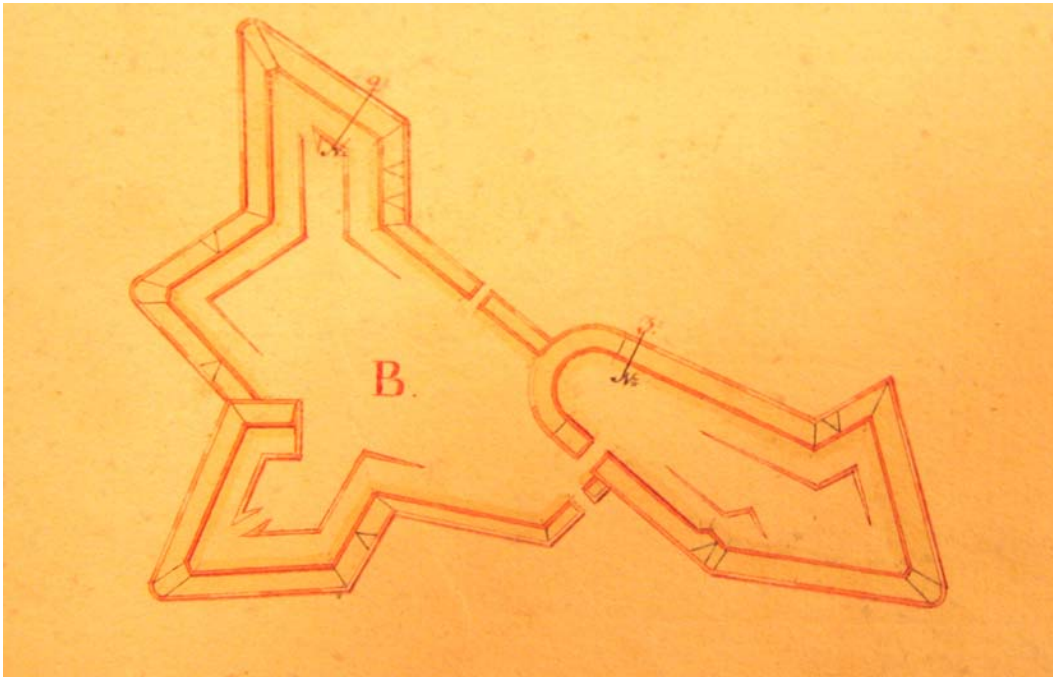


# KOTKA FORT KATARIINA

Dokumentointi ja kartoitus 29.8.2007



Museovirasto/RHO

Ulrika Kögäs ja Riikka Väisänen

## Arkisto- ja rekisteritiedot:

Kunta:	Kotka
Kaupunginosa:	Katariina
Kortteli ja tontti:	Kortteli 107, tontti 4
Omistaja:	Kotkan kaupunki
Tutkimuksen laatu:	Ruotsinsalmen linnoituksen Fort Katariinan uusien esiin tulleiden rakenteiden dokumentoiminen.
Ajoitus:	1700-1800-luku
Peruskartta:	PK 3023 12 Kotka Ylälinnoitus pkoo=6704 392 ja ikoo=3496 705, x=23-25 m mpy.
Tutkimuslaitos:	Museovirasto, rakennushistorian osasto (MV/RHO)
Tutkijat:	HuK Riikka Väisänen ja HuK Ulrika Köngäs
Kenttätyöaika:	29.8.2007
Tutkitun alueen laajuus:	Valli 4B:n tukirakenne n. 22 m <sup>2</sup> , valli 5:n itäkulma n. 21 m <sup>2</sup>
Rahoittaja:	Oy Shell ab 1200 €
Mustavalkonegatiivit:	MV/RHOMv
Tutkimushistoria:	Ahvenisto, Tapani 1966: Ruotsinsalmen linnoitusten inventointikertomus. MV/RHO. Ahvenisto, Tapani 1967: Kotkan inventointikertomus. MV/ RHO. Nimander, Päivi 1980: Selvitys Ruotsinsalmi-Kyminlinna - linnoituskokonaisuuden jäänteistä ja toimenpide-ehdotelma. Sihvonen, Pekka, Malm, Pertti ja Veijola, Ritva 1991–1992: Kotka, Fort Katariina mittausdokumentointi. MV/RHO. Hakanpää, Päivi 2006: Kotka, Ruotsinsalmen linnoitus, Fort Katariinan arkeologinen kartoitus 25.9.-6.10.2006. MV/RHO. Väisänen, Riikka & Köngäs, Ulrika 2007: Kotka Fort Katariina, ylälinnoituksen koekaivaus 8.5.2007. MV/RHO.
Alkuperäinen raportti:	Museoviraston rakennushistorian osaston arkisto (MV/RHO:A)
Kopiot (3 kpl):	Museovirasto, Haminan toimipiste Kymenlaakson maakuntamuseo Oy Shell ab

## Tiivistelmä

Elokuun 2007 tutkimusten tarkoituksena oli dokumentoida Ruotsinsalmen Fort Katariinan ylälinnoituksen muurien korjaustöiden yhteydessä esiin tullut rakenne vallin 4B ulkopuolelta, sekä selvittää vallin 4B ja vallin 5 muotoa ja rakennetta sekä yrittää paikallistaa linnoituksen alkuperäistä maanpintaa. Tutkimus liittyy syksyllä 2006 tehtyyn kartoitukseen ja keväällä 2007 tehtyyn koekaivaukseen Shellin hallinnoimalla alueella Kotkan öljysatamassa ja tutkimus oli Oy Shell ab:n rahoittama. Fort Katariinan ylälinnoituksen alue toimi Shellin öljysatamana ja -varastona 1930-luvulta lähtien ja suurin osa Shellin toimintaan liittyneistä rakenteista purettiin 2000-luvulla.

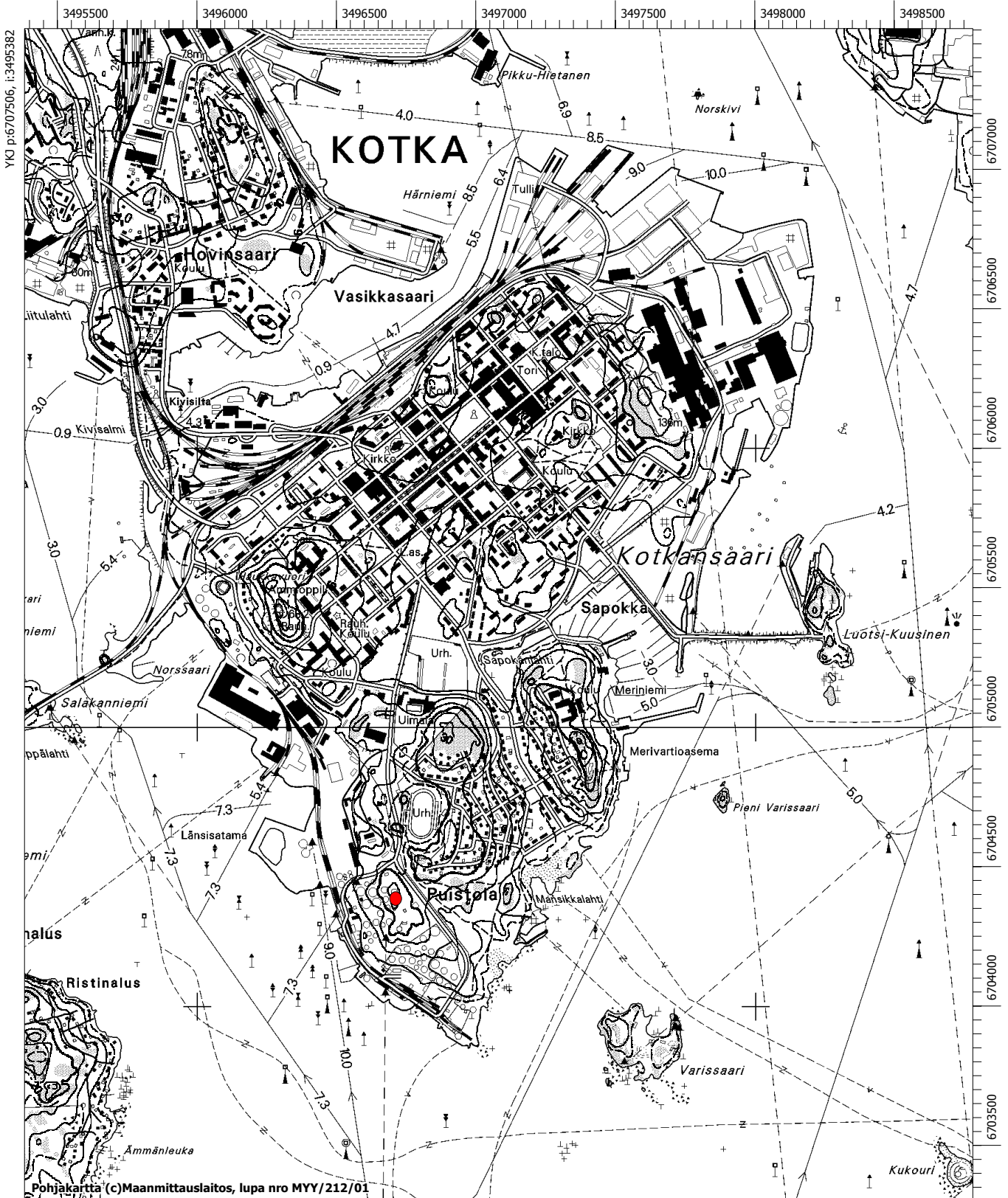
Vallin 4B edestä esiin tullut rakenne tulkittiin eskarp-muurin tukirakenteeksi, joka muodostui muurin edessä olevaan kallioon louhitusta kynnyksestä ja muuratusta kivirakenteesta. Kivinen tukirakenne oli muurattu kiinni eskarp-muuriin. Jotta rakenteen alempia kerroksia ja rakenteen suhdetta muuriin voitaisiin selvittää, olisi rakennetta tutkittava lisää.

Vallin 5 itäkulmasta paljastui maata poistettaessa muurin sisäpuolen säilynyttä tiilistä rintamuuria. Rintamuuria oli parhaimmillaan säilynyt kuusi tiilikertaa. Maavallin ja rintamuurin väliin jäi osa muuria, joka oli säilynyt eskarp-muurien ylimpään kiveykseen asti. Kokonaisuudessaan noin viisi metriä leveän muurin sisäosa oli täytetty hiekalla ja kivillä.

Ylälinnoitus vaikuttaisi rakennetun ainakin suurimaaksi osaksi silokalliolle. Linnoituksen sisäpuolella täytemaata saattaa olla kallion päällä runsaan 2,5 metriä – Shellin puretun öljysäiliön kohdalla jopa yli 3 metriä.

# KOTKA

## Fort Katariina



YKJ p:6707506, i:3495382

Pohjakartta (c) Maanmittauslaitos, lupa nro MYY/212/01

MK 1:20000

YKJ p:6703305, i:3498782

PK 3023 12 Kotka

# Sisällysluettelo

Arkisto- ja rekisteritiedot: .....	1
Tiivistelmä .....	2
Sisällysluettelo.....	4
1. Johdanto.....	5
2. Menetelmät .....	5
3. Kaivaushavainnot .....	7
Vallin 4B eskarp-muurin tukiranne	7
Valli 5	10
Kallionpinnan mittaukset linnoituksen sisäpuolella	12
4. Yhteenveto.....	13
Lähteet .....	14
Liite 1 Laastinäyteluettelo .....	15
Liite 2 Kartat .....	16

## 1. Johdanto

Ylälinnoituksen vallien säilyneisyys kartoitettiin vuonna 2006 (ks. Hakanpää 2006) ja vuonna 2007 suoritettiin ylälinnoituksen keskellä koekaivaus, jonka tarkoituksena oli selvittää mahdollisten kulttuurikerrosten säilyneisyys paikalla (ks. Väisänen & Köngäs 2007). Elokuussa tutkimuksen tarkoituksena oli dokumentoida vallin 4B edestä esiin tulut eskarp-muurin tukirakenne sekä selvittää vallin 4B ja vallin 5 muotoa, rakennetta ja linnoituksen alkuperäistä maanpintaa vallien edustalla. Tutkimukset olivat osa alueen korjaus- ja maisemointisuunnitelman selvitystyötä. Tutkimusten kustannukset rahoitti Oy Shell ab. Kenttätyöt suoritettiin 29.8.2007. Toistä vastasivat HuK Ulrika Köngäs ja HuK Riikka Väisänen.

Kotkansaarella sijaitsevan Fort Katariinan muinaisjäänne on inventoitu ensimmäisen kerran vuosina 1966 ja 1967 ja Museovirasto kartoitti Fort Katariinan ja patteri Katariinan linnoituslaitteet vuosina 1991–1992. Vuonna 1980 Kymenlaakson maakuntamuseon teki selvitystä Ruotsinsalmen linnoituksen jäänteistä.<sup>1</sup> Nykyisin osa Fort Katariinan muinaisjäänneistä kuuluu ns. Katariinan polun kohteisiin. Linnoituksen alkuperäistä kartta-aineistoa säilytetään Venäjän merivoimien arkistossa. Kartta-aineistosta on osa kuvattu Kyhika-kokoelmaan. Museoviraston rakennushistorian arkistossa on lisäksi linnoituksen venäläisen insinöörikomennuskunnan piirustuksia (Ruotsinsalmi VIK).<sup>2</sup> Olli Airola ja Kaisu Harjunpää ovat käsitelleet Ruotsinsalmen merilinnoitusta teoksessa Ruotsinsalmen Merilinnoitus 1790–1855. Myös Ulla Riitta Kauppi on käsitellyt Ruotsinsalmen yhdyskuntaa artikkeleissaan.<sup>3</sup> (Hakanpää 2006.)

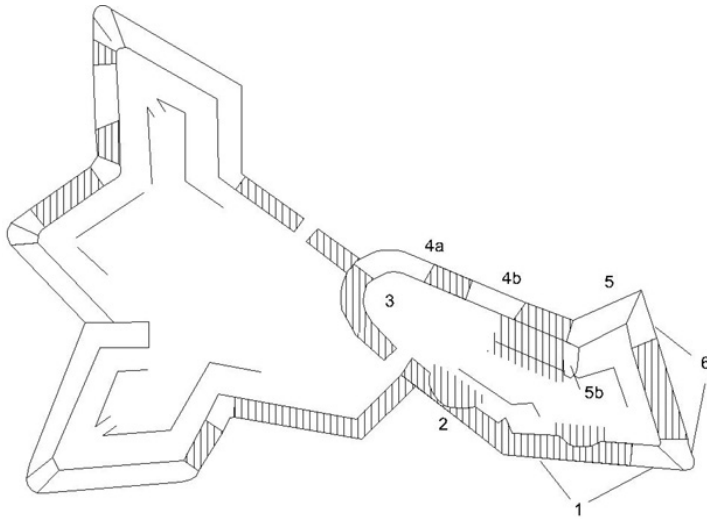
## 2. Menetelmät

Kaivausten koordinaatistona käytettiin Kotkan kaupungin koordinaatti järjestelmää (VVJ). Korkeudet on ilmoitettu N43-korkeusjärjestelmässä. Pohjakartta-aineistona oli vuonna 2006 tuotettu kartta-aineisto, joka pohjautuu Kotkan kaupungin digitaaliseen kaavakarttaan (ks. Hakanpää 2006). Mittauksiin tarvittavat korkeus- ja koordinaattitiedot saatiin kaivausalueelle vuoden 2006 kartoitustyön aikana tehdyistä apupisteistä AP 101 (x=704413,561 y=496774,968 z=20,146), AP 108 (x=704407,793 y=496653,920 z=22,227) ja AP 109 (x=704407,793 y=496653,920 z=22,227). Ylälinnoituksen vallien numerointi perustui Tapani Ahveniston (1966) käyttämään numerointiin (ks. kuva 1.), jota täydennettiin vuoden 2006 kartoituksen yhteydessä. (ks. Hakanpää 2006).

<sup>1</sup> Ahvenisto 1966; 1967; Sihvonen, Malm ja Veijola 1991-1992; Nimander 1980.

<sup>2</sup> Kyhika-kokoelmat ovat Kymenlaakson maakuntamuseossa Kotkassa ja alkuperäisaineisto Pietarissa.

<sup>3</sup> Airola & Harjunpää 1978; Kauppi 1992; Kauppi 1993.



Kuva 1. Fort Katariinan ylälinnoituksen vallien numerointi. Numerointi perustuu Tapani Ahveniston (1966) käyttämään numerointiin, jota on täydennetty vuoden 2006 tutkimuksissa (Hakanpää 2006).

Valli 4B:n edessä oleva eskarp-muurin tukirakenne kaivettiin esiin kaivinkoneen avulla sekä lapioiden. Rakenne mitattiin takymetrillä, dokumentoitiin kuvaamalla ja kirjoittamalla kuvaukset rakenteesta. Lisäksi vallista 4B mitattiin takymetrillä kaksi profiilileikkausta eskarp-muurin kiveyksestä tukirakenteen ulkopuolella olevaan kallionpintaan. Muuratusta tukirakenteesta otettiin laastinäyte materiaalitutkimuksia varten.

Valli 5:n itäreunaan kaivettiin kaivinkoneen avulla profiilileikkaus, jota kaivettaessa maan alta paljastui vallin 5 ja vallin 4 kulmauksen säilynyttä rintamuuria, joka kaivettiin lapiolla esiin. Tiilisen rintamuurirakenteen ja valli 5:n väliin jäänyt muurin maatäyte siistittiin kaivauslastoilla tasoksi. Rakenteet mitattiin takymetrillä, dokumentoitiin kuvaamalla ja kirjoittamalla kuvaukset rakenteesta. Muuratusta rintamuurista otettiin laastinäyte.

Koska linnoitus on mahdollisesti alun perin sijainnut kalliopinnalla, mitattiin takymetrillä valli 6:n suuntaisesti kallion pinnan muotoa ja korkeuden vaihtelua. Kallion pinta laskee vallilta 1 vallia 5 kohden, minkä vuoksi mittaukset suunnattiin vallin 6 suuntaisesti.

### 3. Kaivaushavainnot

#### Vallin 4B eskarp-muurin tukiranne

Vallin 4B muurin ulkoreunan edestä paljastui eskarp-muurin tukirakenne. Rakennetta oli esillä koko vallin 4B pituudelta, noin 16 metrin matkalta, ja sen leveys vaihteli 70 cm - 160 cm. Kapeimmillaan rakenne oli sen eteläosassa. Rakenne kulki vallin suuntaisesti, eli lähes pohjois-etelä -suunnassa.

Pohjoispuolella rakenteesta oli esillä 140–160 cm leveä ja 9,5 m pitkä kallio, jonka reuna oli lohkottu suoraseinäiseksi (ks. kuva 2). Seinämän korkeus vaihteli 25–40 cm. Kallion pintaa peitti muurin puolelta noin metrin levyinen ohut laastikerros. Lohkotun seinämän alapuolelle kallioon oli louhittu noin 30 – 50 cm leveä kouru, joka oli täynnä laastia ja tiilimurskaa sekä paikoittain soraa. Kourun syvyydestä ei ole tietoa. Koska laastikerros oli kova, ei kourua kaivettu syvemmälle.



Kuva 2. Vallin 4B:n edessä oleva lohkottu kallio, suuntaan SE (R.V. 2007)



Rakenteen eteläpuolella kallion pinta laskee ja kalliota oli korotettu kivillä ja laastilla muuratulla tukirakenteella (ks. kuva 3.). Tämä kiveys oli noin 6,5 m pitkä, 70-130 cm leveä ja 50 cm korkea. Kiveyksen kiviä ei ollut ladottu rakenteeseen järjestelmällisesti. Kiveyksen pohjoisosa oli tasaisempi kuin eteläosa, josta oli irronnut kiviä ja puuttuneiden kivien paikat oli nähtävissä koloina laastissa. Kiveyksen ulkoreunassa olivat rakenteen suurimmat kivet, joiden koko vaihteli 30 x 50 – 40 x 70 cm välillä. Sisäpuolen pienemmät kivet olivat noin 20 x 20 cm suuria.



Kuva 3. Vallin 4B:n edessä oleva muurattu kivinen tukirakenne, suuntaan SE, (R.V. 2007)

Rakenteen pohjoispuolella eskarp-muuri on rakennettu suoraseinäiseksi louhitun kallion päälle. Tukirakenteen muurattu kiveys on muurattu kiinni eskarp-muurin kiveykseen ja se vaikuttaa rakennetun suoraan kallionpinnalle. Ilman rakenteen eteläosan kiveyskerroksen purkamista ja kaivamista, ei voida sanoa, jatkuuko tukirakenne muurin alle. On mahdollista, että eskarp-muurin tukirakenne on jatkunut vallia 4 mukailleen etelämmäksi. Esiin kaivettu tukirakenne kapenee lohkeillen vallien 4B ja 4A väliä kohden, josta valliä on purettu pois (ks. kuva 4.). Pohjoisessa tukirakenne näyttäisi loppuvan vallin 4B ja 5 kulmaukseen.



Kuva 4. Vallin 4B:n edessä oleva muurattu tukirakenne. suuntaan S, (P.H. 2007)

Todennäköisesti linnoituksen alkuperäinen maanpinta vallin 4B kohdalla on ollut pääosin kalliota. Vallista mitattiin takymetrillä kaksi profiilileikkausta, joissa näkyvät eskarp-muurin kiveys ja säilynyt tukirakenne. Tarkemmin vallin 4B alkuperäistä muotoa ei pystytty selvittämään.

Sitä, onko eskarp-muurin tukirakenne ollut alun perin näkyvissä, vai maan peitossa ei pystytä kaivaushavaintojen perusteella sanomaan. Ennen rakenteen esiin kaivamista peitti kallion seinämää ja kourua sorainen täytemaa, jonka alla oli hyvin tumma, öljyinen ja tiilimurskan sekainen kerros. Nämä kerrokset tulkittiin liittyvän Shellin aikaisiin toimintoihin paikalla. Jos rakenne on alun perin ollut maan peitossa, ovat nämä alkuperäiset maakerrokset poistettu viimeistään Shellin toimiessa alueella 1900-luvulla.

## Valli 5

### Rintamuuri

Vallin 5 itäosassa olevan maakasa 5B:n päältä poistettiin kaivinkoneella maata noin 0,7–1,3 metrin paksuudelta. Maa oli rakennusjätteitä ja tiilimurskaa sisältänyttä mullansekaisista hiekkaa. Tämän alta paljastui osa vallin 5 tiilistä rintamuuria, jota oli säilynyt 2,2 metrin pituudelta (ks. kuva 5.). Muurin korkeus oli noin 24,60 m mpy. Rintamuuria oli tuhoutunut noin 2,4 metrin matkalta. Säilyneen muurin korkeus oli 0,17–0,50 m ja leveys 0,9 m. Parhaimmillaan rintamuurista oli jäljellä vielä 6 tiilikertaa. Vallin 4 ja 5 kulmassa oli jäljellä vain kaksi alinta tiilikertaa noin 1,45 m pituudelta. Tämä pohjois-eteläsuuntainen rintamuuri oli yläosastaan rapautunut. Tiilien koko vaihteli 25 x 12 x 6 – 26 x 12 x 7 cm:n välillä. Kalkkilaasti oli väriltään keltaista ja sen sekoitteena oli hienoa ja karkeaa hiekkaa. Laastista otettiin laastinäyte. Laastisaumojen paksuus vaihteli 1,5-2 cm välillä. Limityksenä oli käytetty vendiläistä limitystä.



Kuva 5. Vallien 4 ja 5 kulman rintamuurin ulkoreuna, suuntaan SWW, (R.V. 2007)

Rintamuurin sisällä oli hiekkatäyttö, johon oli sekoittunut rakennusjätettä. Keväällä 2007 maata oli poistettu kaivinkoneella vallin eteläreunalta, mutta myöhemmin kasattu maata osittain takaisin. Vallin pohjoispuolelta poistettiin noin 2 metrin leveydeltä ja noin puolen metrin paksuudelta hiekkaa ja kivitäyttöä. Rintamuurin alla pilkotti eskarpi-muurin kiviä. Maata ja kivitäyttöä ei poistettu enempää. Kivi- ja hiekkatäyttöä saattaa olla vallin reu-



nassa lähes 2,5 metriä, sillä noin 12 metriä pohjoiseen päin vanhan öljysäiliön paikan kohdalla oli lähes 3 metriä paksu kivi- ja maatäyttökerros.

### **Maavalli**

Maakasaa 5B poistettaessa kaivinkoneella saatiin esiin vallin 5 itäreunaan lähes pohjois-eteläsuuntainen maavallin profiilileikkaus, jossa näkyi maavallin kerroksia eskarp-muurin yläpuolelta (ks. kuva 6). Noin 3 metriä leveä profiili oli korkeimmillaan noin 120 cm vallin keskikohdilla. Maavallia peitti noin 10 cm paksu turvekerros. Maavallissa vuorottelivat horisontaalisesti kaksi erilaista maakerrosta. Paksummat kerrokset muodostuivat keltävään ruskeasta, soran ja kivien sekaisesta irtonaisesta hiekasta. Kerroksien suurimmat kivet olivat noin 10x10- 15x20 cm kokoisia ja pienimmät noin 5x5 cm kokoisia. Näiden kerrosten paksuus vaihteli 5-30 cm välillä. Maavallin ohuimmat kerrokset muodostuivat tummista, mullan, noen ja orgaanisten aineiden sekaisista hiekkakerroksista. Nämä kerrokset olivat koostumukseltaan tiiviimpiä ja noin 3-10 cm paksuisia.

Maavallin sisäreunan alaosassa oli havaittavissa jälkiä rintamuurista noin 50 cm leveydeltä. Muuri oli hyvin rapautunut, mutta profiilissa sen paikka oli tunnistettavissa tiiviistä laastinsekaisesta tiilimurskasta.



Kuva 6. Takana vallin 5 profiili ja tiilisen rintamuurin kulma. Profiilin ja rintamuurin välissä näkyy muurin maatäyttöä. Kuva otettu suuntaan W. (P.H. 2007)

## **Muurin maatayttö**

Rintamuurin ja maavallin profiilin välistä kaivettiin esiin muurin sisäpuolelle jäävän maataytön pinta noin 2-4 metrin pituudelta lähes itä-länsi suuntaisesti. Maataytön eteläpuolella olivat näkyvissä eskarp-muurien ylimmät kivet ja sen pohjoisreunassa näkyi rintamuurin paikka kovana laastikerroksena. Rintamuuuri oli tuhoutunut tältä noin 2,4 metrin väliltä pois. Muurin leveys kokonaisuudessaan oli noin 5,30 metriä ja maataytön osuus tästä noin 2,8 metriä. Eskarp-muurin kivien päällä oli laastia. Vallin täyttö koostui kivistä ja karkeasta hiekasta. Suurimmat kivet olivat noin 30 x 40 - 40 x 60 cm kokoisia ja pienimmät noin 20 x 20 cm kokoisia ja joidenkin kivien pinta oli tumma ja nokinen. Kiviä ei ollut ladottu paikoilleen järjestelmällisesti. Kivien välissä oli karkeaa kellertävää hiekkaa, jota paikoittain peitti tumma, ohut, mullansekaisen hiekan muodostama kerros.

## **Kallionpinnan mittaukset linnoituksen sisäpuolella**

Linnoituksen sisäpuolelta alkuperäisen maanpinnan selvittämiseksi poistettiin vanhan öljysäiliön paikalta täytemaata ja kiviä noin 3 metrin paksuudelta peruskallioon asti. Kuoppa täyttyi vedellä, mutta todennäköisesti kallio oli silokalliota. Valli 6 sisäpuolella näkyvissä oleva kallio on myös silokalliota ja sen pinta mitattiin takymetrillä. Kallionpinta laskee vallin 6 pohjoiskulmasta länsiosaan noin 1,3 metriä 24 metrin matkalla. Vanhan öljysäiliön paikalla kallionpinta (22,18 m mpy) on noin 60 cm alempana kuin vallin 6 reunassa.

Todennäköisesti ylälinnoituksen sisäpuolella olleita öljysäiliöitä (nro:t 18 ja 19) ei ole louhittu kallioon ja kallio on säilynyt silokalliona.

## 4. Yhteenveto

Syksyn 2007 tutkimusten tarkoituksena oli dokumentoida vallin 4B ulkopuolelta esiin kaivettu eskarp-muurin tukirakenne, dokumentoida vallien 4B ja 5 muotoa sekä yrittää paikallistaa linnoituksen alkuperäistä maanpintaa. Vallin 4B eskarp-muurin tukirakenne muodostui muurin edessä olevaan kallioon louhitusta kynnyksestä ja muuratusta kivirakenteesta. Tukirakenne oli muurattu kiinni eskarp-muuriin. Jotta rakenteen alempia kerroksia ja rakenteen suhdetta muuriin voitaisiin selvittää, olisi rakennetta kaivettava ja tutkittava lisää.

Vallin 5 itäpäädyn maakasaa 5B poistettaessa täytekerrosten alta löytyi osa vallien 4 ja 5 kulmauksen tiilistä rintamuuria, josta parhaimmillaan oli säilynyt 6 tiilikertaa. Vallin 5 maavallin poikki kaivettiin profiili, joka ylty eskarp-muurin kiveyksen tasolle. Maavallin ja rintamuurin väliin jäi osa muuria, joka oli säilynyt eskarp-muurien ylimpään kiveykseen asti. Muurin maatäytön yläosa dokumentoitiin tasona. Muuri on kokonaisuudessaan ollut reilut 5 metriä leveä. Eskarp-muurien kiveysten välissä on ollut hiekan ja kivien muodostama maatäyte. Kiveyksen päällä on ollut tiilinen rintamuuuri, joka on täytetty hiekalla ja pienillä kivillä.

Ylälinnoitus vaikuttaa rakennetun ainakin suurimaaksi osaksi silokalliolle. Valli 4B ja sen edessä oleva tukirakenne, sekä Valli 5B:n ulkomuuri ovat suoraan kalliolla. Samoin valli 6:n pohja noudattelee kallionpintaa. Linnoituksen sisäpuolella, vallin 5B pohjoispuolella, täytemaata saattaa olla kallion päällä runsaan 2,5 metriä. Vanhan öljysäiliön paikalle tehdyssä koekuopassa täytemaata poistettiin noin 3 metrin paksuudelta, kunnes kallio tuli esiin. Kalliota ei näytä olevan louhittu.

Helsingissä 4.10.2007

HuK Ulrika Köngäs

HuK Riikka Väisänen

## Lähteet

### Kartat:

#### Merivoimien arkisto, Venäjä:

Ruotsinsalmi, Fort Katariina, Ruotsinsalmi, Fort Katariina, Suworov, Steinheil. Kartta vuodelta 1792. RGAVMF. F.3L.op.26.D.1716. 15. (Kyhika)

Ruotsinsalmi, Fort Katariina, Kivisalmi, redutti Kotka, patterit nrot 1, 2, 3, 9. Kenr.maj. Talokov. Kartta vuodelta 1789. RGAVMF.F.3L.op.23.D.976.L.65. (Kyhika)

Ruotsinsalmi. Kartta vuodelta 1795. RGAVMF.F.3L.op.23.D.945.L.1. (Kyhika)

### Painamattomat lähteet:

Ahvenisto, T. 1966: Ruotsinsalmen linnoitusten inventointikertomus. Museoviraston rakennushistorian osaston arkisto.

Ahvenisto, T. 1967: Kotkan inventointikertomus. Museoviraston rakennushistorian osaston arkisto.

Hakanpää, P. 2006: Kotka, Ruotsinsalmen linnoitus, Fort Katariinan arkeologinen kartointi 25.9.-6.10.2006. Museoviraston rakennushistorian osaston arkisto.

Nimander, P. 1980: Selvitys Ruotsinsalmi-Kyminlinna -linnoituskokonaisuuden jäänteistä ja toimenpide-ehdotelma. Kymenlaakson maakuntamuseo.

Sihvonen, P., Malm, P. & Veijola, R. 1991-1992: Kotka, Fort Katariina, mittausdokumentointi. Museoviraston rakennushistorian osaston arkisto.

Väisänen, Riikka & Köngäs, Ulrika 2007: Kotka Fort Katariina, ylälinnoituksen koekaivaus 8.5.2007. MV/RHO.

### Painetut lähteet:

Airola, O. & Harjupää, K. 1978: Ruotsinsalmen merilinnoitus 1790-1855. Rotšensalmskij port. *Kymenlaakson museon julkaisuja no 1*

Kauppi, U-R. 1992: Elämää Ruotsinsalmen merilinnoituksessa. *Kahden kruunun alla*. Kymenlaakson maakuntaliitto.

Kauppi, U-R. 1993: Kasarmin aidan kahden puolen. Kaksisataa vuotta suomalaista varuskuntayhteisöä. *Historiallinen arkisto* 101. Helsinki

# Kotka Fort Katariina 2007 laastinäytteet

Liite 1

Kenttänumero	Alue	Rakenne	x	y	z m mpy	Paino g	pvä
1	Valli 4B	Muurattu tukirakenne	496689,74	704370,13	22,95	471,4	29.8.2007
2	Valli 5	Rintamuuri	496692,26	704394,06	22,68	157,5	29.8.2007



## Karttaluettelo

LIITE 2

### Kotka, Fort Katariina 2007

N.o		MK	Pvm	Piirtäjä
1	Yleikartta: dokumentoidut rakenteet	1: 300	29.8.2007	U.K, R.V, Puht.piirt.R. Väisänen
2	Yleiskartta: korkeudet	1:200	29.8.2007	U.K, R.V, Puht.piirt.R. Väisänen
3	Valli 4B: profiilileikkaus kallion kohdalta	1:20	29.8.2007	U.K, R.V, Puht.piirt.R. Väisänen
4	Valli 4B: profiilileikkaus kivisen tukirakenteen kohdalta	1:20	29.8.2007	U.K, R.V, Puht.piirt.R. Väisänen

Neulapohjoinen

Purettu  
Öljysäiliö  
Nro. 13

AP108

Purettu  
Öljysäiliö  
Nro. 18

AP102

Purettu  
Öljysäiliö  
Nro. 17

AP109





Purettu  
Öljysäiliö  
Nro. 19

Purettu  
Öljysäiliö  
Nro. 14



AP107

AP106


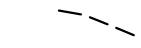
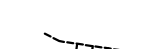




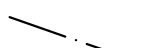

SYKSYN 2007 MITTAUKSET:

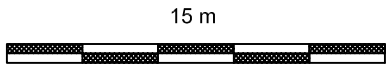
-  Vallin 4B edessä oleva kivinen tukirakenne
-  Kallio
-  Vallin 5 rintamuuri
-  Vallin 5 purettu rintamuuri

KEVÄÄN 2007 MITTAUKSET:

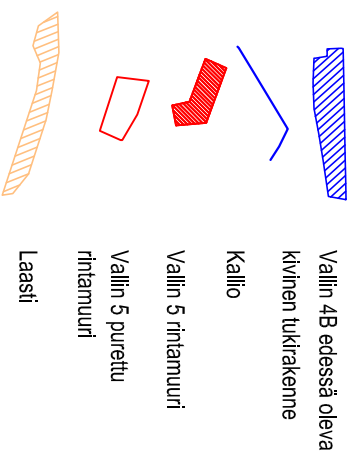
-  Kallioon hakattu kynnyks
-  Purettun eskarp-muurin ulkoreunan raja

VUODEN 2006 MITTAUKSET:

-  Eskarp-muuri
-  Purettu eskarp-muuri
-  Linnoituksen valli
-  Linnoituksen valli
-  Moderni tukimuuri
-  Maavalli
-  Kallion reuna
-  Betonirakenne
-  Kuoppa

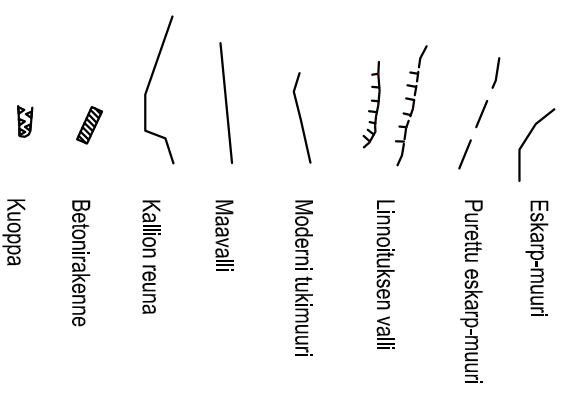


<b>KOTKA</b> <b>Fort Katarina</b> Ulrika Köngäs ja Riikka Väisänen 2007	Yleiskartta Ylälinnoitus Dokumentoidut rakenteet Pohjakartta Kotkan kaupunki Mk 1:300
MITTAUSDOKUMENTOINTI Ulrika Köngäs ja Riikka Väisänen 2007	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI
Puht.piirt. Riikka Väisänen 2007	Kartta 1



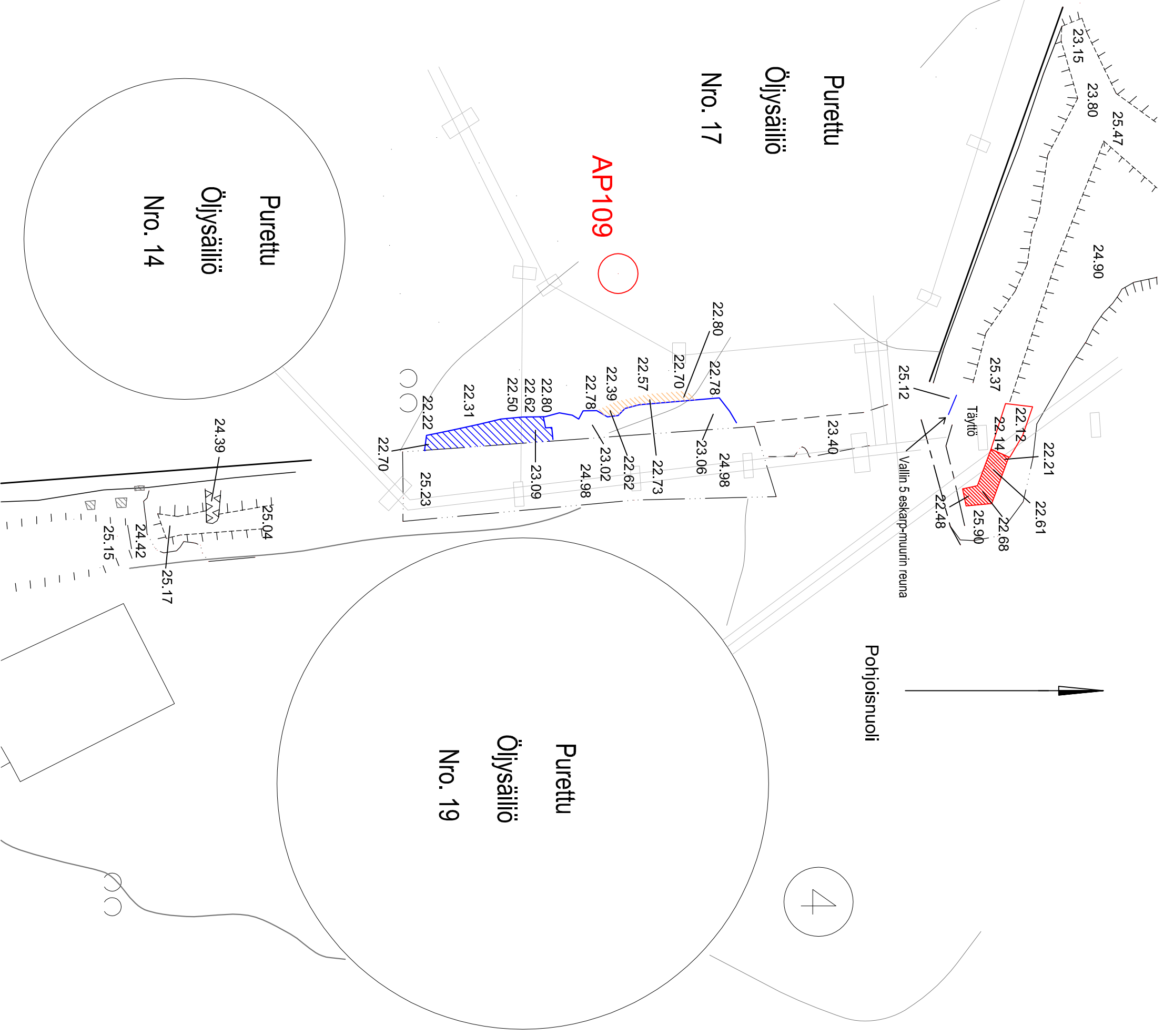
SYKSYN 2007 MITTAUKSET:

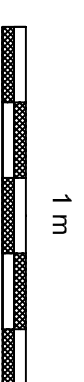
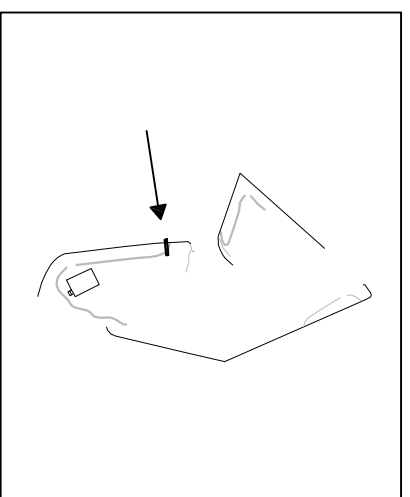
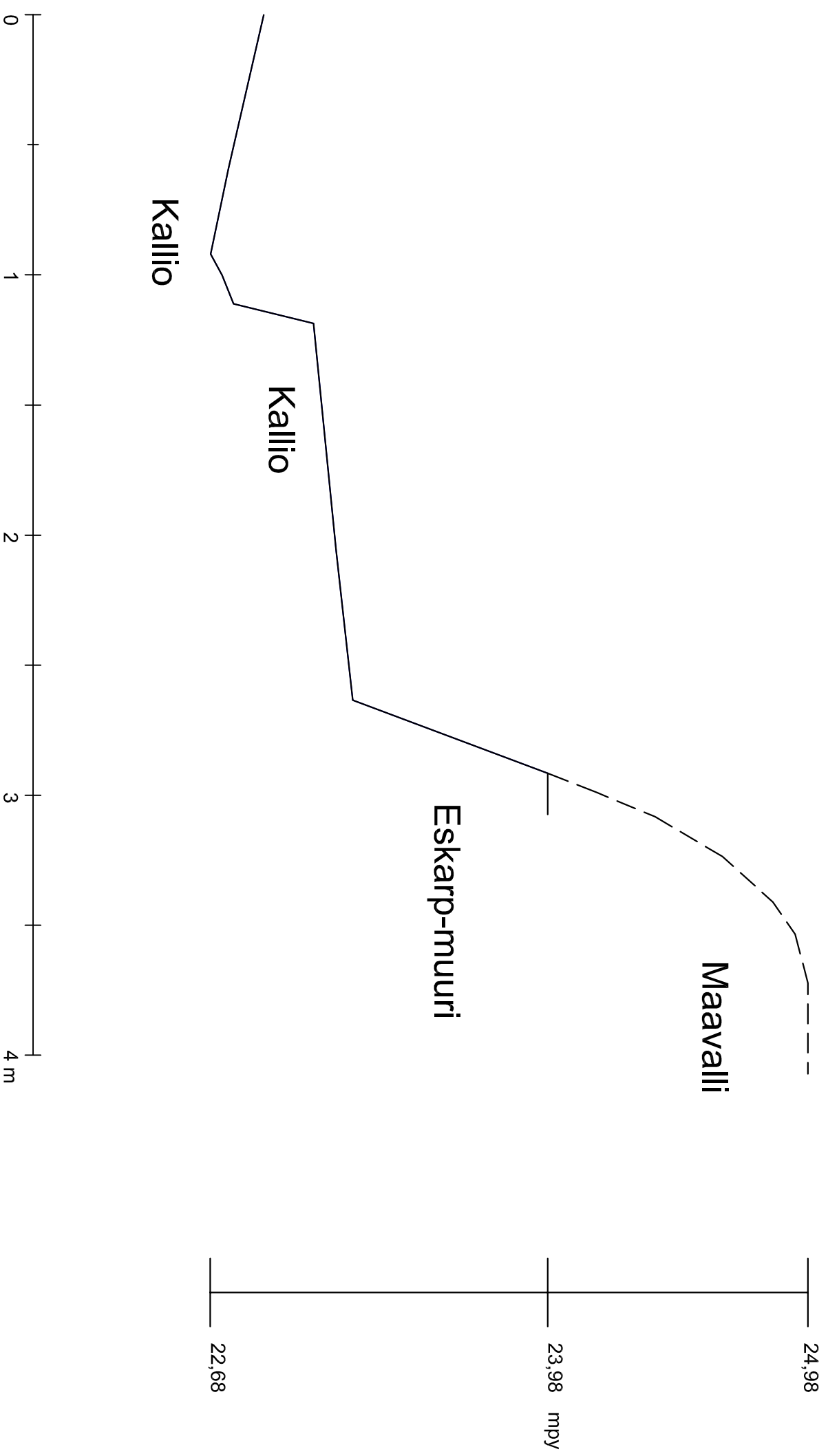
VUODEN 2006 MITTAUKSET:



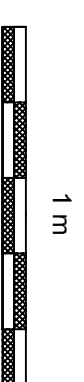
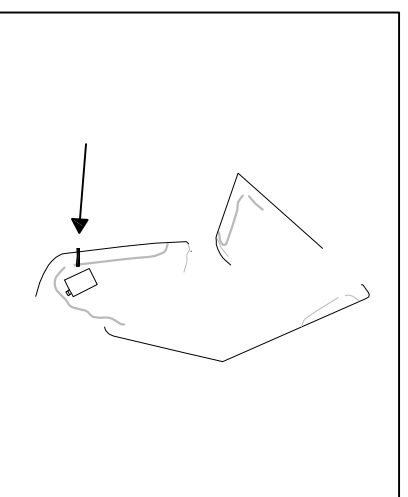
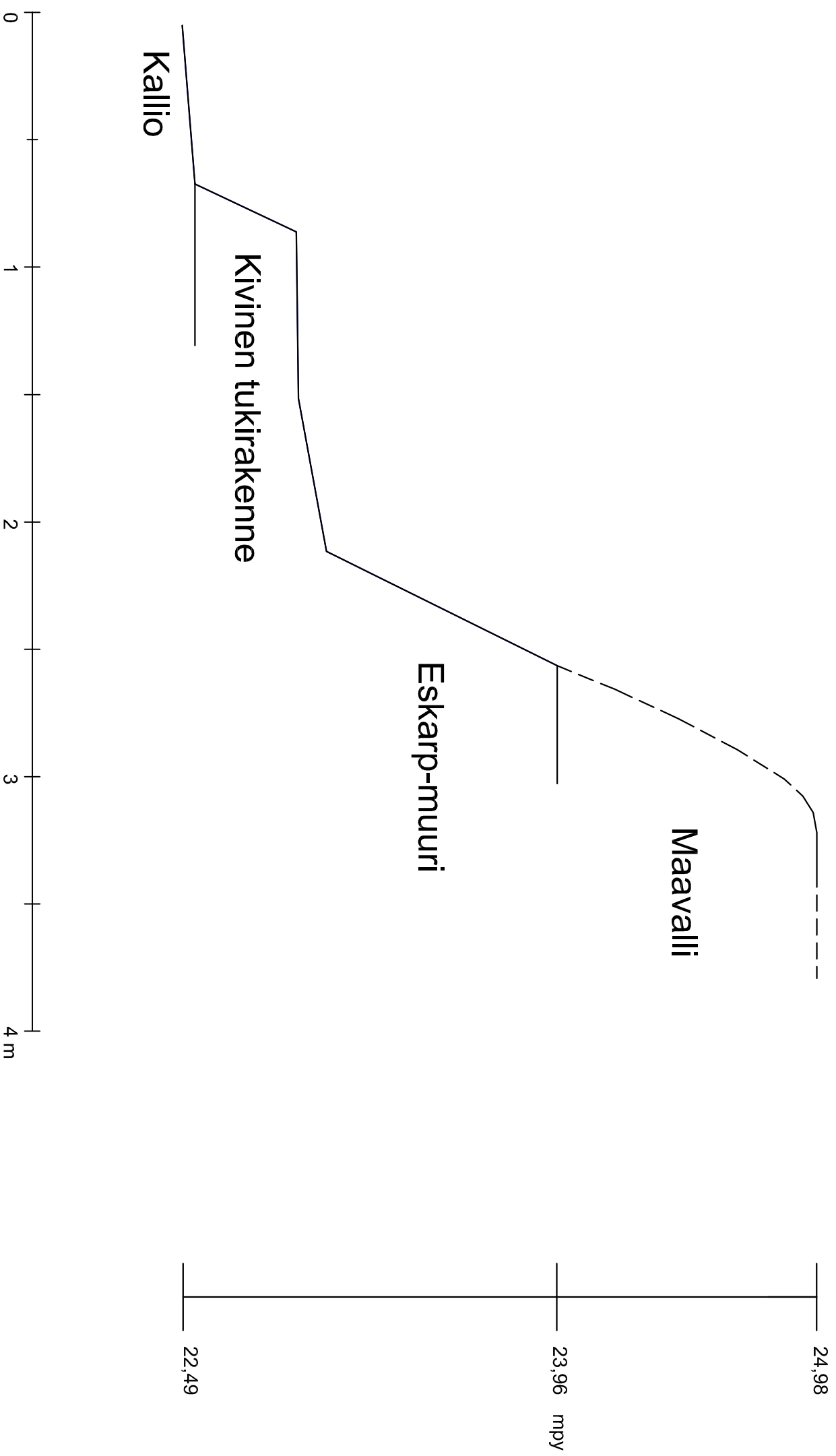
10 m

<b>KOTKA</b>	<b>Yleiskartta</b>
<b>Fort Katarina</b>	<b>Yläinnoitus</b>
Urhika Kõngäs ja Riikka Väisänen 2007	Välleihin 4B ja 5B liittyvät korkeudet
Urhika Kõngäs ja Riikka Väisänen 2007	Pohjääkartta Kotkan kaupunki
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MK 1:200
MUSEOVASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO	HELSINKI
Puht. piirt. Riikka Väisänen 2007	<b>Kartta 2</b>





<b>KOTKA</b>	
<b>Fort Katarina</b>	
Urtika Kõngäs ja Riikka Väisänen 2007	
MITTAUSDOKUMENTOINTI	
Urtika Kõngäs ja Riikka Väisänen 2007	
Puht. piirt. Riikka Väisänen 2007	
Valli 4B	
Profililiietkaus kallion kohdalta	
Mk 1:20	
MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI	
Kartta 3	



<b>KOTKA</b>	
<b>Fort Katarina</b>	
Urtika Kõngäs ja Riikka Väisänen 2007	
MITTAUSDOKUMENTOINTI	
Urtika Kõngäs ja Riikka Väisänen 2007	
Puht. piirt. Riikka Väisänen 2007	
Valli 4B	Profilililikaus kivisen tukirakenteen kohdalta
Mk 1:20	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO HELSINKI
	Kartta 4