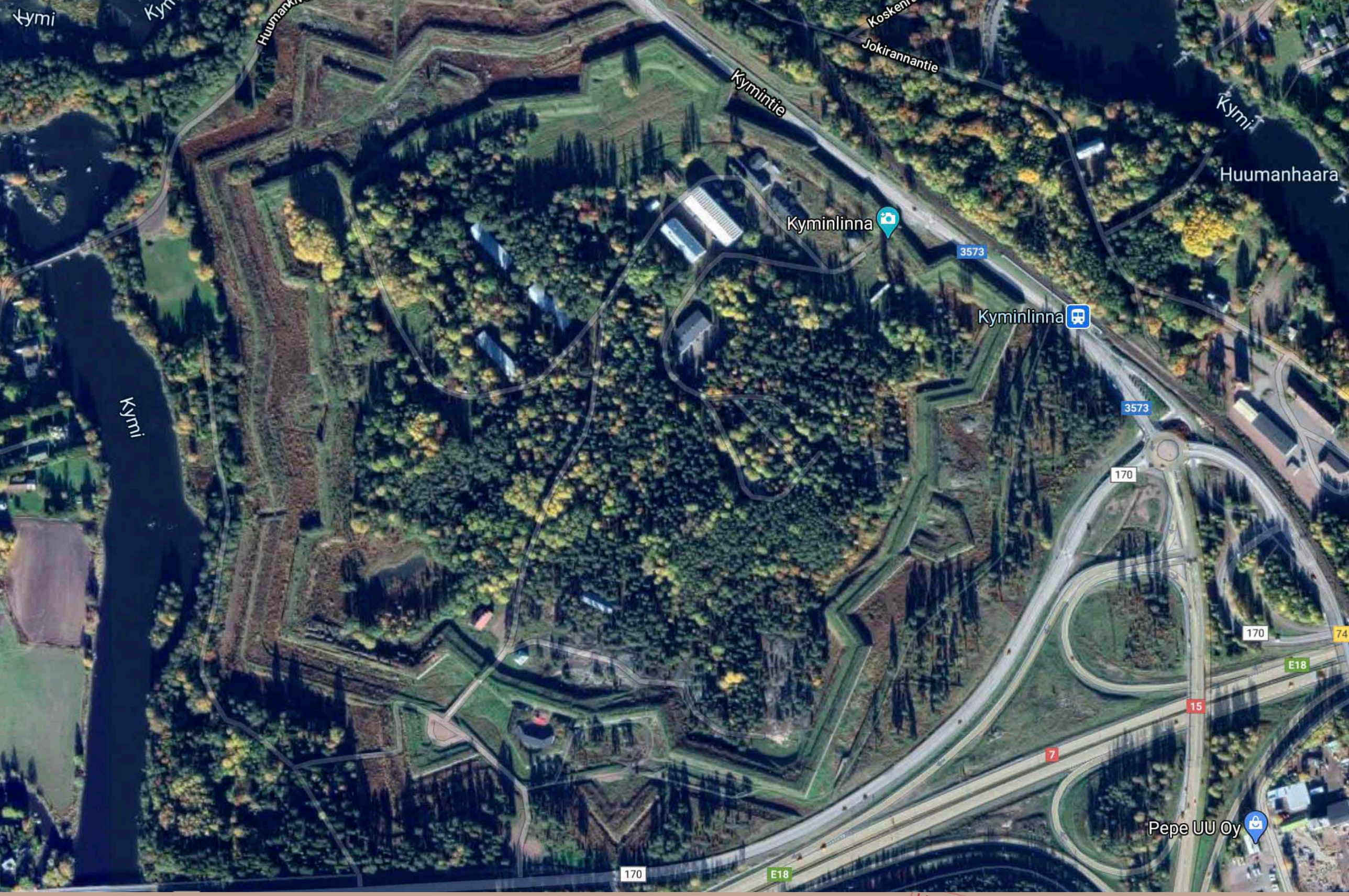
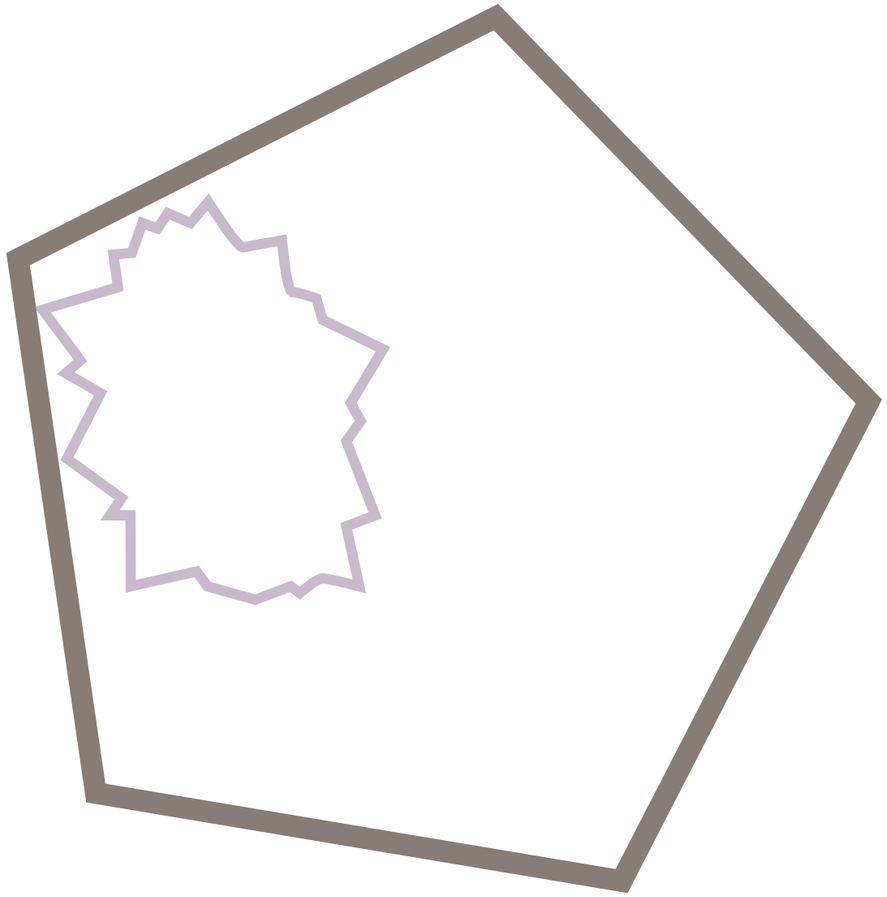


LUONNOS
25.3.2021

1

LINNOITUS

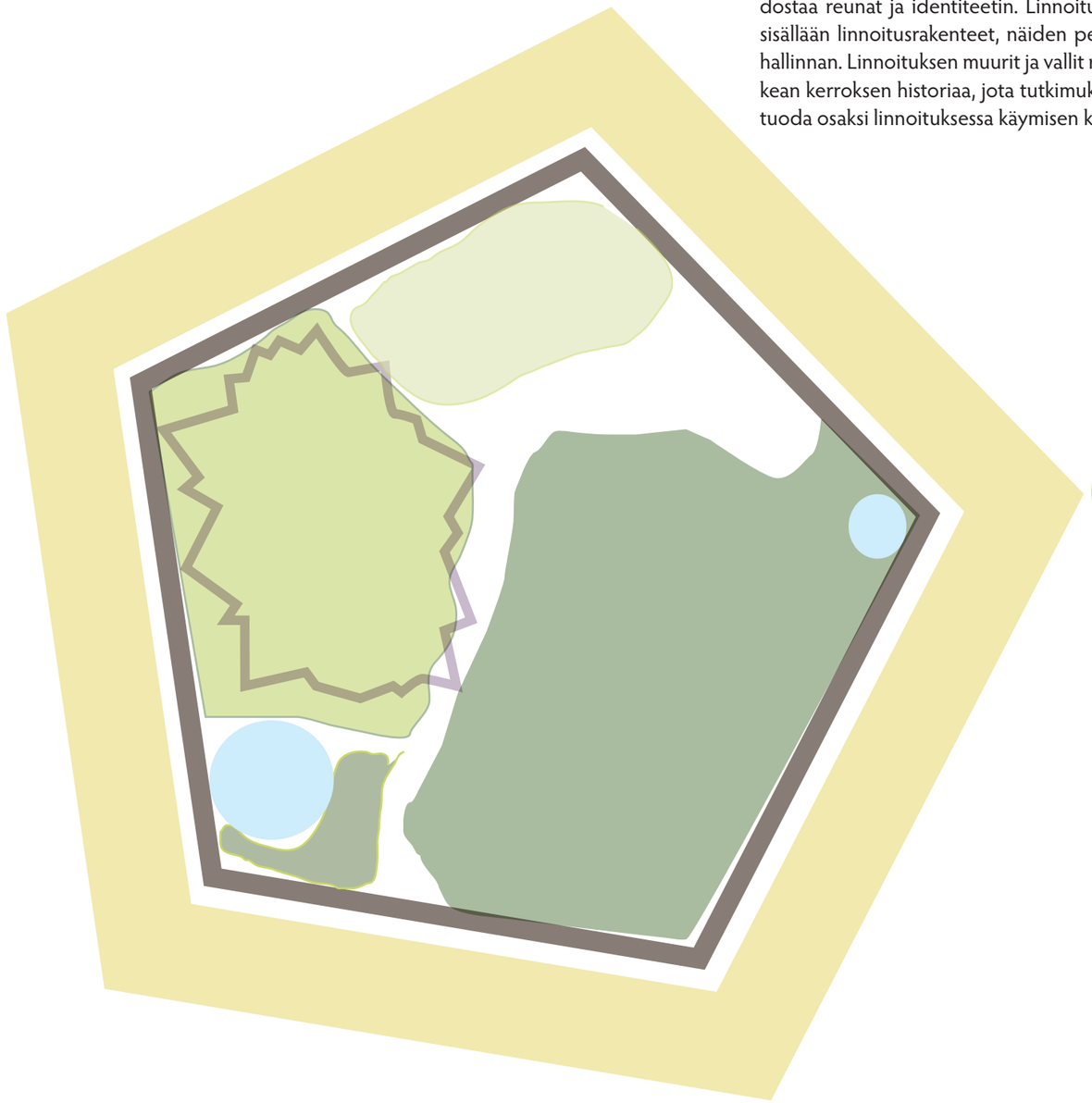
Linnoituslaitteiden korjaaminen ja jatkuvan ylläpidon suunnitelma on koko linnoituksen säilymisen välttämätön toimenpide ja edellytys kaikelle muulle. Linnoitus muodostaa reunat ja identiteetin. Linnoituksen ylläpito pitää sisällään linnoitusrakenteet, näiden perustukset ja veden hallinnan. Linnoituksen muurit ja vallit rajaavat sisälleen sakean kerroksen historiaa, jota tutkimuksen myötä voidaan tuoda osaksi linnoituksessa käymisen kokemusta.



1

LINNOITUS

Linnoituslaitteiden korjaaminen ja jatkuvan ylläpidon suunnitelma on koko linnoituksen säilymisen välttämätön toimenpide ja edellytys kaikelle muulle. Linnoitus muodostaa reunat ja identiteetin. Linnoituksen ylläpito pitää sisällään linnoitusrakenteet, näiden perustukset ja veden hallinnan. Linnoituksen muurit ja vallit rajaavat sisälleen sakean kerroksen historiaa, jota tutkimuksen myötä voidaan tuoda osaksi linnoituksessa käymisen kokemusta.



2

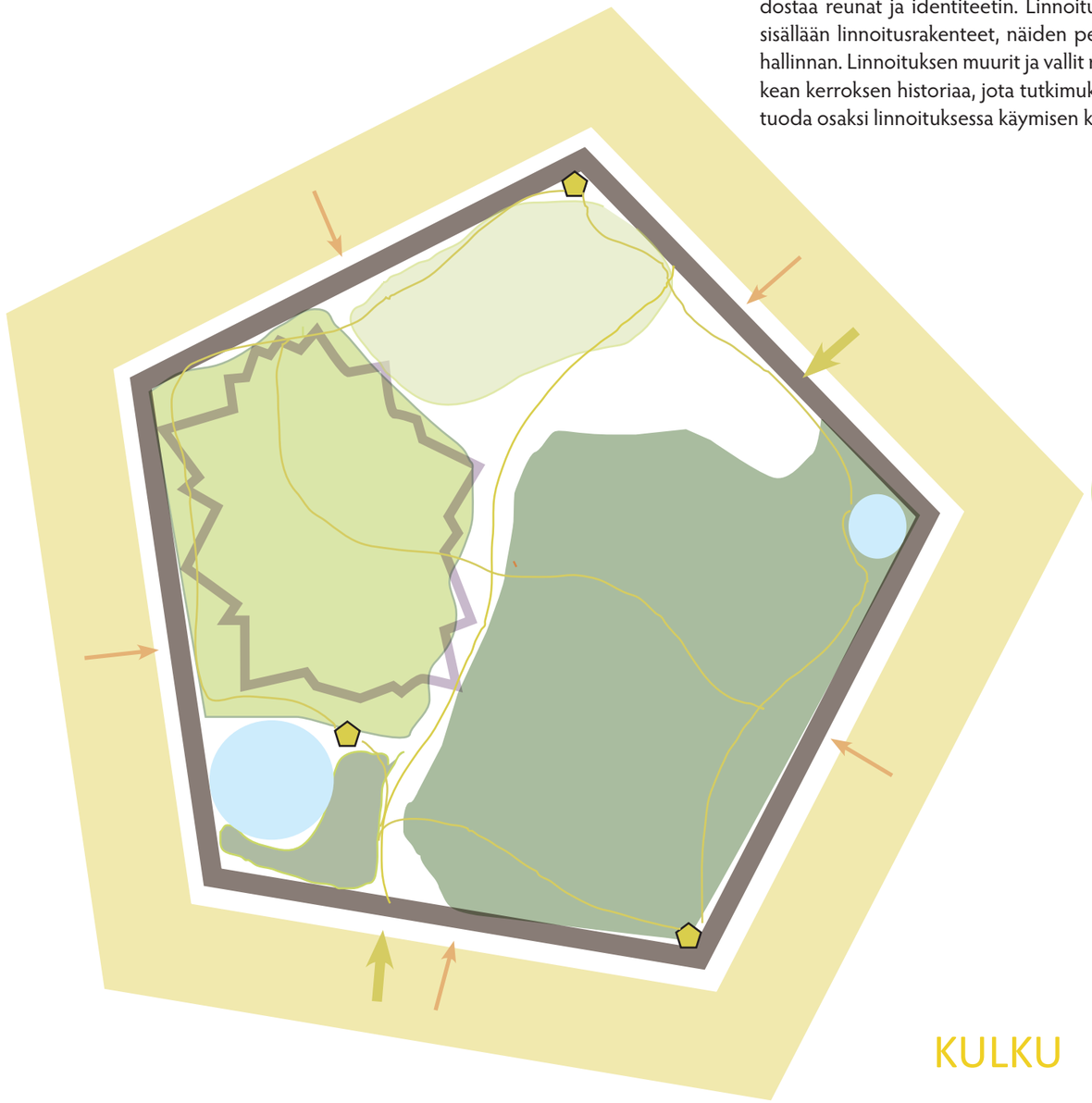
LUONTO

Pitkään suljettu ja kulttuurisesti muokattu ympäristö on synnyttänyt poikkeuksellisen luontokokonaisuuden. Sen ylläpitäminen edellyttää sekä suojelua että kuluttamista, maisemanhoitoa ja ihmisten läsnäoloa, tasapainossa ja oikeassa suhteessa.

1

LINNOITUS

Linnoituslaitteiden korjaaminen ja jatkuvan ylläpidon suunnitelma on koko linnoituksen säilymisen välttämätön toimenpide ja edellytys kaikelle muulle. Linnoitus muodostaa reunat ja identiteetin. Linnoituksen ylläpito pitää sisällään linnoitusrakenteet, näiden perustukset ja veden hallinnan. Linnoituksen muurit ja vallit rajaavat sisälleen sakean kerroksen historiaa, jota tutkimuksen myötä voidaan tuoda osaksi linnoituksessa käymisen kokemusta.



2

LUONTO

Pitkään suljettu ja kulttuurisesti muokattu ympäristö on synnyttänyt poikkeuksellisen luontokokonaisuuden. Sen ylläpitäminen edellyttää sekä suojelua että kuluttamista, maisemanhoitoa ja ihmisten läsnäoloa, tasapainossa ja oikeassa suhteessa.

3

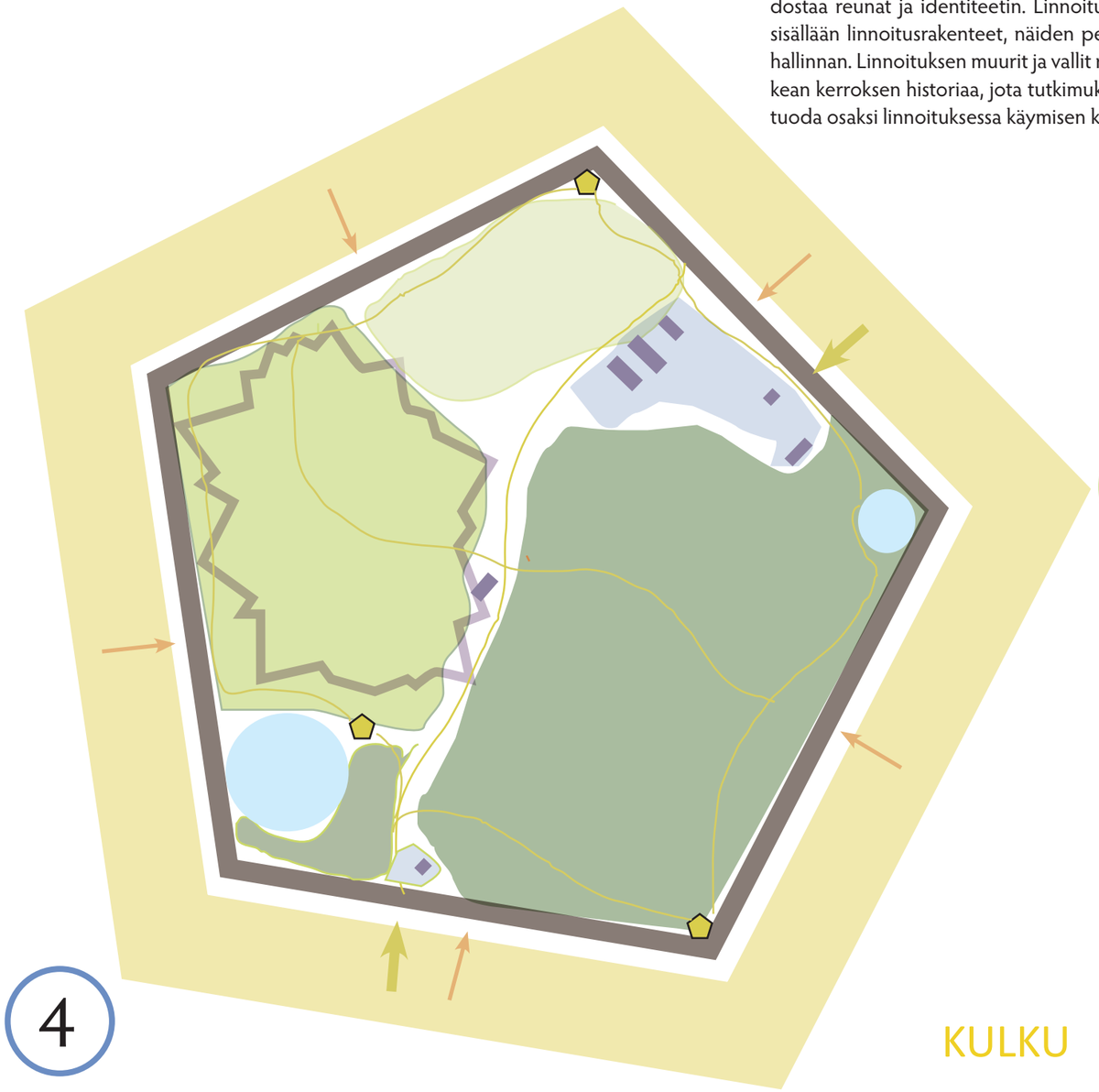
KULKU

Linnoituksessa kulkeminen tulee ohjata siten, että se on turvallista niin kulkijalle, linnoitukselle kuin luonnollekin. Tämä sisältää tiet, polut, ohjaavat aidat, opasteet ja näkymiä tarjoavat harkitut näkötornit. Lounaisen sisäänkäynnin palvelupiste kasvaa käytön mukana.

1

LINNOITUS

Linnoituslaitteiden korjaaminen ja jatkuvan ylläpidon suunnitelma on koko linnoituksen säilymisen välttämätön toimenpide ja edellytys kaikelle muulle. Linnoitus muodostaa reunat ja identiteetin. Linnoituksen ylläpito pitää sisällään linnoitusrakenteet, näiden perustukset ja veden hallinnan. Linnoituksen muurit ja vallit rajaavat sisälleen sakean kerroksen historiaa, jota tutkimuksen myötä voidaan tuoda osaksi linnoituksessa käymisen kokemusta.



2

LUONTO

Pitkään suljettu ja kulttuurisesti muokattu ympäristö on synnyttänyt poikkeuksellisen luontokokonaisuuden. Sen ylläpitäminen edellyttää sekä suojelua että kuluttamista, maisemanhoitoa ja ihmisten läsnäoloa, tasapainossa ja oikeassa suhteessa.

4

RAKENNUKSET

Linnoituksen vanhempi rakennuskanta on oleellinen osa kokonaisuuden historiaa ja sen kunnostaminen on alueen arvojen säilymisen peruskiviä. Kasarmien kesäkäyttö edellyttää vähäisiä rakennustoimia, mm. infran minimitoimia. Talvikäyttöä varten alueen infraa on uusittava laajasti. Samalla pohjustetaan täydennysrakentamisen tarpeisiin.

3

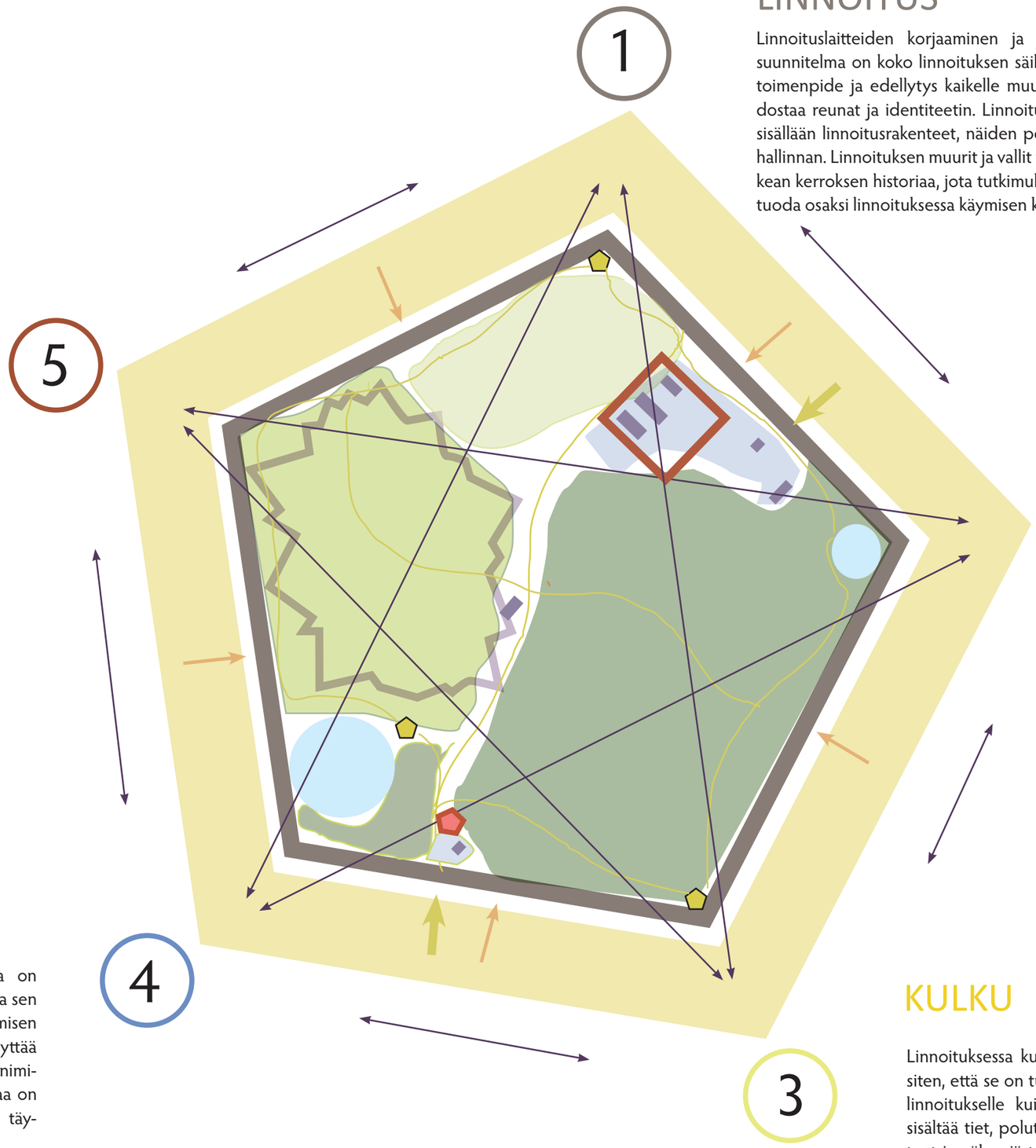
KULKU

Linnoituksessa kulkeminen tulee ohjata siten, että se on turvallista niin kulkijalle, linnoitukselle kuin luonnollekin. Tämä sisältää tiet, polut, ohjaavat aidat, opasteet ja näkymiä tarjoavat harkitut näkötornit. Lounaisen sisäänkäynnin palvelupiste kasvaa käytön mukana.

LUONNOS 25.3.2021

UUSI KYMINLINNA

Linnoituksen ylläpitäminen niin rakenteiden kuin luonnonkin osalta edellyttää resursseja ja läsnäoloa. Tarkkaan sovitettu täydennysrakentaminen mahdollistaa elinvoimaisen yhteisön. Alueella tarvitaan luontoretkeilyn ja matkailun palveluita, sekä laajapohjaista virkistys- ja harrastustoimintaa. Näitä voisi tukea myös alueelle soveltuva erityisasuminen.



1 LINNOITUS

Linnoituslaitteiden korjaaminen ja jatkuvan ylläpidon suunnitelma on koko linnoituksen säilymisen välttämätön toimenpide ja edellytys kaikelle muulle. Linnoitus muodostaa reunat ja identiteetin. Linnoituksen ylläpito pitää sisällään linnoitusrakenteet, näiden perustukset ja veden hallinnan. Linnoituksen muurit ja vallit rajaavat sisälleen sakean kerroksen historiaa, jota tutkimuksen myötä voidaan tuoda osaksi linnoituksessa käymisen kokemusta.

2 LUONTO

Pitkään suljettu ja kulttuurisesti muokattu ympäristö on synnyttänyt poikkeuksellisen luontokokonaisuuden. Sen ylläpitäminen edellyttää sekä suojelua että kuluttamista, maisemanhoitoa ja ihmisten läsnäoloa, tasapainossa ja oikeassa suhteessa.

3 KULKU

Linnoituksessa kulkeminen tulee ohjata siten, että se on turvallista niin kulkijalle, linnoitukselle kuin luonnollekin. Tämä sisältää tiet, polut, ohjaavat aidat, opasteet ja näkymiä tarjoavat harkitut näkötornit. Lounaisen sisäänkäynnin palvelupiste kasvaa käytön mukana.

4 RAKENNUKSET

Linnoituksen vanhempi rakennuskanta on oleellinen osa kokonaisuuden historiaa ja sen kunnostaminen on alueen arvojen säilymisen peruskiviä. Kasarmien kesäkäyttö edellyttää vähäisiä rakennustoimia, mm. infran minimitoimia. Talvikäyttöä varten alueen infraa on uusittava laajasti. Samalla pohjustetaan täydennysrakentamisen tarpeisiin.

LINNOITUSRAKENTEET

Korjattavat rakenteet

Linnoitusrakenteen avaaminen ja käyttöönotto edellyttävät linnoituksen vaurioituneiden alueiden korjausta. Päämuurista on kunnostettu vuosina 1983-1992 noin 2/3, jäljellä on noin 1000 metriä korjaamatonta muuria.

Päämuurin sortumat ovat sekä vaarallisia että raunioittavia. Olemassa olevat sortuvat kiihdyttävät rakenteen routa ja eroosiovaurioita. Pahimmat vauriot ovat päämuurin länsireunalla. Vuonna 2020 laaditussa selostuksessa Sanna Ihatsu toteaa:"*Sortuma-alue tai pahoin pullistunut muuri voidaan korjata vain purkamalla ja latomalla uudelleen. Vielä ehjän, mutta taustastaan vaurioituneen muurin korjaus voidaan tehdä syvätäyttönä. Tämä on huomattavasti nopeampi ja halvempi korjaustapa kuin jo sortuneen tai pullistuneen muurin korjaus. Syvätäytössä muuri puhdistetaan kasveista sekä irtonaisesta maasta ja laastista. Puhdistuksen jälkeen muurin sisään pumpataan paineella laastia, niin että tausta täyttyy. Turvallisuuden kannalta kiireellisimmät korjauskohteet ovat korkeat muurit sellaisilla alueilla, joissa yleisö liikkuu.*"

Ulkovarustusten maavallien vaurioituminen on hitaampaa ja muurirakenteet matalampia, joten korjaaminen on myös jossain määrin helpompaa. Ihatsun mukaan ulkovarustuksissa korjaamatonta muuria on noin 500 metriä, vastamuuria noin 1100 metriä ja vastamuurin päällä olevaa matalaa rintamuuria noin 2300 metriä.

Raunioituvat kasematit

Bastionin 1 sisään jäävän lammen lähellä olevat tiilimuuratut kasemattirakenteet on jätetty raunioitumaan. Tämän prosessin vaikutus päämuurin ulkolaidan luonnonkivimuuraukselle tulisi selvittää.

Suvorovin linnakkeen jäänteiden vaaliminen

Kaikessa maaperään kajoavassa työssä on huomioitava Suvorovin linnakkeeseen liittyneiden rakenteiden arkeologinen kiinnostavuus.

Linnoitusrakenteiden jatkuva ylläpito

Välttämättömän korjaustyön ohella resursseja on varattava myös muurirakenteiden säännölliseen ja pitkäjänteiseen seurantaan ja ylläpitoon.

SUURMAISEMAN KÄSITTELY

Kyminlinnan laajan maiseman käsittelemiseksi ja jäsentämiseksi alue on jaettu muutamiin vyöhykkeisiin. Jako perustuu linnoitusrakenteelle ominaisen muodon esiintuomiseen, alueen maiseman ja käytön historiaan, alueelle suunnitellun käytön piirteisiin ja luontoselvityksen arvokkaisiin maisematyyppeihin,.

Vyöhykkeiden rajaukset on tässä esitetty suurpiirteisesti ja kaavamaisesti. Maisemanhoidon näkökulmasta jako kuvaa erilaisia tarpeita, erilaisia hoito- ja käyttötapoja. Osa alueista edellyttää luontoa vaalivaa käyttöä, osaa taas mahdollistaa maastoa kuluttavaa käyttöä. Vyöhykejako mahdollistaa alueen erityisen monimuotoisuuden vaalimisen.

Ulkovarustukset ja ympäröivä alue

A Jokirannan lehtometsät ja luhdat, (arvoluokat I ja II)

B Ulkovarustusten vallialueiden kedot, niityt ja luhdat, pohjoisella vallilla erityisen arvokkaita ketoalueita (I ja II), länsireunalla kostempaa luhtaa (III) ja valliharjanteiden niittyjä (II). Aluetta hoidetaan avoimena, linnoitusrakenteet esiin piirtävänä kokonaisuutena. Tämä tukee sekä luontoarvojen että rakenteiden säilymistä.

Linnoituksen sisäpuoli

C Vallit: Päämuurin vallien alue kuten B. Paikoin valleille osoitetaan polkuja. Kaksi näkötornia (**X**) tarjoaa laajoja näkymiä linnoituksen alueelle.

D Niitty: Pohjoisen alueen niitty on ollut ojitettu ja viljelyskäytössä ainakin 1900-luvun alkupuolelta. Aluetta kehitetään edelleen monikäyttöiseksi puistonurmeksi.

E Haka: Suvorovin linnoituksen alue on lehtometsää ja hakamaata. Aluetta hoidetaan vastaisuudessakin osin avoimena, ilmavana metsähakana.

F Raunio: Raunioituneiden kasemattien ja soistuneen painanteen muodostama kokonaisuus on hyvin erityinen, niin luonnonarvojen, rakennuskulttuuristen arvojen kuin esteettistenkin arvojen osalta. Aluetta hoidetaan reservaattina, johon ei ole pääsyä, mutta alueeseen aukeaa hienot näkymät lammen rannalla olevasta tornista (**X**).

G Metsä: Tien kaakkoispuolella on laiduntamalla hoidettava metsäinen alue, jossa on monipuolisia metsätyyppejä. Vanhan ampumaradan alueella puusto on lehtipuuvaltaista ja nuorehkoa. Alueelle tehdään metsäaukio.

H Kallio: Linnoituksen korkeimmalla kohdalla on avoimena pidettävä avokallio, jossa ketokasvillisuutta.

LUONNOS 25.3.2021

POLUT, REITIT JA TIET

Polut

Vapaiden polkujen syntymistä ei ole tarve rajoittaa, paitsi alueilla, jotka ovat kulkijoille vaarallisia, tai alueilla, joissa kulkijat saattavat turmella erityisiä luonto- tai historia-arvoja. Luontopolku-tyyppiset, kevyesti merkityt tai opastetut polut kiertävät linnoitusta. Linnoituksen sisäpuolella kulkee "Vallipolku", ulkopuolella etuvarustuksilla "Vastamuuripolku". Kun linnoitus aikanaan saadaan avoimeksi, voi jalankulku linnoitukseen tapahtua poternien kautta, mikä kehämäisten polkujen kanssa tarjoaa monimuotoisen, ristiinkuljettavan polkuverkoston. Oheisen kartan luonnostellut polut ovat periaatelinjauksia ja täsmälliset reitit edellyttävät tarkan maastoanalyysin.

Reitit ja näkymät

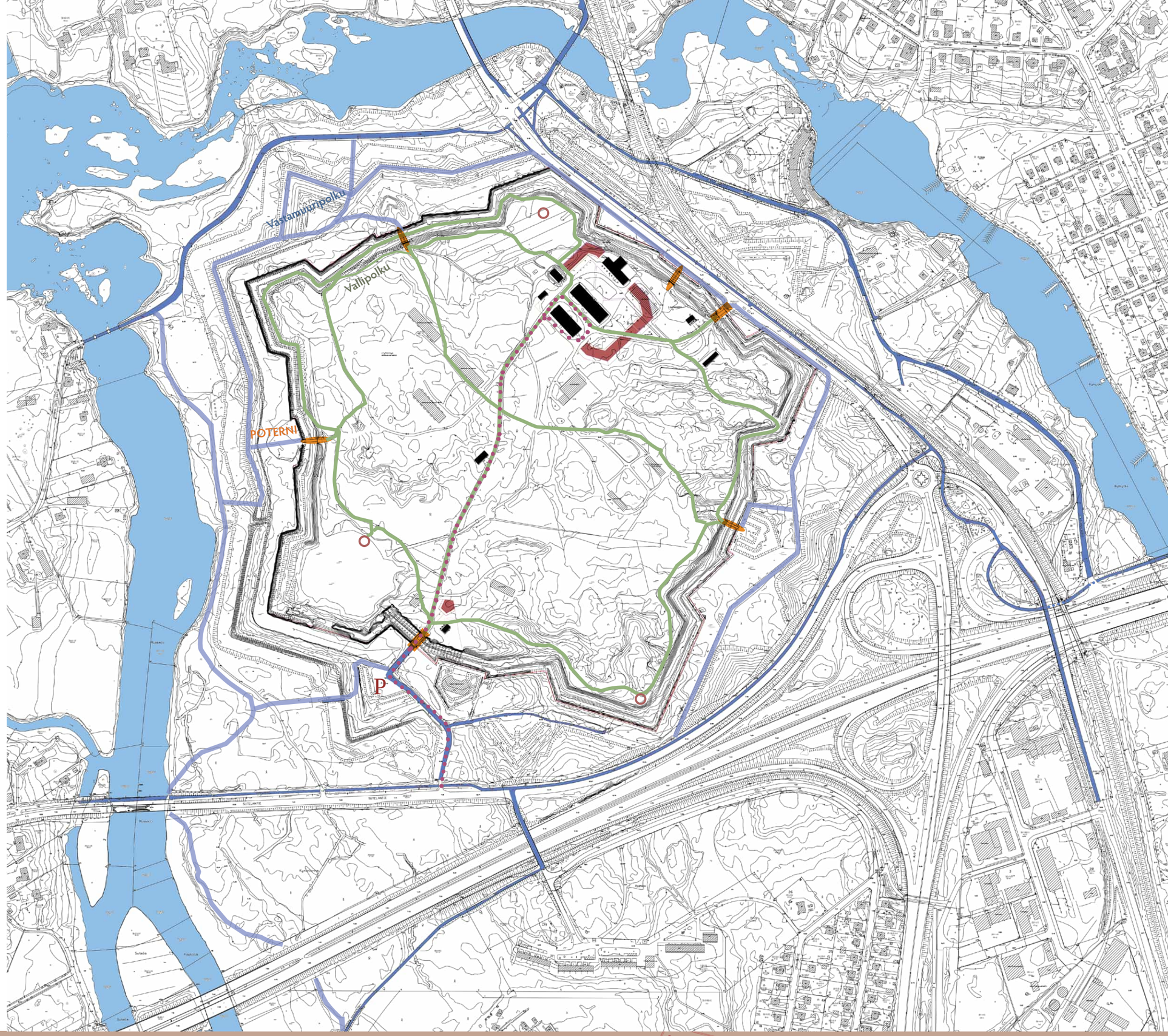
Kävelyretki Kyminlinnassa tarjoaa monenlaisia näkymiä ja monia tunnelmia. Jos retki alkaa joenrannan rantapolun vaahterametsässä, käy Käärmeniemen patterilla, kiertää sen jälkeen etuvarustusten kautta linnoituksen ulkopuolelta vallien ketoja ja niittyjä ja puikahtaa lopulta poternista sisään ja kiertää vielä linnoituksen sisäpuolelta, välillä nousten valleille, muodostuu kiinnostavaa ja vaihtelevaa matkaa helposti 5-7 km. Vallipolun varrelta löytyy kolme näkötornia, joista tarkastella maastoa, lintuja ja jokirannan tai Valtatien virtaa.

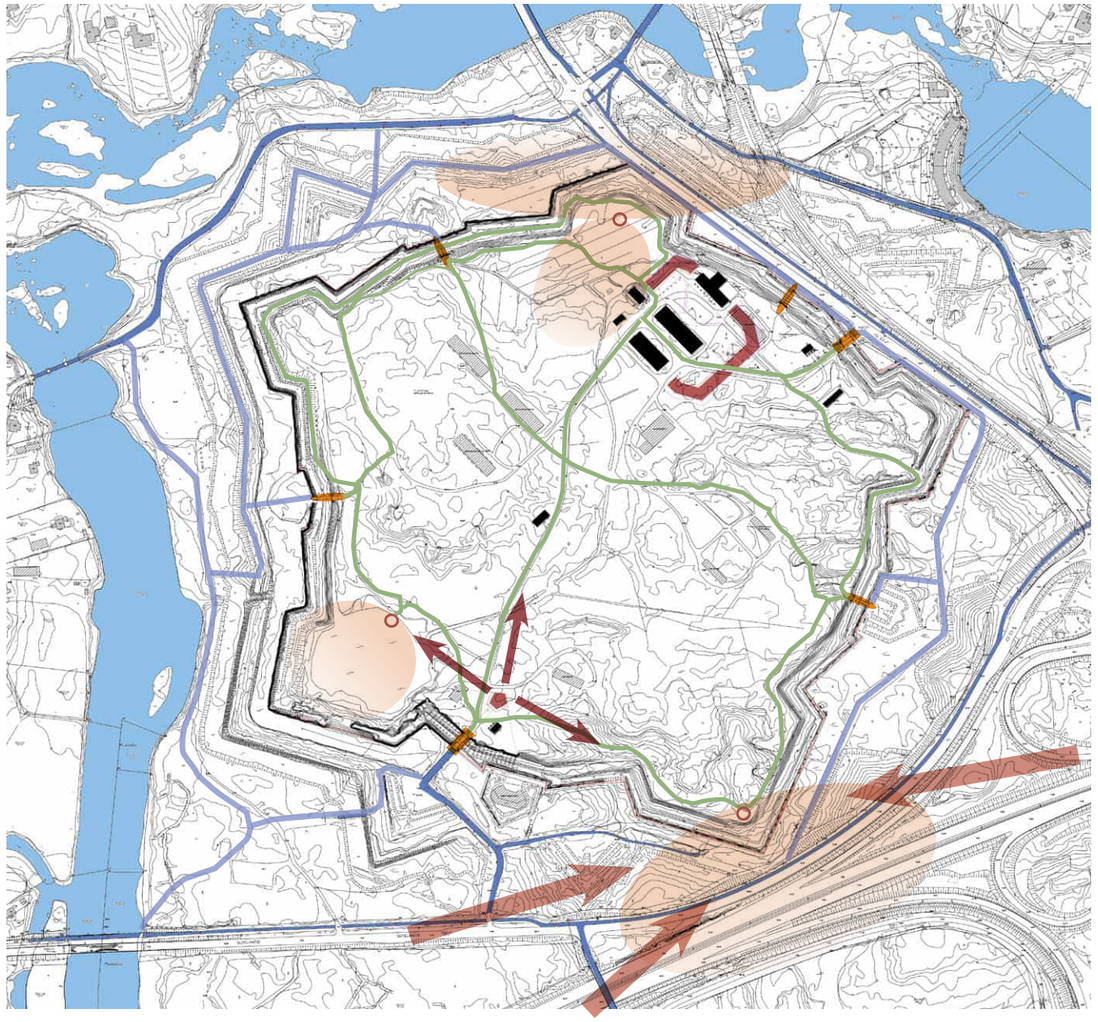
Kevyen liikenteen reitit

Pitkän, suljetun varuskuntahistoriansa takia jalankulku Kyminlinnan lähialueelle on ollut varsin vähäistä. Toisaalta Valtatie 7:n moottoritieluonne on aiheuttanut sen, että reitit keskustasta Kyminlinnaan ovat hyvin rajalliset: Valtatien voi ylittää joko Patteriston siltaa tai risteyssolmun itäpuolelta. Kansallisen kaupunkipuiston reitistöksi merkitty **Aleksanterin reitti** kulkee keskustasta Langinkosken itärantaa, ylittää Valtatie 7:n Patteriston siltaa myöten ja päätyy Väkinäisten sillalle. **Aleksanterin reittiä** tulee kehittää siten, että se kulkee koko matkan joen varressa, itäistä rantaa, alittaen Valtatie 7 ja Sutelantien sillat. Myös Kyminlinnan itäpuolen kevyenliikenteen reitistöä tulee kehittää siten, että Kyminlinna on helposti saavutettavissa kävellen ja pyöräillen kaikilta suunnilta.

Moottoriliikenteen rajaus

Autoliikenne linnoituksessa pidetään mahdollisimman vähäisenä, mutta välttämätön liikenne tulee hoitaa sujuvasti ja turvallisesti. Pelastusajoneuvojen pääsy tulee turvata. Alueen toimintojen elinvoimaisuus tulee edellyttämään kohtuullisen määrä pysäköintiä myös linnoituksen sisäpuolella. Lounaisportin läheisyydessä olevat raveliinit tarjoavat kohtalaisen määrän vieraspysäköintiä.

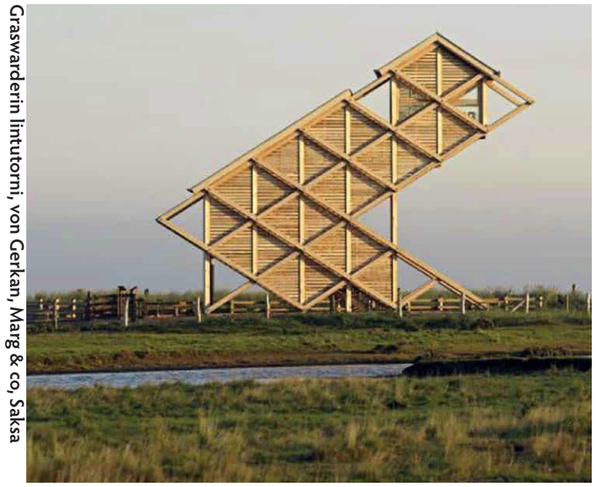




PAPE-lintutoreni, Stern McCafferty

2017_Tippernen lintutorni, Johansen-Skovsted-designboom, Tanska

PAPE-lintutorni, Latviaan NN



Graswarderin lintutorni, von Gerkan, Marg & co, Saksa

PAPE-lintutorni, _Bold-kollektiivi, Hollanti, toteuttamaton

Kokkola_Rummelön lintutorni

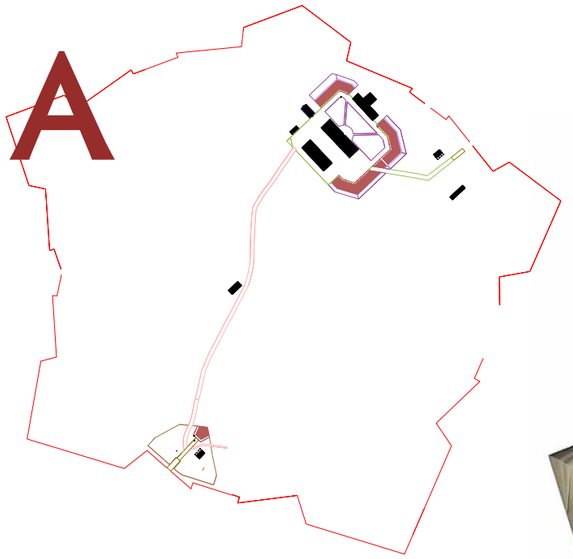
Näkötornit ja näkymät

Alueelle suunnitellaan kolme eriluonteista puurakenteista näkötornia. Tornit tarjoavat ennen kaikkea näkymiä linnoitukseen ja ympäröivään maisemaan, mutta toimivat myös linnoituksen maamerkkeinä, niin alueen sisällä kuin ulkopuoleltakin. Torneista kannattaa järjestää suunnittelukilpailu, mikä osaltaan lisää Kyminlinnan tunnettuvuutta. Kiinnostavia esimerkkejä tarjoaa Latviassa Papen luonnonsuojelualueelle järjestetty kansainvälinen kilpailu. Ohessa muutama kilpailuehdotus Papesta ja muutama torni muualta.

Lampitorni: Lampeen liittyvä torni on luonteeltaan siltamainen ja kurkottava, erityisesti lammen näkymien ja lintujen seurantaan ja luonnon seurantaan suunniteltu.

Pohjoistorni: Bastionissa 3 sijaitseva pohjoinen torni tarjoaa hyvät näkymät paitsi jokimaisemaan myös linnoituksen avoimena hoidettavan pohjoisen alueen laajoihin maisemiin. Puistonurmikentän tapahtumia ajatellen torni voi toimia katsomon osana tai tilaisuuden ohjaamiseen liittyvänä rakenteena. Torni on luonteeltaan pyöreä ja kaikkiin suuntiin aukeava.

Etelätorni: Bastionissa 5 sijaitseva torni on korkein ja tarjoaa laajimmat näkymät. Torni sijaitsee entisen ampumaradan eteläisessä päätteessä. Vanhaa rataa pitkin voidaan avata näkymiä kohti Pohjoistornia. Torni toimii valtatietä ajaville Kyminlinnan tärkeänä maamerkkinä.



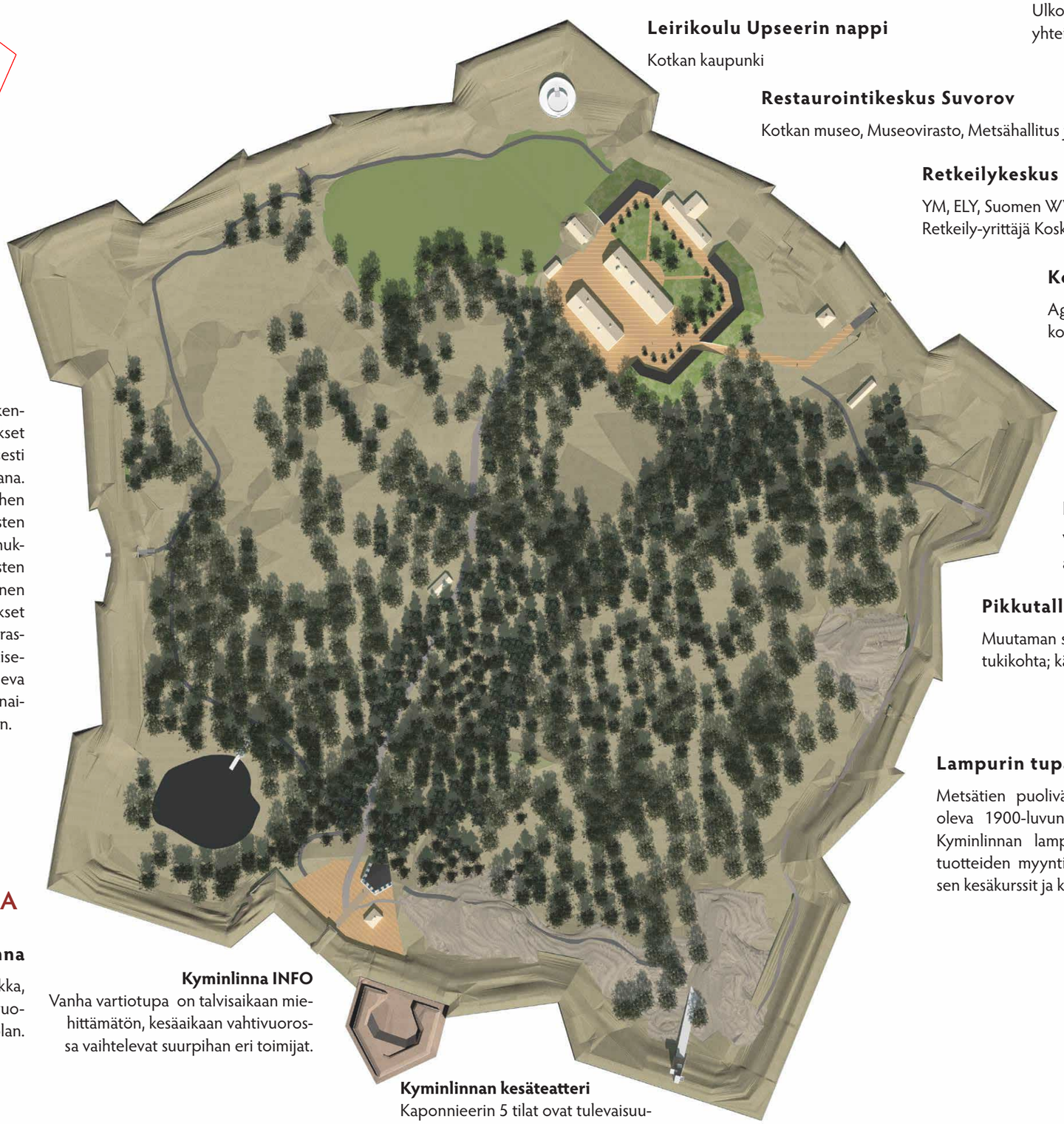
RAKENNETUT ALUEET

Suunnitelman lähtökohdat ovat suoraviivaiset. Kaikki rakentaminen keskitetään tiiviiksi, kaikki vanhimmat rakennukset kunnostetaan osaksi uutta kokonaisuutta. Pääsääntöisesti linnoituksen sisäpuolinen alue pidetään koskemattomana. Lounaisportin sisäpuolella on pieni saapumispiha ja siihen liittyen kahvila-ravintola. Koillisportin kasarmirakennusten ympärille muodostetaan suljettu sisäpiha. Vanhat rakennukset ja uudisrakennukset muodostavat yhdessä monipuolisten toimintojen kokonaisuuden. Uudisrakennuksen vallimainen hahmo näkyy ulospäin turvekattona, sisäpihalle rakennukset aukeavat suurin ikkunoin. Puolustusvoimien aikaiset varasto- ja autotallirakennukset puretaan ja rakennusalueet maisemoidaan osaksi ympäröivää luontotyyppiä. Olemassa oleva tie lounaisportilta kasarmeille on linnoituksen ainoa varsinainen autotie. Koillisportti on vain kevyttä liikennettä varten.

LOUNAISPORTIN SAAPUMISPIHA

Kahvila-ravintola Kyminlinna

Retkeilijöiden ja Kyminlinnan kävijöiden levähdyspaikka, Valtatie 7:n suuri liikennevirta mahdollistaa ympärivuotisesti avoinna olevan hyvätasoisen ruokaravintolan.



Kyminlinna INFO
Vanha vartiotupa on talvisaikaan miehittämätön, kesäaikaan vahtivuorossa vaihtelevat suurpihan eri toimijat.

Kyminlinnan kesäteatteri
Kaponnieerin 5 tilat ovat tulevaisuudessakin teatterin käytössä.

KOILLISPORTIN SUURPIHA

Leirikoulu Upseerin nappi

Kotkan kaupunki

Päiväkoti Poterni

Ulkoilupainotteinen kaupungin päiväkoti, yhteistyökumppani Suomen Latu

Restaurointikeskus Suvorov

Kotkan museo, Museovirasto, Metsähallitus ja Korjausrakentamispuoti Kalkki

Retkeilykeskus Kymi

YM, ELY, Suomen WWW ja Birdlife Finland
Retkeily-yrittäjä Koski ja Kara

Koirapiste Vänrikin vauhti

Agilityseura, lemmikkieläinliike, koirankouluttajan vastaanotto

Taideharrastuskeskus

Kotkan työväenopisto
Keramiikkaverstas, maalausateljee, puutyöverstas ja nukkepaja

Kahvila Piuru

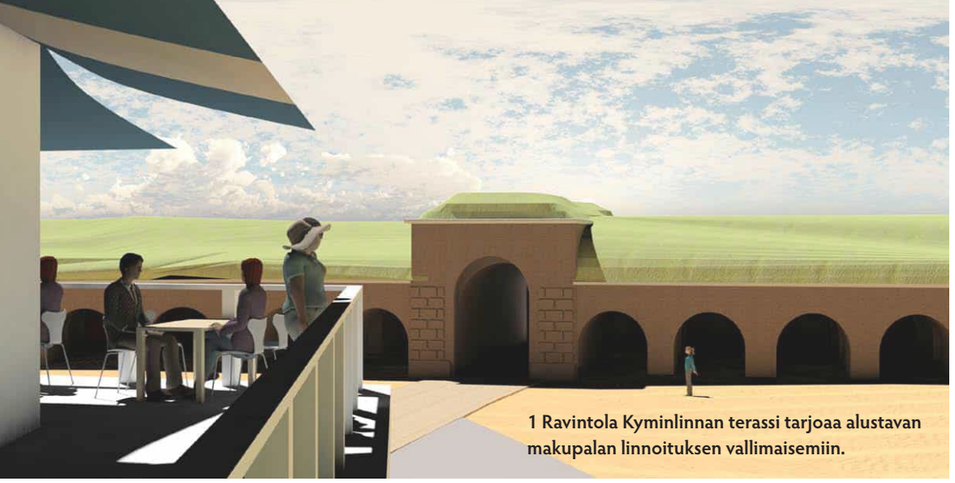
Vähintään kesällä ja viikonloppuisin avoinna oleva kahvila.

Pikkutalli

Muutaman shetlanninhevosen kesälaidunnuspaikan tukikohta; käyttö edellyttää säästävän korjauksen.

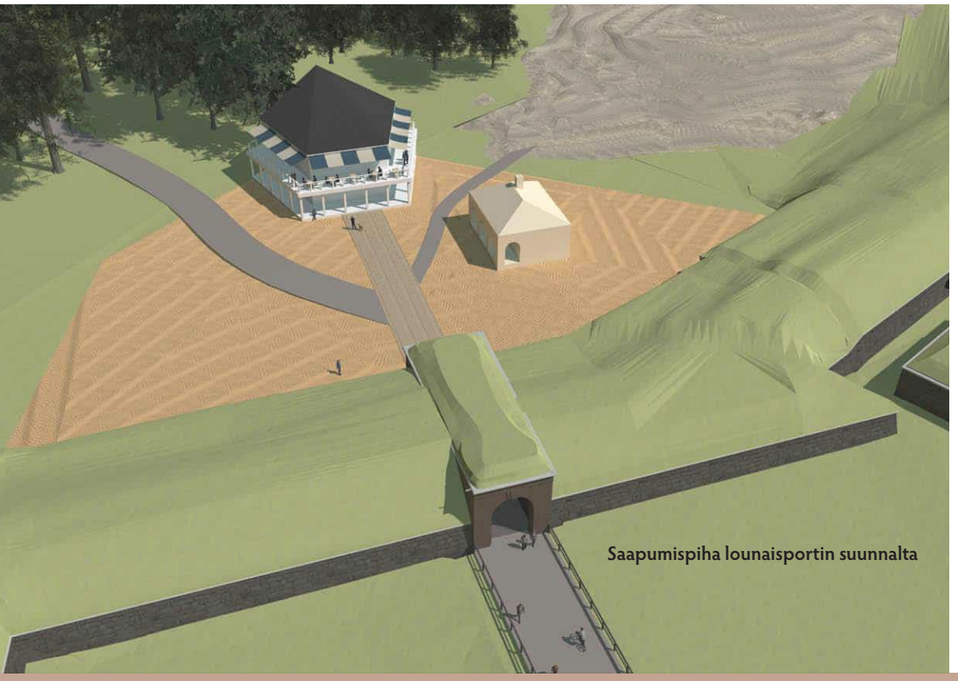
Lampurin tupa

Metsätien puolivälissä, keskellä Kyminlinnaa oleva 1900-luvun alkupuolen puurakennus; Kyminlinnan lampaiden tukikohta, lammastuotteiden myyntipiste, lampaiden rapsutuksen kesäkurssit ja kesälampureiden majapaikka



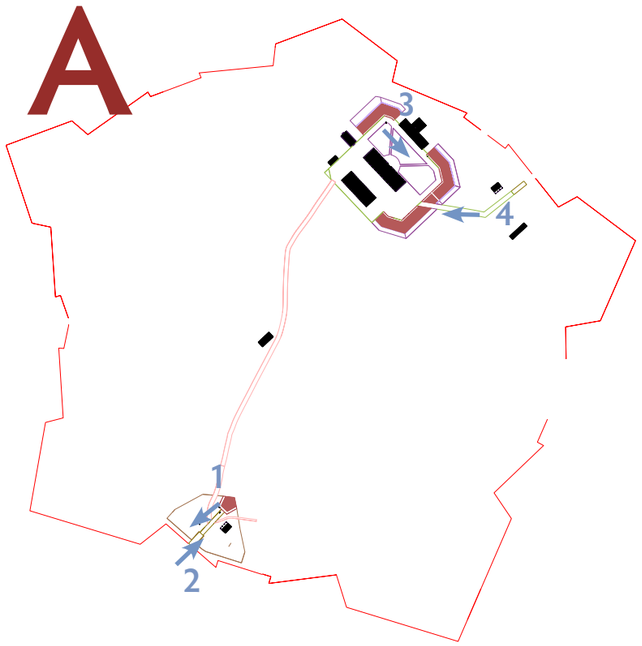
1 Ravintola Kyminlinnan terassi tarjoaa alustavan makupalan linnoituksen vallimaisemiin.

2 Paviljonkimainen hahmo ottaa vastaan lounaisportista saapujat.



Saapumispiha lounaisportin suunnalta

A

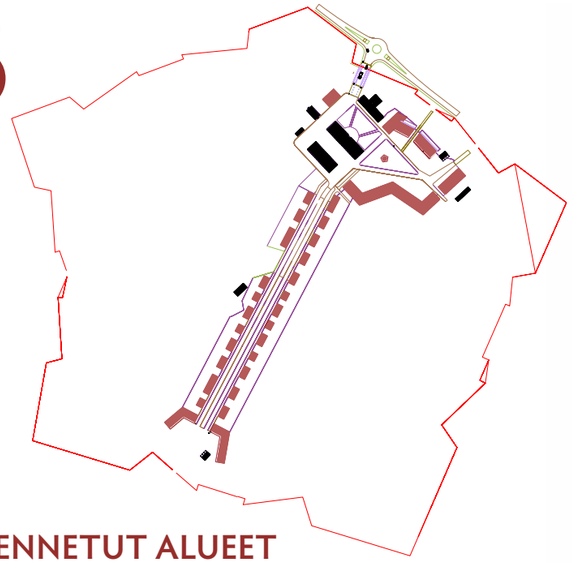


3 Suurpihan pohjoiselle osuudelle, vanhan keittiörakennuksen edustalle muodostuu otollinen lounaaseen avautuva pienilmasto.

Suurpiha lännestä päin

4 Saapuminen Suurpihalle Koillisportin suunnalta. Uudisrakennusten rivi on ulospäin turvekaton alla ja yhtyy siten vallien maisemaan.

B

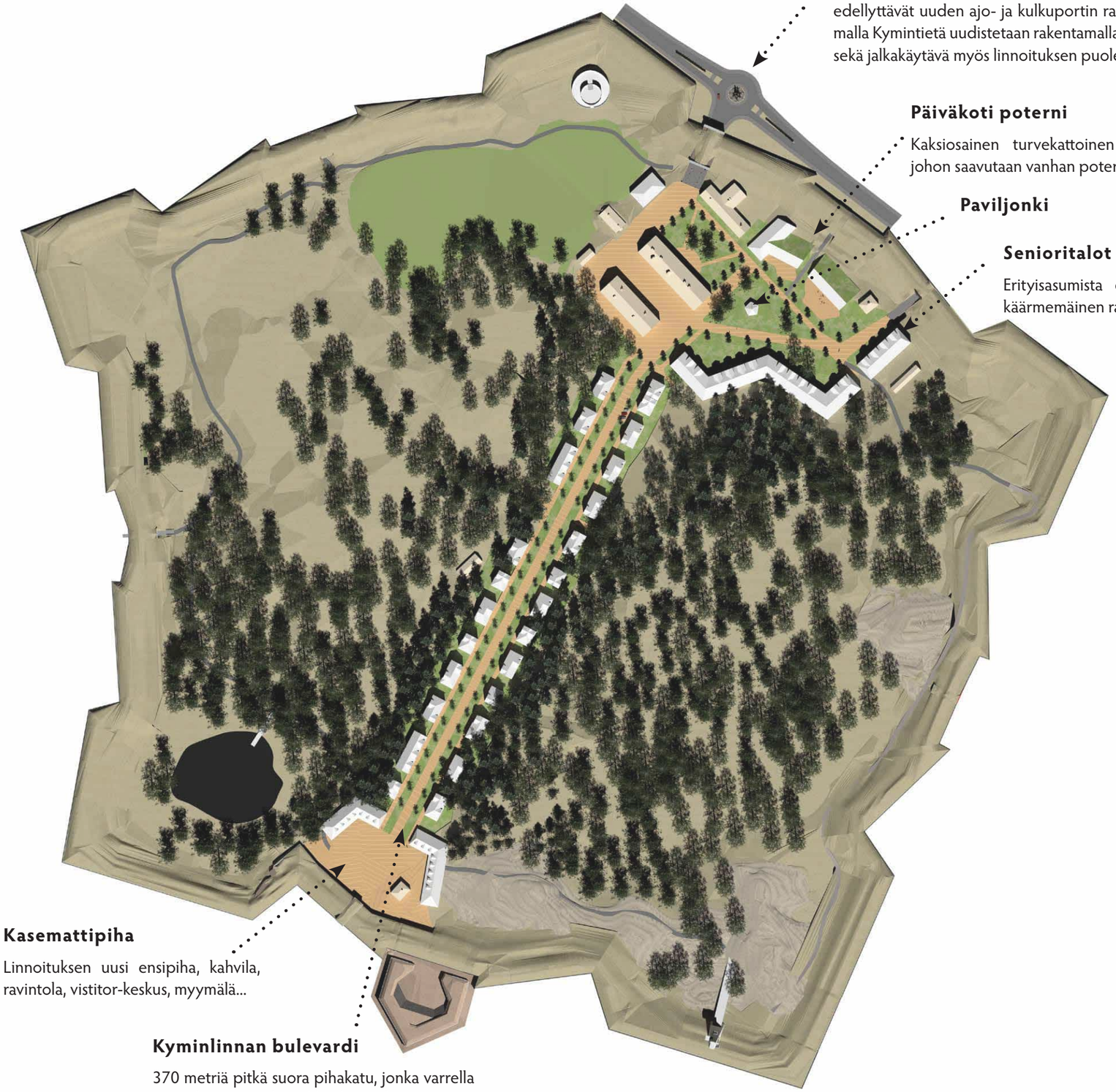


RAKENNETUT ALUEET

Vaihtoehto B:ssä Kyminlinna on lävistetty uudella bulevardimaisella tielinjauksella, luotisuorana linjana lounaisportilta kohti upseeri- ja kasarmirakennuksen muodostamaa pihapiiriä. Tielinjauksella on historiallinen edeltäjä. Jo umpeenkasvanut, mutta kuitenkin maastossa havaittavissa oleva tiepohja on arkeologisen selvityksen mukaan 1800-luvun alkupuoliskolta. Kyminlinnan bulevardi on luonteeltaan leveä kävelykatu, missä vain välttämätön, rakennuksia palveleva autoliikenne on sallittua. Katua reunustavat 2$^{1}/_{2}$-kerroksiset pienkerrostalot, jotka muodostavat katutilan ryhdikkään mutta eloisan rintamalinjan. Talojen lomaan ja taustapuolille sijoittuvat kompaktit piha-alueet. Asukaspysäköinti tapahtuu bulevardin puolella, puurivien lomassa. Asuinalueesta muodostuu täysin uusi, mutta kurinalaisesti rajattu ja elävä väylä läpi Kyminlinnan linnoituspuiston.

Kyminlinnan bulevardin alkupisteenä on lounaisportin kohdalle muodostuva laakea ja rajattu kasemattipiha. Täällä ensipihalla linnoitukseen saapuva orientoituu ja suuntaa kulkunsa; joko kohti pohjoista tai Kyminlinnan **vallipolulle**. Sitä rajaa kaksi yksikerroksista arkadikäytävin reunustettua rakennusta päivittäispalveluita ja vierailijoita varten; kahvila, ravintola, kampaamo, visitor-keskus, museon toimitila, retkeily-yrityksen toimipiste.

Pohjoinen suurpiha on B-vaihtoehdossa saanut laajemman muodon. Länsi-etelä laita suljetaan mutkittelevalla rakennuksella, joka tukeutuu yhtäältä vallitsevien maastokäyrien luonnollisiin suuntiin, toisaalta sovittuu historiallisen rakennuskannan ja koillisportin suuntiin. Matalampi kaksiosainen uudisrakennus tukeutuu vanhan keittiörakennuksen mittakaavaan. Pohjoiseen muuriin puhkaistaan uusi ajoportti pelastus- ja huoltoliikennettä varten.



Ajoportti Port de la Kymi

Suurempi rakennuskanta ja kiinteä asutus linnoituksessa edellyttävät uuden ajo- ja kulkuportin rakentamista. Samalla Kymintietä uudistetaan rakentamalla ympyräristeys sekä jalkakäytävä myös linnoituksen puolelle.

Päiväkoti poterni

Kaksiosainen turvekattoinen rakennus, johon saavutaan vanhan poternin kautta

Paviljonki

Senioritalot casamatti ja casamaija

Erityisasumista erityisessä asuinympäristössä; käärmemäinen rakennus

Kasemattipiha

Linnoituksen uusi ensipiha, kahvila, ravintola, vistitor-keskus, myymälä...

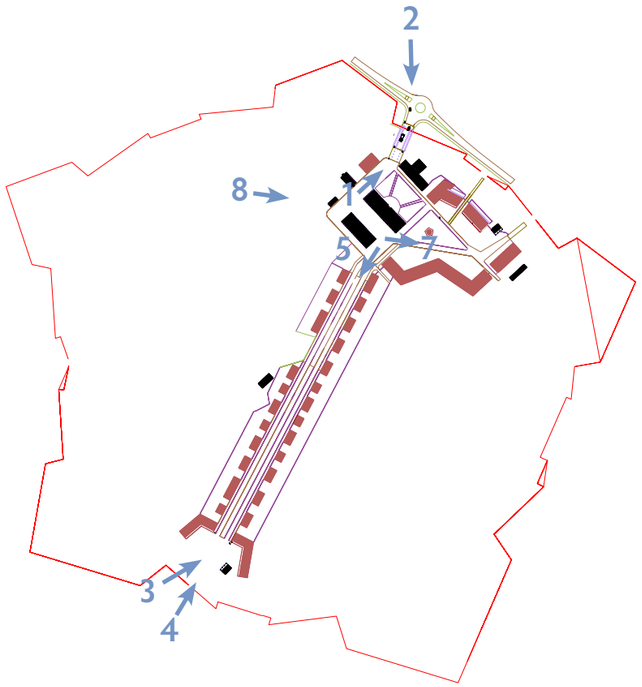
Kyminlinnan bulevardi

370 metriä pitkä suora pihakatu, jonka varrella Kyminlinnan uudisasukkaiden talorivit, pienkerrostalot pihoineen

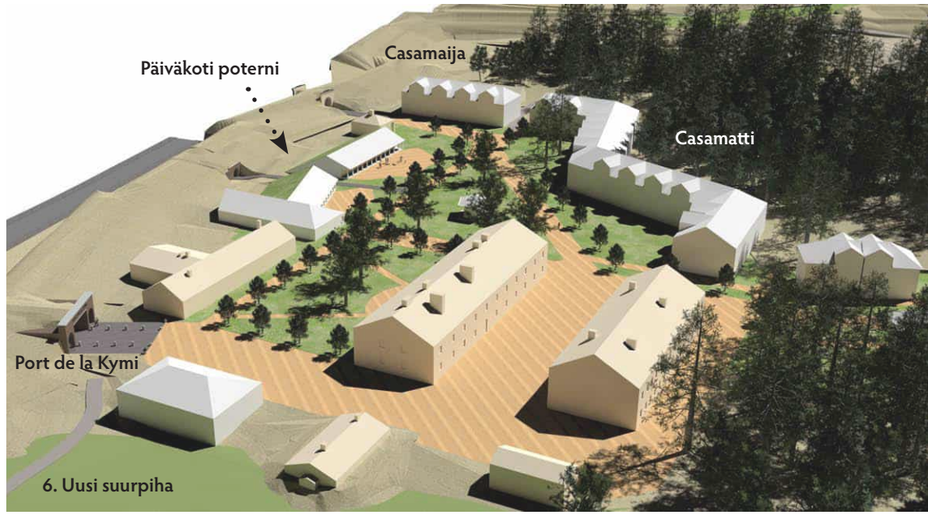
LUONNOS
25.3.2021

1. Uusi kaksikaistainen ajoportti, jonka molemmin puolin holvikaarikäytävälliset kävely- ja kevyen liikenteen porttikäytävät

2. Port de la Kymi edellyttää saapumispuolelle hyvän ja puhuttelevan risteysjärjestelyn tekemistä. Samoin jalkakäytävät tulee rakentaa linnoituksen puolelle.



7. Suurpiha on väljä, huoliteltu ja ylläpidetty kaupunkipuisto; olemassa olevat suuret puut ja tielinjat muodostavat sen ytimen, josta puisto on edelleen jalostettu



6. Uusi suurpiha

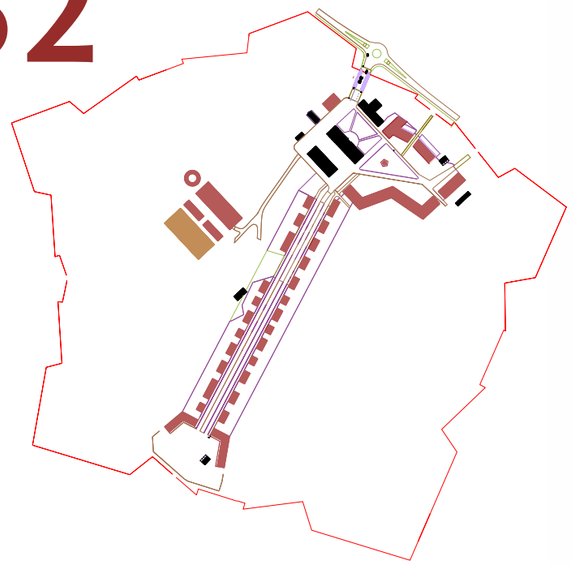
3. Kasemattipihalla kokoonnutaan ja kohdataan.

4. Näkymän päätteenä upseeri- ja kasarmirakennukset

5. Kyminlinnan bulevardi; näkymän päätteenä lounaisportti

LUONNOS
25.3.2021

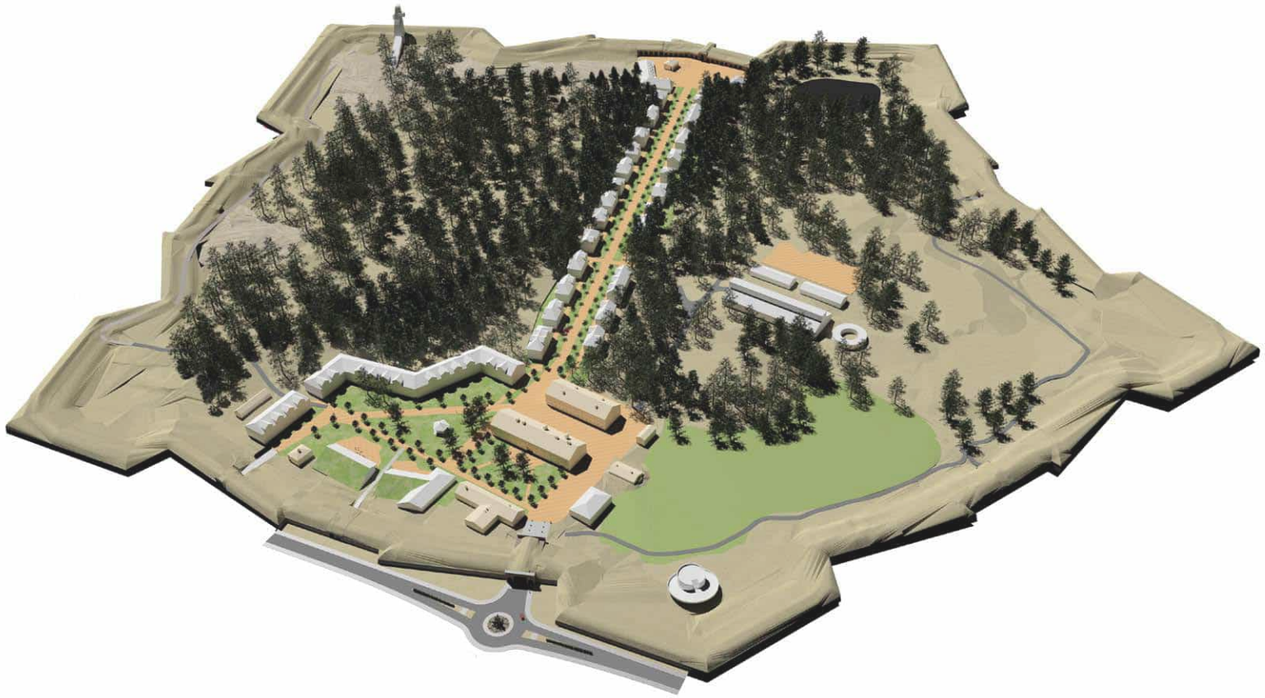
B2



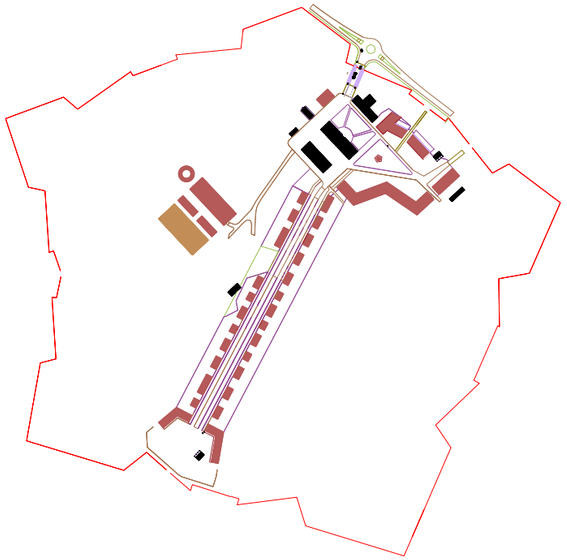
RAKENNETUT ALUEET

Tunnisteella B2 oleva versio on B-vaihtoehdosta täydennetty ratkaisuehdotus. Puolustusvoimien peltiset ammusvarastohallit on tässäkin ehdotuksessa esitetty purettavaksi, mutta tasaista olemassa olevaa rakennuspaikkaa on hyödynnetty uuden Kyminlinnan hevostallin sijoittamiseen. Alueelle sijoittuisi hyvän kokoinen maneesi (25x66), talli, apurakennus, hevosten kävelytyskone ja suuri kenttä. Hevosten laidunta-minen niin niitty- ja hakamaa-alueilla, valleilla ja vallihaudoilla kuin metsälaitumilla tukisi Kyminlinnan luonnonhoitoa. Hevoset syövät myös nuoret puut ja risukot, toisin kuin vaikkapa lampaat. Hevostalli muodostaisi yhden tukevan ja luontevan toiminnan Kyminlinnaan, jonka elävöittävä vaikutus näkyisi niin konkreettisesti linnan luonnonalueilla kuin synergiana Kyminlinnan muiden toimijoiden, senioriasukkaiden, päiväkotilasten ja bulevardiasukkaiden sekä vierailijoiden kanssa.

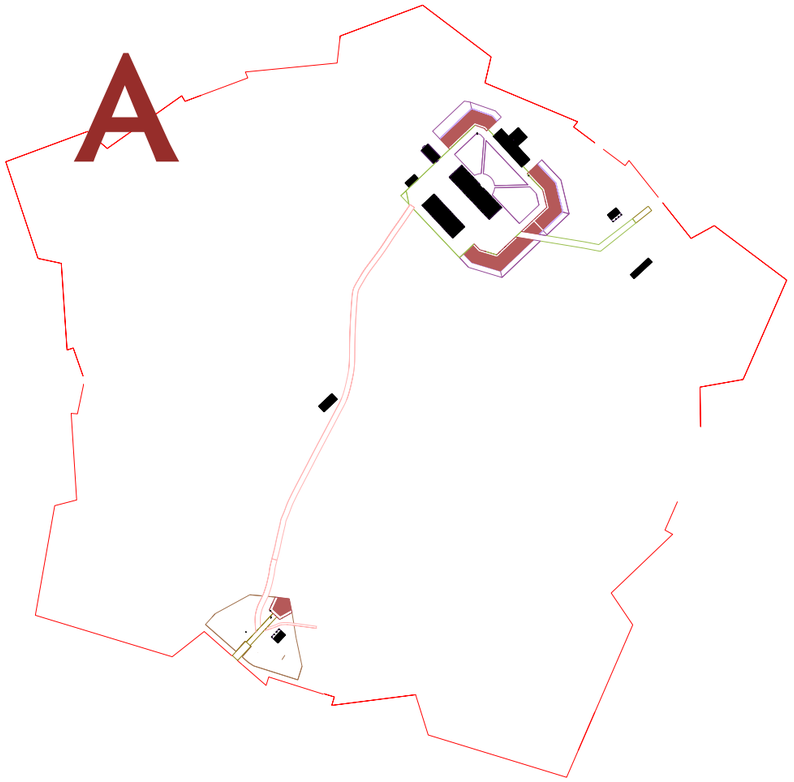
B2

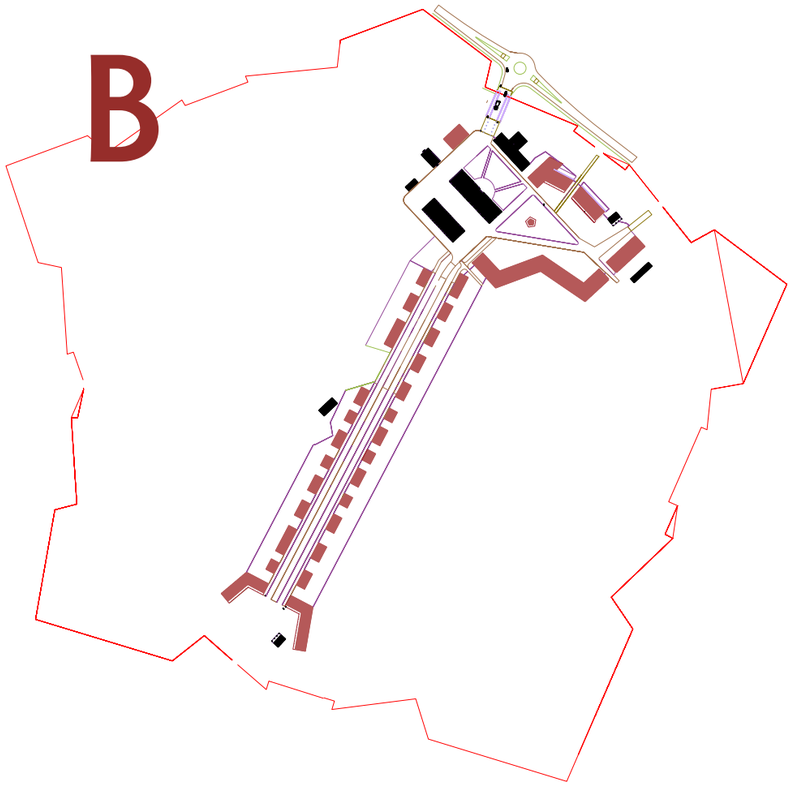


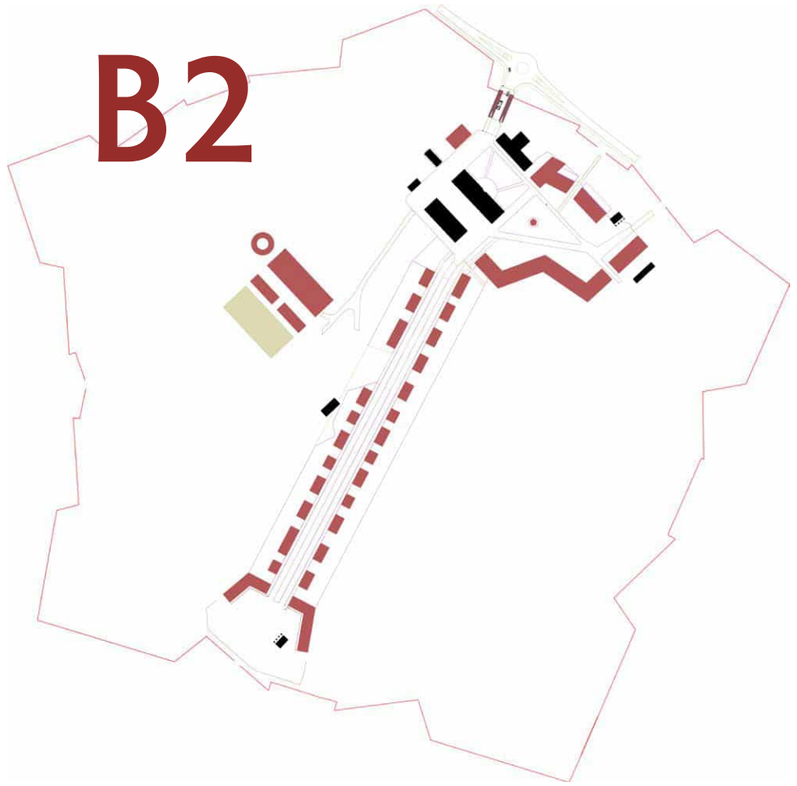
Luonnosteltu autopaikkojen määrä suurpihan alueella = 70 kpl.



UUDISRAKENNUSTEN KERROSALAT



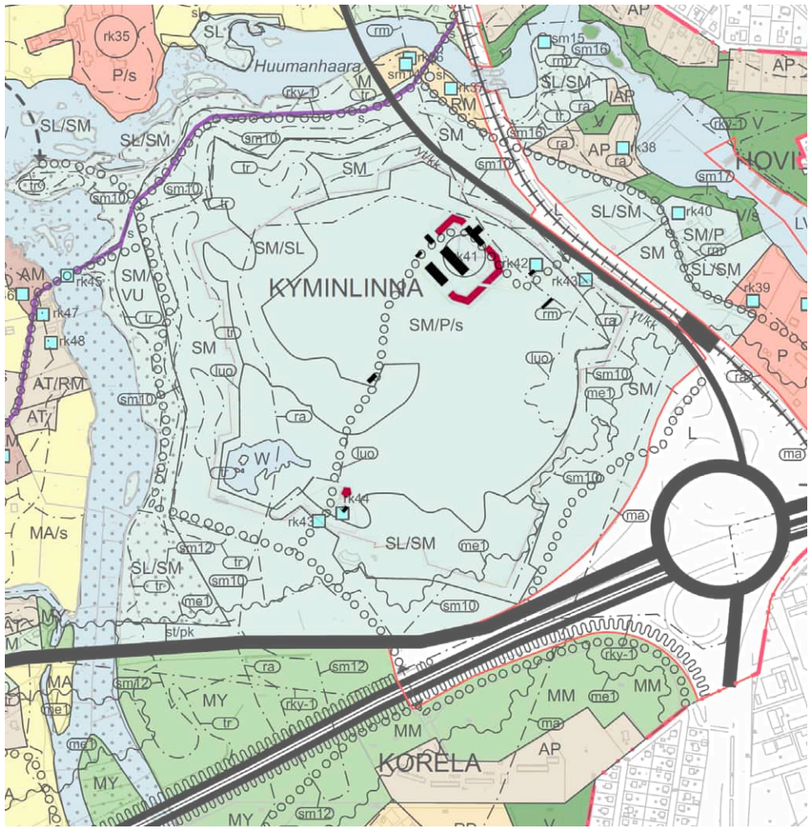


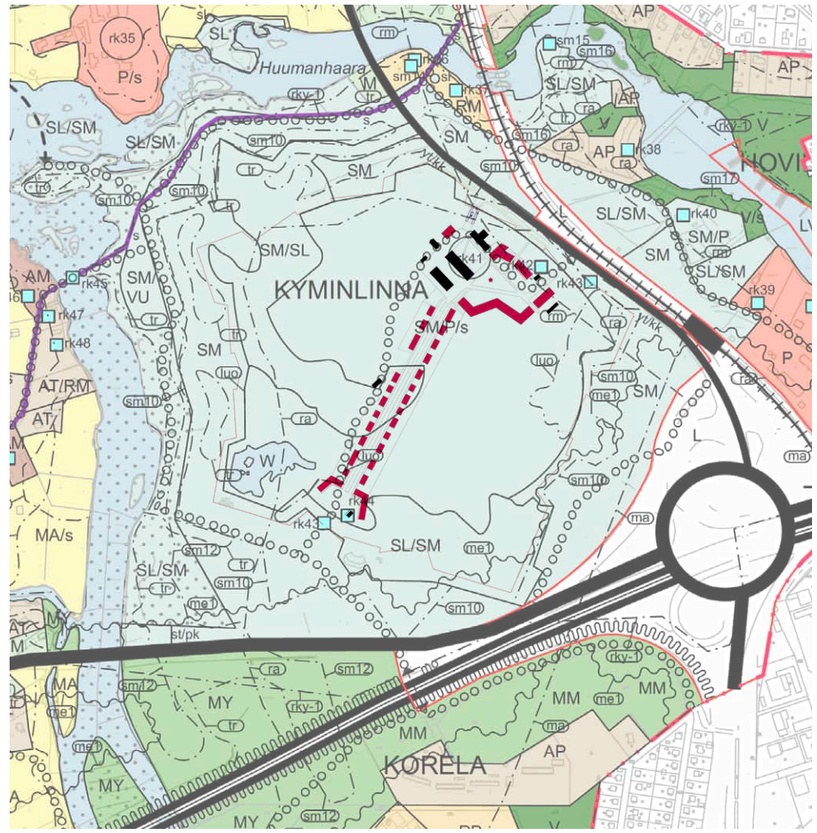


IDEA A					
Kohde	Määrä	Krs	km2	yht	välisumma
Lounaisportin aukion rakennus	1	2	209	418	418
Suurpiharakennus A	1	1	665	665	
Suurpiharakennus A	1	1	934	934	
Suurpiharakennus A	1	1	795	795	2394
TOT km2					**2812**

IDEA B					
Kohde	Määrä	Krs	km2	yht	välisumma
Lounaisportin aukion rakennukset	2	1	609	1218	1218
Katuvarren pienkerrostalo A	6	2	102	1224	
Katuvarren pienkerrostalo B	15	2	148	4440	
Katuvarren pienkerrostalo C	3	2	246	1476	7140
Senioritalo Casa Maija	1	2	2077	4154	
Senioritalo Casa Matti	1	2	521	1042	5196
Päiväkoti Poterni A	1	1	444	444	
Päiväkoti Poterni B	1	1	700	700	1144
Kenttärakennus	1	1	281	281	281
TOT km2					**14979**

IDEA B2					
Kohde	Määrä	Krs	km2	yht	välisumma
Lounaisportin aukion rakennukset	2	1	609	1218	1218
Katuvarren pienkerrostalo A	6	2	102	1224	
Katuvarren pienkerrostalo B	15	2	148	4440	
Katuvarren pienkerrostalo C	3	2	246	1476	7140
Senioritalo Casa Maija	1	2	2077	4154	
Senioritalo Casa Matti	1	2	521	1042	5196
Päiväkoti Poterni A	1	1	444	444	
Päiväkoti Poterni B	1	1	700	700	1144
Kenttärakennus	1	1	281	281	281
Maneesi	1	1	1558	1558	
Talli	1	1	290	290	
Talli, apu	1	1	290	290	2138
TOT km2					**17117**





Vaihtoehdossa A uudisrakentaminen on hyvin maltillista eikä osayleiskaavan merkintöihin nähden ole ristiriitaisuuksia.

Vaihtoehdossa B alue SM/SL on osittain bulevardikadun ja sitä reunustavien rakennusten kanssa. Merkinnällä viitataan vanhemman, puretun Suvorovin linnoituksen olemassa oleviin rakennusjäännöksiin, lähinnä päämuurien ja etuvarustusten alaosiin. Bulevardia reunustavien rakennusten asemointi on nyt tehty siten, että vuosina 2004-2006 tehdyt kaivauslöydösten alueet jäävät koskemattomiksi.

S	Suojelualue. § 1,2. Luonnonsuojelulain 29§ perusteella suojeltu tai suojeltavaksi tarkoitettu jalopuumetsä.
sl	Suojelukohde. § 1,2. Luonnonsuojelulain 29§ perusteella suojeltu tai suojeltavaksi tarkoitettu kohde.
SL	Luonnonsuojelualue. § 1,2,9,10. Luonnonsuojelulain nojalla suojeltu tai suojeltavaksi tarkoitettu luonnonsuojelualue.
SR	Rakennussuojelualue. § 1,2,7.
SM	Muinaismuistoalue. § 1,2,8.
SM/P	Muinaismuistojen ja alueelle soveltuvien palvelujen alue. § 1,2,8.
M	Maa- ja metsätalousalue. § 1,16. Alue on tarkoitettu maa- ja metsätalouden käyttöön. Alueelle saa rakentaa vain maa- ja metsätalouteen liittyviä rakennuksia.
MT	Maatalousalue. § 1,16. Alueelle saa rakentaa vain maatalouteen liittyviä rakennuksia.
MA	Maisemallisesti arvokas peltoalue. § 1,2,16. Alue on tarkoitettu maatalouden käyttöön. Alueelle saa rakentaa vain maatalouteen liittyviä rakennuksia. Rakentaminen on sijoitettava ensisijaisesti olevien rakennusten yhteyteen ja siten, ettei se haittaa maisemakuvaa.
MM	Maisemallisesti arvokas metsäalue. § 1,2,16. Alue on tarkoitettu metsätalouden käyttöön. Metsänhoidossa on huomioitava maiseman arvot ja ulkoilukäyttö. Alueelle saa rakentaa vain metsätalouteen liittyviä rakennuksia.
MY	Maa- ja metsätalousalue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. § 1,2,16. Alue on tarkoitettu maa- ja metsätalouden käyttöön. Maataloudessa ja metsänhoidossa on huomioitava alueen erityiset luonto- ja maisema-arvot. Alueelle saa rakentaa vain maa- ja metsätalouteen liittyviä rakennuksia.
W	Vesialue. § 11.
W/en	Vesialue, joka on energiahuollon käytössä. § 11.
W/SL	Vesialue, joka kuuluu luonnonsuojelulain nojalla suojeltuun tai suojeltavaksi tarkoitettuun luonnonsuojelualueeseen. § 1,2,9,10,11.

Alueiden erityisominaisuudet:

/s	Alue, jolla ympäristö säilytetään. Lisämerkintä osoittaa alueet, joilla rakentamisessa ja maankäytössä on huomioitava ympäristön erityiset arvot. § 2.
	Natura 2000-verkostoon kuuluva alue. §14. Alueen suojeluarvojen huomioon ottamisesta on säädetty LSL 65 ja 66§:issä.
ra	Ranta-alue. MRL 10. luvun mukaisen ranta-alueen raja asemakaavoitetun alueen ulkopuolella. § 4.
luo	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Alueella on MRL 43.2§ rakentamisrajoitus ja MRL 43.2§ ja 128§ mukainen toimenpiderajoitus. Alue on hoidettava siten, että edistetään luonnon monimuotoisuuden ja erityispiirteiden säilymistä.
rk1	Rakennuskulttuurikohde. § 1,2,6,7. Numero viittaa yleiskaavaselostuksen kohdeluetteloon.
rky-1	Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristöalue. § 1,2,6,7.
rky-2	Maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristöalue. § 1,2,6,7.
sm1	Muinaisjäännös. § 1,2,8. Alueella sijaitsee muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös, johon kajoamir on muinaismuistolain nojalla kielletty. Numero viittaa yleiskaavaselostuksen kohdeluetteloon.
sm	Muinaisjäännösalue. § 1,2,8. Alueella sijaitsee muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös, johon kajoamir on muinaismuistolain nojalla kielletty. Numero viittaa yleiskaavaselostuksen kohdeluetteloon.
s1	Toisen maailmansodan kohde. §1,2. Sotahistorialliset rakenteet tulee säilyttää. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä Museoviraston lausunto. Numero viittaa yleiskaavaselostuksen kohdeluetteloon.
ma	Arvokas maisema-alue. § 2. Maankäytössä, rakentamisessa ja ympäristönhoidossa on huomioitava alueen erityiset maisemalliset arvot.
tr	Tulvavaara-alue. § 1,2,5. Maankäytössä on huomioitava tulvavaara. Kastumisesta vaurioituvia rakennusosia saa sijoittaa vain ylimmän tulvakorkeuden yläpuolelle.
me1	Liikenteen melualue. § 1,15. Päiväajan melu voi ylittää 55 dB.
	Meluntorjuntatarve.

Kyminlinnan vanhempi, ns. Suvorovin 1791-1792 rakennettu linnoitus ideaalisuunnitelman mukaisesti. Viivoitus osoittaa linnoituksen varustusten oletetun muodon ja linnoituksen sisään sijoittuneiden rakennusten oletetut paikat.

Suvorovin linnoitusvarusteiden jäänteitä, yleensä kiviperustuksia, myös nk. sudenkuoppia. (I)

Linnoitustöiden aikainen kivivarasto ja kiventyöstöpaikka. (II ja III)

I maailmansodan aikaisia juoksuhautoja. (II)

Nuorempia korsu-, potero- ja ampumapaikkajäänteitä. (III)

Ampumaradan rakenteita: ampumatasanteita ja suojavalleja

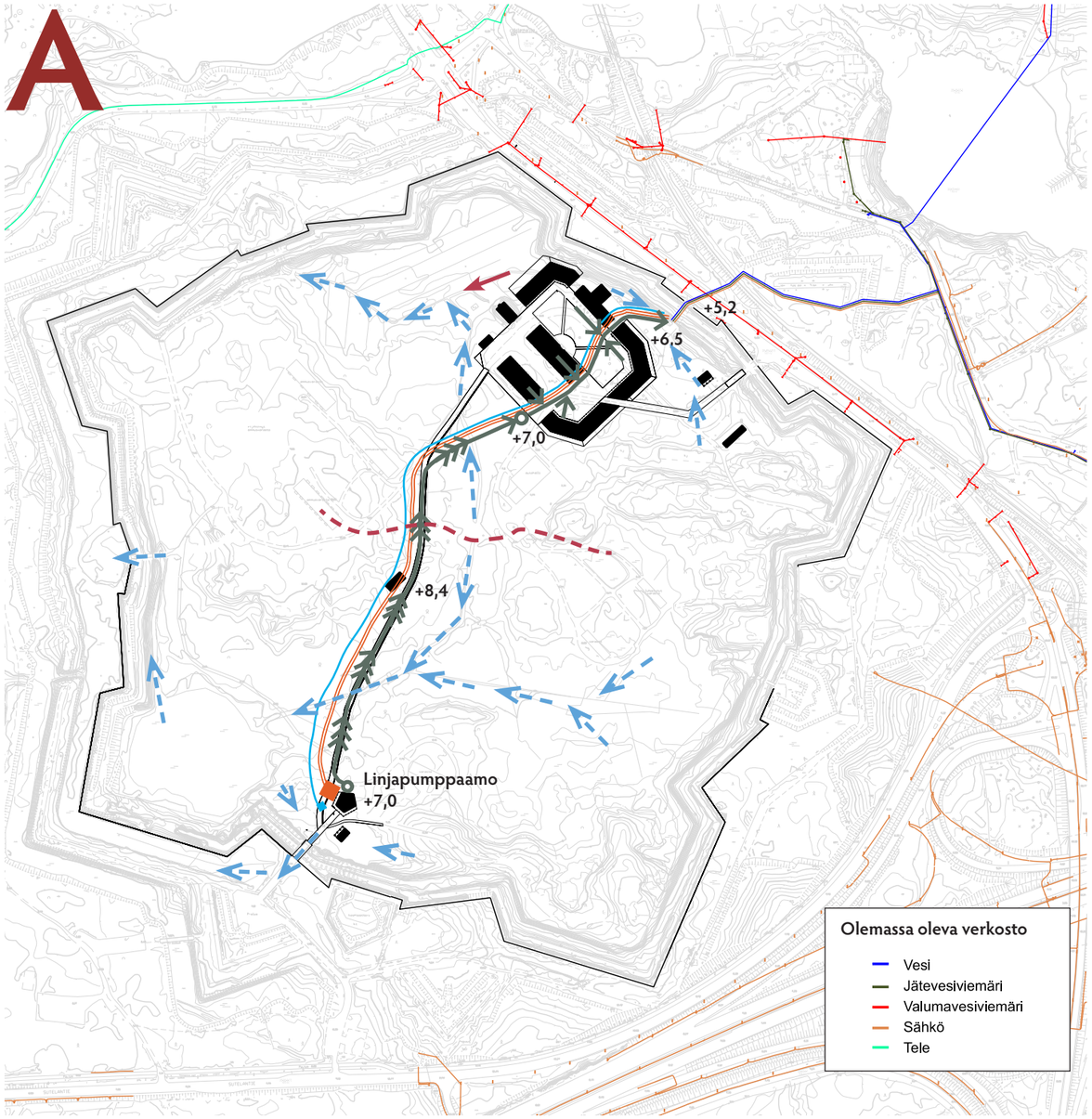
Linnoituksen vedenpoistojärjestelmä ja tarkastuskaivo 1810-luvulta, sen tiedossa olevaa jäännettä.

Ajoittamaton, metsittynyt suora tiepohja, hieman muuta maastoa ylempänä

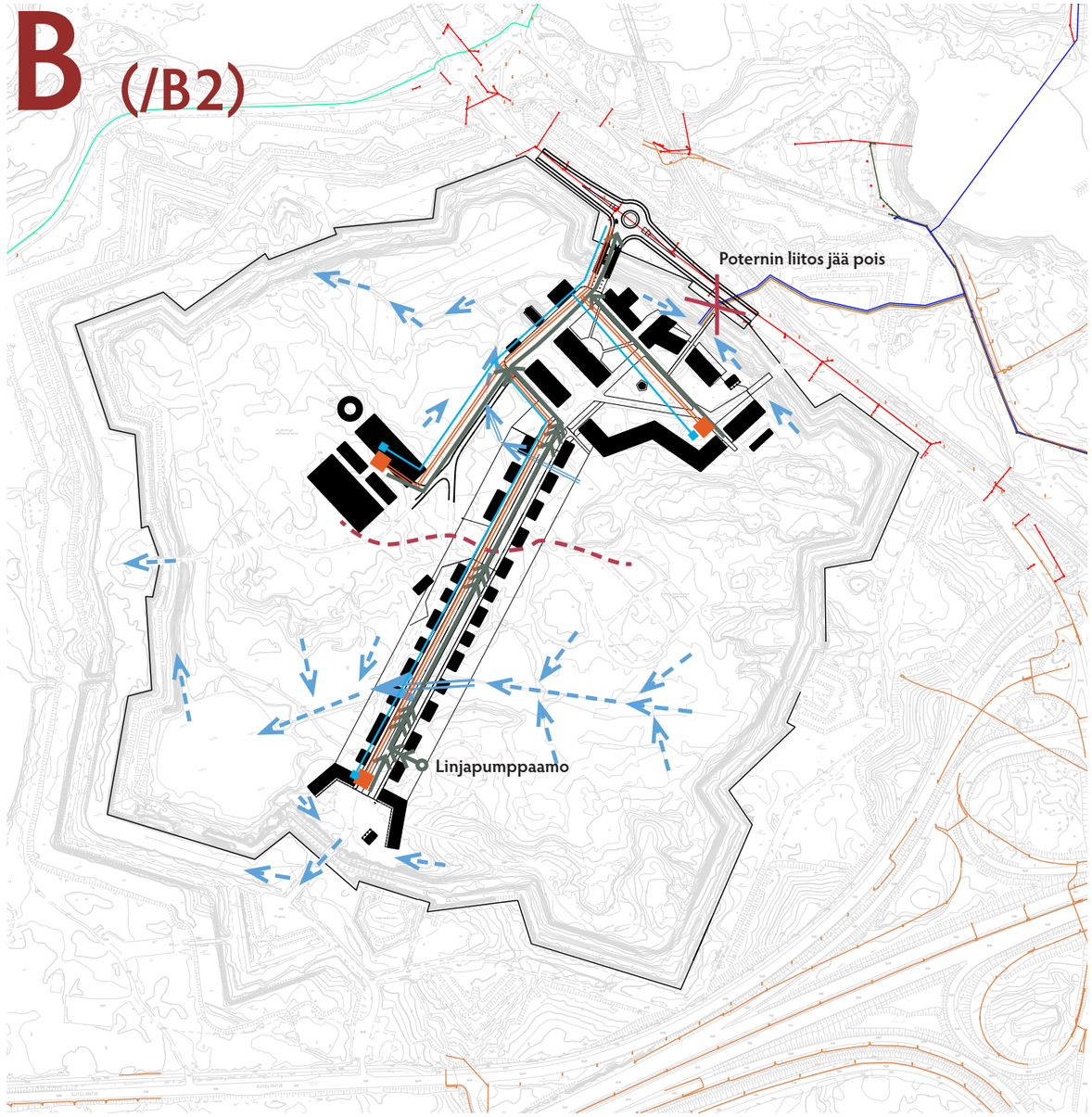
Purettujen talojen jäänteitä, yleensä perustuksia. Rakennusten ajoitus on laaja, ulottuen 1800-luvulta 1900-luvulle. (II)

Olemassa olevan rakennuskannan vanhimmat rakennukset, 1810-1930-luku

A



B (/B2)



Vaihtoehdossa A hyödynnetään olemassa olevia kunnallisteknisiä liitoksia poterni 3:n kohdalla, edellyttäen että näiden kunto ja kapasiteetti ovat riittävät. Merkittävin osa uudesta ja nykyisestä rakennuskannasta saadaan liitettyä viettoviemäröintiä käyttämällä.

Lounaisportin uuden paviljonkirakennuksen toteuttaminen edellyttää kunnallistekniikan ulottamista myös linnoituksen eteläreunalle. Kunnallistekniikka tulisi palvelemaan myös kesäteatterin käyttäjiä. Viemäröinti tulisi toteuttaa paineviemärinä ja paviljongin läheisyyteen sijoitetulla linjapumppaamolla varustettuna. Viemäröintimatkaa pohjoiselle piha-alueelle muodostuu n. 400 metriä.

Ehdotetut lisäykset

- **Vesi**
- **Viemäri**
- **Paineviemäri**
- **Sähkö ja tele**
- **Valumavesien avo-ojat ja suunnat**
- **Vedenjakaja**
- **+7,0** **Likimääräinen maanpinnan korko**

Vaihtoehdossa B kunnallisteknisen verkoston rakentaminen palvelisi laajempaa käyttäjäpohjaa. Uutena keskeisenä linjauksena toimisi Kyminlinnan bulevardi ja liitokset linnoituksen ulkopuolelle vietäisiin uuden ajoportin kautta. Bulevardin alueella viemäröinti tulee toteutettavaksi paineviemärinä, ainakin vedenjakajan linjaan saakka, josta alkaa luonnollinen vietto ulos linnoituksesta.

- **Valumavesien paikallinen viemäri; tien alitus**

LÄHTEET

Viereisen sivun lähdeluettelo on Sanna Ihatsun toimittaman Kyminlinnaraportin 2016 lähdeluettelo ja sisältää siihen astiset selvitykset. Raportti löytyy kokonaisuudessaan osoitteesta:

https://vm.fi/documents/10623/2608187/Kyminlinnaraportti.pdf/762cc92a-bdbd-433d-a31a-03bf9e4ee948/Kyminlinnaraportti.pdf

Kyminlinnaraportti 2016, Sanna Ihatsu & al.

Tämän luettelon lisäksi erityisen kiinnostavaa aineistoa on saatu seuraavista arkistoista:

- Museoviraston digitaalisen arkiston (Kyppi) kokoelma
- Museoviraston paperiarkistossa on Kyminlinnaa koskevaa aineistoa, erityisesti valokuvia ja piirustuksia, johon tässä yhteydessä ei kuitenkaan ole päästy käsiksi koronaepidemian takia.
- Venäläisen insinöörikomennuskunnan piirustusaineisto (Narc / Astia tai Finna), Kansallisarkisto, suurelta osin digitaalinen
- Senaatti-kiinteistöjen oma arkisto
- Kyhika-karttakokoelman digitaalisesta palvelusta on aikoinaan vuonna 2004 kerätty valikoima kartta-aineistoa, mutta palvelu on sittemmin poistunut käytöstä.
- Krigsarkivet Tukholmassa tarjoa vanhaa kartta-aineistoa digitaalisessa muodossa.
- Kymenlaakson museon valokuva-arkisto
- Sotamuseosta löytyi hieno sarja 1950-luvun ilmavalokuvia.

Seuraavia lähteitä on käytetty viitteissä.

Painamattomat

Ampuja, 1993. Helge Ampujan selostus Kyminlinnan kunnostustöistä 1982-1993. MV, Kyppi.

Faunatica, 2020. Kyminlinnan luontoselvitys. Raportti löytyy aikanaan Senaatti-kiinteistöjen "Luontoselvitykset"-sivustolta.

Hämäläinen, 1993. Arkkitehti Paavo Hämäläisen arkkitehtisuunnittelun toimintakertomus vuosilta 1983-1993. MV, Kyppi.

Iivari, 2005. Marja-Leena Iivarin omakustanne "Mennyt maailma – Elämää Kyminlinnan Valli-rannassa 1950-luvulla". 2005

Innostructura 2003. Bastioni 1:n kasemattien rakneteellinen selvitys.

Kauppi, 1990. Kyminlinnan rakennushistoriaselvitys, käsikirjoitus. MV, Kyppi.

Koskinen-Schalin, 2002. Arkkitehtitoimisto Koskinen-Schalinin laatima hankesuunnitlema. MV, Kyppi

Louhiluoto, 1964. Ensi Rainer Louhiluodon diplomityö "Kyminlinna". MV, kyppi.

Painetut

Airola, 1970. Olli Airolan kirjanen Kymenkartanon linnoitus Kyminlinna.WSOY, Porvoo 1970.

Suhonen, 2011. Veli-Pekka Suhonen (toim.), Suomalaiset linnoitukset 1720-luvulta 1850-luvulle. SKS 2011.

#	Selvitys / aineisto	Tilaaja	Laatija	Sivuja	Sijainti	Päiväys	Sorttaus
1	**Kyminlinnan kuntoarvio**	Senaatti-kiinteistöt	Casaco Studio Oy, Sanna Ihatsu	126	Senaatti, Buildercom projektipankki	29.1.2016	2016
2	**Kyminlinnan alueen luontoarvoista (perustuu pääosin environ 2004 selvitykseen)**		Metsähallitus, Kimmo Kolehmainen	1	Senaatti, Buildercom projektipankki	28.10.2015	2015
3	**Ympäristötekninen riskiluokittelu, dokumenttinumero 324069**		Senaatti-kiinteistöt, Asko Heinaro	2	Senaatti, Buildercom projektipankki	15.9.2015	2015
4	**Kaakkois rannikon vapautuneiden varuskunta-alueet liiketoimintakäyttöön -hanke. 5. Kyminlinna**		Cursor Oy	26	Senaatti, Buildercom projektipankki	30.4.2015	2015
5	**Kyminlinnan pintavesien hallinta ja kuivatussuunnitelma**		Ympäristösuunnittelu Harju-Soini Ky	13	Senaatti, Buildercom projektipankki	8.1.2014	2014
6	**Kyminlinnan alueraivaamisen loppukatselmoinnin tiedoksianto**		Reserviupseerikoulu Hamina, Jukka-Pekka Nurmela ja Risto Ahokas	4	Senaatti, Buildercom projektipankki	20.11.2014	2014
7	**Päätös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamistarpeesta: Lentotuhkien ja pohjakuonien käyttö valtatie 7 (E18-moottoritien) meluvallirakenteissa välillä Kyminlinna - Rantahaka**	Liikennevirasto	Kaakkois-Suomen ELY-keskus		www.ymparisto.fi	4.7.2013	2013
8	**Kymijoen eteläosan osayleiskaavan selvitys Rakennuskulttuuri ja muinaismuistot**		MA-arkkitehdit	47	http://www.kotka.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/kotka/embeds/kotkawwwstructure/17932_rky_selostus130313c_1_.pdf	6.3.2013	2013
9	**Kotkan kansallisen kaupunkipuisto - perustamisselvitys 2013**	Kotkan kaupunki		92	http://www.visitkotka.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/kotka/embeds/visitkotkawwwstructure/16993_kkp_2013_web.pdf	2013	2013
10	**Ruotsinsalmen merilinnoitus ja tykkipatteri Katariinan toimenpide-ehdotuksia, opinnäytetyö 2013**	Museovirasto	Christian Rummukainen	50	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/56967/Rummukainen_Christian.pdf?sequence=1	2013	2013
11	**Kyminlinnan maalinnoituksen päämuurin kunto ja korjausselvitys, opinnäytetyö 2013**	Museovirasto	Laura Salo	55	https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/56946/Salo_Laura.pdf?sequence=1		2013
12	**Maanteiden meluselvitys 2012, Vt 7 Pyhtää-Hamina**	Liikennevirasto			http://www2.liikennevirasto.fi/meluselvitys2012/23_Kotka/Liite_23_2.pdf	31.5.2012	2012
13	**Kyminlinnan historiaa**		Teemu Leivo	8	http://www.sshs.fi/binary/file/-/id/17/fid/351/	27.8.2011	2011
14	**Kyminlinnan linnoituksen komendantintalo – Rakennushistoriaselvitys ja pohdintaa interiöörin entistämisestä, Opinnäytetyö**		Nina Järvinen		https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/34129/Jarvinen_Nina.pdf?sequence=1	2011	2011
15	**Haag-inventointi (viranomaisselvitys)**				Senaatti, Buildercom projektipankki	2011	2011
16	**Ote, Kyminlinna-osio, Haminan vankilaa varten tehdystä koosteesta 2011**			9	Senaatti, Buildercom projektipankki	2011	2011
17	**Puusiltojen kuntokartoitus 2010**		Museovirasto, Yrjö Elomaa	26	Senaatti, Buildercom projektipankki	2010	2010
18	**Valtatie 7 (E18) välin Koskenkylä – Vaalimaa väyläestetiikka, Esiselvitys**	Tiehallinnon Kaakkois-Suomen tiepiiri	Frei Zimmer Oy	30	http://mb.cision.com/Public/MigratedWpy/81624/693193/9ba7974a081d0d2e.pdf	1.10.2009	2009
19	**Kyminlinnan historia, nykytila ja tulevaisuuden käyttötutkimukset. Diplomityö. TKK, Arkkitehtiosasto, 2006**		Katariina Ockenström	112	Senaatti, Buildercom projektipankki	2006	2006
20	**Kotkan Kyminlinnan kaivaus 2006**		Museovirasto, Päivi Hakanpää	159	http://kulttuuriympariston.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjhanke/read/asp/hae_liite.aspx?id=104494&ttyyppi=pdf&kansio_id=285	2006	2006
21	**Huoltotieluonnos 2006**		Museovirasto, Yrjö Elomaa			19.9.2006	2006
22	**Kyminlinnan maaperän kunnostuksen loppuraportin (31.1.2005) hyväksyminen**	Puolustushallinnon rakennuslaitos	Kaakkois-Suomen Ympäristökeskus	2		14.2.2005	2005
23	**Kotkan Kyminlinnan kaivaus, Suvorovin linnoituksen kartoitus ja Kyminlinnan ympäristön sotahistoriallisten kohteiden inventointi 2005**		Museovirasto, Päivi Hakanpää	213	Senaatti, Buildercom projektipankki	2005	2005
24	**Hoitosuunnitelma 2005**	Museovirasto, Sanna Ihatsu	Metsähallitus, Kimmo Kolehmainen	7	Senaatti, Buildercom projektipankki	14.4.2005	2005
25	**Vedenalaisten muinaisjäännösten inventointi raportti 13.-15.9.2005**		Museovirasto, Meriarkeologian yksikkö	20	Senaatti, Buildercom projektipankki	2005	2005
26	**Päämuurin kuntokatselmus 9.11.05**		Sanna Ihatsu ja Eija Naakka	8	Senaatti, Buildercom projektipankki	2005	2005
27	**Kyminlinnan maaperän kunnostus, työnumero 108150, Elo-marraskuu 2004**	Puolustushallinnon rakennuslaitos	Ramboll Oy	54	Senaatti, Buildercom projektipankki	30.11.2004	2004
28	**Kyminlinna rakennushistoriaselvitys**	Senaatti-kiinteistöt	Arkkitehtitoimisto Okulus Oy	166	Senaatti, Buildercom projektipankki	30.10.2004	2004
29	**Kyminlinnaa tutkimassa. Kotkan Kyminlinnan linnoitusalueen arkeologisista tutkimuksista. (Muinaistutkija)**		Suomen arkeologinen seura Ry, Marita Kykyri		http://www.sarks.fi/mt/pdf/2004_4.pdf	2004	2004
30	**Kotkan Kyminlinnan luontoselvitykset 2004**		Enviro Oy, Marko Vauhkonen	47	Senaatti, Buildercom projektipankki	joulukuu 2004	2004
31	**Kyminlinnan restauroinnin hankesuunnitelma 2002**	Museovirasto	Arkkitehtitoimisto Koskinen & Schalin Oy	58	Senaatti, Buildercom projektipankki	31.12.2002 / 22.9.2003	2003
32	**Maaperän pilaantuneisuustutkimus Kyminlinna, työ 104936**	Puolustushallinnon rakennuslaitos	SCC Viatek Oy	12	Senaatti, Buildercom projektipankki	3.11.2003	2003
33	**Kyminlinna Bastioni, 1:n kasemattialueen rakenteellinen selvitys**		Insinööritoimisto Innostructura Oy		Senaatti, Buildercom projektipankki	31.12.2003	2003
34	**Kotka, Kyminlinna, Kymin kappeli ja vanha kymenkartano, keskiaikaisen kappelin ja kartanon alueen koekaivaus, kaivauskertomus**		Kymenlaakson maakuntamuseo, FM Marita Kykyri	191	Senaatti, Buildercom projektipankki	2003	2003
35	**Liikenneväyläsuunnittelun yhteydessä mm Tampsantien kuivatus (liittyy) linnoituksen pohjoiskoillisosan kuivatukseen**		Tielaitos, Kaakkois-Suomen tiepiiri			1998	1998
36	**Kymijoen varren metsiköiden maisemanhoitosuunnitelma**	Puolustushallinnon rakennuslaitos				päivätty 20.11.1997	1997
37	**Länsiosan laskuoja ja viemärirakenteet, kartoitus**		Museovirasto			1989-1992	1992
38	**Kyminlinnatoimikunnan raportti (Kotkan kaupunki)**		Kotkan kaupunki	21	Senaatti, Buildercom projektipankki	6.2.1992	1992
39	**Kyminlinna: restaurointi- ja käyttösuunnitelma**		Mika Hietala		https://dspace.cc.tut.fi/dpub/handle/123456789/3755		1990
40	**Pintavesien hallinta ja kuivatussuunnitelma, yleissuunnitelma**		Viatek Oy			1989	1989
41	**Pohjatutkimuksia, pohjaveden pinnankorkeuksien vaihtelut. Tarkkailuputket (sinkki) asennettu**		Kotkan kaupunki			1986-1987	1987
42	**Yksittäisten alueiden rakennussuunnittelua, samassa yhteydessä kuivatuksen suunnittelua**		Viatek Oy			1985-1986	1986
43	**Museovirasto restauroi - Kotkan linnoitukset**	Museovirasto			http://museovirastorestauroi.nba.fi/linnoitukset/kotka		0
44	**Kotkan maa- ja merilinnoitus, Kyminlinna ja Ruotsinsalmi (Suomen linnoitukset 1700-luvulla)**		Ulla-Riitta Kauppi – Helena Rosen – V.-P. Suhonen –	18	Senaatti, Buildercom projektipankki		0