty rakentamaan taaempia puolustuslinjoja. Salpalinjan puolustus on syvimmillään Salpalusselällä Luumäen Kivijärven eteläpuolella. Kenttälinoitettu etuvartiolinja sijaitsee 1,5 kilometriä pääpuolustuslinjan etupuolella. Luumäen Askolan pääpuolustuslinjan edessä on nelirivinen panssarivaunun kivieste, jonka takana on ollut aikanaan piikkilankaeste. Asekorsujen ympäristössä on panssarivaunun kaivantoesteitä. Päälinjan kestolinnoitteet ovat ensimmäisen lujuusluokan linnoituslaitteita. Betonikorsujen sisäänkäyntien edessä on lisäksi panssarivaunun torneista tehtyjä teräspesäkkeitä. Askolan päälinjan takaosassa on kaivantoesteillä suojatut majoitus ja tulenjohtokorsut. Pääpuolustuslinjasta noin kilometrin päässä taustan suuntaan on toinen linja, joka on varustettu kenttälinoitteiden lisäksi lähinnä neljännen lujuusluokan kestolinnoitteilla. Noin yhdeksän kilometriä päälinjan takana on vielä nk. Pappilan linja, jossa on kenttälinoitteiden lisäksi konekiväärikupupesäkkeitä. Pappilan linjasta yhdeksän kilometriä taustan suuntaan on Hamina – Taavetti puolustuslinjan kenttälinoitettu pohjoispää, joka on varustettu kivi- ja kaivantoestein. Linjalle oli tarkoitus valmistua myös useita betonikorsuja mutta ne jäivät keskeneräisiksi. Muualla Salpalinjalla ei ole näin voimakkaasti syvyyteen rakennettuja puolustusasemia. Tärkeimpien teiden kohdilla on puolustuksessa enemmän syvyyttä mutta korpialueille on usein rakennettu vain yksi puolustuslinja.

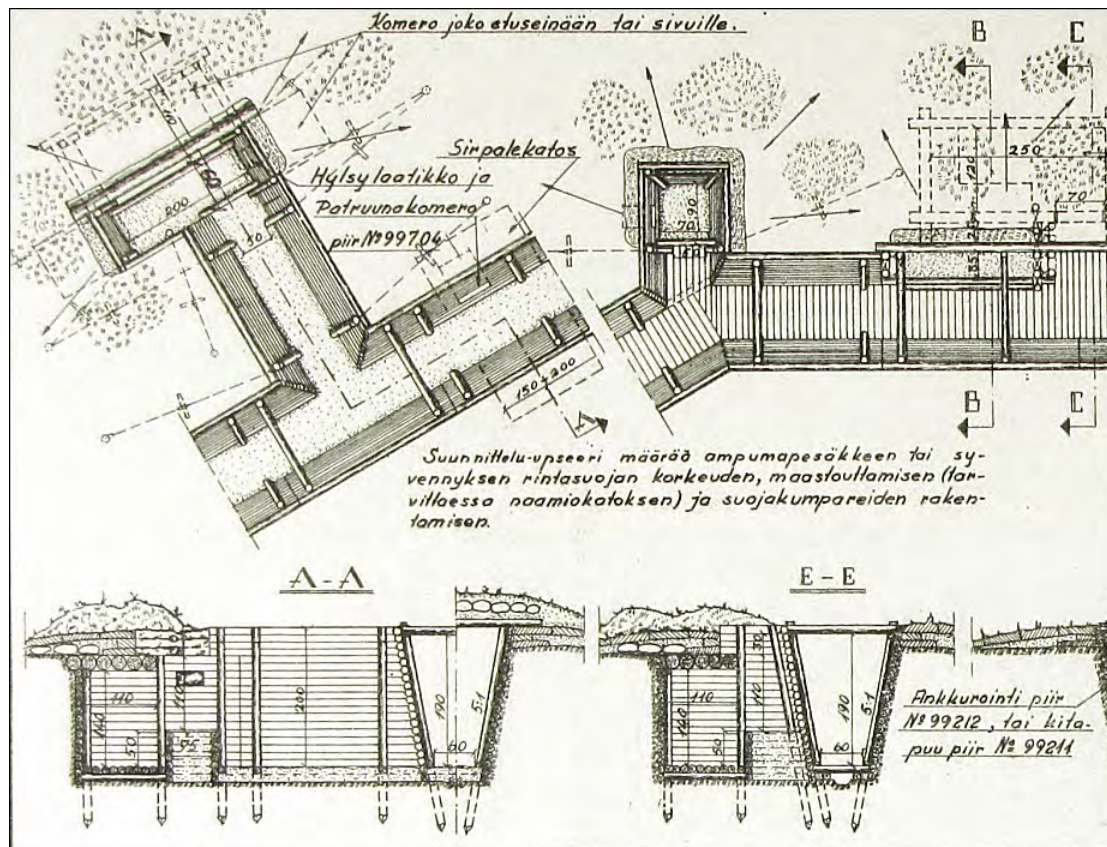
Linjojen taustoilla on sijainnut linnoitustykistön epäsuoraa tulta ampuvat tykkipatterit, joilla oli tarkoitus tulittaa puolustuslinjojen etumaastoon. Saimaan saarille sijoitetun tykistön tulella oli tarkoitus pitää oman tulen alla tärkeimpiä kulkuväyliä. 152 mm:n 45 kaliiperin Canet kanuunalla pystyttiin tulittamaan 18 – 20 kilometrin etäisyydelle¹⁸. Muulla kalustolla kantama oli lyhyempi.

¹⁸ Enqvist 1999, 150; Rönkkönen 2006, 38.

4.2 Kenttälinnoitteet

4.2.1 Yhdyshaudat ja taisteluhaudat

Linnoituselimiä yhdistävät suojaisat kulkureitit eli yhdyshaudat ja käsiaseilla tulittamiseen sopivat taisteluhaudat on kaivettu maahan tai louhittu kallioon (kuva 5). Yhdys- ja taisteluhautojen eroa on toisinaan vaikea havaita. Hautojen koot vaihtelevat 0,5 m leveistä ja 0,3 m syvistä ryömintähaudoista neljän metrin syvyisiin rotkoihin. Haudat ovat keskimäärin 1,5 m syviä ja 1,8 m leveitä yläosastaan. Taisteluhaudat on usein rakennettu mutkitetuiksi, siten että haudat kääntyy 5 – 7 metrin osion jälkeen. Tällä on estetty haudassa räjähtävän ammuksen sirpalevaikutuksen leviäminen laajemmalle. Maahan kaivettujen hautojen seinämiä on tuettu pystypaalulla ja rautalangalla paikalleen sidotuilla puuruu'illa tai vitsasmatoilla. Toisinaan seinämät on tuettu kiilaamalla pystypaalut yläosastaan seiniä vasten haudan yli kulkevalla kitapuulla, mikäli rautalangasta oli puutetta.¹⁹ Puurakenteet on yleensä myöhemmin poistettu tai ne ovat lahonneet näkymättömiin. Osa haudoista, varsinkin sodan loppupuolella rakennetut, olivat ilman tukirakenteita.²⁰ Betonia on käytetty tukimateriaalina hyvin harvoin mm. Miehikkälän Salpalinja-museon alueella sekä Lappeenrannan Voisalmessa. Betonirakenteiset haudat voidaan laskea kuuluviksi kestolinnoitteisiin. Hautojen seinämissä on ollut miehistöille tarkoitettuja suojakomeroita sekä pienempiä patruunakomeroita ja hautojen päällä on ollut naamiointiin tarkoitettuja lippoja ja katoksia.²¹ Komero- ja katosrakenteita ei ollut enää havaittavissa maahan kaivetuissa haudoissa. Taisteluhaudan torjuntasuuntana tarkoitetaan sitä ilmansuuntaa, johon haudasta on pääasiassa ammuttu.



Kuva 5. Mallipiirros taisteluhaudasta, ampumapesäkkeestä (vasemmalla), ampumasyvennyksestä (keskellä) ja suojakomeroista. Osa vuoden 1944 kenttävarustusohjeen piirroksista 99215. Kansallisarkisto T15717/10.

¹⁹ Arimo 1981, 428.

²⁰ Kenr.luutn. Hanellin kirje kenr.luutn. Hägglundille Salpalinjalle suorittavista töistä. 13.8.1944. Pk 1481/13 (alkuperäisen asiakirjan signum T1575/3), KA; Arimo 1981, 383.

²¹ Taisteluhauta. Piirros 99215. Kenttävarustusohjeita ja -piirustuksia 1944. T15717/10. KA.

4.2.2 Tuliasemat

Ampumakuopat

Yksinkertaisimpia kenttälinoitettuja tuliasemia ovat ampumakuopat, joita kutsutaan myös poteroiksi. Ampumakuoppa voi olla tarkoitettu yhdelle tai useammalle taistelijalle. Sen muodostaa pelkkä maahan kaivettu kuoppa (kuva 6). Yhden taistelijan ampumakuoppia löytyy yleensä alueilta, joilla on käyty taisteluita, esim. Sallan Hotakka-aavassa. Kontiolahden Kanavarannassa on useita 2 x 5 m kokoisia, 1 m syviä, useammalle taistelijalle tarkoitettuja ampumakuoppia, joita ei ole yhdistetty toisiinsa yhdys- tai taisteluhaidoilla.



Kuva 6. Ampumakuoppa Sallan Hotakka-Aavassa. Kuva: John Lagerstedt 2010 / Museovirasto 217984:396.

Ampumasivennykset ja ampumapesäkkeet

Taisteluhaudan torjuntasuunnan puoleisiin seinämiin on usein tehty 1 x1 m kokoisia ampumasivennyksiä taistelijaa varten (kuva 5). Hyvin yleinen linnoituslaite on myös ampumapesäke (kuva 5), joka on taisteluhaudasta torjuntasuuntaan tehty, suorakulmaisesti kääntyvä (L-kirjaimen muotoinen), 1 m leveä kaivanto, jonka tuliasemaosio on 2 m pitkä. Ampumapesäkkeen syvyys on 1 – 1,5 m. Tuliaseman päässä on ollut yleensä katettu komero. Toinen ampumapesäkkeen malli on Y-kirjaimen muotoinen asema, jonka kummassakin haarassa on yhden miehen pesäke. Ampumapesäkkeet ovat olleet puuriu'illa tuettuja. Niitä ja ampumasivennyksiä löytyy kaikkialta Salpalinjan alueelta. Virolahden Pajulahdessa on betonilla tuettuja ampumapesäkkeitä.

Konekivääripesäkkeet

Konekivääreitä on sijoitettu useisiin erilaisiin tuliasemiin. Yksinkertaisimmat pesäkkeet ovat olleet taisteluhaudan yhteydessä olevia, ampumasivennyksen kaltaisia 1,5 m leveitä ja 1 m pitkiä, puilla tuettuja asemia, joissa on ollut puinen koroke ja ampuma-aukko konekiväärille.²² Lisäksi on tehty taisteluhaudan rintasuojaan pienempiä konekiväärin ampumasivennyksiä. Näitä asemia on nykyään vaikea erottaa tavanomaisista ampumasivennyksistä.

²² Avoin kk-pesäke taisteluhaudassa, piirros 99037 sekä Kk-ampumasivennys taisteluhaudassa, piirros 99039. Kenttävarustusohjeita ja -piirustuksia 1944. T15717/10. KA.

Avonainen konekivääriasema voi olla myös taisteluhaudasta erillään oleva maahan kaivettu kuoppa, joka on ollut aikanaan puurakenteilla tuettu. Aseman pystyy nykyään tunnistamaan ampuma-aukostaan ja -sektorista. Ampuma-aukon alapuolella, pesäkkeen pohjalla on usein maakumpu, jonka päällä konekivääri on seissyt. Torjuntasuuntaan katsottaessa on kiväärin johtaja seissyt kummun vasemmalla puolella ja lataaja oikealla. Ampuja on ollut kummun takana.

Katetut kenttälinoitetut konekivääripesäkkeet on rakennettu kaivamalla maahan kuoppa joka on tuettu hirsillä. Toisinaan asema on rakennettu, siten että maata on kasattu korkeaksi kummuksi, jonka sisällä on hirsinen suoja. Katto on tuettu hirsillä, usein kahdella hirsikerralla, joiden päälle on ladottu kiviä ja läjitetty maata. Pesäkkeessä saattaa olla useampaan suuntaan ampuma-aukkoja. Aseseinä on tuliaseman se seinä, joka on suunnattu torjuntasuuntaan ja jossa on ampuma-aukko. Aseseinä ja ampuma-aukon yläpuoleinen katto on rakennettu vankaksi. Ampuma-aukon eteen on kaivettu ampumasektori tai ampuma-aukkoa on voitu suojata maavalleilla. Kaikkien inventoinnissa tutkittujen katettujen konekivääripesäkkeiden katot olivat joko purettuja tai luhistuneita. Parhaimmassa kunnossa oleva kenttälinoitettu, katettu konekivääripesäke löytyi Suomussalmen Alajärveltä. Kenttälinoitettuja konekivääripesäkkeitä on toisinaan myös vahvistettu ulkopuolelta betonikatolla ja –seinillä (kuva 7). Tällainen pesäke on esimerkiksi Luumäen Tahvolassa.



Kuva 7. Hirsistä ja betonista rakennettu konekivääripesäke Luumäen Tahvolassa. Kuva: Tiina Mikkanen 2010 / Museovirasto 217984:235.

Panssaritorjuntatykin pesäkkeet

Suorasuuntaustulta ampuvia panssaritorjuntatykkeitä on sijoitettu sekä avonaisiin että katettuihin kenttälinoitettuihin asemiin. Suurin osa on ollut avonaisissa asemissa, jotka ovat yleensä noin metrin syvyisiä kuoppia, joissa on ampuma-aukot. Asemien koko on vaihteleva mutta ampuma-aukon leveys on yleensä 2 - 3 m ja aseman koko noin 6 x 3 – 8 x 4 m. Asemen taustalla olevan kulkuväylän leveys on 2,5 m. Aseman sivuseinässä voi olla komero ja aseman takaosassa tai läheisyydessä ilmeisesti tykille tarkoitettu katettu suoja, jonka koko on keskimäärin 3 x 6 m. Kaikki komerot ja suojakatteet ovat romahtaneet. Puset tukimateriaalit on poistettu.

Katetut kenttälinoitetut panssaritorjuntatykkiasemat muistuttavat rakenteeltaan katettuja konekivääriasemia mutta ovat kookkaampia. Teräsbetonista rakennettujen kestolinnoitettujen korsujen sisäänkäyntien yhteyteen on toisinaan rakennettu suojatila panssaritorjuntatykille.

Tällöin betonikorsun sivulta löytyy yleensä avoin, maahan kaivettu tai kallioon louhittu tu-
liasema, johon tykki on voitu siirtää leveää yhdyshautaa pitkin.

Sodan loppuvaiheessa Salpalinjalle rakennettiin myös 88 mm:n olalta laukaistavalle singolle
eli panssarikauhulle omia pesäkkeitä.²³ Vuoden 1947 linnoittamisohjesäännössä on mallipiir-
ros panssarikauhun pesäkkeestä, joka muistuttaa tavallista ampumapesäkettä mutta aseman
taustaseinät ovat viistettyjä aseesta purkautuvan tuli- ja kaasusuihkun ohjaamiseksi pois.²⁴
Karttoihin merkittyjä psk-pesäkkeitä yritettiin etsiä 1944 rakennetun Vaalimaanlinjan kohteissa
Virolahden Sivirasinkankaalla ja Häkälässä mutta niitä ei löydetty tai niitä ei pystynyt erotta-
maan tavallisen ampumapesäkkeen jäännöksistä.

4.2.3 Majoituskorsut

Kenttälinoitettu majoituskorsu on sijoitettu maahan kaivettuun tai kallioon louhittuun kuop-
paan (kuva 8). Korsujen seinät on rakennettu hirsistä ja niiden katon muodostaa useampi
hirsikerta, jotka on peitetty kivillä ja maalla. Korsuissa on yleensä ollut lämmitys. Kenttälinoi-
tettujen majoitus-/varastokorsujen koot vaihtelevat. Pienimmät nykyisin säilyneet korsukuopat
ovat noin 1,5 x 2 m kokoisia ja suurimmat toistakymmentä metriä sivuiltaan. Ehjiä mutta ro-
mahtamaisillaan olevia kenttälinoitettuja korsuja on mm. Lieksan Valkeanlamminkankaalla ja
Vilponlammilla.



Kuva 8. Kenttälinoitetun majoituskorsun taustalla oleva katto on sortunut mutta sisäänkäynti on vielä
hahmotettavissa Kuhmon Saunajärvellä. Kuva: John Lagerstedt 2011 / Museovirasto DG2587:1.

4.2.4 Tykkipatterit

Kaaritulta tai suorasuuntaustulta ampuvia kenttälinoitettuja tykkipattereita on koko Salpalin-
jan alueella (kuva 9). Tykkikalusto on ollut kirjavaa ja se näkyy myös pattereiden tykkiasemien
koossa ja muodoissa.

²³ Kartassa on pesäkkeiden yhteyteen merkitty lyhenne: psk, joka oli panssarikauhun lyhenne. Sotilaskartta Salpalin-
jasta, karttalehdet 8 ja 12, ISLE.

²⁴ Psk:n pesäke, piirros 99235. Linnoittamisohjesääntö II₂, työpiirustukset 1947. Yksityiskokoelma.

Pattereissa on ollut tykkejä 2 – 4 kpl. Tykkiasemat ovat muodoltaan pyöreitä tai suorakaiteen muotoisia kuoppia. Joensuun Rahkeenvaaran 90 mm:n, vuoden 1877 mallisille kanuunoille on riittänyt 4 m leveät ja 5 m pitkät hevosenkengän muotoiset kuopat, joiden syvyys on 0,6 m. Luumäen Pätärilässä on 155 mm:n raskaita ranskalaisia kanuunoita varten kaivettu 8 x 5 m kokoiset asemat, joiden syvyys on lähes kaksi metriä. Tykkiaseman reunoilla on voinut olla suojatiloja, jotka ovat nyttemmin luhistuneet.

Tykkiasemien ympäristöissä on erillisiä majoitus- ja varastokorsuja. Lemin Peräkylässä ja Luumäen Pätärilässä on kenttälinnoitettujen tykkiasemien yhteydessä betoniset majoituskorsut. Kuhmon Mäntymäen patterin tykkiasemat ovat olleet katettuja mutta tämä rakennustapa on harvinainen Salpalinjan alueella.



Kuva 9. Kenttälinnoitettu tykkiasema 107 mm:n venäläiselle piirityskanuunalle Joensuun Enon Tannilnvaarassa. Kuva Markus Kankkunen 2010 / Museovirasto 217984:352.

4.3 Kestolinnoitteet

4.3.1 Lujuusluokat

Kestolinnoituslaitteet jaettiin niiden rakentamisaikana kuuteen lujuusluokkaan (I – VI) sen perusteella, kuinka hyvin niiden katsottiin kestävän tulitusta. Ensimmäisen lujuusluokan laitteet olivat vahvimpia ja kuudennen heikoimpia. Korsun katon ja seinien vahvuudet toteutettiin suunnitellun lujuusluokan mukaan. Lujuusluokkien määritykset muuttuivat jonkin verran sodan kuluessa.²⁵ Suurin osa Salpalinjalle rakennetuista keistolaitteista kuuluu ensimmäiseen lujuusluokkaan. Käsillä olevassa raportissa mainitaan korsun kohdalla erikseen, jos sen tiedetään kuuluneen johonkin toiseen lujuusluokkaan.

²⁵ Arimo 1981, 257; Linnoituslaitteiden yleisluokittelusta. Nro 1211/pion.kom./1 sal.1.4.1942. T 15710/5. KA.

Taulukko I. Kestolinnoituslaitteiden lujuusluokitukset.²⁶

Lujuusluokka	Kesto
I	jatkuvaa 305 mm:n tykin kaaritululta, 210 mm:n suorasuuntaustulta, yksittäisiä 420 mm:n tykin kranaatteja, 500 - 1000 kg:n lentopommeja
II	jatkuvaa 210 mm:n tykin kaaritululta, 152 mm:n suorasuuntaustulta, yksittäisiä 305 mm:n tykin kranaatteja, 300 - 500 kg:n lentopommeja
III	jatkuvaa raskaan kenttätykistön tulta, yksittäisiä 210 - 305 mm:n tykin kranaatteja, 300 - 500 kg:n lentopommeja
IV	jatkuvaa kevyen kenttätykistön tulta, yksittäisiä 210 mm:n tykin kranaatteja, 150 kg:n lentopommeja
V	jatkuvaa kevyiden kranaatinheittimien tulta, yksittäisiä raskaan kranaatinheittimen tai 105 mm:n tykin kranaatteja, raskaiden ammusten ja lentopommien sirpaleita
VI	yksittäisiä pienoiskranaatinheittimien ammuksia, keveitten ammusten ja lentopommien sirpaleita, lyhytaikaista konekivääritulitusta

4.3.2 Teräsbetoniset korsut ja -pesäkkeet

Kestolinnoitettu, teräsbetonisen konekiväärikorso eroaa kesto linnoitetusta konekivääripesäkkeestä siten, että korsussa on myös majoitustilat ja pesäkkeessä ainoastaan asekkamio ilman majoitustiloja. Sama pätee myös tykkikorsojen ja tykkipesäkkeiden välillä. Betonikorsuja ja pesäkkeitä on aseistettu konekivääreillä ja panssaritorjuntatykeillä sekä erikoistapauksissa panssaritorjuntakivääreillä ja mahdollisesti kenttätykeillä. Konekivääreitä on sijoitettu myös teräksisiin kupuihin, jolloin puhutaan konekiväärikorsoista tai konekiväärikorsoista. Korsuja on rakennettu myös tulenjohto- ja majoituskäyttöön. Seuraavassa on esitelty tyyppillisiin, ensimmäiseen lujuusluokkaan kuuluvien korsujen yhteisiä piirteitä. Näitä rakenteita löytyy niin konekiväärikorsoista, tykin- ja konekiväärin korsoista, tulenjohtokorsoista kuin majoituskorsoistakin.

Korsut sijoitettiin joko maahan kaivettuihin kuoppiin tai kallioon louhittuihin avolouhoksiin. Ensimmäisen lujuusluokan betonikorsun katto oli 210 cm ja lattia 70 cm paksu. Vihollisen puoleinen seinä oli vahvuudeltaan 230 cm ja takaseinä 120 cm. Betonin sisällä oli tiheä rauditus. Ulkopuolelta betonirakenteet peitettiin vielä huolellisesti ladotulla kiveyksellä.

Korsujen sisäänkäynnit on sijoitettu niiden suojaosimmalle puolelle. Sisäänkäyntejä on toisinaan maalattu naamiomaalauksilla. Sisäänkäynnin seinään on usein maalattu korsun peite numero. Osa numeroista on maalattu vasta 1960-luvulla huoltotoimenpiteiden yhteydessä ja tällöin on korsun seinään toisinaan kirjoitettu väärä numero. Sisäänkäynnin yhteydessä voi olla korsun lähipuolustukseen tarkoitettu ampuma-aukko, josta on voitu tulittaa konepistoolilla sisäänkäynnin edustaa. Ampuma-aukko on voitu sulkea sisäpuolelta teräsluokalla. Sisäpuolelta on voitu myös pudottaa käsikranaatteja pudotusputken kautta korsun ulko-oven eteen. Korsun ulko-ovissa on lisäksi ampuma-aukko.

Korsujen sisäänkäynnit on tehty toisinaan niin leveiksi, että niihin on voitu sijoittaa pyörillä varustettu panssaritorjuntatykki suoja-asemaan. Suojatilan edessä on ollut yleensä puiset sääovet, jotka ovat nytemmin kadonneet. Panssaritorjuntatykin suojatiloilla varustetuista korsoista johtaa leveä yhdyshauta korsun vierellä sijaitsevaan avoimeen kenttälinoitettuun tykkiasemaan.

Korsun ensimmäinen sisätila ulko-oven jälkeen on pienikokoinen sulkuhuone, jolla sisäänkäynti on voitu varustaa kaasutiiviiksi kahdella ovelta. Sulkuhuoneen lattialla on yleensä korsun viemäröintiin liittyvä kokoojakaivo. Sulkuhuoneissa on ollut myös korsun käymälä, jona on toiminut kannellinen metalliämpäri, jonka reunoille on voitu koota neljästä palasesta puinen istuinrengas.

²⁶ Arimo 1981, 257; Linnoituslaitteiden yleisluokittelusta. Nro 1211/pion.kom./1 sal.1.4.1942. T 15710/5. KA.

Korsusta on tähystetty yleensä teräksisestä tähystyskuvusta, joka kohoaa korsun katon yläpuolelle. Tähystyskuvuista on Salpalinjalla ollut käytössä vuoden 1939 ja 1940 malleja. Vuoden 1939 kupu painaa 9 tonnia ja se osoittautui talvisodassa heikoksi. Vanhan malliset kuvat sijoitettiin Salpalinjalla vähemmän vaarallisiin paikkoihin. Uudemmat kuvat olivat vahvempia. Niiden ulkohalkaisija on puolitoista metriä ja ne painavat 12 tonnia.²⁷ Kupuja on toisinaan naamioitu kivimuurauksilla tai betonivaluilla, useat ovat kuitenkin ilman naamiointia. Yhdestä kuvusta Miehikkälän Riihimäen korsussa 307, havaittiin jälkiä todennäköisesti alkuperäisestä naamioimaalauksesta. Kuvuissa on tähystysaukot, jotka on voitu sulkea sisäpuolelta teräksellä sulkurenkaalla. Tähystyspaikasta johtaa puheputki asekkamioon ja toisinaan myös korsun majoitustiloihin. Tähystyskuvun lattia on yleensä tehty teräslevystä, jossa on saranoitu luukku. Tähystyskupuun on noustu tikkaita kuvun alapuolella sijaitsevasta kupukammioista, joka on voitu sulkea kaasutiiviillä ovella muusta korsusta. Joissakin tapauksissa korsuista on tähystetty myös tulenjohtoperiskoopilla, joita kuvaillaan myöhemmässä kappaleessa: 'tulenjohtokorsut'.

Majoitustilojen mitat ja pohjaratkaisut ovat vaihtelevia. Tyypillinen majoitustila on tarkoitettu 20 hengelle. Huonetilat on saatettu jakaa väliseinillä mutta niissä ei ole varsinaisia oviaukkoja tai väliovia. Tyypillinen majoitustila on noin kaksi metriä korkea. Seinät on usein kalkittu valkeiksi ja katto on verhoiltu teräspultteihin kiinnitetyillä puulankuilla, joiden päällä on tervapahvi. Puuverhoilut on saatettu myöhemmin purkaa tai ne ovat nykyisin sortumaisillaan. Osaan korsujen sisäkatoista ei puuverhoilua ole koskaan rakennettukaan. Makuulavat on sijoitettu yleensä kahteen kerrokseen ja niissä on ollut myös pienet hyllyt tavaroiden säilyttämistä varten. Sallan kirkonkylän korsussa nro 23 saattaa olla jäljellä alkuperäiset lavitsat. Muualla ne on rakennettu myöhemmin uudelleen. Makuulavitsojen alkuperäisen rakenteen pystyy päättämään seinien kalkitsemisen yhteydessä makuulavojen kohdalle jääneistä maalaamattomista alueista. Majoitustiloissa voi olla juomavesikaivo. Jos sellaista ei ole tehty, on korsussa ollut 100 – 200 litran vesisäiliö. Vesi on pumpattu kaivosta tai säiliöstä käsipumpulla kaatoaltaaseen ja/tai putkistoa pitkin asekkamioon konekiväärin jäähdytysvedeksi.

Korsuissa on ollut puulämmitteinen liesi. Korsun sisään johdettu ilma on voitu kierrättää lieden kautta ja lämmennyt ilma johtaa edelleen korsun muihin tiloihin. Liedet on aikanaan poistettu, mutta niitä on tuotu uudelleen paikoilleen opetus- tai museokäytössä olleisiin korsuihin. Pienemmissä korsuissa tai pesäkkeissä on ollut kamiinoita. Lappeenrannan Ylämaalla on osa betonikorsuista jäänyt keskeneräisiksi, mm. lattiat ovat valamatta. Näissä korsuissa on tiilestä muuratut liedet. Ilmanvaihto oli järjestetty käsikäyttöisillä ilmanvaihtokojeilla. Ilma imettiin ulkopuolelta, josta se johdettiin hormistoa myöten korsun sisätiloihin. Ilman sisäänottoon voitiin tarvittaessa asentaa myös kaasusuodattimet.

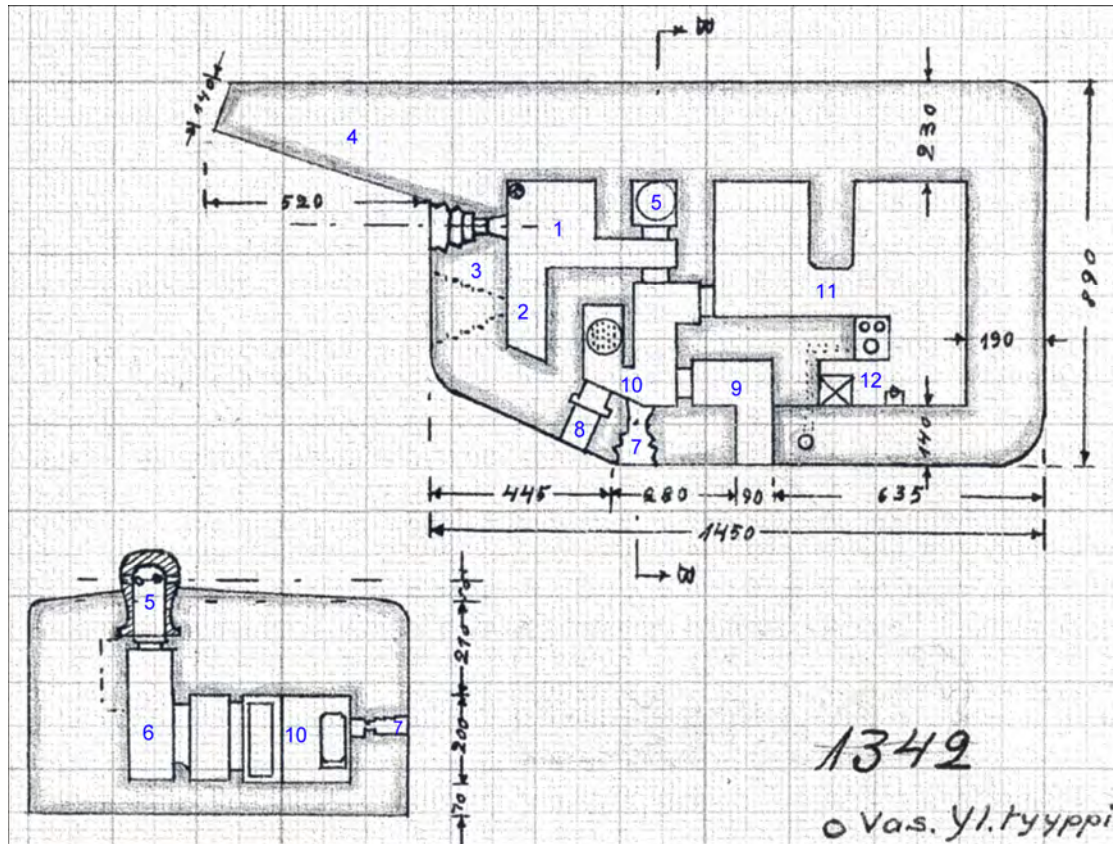
Korsuihin on rakennettu usein varaueloskäynti. Sen muodostaa tyypillisimmin sisäseinän yläosaan tehty aukko, jonka kohdalla betoniseinä on ohuempi. Aukko on suljettu sisäpuolelta teräspalkeilla, jotka on tarvittaessa voitu poistaa ja puhkaista korsun ohueen ulkoseinään työkaluilla aukko. Toisinaan on varaueloskäynnin aukko korsun suojakiveyksen alla, jolloin sen kohdalta johtaa korsun ulkopuolella pystykuilu maan pinnalle.

Puhelinyhteyksiä varten korsuihin oli vedetty kaapelit pitkin yhdyshautoja ja ne johdettiin korsun seinän läpi metalliputken kautta. Korsujen ulkoseinissä oli metallitangoista tehdyt radioantennit, jonka lisäksi katon betonipinnan alle sijoitettiin vielä yksi antenni. Radiolaitteet maadoitettiin korsun betoniraudoitukseen. Korsun sisätiloista löytyy yleensä antennijohtojen ja maadoituksen läpiviennit, joiden viereen on maalattu niiden symbolit.

Teräsbetoniset korsut ja pesäkkeet ovat säilyneet nykypäivään silminnähden hyvin. Niitä ei ole juurikaan tuhoutunut kasvaneen asutuksen tai tieverkon alle. Useimmat korsut ovat siistejä. Ilkivaltaa kuten roskaamista tai töhryjä on lähinnä isompien asutuskeskuksien liepeillä. Korsujen kalusteet on purettu lukuun ottamatta reserviupseerikoulun opetuskäyttöön vuonna 1949 kunnostettuja linnoituslaitteita. Osassa korsuista on viemäröinti tukkeutunut ja ne ovat täytyneet osittain tai kokonaan vedellä. Ankarien talvien jälkeen voi viemäröinnin kokoojakaivo olla jäässä heinäkuun helteille saakka. Siksi keväällä veden vallassa oleva korsu tai

²⁷ Arimo 1981, 258.

pesäke saattaa olla syksyllä kuiva. Joidenkin korsujen tai pesäkkeiden sisäänkäynteihin on vuosien varrella romahtanut maa-aineksia, jolloin käynti korsiin on estynyt.



Kuva 10. Konekiväärikorsun mallipiirros. Korsun osien numerot on lisätty piirrokseen myöhemmin: 1 konekiväärin aseammio, 2 tähystystila, 3 aseseinä, 4 sipimuuri, 5 tähystyskupu, 6 kupukammio, 7 ampuma-aukko lähipuolustukseen, 8 varaueloskäynti, 9 sisäänkäynti, 10 sulkuhuone ja koojakaivo, 11 majoitustilat, 12 vasemmalta: kaivo, liesi ja kaatoallas. Kuva kirjasta: Törylä, J. 1995. Bunkkeri. Rakennusalan kustantajat Rak ja Kustantajat Sarmala Oy.

Konekiväärikorsut

Konekiväärikorsu on tyypillisin Salpalinjan kesto linnoitettu ensimmäisen lujuusluokan linnoituslaitte. Kaikkiaan Salpalinjalla on 167 yhden konekiväärin korsiä ja 21 kpl kahdelle konekiväärille rakennettua korsiä, joissa konekiväärit sijaitsevat betonisissa aseammioissa. Konekiväärikorsujen aseistuksena ovat olleet venäläiset ja saksalaiset Maxim konekiväärit, joiden kaliiberi on ollut 7,62 mm.

Konekiväärikorsut on sijoitettu usein mäkien reunoille, niin että konekivääri on saatu maastossa mahdollisimman alas. Toisinaan on ampuma-alan raivaamiseksi jouduttu tekemään suurikokoisia maaleikkauksia tai kallioiden louhimisia. Korsut on lähes kaikissa tapauksissa suunniteltu ampumaan sivustatulta oletettuun hyökkäyssuuntaan.

Tyypillinen teräsbetoninen konekiväärikorsu on rakennettu siten, että siinä on aseammion ja tähystystilojen lisäksi 20 hengelle tarkoitettu, väliseinillä jaettu majoitustila, jonka sisäpinta-ala on n. 30 m² (kuva 10). Majoitustilaa saattaa olla betonikorsussa toisinaan jopa 40 hengelle. Majoitustila on tavanomaisesti yksi huone, joka on jaettu väliseinillä kolmeen huonetilaan, joita ei ole erotettu toisistaan ovilla. Se voi olla myös ainoastaan yksi suora huonetila, jolloin tilan katto on yleensä holvattu.

Konekiväärin aseammio on n. 2 x 2 m kokoinen huone, jonka torjuntasuunnan puoleisessa aseseinässä on ampuma-aukko. Ampuma-aukkojen leveys on keskimäärin 35 cm ja korkeus

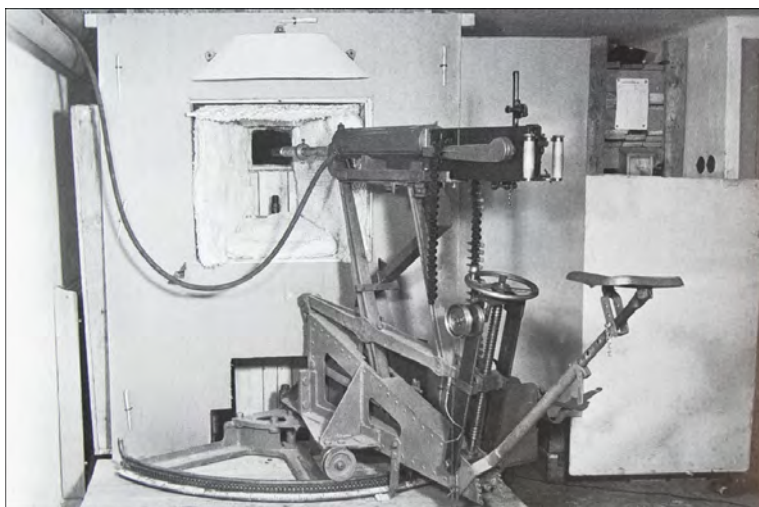
20 cm. Toisinaan konekivääri on sijainnut korsun ulkoseinän kylkeen valetussa erillisessä asekammiossa, jota kutsuttiin vasikaksi. Näitä rakenteita on käytetty useimmiten kahden konekiväärin korsuissa. Konekiväärin asekammiota on sijoitettu myös majoitusluolien yhteyteen.

Konekivääri on ollut kiinnitettynä ampuma-aukon alapuolelle laakeroituun kääntyvään konekiväärjalustaan, jossa on ollut kiinni myös konekiväärin ammusvyölaatikot (kuva 11). Ampuma-aukon yläpuolella on ollut metallinen maastokaari, jota apuna käyttäen on voitu ampua etukäteen suunniteltuja maaleja vaikka ampuma-ala olisikin pimeyden tai savun vuoksi näkymättömissä. Kaikki jalustat ja maastokaaret on aikanaan poistettu mutta niitä on asennettu takaisin opetus- ja museokäytössä olleisiin korsuihin.



Kuva 11. Virolahden Kokkolan korsu nro 48 kunnostettiin 1949 opetuskäyttöön. Korsun asekammiossa on edelleen paikoillaan korsukonekiväärjalusta, mallia 1940. Ampuma-aukon yläpuolella on maastokaari, nurkassa jäähdytysvesiputkisto, oikeassa reunassa puolinaamari ja puheputki. Kuva: Tiina Mikkanen 2010 / Museovirasto 217984:21.

Virolahden Pulmikkaan korsussa nro 241 on harvinainen ratkaisu, jossa konekiväärin ampuma-aukko on varustettu teräksisellä suojuksella eli aukkopanssarilla. Aseen jalustaa varten on aseammion lattiaan valettu erillinen kaarevareunainen koroke, johon on ollut tarkoitus sijoittaa konekivääri metalliselle, kehäkiskolla liikkuvalla teräksiselle korsukonekiväärjalustalle (kuva 12). Samanlainen jalustaratkaisu on ollut tarkoitus rakentaa Miehikkälän Härkämäen majoitustunnelin 311/348 konekiväärin asekammiioon.



Kuva 12. Teräksinen korsukonekiväärjalusta, joka on kuvattu todennäköisesti koejärjestelyissä, koska ampuma-aukko on irroitettavassa vaneriseinässä ja jalusta puisella lavalla. Virolahden Pulmikkaan kor-

sun nro 241 asekkammio on rakennettu tällaista jalustaa varten. Samanlaista jalustaa on todennäköisesti suunniteltu Miehikkälän Härkämäen korsiun nro 311/348. Kuva kirjasta. Suomen puolustusvoimat 1944 - 1974. Maanpuolustuskorkeakoulun Sotahistorian laitos. 2006.

Asekkammion vieressä on kapea huonetila jossa on teräsluukulla sisäpuolelta suljettava tähystysrako. Asekkammion katto on verhoiltu metallilevyillä, joilla on estetty hiekan variseminen katosta tulituksen aikana asean hienomekaanisiin osiin. Konekiväärin jäähtytystä varten tulee asekkammioon usein vesijohto tai siellä on ollut jäähdytysvesiastia. Takaseinällä on ilmanvaihtoputki, johon on voitu lisäksi liittää letkuilla puolinaamarit, joiden kautta olisi johdettu ilmaa asean miehistölle, jos ruutikaasut ja häkä olisivat täyttäneet asekkammion. Asekkammioon tulee korsiun tähystyspaikasta metallinen puheputki. Asekkammion seinissä on ollut kuitumateriaalista valmistettuja akustiikkalevyjä, joiden tarkoituksena on ollut pienentää amunnasta syntyntä melua. Akustiikkalevyt on myöhemmin poistettu mutta seinissä on jäljellä vielä niiden kiinnitykseen tarkoitettuja rautalankoja ja -tappeja.

Aseseinä on suojattu ulkopuolelta joko betonisella siipimuurilla tai kallioseinämällä. Tällä on varmistettu ettei korsiun ampuma-aukko tukkiudu tykkitulen aikana ympäriltä romahtavista maa-aineksista. Aseseiniä on myös naamioitu. Naamioimiseen on käytetty kivimurausta (kuva 13), naamiomaalausta tai ohutta aaltoilevaa rappausta jota löytyy mm. Luumäen Askolasta. Virolahdella on joidenkin korsiujen seiiniin kiinnitetty naamiointimielessä epäsymmetrisiä pellinkappaleita. Osa aseseinistä on täysin naamioimattomia. Korsiun seinissä voi olla myös metallienkkejä, joihin on voitu kiinnittää naamiointiin käytettyjä puiden runkoja. Korsiun katoilla ja siipimuurien yläpinnoilla on lisäksi metallisia tappeja, joihin on voitu kiinnittää naamioverkot. Virolahden Ventonvuorella on korsiujen läheisyyteen hämäyksenä valettu kallioseinämään kaksi betonista valeampuma-aukkoa. Virolahden Kannanmäellä on valelaitteina kaksi betonista valettua tähystyskupua.



Kuva 13. Virolahden Niemenkankaan konekiväärinkorsiun nro 33 aseseinä on naamioitu kivimuurauksella. Oikealla osa betonisesta siipimuurista, keskellä konekiväärin ampuma-aukko. Vasemmalla, matalien kuusien takana erottuu kapeana rakona asekkammion tähystysaukko. Kuva: Tiina Mikkanen 2010 / Museovirasto 217984:168.

Konekivääräkupukorsut

Konekivääreitä on sijoitettu myös teräksisiin konekivääräkupuihin, jolloin korsiin ei ole tehty betonista asekammiota. Korsiin ei tällöin ole tarvinnut rakentaa korkeaa ja helposti erottuvaa aseseinää vaan pienet kupujen ampuma-aukot on ollut helppo naamioida (kuva 14). Teräksisiä konekivääräkupukorsuja on rakennettu Salpalinjalle 15 kpl ja kahden konekiväärin kupukorsuja 3 kpl. Eräissä panssaritorjuntatykin ja konekiväärin korsiissa on betonisen asekamion lisäksi katolla konekivääräkupu. Konekivääräkupuina on käytetty useita eri mallisia kupuja kuten vuoden 1940 kevyitä kupuja sekä vuoden 1943 kevyitä ja keskiraskaita kupuja. Kupumalleja on ollut toisinaan vaikea tunnistaa tosistaan. Helpoimmin joukosta erottuu vuoden 1943 keskiraskas konekivääräkupu, joka on tarkoitettu ampujalle ja tähystäjälle.

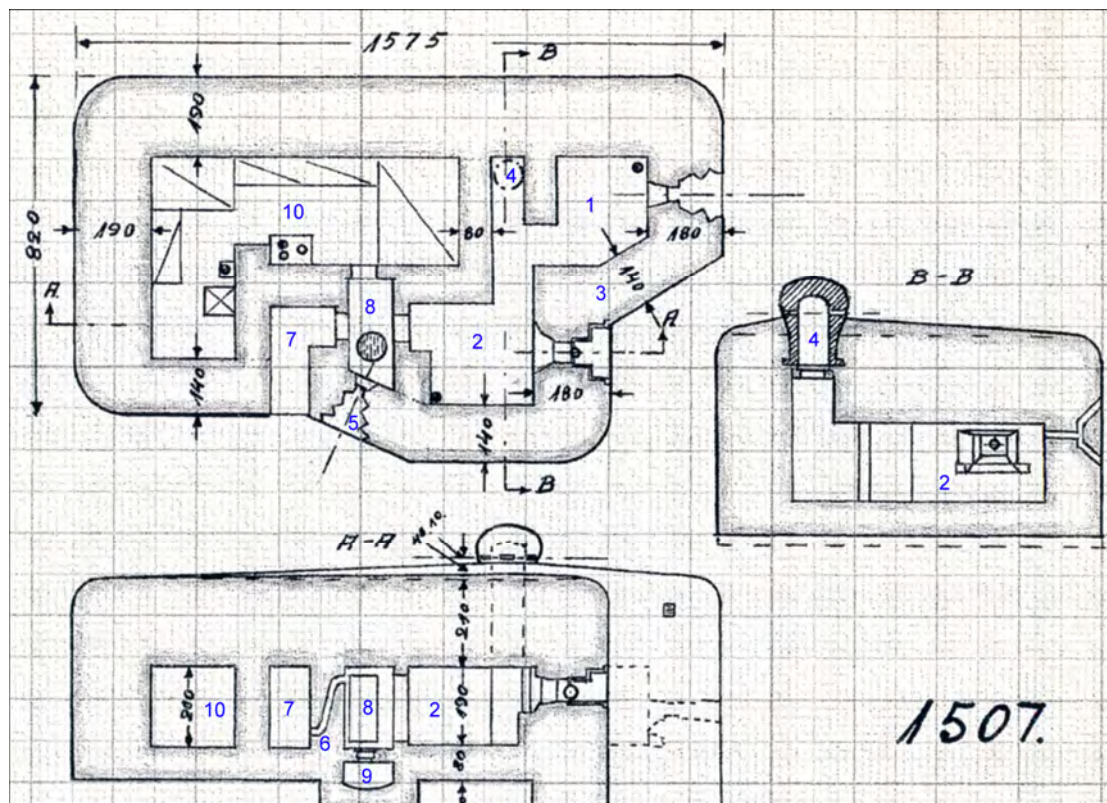
Konekiväärin tai pikakiväärin oli sijoitettu erikoisesti suunnitelluille kupujalustoille (kuva 15). Konekivääräkupuun johtaa korsiin muista tiloista yleensä jäähdytysvesiputket. Konekiväärin hylsyty ovat pudonneet alas hylsyputkea pitkin kuvun lattian alla olevaan tilaan, jonka kaltevaa pintaa pitkin ne on usein johdettu kupuun nousevien portaiden juurelle.



Kuva 14. Korsiin nro 169 teräksisen konekivääräkuvun ampuma-aukko ja ampumasektoria suojaava betoninen siipimuurin Virolahden Ravijoenlahdella. Kuva: John Lagerstedt 2010 / Museovirasto 217984:12.



Kuva 15. Konekiväärin jalusta teräksisessä konekivääräkuvussa Luumäen Käpylässä konekivääräkupu-pesäkkeessä C399. Kuva: Tiina Mikkanen 2010 / Museovirasto 217984:241.



Kuva 16. Panssaritorjuntatykin ja konekiväärin korsun mallipiirros. Korsun osien numerot on lisätty piirrokseen myöhemmin: 1 konekiväärin asekammi, 2 tykin asekammi, 3 aseseinä, 4 tähystyskupe, 5 ampuma-aukko lähipuolustukseen, 6 käsikranaatin pudotusputki, 7 sisäänkäynti, 8 sulkuhuone, 9 kookoojakaivo, 10 majoitustilat (makuulavereiden sijoituspaikat merkitty). Kuva kirjasta: Törylä, J. 1995. Bunkkeri. Rakennusalan kustantajat Rak ja Kustantajat Sarmala Oy.

Panssaritorjuntatykin ja konekiväärin korsut

Panssaritorjuntatykin ja konekiväärin yhdistelmäkorjuja rakennettiin Salpalinjalle 54 kappaletta. Näistä kuudessa on lisäksi aseistuksena vielä toinen konekivääri. Tyypillisessä panssaritorjuntatykin ja konekiväärin korsussa on asekammiot kummallekin aseelle sekä majoitustilat 20 hengelle (kuva 16). Tykin ja konekiväärin asekammiot ovat samassa tilassa tähystyskupeun nousevan kuilun kanssa. Tykin asekammi on kooltaan n. 2 x 2,5 m ja konekiväärin asekammi aavistuksen verran pienempi. Tykillä ja konekiväärillä on ollut sama ampumasektori (kuva 17).

Korsujen aseistuksena oli 45 mm:n panssaritorjuntatykki, vuoden 1940 mallia. Ampuma-aukko on teräsvahvisteinen ja tykin putki ja tähtäyskaukoputki on johdettu aukossa olevan pallonivelen läpi. Tykki kääntyy ampuma-aukon alapuolella olevalla kehäkiskolla (kuva 18). Kaikki tykit on korsuista poistettu mutta joitakin niistä on asennettu takaisin museokäytössä oleviin korsuihin. Tykin ja konekiväärin korsuissa on kaksi ilmanvaihtokojetta, joista on syötetty raitista ilmaa aseiden miehistöille. Tykkikorsun muut rakenteet, aseseinän suojaus ja naamiointi on järjestetty samalla tavalla kuin konekiväärikorjuissa.

Miehikkälän Salpalinja-museon korsu 318 ja Lappeenrannan Naurissaaren korsut 907a ja 908 on rakennettu tavallisuudesta poikkeavalle tykkiratkaisulle. Näissä kolmessa korsussa on sisäänkäynnin yhteydessä takaa avoin asekammi, jonka teräsreunuksisessa ampuma-aukossa on teräsluukut, jotka on voitu avata ja sulkea korsun sisäpuolelta. Korsuihin tarkoitusta tykin mallista ei ole tietoja.

Salpalinjalla on kolme panssaritorjuntatykin ja konekiväärin korsua, jotka on rakennettu kaksikerroksisiksi. Alemmassa kerroksessa on konekiväärin asekammi ja ylemmässä tykin asekammi. Kasikerroksinen tykin ja konekiväärin korsu on esimerkiksi Virolahden Paskomäen korsu nro 144.

Salpaliinjalla on kaksi korsua, joissa on ollut konekiväärin lisäksi aseammio 20 mm:n panssaritorjuntakivääriä varten. Toinen on Miehikkälän Riihimäen kaksikerroksinen korsu 308, jonka yläkerrassa on panssaritorjuntakiväärin aseammio ja alakerrassa konekivääri. Toinen korsi on Puumalan Puumalansalmen linnoitteet 3 -kohteen korsu 6-7, jossa on panssaritorjuntakiväärin lisäksi ollut kaksi konekivääriä.



Kuva 17. Panssaritorjuntatykin ja konekiväärin korsu nro 25 Lappeenrannan Skinnarilassa. Vasemmalla tykin ja oikealla konekiväärin ampuma-aukko. Korsun katolle on myöhemmin rakennettu teräskaiteet putoamisen tai katolle kiipeämisen estämiseksi. Kuva: Tiina Mikkonen 2010 / Museovirasto 217984:296.



Kuva 18. 45 mm:n panssaritorjuntatykki mallia 1940 Virolahden Bunkkerimuseon korsussa nro 147. Kuva: John Lagerstedt 2010 / Museovirasto 217984:114.

Konekivääripesäkkeet, tykkipesäkkeet ja konekivääririkupupesäkkeet

Kestolinnoitetuissa konekivääripesäkkeissä ja tykkipesäkkeissä on ainoastaan asekkamio ilman majoitustiloja (kuva 19). Kestolinnoitettuja, eri lujuusluokkien konekivääripesäkkeitä on rakennettu Salpalinjalle 25 kpl ja tykkipesäkkeitä 3 kpl.

Konekivääririkupupesäkkeitä on useita erilaisia malleja. Osassa on betoni- tai hirsiperustalle asennettu teräksinen konekiväärikupu (kuva 20). Osa kupupesäkkeistä on rakennettu niin että pesäkkeen alakerrassa on kupukammio, jossa on ollut kamiina, käsikäyttöinen ilmanvaihtokone sekä aseiden jäähdytysvesijärjestelmä. Kupukammioista on noustu tikkaita ylös konekivääririkupuun. Konekivääririkupupesäkkeitä on Salpalinjalla 17 kpl.



Kuva 19. Teräsbetoninen, neljännen lujuusluokan konekivääripesäke nro 602 Luumäen Likolahdessa. Kuva: Tiina Mikkanen 2010 / Museovirasto 217984:246.



Kuva 20. Konekivääririkupupesäkkeen teräksinen, keskiraskas, vuoden 1943 mallinen kupu on jäänyt peittämättä maakerroksella Kontiolahden Hietalahdessa. Kuva: Markus Kankkunen 2010 / Museovirasto 217984:362.

Tulenjohtokorsut

Maastoa hallitsevien kukkuloiden rinteillä on tähystykseen ja tulenjohtoon tarkoitettuja korsuja. Salpalinjalle on rakennettu 33 kesto linnoitettua tulenjohtokorsua ja kolme kesto linnoitettua viidennen lujuusluokan tulenjohtopesäkettä.

Tulenjohtokorsuissa on usien majoituskorsuun verrattavissa oleva pohjaratkaisu (kuva 22). Majoitustilojen lisäksi niihin on sijoitettu teräksisiä, vuoden 1941 mallisia tulenjohtokupuja. Nämä ovat kohonneet vain muutamia senttejä korsun katon yläpuolelle. Kuvun laessa on reikä 75 cm pitkälle tulenjohtoperiskoopille. Tähytys on kuitenkin tapahtunut kuvun sisältä, jossa on ollut kupuun kiinnitetty jakkara tähytäjälle. Tulenjohtoperiskoopeja on sijoitettu myös pitkiin valuteräksisiin suojaputkiin. Tällöin pystyttiin tähyttämään 260 – 330 cm pitkällä periskoopilla alhaalta, korsun sisätiloista.²⁸ Tulenjohtokorsuissa voi olla myös tähystykseen tarkoitettu betoninen avokuilu (kuva 21). Esimerkiksi Luumäen Junttolassa, korsussa F44 on avokuilulla varustetuissa tulenjohtoasemassa vielä paikoillaan jalusta todennäköisesti haarakaukoputkea varten.

Viidennen luokan tulenjohtopesäkkeet on rakennettu siten, että kallioon on louhittu pieni suoja, jossa on majoitustila kahdelle hengelle sekä kalliolle nouseva tähystyskuilu. Kuilun yläpää on suljettu tulenjohtolevyllä, joka on teräslevy, jossa on saranoitu 38 x 28 cm kokoinen tähystysluukku ilmeisesti haarakaukoputkea tai periskoopia varten. Teräslevyn halkaisija on 150 cm. Kuilussa on ollut puusta rakennettu tähystystaso.



Kuva 21. Tulenjohtokorsun nro 1320 avoin tähystyskuilu ja todennäköisesti haarakaukoputken jalusta Luumäen Huomolassa. Kuva: Tiina Mikkonen 2010 / Museovirasto 217984:216.

Majoituskorsut

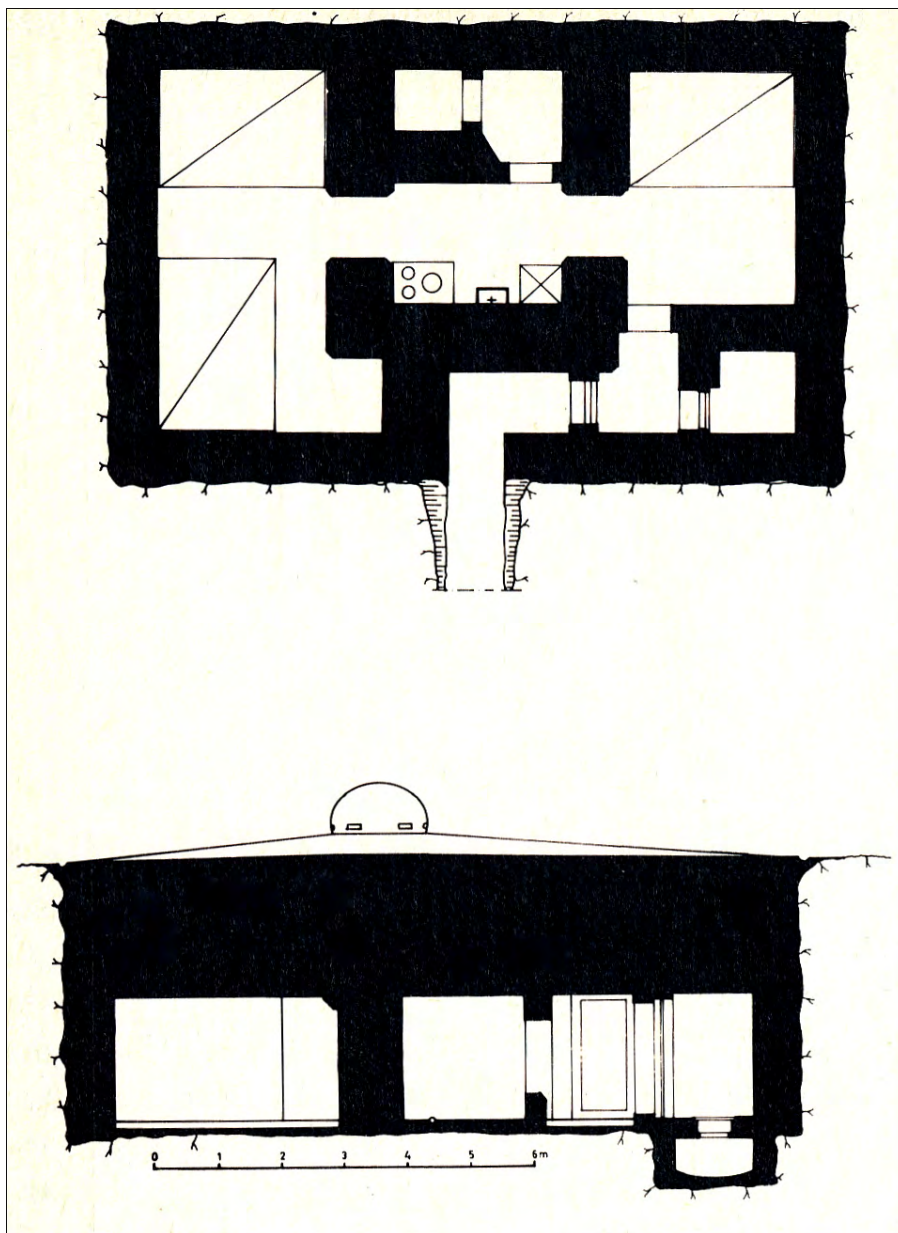
Salpalinjalle rakennettiin kesto linnoitetuiksi majoitustiloiksi monia erilaisia korsumalleja. Näistä käsitellään oman otsikkonsa alla imubetonimenetelmällä valetut pallokorsut ja majoitustunnelit. Kesto linnoitettuja, eri lujuusluokkiin kuuluvia majoituskorsuja on Salpalinjalle rakennettu 117 kpl (luvussa ei ole mukana pallokorsut ja majoitustunnelit eivätkä kokeilumielessä rakennetut lamelli- ja rengaskorsut).

Järeimmät betonirakenteiset majoituskorsut olivat ensimmäiseen lujuusluokkaan kuuluvat joukkueen majoituskorsut (kuva 22). Nämä oli suunniteltu 40 hengelle. Tyypillisessä joukkueen majoituskorsussa on eteistilan ja sulkuhuoneen lisäksi kolme huonetilaa ja kupukammio. Toisinaan korsuissa ei ole tähystyskupua, jolloin kupukammion kohdalla on ollut myös maakuilat.

²⁸ Arimo 1981, 256.

Panssaritorjuntatykin suojakorsuksi kutsutaan ratkaisua, jossa panssaritorjuntatykin suojatilan lisäksi korsussa on yksi huone 10 hengen majoitustilaksi²⁹. Tällainen on mm. Luumäen Askolan korsu C58.

Salpaliinjalle on tehty myös kevytrakenteisempia, neljänteen lujuusluokkaan kuuluvia majoituskorsuja. Näissä on toisinaan kaksi sisäänkäyntiä, joista kummastakin laskeutuu portaat alas majoitustiloihin. Vaalimaalinjalle loppukesästä 1944 rakennettuihin neljännen lujuusluokan majoituskorsuihin ei ilmeisesti ole tehty lainkaan viemäröintejä. Kaikki korsut ovat nykyisin veden täyttämiä.



Kuva 22. Joukkueelle tarkoitetun majoituskorsun mallipiirros. Piirroksen korsu on varustettu vuoden 1940 mallisella tähystyskuvulla. Tulenjohtokorsuja on toteutettu samalla pohjaratkaisulla mutta tuolloin korsussa on ollut vuoden 1940 mallinen teräksinen tulenjohtokupu tai suojaputkeen sijoitettu tulenjohtoperiskooppi. Kuva kirjasta: Arimo R. 1981. Suomen linnoittamisen historia 1918 – 1944. Otava.

²⁹ Kestolaiteluettelo, T 13545/28. KA.

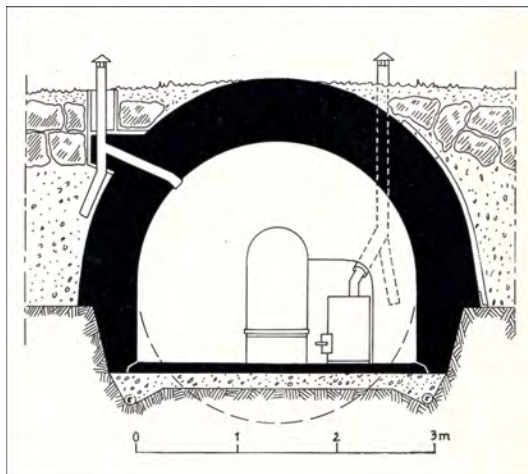
Imubetonimenetelmällä valetut majoituskorsut eli pallokorsut

Jatkosodan aikana saatiin käyttöön kalusto, jolla voitiin valaa nopeasti pienikokoisia, pallonmuotoisia, teräsbetonisia majoituskorsuja (kuva 23). Pallokorsu oli tarkoitettu 8 – 9 hengelle. Niitä valettiin Salpalinjan alueelle loppukesän ja syksyn 1944 aikana 224 kappaletta. Korsu rakennettiin yleensä maahan kaivettuun kuoppaan ja se voitiin peittää ulkopuolelta kiveyksellä tai pelkällä maakerroksella. Sisäänkäynnin eteen voitiin rakentaa puinen eteistila. Nykyään maastosta löytyy vain jokunen jäännös oviaukon päällä olleista puisista kattoista. Oviaukot voivat sijaita yhdyshaudoissa tai kuopissa.

Maastossa tutkituista pallokorsuista on osa kokonaan peittämättömiä mutta suurimmassa osassa on betonivalun ulkopinnasta näkyvissä osa (kuva 24). Täysin peitettyjä pallokorsuja oli vaikea löytää, koska niiden oviaukkojen eteen on sortunut myöhemmin maata. Korsun sisätilan halkaisija on 3 m. Seinän viereen oli tarkoitus rakentaa puusta kaksikerroksiset makuulavitsat. Oviaukon vieressä oli kamiina. Suurimmat pallokorsukeskittymät löytyvät Virolahden oikaisuasemasta eli ns. Vaalimaalinjalta. Niitä on rakennettu myös Miehikkälään, Lemiin ja Lappeenrantaan.

Virolahdella on kahden pallokorsun yhteyteen rakennettu tulenjohtoasemat. Korsun sisäänkäynnin ulkopuolelle on valettu betoninen avokuilu, joka on varustettu tähytystasolla. Esimerkki tällaisesta ratkaisusta on mm. Virolahden Peltolan korsu 1840.

Muutamia pallokorsuja on tuhoutunut, niiden jäätyä laajenevan tieverkon alle tai maanotoissa. Yksityisillä pihamailla sijaitsevia korsuja on toisinaan muutettu kellareiksi tai saunoiksi, jolloin niiden sisäänkäynnin yhteyteen on saatettu rakentaa uusia eteistiloja, portaita tai katoksia.



Kuvat 23 ja 24. Vasemmalla Pallokorsun halkileikkaus. Kuva kirjasta Arimo R. 1981. Suomen linnoittamisen historia 1918 – 1944. Otava. Oikealla peittämätön pallokorsunro nro 126 Lemmin Tuomelassa. Kuva: John Lagerstedt / Museovirasto 217984:310.

Lamelli- ja rengaskorsut

Syksyllä 1940 kokeiltiin majoituskorsujen rakentamista betonielementeistä.³⁰ Luumäen Orkolaan rakennettiin korsut 3000 ja 3001 ns. lamellielementeistä. Maahan kaivetun, 10 hengelle tarkoitetun majoitustilan seinät koostuvat toisiinsa liitetyistä, 20 cm leveistä, kaarevista betonielementeistä, jotka muodostavat holvimaisen tilan.

Luumäen Tahvolaan ja Huomolaan rakennettiin vastaavanlaiset majoituskorsut nrot 3002 ja 3003, joiden seinät muodostuivat pystyyn asetetuista betonirengaselementeistä, joiden halkaisija on 2 m ja leveys 0,5 m.

³⁰ Arimo 1981, 249.

4.3.3 Tunnelit

Salpalinjalle rakennettiin 25 kallioon louhittua tunnelia. Niistä osa on jäänyt keskeneräisiksi. Suurin osa tunneleista sijaitsee Salpalinjan eteläosissa. Tunnelit toimivat majoitustiloina ja niiden yhteyteen on voitu lisäksi rakentaa asekkamioita konekivääreille tai panssarintorjuntatykeille sekä tulenjohtopaikkoja.

Kallioon louhitun tunnelin sisälle oli tarkoitus rakentaa lautarakenteinen, harjakattoinen parakki. Tätä varten on valmistuneiden tunneleiden betonilattioiden reunoilla matalat, betoniset sokkelit (kuva 25). Puuparakkeja oli tarkoitus rakentaa ainoastaan sellaisiin tunneleihin, jotka otettiin heti majoituskäyttöön.³¹ Lappeenrannan Saksanniemen ja Rutolan tunneleissa 139-900 ja 131/143 on majoitustiloihin rakennettu tiiliseinät. Tunneleiden majoitustilat oli suunniteltu 20 – 80 hengelle. Suurimpien tunneleiden majoituskapasiteeteista on ristiriitaisia tietoja. Luumäen Takasenvuoren Lusikkomäen korsi A31 on mainittu suunnitellun 400 hengelle ja korsi 131/143 Lappeenrannan Rutolassa 60 – 100 hengelle. Tunneleissa oli keskuslämmitys ja osassa myös suurikokoiset ilmastointijärjestelyt, joita varten on louhittu omat pystykuilut ilmanvaihtohormistolle.

Tulenjohtoa ja tähytystä varten tunneleista nousee pystykuiluja kallioiden huipuille. Tunneleita on varustettu tähytyskuvuilla, tulenjohtoperiskoopeilla sekä avoimilla tähytyskuiluilla. Lieksan Vornosenvaarassa on erikoinen ratkaisu jossa majoitustunnelin päässä olevaan avolouhokseen on rakennettu hirsistä kolmikerroksiset tilat kahdelle konekiväärin asekkamioille, jotka sijaitsevat päällekkäin.

Tunnelit ovat säilyneet Salpalinjalla yleensä hyvin. Louhitusta kalliopinnasta on kuitenkin mahdollista lohkeilla kiviainesta. Tunneleiden keskeneräiset tulenjohtokuilut saattavat olla vaarallisia. Aikanaan puupalkeilla tai vastaavilla peitetyt aukot kallion laella ovat saaneet päälleensä aluskasvillisuutta, jonka takia aukkoa ja sen alapuolella olevaa metrien pudotusta on toisinaan vaikea havaita.



Kuva 25. Kallioon louhittu majoitustunneli nro 41 Virolahden Ahdassalmessa. Betonilattian reunassa on matala sokkeli tunneliin tarvittaessa rakennettavaa puuparakkia varten. Kuva: Tiina Mikkanen 2010 / Museovirasto 217984:3.

³¹ Arimo 1981, 256.

4.3.4 Teräspesäkkeet

Salpalinjalle sijoitettiin sotasaaliisi saaduista neuvostoliittolaisista panssarivaunuista tu-liasemia 45 ja 35 mm:n panssarivaunutykeille. Teräspesäkkeen muodosti panssarivaunun torni ja sen alaosa, joka sijoitettiin maahan kaivettuun kuoppaan (kuva 26). Panssarivaunun etu- ja takaosat leikattiin pois ja pyörästöt ym. laitteet poistettiin. Torniä pystytettiin kääntämään käsikäyttöisellä koneistolla. Pikakivääreitä sijoitettiin pienempiin terästorneihin, joita ei voitu kääntää mutta joissa ase kääntyi kuulanivelen varassa.

Teräspesäkkeiden sijainteja oli tiedossa 39 kpl ja niistä löydettiin 32. Osa pesäkkeistä on myöhemmin siirretty pois asemistaan muistomerkeiksi pihamaille tai romumetalliksi. Pesäkkeistä 23 kpl oli BT-5 panssarivaunuista, 5 kpl BT-2 vaunuista. Panssarivaunuista BT-7, T-26 ja T-37 sekä panssariautosta BA-6 valmistettuja teräspesäkkeitä löytyi Salpalinjalta kutakin yksi kappale. T-37 vaunusta hirsipesäkkeeseen rakennettuja pikakivääritorneja on varmuudella ollut maastossa enemmänkin mutta niitä ei inventoinnissa löydetty.³²



Kuva 26. Neuvostoliittolaisesta T-26 sotasaalispanssarivaunusta rakennettu teräspesäke nro 1 Virolahden Kalliolassa. Kuva: Tiina Mikkänen 2010 / Museovirasto 217984:17.

4.3.5 Tykkipatterit

Epäsuoraa tulta ampuvaa tykistöä sijoitettiin myös kestoainnoitettuihin tykkiasemiin, joiden yhteydessä oli myös miehistön suojatilat sekä ampumatarvikevarastot. Virolahden Sydänkylässä, Lemminkäisenmäessä ja Savonlinnan Purnunvuorella oli asemissa 152 mm:n 45 kaliperin merikannunoita mallia Canet. Kukin patteri oli kaksitykkinen. Lemminkäisenmäessä oli neljä 280 mm:n raskasta venäläistä rannikomörssäriä mallia 1877 ja Kerimäen Punkkerimäelle rakennettiin asemat neljää 229 mm:n raskasta venäläistä rannikomörssäriä mallia 1877 varten mutta työt jäivät osittain keskeneräisiksi.

³² Virolahden bunkkerimuseon näyttelytekstit.

Tykkiasemat kaivettiin maahan tai räjäytettiin kallioon. Ne ovat pyöreitä tai nelikulmaisen muotoisia ja halkaisijaltaan noin 7 m. Tykit kiinnitettiin asemien pohjalle tai betonisten jalustojen päälle valettuihin kehäpultteihin ja ne kääntyivät aseman pohjalla kulkevan kehäkiskon päällä (kuva 27). Tyypilliseen 152 mm:n Canet-kanuunan kestolinnoitettuun tykkiasemaan johtaa katettu sisäänkäyntikäytävä, josta on oviaukko vasemmalla puolella sijaitsevaan miehistösuojaan. Oikealla puolella on ovi ammussuojaan, jonka perällä sijaitsee panossuoja. Kummankin suojan seinissä on aukot, joista ampumatarpeita voitiin nostaa tykille. Tykkiaseman seinällä on ollut teräksinen liukuovi, josta on päästy aseman komentosuojaan.



Kuva 27. Tykkiasema nro 306/1 Sulkavan Sarsuinmäellä 152 mm:n Canet-kanuunalle. Oikealla sisäänkäynti tykkiasemaan. Keskellä luukut ammus- ja panossuojiiin. Aseman ympärille on myöhemmin asennettu tolpat suojakaidetta varten. Kuva: John Lagerstedt 2010 / Museovirasto 217984:323.

4.3.6 Esteet

Tukikohtien eteen rakennettiin piikkilankaesteitä torjumaan vihollisen yllätyshyökkäykset ja vaikeuttamaan joukkojen etenemistä. Panssarivaunujen etenemisen hidastamiseksi ja ohjaimiseksi rakennettiin asemien eteen panssarivaunun esteitä, jotka voidaan rakenteensa perusteella jakaa kiviesteisiin, kaivantoesteisiin ja rinneleikkauksiin. Kiviesteet muodostavat useita kymmeniä kilometrejä pitkiä yhtenäisiä linjoja. Niitä kuten kaivantoesteitä on lisäksi rakennettu etulinjaan tiesulkumaisesti, siten että este jatkuu tien kummallekin puolelle joitakin kymmeniä metrejä.

Salpalinjalle suunniteltiin myös miinoitteita mutta itse miinoja ei kuitenkaan sijoitettu maastoon. Tienpintojen alle sijoitettiin sementistä valettuja putkimaisia panoskaivoja, jotka voitiin täyttää räjähdysaineella. Panokset olisi räjäytetty, mikäli tie olisi jouduttu katkaisemaan.³³ Panoskaivoja ei löydetty inventoinnin yhteydessä. Vihollisen panssarivaunujen etenemistä suunniteltiin vaikeutettavaksi myös tulvituksin.

Piikkilankaesteet

Tukikohtien edessä oli piikkilankaesteitä, jotka hidastivat vihollisen etenemistä. Piikkilanka oli kiinnitetty puutolppiin. Esteiden leveydet ovat olleet vaihtelevia ja niitä on rakennettu myös panssarivaunun kiviesteiden yhteyteen. Piikkilankaesteiden jäännöksiä ei inventoinnissa juu-

³³ Miehikkälän Salpalinja-museon näyttelytekstit.

rikaan löytynyt. Esteen tolppien jäännöksiä on jäljellä yleensä kosteilla soilla, joita ei tutkittu. Tällaisia paikkoja ovat mm. Lieksan Kaatiinlampi ja Änäkäinen. Lappeenrannan Mustaksensuolla on jäljellä 10 – 50 cm korkeita piikkilankaesteiden tolppien jäännöksiä 160 metrin matkalla. Este on ollut 4 m leveä. Tolpat ovat olleet kolmessa rivissä 2,5 – 3 m välein toisistaan.

Kiviesteet

Tyypillinen Salpalinjan kivieste on rakennettu siten että kalliosta louhitut estekivet on asetettu pystyasentoon kahdesta neljään peräkkäiseen riviin (kuva 28). Osa esteistä on yksirivisiä ja joissakin paikoissa teiden ympäristössä estekivirivejä saattaa olla kuusi peräkkäin. Estekivien tuli ohjesäännön mukaan olla 170 cm korkeita, siten että ne oli upotettu maahan 50 cm syvyyteen ja kivistä oli maanpäällä näkyvissä 120 cm. Välimatka piti olla kivien keskeltä mitattuna 200 – 220 cm.³⁴ Osa estekivistä on korkeampia, jopa kaksimetrisiä. Salpalinjalta löytyy myös matalampia estekiviä, joihin on käytetty myös luonnonkiviä. Pienistä kivistä rakennetut esteet saattavat olla vuoden 1939 ylimääräisen kertausharjoituksen tai talvisodan aikaisia.



Kuva 28. Nelirivinen kivieste Virolahden Harjussa. Kuva: John Lagerstedt 2010 / Museovirasto 217984:50.

Miehikkälän Salpalinja-museon alueella on kiviesteen keskellä lyhyt osio, jossa estekivet on korvattu kokeilumielessä betonisärmiöillä. Kosteisiin paikkoihin sijoitettavien kiviesteiden alle on rakennettu kivinen perustus, jolla on pyritty estämään kivien uppoaminen suohon. Myös hirsirakenteita on käytetty tukemaan pehmeään maahan sijoitettavia estekiviä.³⁵ Virolahdella on avokalliolla olevia estekiviä ankkuroitu teräskoukuilla kallioon esim. Koivulassa. Kohdissa, jossa kivieste risteää tien kanssa, sijoitettiin estekivet puisille telineille tien pientareille, joista ne olisi voitu pudottaa tarvittaessa ajoradalle.³⁶

Jatkosodan aikana havaittiin kokeilutoiminnan yhteydessä kiviesteen kestävyys kasvavan, jos kivet asetettiin kaltevaan asentoon, loivempi puoli viholliseen päin. Kiviesteet pyrittiin sijoittamaan lisäksi laakeisiin kaivantoihin.³⁷ Tällaisia kiviesteitä on Salpalinjalla Luumäen Niemehoikansuolla ja Askola 2 -kohteessa sekä Kontiolahden Muntajanmaastossa ja Uuronsuolla. Kivieste on voitu rakentaa myös siten, että kivet on louhittu säännöllisen muotoisiksi harkoiksi,

³⁴ Arimo 1981, 265.

³⁵ Panssarivaunun kivieste pehmeällä maalla ja suolla, piirros 99455. Kenttävarustusohjeita ja -piirustuksia 1944. T15717/10. KA.

³⁶ Arimo 1981, 266.

³⁷ Arimo 1981, 421.

jotka on aseteltu päällekkäin kylmämuuratuksi seinämäksi. Tällaisia estekivimuureja on mm. Haminan Kärenkulmassa, Lappeenrannan Voisalmessa, useilla tienvarsilla Punkaharjulla sekä Kerimäen Salmenmäellä. Viimeksi mainittu este on Salpalinjan kookkain estekivimuuri. Sen suurin korkeus on 2,7 m ja leveys 3 m.

Kiviesteitä on rakennettu Salpalinjalle kaikkiaan 225 km.³⁸ Virolahdelta, Suomenlahden rannalta Luumäen Kivijärvelle asti kivieste on lähes yhtenäinen ja suurimmalta osaltaan nelirivinen. Pohjoisemmassa kiviestelinjat muuttuvat katkelmallisemmiksi.

Kiviesteitä on myöhemmin purettu pelloilta ja pihamailta, jolloin pois siirretyt estekivet on yleensä koottu suuriin rökkiöihin. Teiden levennyksen yhteydessä on estekiviä myös poistettu. Toisinaan ne on sijoitettu rykelmään tien syrjälle.

Kaivantoesteet

Hitaasti valmistettavien ja kalliiden kiviesteiden lisäksi rakennettiin vihollisen panssarivaunun hyökkäyksen hidastamiseksi maahan kaivettuja kaivantoesteitä. Esteen muodosti pitkä V-profiilin muotoinen kaivanto, jonka syvyys on keskimäärin 2,5 m (kuva 29). Kaivantoesteen yläosan leveys on 3 – 8 m ja alaosan 0,5 – 1 m. Kaivantoesteiden mitat ovat kuitenkin hyvin vaihtelevia. Kaivanto oli niin jyrkkäseinäinen, että se esti panssarivaunua ajamasta sen poikki. Kaivantoesteitä ja rinneleikkauksia rakennettiin Salpalinjan alueelle yhteensä 130 kilometriä³⁹.

Kaivantoesteet voivat olla kilometrejä pitkiä tai ulottua ainoastaan kymmenkunta metriä tien kummallekin puolelle. Teiden kohdilla esteiden yli rakennettiin aikanaan siltoja⁴⁰. Kaivantoesteitä voitiin käyttää myös taisteluhautojen korvikkeena. Esteen reunoille on toisinaan sijoitettu ampumapesäkkeitä niin esteen vihollisen puoleiselle reunalle kuin sen taustapuolelle.

Kaivantoesteet ovat nykyään maatumeneita ja niiden profiilit ovat loiventuneet. Esteet erottuvat kuitenkin selkeästi maastossa. Viljelysmaiden ja teiden läheisyyksissä olleita kaivantoesteitä on myöhemmin täytetty.



Kuva 29. Kaivantoeste Kontiolahden Urossa. Kuva: John Lagerstedt 2010 / Museovirasto 217984:358.

³⁸ Länsivaara & Tolmunen 1994, 32.

³⁹ Länsivaara & Tolmunen 1994, 32.

⁴⁰ panssarin kaivantoesteitä, piirros 99474. Kenttävarustusohjeita ja -piirustuksia 1944. T15717/10. KA.

Rinneleikkaukset

Vihollisen panssarivaunujen etenemistä torjuttiin myös rakentamalla rinneleikkauksia. Sopivassa maastonkohdassa olevaa rinnettä jyrkennettiin kaivamalla pois maata tai räjäyttämällä kalliota niin paljon ettei panssarivaunulla pystynyt nousemaan rinnettä esteen kohdalta. Vas-tarinneleikkauksessa jyrkennettiin vihollisen puolella olevaa rinnettä, jotta panssarivaunu ei pysty laskeutumaan sitä pitkin alas. Maahan kaivetuissa rinneleikkauksissa on ollut hirsii tukirakenteina. Suomussalmen Purasjoen puolustusasemassa on joen varressa nähtävissä alkuperäisessä asussaan olevaa rinneleikkausta sekä entisöityä, uudelleen tuettua estettä.

Tulvitusjärjestelmät

Linnoitettujen alueiden edustalla sijaitsevien vesistöjen estearvoa pyrittiin lisäämään säätel-mällä niiden veden korkeutta, rakentamalla laskujokiin sulkupatoja. Järvien jääpeitteitä voitiin heikentää laskemalla veden pintaa jäätyksen jälkeen. Keinotekoisella tulvalla suunniteltiin pehmentää maaperää, jotta vihollisen panssarivaunujen liikkuminen olisi vaikeutunut. Tulvi-tuspadot rakennettiin siten, että lasku-uoman reunat ja pohja vahvistettiin betonilla ja uomaan rakennettiin kaksi tai useampia sulkuportteja, joiden korkeutta pystyttiin säätämään (kuva 30). Salpaliinan alueella tulvitusjärjestelyjä rakennettiin Virolahden Ravijoelle ja Säkäjärvelle sekä Luumäen Kivijärven ja Urpalonjärven vesistöihin. Tulvituspatojen sulkuluukut on yleensä pois-tettu ja lasku-uoman pohjan betonirakenteet on myöhemmin poistettu joissa tapahtuneen tukkien uiton mahdollistamiseksi.



Kuva 30. Ravijoen tulvituspadon uoma tukeva betoniseinä. Kuva: Tiina Mikkonen 2010 / Museovirasto 217984:48.

4.3.7 Muut kohteet

Tiet

Salpalinjan linnoittamisen yhteydessä rakennettiin noin 200 kilometriä teitä. Nykyisin tämä tiestö on lähes kokonaan uusittu tai korsuille ja tukikohtiin johtavat vähäiset tiet ovat kasva-
neet umpeen. Maastotutkimusten yhteydessä oli vaikea tunnistaa onko tie vielä alkuperäisessä asussaan vai oliko sitä korjattu ja levennetty sotien jälkeisinä vuosikymmeninä. Lieksan Valkealammella on vielä jäljellä lyhyt osio alkuperäisessä asussaan olevaa linnoittamiseen liittyvää tietä (kuva 31).



Kuva 31. Linnoitteiden taustalla kulkeva tie Lieksan Valkealammella. Vasemmalla kenttälinoitetun majoituskorsun romahtanut sisäänkäynti. Kuva: John Lagerstedt 2011 / Museovirasto DG2579:1.

Majoitus ja varikkoalueet

Salpalinjan rakentajille valmistettiin puisia parakkikyliä linnoitustyömaiden lähistöille. Näistä on nykyään jäljellä betonista valettuja uunien pohjia ja portaita sekä betonista tai kivistä valmistettuja sokkelitolppia, joiden päällä rakennus on seissyt (kuva 32). Perustusten ympärillä on toisinaan myös havaittavissa matalia maavalleja. Parakkikylien ympäristöissä on usein maahan kaivettuja erikokoisia kuoppia, jotka ovat saattaneet olla kellarirakenteita, erilaisia varastoja tai käymälöiden jäänteitä.

Miehikkälän ja Lappeenrannan Ylämaalla sijaitseviin parakkikyliin perustettiin jatkosodan hyökkäysvaiheen aikana ns. Miehikkälän keskitysleiri, jonne sijoitettiin Suomen valtaamille alueille jäänyttä siviiliväestöä. Lappeenrannan Syvän Valkjärven kohteessa on parakkien jäännöksiä sekä kaksi leiriläisten hautausmaa-alueita muistomerkkeineen.⁴¹

Linnoitustyömaiden huoltoon on lisäksi rakennettu keittiörakennuksia, ruokaloita, pesuloita, ajoneuvojen korjaamoja ja polttoaineen jakelupisteitä. Esimerkiksi Lappeenrannan Simonmäen pohjoispuolella on sijainnut kookas varikkoalue, jonka rakennusten jäänteitä on vielä havaittavissa maastossa.

Kivilouhokset

Panssarivaunun kiviasteiden ja muiden linnoituslaitteiden rakentamiseen tarvittavaa kiviainesta louhittiin usein linnoitteiden läheisyydessä sijainneista avolouhoksista (kuva 33). Suurimpien louhosten yhteydessä on usein louhitusta kiviaineksesta kasattuja pengerrettyjä ajovyölyä

⁴¹ Oinonen & Tolmunen 2005, 51.

ja toisinaan louhosten laitamilla on jäänyt kasaan valmiita estekiviä, joita ei ole ennätetty toimittaa paikalle. Suurikokoisia Salpalinjan estekivilouhoksia löytyy mm. Virolahden Vahtivuorelta ja Kuusamon Ikkunusjoelta. Kalliota on voitu louhia 50 – 60 metrin leveydeltä 40 metriä kallion keskustaa kohti. Vahtivuoren louhoksen seinämäkorkeus on 15 m. Myös kiviasteiden lähistöllä olleista sopivista kallioista on louhittu muitamiakin kiviä, koska estekivien kuljetus paikalleen on ollut työlästä. Kiviasteiden ympäristössä olevissa vähäisissäkin paljaissa kallio-pinnoissa on usein merkkejä louhinnasta.



Kuva 32. Parakin jäännökset Virolahden Ylä-Villissä. Kuva: John Lagerstedt 2010 / Museovirasto 217984:189.



Kuva 33. Estekivilouhos Haminan Pyölissä. Kuva: Tiina Mikkonen / Museovirasto DG2606:1.

5. YHTEENVETO

Salpalinjan puolustusketju on 900 km pitkä ja kapea, linnoitettu kaista Suomen itärajan tuntumassa Suomenlahdelta Koillis-Lappiin. Sen alueella on linnoitteita, joita rakennettiin syksyn 1939 ylimääräisistä kertausharjoituksista alkaen aina jatkosodan loppumiseen syksyllä 1944. Salpalinjalla ei ole käyty taisteluita. Neuvostoliiton joukot räjäyttivät Kuusamossa 32 betonikorsua miehittäessä Kainuun ja Koillis-Lapin alueita loka- marraskuussa 1944. Osaa linnoitteista pidettiin kunnossa sotien jälkeisinä vuosikymmeninä kunnes Salpalinja menetti operatiivisen merkityksensä vähitellen 1900-luvun lopussa. Puolustusministeriö siirsi 2002 Salpalinjan hallinnon valtiovarainministeriölle, jonka lukuun Senaatti-kiinteistöt huolehtii nykyisin linnoituslaitteista.

Salpalinjan linnoitteista alettiin puhua yleisesti vasta 1980-luvulla. Linnoitteita alettiin esitellä nähtävyyksinä saman vuosikymmenen lopussa. Salpalinjan linnoitteita on inventoitu historiallisesta näkökohdasta aikaisemmin ainoastaan paikallisesti. Yleisesti tiedossa ollut kokonaiskuva Salpalinjasta on ollut pienimittakaavaiselle Suomen kartalle, itärajan viereen piirretty musta viiva, joka alkaa Suomenlahdesta ja jatkuu Petsamoon saakka. Salpalinjan inventointihankkeella pyrittiin tätä kokonaiskuva tarkentamaan ja määrittämään linnoitteiden täsmällisempi sijainti sekä valottamaan linnoitteiden nykyhetken kuntoa.

Inventointitutkimuksen suunnitteluvaiheessa käytiin läpi aikaisemmat inventoinnit ja puolustusvoimilta saadut kartta-aineistot, joiden pohjalta toteutettiin maastotutkimukset kahtena kenttäkautena. Käytävissä olevan rajallisen ajan ja puolustuslinjan laajuuden takia jouduttiin tutkittavia alueita priorisoimaan. Tutkimuksen painopiste sijoittui Kaakkois-Suomen alueelle, jossa sijaitsee suurin osa inventointihankkeen tilaajan omistamasta rakennuskannasta. Salpalinjan kesto-linnoitteiden sijaintitiedot ovat tarkkoja mutta kenttälinoitteita ja panssari-vaunun esteitä ei pystytty tutkimaan kauttaaltaan. Tutkimusraportin aluerajaukset vastaavat osaksi yleiskaavataarkkuutta. Pohjois-Karjalan, Kainuun ja Koillis-Lapin alueella on runsaasti linnoitteita, joita ei tässä inventoinnissa tutkittu. Syyinä tähän olivat alueelta saatavissa olevien vanhojen sotilaskarttojen vähäinen määrä ja toisinaan huono laatu, sekä tavisodan sotatoimien aikana syntyneet linnoitteet, jotka tuskin ovat päätyneet millekään kartalle. Tiukan tutkimusaikataulun takia ei maastoa voitu lähteä prospektoimaan satunnaisesti.

Salpalinjan alueelle rakennettiin tässä tutkimuksessa käytössä olleiden arkistotietojen ja kenttätutkimusten perusteella 776 betonista tai teräksestä tehtyä linnoituslaitetta.⁴² Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin merkittiin 315 kohdetta, joissa on yhteensä 780 alakohdetta. Toisen maailmansodan aikaiset sotahistorialliset kohteet eivät kuitenkaan ole muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Ne merkittiin rekisteriin mahdollisina muinaisjäännöksinä. Maankäyttö- ja rakennuslain perusteella ne on kuitenkin otettava huomioon maankäytön suunnittelussa.

Kohteiden arvottamisen helpottamiseksi määriteltiin niille rauhoitusluokkaehdotus. Luokkaan 1 kuuluvat valtakunnallisesti merkittävät kohteet, joiden säilyminen on turvattava kaikissa olosuhteissa. Inventoinnin yhteydessä merkittiin luokkaan 1 ne kohteet, jotka ovat jo aikaisemmin valtioneuvoston päätöksellä listattu valtakunnallisesti arvokkaiksi rakennetun kulttuuriperinnön alueiksi. Kohteet joiden arvon selvittäminen edellyttää lisätutkimuksia kuuluvat luokkaan 2.

Lisäksi on merkittäviä linnoituskokonaisuuksia, joiden suojeluun tulisi erityisesti kiinnittää huomiota vaikka ne eivät kuulukaan valtakunnallisesti merkittävien rakennetun kulttuuriympäristön listaukseen. Nämä ovat:

- Lieksan Viisikko (mj-rekisterinumero 1000019839), joka muodostaa kokonaisuuden viereisen Hatunkylän kohteen kanssa. Alueella on hyvin säilyneitä linnoitteita talvisodan aikaisella taistelupaikalla.
- Lieksan Valkeanlamminkangas (1000019842), Valkealampi (1000019843), Kaatiinlampi (1000019844) ja Vilponlammit (1000019845). Kohteet muodostavat talvisodan

⁴² Lukuun on laskettu I-V lujuusluokan korsut ja pesäkkeet, tunnelit, pallokorsut, teräskuvulla varustetut kone- ja pikakivääripesäkkeet, panssari-vaunun torneista tehdyt teräspesäkkeet ja tykkipatterit yksittäisten tykkiasemamien tarkkuudella.

aikaisen taistelupaikan kokonaisuuden, jonka kenttälinoitteet ovat huomattavan hyvin säilyneitä

Tutkimuksessa hahmottui että, Salpalinjan puolustusketju muodostaa hyvin säilyneen linnoitekokonaisuuden. Yksittäiset betonirakenteiset kesto-linnoituslaitteet ovat silmämääräisesti tarkasteltuna hyvässä kunnossa. Järeitä betonikorsuja ei ole tuhoutunut esimerkiksi kasvavan tieverkon tai asutuksen alle. Joissakin harvoissa tapauksissa niiden rakenteita ja sisäänkäyntejä on saatettu peittää. Imubetonimenetelmällä valettuja pallokorsuja on tuhoutunut muutamia, niiden jäätyä tienlevennyksen alle tai maanottojen yhteydessä. Yksityismailla sijaitseviin pallokorsuihin on toisinaan tehty muutostöitä. Panssarivaunun torneista rakennettuja teräspesäkkeistä on osa tuhoutunut. Niitä on mm. siirretty alkuperäisiltä paikoiltaan muistomerkeiksi talojen pihoille tai hyödynnetty romumetallina.

Panssarivaunujen kiviesteitä ja kaivantoesteitä on säästynyt kokonaisuuden hahmottamisen kannalta myös runsaasti. Kiviesteitä on purettu viljelysalueilta ja pihapiireistä sekä tieverkon kasvaessa ja kehittyessä mutta kyseessä on kuitenkin murto-osa kaikista säästyneistä esterakennelmista. Piikkilankaesteiden jäännökset ovat sen sijaan kadonneet lähes täydellisesti

Kenttälinoitteita on tuhoutunut ja vaurioitunut enemmän mutta niiden muodostamat kokonaisuudet ovat kaiken kaikkiaan säilyneet hyvin. Pihapiireissä ja viljelysmailla sijaitsevia taisteluhautoja ja asemia on täytetty ja kaivantoja on käytetty toisinaan myös kaatopaikkoina. Linnoitteiden tukimateriaaleina ollut puutavara on purettu pois lähes kaikkialta. Yksittäisissä ampu-mapesäkkeissä, konekivääriasemissa, majoituskorsuissa ja rinneleikkauksissa puurakenteita on kuitenkin säilynyt.

Salpalinjan kohteissa on useita vaaran paikkoja. Lähes kaikkien teräsbetonikorsujen sisäänkäyntien kohdalla on katolta yli kolmen metrin putoamisvaara. Tulikorsujen aseseinien yläpuolella pudotus voi olla vieläkin korkeampi. Korsujen ja tunneleiden sisällä olevat kaivot on varustettu yleensä yli puolimetriä korkeilla reunoilla. Joissakin korsuissa on kuitenkin ilman kansiluukkuja olevia juomavesikaivoja, joiden reunat ovat vain noin 10 cm korkeita. Kaivojen syvyys vaihtelee parista metristä yli neljään metriin. Korsujen viemärointiin tarkoitetut kokoojakaivot ovat usein ilman kantta mutta ovat yleensä alle metrin syvyisiä.

Korsujen sisäänkäynteihin johtavien yhdyshautojen reunat saattavat sortua ja korsujen eteistiloihin on toisinaan valunutkin maata ja kiviä. Luhistuvia taistelu- ja yhdyshautojen reunoja on havaittavissa muuallakin. Teräsbetonisten korsujen massiiviset katot ja seinät eivät ole sortumavaaraisia. Sen sijaan korsujen majoitustiloissa olevat puiset kattoverhoilut ovat lahonneet ja osa niistä on sortumaisillaan. Useista korsuista on sisäkatot poistettu myöhemmin. Salpalinjalla on muutamia puurakenteisia, kenttälinoitettuja korsuja, joissa on katto vielä paikoiltaan. Kaikki tällaiset katot ovat sortumaisillaan. Oman lukunsa muodostavat 1990-luvun alussa entisöidyt kenttälinoituskohteet, jotka ovat nähtävyyssikäytössä. Kaksikymmentä vuotta maastossa olleet puiset tukirakenteet ovat alkaneet lahota ja esimerkiksi taisteluhaudan reunat ovat alkaneet jälleen sortua. Myös hoitoa vaille jääneiden nähtävyysskohteiden puiset turvakaiteet ja kulkua helpottavat portaat ovat toisinaan huonossa kunnossa.

Betonikorsujen yhteydessä on myös viilto- ja repäisyvaarariskejä. Korsujen sisäkattopinnoissa ja seinissä on usein törröttäviä terästappeja ja nauvoja. Korsujen ulkokatoilla on yleensä pysytystä useita parikymmensenttisiä naamiorautoja, jotka aiheuttavat lisäksi kompastumisvaaran.

Korsujen ja muiden linnoituslaitteiden ympäristöissä on usein louhitusta kivistä ladottuja rökkiöitä ja valleja joissa on epästabiileja pintoja. Vaarallisia aineita ei korsuista juurikaan havaittu. Kahdessa korsussa oli vielä jäljellä pieniä kappaleita äänenvaimennukseen tarkoitetuista akustiikkalevyistä, jotka saattavat sisältää asbestia. Pohjois-Karjalan, Kainuun ja Koillis-Lapin talvisodan aikaisilla sotatoimialueilla on maastossa edelleen räjähtämättömiä ammuksia.

Salpalinjan linnoitteet sijaitsevat turvallisuusriskien kannalta onneksi yleensä syrjäisissä paikoissa, metsien uumenissa, joissa kulkijan on kiinnitettävä huomiota myös luonnon muovamiin putoamisvaaroihin ja muihin riskeihin. Asutuskeskusten ja vilkkaiden reittien läheisyyk-

sissä on linnoiteita varustettu turvakaiteilla ja nähtävyysskohteissa varoituskylteillä, silloilla ja portailla. Senaattikiinteistö on tehnyt hoitotoimenpiteitä Lappeenrannan Ruoholammen asuinalueen keskellä olevilla linnoitteilla. Esimerkiksi korsujen ulkopuolella olevia naamiorautoja on käännetty turvallisuuden takia mutkalle ja kasvillisuutta linnoitteiden ympärillä on raivattu näkyvyyden parantamiseksi.

Inventoinnin maastotutkimusten yhteydessä havaituista turvallisuushista on raportoitu suoraan Senaatti-kiinteistölle. Inventoitaessa tehtiin muistiinpanot myös kohteissa olevista turvalaitteista.

6. LOPUKSI

Salpalinjan puolustusketju muodostaa hyvin säilyneen linnoitekokonaisuuden. Yksittäiset betonirakenteiset kesto linnoituslaitteet ovat silmämääräisesti tarkasteltuna hyvässä kunnossa. Kenttälinoiteita on tuhoutunut ja vaurioitunut enemmän mutta niiden muodostamat kokonaisuudet ovat kaiken kaikkiaan säilyneet hyvin. Salpalinja on todennäköisesti yksi parhaiten kokonaisuutena säilyneistä toisen maailmansodan aikaisista puolustusketjuista Euroopan alueella.

On pidettävä mielessä, että Salpalinja on kuitenkin vain osa Suomen toisessa maailmansodassa käytössä olleista linnoitteista. Samaan aikaan rakennettiin samanlaisella linnoittamisavalla Harpaskogin puolustusketju Hangon ja Raaseporin alueilla. Samaan linnoittamisjaksoon kuuluvat niinkään osa saariston rannikkolinnakkeista, taajamien ja liikennesolmujen ilmatorjunnan laitteet sekä Lappiin rakennetut linnoitteet. Toisen maailmansodan aikaisten sotahistoriallisten kohteiden suojelustatuksen määrittelemisen ja käytännön rauhoitustoimet ovat haastava tehtävä, jotta linnoitteista pystytään säilyttämään kattava kuva tuleville sukupolville.

Sotahistoriallisten kohteiden suojelu on nähtävä erillään kohteiden kunnostamisesta ja hoidosta. Inventoinnissa havaittiin, että 1990-luvulla entisöityjen kenttälinoitteiden puiset tukirakenteet ovat vähitellen alkaneet sortua hoidon puutteessa. Nähtävyysskohteita ja entisöintejä tulisi luoda varovaisesti ja niiden yhteydessä on syytä laatia pitkäjänteiset hoitosuunnitelmat – niin realistiset, että hoitoa voidaan toteuttaa vielä alkuinnostuksen laannuttuakin. Salpalinjalla on potentiaalia matkailukäytössä. Sotahistorian matkailu on kasvava tendenssi Yhdysvalloissa ja Euroopassa eikä vähiten Venäjällä. Hyvin suunnitellulla keskitetyllä ohjeistuksella ja huolellisesti laadituilla pelisäännöillä voitaisiin Salpalinjan kohteita ottaa pienillä voimavaroilla ja kestävä kehitys huomioiden järkevään matkailukäyttöön.

Tämän inventoinnin tarkoituksena oli luoda kokonaiskuva Salpalinjasta. Se tulee vielä täydentymään, kun tulevina vuosina 'löydetään' uusia betonikorsuja, teräspesäkkeitä ja panssari-vaunun esteitä Itä-Suomen metsistä, joiden ohi inventoijat tällä kertaa kulkivat niitä huomauttamatta. Pohjois-Karjalan, Kainuun ja Lapin sotatantereiden kattavat inventoinnit ovat vielä tekemättä. Ne saattavat olla liian suuria kokonaisuuksia viranomaisvoimin tutkittaviksi. Alueilla olevia sotahistorian harrastajia voitaisiin käyttää näissä selvityksissä apuna. Vapaaehtoisvoimin toteutettavat inventoinnit voitaisiin ohjeistaa tuottamaan sellaista tietoa, jota voitaisiin käyttää hyväksi maankäytön suunnittelussa mikäli museoviranomaisilta löytyisi resursseja tiedon purkamisen.

Toisen maailmansodan aikaisten linnoitteiden tutkiminen Suomessa on päässyt hyvään alkuun. Syytä onkin koska edessämme on seuraavaksi kylmän sodan aikaisen linnoittamisen tutkiminen ja suojelupäätösten teko

7. KOHDELUETTELO

Taulukko II. Inventoinnin kohteiden nimet, muinaisjäännösrekisterinumerot, rauhoitusluokka-ehdotukset ja karttaliitteiden numerot. Muinaisjäännöstyyppinä on puolustusvarustukset ellei toisin mainita.

<i>Kunta</i>	<i>Kohde</i>	<i>MJ numero</i>	<i>Muinaisjäännöstyyppin tarkenne</i>	<i>R-lka</i>	<i>Kartta</i>
Hamina	Syväsätama (vesitorni)	1000003524	taistelukaivannot	2	Hamina 1
Hamina	Kärenkulma	1000017756	taistelukaivannot	2	Hamina 2
Hamina	Salmenkylän linnoitteet	1000017757	taistelukaivannot	2	Hamina 2
Hamina	Husulan linnoitteet	1000019345	taistelukaivannot	2	Hamina 3
Hamina	Teerisuonvuori	1000019346	taistelukaivannot	2	Hamina 4
Hamina	Pyöli	1000019347	taistelukaivannot	2	Hamina 5
Hamina	Suurisuo	1000019348	panssariesteet	2	Hamina 6
Hamina	Venäjävuori	1000019349	taistelukaivannot	2	Hamina 6
Hamina	Retupelto	1000019354	panssariesteet	2	Hamina 7
Hamina	Sysihaudanvuori	1000019350	panssariesteet	2	Hamina 8
Hamina	Turkian linnoitteet	1000019355	taistelukaivannot	2	Hamina 9
Hamina	Parsikkovuori	1000019351	panssariesteet	2	Hamina 10
Hamina	Laminsuo	1000019352	panssariesteet	2	Hamina 11
Hamina	Salo-Turkia	1000019353	taistelukaivannot	2	Hamina 12
Kouvola	Ranta-Utti	1000019740	taistelukaivannot	2	Kouvola 1
Kouvola	Mäkirinne	1000019743	panssariesteet	2	Kouvola 2
Lemi	Kirkkokallio	1000019744	taistelukaivannot	2	Lemi 1
Lemi	Peräkylä	1000019537	tykkiasemat	2	Lemi 2
Lemi	Kärmeniemi	1000019538	tykkiasemat	1	Lemi 3
Lemi	Pekonkangas	1000015783	taistelukaivannot	2	Lemi 4
Lemi	Tauri-Elokallio	1000015780	taistelukaivannot	2	Lemi 5
Lemi	Keskisenpää	1000019539	taistelukaivannot	2	Lemi 6
Lemi	Tuomela	1000017448	taistelukaivannot	1	Lemi 7
Lemi	Penttinmäki	1000017737	taistelukaivannot	1	Lemi 8
Lemi	Ylä-Nuppola	1000017728	taistelukaivannot	2	Lemi 8
Lemi	Juvola	1000017727	tykkiasemat	1	Lemi 9
Lemi	Värtölä	1000019541	taistelukaivannot	2	Lemi 10
Virolahti	Klamilan tykkipatteri	1000018831	tykkiasemat	2	Virolahti 1
Virolahti	Majaniemi	1000017150	taistelukaivannot	1	Virolahti 2
Virolahti	Ahdassalmi	1000017151	taistelukaivannot	1	Virolahti 2
Virolahti	Kaalperi	1000017153	taistelukaivannot	2	Virolahti 2
Virolahti	Ravijoenlahti	1000017154	taistelukaivannot	2	Virolahti 3
Virolahti	Vähäjärvi	1000017155	taistelukaivannot	2	Virolahti 3
Virolahti	Koivula	1000017157	taistelukaivannot	1	Virolahti 3
Virolahti	Ala-Villi	1000017156	taistelukaivannot	2	Virolahti 3
Virolahti	Ylä-Villi	1000017166	asuinpaikat/sotilasleirit	2	Virolahti 4
Virolahti	Kalliola	1000017158	taistelukaivannot	2	Virolahti 4
Virolahti	Kokkolan linnoitteet	1000017159	taistelukaivannot	2	Virolahti 4
Virolahti	Ventonvuori	1000017160	taistelukaivannot	1	Virolahti 5
Virolahti	Huovinmäki	1000017161	taistelukaivannot	1	Virolahti 5
Virolahti	Ravijoen polttoaineasema	1000017163	työ- ja valmistuspaikat	2	Virolahti 6
Virolahti	Teirisuo	1000017164	taistelukaivannot	1	Virolahti 6
Virolahti	Riihikorpi	1000017162	taistelukaivannot	1	Virolahti 6
Virolahti	Harjun linnoitteet	1000017165	taistelukaivannot	1	Virolahti 6
Virolahti	Vahtivuori	1000017168	taistelukaivannot	1	Virolahti 7
Virolahti	Sikosuo	1000017170	taistelukaivannot	2	Virolahti 7
Virolahti	Heinäaho	1000017171	taistelukaivannot	2	Virolahti 8
Virolahti	Ahopelto	1000017172	taistelukaivannot	2	Virolahti 8
Virolahti	Ukkomäki	1000017173	raaka-aineen hankintapaikat	-	Virolahti 9
Virolahti	Paskomäki	1000017174	taistelukaivannot	1	Virolahti 9
Virolahti	Kusikallion linnoitteet	1000017175	taistelukaivannot	1	Virolahti 9
Virolahti	Kannanmäki	1000017176	taistelukaivannot	1	Virolahti 9
Virolahti	Välakangas	1000017178	taistelukaivannot	1	Virolahti 10
Virolahti	Bunkkerimuseo	1000017181	taistelukaivannot	1	Virolahti 10
Virolahti	Kuivakangas	1000017182	taistelukaivannot	2	Virolahti 11
Virolahti	Lakiasuo	1000017183	taistelukaivannot	2	Virolahti 11
Virolahti	Saarasjärvi	1000017184	taistelukaivannot	1	Virolahti 12
Virolahti	Tiikinkorpi	1000017185	taistelukaivannot	1	Virolahti 12
Virolahti	Syvänonnennotko	1000017189	taistelukaivannot	2	Virolahti 13
Virolahti	Aaltola	1000017191	taistelukaivannot	2	Virolahti 13

Puumala	Puumalansalmen linnoitteet 1	1000017826	taistelukaivannot	1	Puumala 1
Puumala	Puumalansalmen linnoitteet 2	1000017930	taistelukaivannot	1	Puumala 1
Puumala	Puumalansalmen linnoitteet 3	1000017931	taistelukaivannot	1	Puumala 2
Puumala	Puumalansalmen linnoitteet 4	1000017829	taistelukaivannot	1	Puumala 2
Puumala	Puumalansalmen linnoitteet 5	1000017830	taistelukaivannot	1	Puumala 3
Sulkava	Sarsuinmäki	1000017932	tykkiasemat	1	Sulkava 1
Sulkava	Tialanmäki Ja Hintsala	1000012447	taistelukaivannot	2	Sulkava 2
Punkaharju	Sepänharju	1000017935	panssariesteet	2	Punkaharju 1
Punkaharju	Särkijärvi	1000017933	panssariesteet	2	Punkaharju 2
Punkaharju	Sikolammimäki	1000017937	panssariesteet	2	Punkaharju 3
Punkaharju	Soidinsuonmäki	1000017934	panssariesteet	2	Punkaharju 2
Punkaharju	Venesaari	1000019272	taistelukaivannot	2	Punkaharju 4
Punkaharju	Kuikonniemi	1000017936	taistelukaivannot	1	Punkaharju 5
Kerimäki	Punkkerimäki	1000017941	tykkiasemat	1	Kerimäki 1
Kerimäki	Mäntylän linnoitteet	1000017942	taistelukaivannot	1	Kerimäki 2
Kerimäki	Raikuun linnoitteet	1000012394	taistelukaivannot	1	Kerimäki 3
Kerimäki	Salmenmäki	1000017945	taistelukaivannot	1	Kerimäki 4
Savonlinna	Kongonpäänlahti	1000019271	taistelukaivannot	1	Savonlinna 1
Savonlinna	Purnunvuori	1000018276	tykkiasemat	1	Savonlinna 2
Kitee	Ruutanalampi	1000019676	taistelukaivannot	2	Kitee 1
Rääkkylä	Pirkonniemi	1000019808	taistelukaivannot	2	Rääkkylä 1
Rääkkylä	Voiniemi	1000019809	taistelukaivannot	2	Rääkkylä 2
Rääkkylä	Reijola	1000019811	taistelukaivannot	2	Rääkkylä 3
Rääkkylä	Ukonlahti	1000019812	panssariesteet	2	Rääkkylä 4
Tohmajärvi	Lahdenperä	1000019813	taistelukaivannot	2	Tohmajärvi 1
Tohmajärvi	Lahdenvaara	1000019814	taistelukaivannot	2	Tohmajärvi 2
Tohmajärvi	Viehkänpää	1000019815	taistelukaivannot	2	Tohmajärvi 3
Tohmajärvi	Simola	1000019816	panssariesteet	2	Tohmajärvi 4
Polvijärvi	Huhmarisvaara	1000017986	tykkiasemat	2	Polvijärvi 1
Joensuu	Marjala	1000017962	taistelukaivannot	1	Joensuu 1
Joensuu	Törmä	1000017707	taistelukaivannot	2	Joensuu 2
Joensuu	Pataluoto	167010004	asuinpaikat	2	Ei karttaa
Joensuu	Kulmala	1000017964	taistelukaivannot	2	Joensuu 3
Joensuu	Riihisärkkä	1000017965	raaka-aineen hankintapaikat	2	Joensuu 3
Joensuu	Hiekkaperä	1000017975	panssariesteet	2	Joensuu 4
Joensuu	Koreikkosärkät	1000017970	panssariesteet	2	Joensuu 4
Joensuu	Rypymäki	1000017969	panssariesteet	2	Joensuu 5
Joensuu	Välitila	1000017974	taistelukaivannot	2	Joensuu 6
Joensuu	Harpatti	1000017971	taistelukaivannot	2	Joensuu 7
Joensuu	Häihänvaara	1000017977	taistelukaivannot	2	Joensuu 8
Joensuu	Tannilanvaara	1000017973	tykkiasemat	2	Joensuu 9
Joensuu	Rahkeenvaaran linnoitteet	1000019828	tykkiasemat	2	Joensuu 10
Joensuu	Laiskanniemi	1000019829	taistelukaivannot	2	Joensuu 11
Joensuu	Lossilahti	1000019830	taistelukaivannot	2	Joensuu 12
Kontiolahti	Lepikkoaho	1000017976	taistelukaivannot	2	Kontiolahti 1
Kontiolahti	Kanavanranta	1000017984	taistelukaivannot	2	Kontiolahti 2
Kontiolahti	Hietalahti	1000017985	taistelukaivannot	2	Kontiolahti 3
Kontiolahti	Muuntajanmaasto	1000017980	taistelukaivannot	2	Kontiolahti 4
Kontiolahti	Uuronsuo	1000017978	taistelukaivannot	2	Kontiolahti 4
Kontiolahti	Uuro	1000017981	taistelukaivannot	2	Kontiolahti 5
Iломantsi	Petraniemi	1000017992	taistelukaivannot	2	Iломantsi 1
Iломantsi	Oinassalmi	1000017993	taistelukaivannot	2	Iломantsi 2
Iломantsi	Kaatiolampi	1000017994	taistelukaivannot	2	Iломantsi 3
Iломantsi	Sonkaja	1000017995	panssariesteet	1	Iломantsi 4
Iломantsi	Peikaloniemi	1000018013	taistelukaivannot	2	Iломantsi 5
Lieksa	Viisikko	1000019839	taistelukaivannot	2	Lieksa 1
Lieksa	Hatunkylä	1000019840	taistelukaivannot	1	Lieksa 2
Lieksa	Valkealamminkangas	1000019842	taistelukaivannot	2	Lieksa 3
Lieksa	Valkealampi	1000019843	taistelukaivannot	2	Lieksa 4
Lieksa	Kaatiinlampi	1000019844	taistelukaivannot	2	Lieksa 5
Lieksa	Vilponlammit	1000019845	taistelukaivannot	2	Lieksa 6
Lieksa	Törisevänlammit	1000019846	taistelukaivannot	2	Lieksa 7
Lieksa	Korsukangas	1000019847	taistelukaivannot	2	Lieksa 8
Lieksa	Häänivaara	1000019849	taistelukaivannot	2	Lieksa 9
Lieksa	Vornosenvaara	1000019850	taistelukaivannot	1	Lieksa 10
Lieksa	Änäkäinen	1000019851	taistelukaivannot	1	Lieksa 11
Nurmes	Porokylä	1000019853	taistelukaivannot	2	Nurmes 1
Nurmes	Pohjoispää	1000019855	taistelukaivannot	2	Nurmes 2
Kuhmo	Niskasuo	1000019856	taistelukaivannot	2	Kuhmo1
Kuhmo	Saunajärvi	1000019857	taistelukaivannot	1	Kuhmo 2
Kuhmo	Lähtevänkoski	1000019858	taistelukaivannot	2	Kuhmo 3

huonetta majoitustiloiksi 20 hengelle sekä kaksi huonetta ampumatarvikevarastoiksi. majoitustilojen sisäkatoissa on puuverhoilut. Ammukset on voitu nostaa tykeille seinissä olevien aukkojen kautta. Tykkiaseman ympärillä on huonokuntoinen puuaita.

Tykkiasema 402/1

P: 6854218 I: 609455

Teräsbetoninen, patterin itäinen tykkiasema. Se sijaitsee Purnuvuoren itäpäässä, harjun laella, mäntymetsässä. Pyöreän tykkiaseman keskellä on korkea betoninen tykinjalusta, jossa on kiinni 152/45-C museotykki. Tykkiaseman ympärillä on kolme kaarevaa huonetta majoitustiloiksi 20 hengelle sekä kaksi huonetta ampumatarvikevarastoiksi. Majoitustilojen sisäkatoissa on puuverhoilut. Ammukset on voitu nostaa tykeille seinissä olevien aukkojen kautta. Aukkoihin on myöhemmin rakennettu ikkunat. Tykkiaseman ympärillä on kettinkikaide metallitolpissa sekä opastaulu.



Kuva 115. Savonlinnan Purnuvuoren tykkiasemassa nro 402/1 on myöhemmin museotykkiksi paikalle tuotu 152 mm:n Canet-kanuuna. Kuva: Tiina Mikkonen 2011 / Museovirasto DG2555:1.

7.15 KITEE

KITEE, RUUTANALAMPI

1000019676

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6897203 I: 653693
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 28.9.2011

Kuvat: DG2556:1
Karttaotteet: Kitee 1

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Muljulan Kyöpelinvuoren itäosassa, Muljulantien molemmin puolin, kangasmetsässä. Kohteessa on kenttälinnoitettuja yhdys- ja taisteluhautoja tuliasemineen sekä kenttälinnoitettuja majoituskorsujen kuoppia, joita ei ole tutkittu kauttaaltaan. Torjuntasuunnat ovat itään ja kaakkoon. Kohteen itäpuolella on 2 – 3 -rivinen panssarivaunun kivieste sekä kaivantoestettä.



Kuva 116. Panssarivaunun kivieste Kiteen Ruutananlammen kohteessa. Kuva: Tiina Mikkanen 2010 / Museovirasto DG2556:1.

7.16 RÄÄKKYLÄ

RÄÄKKYLÄ, PIRKONNIEMI

1000019808

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
Ajoitus: moderni
Rauhoitusluokka: 2
Lukumäärä: 1
Koordinaatit: P: 6908067 I: 628429
Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 28.9.2011
Karttaotteet: Rääkkylä 1

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Varpasalon itärannalla, Pirkonniemen pohjoispuolella sekametsässä. Kohteessa on kenttälinnoitettu, katettu konekivääriasema, jonka katto on myöhemmin romahtanut tai purettu. Vanhassa sotilaskartassa Pirkonniemen kaakkoisosaan merkittyjä linnoitteita ei enää löydetty maastosta.

RÄÄKKYLÄ, VOINIEMI**1000019809**

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: panssariesteet
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6909396 I:628346
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 28.9.2011
 Karttaotteet: Rääkkylä 2

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Varpasalon itärannalla, Voiniemessä. Kohde on kaksirivinen panssarivaunun kivieste, joka on rakennettu rantaviivalle. Esteen pituus on 80 m.

RÄÄKKYLÄ, REIJOLA**1000019811**

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: panssariesteet
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6911831 I: 630043
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 28.9.2011
 Kuvat: DG2557:1
 Karttaotteet: Rääkkylä 3

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Oravisalon eteläpäässä, kivisalmen pohjoisrannalla. Kohteessa on kenttälainoitettuja yhdys- ja taisteluhautoja tuliasemineen sekä erillisiä tuli- ja tähytysasemia. Torjuntasuunta on kaakkoon.

RÄÄKKYLÄ, UKONLAHTI**1000019812**

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: panssariesteet
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 6913053 I: 631354
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 28.9.2011

Karttaotteet: Rääkkylä 4

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee kahdessa osassa Ukonlahden pohjukassa, peltojen laidoilla, osin tiheässä vesakossa. Kohteessa on panssarivanun kiviastetta. Vanhan sotilaskartan perusteella este on jatkunut Tappuniemen saarelle. Saarta ei ole tutkittu.

7.17 TOHMAJÄRVI

TOHMAJÄRVI, LAHDENPERÄ

1000019813

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös

Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus

Tyypin tarkenne: taistelukaivannot

Ajoitus: moderni

Rauhoitusluokka: 2

Lukumäärä: 3

Koordinaatit: P: 6901512 I: 678777

Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 29.9.2011

Karttaotteet: Tohmajärvi 1

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee kolmessa osassa Lahdenperän kylän itäpuolella. Eteläosassa on metsäisellä mäenharjanteella kenttälinnoitettuja yhdys- ja taisteluhautoja tuliasemineen sekä kenttälinnoitettuja majoituskorsujen kuopia. Kohteen keskiosassa on kaksi peräkkäistä lyhyttä taisteluhautaa. Pohjoisosassa on kaksi erillistä maahan kaivettua tuliasemaa.

TOHMAJÄRVI, LAHDENVAARA

1000019814

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös

Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus

Tyypin tarkenne: taistelukaivannot

Ajoitus: moderni

Rauhoitusluokka: 2

Lukumäärä: 2

Koordinaatit: P: 6904578 I: 676329

Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 27.9.2011

Karttaotteet: Tohmajärvi 2

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee kahdessa osassa Kulmalan tilan ympäristössä, yksityisalueiden pihapiirien läheisyyksissä. Eteläosassa Lahdentien itälaidalla, peltojen ympäröimällä metsäsaarekkeella on

maahan kaivettua taisteluhautaa. Pohjoisosassa on Kalliokumpu-nimisen tilan koillispuolella taisteluhautaa sekä kenttälainnoitettu konekivääripesäke.

TOHMAJÄRVI, VIEHKANPÄÄ

1000019815

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6913566 I: 660931
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 29.9.2011
 Karttaotteet: Tohmajärvi 3

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Häpiälammen luoteispuolella, sekametsää kasvavalla rinteellä. Kohteessa on maahan kaivettuja, kenttälainnoitettuja yhdys- ja taisteluhautoja tuliasemineen sekä kenttälainnoitettuja majoituskorsujen kuoppia ja erillisiä konekivääripesäkkeitä. Torjuntasuunta on etelään. Viehkanpään itäpuolella, rautatien ympäristössä on vanhan sotilaskartan perusteella kenttälainnoitteita mutta aluetta ei ole tutkittu.



Kuva 117. Panssarivaunun kivieste Tohmajärven Simolassa. Kuva: Tiina Mikkänen 2011 / Museovirasto DG2558:1.

TOHMAJÄRVI, SIMOLA

1000019816

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: panssariesteet
 Ajoitus: moderni

Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 6914252 I: 662117
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 29.9.2011
 Kuvat: DG2558:1
 Karttaotteet: Tohmajärvi 4

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee kahdessa osassa Teerisuon lounaispuolella, Onkamonsuora -nimisen tien molemmin puolin. Kohteessa on panssarivaunun kiviestettä. Nelirivinen kivieste on alueella osissa. Välillä esteen muodostavat jyrkät mäentöyräät, joita on paikoin saatettu muotoilla jyrkemmiksi. Kohteen eteläosassa on mäentöyräiden rajaamia 'solia' suljettu lyhyillä kiviesteosioilla.

7.18 POLVIJÄRVI

POLVIJÄRVI, HUHMARISVAARA

1000017986

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: tykkiasemat
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6964032 I: 629907
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 22.9.2010
 Kuvat: MV/RHO 217984:366-367
 Karttaotteet: Polvijärvi 1

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Höytiäisen länsirannalla, Huhmarisen lomakylän pohjoispuolella, vaaran huipulla. Kohde on tykkipatteri nro 41, jonka aseistuksena on ollut 2 kpl 152 mm:n, 35 kaaliperin merikanuunaa, mallia Mk. Patterin rakennustyöt alkoivat jatkosodan päättymisen jälkeen 22.10.1944 ja tykit asennettiin paikoilleen 22.11.1944. Tykit poistettiin keväällä 1945.¹⁷⁵

Tykkiasemat sijaitsivat toisistaan 300 m etäisyydellä. Pohjoisemman tykkiaseman muodostaa kallioon louhittu, pyöreä kuoppa, jonka halkaisija on 11 m ja syvyys 1 m. Aseman keskellä on betoninen tykinperusta. Asemaan on asennettu myöhemmin museotykyksi 152 mm:n, 45 kaliiperin merikanuuna, mallia Canet. Tykkiasemassa on opastaulu. Eteläisempi tykkiasema on samanlainen mutta ilman museotykkiä ja opastaulua. Aseman oli veden täyttämä. Patterille johtaa viitoitettu reitti vaaran eteläpuolelta.

¹⁷⁵ Oinonen & Tolmunen 2005, 132-133.



Kuva 118. Polvijärven Huhmarisvaaran patterin tykkiasemaan on myöhemmin asennettu museotykkiksi 152 mm:n Canet-kanuuna. Kuva: Markus Kankkunen 2010 / Museovirasto 217984:366.

7.19 JOENSUU

JOENSUU, MARJALA

1000017962

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 1
 Lukumäärä: 8
 Koordinaatit: P: 6946883 I: 636390
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 31.8 ja 2.9.2010
 Kuvat: MV/RHO 217984:344-347
 Karttaotteet: Joensuu 1

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Marjalan kaupunginosassa. Kohteen itäosassa, Vinoniemellä on bunkkerimuseoalueella teräsbetoninen panssaritorjuntatykin ja konekiväärin korsu nro 1 sekä konekivääri korsu nro 2. Korsujen ympäristössä ovat kenttälinoitetut taisteluhaudat ja asemat on osittain entisöity.

Kohteen koillisosassa erillään on keskeneräinen, kaksikerroksinen panssaritorjuntatykin ja konekiväärin korsu nro 3. Korsujen ympäristöissä ja niiden välissä on ollut kenttälinoitettuja taisteluhautoja asemineen, jotka ovat suurimmaksi osaksi jääneet Marjalan asuinalueen ja sen katuverkoston alle. Sen sijaan panssarivaunun kiviasteita on säästynyt asuinalueen keskellä sekä Matalahden pohjoispuolella. Korsut nrot 1 ja 2 kuuluvat valtakunnallisesti merkittävään rakennettuihin kulttuuriympäristöihin. Muut kohteen linnoitteista kuuluvat 2. rauhoitusluokkaan.

Korsu 1

P: 6947167 I: 637004

Teräsbetoninen 45 mm:n panssaritorjuntatykin ja konekiväärin korsu, joka sijaitsee Höytiäisen kanavan länsirannalla, Vinoniemellä, Virrantaus-nimisen kadun itäpuolella, puistossa. Korsussa on teräksinen, vuoden 1940 mallinen tähystyskupu, joka on naamioimaton. Majoitustila on tarkoitettu 20 hengelle. Korsussa on kaivo ja varauloskäynti. Sisäkaton puuverhoilu on poistettu. Asekammioiden sisäkatoissa on metallilevyt. Aseseinässä on naamioimaton mutta siinä on runsaasti naamiorautoja puiden kiinnittämistä varten. Ampumasektorin keskisuunta on 200°. Korsu toimii Joensuun bunkkerimuseon näyttelynä. Korsuun on palautettu aseet ja kalusteet. Museotoiminnan yhteydessä on tähystyskuvun lakeen porattu reikä ja siihen on asennettu periskooppi.

Korsu 2

P: 6947201 I: 637002

Teräsbetoninen konekiväärikorsu, joka sijaitsee Höytiäisen kanavan länsirannalla, Vinoniemellä, Virrantaus-nimisen kadun itäpuolella, puistossa. Sisäänkäynnissä on panssaritorjuntatykin suojatila. Korsussa on teräksinen, vuoden 1940 mallinen tähystyskupu, joka on naamioimaton. Majoitustila on tarkoitettu 20 hengelle. Korsussa on kaivo ja varauloskäynti. Aseseinä on naamioimaton. Ampumasektorin keskisuunta on 30°. Korsu toimii Joensuun bunkkerimuseon näyttelynä.

Korsu 3

P: 6947868 I: 637278

Teräsbetoninen, alun perin kaksikerroksiseksi suunniteltu, 45 mm:n panssaritorjuntatykin ja konekiväärin korsu, joka sijaitsee Höytiäisen kanavan länsirannalla Törmän entisen tanssilavan eteläpuolella, Törmäntien eteläpuolella, tiheää vesakkoa kasvavalla mäenkumpareella. Korsu on jäänyt keskeneräiseksi. Alakerta konekiväärin asekammioiden sekä siipimuuri ovat valmistuneet. Yläkerta, joka on tarkoitettu panssaritorjuntatykille, on jäänyt rakentamatta. Aseseinän edusta on täytetty maalla ja kivillä niin ettei konekiväärin ampuma-aukko enää erotu. Ampumasektorin keskisuunta on 30°. Alakertaan johtava porraskuilu on peitetty profiilipeltilevyillä.



Kuva 119. Korsun nro 3 alakerta on veden vallassa Joensuun Marjalan kohteessa. Kuva: Markus Kankunen 2010 / Museovirasto 217984:346.

JOENSUU, TÖRMÄ**100017707****PERUSTIEDOT KOHTEESTA**

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6948162 I: 637352
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 31.8.2010
 Karttaotteet: Joensuu 2

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Höytiäisen kanavan länsirannalla, Tormän huvikeskuksen ja rautatien välisen jyrkän rantatörmän huipulla, osin tiheässä metsässä ja kivikkoisessa, erittäin vaikeakulkuisessa maastossa.

Kohteessa on hiekkaan kaivettuja taistelu- ja yhdyshautoja ampumapesäkkeineen, kenttälinnoitettujen korsujen kuoppia. Taisteluhautojen torjuntasuunta on itään. Lisäksi alueella sijaitsee hajanaisesti maahan kaivettuja, yksittäisiä ampumakuoppia, joiden koko on keskimäärin 2 x 5 m ja syvyys 1m. Ampumakuoppia ei ole yleensä yhdistetty toisiinsa tai muihin linnoitteisiin yhdyshautoilla. Rantatörmän juurella, kanavan rannassa on panssarivaunun kivieste.

Alueen kenttälinnoitteita ja kiviesteitä ei ole tutkittu kauttaaltaan Salpalinjan 2010 inventoinnissa. Alueen poikki kulkevan voimajohtolinjan kohdan linnoitteet on tutkittu lokakuussa 2010 Mikroliitti oy:n toimesta ¹⁷⁶.

JOENSUU, PATALUOTO**167010004****PERUSTIEDOT KOHTEESTA**

Laji: kiinteä muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: asuinpaikat
 Tyypin tarkenne:
 Ajoitus: kivikautinen
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 6945276 I: 645029
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 2.9.2010
 Karttaotteet: ei karttaa

Kivikautisen asuinpaikan ympäristöön on rakennettu linnoitteita, jotka kuuluvat Salpalinjan puolustusketjuun, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Pielisjokeen laskevan puron itäpuolella, uimarannan pohjoispuolella on kangasmetsässä 10 m maahan kaivettua taisteluhautaa sekä kaksi mahdollista tuliasemakuoppaa. Linnoitteita on osin täytetty. Edellä mainitusta paikasta 500 m länsilounaaseen on Sorsankadun itäpäähän lounaispuolella 10 m täytettyä taisteluhautaa, joka näkyy painauman maastossa.

¹⁷⁶ Jussila & Sepänmaa 2010, 12-14. MV.

JOENSUU, KULMALA**1000017964****PERUSTIEDOT KOHTEESTA**

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: panssariesteet
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 4
 Koordinaatit: P: 6962600 I: 662310
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 23.9.2010
 Karttaotteet: Joensuu 3

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Säynelahdentien ja Jakojärventien risteyksen eteläpuoleisella alueella. Kohde on länsipää panssarivaunun kiviasteiden ja kenttälinnotteiden muodostamasta linjasta Välivedestä Harpatinlahteen. Kohteessa on 2 – 4 -rivistä panssarivaunun kiviastetta. Kohteen länsipäässä, Väliveden uimarannalla estekivistä on kaksi riviä pystyssä ja kaksi riviä pystyttämättä. Esteen itäpuolella on karttatietojen perusteella kenttälinnotteita mutta niitä ei ole tutkittu maastossa.

JOENSUU, RIIHISÄRKKÄ**1000017965****PERUSTIEDOT KOHTEESTA**

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: raaka-aineen hankintapaikat
 Tyypin tarkenne: louhokset
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6963397 I: 662139
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 23.9.2010
 Kuvat: MV/RHO 217984:348-349
 Karttaotteet: Joensuu 3

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Välivesi-nimisen virtaveden osan itärannalla, Säynelahdentien länsipuolella, jyrkän kallion etelärinteellä, sekametsässä. Kohde on kivilouhos, josta on louhittu kiviä lähellä sijaitseville panssarivaunun esteille. Kallioseinämässä on kaksi louhittua aluetta, joista läntisen koko on 30 x 20 m ja itäisen koko 40 x 25 m. Louhittujen alueiden korkeus on 5 – 7 m. Louhoksen eteläpuolella on suuri määrä louhittua kiviainesta sekä pengerretty tie.

JOENSUU, HIEKKAPERÄ**1000017975****PERUSTIEDOT KOHTEESTA**

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: panssariesteet
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2

Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6962498 I: 663446
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 23.9.2010

Karttaotteet: Joensuu 4

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Hiekkaperän ja Naurissärkän välisellä alueella. Kohde on keskiosa panssarivaunun kiviasteiden ja kenttälannoitteiden muodostamasta linjasta Välivedestä Harpatinlahteen. Kohteessa on nelirivistä panssarivaunun kiviastetta. Esteen pohjoispuolella on karttatietojen perusteella hajanaisella alueella kenttälannoitteita mutta niitä ei ole tutkittu maastossa.

JOENSUU, KOREIKKOSÄRKÄT

1000017970

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: panssariesteet
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 6962934 I: 663728
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 23.9.2010

Kuvat: MV/RHO 217984:350

Karttaotteet: Joensuu 4

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Keski-Koreikkolammen lounaispuolella. Kohde on keskiosa panssarivaunun kiviasteiden ja kenttälannoitteiden muodostamasta linjasta Välivedestä Harpatinlahteen. Kohteessa on nelirivistä panssarivaunun kiviastetta. Esteen lounaispuolella on karttatietojen perusteella kenttälannoitteita mutta niitä ei ole tutkittu maastossa.

JOENSUU, RYPYMÄKI

1000017969

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: panssariesteet
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 6963658 I: 663866
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 23.9.2010

Karttaotteet: Joensuu 5

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Ala-Koreikkolammen ja Keski-Koreikkolammen välisellä kannaksella. Kohde on keskiosa panssarivaunun kiviasteiden ja kenttälannoitteiden muodostamasta linjasta Välivedestä

Harpatinlahteen. Kohteessa on nelirivistä panssarivaunun kiviästä. Esteen länsipuolella on karttatietojen perusteella kenttälinoitteita mutta niitä ei ole tutkittu maastossa.

JOENSUU, VÄLITILA

1000017974

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6964524 I: 661681
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 23.9.2010

Karttaotteet: Joensuu 6

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Enon keskustaajaman eteläpuolella Sarvingintien ja Väliveden välisellä alueella, tiheässä metsässä. Alueella on useita maahan kaivettuja kuoppia, joissa on ollut kenttälinoitettuja korsuja tai tuliasemia. Karttatietojen perusteella linnoitteita saattaa olla vielä tutkitun alueen eteläpuolella, rannempanakin mutta aluetta ei ole tutkittu.



Kuva 120. Panssarivaunun kiviästä on teiden laidoilla kuusi kiviriviä Joensuun Harpatissa. Kuva: Markus Kankkunen 2010 / Museovirasto 217984:351.

JOENSUU, HARPATTI

1000017971

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni

Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 6965106 I: 663905
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 23.9.2010
 Kuvat: MV/RHO 217984:351
 Karttaotteet: Joensuu 7

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Koreikkopuron länsirannalla, Harpatinlahdesta Ruukkikallion pohjoispuolelle. Kohde on itäosa panssarivaunun kiviesteiden ja kenttälinnotteiden muodostamasta linjasta Välive-destä Harpatinlahteen. Este on nelirivinen mutta Luhtapohjantien ja Harpatinlahden pohjukan eteläpuolella kulkevan vanhan tielinjan kohdalla este on kuusirivinen, tien laitamilla jopa 12-rivinen. Este on kuusirivinen myös Harpatintien kohdalla. Kiviesteen länsipuolella on maahan kaivettuja, kenttälinoitettuja taisteluhaudan pätkiä, tulasemia ja korsujen kuoppia. Taisteluhautojen torjuntasuunta on itään.

JOENSUU, HÄIHÄNVAARA

1000017977

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6966430 I: 663032
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 28.9.2010
 Karttaotteet: Joensuu 8

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Häihänvaaran länsipuolella, Luhtapohjantien länsilaidalla tiheässä metsässä. Koh- teessa on maahan kaivettu tulasema ja sen eteläpuolella lyhyt panssarivaunun esteenä toi- miva rinneleikkaus. Rinneleikkauksen kohdalla on 23 – 30 cm paksujen hirsien jäännöksiä, jotka saattavat kuulua esteen rakenteisiin.

JOENSUU, TANNILANVAARA

1000017973

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: tykkiasemat
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6968923 I: 659068
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 28.9.2010
 Kuvat: MV/RHO 217984:352
 Karttaotteet: Joensuu 9

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Tannilanvaaran huipulla. Kohde on tykkipatteri, jonka aseistuksena oli 107 mm:n venäläisiä raskaita piirityskannunoja, vuoden 1877 mallia. Vaaran laen pohjoisosassa on tykkiasema, jonka seinät muodostuvat toiselta reunalta kylmämuuratuista kivivalleista ja toiselta reunaltaan louhitusta kallion seinämästä (kuva 9). Aseman halkaisija on 7 m ja syvyys 1,5 m. Laen eteläosassa on tiheässä kuusikossa maahan kaivettu kuoppa, joka on ympäröity maavallilla. Kuopan halkaisija on 6 m. Kyseessä on joko tykkiasema tai majoituskorsun kuoppa. Tykkipatterille johtaa vaaran eteläpuolelta viitoitettu reitti. Kirjallisten lähteiden perusteella Tannilanvaaralle valmistui vuoden 1940 lopussa kaksi tykkiasemaa mutta patterin aseistuksena mainitaan olleen lokakuussa 1940 neljä 107 mm:n kanuunaa¹⁷⁷.

JOENSUU, RAHKEENVAARAN LINNOITTEET

1000019828

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: tykkiasemat
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6977278 I: 664109
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 26.8.2011
 Karttaotteet: Joensuu 10

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Rahkeenvaaran huipulla, sekametsässä. Kohde on tykkipatteri, jonka aseistuksena on ollut 4 kpl 90 mm ranskalaista kanuunaa, vuoden 1877 mallia. Tykkiasemat ovat maahan kaivettuja, hevosenkengän muotoisia kuoppia, joiden takaosassa on tykin ajoväylä asemaan. Asemien leveys on 4 m, pituus 5 m ja syvyys 0,6 m. Asemat sijaitsevat pareittain ja niiden välissä on luhistunut majoituskorsu. Kahden pohjoisimman tykkiaseman pääampumasuunta on 40° ja kahden eteläisimmän 210°.

JOENSUU, LAISKANNIEMI

1000019829

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6979405 I: 663643
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 26.8.2011
 Karttaotteet: Joensuu 11

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Laiskanniemessä, sekametsässä, osin yksityisalueiden pihamailla. Niemen pohjois-

¹⁷⁷ Rönkkönen 2006, 70-73.

rannalla on kenttälinnoitettuja tykille ja konekivääreille tarkoitettuja asemia sekä taisteluhautaa, jonka torjuntasuunta on itään. Niemen etelärannalla olleet linnoitteet ovat jääneet Uimaharjuntien alle. Ainoastaan Laiskanvirran itärannalla on säilynyt lyhyt taisteluhaudan osio.

JOENSUU, LOSSILAHTI

1000019830

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 6983261 I: 658163
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 26.8.2011
 Kuvat: DG2574:1
 Karttaotteet: Joensuu 12

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Ahvenisenvirran etelärannalla, Luotsiniemessä, kangasmetsässä. Kohteessa on kenttälinnoitettuja, maahan kaivettuja yhdys- ja taisteluhautoja tuliasemineen sekä erillisiä konekiväärien ja panssaritorjuntatykkien asemia sekä kenttälinnoitettujen majoituskorsujen kuoppia. Torjuntasuunnat ovat pohjoiseen, itään ja länteen. Osa taisteluhaudasta on jäänyt Luotsiniemeen johtavan tien alle.

7.20 KONTIOLAHTI

KONTIOLAHTI, LEPIKKOAHO

1000017976

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 3
 Koordinaatit: P: 6948757 I: 637407
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 31.8.2010
 Karttaotteet: Kontiolahti 1

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Höytiäisen kanavan länsirannalla, rautatien ja Onttolantien välisellä alueella. Kohteessa on maahan kaivettuja, kenttälinnoitettuja taistelu- ja yhdyshautoja tuliasemineen, jotka sijaitsevat metsämaastossa rautatien pohjoispuolella. Päätorjuntasuunta on itään. Lepikkoahon tilan koillispuolella on metsikössä yksittäinen kenttäkorsun kuoppa, joka on kooltaan 3 x 5 m ja syvydeltään 2 m.

KONTIOLAHTI, KANAVANRANTA**1000017984****PERUSTIEDOT KOHTEESTA**

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 3
 Koordinaatit: P: 6952094 I: 635652
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 1.9.2010
 Kuvat: MV/RHO 217984:359-361
 Karttaotteet: Kontiolahti 2

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Höytiäisen kanavan länsirannalla Kalliosuvannosta Kanavanranta-nimiselle tilalle. Kenttälinoitetut, maahan kaivetut ja osin kallioon louhitut taistelu- ja yhdyshaudat tuliasemi-
 neen on sijoitettu rantatöyrään huipulle. Päätorjuntasuuntana on itä. Alueella on myös useita maahan kaivettuja erillisiä ampumakuoppia, joiden koko on keskimäärin 2 x 5 m ja syvyys 1 m. Linnointeiden itäpuolella on kaksirivistä panssarivaunun kiviä, jota ei ole tutkittu kauttaaltaan. Karttatietojen perusteella kenttälinoitteita sijaitsee myös kohteen eteläpuolella Ontolantiestä Lykynvaaraan mutta aluetta ei ole tutkittu.



Kuva 121. Ampumakuoppa useammalle taistelijalle Kontolahden Kanavarannassa. Kuva: Markus Kankkunen 2010 / Museovirasto 217984:361.

KONTIOLAHTI, HIETALAHTI**1000017985****PERUSTIEDOT KOHTEESTA**

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2

Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 6953418 I: 636009
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 21.9.2010
 Kuvat: MV/RHO 217984:362-365
 Karttaotteet: Kontiolahti 3

Kohde on osa Salpaliinjan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Höytiäisen järven eteläpäässä Puntarikosken uusitien ja Niskasaaren välisellä alueella. Kohteessa on kolme konekivääräkupupesäkettä, joista yksi on jäänyt täysin keskeneräiseksi. Alueella on maahan kaivettuja, kenttälinoitettuja taistelu- ja yhdyshautoja tuliasemineen. Päätorjuntasuunnat ovat itä ja etelä. Kohteen länsiosassa on avokallion laidalla kolme vierekkäistä kuoppaa, joiden koko on 4 x 10 m ja syvyys 3 m. Paikallisen perimätiedon mukaan paikalla on ollut tykkipatteri, mutta kuopat saattavat olla myös majoituskorsuiksi tarkoitettuja.

Teräspesäke 1

P: 6953507 I: 636017

Teräksistä ja hirsistä rakennettu konekivääräkupupesäke, joka sijaitsee Puntarikosken uusitiestä Niskasaareen johtavan metsäautotien pohjoispuolella, yksityisalueen pihamaalla. Pesäkkeessä on teräksinen keskiraskas konekivääräkupu, mallia 1943, jonka yhteydessä kuvun takana on hirsinen, katettu suojatila (kuva 20). Ampumasektorin keskisuunta on 115°. Kupua ei ole peitetty maalla. Sisäänkäynti on tukittu eikä kohdetta ole tutkittu sisältä.

Teräspesäke 2

P: 6953222 I: 636107

Teräksinen, keskiraskas konekivääräkupu, mallia 1943, joka sijaitsee Puntarikosken uusitien ja Niskasaareen johtavan metsäautotien risteyksestä 180 m itäkoilliseen, kivikkoisella metsänhakuuaukealla. Kuvulle ei ole ehditty rakentaa asemaa, vaan se seisoo erillään metsässä kenttälinoitteiden läheisyydessä.

Teräspesäke 3

P: 6953258 I: 635957

Teräksistä ja hirsistä rakennettu konekivääräkupupesäke, joka sijaitsee Puntarikosken uusitien ja Niskasaareen johtavan metsäautotien risteyksestä 80 m pohjoiskoilliseen. Pesäke on sijainnut Niskasaareen johtavan tien itäpuolella. Se on kaivettu maahan ja tuettu hirsillä. Sisämitat ovat 145 x 180 cm. Aseman takaseinässä on 45 cm leveä oviaukko, joka johtaa yhdyshautaan. Aseman syvyys on 135 cm. Puurakenteet ovat hyvässä kunnossa ja näkyvissä on 7 hirsikertaa. Pesäkkeen teräksinen, keskiraskas konekivääräkupu, mallia 1944, on nostettu myöhemmin paikaltaan, aseman päältä ja siirretty Niskasaareen johtavan tien länsilaidalle.

KONTIOLAHTI, MUUNTAJANMAASTO

1000017980

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: panssariesteet
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 6955673 I: 643954
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 21.9.2010

Kuvat: MV/RHO 217984:355-357
Karttaotteet: Kontiolahti 4

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Jaamankankaalla, puolustusvoimien harjoitusalueen itäosassa, rautatien länsipuolella, Kajaanintien molemmin puolin. Kohde on itäosaa panssarivaunun esteiden ja kenttälinoitteiden muodostamasta linjasta Jaamankankaan poikki Hirvirannasta Uuronsuolle.

Panssarivaunun kivieste on rautatien ja suurjännitelinjan välisellä alueella nelirivinen. Kivet on aseteltu makaavaan asentoon, loivempi puoli torjuntasuuntaan päin. Voimalinjan alapuolelta on estekivet poistettu ja sen itäpuolelta este jatkuu nelirivisenä siten, että kivet on asetettu pystyasentoon. Kajaanintien vierellä, samansuuntaisesti kulkevan Napak ympintien laidalla on kiviesteen kohdalla opastaulu alueen linnoitteista. Karttatietojen perusteella kivieste ja sen yhteydessä olevat kenttälinoitteet jatkuvat itään, sotilasalueelle, jota ei ole tutkittu.

KONTIOLAHTI, UURONSUO

1000017978

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
Ajoitus: moderni
Rauhoitusluokka: 2
Lukumäärä: 3
Koordinaatit: P: 6955141 I: 644961
Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 21.9.2010
Kuvat: MV/RHO 217984:353-354
Karttaotteet: Kontiolahti 4

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Jaamankankaalla, puolustusvoimien harjoitusalueen itäpuolella, rautatien itäpuolella, Vanhan Nurmeksentien molemmin puolin. Kohde on itäpää panssarivaunun esteiden ja kenttälinoitteiden muodostamasta linjasta Jaamankankaan poikki Hirvirannasta Uuronsuolle.

Panssarivaunun kivieste on nelirivinen. Kivet on aseteltu makaavaan asentoon, loivempi puoli torjuntasuuntaan päin. Kiviesteen edessä on torjuntasuuntaan viettävä suojavalli. Kiviesteen takana on kaivantoeste, jonka leveys on yläosasta 5 m ja syvyys 2 m. Kaivantoesteen takareuna kohoaa 1 – 1,5 m korkeana vallina esteen etureunaa korkeammalle ja toimii vallin takana sijaitsevan taisteluhaudan rintasuojana. Taisteluhautalinjasta 100 – 200 m taustan suuntaan (pohjoiseen) on toinen kaivantoeste, jonka leveys on yläosasta 5 m ja alhaalta 0,5 m. Esteen syvyys on 2,5 m. Kaivantoesteiden välisellä alueella on taistelu- ja yhdyshautoja sekä kookas kuoppa mahdollisesti rakentamatta jäänyttä betonikorsua varten. Torjuntasuunnat ovat etelään ja lounaaseen.

KONTIOLAHTI, UURO

1000017981

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
Ajoitus: moderni
Rauhoitusluokka: 2
Lukumäärä: 3
Koordinaatit: P: 6957056 I: 645606
Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 21.9.2010

Kuvat: MV/RHO 217984:358

Karttaotteet: Kontiolahti 5

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Pielisjoen länsirannalla, Kuurnan kanavan länsipäästä rautatielle. Kohteen poikki kulkevat vanha Nurmeksentie sekä Kajaanintie. Kohteessa on panssarivaunun kaivantoeeste (kuva 29) ja sen taustalla kenttälinoitettuja taisteluhautoja tulasemineen. Torjuntasuunta on lounaaseen.

7.21 ILOMANTSI

ILOMANTSI, PETRANIEMI

1000017992

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös

Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus

Tyypin tarkenne: taistelukaivannot

Ajoitus: moderni

Rauhoitusluokka: 2

Lukumäärä: 1

Koordinaatit: P: 6945410 I: 714562

Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 30.9.2010

Kuvat: MV/RHO 217984:368-370

Karttaotteet: Ilomantsi 1

Kohteessa on toisen maailmansodan aikaisia kenttälinoitteita. Kohde sijaitsee Petraniemen eteläosassa, Valkiajärven rannalla, hiekkaperäisessä kangasmaastossa. Rantatöyrään päällä on maahan kaivettu taisteluhauta ja tulasema, joiden puiset tukirakenteet on entisöity. Taisteluhaudan taustalla on entisöity kenttälinoitettu majoituskorsu. Entisöityjen kohteiden länsipuolella on entisöimätöntä yhdyshautaa sekä majoituskorsu. Torjuntasuunnat ovat itään ja etelään. Linoitteet on rakennettu talvisodan aikana 1939- 40.

ILOMANTSI, OINASSALMI

1000017993

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös

Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus

Tyypin tarkenne: taistelukaivannot

Ajoitus: moderni

Rauhoitusluokka: 2

Lukumäärä: 1

Koordinaatit: P: 6950728 I: 715122

Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 30.9.2010

Kuvat: MV/RHO 217984:371-373

Karttaotteet: Ilomantsi 2

Kohteessa on toisen maailmansodan aikaisia kenttälainnoitteita ja taistelupaikka. Se sijaitsee Oinassalmen pohjoispuolella, Urtonsaarella, sekametsässä. Pohjois- ja itärannalla sekä Möhköntien pohjoispuolella on maahan kaivettua taisteluhautaa. Itärannalla on lisäksi maan päälle kivistä ja maasta kasattua ampumavallia, jonka leveys on 1,5 m ja korkeus suojan puolelta 1 – 1,3 m. Torjuntasuunnat ovat pohjoiseen, itään ja etelään. Taisteluhautojen yhteydessä on ampumapesäkkeitä ja -syvennyksiä sekä majoituskorsujen kuoppia. Näiden lisäksi on erillisiä ampumakuoppia. Sammalta poistettaessa löytyi korsuista jäännöksiä hirsirakenteista ja eristeenä käytetystä tervapahvista. Urtonsaaren länsirannalla on kaksi suurempaa majoituskorsun kuoppaa, joiden koko on 5 x 6 m ja syvyys 1 – 4 m. Möhköntien pohjoispuolella on muistomerkki alueella Talvisodan aikana 1939 – 40 käydyistä taisteluista. Muistomerkin itäpuolella on entisöityä taisteluhautaa ja entisöity katettu konekivääriasema. Linnoitteet on rakennettu talvisodan aikana mutta niitä on saatettu vahvistaa ja lisätä vielä välirauhan aikana, jolloin ne muodostuivat osaksi Salpalinjan puolustusketjua. Linnoitteet jatkuvat etelään harjualueelle mutta ovat jääneet suurimmaksi osaksi harjun laella kulkevan Petkeljärventien alle.

ILOMANTSI, KAATIOLAMPI**1000017994**

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 6958289 I: 721827
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 29.9.2010
 Kuvat: MV/RHO 217984:374-375
 Karttaotteet: Ilomantsi 3

Kohteessa on toisen maailmansodan aikaisia kenttälainnoitteita ja taistelupaikka. Se sijaitsee Öykkösnvaaran pohjoispuolella, Leminahontien länsipuolella. Pörölammen länsipuolella kohoavan jyrkän harjun laelle ja sen loivemmalle etelärinteelle on kaivettu kivikkoiseen moreeniin taisteluhautoja ja tulasemia. Harjun länsipuolella, taustalla on majoituskorsujen kuoppia, joissa on vielä jäännöksiä puisista tukirakenteista. Leminahontien varressa on entisöityjä taisteluhautoja, tulasemia sekä hirsillä tuettu rinneleikkaus panssarivaunun esteinä. Paikalla on viitotus, kulkua helpottavia siltoja sekä opastauluja. Linnoitteet jatkuvat Pörölammen luoteispuolelle mutta aluetta ei ole tutkittu. Alueella käytiin elokuussa 1944 taisteluita.

Kaatiolammen länsipuolella on tien varressa, kumpareella tulasema, joka on maahan kaivettu pyöreähkö kuoppa, jonka halkaisija on 4 m ja syvyys 1 m. Aseman torjuntasuunta on lounaaseen. Aseman taustalla on 8 x 15 m kokoinen metrin syvyinen kaivanto. Kohde on todennäköisesti Neuvostoliiton joukkojen rakentama kenttälainnoite.

ILOMANTSI, SONKAJA**1000017995**

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: panssariesteet
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 1

Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 6957723 I: 693067
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 28.9.2010
 Kuvat: MV/RHO 217984:377
 Karttaotteet: Ilomantsi 4

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Sonkajanjärven itärannalla, Issakantien ja Rouvisenmutka-nimisen tien risteyksen ympäristössä. Kohde on panssarivaunun kivieste, joka alkaa Loikaanlahden rannasta ja jatkuu Rouvisenmutkan pohjoispuolelle. Estekiviä on neljässä rivissä. Sonkajan kylän alueelle rakennetut kenttälinnoitteet ovat sijainneet suurimmaksi osaksi pelloilla ja tuhoutuneet. Kivieste kuuluu valtakunnallisesti arvokkaisiin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin.



Kuva 122. Panssarivaunun kivieste Ilomantsin Sonkajassa. Kuva: Markus Kankkunen 2010 / Museovirasto 217984:377.

ILOMANTSI, PEIKALONIEMI

1000018013

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 6965034 I: 704402
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2010 INVENTOINTI

Aika: 29. ja 30.9.2010
 Kuvat: MV/RHO 217984:378
 Karttaotteet: Ilomantsi 5

Kohteessa on toisen maailmansodan aikaisia kenttälinnoitteita ja taistelupaikka. Se sijaitsee Koitajoen länsirannalla, Hatuntien molemmin puolin. Linnoitteet on rakennettu korkean joki-

töyrään huipulle ja itäreunalle. Kohteessa on maahan kaivettuja taisteluhautoja ampumapesäkkeineen ja -syvennyksineen. Taisteluasemien taustalla on majoituskorsujen kuoppia. Päätorjuntasuunta on itään. Kohteen eteläosassa linnoitteet sijaitsevat osaksi yksityisalueiden pihamailla.

Kallioniemen alueella käytiin taisteluita talvisodan aikana 1939-40. Neuvostoliiton joukot olivat asemissa Koitajoen itärannalla. Hatuntien eteläpuolella, siltapenkereen länsipäässä on taisteluiden muistomerkki sekä opastaulu.

7.22 LIEKSA

LIEKSA, VIISIKKO

1000019839

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 7021248 I: 677193
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 25.8.2011
 Kuvat: DG2575:1
 Karttaotteet: Lieksa 1

Kohde on talvisodan aikainen puolustusasema, jota vahvennettiin välirauhan aikana. Se on osa Salpalinjan puolustusketjua. Kohde sijaitsee Viisikonsärkät-nimisen harjun huipulla ja itäpuolella. Alueella on kenttälinoitettuja yhdys- ja taisteluhautoja tuliasemineen, joita ei ole tutkittu kauttaaltaan. torjuntasuunta on koilliseen. Asemien edessä ja harjun laella on panssarivaunun kivistettä. Alueella käytiin taisteluita talvisodan aikana 1939 – 1940.

LIEKSA, HATUNKYLÄ

1000019840

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 1
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 7022356 I: 676399
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 25.8.2011
 Kuvat: DG2576:1
 Karttaotteet: Lieksa 2

Kohde on talvisodan aikainen puolustusasema, jota vahvennettiin välirauhan aikana. Se on osa Salpalinjan puolustusketjua. Kohde sijaitsee Hatunkylän länsipuolella, Hattuvaarantien

pohjoispuolella. Alueella on kenttälinoitettuja yhdys- ja taisteluhautoja tuliasemineen, joita ei ole tutkittu kauttaaltaan. Torjuntasuunta on koilliseen. Asemien edessä on panssarivaunun kivieste sekä rinneleikkauksia. Alueella käytiin taisteluita talvisodan aikana 1939 – 1940. Osa haudoista, asemista ja rinneleikkauksesta on entisöity ja alueella on opaskyltti.



Kuva 123. Entisöity panssarivaunun esteenä toiminut rinneleikkaus Lieksan Hatunkylässä. Kuva: John Lagerstedt 2011 / Museovirasto DG2576:1.

LIEKSA, VALKEALAMMINKANGAS

1000019842

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 7019880 I: 693330
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 25.8.2011
 Kuvat: DG2578:1
 Karttaotteet: Lieksa 3

Kohde on talvisodan aikainen puolustusasema, jota vahvennettiin välirauhan aikana. Se on osa Salpalinjan puolustusketjua. Kohde sijaitsee Valkealammen eteläpuolella. Kohteen länsiosassa on taisteluhautoja ja kenttäkorsun tai tuliaseman kuoppa sekä panssarivaunun kiviestettä. Kohteen itäosassa on kenttälinoitettu taisteluhauta ampumapesäkkeineen, joiden hirsirakenteet ovat säilyneet. Taisteluhaudan taustalla on kaksi kenttälinoitettua majoituskorsua, joiden hirsikatot ovat edelleen paikoillaan mutta luhistumisillaan. Kummassakin korsussa on varoituskyltit sortumavaarasta ja toisen korsun oviaukko on suljettu teräsristikolla. Asemien torjuntasuunnat ovat itään. Alueella käytiin taisteluita talvisodan aikana 1939 – 1940.

LIEKSA, VALKEALAMPI**1000019843****PERUSTIEDOT KOHTEESTA**

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 7020427 I: 692783
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 25.8.2011
 Kuvat: DG2579:1
 Karttaotteet: Lieksa 4

Kohde on talvisodan aikainen puolustusasema, jota vahvennettiin välirauhan aikana. Se on osa Salpalinjan puolustusketjua. Kohde sijaitsee Valkealammen ja Kaatiinlammen eteläosan länsirannoilla. Kohteen eteläosassa Valkealammen rannalla on panssarivaunun kiviestettä. Pohjoisosassa Kaatiinlammen rannalla on katettuja konekivääriasemia ja majoituskorsuja, joiden katot ovat luhistuneet mutta puurakenteita on vielä jäljellä. Lammen rannassa on kaksirivistä panssarivaunun kiviestettä sekä rinneleikkaus, jonka puisista tukirakenteista on vielä jäännöksiä jäljellä. Asemien torjuntasuunnat ovat itään. Asemien taustalla kulkee linnoittamisen aikana rakennettu tie, joka on Kaatiinlammen itäpuolella vielä alkuperäisessä asussa (kuva 31). Alueella käytiin taisteluita talvisodan aikana 1939 – 1940.

LIEKSA, KAATIINLAMPI**1000019844****PERUSTIEDOT KOHTEESTA**

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 7021309 I: 691857
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 25.8.2011
 Kuvat: DG2580:1
 Karttaotteet: Lieksa 5

Kohde on talvisodan aikainen puolustusasema, jota vahvennettiin välirauhan aikana. Se on osa Salpalinjan puolustusketjua. Kohde sijaitsee Kaatiinlammen pohjoispuolella, Inarintien molemmin puolin sekä Kaatiinniellä, jossa on panssarivaunun kivieste. Kiviesteen itäpuolella, Inarintien molemmin puolin on kostealla suolla näkyvissä piikkilankaesteiden tolppia. Kohteen länsiosassa on vanhaan sotilaskarttaan merkityjä kenttälinoitteita mutta aluetta ei ole tutkittu kauttaaltaan.¹⁷⁸ Kaatiinlammen alueella käytiin taisteluita talvisodan aikana 1939 – 1940.

¹⁷⁸ Kartta Kuottiinlammen puolustuslinjan kenttävarustuksista 17.12.1940 mennessä. T15713/4. KA.

LIEKSA, VILPONLAMMIT**1000019845**

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 7021232 I: 691477
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 25.8.2011
 Kuvat: DG2577:1
 Karttaotteet: Lieksa 6

Kohde on talvisodan aikainen puolustusasema , jota vahvennettiin välirauhan aikana. Se on osa Salpalinjan puolustusketjua. Kohde sijaitsee Vilponkankaan länsipuolella olevalla, soiden ympäröimällä metsäalueella, Inarintien pohjoispuolella. Alueella on kenttälinnoitettuja yhdys- ja taisteluhautoja tuliasemineen, erillisiä panssaritorjuntakin ja konekiväärien tuliasemia sekä kenttälinnoitettuja majoituskorsuja. Yksi korsu on säilynyt ehjänä. Korsu on ulkomitoiltaan 6 x 8 m kokoinen. Hirsikatto on peitetty kivillä ja maalla. Korsu on luhistumaisillaan. Asemien torjuntasuunnat ovat itään. Alueen linnoitteita ei ole tutkittu kauttaaltaan. Kohteen itäosassa on panssarivaunun kivieste. Alueella käytiin taisteluita talvisodan aikana 1939 – 1940.

LIEKSA, TÖRISEVÄNLAMMIT**1000019846**

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 7033640 I: 665657
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 24.8.2011
 Kuvat: DG2581:1
 Karttaotteet: Lieksa 7

Kohde on todennäköisesti talvisodan aikainen puolustusasema, jota on vahvennettu välirauhan aikana. Se on osa Salpalinjan puolustusketjua. Kohde sijaitsee Törisevänvirran etelärannalla. Kohteen pohjoisosassa on kenttälinnoitettua taisteluhautaa. Eteläosassa suurikokoinen kenttälinnoitettu, kahteen suuntaan tulittava konekivääriasema, jonka katto on luhistunut.

LIEKSA, KORSUKANGAS**1000019847**

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
 Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2

Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 7049607 I: 650025
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 23.8.2011
 Kuvat: DG2582:1
 Karttaotteet: Lieksa 8

Kohde on todennäköisesti talvisodan aikainen puolustusasema, jota on vahvennettu väli-
 rauhan aikana. Se on osa Salpalinjan puolustusketjua. Kohde sijaitsee Korsukankaalla, pää-
 osin Viitakoskentie itäpuolella, Kivivaarantien ja Jongunjoen Torikanmutkan välisellä alueel-
 la. Kohteessa on kenttälinnoitettua taisteluhautaa sekä erillisiä katettuja konekivääriasemia,
 joiden katot ovat romahtaneet. Alueen linnoitteita ei ole tutkittu kauttaaltaan. Kohteen itälaidal-
 la on panssarivaunun kivieste.

LIEKSA, HÄÄHNIVAARA

1000019849

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 2
 Koordinaatit: P: 7050843 I: 651957
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 23.8.2011
 Karttaotteet: Lieksa 9

Kohde on rakennettu joko talvisodan tai välirauhan aikana. Se on osa Salpalinjan puolustus-
 ketjua. Kohde sijaitsee kahdessa osassa. Eteläosassa, Häähniöjen eteläpuolella on kenttälin-
 noitettu tykkipatteri neljälle tykille. Aseistuksesta ei ole tietoja. Maahan kaivetut tykkiasemat
 ovat suorassa linjassa vierekkäin 10 m välein. Tykkiasema on 4 x 4 m kokoinen kuoppa, jonka
 kummallakin sivulla on pienet luhistuneet suojatilat. Tykkiasemiin johtaa luiskat niiden idän-
 puoleisilta reunoilta. Torjuntasuunta vaikuttaa olevan lounaaseen. Patterin edustalla on maa-
 han kaivettu taisteluhauta, jonka torjuntasuunta on länteen.

Kohteen pohjoisosassa, Pieni Mantila -nimisen järven eteläpuolella, Kivivaarantien länsipuo-
 lella on metsäautotien/polun molemmin puolin kahdeksan maahan kaivettua kuoppaa. Kaksi
 kuopista on muodoltaan pyöreää ja niiden reunat on korotettu maavalleilla. Kuoppien halkaisi-
 jat ovat 5 ja 7 m ja syvyys 0,5 m. Yksi kuopista on kooltaan 12 x 8 m ja loput 4 – 5 x 1,5 – 3
 m. Kohde on karttatietojen perusteella tykkipatteri jolloin kuopat ovat tykkiasemia ja/tai niihin
 liittyviä majoitus- ja varastotiloja.¹⁷⁹

LIEKSA, VORNOSENVAARA

1000019850

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot

¹⁷⁹ Kartta Mäntyvaaran – Vornasenvaaran – Pahavaaran sekä Nurmijärven puolustuskeskuksen kenttävarustustöistä
 13.12.1940 mennessä. T15713/4. KA.

Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 1
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 7052590 I: 654075
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 23.8.2011
 Kuvat: DG2583:1-3
 Karttaotteet: Lieksa 10

Kohde on talvisodan aikainen puolustusasema, jota vahvennettiin välirauhan aikana. Se on osa Salpalinjan puolustusketjua. Kohde sijaitsee Vornosenvaaran koillispuolella. Kohteen länsiosassa on kallioon louhittu majoitustunnelin ja kahden konekiväärin tuliasemien yhdistelmä ja tämän kaakkoispuolella kallioon louhittu hirsikattoinen konekivääriasema. Kohteessa on lisäksi taisteluhautoja, kenttälinnoitettuja tuliasemia ja majoituskorsujen kuoppia sekä panssarivaunun kiviasteita. Alueella on taisteltu talvisodan aikana. Vornosenvaaran kohde kuuluu valtakunnallisesti arvokkaisiin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin.

Korsu A

P: 7052458 I: 653947

Kallioon louhittu majoitustunnelin ja kohden konekiväärin tuliasema, joka sijaitsee Vornosenvaaran koillispuolella olevalla jyrkällä kalliolla. Tunnelin sisäänkäyntiin laskeutudutaan kallion laelta. Kulkua helpottamaan on myöhemmin rakennettu puiset portaat, jotka jatkuvat 15 metrin matkan tunnelin pohjalle. Tunnelissa on 40 x 4 m kokoinen majoitustila, jossa on puisia kerrossänkyjä, joiden iästä ei ole tietoja. Lautalattia on myöhemmin rakennettu. Tunnelin päässä, kallion itälaidalla on kolmikerroksinen tuliasematila, joka on rakennettu hirsistä ja lankuista. Kahdessa alimmassa kerroksessa on konekivääreiden asekammiot. Ampumaukkojen edessä on puiset pöydät konekivääreille. Ylimmässä kerroksessa on pieni aukko, josta on päässyt ulos. Aukko on nykyään suljettu teräsristikolla. Tuliaseman aseseinä on kaksinkertainen hirsiseinä, joka on täytetty hirsien välistä kivillä. Luolan sisäänkäyntiin on rakennettu lautaseinä ja ovi. Luola on lukittu. Luolaan johtaa viitoitettu reitti.



Kuva 124. Hirsinen konekiväärin asekammioliesksan Vornosenvaaran majoitustunnelin alimmassa kerroksessa. Kuva: John Lagerstedt 2011 / Museovirasto DG2583:1.



Kuva 125. Lieksan Vornosenvaaran majoitustunnelin kolmikerroksisen tuliasemaosion aseseinä. Kuva: Tiina Mikkonen 2011 / Museovirasto DG2583:2.

Korsu B

P: 7052426 I: 654107

Kallioon louhittu konekivääriasema, joka sijaitsee Vornosenvaaran koillispuolella olevalla jyrkän kallion kaakkoisosassa. Korsun katto on rakennettu hirsistä ja peitetty kivillä. Se on sortumaisillaan eikä korsua tutkittu sisältä. Korsun aseseinä on rakennettu hirsistä ja kivistä. Se on luhistunut. Korsun ampumasektorin keskisuunta on 340°

LIEKSA, ÄNÄKÄINEN

1000019851

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäänнос
 Muinaisjäännostyyppi: puolustusvarustus
 Tyyppin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 1
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 7053345 I: 653591
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 23.8.2011
 Kuvat: DG2584:1
 Karttaotteet: Lieksa 11

Kohde on talvisodan aikainen puolustusasema, jota vahvennettiin välirauhan aikana. Se on osa Salpalinjan puolustusketjua. Kohde sijaitsee Änäkäinen-nimisen järven länsirannalla. Alueella on kenttälinnoitettuja yhdys- ja taisteluhautoja tuliasemineen sekä erillisiä kenttälinnoitettuja konekivääriasemia ja majoituskorsujen kuoppia, joita ei ole tutkittu kauttaaltaan. Kivivaarantien pohjoislaidalla on linnoitteita entisöity. Matinlammen kaakkoispuolella, tien länsilaidalla on harjun rinteessä entisöity, kenttälinnoitettu majoituskorsu, jonka katto on romahtanut. Kohteen itälaidalla on panssarivaunun kiviästä ja rinneleikkausta. Itäpuolella olevalla kostealla suolla erottuu piikkilankaesteiden tolppia.

7.23 NURMES

NURMES, POROKYLÄ

1000019853

PERUSTIEDOT KOHTEESTA

Laji: mahdollinen muinaisjäännös
Muinaisjäännöstyyppi: puolustusvarustus
Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
Ajoitus: moderni
Rauhoitusluokka: 2
Lukumäärä: 1
Koordinaatit: P: 7049546 I: 604227
Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 24.8.2011
Karttaotteet: Nurmes 1

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Tuupanlammen lounaispuolella, mäntymetsää kasvavalla harjulla. Kohteessa on maahan kaivettua taisteluhautaa tuliasemineen. Torjuntasuuntina ovat pohjoinen ja etelä.



Kuva 126. Entisöity kenttälinnoitettu konekivääriasema ja yhdyshauta Nurmeksen Pohjoispäässä. Kuva: Tiina Mikkanen 2011 / Museovirasto DG2586:1.

NURMES, POHJOISPÄÄ**1000019855****PERUSTIEDOT KOHTEESTA**

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 3
 Koordinaatit: P: 7049777 I: 605913
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 24.8.2011
 Kuvat: DG2586:1
 Karttaotteet: Nurmes 2

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee kolmessa osassa Pohjoispää-nimisen kaupunginosan ympäristössä. Kohteen etelä-osa on Kuhmontien ja Jakkolantien risteyksen eteläpuolella. Kohteessa on entisöityä taisteluhautaa. Torjuntasuuntina ovat itä ja etelä. Kohteeseen opastaa liikennemerkki ja paikalla on opastaulu.

Kohteen keskiosa sijaitsee Mäntymäellä. Alueella on maahan kaivettuja ja osin kallioon louhit-
 tuja taisteluhautoja sekä tulasemia. Torjuntasuunta on itään. Kohteen pohjoisosassa Luukko-
 lanvaaran lounaisrinteellä on kenttälinoitettu konekivääripesäke ja taisteluhautaa.

7.24 KUHMO**KUHMO, NISKASUO****1000019856****PERUSTIEDOT KOHTEESTA**

Laji: mahdollinen muinaisjäänös
 Muinaisjäänöstyyppi: puolustusvarustus
 Tyypin tarkenne: taistelukaivannot
 Ajoitus: moderni
 Rauhoitusluokka: 2
 Lukumäärä: 1
 Koordinaatit: P: 7095336 I: 632036
 Koordinaattiselite: keskikoordinaatit

VUODEN 2011 INVENTOINTI

Aika: 31.8.2011
 Karttaotteet: Kuhmo 1

Kohde on osa Salpalinjaan kuuluvaa puolustusketjua, jonka rakentaminen aloitettiin 1940. Se sijaitsee Niskasuon ja Kuikkalammen välisellä kannaksella, Lieksantien molemmin puolin. Kohteessa on kenttälinoitettuja taisteluhautoja tulasemineen. Torjuntasuunta on kaakkoon. Kohteen itälaidalla on panssarivaunun nelirivinen kiviaste sekä kaivantoestettä.

8 LÄHTEET

ARKISTOT

Itä-Suomen sotilasläänin esikunnan arkisto, Kouvola (ISLE).

Sotilaskartat Salpalinjan linnoituslaitteista Etelä-Suomen alueella. Päiväämätön (todennäköisesti loppusyky 1944). Mittakaava 10:000. Karttalehdet on pohjustettu puupahville.

Tarkastuskertomukset Salpalinjan linnoitteista. Kymen sotilasläänin esikunta. 1996 – 1997.

Kansallisarkiston puolustushallinnon asiakirjakokoelma, Helsinki (KA).

Pk 1481. Arimo, R. Teoksen "Suomen linnoittamisen historia 1918-1944" aineisto.

T 9077/22. Saapuneita salaisia ja yleisiä kirjelmiä. Esikunnan pioneeritoimisto. II Armeijakunta. 1940.

T 13545/28. Suunnittelutoimisto (Lin. 2), Linnoitusosasto, Päämaja. 1944.

T15713/4. Maavoimatoimisto (Op.1), Pääesikunta. 1941.

T15717/10. Maavoimatoimisto (Op.1), Pääesikunta. 1944.

T15710/50. Maavoimatoimisto. Päämaja. 1942.

Museoviraston arkisto, Helsinki (MV).

Hytönen, J. 2005. 304:n tarkastuskaivon pohjalta 1-180:n tähystyskupuun. Kaakonkulman Salpalinja-hankkeen inventointiraportti (Tutkija Ulla-Riitta Kaupin asiakirjoista, alkuperäinen raportti Miehikkälän kunnalla.)

Jussila, T. & Sepänmaa, T. 2010. Varkaus-Kontiolahti voimajohtolinjan muinaisjäännösinventointi.

Lagerstedt, J. 2009. Virolahti, Vaalimaa – Vt7 tiesuunnitelma-alueen sotahistoriallisten kohteiden inventointi.

Vuorenmaa, A. 1991. Raportti Kuhmon, Suomussalmen ja Kuusamon alueelle syksyllä 1990 suoritetusta sotien aikaisten taisteluasemien ja linnoituslaitteiden sijainnista ja kunnosta sekä alustava esitys entisöimisestä matkailukohteiksi.

PAINETUT LÄHTEET

Arimo, R. 1981. *Suomen linnoittamisen historia 1918 – 1944*. Helsinki: Otava.

Enqvist, O. 1999. *Itsenäisen Suomen rannikkotykit 1918 – 1998*. Helsinki: Sotamuseo.

Etelä-Savon puolustusvarustukset historiallisella ajalla. 1987. Julkaisu 137:1987. Etelä-Savon seutukaavaliitto.

Historiallisen ajan puolustusvarustuksia Etelä-Savossa. 1993. Julkaisu 11:1993. Mikkeli: Mikkelin läänin liitto.

Länsivaara, I. & Tolmunen, A. 1996. *Salpa-asema – Sodan monumentti*. Kouvola: Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus.

Oinonen, A. & Tolmunen, A. 2005. *Matka Salpalinjalle*. Miehikkälä: Salpalinjan perinneyhditys ry.

Rönkkönen, T. 2006. Suomen linnoitustykistö 1940 – 1944. *Sotamuseon julkaisuja 1/2006*. Helsinki: Sotamuseo.

Suomen puolustusvoimat 1944 - 1974. Puolustusvoimien rauhan ajan historia osa 2. 2005. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulun Sotahistorian laitos.

Töyrylä, J. 1995. *Bunkkeri*. Helsinki: Rakennusalan kustantajat Rak, Kustantajat Sarmala Oy.

TIEDONANNOT, SÄHKÖPOSTIT YM.

Koponen, Martti. Maakunta-arkeologi, Savonlinnan maakuntamuseo. Sähköposti John Lagerstedtille 9.9.2009.

Lyijynen, Elina. Projektisuunnittelija, Salpalinjan mahdollisuudet -hanke. Etelä-Karjalan museo. Sähköposti John Lagerstedtille. 1.11.2011.

Porras, Simo. Tuusula. Toisen maailmansodan aikaisen Hamina-Taavetti -linjan puolustusvarustusten inventointi Haminassa välillä Haminan satama – Tikkamäki. 20.6.2011.

Porras, Simo. Tuusula. Salpalinja Hamina – Taavetti -linjan puolustusvarustusten inventointi Haminassa. 28.5.2010.

MUUT

Salpalinja-museo, Miehikkälä. Näyttelytekstit

Virolahden bunkkerimuseo, Virolahti. Näyttelytekstit

9. LUETTELO KESTOLINNOITUSLAITTEISTA

Kunta	Kohde	mj-rek nro	Nro	Laite	Huomautuksia
Hamina	Syväsatama (vesitor- ni)	1000003524	Hi1	majoitustunneli	Keskeneräinen
Hamina	Kärenkulma	1000017756	Hi13	majoitustunneli	
Hamina	Salmenkylän linnoit- teet	1000017757	Hu17	majoituskorsu	
Hamina	Husulan linnoitteet	1000019345	Hu20	majoitustunneli	Lukittu. Ei tutkittu sisältä.
Hamina	Husulan linnoitteet	1000019345	Hu21	majoitustunneli	
Lemi	Peräkylä	1000019537	101/5	majoituskorsu (IV-lka)	
Lemi	Peräkylä	1000019537	101/6	majoituskorsu (IV-lka)	
Lemi	Kärmeniemi	1000019538	[Tykkiasema 1] (läntinen)	majoituskorsu	
Lemi	Kärmeniemi	1000019538	[Tykkiasema 2] (itäinen)	majoituskorsu	
Lemi	Juvola	1000017727	1	tykkiasema	
Lemi	Juvola	1000017727	2	tykkiasema	
Lemi	Juvola	1000017727	3	tykkiasema	
Lemi	Juvola	1000017727	4	tykkiasema	
Lemi	Tuomela	1000017448	123	pallokorsu	
Lemi	Tuomela	1000017448	124	pallokorsu	
Lemi	Tuomela	1000017448	125	pallokorsu	
Lemi	Tuomela	1000017448	126	pallokorsu	
Lemi	Tuomela	1000017448	127	pallokorsu	
Lemi	Tuomela	1000017448	128	pallokorsu	
Lemi	Tuomela	1000017448	129	pallokorsu	
Lemi	Penttimäki	1000017737	130	pallokorsu	
Lemi	Penttimäki	1000017737	131	pallokorsu	
Lemi	Penttimäki	1000017737	132	pallokorsu	
Lemi	Penttimäki	1000017737	133	pallokorsu	
Lemi	Penttimäki	1000017737	134	pallokorsu	
Lemi	Penttimäki	1000017737	135	pallokorsu	
Lemi	Penttimäki	1000017737	136	pallokorsu	
Lemi	Penttimäki	1000017737	137	pallokorsu	
Lemi	Penttimäki	1000017737	138	pallokorsu	
Lemi	Penttimäki	1000017737	139	pallokorsu	
Violahti	Klamilan tykkipatteri	1000018831	1	tykkiasema	
Violahti	Klamilan tykkipatteri	1000018831	2	tykkiasema	
Violahti	Majaniemi	1000017150	45	majoituskorsu	Veden täyttämä
Violahti	Ahdassalmi	1000017151	44	tj-korsu	Veden täyttämä
Violahti	Ahdassalmi	1000017151	164	majoituskorsu	
Violahti	Ahdassalmi	1000017151	164a	kk-pesäke	
Violahti	Ahdassalmi	1000017151	43	majoituskorsu	Veden täyttämä
Violahti	Ahdassalmi	1000017151	42	majoituskorsu	
Violahti	Ahdassalmi	1000017151	165	kk-korsu	Veden täyttämä
Violahti	Ahdassalmi	1000017151	165a	kk-kupupesäke	
Violahti	Ahdassalmi	1000017151	41	majoitustunneli	
Violahti	Kaalperi	1000017153	40	majoituskorsu	
Violahti	Kaalperi	1000017153	167	majoitustunneli	Keskeneräinen
Violahti	Kaalperi	1000017153	37	kk-pesäke	
Violahti	Kaalperi	1000017153	20	kk-pesäke	
Violahti	Ravijoenlahti	1000017154	39	majoituskorsu ja kk- vasikka	
Violahti	Ravijoenlahti	1000017154	169	kk-kupukorsu, 2 kk	
Violahti	Koivula	1000017157	28-172	majoituskorsu ja kk- vasikka	
Violahti	Koivula	1000017157	170-171	tykki + 2 kk-korsu	
Violahti	Koivula	1000017157	38	majoituskorsu	
Violahti	Ala-Villi	1000017156	173	tj-korsu	
Violahti	Ala-Villi	1000017156	18	tykki + kk -korsu	
Violahti	Kalliola	1000017158	177	majoituskorsu	
Violahti	Kalliola	1000017158	49	majoitustunneli	Keskeneräinen
Violahti	Kalliola	1000017158	12	tykki + kk -korsu	Veden täyttämä
Violahti	Kalliola	1000017158	HVT01	teräspesäke	
Violahti	Kalliola	1000017158	13	majoitustunneli + kk	
Violahti	Kokkolan linnoitteet	1000017158	179	tj-korsu	Opetuskorsu. Kalustettu. Lukittu.
Violahti	Kokkolan linnoitteet	1000017320	48a	kk-pesäke	
Violahti	Kokkolan linnoitteet	1000017320	48	kk-korsu	Opetuskorsu. Kalustettu.

					hiekanoton yhteydessä.
Lappeenranta	Skinnarila	1000017720	180	pallokorsu	
Lappeenranta	Skinnarila	1000017720	160	kk-korsu	Lukittu, ei tutkittu sisältä.
Lappeenranta	Skinnarila	1000017720	27	kk-korsu	Sisäänkäynti tukittu.
Lappeenranta	Skinnarila	1000017720	181	pallokorsu	Sisäänkäynti tukittu.
Lappeenranta	Skinnarila	1000017720	182	pallokorsu	Sisäänkäynti tukittu.
Lappeenranta	Skinnarila	1000017720	183	pallokorsu	Ei löytynyt maastosta.
Lappeenranta	Skinnarila	1000017720	184	pallokorsu	Ei löytynyt maastosta.
Lappeenranta	Skinnarila	1000017720	149	tj-korsu	
Lappeenranta	Ruohosaaren linnoitteet	1000019661	906	kk-korsu	
Lappeenranta	Ruohosaaren linnoitteet	1000019661	154	tj-korsu	
Lappeenranta	Ruohosaaren linnoitteet	1000019661	907	kk-korsu	
Lappeenranta	Ruohosaaren linnoitteet	1000019661	907a	pst-tykkikorsu	
Lappeenranta	Ruohosaaren linnoitteet	1000019661	908	kk- ja tykkikorsu	
Lappeenranta	Naurissaari	1000019663	1	tykki + kk -korsu	
Lappeenranta	Naurissaari	1000019663	3	tj-korsu	
Lappeenranta	Naurissaari	1000019663	2	tykki + kk -korsu	
Lappeenranta	Voisalmi	1000017723	4	kk-korsu	
Lappeenranta	Voisalmi	1000017723	5	kk-korsu	
Lappeenranta	Voisalmi	1000017723	6	kk-korsu	Ei tutkittu sisältä.
Lappeenranta	Voisalmi	1000017723	8	kk-korsu	Sisäänkäynti täytetty. Ei tutkittu sisältä.
Taipalsaari	Saimaanharju	1000019667	104/7	Majoituskorsu (IV-lka)	
Taipalsaari	Saimaanharju	1000019667	104/8	Majoituskorsu (IV-lka)	
Ruokolahti	Inkilänmäki	1000017800	636	majoituskorsu (IV-lka)	
Ruokolahti	Tuomala	1000017792	21	kk-pesäke (III-lka)	
Ruokolahti	Kasakkakallio	1000017795	22	majoituskorsu (V-lka)	
Ruokolahti	Palhoinniemi	1000017798	6	tykki + kk-korsu	
Ruokolahti	Huussuo	1000017799	7	kk-korsu	
Puumala	Puumalansalmen linnoitteet 1	1000017826	4	kk-korsu	
Puumala	Puumalansalmen linnoitteet 2	1000017930	3	kk-korsu	
Puumala	Puumalansalmen linnoitteet 3	1000017931	6-7	2 x kk + pst-kivääri -korsu	
Puumala	Puumalansalmen linnoitteet 4	1000017829	4	kk-korsu	Ei tutkittu sisältä.
Puumala	Puumalansalmen linnoitteet 5	1000017830	13	kk-korsu	
Sulkava	Sarsuinmäki	1000017932	306/1	tykkiasema	
Sulkava	Sarsuinmäki	1000017932	306/2	tykkiasema	
Sulkava	Tialanmäki ja Hintsala	1000012447	53	majoitustunneli + tj-paikka	
Punkaharju	Venesaari	1000019272	101	kk-korsu	Ei tutkittu.
Punkaharju	Venesaari	1000019272	102	kk-korsu	Ei tutkittu.
Kerimäki	Punkkerimäki	1000017941	405A	tykkiasema	
Kerimäki	Punkkerimäki	1000017941	405B	tykkiasema	
Kerimäki	Punkkerimäki	1000017941	405C	tykkiasema	
Kerimäki	Punkkerimäki	1000017941	405D	tykkiasema	
Kerimäki	Mäntylän linnoitteet	1000017942	50	kk-korsu	
Kerimäki	Mäntylän linnoitteet	1000017942	201	kk-korsu	
Kerimäki	Mäntylän linnoitteet	1000017942	45	kk-korsu	
Kerimäki	Mäntylän linnoitteet	1000017942	51	majoitustunneli	
Kerimäki	Raikuun linnoitteet	1000012394	54	2 kk-korsu	Lukittu. Ei tutkittu sisältä.
Kerimäki	Raikuun linnoitteet	1000012394	67	tykki + kk -korsu	
Kerimäki	Raikuun linnoitteet	1000012394	66	kk-korsu	
Kerimäki	Salmenmäki	1000017945	65	kk-korsu	
Kerimäki	Salmenmäki	1000017945	64	tykki + kk -korsu	
Kerimäki	Salmenmäki	1000017945	63	kk-korsu	
Savonlinna	Kongonpäänlahti	1000019271	150	majoitustunneli + 2 kk	Ei tutkittu.
Savonlinna	Purnunvuori	1000018276	402/2	tykkiasema	
Savonlinna	Purnunvuori	1000018276	402/1	tykkiasema	
Joensuu	Marjala	1000017962	1	tykki + kk -korsu	Museokäytössä.
Joensuu	Marjala	1000017962	2	kk-korsu	Museokäytössä.
Joensuu	Marjala	1000017962	3	tykki + kk-korsu	
Kontiolahti	Hietalahti	1000017985	[1]	Keskeneräinen kk-kupupesäke	

Kontiolahti	Hietalahti	1000017985	[2]	kk-kupupesäke	Vain kupu metsässä.
Kontiolahti	Hietalahti	1000017985	[3]	kk-kupupesäke	Kupu nostettu aseman viereen myöhemmin
Lieksa	Vornosenvaara	1000019850	[Korsu A]	2 kk pesäke + majoitustunneli	Metsähallituksen hoitama kohde. Lukittu.
Lieksa	Vornosenvaara	1000019850	[Korsu B]	kk-pesäke	Metsähallituksen mailla.
Kuusamo	Poussu	1000019895	135	kk-korsu	Räjätetty.
Kuusamo	Maaselänlahti	1000019901	153	kk-korsu	Räjätetty.
Kuusamo	Maaselänlahti	1000019901	7	kk-kupukorsu (III-lka)	Räjätetty.
Kuusamo	Koiraharjun linnoitteet	1000019896	4	2 kk-korsu (II-lka)	Räjätetty.
Kuusamo	Korentokangas	1000019897	8	tykki + kk -korsu	Räjätetty.
Kuusamo	Korentokangas	1000019897	9	tj-korsu	Räjätetty.
Kuusamo	Korentokangas	1000019897	10	tykki + kk -korsu	Räjätetty.
Kuusamo	Korentokangas	1000019897	11	tykki + kk -korsu	Räjätetty.
Kuusamo	Korentokangas	1000019897	12	kk-kupukorsu	Räjätetty.
Kuusamo	Saapunki	1000019902	191	kk-korsu (II-lka)	Räjätetty.
Kuusamo	Saapunki	1000019902	193	kk-korsu (II-lka)	Räjätetty.
Kuusamo	Saapunki	1000019902	195	kk-korsu (III-lka)	Räjätetty.
Kuusamo	Saarisuo	1000019903	25	kk-korsu	Räjätetty.
Kuusamo	Saarisuo	1000019903	46	kk-korsu (III-lka)	Räjätetty.
Kuusamo	Saarisuo	1000019903	29	majoituskorsu (II-lka)	Räjätetty. Ei tutkittu.
Kuusamo	Saarisuo	1000019903	27	Majoituskorsu (IV-lka)	Räjätetty. Ei tutkittu.
Kuusamo	Saarisuo	1000019903	30	kk-korsu	Räjätetty.
Kuusamo	Niittyaho	1000019904	32	tykki + kk -korsu (II-lka)	Räjätetty.
Kuusamo	Autioaho	1000019905	39	majoituskorsu (IV-lka)	Räjätetty. Ei löytynyt maastosta.
Kuusamo	Autioaho	1000019905	31	kk-korsu (II-lka)	Räjätetty.
Kuusamo	Autioaho	1000019905	26	kk-kupukorsu(II-lka)	Räjätetty.
Kuusamo	Autioaho	1000019905	33	kk-korsu (II-lka)	Räjätetty.
Kuusamo	Autioaho	1000019905	34	2 kk-korsu	Räjätetty.
Kuusamo	Ikkunusjoki	1000019906	35	kk-korsu	Räjätetty.
Kuusamo	Ikkunusjoki	1000019906	36	kk-korsu	Räjätetty
Kuusamo	Ikkunusjoki	1000019906	44	2 kk-korsu (II-lka)	Räjätetty
Kuusamo	Tuovila	1000019907	37	kk-korsu (II-lka)	Räjätetty
Kuusamo	Tuovila	1000019907	42	kk-kupukorsu (II-lka)	Räjätetty
Kuusamo	Tuovila	1000019907	38	majoituskorsu	Räjätetty
Kuusamo	Tuovila	1000019907	40	tj-korsu	Räjätetty. Ei tutkittu.
Kuusamo	Tuovila	1000019907	41	2 kk-korsu	Räjätetty.
Kuusamo	Tuovila	1000019907	43	tykki + kk -korsu	Räjätetty.
Kemijärvi	Joutsijärvi	1000017998	36	tj-korsu	
Kemijärvi	Joutsijärvi	1000017998	32	majoituskorsu	Museokäytössä
Kemijärvi	Joutsijärvi	1000017998	21	majoituskorsu	
Kemijärvi	Joutsijärvi	1000017998	6	kk-korsu	Sisäänkäynti tukittu.
Kemijärvi	Joutsijärvi	1000017998	56	tj-korsu	Lukittu. Ei tutkittu sisältä.
Salla	Kirkonkylä	1000018002	23	tj-korsu	

10. VALOKUVAT

Kuvanumero	Kohde	Aihe	Kuvaaja
217984:1	Majaniemi, Virolahti	Majoituskorsun 45 oviaukko.	Tiina Mikkanen
217984:2	Majaniemi, Virolahti	Majoituskorsun 45 tähystyskupu. Kuvattu idästä.	John Lagerstedt
217984:3	Ahdassalmi, Virolahti	Majoitustunneli 41.	Tiina Mikkanen
217984:4	Ahdassalmi, Virolahti	Konekiväärikorson 165 oviaukko.	John Lagerstedt
217984:5	Ahdassalmi, Virolahti	Konekivääririkupupesäkkeen 165a ampuma-aukko.	John Lagerstedt
217984:6	Ahdassalmi, Virolahti	Kivieste.	John Lagerstedt
217984:7	Kaalperi, Virolahti	Majoitustunnelin 167 oviaukko. Kuvattu lännestä.	Tiina Mikkanen
217984:8	Kaalperi, Virolahti	Konekivääriripesäkkeen 20 sääovi. Kuvattu lounaasta.	Tiina Mikkanen
217984:9	Kaalperi, Virolahti	Konekivääriripesäkkeen 37 ampuma-aukko. Kuvattu kaakosta.	Tiina Mikkanen
217984:10	Ravijoenlahti, Virolahti	Taisteluhautaa. Kuvattu koillisesta.	Tiina Mikkanen
217984:11	Vähäjärvi, Virolahti	Panssaritorjuntatykin asema.	John Lagerstedt
217984:12	Ravijoenlahti, Virolahti	Konekivääririkupukorsun 169 ampuma-aukko ja ampu-masektori.	John Lagerstedt
217984:13	Koivula, Virolahti	Kivieste. Kuvattu lounaasta.	Tiina Mikkanen
217984:14	Koivula, Virolahti	Kiviesteen kiven ankkurointi kallioon.	John Lagerstedt
217984:15	Ala-Villi, Virolahti	Majoituskorsun 173 sisäkuva.	Tiina Mikkanen
217984:16	Ala-Villi, Virolahti	Korsun 18 konekiväärin ampumakammio.	Tiina Mikkanen
217984:17	Kalliola, Virolahti	Teräspesäke 01. Kuvattu lounaasta.	Tiina Mikkanen
217984:18	Kalliola, Virolahti	Konekiväärikorson 13.	Tiina Mikkanen
217984:19	Kalliola, Virolahti	Konekiväärikorson 13 konekiväärin ampumakammio.	Tiina Mikkanen
217984:20	Kokkolan linnoitteet, Virolahti	Sisäkuva konekiväärikorson 48.	Tiina Mikkanen
217984:21	Kokkolan linnoitteet, Virolahti	Konekiväärikorson 48 ampumakammio.	Tiina Mikkanen
217984:22	Kalliola, Virolahti	Konekiväärikorson 48 ampuma- ja tähystysaukko.	John Lagerstedt
217984:23	Kalliola, Virolahti	Konekivääriripesäkkeen 48a ampuma-aukko.	John Lagerstedt
217984:24	Ventonvuori, Virolahti	Tykki-, konekivääri- ja majoitustunneli 7.	Tiina Mikkanen
217984:25	Ventonvuori, Virolahti	Tykki-, konekivääri- ja majoitustunneli 7.	Tiina Mikkanen
217984:26	Ventonvuori, Virolahti	Tykki-, konekivääri- ja majoitustunneli 7.	Tiina Mikkanen
217984:27	Ventonvuori, Virolahti	Valeampuma-aukko kallioseinämässä. Kuvattu idästä.	Tiina Mikkanen
217984:28	Ventonvuori, Virolahti	Valeampuma-aukko kallioseinämässä.	John Lagerstedt
217984:29	Ventonvuori, Virolahti	Majoitustunneli 1-180.	Tiina Mikkanen
217984:30	Ventonvuori, Virolahti	Majoitustunneli 1-180.	Tiina Mikkanen
217984:31	Ventonvuori, Virolahti	Majoitustunnelin 1-180 tähystyskupu ja periskooppi-aukko. Kuvattu lounaasta.	Tiina Mikkanen
217984:32	Ventonvuori, Virolahti	Sisäkuva majoitustunnelista 1-180.	John Lagerstedt
217984:33	Ventonvuori, Virolahti	Sisäkuva majoitustunnelista 1-180.	John Lagerstedt
217984:34	Huovinmäki, Virolahti	Majoitustunneli 2.	Tiina Mikkanen
217984:35	Huovinmäki, Virolahti	Majoitustunneli 2.	Tiina Mikkanen
217984:36	Huovinmäki, Virolahti	Kivimurskaamon perustukset. Kuvattu luoteesta.	Tiina Mikkanen
217984:37	Huovinmäki, Virolahti	Ilmatorjunta-asema. Kuvattu kaakosta.	Tiina Mikkanen
217984:38	Huovinmäki, Virolahti	Konekivääriritunneli 11.	Tiina Mikkanen
217984:39	Huovinmäki, Virolahti	Konekiväärikorson 10 ampuma-aukko. Kuvattu kaakosta.	Tiina Mikkanen
217984:40	Riihikorpi, Virolahti	Teräspesäke 03.	Tiina Mikkanen

217984:319	Puumalansalmen linnoitteet 3, Puumala	Korsun 6-7 ampuma-aukko. Kuvattu luoteesta.	Markus Kankkunen
217984:320	Puumalansalmen linnoitteet 4, Puumala	Korsun 9 ampuma- ja tähytysaukot.	John Lagerstedt
217984:321	Puumalansalmen linnoitteet 5, Puumala	Konekiväärrikorsu 13.	John Lagerstedt
217984:322	Sarsuinmäki, Sulkava	Tykkipatteri 306/1.	John Lagerstedt
217984:323	Sarsuinmäki, Sulkava	Tykkipatteri 306/1 tykinjalusta.	E. Kankkunen
217984:324	Sarsuinmäki, Sulkava	Tykkipatteri 306/1.	John Lagerstedt
217984:325	Tialanmäki, Sulkava	Korsu 53.	John Lagerstedt
217984:326	Tialanmäki, Sulkava	Korsu 53.	John Lagerstedt
217984:327	Särkijärvi, Punkaharju	Kivieste. Kuvattu koillisesta.	Markus Kankkunen
217984:329	Soidinsuonmäki, Punkaharju	Estemuuri. Kuvattu pohjoisesta.	Markus Kankkunen
217984:330	Kuikonniemi, Punkaharju	Rekonstruoitua taisteluhautaa.	Markus Kankkunen
217984:331	Sikolamminmäki, Punkaharju	Estemuuri.	John Lagerstedt
217984:332	Punkkerimäki, Kerimäki	Tykkiaseman A tykinjalusta.	Markus Kankkunen
217984:333	Punkkerimäki, Kerimäki	Tykkiaseman A ammusvarasto.	Markus Kankkunen
217984:334	Mäntylän linnoitteet, Kerimäki	Majoitustunnelin 51 oviaukko.	John Lagerstedt
217984:335	Mäntylän linnoitteet, Kerimäki	Konekiväärrikorsun 50 kaivo.	John Lagerstedt
217984:336	Mäntylän linnoitteet, Kerimäki	Konekiväärrikorsun 45 teräksisen tähytyskuvun sulkurengas ja tähytysaukko.	John Lagerstedt
217984:337	Mäntylän linnoitteet, Kerimäki	Konekiväärrikorsun 201 konekiväärrikupu.	Markus Kankkunen
217984:338	Raikuun linnoitteet, Kerimäki	Kiviestemuuri. Kuvattu lounaasta.	Markus Kankkunen
217984:339	Raikuun linnoitteet, Kerimäki	Kiviestemuuri.	John Lagerstedt
217984:340	Raikuun linnoitteet, Kerimäki	Kiviestemuuri.	John Lagerstedt
217984:341	Salmenmäki, Kerimäki	Konekiväärrikorsun 65 periskoopin suojaputki.	John Lagerstedt
217984:342	Salmenmäki, Kerimäki	Konekiväärrikorsun 63 ampuma-aukko.	John Lagerstedt
217984:343	Salmenmäki, Kerimäki	Konekiväärrikorsun 64 ilmastointiputken sulkuventtiili.	John Lagerstedt
217984:344	Marjala, Joensuu	Konekiväärrikorsu 1, Marjalan bunkkerimuseo.	John Lagerstedt
217984:345	Marjala, Joensuu	Konekiväärrikorsun 2 ampuma-aukko. Kuvattu pohjoisesta	Markus Kankkunen
217984:346	Marjala, Joensuu	Konekiväärrikorsu 3.	Markus Kankkunen
217984:347	Marjala, Joensuu	Taisteluhauta rekonstruktio.	Markus Kankkunen
217984:348	Riihisärkkä, Joensuu	Kivilouhos.	Markus Kankkunen
217984:349	Riihisärkkä, Joensuu	Kivilouhos.	Markus Kankkunen
217984:350	Koreikkosärkät, Joensuu	Kivieste.	John Lagerstedt
217984:351	Harpatti, Joensuu	Kivieste.	Markus Kankkunen
217984:352	Tannilanvaara, Joensuu	Tykkiasema.	Markus Kankkunen
217984:353	Uuronsuo, Kontiolahti	Kivieste.	John Lagerstedt
217984:354	Uuronsuo, Kontiolahti	Kivieste.	John Lagerstedt
217984:355	Muuntajanmaasto, Kontiolahti	Taisteluhauta.	John Lagerstedt
217984:356	Muuntajanmaasto, Kontiolahti	Ampumasyvännys.	John Lagerstedt
217984:357	Muuntajanmaasto, Kontiolahti	Kivieste.	John Lagerstedt
217984:358	Uuro, Kontiolahti	Panssarivaunun kaivantoeeste.	John Lagerstedt
217984:359	Kanavanranta, Kontiolahti	Kivieste.	John Lagerstedt
217984:360	Kanavanranta, Kontiolahti	Taisteluhauta.	John Lagerstedt
217984:361	Kanavanranta, Kontiolahti	Tuliasema.	Markus Kankkunen
217984:362	Hietalahti, Kontiolahti	Teräskupuasema 1. Keskiraskas konekiväärrikupu mallia 1943.	Markus Kankkunen
217984:363	Hietalahti, Kontiolahti	Teräskupuaseman 1 puurakenteet yhdysseudassa.	Markus Kankkunen

217984:364	Hietalahti, Kontiolahti	Teräskupuasema 1. Keskiraskas konekiväärikupu mallia 1943.	Markus Kankkunen
217984:365	Hietalahti, Kontiolahti	Teräskupuasema 3-6. Keskiraskas konekiväärikupu mallia 1943.	John Lagerstedt
217984:366	Huhmarisvaara, Polvijärvi	Tykkiasema. Museotykki on 152 mm Canet-tykki.	Markus Kankkunen
217984:367	Huhmarisvaara, Polvijärvi	Tykkiasema.	Markus Kankkunen
217984:368	Petraniemi, Ilomantsi	Entisöity kenttälinoitettu majoituskorsu.	Markus Kankkunen
217984:369	Petraniemi, Ilomantsi	Kenttälinoitettu majoituskorsu.	Markus Kankkunen
217984:370	Petraniemi, Ilomantsi	Rekonstruoitu taisteluhauta ja ampumapesäke.	John Lagerstedt
217984:371	Oinassalmi, Ilomantsi	Entisöity kenttälinoitettu konekivääripesäkkeen ampuma-aukko.	John Lagerstedt
217984:372	Oinassalmi, Ilomantsi	Tuliaseman kuoppa.	Markus Kankkunen
217984:373	Oinassalmi, Ilomantsi	Suojavalli.	Markus Kankkunen
217984:374	Kaatiolampi, Ilomantsi	Kenttälinoitteen jäännökset.	John Lagerstedt
217984:375	Kaatiolampi, Ilomantsi	Mahdollisesti Neuvostoliiton joukkojen rakentama linnoite.	John Lagerstedt
217984:376	Kaatiolampi, Ilomantsi	Kaatiolampi, panssarivaunun este.	John Lagerstedt
217984:377	Sonkaja, Ilomantsi	Kivieste.	Markus Kankkunen
217984:378	Peikalonieniemi, Ilomantsi	Ampumakuoppa.	John Lagerstedt
217984:379	Puistola, Kemijärvi	Maahan uponneita estekiviä.	Markus Kankkunen
217984:380	Joutsijärvi, Kemijärvi	Konekiväärikorsu 6. Kuvattu etelästä.	Markus Kankkunen
217984:381	Joutsijärvi, Kemijärvi	Majoituskorsun 36 tähytyskupu ja penkki.	Markus Kankkunen
217984:382	Joutsijärvi, Kemijärvi	Majoituskorsun 36 periskooppikupu.	John Lagerstedt
217984:383	Joutsijärvi, Kemijärvi	Majoituskorsu 32. Kuvattu lännestä.	Markus Kankkunen
217984:384	Joutsijärvi, Kemijärvi	Majoituskorsun 21 sisäänkäynti. Kuvattu kaakosta.	Markus Kankkunen
217984:385	Joutsijärvi, Kemijärvi	Tulenjohtookorsun 56 oviaukko. Kuvattu lounaasta.	Markus Kankkunen
217984:386	Siltakangas, Kemijärvi	Keskeneräisen majoituskorsun kaivo ja kivivalli.	Markus Kankkunen
217984:387	Siltakangas, Kemijärvi	Talvisodan aikainen taisteluhauta.	Markus Kankkunen
217984:388	Porttoaapa, Salla	Avoin kahden konekiväärin rekonstruoitu asema.	Markus Kankkunen
217984:389	Porttoaapa, Salla	Taisteluhauta.	Markus Kankkunen
217984:390	Kirkonkylä, Salla	Sisäänkäynti majoituskorsuun nro 23.	Markus Kankkunen
217984:391	Kirkonkylä, Salla	Majoituskorsun laverit.	Markus Kankkunen
217984:392	Kirkonkylä, Salla	Kivieste.	John Lagerstedt
217984:393	Kirkonkylä, Salla	Panssariesteet.	Markus Kankkunen
217984:394	Hotakka-aapa, Salla	Konekivääriasema.	Markus Kankkunen
217984:395	Hotakka-aapa, Salla	Sotaromua.	Markus Kankkunen
217984:396	Hotakka-aapa, Salla	Ampumakuoppa.	John Lagerstedt
217984:397	Kukkura, Salla	Ampumapesäkkeet taisteluhaudassa.	Markus Kankkunen
217984:398	Kukkura, Salla	Taisteluhauta.	Markus Kankkunen
217984:399	Saija, Salla	Kenttälinoitteita.	John Lagerstedt
217984:400	Sotaharju, Salla	Kivieste.	Markus Kankkunen
217984:401	Isosarvilampi, Savukoski	Entisöity vartiopesäke.	Markus Kankkunen
217984:402	Isosarvilampi, Savukoski	Kivieste ja pitkospuut retkeilijöille.	Markus Kankkunen
217984:403	Isosarvilampi, Savukoski	Saksalaisten tukikohta.	John Lagerstedt
217984:404	Aukiapalo, Savukoski	Kenttälinoitettu konekiväärikorsu. Kuvattu idästä.	Markus Kankkunen
DG2382:1	Klamila, Virolahti	Klamilan tykkipatterit 2 kaakosta.	Tiina Mikkonen
DG2382:2	Klamila, Virolahti	Klamilan tykkipatterit 2. Tykin jalusta.	Tiina Mikkonen
DG2382:3	Klamila, Virolahti	Klamilan tykkipatterit 2.	Tiina Mikkonen
DG2383:1	Pajulahden linnoitteet, Virolahti	Pallokorsun 1816 tähytyskuilu.	Tiina Mikkonen