



Salon museoiden yhteisvarasto

Hankesuunnitelma

8.1.2024

Rev. A: 6.9.2024

Sisällys

Sisällys	1
Yleistä	1
Hankesuunnitelman päivitys 28.8 - alustava.....	2
Nykytilanteen kuvaus	3
Tilatarpeiden kartoitus	5
Olosuhdevaatimukset.....	6
Tilojen ominaisuuksia.....	7
Rakenteelliset ominaisuudet.....	8
Palotekniset ominaisuudet.....	9
Olemassa olevien tilojen kartoitus	10
Uudisrakennusvaihtoehto	11
Sijointupaikka.....	11
Kalustus ja varustus.....	13
Käyttöönottovaihe.....	13
Aikataulu	15
Kustannusarvio	15
Suunnittelu ja rakentaminen	16
Yhteenveto	16
Hankesuunnitelman päivitys 8/2024	17
Tilojen lisätarpeet.....	17
Tontti.....	17
Kustannusvaikutukset.....	17

Yleistä

Tämän hankesuunnitelman tavoitteena on selvittää, kartoittaa ja ehdottaa varastoratkaisu Salon museopalveluiden tarpeisiin. Salossa toimivat historiallinen museo sekä taidemuseo.

Historiallisen museon perustehtävä on tallentaa historiaa, tutkia sitä ja esittää siitä yleisölle mm. näyttelyiden ja erilaisten julkaisujen muodossa koosteita [Museolaki 314/2019 §2 ja §5].

Tallentaminen tapahtuu pääasiassa esinekokoelmaa ja arkistoa kartuttamalla.

Keskeiset ongelmat Salon museoiden nykyisessä toiminnassa ovat nykyisten näyttely- ja varastotilojen hajallaan olo sekä esineistön puutteelliset säilytysolosuhteet. Olosuhteista johtuen esineistöä on menetetty ja sitä tuhoutuu koko ajan lisää. Salon historiallinen museo ei tällä hetkellä pysty vastaanottamaan esinelahjoituksia puuttuvien varastotilojen takia.

Salon museoiden tulevaisuuden keskeisenä tavoitteena on saada pitkäikäinen ratkaisu museotoiminnan varastointitarpeisiin siten, että henkilöstö voi keskittyä varsinaisen museotoiminnan kehittämiseen, näyttelyiden suunnitteluun sekä museoidun rakennuskannan ylläpitoon ja siten käyttää

rajallista työaikaansa paremmin. Lisäksi tulee saada täytettyä työturvallisuusmääräykset, esineistö suojattua ja säilymään tuleville sukupolville.

Muutto uusiin tiloihin tulee olemaan suuri ja pitkäkestoinen operaatio. Kaikki esineistöt vanhoista varastotiloista tulee tuoda uusiin tiloihin hallitusti, käsitellä tuholaisien varalta, dokumentoida ja pakata pitkäaikaista säilyttämistä varten. Muuttoprosessi tulee kestäväksi arvioiden mukaan useamman vuoden.

Hankesuunnitelman päivitys 6.9.2024

Varsinaisen suunnittelun aluksi keväällä/kesällä 2024 tehtiin tarkempi inventaario säilytettävän materiaalin määrästä. Kävi ilmi, että esineistön määrä on merkittävästi suurempi, kuin hankesuunnitelmassa oli aiemmin arvioitu. Erityisesti suurten esineiden määrä on merkittävä.

Luonnosvaiheessa tehtiin tarkempia mitoituksia pohjakaavioon saatujen tietojen pohjalta ja arvio on, että rakennuksesta tulee bruttoalaltaan noin 650m² suurempi (hyötyala n. 400m²), kuin hankesuunnitelmassa alun perin hahmoteltiin.

Hankesuunnitelmaan tehtiin tämän vuoksi päivityskierros, jossa arvioitiin tarkemman mitoituksen tuomat muutokset pinta-alaan, tiloihin ja kustannuksiin. Lisäksi tekstiä eri osiltaan täydennettiin siten, että tarkennettiin kyseessä olevan Salon molempien museotoimijoiden (historiallinen- ja taidemuseo) yhteinen hanke.

Hankesuunnitelman päivityksen sisältö löytyy viimeisestä kappaleesta. Muilta osin suunnitelma on ennallaan.

Nykytilanteen kuvaus

Salon historiallisella museolla on yhdeksän historiallista, osin rakennusperintö- tai kaavasuojeltua museokohdetta. Näiden lisäksi museo hallinnoi näyttelyiden ja kokoelmien osalta 21 rakennusta sekä kuutta varastotilaa muissa rakennuksissa.

Esineistöä on arviolta noin 50 000 objektiä, valokuvia 17 000 kappaletta ja kirjoja 8 800. Kokonaisuutta hoitaa kolme henkilöä, joista yhden amanuenssin vastuulla on elektroniikkamuseon hoito. Esineistön luettelointi on monilta osin vanhaa ja puutteellista. Riittävien tilojen puuttuessa luetteloinnin tarkennuksia ja päivityksiä ei ole pystytty suorittamaan.

Varsinaisia museorakennuksia on useita ympäri laajaa kaupungin aluetta:

- Halikon museo, Halikko
- Meritalon museo, Salo
- Perniön museo, Perniö
 - Museo- ja aittarakennus
- Ploomingin torppa, Perniö
- Trömperin kestikievari, Hajala
 - Museo- ja piharakennus
- Kiikalan kotiseutumuseo, Kiikala
 - Museorakennuksia 7kpl
- Suomensjärven kotiseutumuseo, Suomensjärvi
- Elektroniikkamuseo, Salo
- Kreivinmäen ulkomuseo

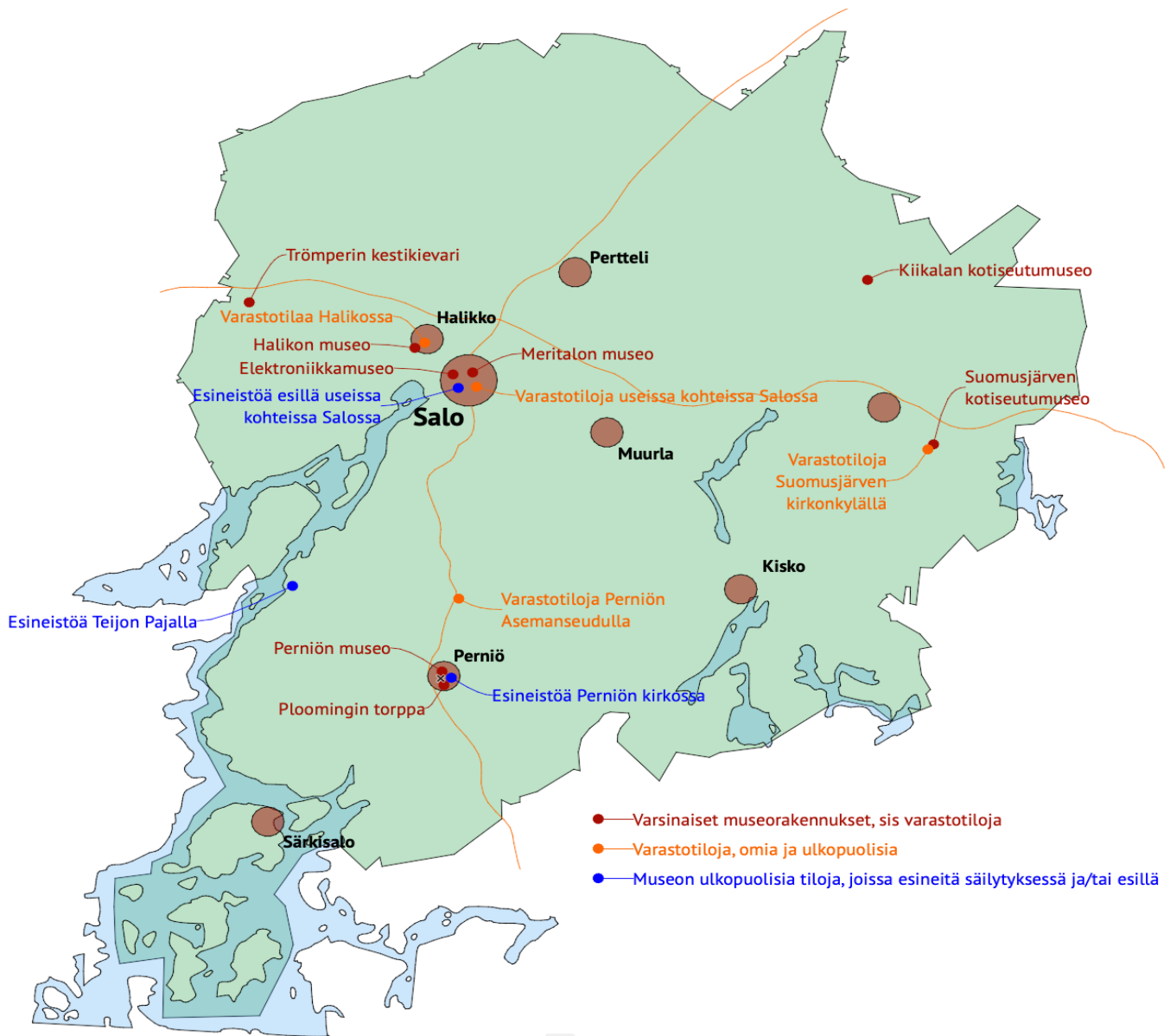
Useissa rakennuksissa on varsinaisen museotoiminnan lisäksi varastoituna esineistöä. Yksikään varastorakennuksista ei täytä olosuhdevaatimuksia museoesineiden pitkäaikaisesta säilytyksestä.

Varsinaisten museokohteiden lisäksi museon esineistöä on varastoituna neljäntoista eri vuokrattuun, yksityisessä käytössä olevaan tai seurakuntien tiloihin.

Historiallisen museon lisäksi hankkeeseen kuuluu Salon taidemuseo joka hallinnoi kaupungin taidekokoelmia Veturitallin taidemuseossa, eri varastotiloissa sekä näytteillä olevia taideteoksia kaupungin kiinteistöissä ja ulkotiloissa eri puolilla Saloa.

Turvallisuussyistä tähän hankesuunnitelmaan ei ole merkitty tarkkoja varastotilojen sijainteja.

Lisäksi Salon alueella toimii useita tahoja, jotka ovat keränneet vapaaehtoistyönä ns. kotiseutuarkistoja. Nämä arkistot ovat erittäin laajoja, eikä niiden siirto uuteen varastoon ole toistaiseksi ajankohtaista. Kuitenkin tulee ottaa huomioon, aktiivisen kotiseututyön pikkuhiljaa vähetessä, kun toimijat ikääntyvät, Salon museopalveluille tulee jatkossa painetta ottaa vastaan laajoja kirjallisia ja valokuva-arkistoja. Kolmannen sektorin toimijat ovat kotiseututyöllään hoitaneet Salon alueella paljolti sitä museoiden tekemää tallennustyötä, johon Salon historiallisella museolla ei ole ollut resursseja.



Tilatarpeiden kartoitus

Hankesuunnitelman keskeinen tarkoitus on kartoittaa optimaalinen ja realistinen tilantarve nyt olemassa olevien museoesineiden pitkäaikaiseen ja asianmukaiseen säilytykseen.

Lähtökohta on arvioida erilaisten esinetyyppien vaatima tilantarve sekä oikean tyyppiset säilytysratkaisut ja olosuhteet kullekin tyyppille.

Tarpeellisen säilytystilan arviointi osoittautui kuitenkin erittäin vaikeaksi. Puutteellisen luetteloinnin vuoksi ei ole tarkkaa tietoa siitä paljonko esineistöä nykyisellään on. Vanhoissa luetteloissa ei ole siis ollut kattavasti kaikkea esineistöä. Siksi hankesuunnitelmassa esitetyt pinta-alat ja hyllymetrimäärät perustuvat esineistöä ja nykyisiä tiloja hyvin tuntevien museon henkilökunnan asiantuntija-arvioihin.

Hanketta kartoitettaessa tuli myös esiin se, että tulevassa varastossa tulisi olla kasvun varaa tuleville museoitaville esineille.

Kokoelmaa ei tällä hetkellä museon toimesta aktiivisesti kartuteta. Museo kuitenkin voi ja pyrkii ottamaan rajoitetusti esinelahjoituksia ja niitä tarjotaankin museolle jatkuvasti. Varastotilojen puute kuitenkin rajoittaa toimintaa merkittävästi eikä museo siten kykene tallentamaan historiaa lakisääteisen tehtävänsä mukaisesti.

Salolaisen arkielämän tallentaminen on esineistön puitteissa loppunut n. 1930-luvulle. Laajempi museoitu materiaali on noin 100 vuoden takaa tai sitä vanhempaa. Uudempaa esineistöä, esim. 60-70-luvulta on niukasti. Viimeiset 60 vuotta historiaa on siis esineistön osalta pitkälti tallentamatta.

Tulevan tarpeen arviointi osoittautui kuitenkin hankesuunnitelman laadinnan yhteydessä vaikeaksi, koska tieto kokoelman potentiaalisesta kasvuvauhdista puuttuu.

Todennäköistä on, että lahjoitusten määrä hetkellisesti kasvaa, kun uudet tilat saadaan käyttöön.

Varsinainen museovaraston tilatarpeiden ohjelma on liitteenä (liite 1). Seuraavassa esitetty pääpiirteittäin erilaisten tilojen tarpeet:

- Varastotilat 1700m²
 - Esinevarastot isommille ja pienille esineille
 - Metalliesinevarasto
 - Tekstiilivarasto
 - Valokuva-arkisto
 - Suurten esineiden varasto
 - Suurten taideteosten varasto
 - Näyttelytarvikkeiden varasto
- Pakkaus- ja käsittelytilat 180m²
 - Pakkaamo
 - Eristys- ja karanteenivarasto
 - Lastauslaituri (katettu ulkotila)
- Aputilat 30m²

- Toimistotila
- WC- ja sosiaalitilat
- Siivoustila

Tilatarpeiden yhteenlaskettu pinta-ala on n. 1900m². Ohjelma-ala kertoo varsinaisten tilojen hyötyalan jonka lisäksi syntyy suunnitteluratkaisusta riippuen käytävä- ja teknisiä tiloja. Hankesuunnitelman liitteeksi laaditussa pohjaluonnoksessa rakennuksen brutto/kerrosalaksi muodostuu n.2000m². Näiden lisäksi tulee rakennettavaksi IV-konehuoneet, jotka voidaan sijoittaa matalampien arkistotilojen päälle.

Rakennuksen pinta-alan ylittäessä 1500m², tulee teollisuus- ja varastorakennukseen sijoittaa väestönsuoja. Henkilömäärän ollessa pieni, väestönsuoja voidaan mitoittaa henkilömäärän mukaisesti minimikokoiseksi, suojatila 20m² + aputilat → 24m². Väestönsuoja voidaan hyödyntää normaalioloissa varastotilana. Hankesuunnitelmassa valokuva-arkisto on sijoitettu väestönsuojaan.

Toteutussuunnittelun aikana on mahdollista pyytää vapautusta väestönsuojan rakentamisesta rakennusvalvontaviranomaiselta ja pelastuslaitokselta sen perusteella, että rakennuksessa työskentelee pinta-alaan nähden vähän - korkeintaan 2-3 - ihmisiä.

Olosuhdevaatimukset

Museoesineiden säilytyksessä olennaista on toteuttaa varastotiloihin asianmukaiset olosuhteet, jotka vaihtelevat esinetyyppien mukaisesti. Tilakohtaiset vaatimukset on esitetty tilaohjelmassa.

Olosuhteet jaetaan kolmeen kategoriaan: lämpötilaan, ilmankosteuteen sekä valaistukseen. Tarkemmat ilmamäärävaatimukset kartoitetaan LVI-suunnittelun yhteydessä. Hankesuunnitelman tasolla voidaan kuitenkin todeta, että ilmamäärät museovarastoissa ovat erittäin pieniä.

Vaadittuja ilmankosteusolosuhteita:

- Pysyvästi alle 30%
- 30-50%, vaihteluväli ±5%-yksikköä
- 45-55%, vaihteluväli ±5%-yksikköä

Lämpötilavaatimuksia:

- 16-20°C, päivittäinen vaihtelu alle 5°C
- 18-20°C, päivittäinen vaihtelu alle 5°C

Valaistustasovaatimuksia:

- 150lx
- 150-300lx
- Puuesineille max 150lx

Kaikkien varastotilojen tulee olla ikkunattomia ja yleensä valaisemattomia. Valaistusta tarvitaan vain tiloissa työskentelyä varten, muina aikoina tilojen tulee olla pimeitä. Varastot siis varustetaan työskentelyvaloilla. Ikkunoita voidaan tehdä toimistotiloihin.

Tilojen ominaisuuksia

Museoesineiden kokovaihtelu on suurta; suurista puimakoneista pieniin koruihin. Varastojärjestelyn tulee olla joustava ja mahdollistaa laajojen esinekokoelmien pitkäaikainen säilytys mahdollisimman tehokkaasti.

Esinevaraston pääasiallinen kapasiteetti jaettiin hankesuunnitelmassa kolmeen kategoriaan:

- Pienesineet
- Keskikokoiset esineet
- Suuret esineet

Pienesineet ovat esineistöä, jotka voidaan pakata eri kokosiin pahvilaatikoihin ja säilyttää normaaleilla, tukevilla metallihyllyillä. Tätä esineistöä varten on oma tilansa, joka on varustettu kapasiteetin maksimoimiseksi siirtohyllyjärjestelmällä.

Ns. normaalit tai keskikokoiset esineet ovat esineistöä, jotka voidaan säilyttää kuormalavoilla. Näiden esineiden säilytys toteutetaan korkeilla kuormalavahyllyillä, jolloin saadaan hyödynnettyä myös varastotilan korkeus. Hyllyjärjestelmän tulee olla joustava ja muunneltavissa erilaisille esinekokonaisuuksille. Esimerkiksi hyllyjen välisiä mittoja tulee voida muuttaa tarpeen mukaan lastausvaiheessa ja myöhemmin toiminnan aikana.

Tämän esinevaraston hyllymitoituksen kannalta olennainen tekijä on varastoon käyttöön tuleva trukki/lavanostin. Nostimen tyyppi tulee varmistaa ja valita toteutussuunnittelun alkuvaiheessa. Sen koko ja kääntösäde vaikuttavat käytävöiden mitoitukseen ja sitä kautta koko varaston kapasiteettiin. Nostinta valittaessa tulee luonnollisesti huomioida myös esineistön maksimipaino, joka tulee selvittää samassa yhteydessä. Suurimmat ja painavimmat esineet on kuitenkin tarkoituksenmukaista varastoida lattiatasoon hyllyjen alle tai vapaalle lattiapinnalle.

Kuormalavahyllyt on hankesuunnitelmassa esitetty kiinteinä, joskin näitä hyllyjä on saatavana myös siirtohyllyinä, mikä lisäisi varastokapasiteettia merkittävästi. Suuret siirtotrukkihyllyt ovat kuitenkin sähkötoimisia. Hankesuunnitelmaa laadittaessa todettiin, että museoesinevarastoon ei tulisi asentaa valojen lisäksi muita kiinteitä sähkölaitteita ja siten sähkökäyttöiset kuormalavasiirtohyllyt jätettiin pois suunnitelmasta.

Suuret esineet ovat esineitä, jotka eivät mahdu kokonsa tai painonsa puolesta normaaleille trukkilavoille. Esimerkkeinä voidaan mainita suuret puimakoneet, hevoscärryt ja reet. Näiden esineiden laatuun ja määrään liittyivät suurimmat epävarmuudet varastotilojen kokoja määrittettäessä.

Hankesuunnitelman pohjapiirustukseen on merkitty sellainen osa esineistöstä, jonka koko oli tiedossa sitä laadittaessa. Suuri osa näistä esineistä on kuitenkin vielä tarkemmin kartoittamatta, eikä niiden kokoja ja tarkkaa määrää ole tiedossa. Jatkosuunnittelussa tämän esineistön säilytystavat tulee selvittää yksityiskohtaisemmin, jotta niiden säilytykseen löydetään sopivat hyllyratkaisut.

Periaatteellista pohjaratkaisua hahmotettaessa kävi selväksi, että kaikkia suuria esineitä ei ole tilankäytöllisesti mahdollista säilyttää pelkästään lattiatasossa. Näin toimien hankkeen kokonaispinta-ala kasvaisi toteutuksen kannalta liian suureksi.

Muihin erikoisvarastoihin tarvitaan vaihtelevasti erilaisia säilytysjärjestelmiä. Esimerkiksi valokuville metallikaappeja ja tekstiileille hyllyköitä sekä pahvilaatikoita. Säilytyskapasiteetin maksimoimiseksi käytetään näissäkin varastoissa siirtohyllyjä kun mahdollista. Hyllyjä hankittaessa tulee varmistaa hyllyjen pintakäsittelyiden soveltuvuus museoesineiden varastointikäytössä. Esimerkiksi vääränlaiset maalikemikaalit saattavat reagoida herkkien materiaalien kuten valokuvien tai tekstiilien kanssa.

Rakenteelliset ominaisuudet

Museovarastorakennuksen erityispiirre verrattuna tavanomaiseen varastorakennukseen on sen tuleva käyttöikä. Museoesineistö on periaatteessa ikuisesti säilytettävää materiaalia. Näin ollen myös itse rakennuksen teknisen käyttöiän tulisi olla maksimaalisen pitkä - tietyssä mielessä ikuinen.

Suomessa aiemmin rakennettujen arkistojen, esimerkiksi Hämeenlinnan maakunta-arkisto, rakenteellinen käyttöikä on asetettu 200 vuoteen. Tämä on alun perin lähtökohta myös museovaraston osalta.

Pitkä käyttöikä tarkoittaa paitsi vahvoja materiaaleja, myös pitkäikäisiä ja mahdollisimman yksinkertaisia teknisiä ratkaisuja rakennusosien ja talotekniikan osalta. Museovaraston olosuhteiden hallinta puolestaan asettaa rakennuksen ulkovaipalle tiiviysvaatimuksia, joiden tulisi säilyä muuttumattomana määrittelemättömän ajan. Tämä aiheuttaa haasteita esimerkiksi betonielementtien saumaratkaisujen toteutukselle sekä mahdollisille liikuntasaumoille.

Kaikkien sisäpuolisten pintamateriaalien tulee olla sellaisia, joista ei irtoa pölyä tai partikkeleita.

Hankesuunnitelman puitteissa ei vertailtu tarkemmin erilaisia rakennetyyppejä tai materiaaleja, mutta lähtökohdaksi otettiin se, että varastorakennus olisi kokonaan betonirakenteinen. Betonirakenne toteutettuna riittäväillä vahvuuksilla ja ruostumattomilla raudoituksilla voisi täyttää asetetut pitkäaikaiskestävyyden vaatimukset. Nämä tekniset erityispiirteet betonirakenteissa tulee kartoittaa tarkemmin toteutussuunnittelussa. Rakenteiden tulee olla myös hyvin tuulettuvia ja vikasietoisia. Esimerkkinä harvoin syntyvän voimakkaan myrskyn kasteleva vaikutus tulee kuivua rakenteista ilman erityistoimenpiteitä.

Kustannuslaskentaa laadittaessa kävi kuitenkin selväksi, että esimerkiksi ruostumattomien terästen käyttö on hankkeen budjetin kannalta epärealistista. Silti niiden käyttömahdollisuus ja 200 vuoden käyttöikä tulee ottaa vaihtoehtona huomioon toteutussuunnittelun aikana.

Vesikattorakenteet tulee toteuttaa siten, että pienet ajan myötä mahdollisesti syntyvät vesivuodot eivät pääse vuotamaan sisätiloihin. Käytännössä tämä tarkoittaa huolellisesti toteutettua aluskatetta siten, että mahdolliset vuodot pystytään myös havaitsemaan. Pitkät, viistosateelta suojaavat räystäät ovat suositeltavat.

Museovaraston pitkä käyttöikä asettaa vaatimuksia myös rakennuksen sijaintipaikkaan. Rakennuksen sijainnin tulisi olla sellainen, että alapohjarakenteet voidaan toteuttaa mahdollisimman vikasietoisesti ja yksinkertaisesti. Esimerkiksi salaojien toimivuutta tai muovikalvojen pitävyyttä kymmenien ja satojen vuosien ajan ei voida varmistaa. Rakennuksen kuivana ja käyttökelpoisena pysymistä ei myöskään voida toteuttaa aktiivilaitteiden (esim. pumppujen tai puhaltimien) avulla. Tietyssä mielessä

rakennuksen tulisi voida toimia teknisesti vaurioitumatta myös ilman ulkopuolista energiaa - joskin olosuhteiden hallintaa ei silloin voida ylläpitää.

Rakenteissa tulee huomioida myös mahdollinen tuhoeläimien riski. Museovaraston tulee olla suojattu esimerkiksi hyönteisiltä ja jyrsijöiltä, jotka voivat tehdä vahinkoa esineistölle.

Palotekniset ominaisuudet

Varastotilojen paloturvallisuuteen kiinnitetään erityistä huomiota. Esineistön joukossa on myös materiaaleja, joilla voi olla itsesyttymisominaisuuksia. Ko. materiaalit tulee museohenkilöstön toimesta tunnistaa varaston käyttöönottovaiheessa ja koota erillissäilytykseen asianmukaisesti.

Vaikka rakennus tulee sisältämään runsaasti palokuormaa, tilojen sprinkleröintiin liittyy suuria riskejä. Museoesineitä ei voida suojata tavanomaisella vesisprinklerillä vaan tulee käyttää korkeapaine- tai kaasusprinklausta. Kustannussyistä sprinklerien käyttö on kuitenkin tässä mittakaavassa epärealistista. Lisäksi sprinklerijärjestelmä vaatii jatkuvaluonteista tarkkailua ja huoltoa, mikä rakennuksen käyttöikä huomioiden on ei-toivottavaa.

Tästä syystä hankesuunnitelma lähtee siitä, että rakennus varustetaan vain automaattisella paloilmotimella ja varastotilat osastoidaan toisistaan mahdollisten vahinkojen minimoimiseksi. Toteutussuunnittelussa suuret varastot voidaan jakaa tarpeen mukaan useisiin osastoihin.

Rakennuksen paloluokka on P1, varastot jaetaan osastoihin EI60-rakentein.

Olemassa olevien tilojen kartoitus

Hankesuunnitelman yhteydessä pyydettiin Salon kaupungin kiinteistöjä hallinnoivilta tahoilta tietoja mahdollisista olemassa olevista kaupungin kiinteistöistä, joihin hankesuunnitelman tilaohjelman mukaisia tiloja voisi sijoittaa. Sellaisia ei kuitenkaan tätä hankesuunnitelmaa tehdessä ollut osoittaa. Hankkeen toteutusta suunniteltaessa on kuitenkin tarkoituksenmukaista kartoittaa olemassa olevien tilojen saatavuutta uudelleen.

Käytännössä vaihtoehtoiksi hankesuunnitelman näkökulmasta siis jäivät uudisrakennusvaihtoehto tai tilojen vuokraaminen yksityisiltä markkinoilta.

Hankesuunnitelmaa laadittaessa vuokratila-ajatuksesta kuitenkin luovuttiin kokonaistaloudellisista ja käytännöllisistä syistä.

Rakennuksen tuleva käyttöikä on huomattavan pitkä, ns. "ikuinen" vuokrasopimus tekisi tilakustannuksista todennäköisesti kohtuuttoman kalliit. Lisäksi vuokratiloihin liittyy riski siitä, että rakennuksen omistaja haluaa ottaa sen muuhun käyttöön. Kun huomioidaan työmäärä ja tarkkuustaso, joka museovaraston esineistön liikutteluun liittyy, muodostaa tämä liian suuren toiminnallisen riskin pitkäaikaisen varastoinnin suhteen.

Uudisrakennukseen on saatavilla huomattava ministeriön tuki, jota vuokratilaan voi hakea vain rajoitetusti. Avustus myönnetään vuokratilojen korjaamiseen ja vuokrasopimuksen keston tulee olla vähintään 15 vuotta.

Uudisrakennusvaihtoehto

Ensisijaisena vaihtoehtona hankesuunnittelussa päädyttiin esittämään museovarastoksi uudisrakennusta. Syyt tälle ovat tarpeellisten tilojen moninaisuus sekä erityiset olosuhdevaatimukset yhdistettynä varastorakennuksen toiminnallisuuteen, sisäkorkeuteen ja kulkuyhteyksiin sekä erityisesti pitkään käyttöikätaivoitteeseen.

Rakennuksen perushahmo on yksinkertainen teollisuushalli, jossa on varastotilojen osalta riittävä sisäkorkeus tilan optimaaliseen hyödyntämiseen. Rakennuksella ei ole tarvetta eikä syytäkään näyttäytyä ulkopuolelle näyttävänä ja kutsuvana. Päinvastoin, sen tulisi olla mieluusti ympäristöönsä sulautuva ja huomiota herättämätön. Rakennuksessa säilytettävä esineistö ei sisällä rahallisesti merkittävien arvokkaita esineitä joitakin poikkeuksia ja keräilyharvinaisuuksia lukuunottamatta. Esineistöllä on sen sijaan mittamaton kulttuuriarvo. Esineistö on vakuutettu.

Sijointipaikka

Hankesuunnitelmaa tehdessä kartoitettiin Salon kaupungin saatavilla olevia tarkoitukseen sopivia teollisuustontteja. Esiin nousi kaksi kaupungin liepeillä olevaa aluetta; Metsäjaanun teollisuusalue ja Riikin teollisuusalue. Molemmilla alueilla on valmiiksi kaavoitettuna ja kunnallistekniikan piirin rakennettuja, tarkoitukseen sopivia teollisuustontteja.

Lisäksi kaupungin tonttipalvelusta saadun tiedon mukaan maaperä molemmissa sijainneissa täyttää vaatimukset, joita hankesuunnitelmassa on nostettu esiin. Joskin Metsäjaanun maaperä on todennäköisesti paremmin soveltuva.

Toteutussuunnittelun yhteydessä tulee selvittää tonttivaihtoehtojen osalta riskitekijät myös ko. alueen teollisuustoimijoiden osalta. Näihin lukeutuvat esimerkiksi palo- tai kemikaalipäästöriskit.

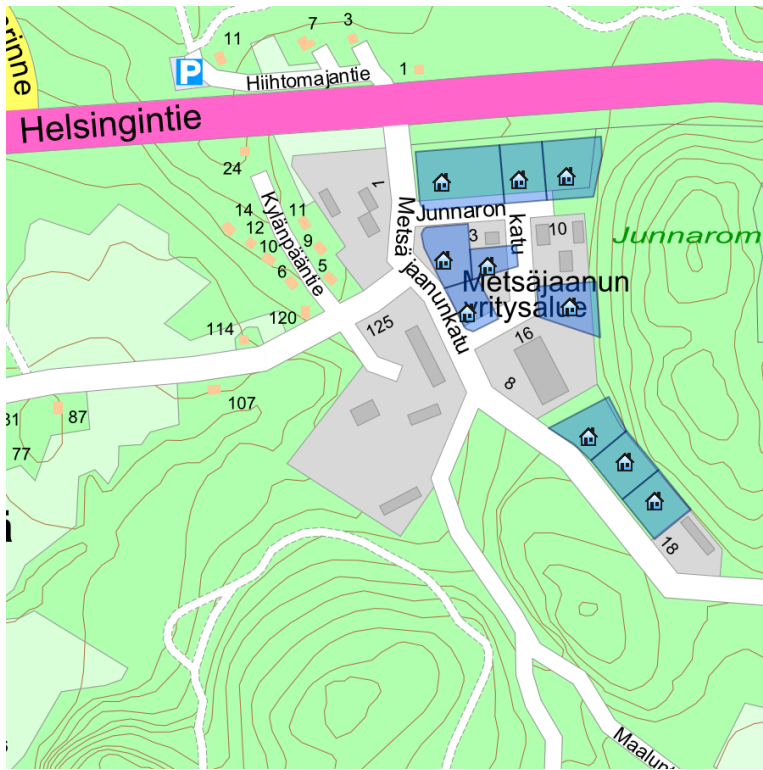
Sijointipaikan olosuhteiden tulee olla sellaiset, että tulvimis- tai pohjakosteuden nousun vaara on minimoitu, vaikka rakennukseen tulisi ajan myötä esim. painumahalkeamia.

Kaupungilla on tontteja saatavilla myös esimerkiksi Perniössä ja Halikossa, mutta Museovaraston sijainnin tulisi logistisista syistä sijaita Salon kaupunkialueen lähistöllä. Museon henkilökunnan päivittäinen työ keskittyy suurelta osin Salon keskustan alueelle ja pidempi etäisyys veisi kohtuuttomasti työaika.

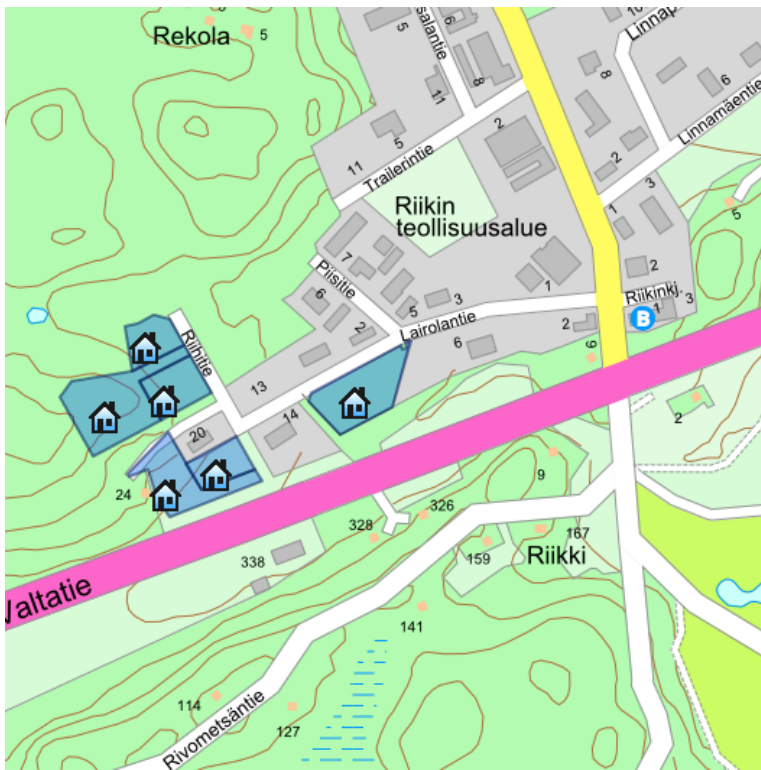
Sijoituksessa ja tontin käytössä tulee huomioida varastotilan laajentaminen vuosien tai vuosikymmenien päästä. Tontin pitäisi siis olla riittävän suuri, jotta varastoa voidaan laajentaa esim. pituussuunnassa.

Hankesuunnitelman laatimisen yhteydessä päädyttiin käytettävissä olevien tietojen perusteella esittämään sijoituspaikaksi Metsäjaanun teollisuusalueen vapaita tontteja 12, 14 ja 16.

Toteutussuunnittelun aluksi tulee kartoittaa tarpeellinen tontin pinta-ala ja toimintojen sijoitus em. laajennusvarat huomioiden.



← Metsäjaanun teollisuusalueen vapaat tontit



← Riikin teollisuusalueen vapaat tontit

Kalustus ja varustus

Merkittävä osa hankkeen toteutusta ja budjettia on rakennuksen toimintaan liittyvä kalustus ja varustus sekä käyttöönotto. Varsinainen muutto ja siihen liittyvät pakkausmateriaalien hankinta on erillinen prosessi ja se on rajattu pois hankesuunnitelmasta.

Varastotilojen perusratkaisut ja tekniset ominaisuudet ovat verrattain selkeitä ja yksinkertaisia ja niihin löytyy runsaasti teollisia toimittajia. Hyllyinä käytetään aiemmin mainittuja teräsrakenteisia trukkilavahyllyjä sekä metallisia siirtohyllyjärjestelmiä.

Kiintokalusteiden hankintaan liittyy kuitenkin joitakin erityispiirteitä. Esimerkiksi erityisesti vanhojen valokuvien säilytykseen on saatavilla polttomaalattuja kaappeja sekä laatikostoja. Ko. polttomaalauksen tulee olla museokäyttöön soveltuva ja kaikkien materiaalien ja pintakäsittelyiden tekniset ominaisuudet tulee määrittää tarkasti suunnitteluvaiheessa.

Lisäksi aiemmin mainittu trukki on olennainen osa kiinteistön varustusta. Sen hankinnasta ja mallista tulee tehdä päätös suunnittelun aikana, ennen hyllyjärjestelmien lopullista mitoitusta.

Varsinaisten varastotilojen lisäksi rakennukseen tulee pieni määrä normaalia kiinteää ja irtokalustusta. Esimerkiksi wc- ja sosiaalitilojen varusteet, taukokeittiökaluste, kiinteitä ja pyörillä siirreltäviä pöytiä ym.

Kalusteita ja varusteita on listattu tarkemmin tilakohtaisesti tilaohjelmaan.

Käyttöönottovaihe

Olennainen osa uuden museovaraston hanketta on muuttoprosessi. Vaikka muutto ei kuulu varsinaisesti rakennushankkeen sisältöön, on siihen varauduttava aikataulun ja käyttötalousbudjetoinnin osalta ajoissa, jotta uusi rakennus saadaan jouhevasti otettua käyttöön.

Museolla on velvollisuus säilyttää kokoelmiinsa kuuluvat aineistot (esineet, valokuvat ja arkistomateriaali) yhteisenä kulttuuriperintönä tuleville sukupolville siten, että ne säilyttävät kulttuurihistoriallisen arvonsa eivätkä vaurioidu tai kärsi säilytyksen ja kuljetuksen aikana. Museoesineitä käsitellään aina huolellisesti ja erityistä tarkkaavaisuutta noudattaen.

Museokokoelmien muutto on hidas ja pitkän valmistelutyön vaativa prosessi. Se edellyttää runsaasti lisää henkilökuntaa, pakkausmateriaaleja, kuljetusvälineitä ja aikaa. Lisäksi tarvitaan usein väliaikaista varastotilaa. Täten muuton kustannukset nousevat yleensä varsin merkittäviksi. Muutto on siis suunniteltava huolellisesti, jotta se saadaan toteutettua mahdollisimman tehokkaasti ja kokoelmien turvallisuus taaten.

Museokokoelmien muuton valmistelussa kokoelmiin kuuluvat aineistot käydään huolellisesti läpi tarkastaen niiden sen hetkinen kunto sekä niiden alkuperästä kertovat kontekstitiedot. Luetteloiduttomat aineistot luetteloidaan kokoelmanhallintaohjelmaan tarkoin sanallisin kuvauksin, minkä lisäksi ne mitataan, numeroidaan ja valokuvataan.

Ennen muuttoa kaikki aineistot puhdistetaan päällisin puolin, merkitään selkein suurikokoisin kokoelmanumeroin (esim. pahvisin merkein), kääritään happovapaaseen silkkipaperiin sekä pakataan

hyvin tuettuina kestäviin, happovapaisiin laatikoihin. Osalle kokoelmiin kuuluvista esineistä joudutaan rakentamaan omia tarkoitukseen sopivia pakkauslaatikoita. Laatikoihin merkitään tarkasti niiden sisältö. Pakatut museoesineet siirretään tarkkaavaisuutta noudattaen kuljetusautoon, johon ne sijoitetaan ja kiinnitetään huolellisesti vahinkojen välttämiseksi kuljetuksen aikana.

Lukuisista eri kokoelmatiloista ja erilaisista olosuhteista tulevat aineistot on tärkeä käsitellä siten, että ne eivät pääse tuomaan mukanaan mahdollisia tuholaisia uuteen kokoelmatilaan. Tästä syystä kaikki pakastamisen kestävästä materiaaleista valmistetut aineistot on syytä pakastaa niissä mahdollisesti piilevien tuholaisien torjumiseksi. Tarkoitukseen soveltuu tässä mittakaavassa parhaiten siirrettävä pakastuskontti, joka vuokrataan muuton ajaksi uuden kokoelmatilan pihalle. Hankkeessa tulee huomioida ulkopuolisen pakastimen vaatima sähköliitäntä.

Eri tiloista tulevat aineistot kääritään lähtöpaikassa ennen kuljetusta suojamuoviin ja pakastetaan usean viikon ajaksi. Pakastuksessa tulee huomioida esineissä mahdollisesti oleva kosteus, joka voi jäätyä pakastuksen aikana ja tarvittaessa kuivata esineet ennen pakastamista. Herkemmät materiaalit, joita ei voida pakastaa, sijoitetaan erilliseen karanteenitilaan tarkkailuun useiden kuukausien ajaksi.

Pakastuksen tai karanteenin jälkeen museoesineiden päältä poistetaan muovimateriaalit ja ne sijoitetaan uusiin varastotiloihin niitä varten etukäteen laaditun suunnitelman mukaisesti. Eri materiaaleista valmistetut esineet sijoitetaan samankokoisten ja -tyyppisten esineiden kanssa omiin tiloihinsa, jotta niille voidaan taata niiden säilymisen edellyttämät lämpö- ja kosteusolosuhteet ja jotta uusi tila saadaan hyödynnettyä mahdollisimman järkevästi. Kun museoesineet ja muu aineisto on sijoitettu omille paikoilleen uuteen kokoelmatilaan, niin sijaintitiedot merkitään vielä tarkasti kokoelmanhallintaohjelmaan. Tätä varten voidaan laatia esimerkiksi oma QR-koodijärjestelmä.

Aikataulu

Museoesineistön säilymisen kannalta hanke tulisi toteuttaa mahdollisimman nopeasti. Esineistö on jatkuvan tuhoutumisen alla ja säilytystilat ovat huonokuntoisia. Aikatauluun vaikuttavat paitsi itse suunnitteluun ja rakentamisen kuluva aika, myös kaupungin budjettimenettely.

Yhteenvedo hankkeen tavoiteaikataulusta:

- syksy 2023: hankesuunnitelma ja suunnittelun hankinnan budjetointi
- 1-11 2024: suunnittelun kilpailutus ja toteutussuunnittelu
- syksy 2024: toteutuksen budjetointi, rahoitushakemukset, rakentamisen kilpailutus
 - Valtionavustuksen haku tulee tehdä hyvissä ajoin ennen rakentamisen aloitusta.
- 2025: rakentaminen
- loppuvuosi 2025: käyttöönoton valmistelu
- 2026-2029: muutto ja käyttöönotto nykyisistä tiloista

Kustannusarvio

Hankeesta tehtiin kustannusarvio hankesuunnitelman ollessa lähes valmis. Ensimmäiset määritelmät kustannusarviota varten olivat mm.

- Teknisesti mahdollisimman yksinkertainen
- Mahdollisimman pitkäikäinen
- Hallitut sisäilmaolosuhteet
- Sijointupaikka sellainen, missä pohjaolosuhteet ovat hyvät

Kustannusarvion kautta hankkeelle tuli muutamia lisäoletuksia, joita eroteltiin myös liitteenä olevassa kustannusarviossa:

- Tontin pinta-ala n. 3000m²
- Asfaltointia n. 1000m²
- Tontti aidataan

Kustannusarvion ensimmäisen version valmistuttua (kokonaisarvio 6.765.000€ → 3305€/m²)kävi kuitenkin selväksi, että erityisesti kaksi seikkaa hankesuunnitelmissa nostivat rakentamiskustannuksia kohtuuttomasti:

- Tavoite 200 vuoden käyttöiästä
- Täydellisiin olosuhteisiin pyrkivät sisäilmavaatimukset

Hankkeen ensisijainen tavoitteen toteuttaminen, eli asianmukaisen varastointiratkaisun saaminen museoesineille, nähtiin kuitenkin tärkeämmäksi kuin kaikkien olosuhdevaatimusten täydellisen saavuttamisen, päätettiin kustannuksia karsia. Lisäksi käytiin läpi muita tarpeita, vaatimuksia ja oletuksia esim. sähköjärjestelmän suhteen.

Kevennettyjä ratkaisuita olivat esim.

- Ruostumattomien terästen käytöstä luovuttiin betoniraudoituksessa ja betonilujuusvaatimuksia pienennettiin
- Pienennettiin merkittävästi ilmanvaihdon ilmamääriä ja jätettiin kosteusolosuhteiden hallinta pois. Todettiin, että esim. ilmankostuttimen asentaminen myöhemmin on mahdollista.
 - Samalla katsottiin, että ilmamäärät voidaan asettaa erittäin pieniksi esinevaraston luonteesta johtuen.
 - Ilmanvaihtokonehuoneen arvioitu koko pieneni samalla merkittävästi
- Sähköjärjestelmää kevennettiin siten, että kaikki esim. valaistusautomaatioon liittyvät järjestelmät jätettiin pois.
- Teknisten yksinkertaistuksien takia myös suunnittelu- ja oheiskulujen arviota saatiin pienennettyä.

Näillä muutoksilla alkuperäisten määritysten mukaista kustannusarviota saatiin pienennettyä merkittävästi. Lopulliseksi hinta-arvioksi saatiin 4 541 000€ ja 2218€/m², mitä voidaan pitää korkealle betonirakenteiselle rakennukselle kohtuullisena. Lasketut hinnat eivät sisällä arvonlisäveroja.

Hankesuunnitelmaa tehdessä opetusministeriön tuki kulttuurirakennusten rahoitukseen on 25% hyväksytyistä kuluista, joka tarkoittaisi em. hinnalla n. 1,14 miljoonan euron tukea hankkeelle.

Suunnittelu ja rakentaminen

Rakennuksen luonne huomioiden hankesuunnitelmaa laadittaessa päädyttiin ehdottamaan toteutustavaksi seuraavaa:

- Suunnittelu teetetään ARK, LVI ja SÄH suunnittelun osalta tavanomaiseen tapaan
- RAK-suunnittelu sisällytetään betonihallitoimittajan tehtäviin.
 - Hallivalmistajilla on omat tuotantotekniset erityispiirteensä, jotka tulee parhaiten huomioiduksi, kun rakenteet suunnitellaan ko. tekijän toimesta.
- Rakennusurakka jaetaan myöhemmin päätettävällä tavalla esim. seuraavasti:
 - Rakennusurakka sisältäen pohja- ja piharakenteet sekä RAK-suunnittelun
 - LVI-urakka
 - Sähköurakka
 - Kalustusurakka sisältäen trukin/lavanostimen
 - Kalustusurakassa huomioitava käyttönottovaiheen aikataulut ja hyllyjen tarpeiden tarkistus.

Yhteenveto

Museovarasto on näennäisestä yksinkertaisuudestaan huolimatta vaativa rakennus. Erityispiirteinä voidaan pitää rakennuksen pitkää käyttöikää. Siksi rakennuksen suunnittelu ja toteutus tulee tehdä erityisellä huolella, jotta lopputuloksena on tehtävänsä täyttävä, vähäistä ylläpitoa vaativa ja laadukas rakennus. Suunnittelun ja toteutuksen huolellisuuden keskeistä roolia korostaa se, että budjettisistä erikoisrakenteiden mahdollisuutta ei ole käytettävissä.

Hankesuunnitelman päivitys 8/2024

Ennen varsinaisen suunnittelun aloittamista keväällä 2024 tehtiin tarkempi inventaario varastoon säilytettäväksi tulevien esineiden määrästä ja niille tarvittavista säilytystilojen määrästä. Erityisesti suurten esineiden osalta oli tiedossa suuria epävarmuuksia.

Inventaariossa kävi ilmi, että hankesuunnitelman alkuperäinen arvio varastoitavan tavaran määrästä oli alimitoitettu, eikä hankesuunnitelmassa alun perin arvioitu n. 2000m² pinta-ala tulisi riittämään.

Tilojen lisätarpeet

Erityisesti suurten esineiden määrä on merkittävä ja niiden säilytysratkaisut haastavia paitsi koon myös painon osalta. Hankeryhmän tutustumiskäynneillä mm. Museoviraston Vantaan varastotiloihin auttoi hahmottamaan tilantarvetta, mutta myös osoitti, että suurten esineiden säilyttäminen hyllyköissä vaatii erittäin järeitä hyllyratkaisuja, jotka eivät kaikilta osin ole perusteltuja hankkeelle. Lisäksi keskikokoista pienesineistöä todettiin olevan niin paljon, että niiden määrää tuli suunnitella lisää.

Hankeryhmä myös linjasi, että esineistöä lähdetään siirtämään uusiin tiloihin n. 25% poistoperiaatteella. Tämä tarkoittaa sitä että noin neljäsosa esineistöä hävitetään muuton yhteydessä, mikä pienentää säilytystilan tarvetta merkittävästi. Toisaalta hankkeessa tulee huomioida museon toiminnan jatkuvuus siten, että tilaa saadaan osoitettua uusille museoitaville esineille.

Näiden lähtötietojen perusteella rakennuksen tilat suunniteltiin tarkemmin huomioiden mm. hankittavaksi ehdotetun trukkityyppin tilatarve sekä tilojen käytettävyys. Tämän myötä hankkeen päivitetyksi bruttoalaksi muodostuu n. 2650m², mikä on noin 650m² enemmän kuin hankesuunnitelmassa arvioitiin.

Toisaalta suunnitelma lähtee siitä, että osa aiemmin korkeina ajatelluista tiloista pystytään tekemään matalampana hallina ja vain varsinaiset trukkihyllyvarastot toteutetaan korkeana tilana. Näin saadaan rakennuksen tilavuutta pienennettyä.

Uusi pohjapiirustus on päivitetyhän hankesuunnitelman liitteenä.

Tontti

Suunnittelu aloitettiin tarkastelemalla hankesuunnitelmassa esitettyjä tonttivaihtoehtoja. Näistä päädyttiin esittämään sijoitus Riikin alueelle maaperän muotojen vuoksi. Tätä päivitystä laadittaessa hankkeelle on varattu tonttikokonaisuus Riihitien varresta.

Kustannusvaikutukset

Hankesuunnitelman päivitykseen ei tehty erillistä uutta kustannustarkastelua. Rakennuksen ollessa kuitenkin yksinkertainen betonihalli, voidaan kustannusvaikutukset arvioida kohtuullisella tarkkuudella neliöhinnan kautta.

Alkuperäisen hankesuunnitelmaluonnoksen kokonaiskustannusarvio oli 4,54milj €. (ALV 0%). Neliöhinta (hyötyala) tekniset tilat huomioituna n. 1990€/m². Kokonaisneliömääränä käytettiin 2287m².

Rakennuksen käyttötarkoitus ja rakenteellinen yksinkertaisuus huomioiden neliöhinnan voidaan arvioida pysyvän samana rakennuksen koon kasvaessa.

Nyt laaditun luonnosvaiheen arkkitehtisuunnitelman tilojen pinta-ala on yhteensä n. 2440m². Kun tähän lisätään arvioitu 200m² tekniset tilat sekä kustannusarviossa eritelty lastauslaituri 40m², saadaan vertailevaksi pinta-alaksi 2680m². Tästä johdettuna neliöhinnalla 1990€/m² päivitetyksi kustannusarvioksi saadaan 5,33milj €. Lisäystä alkuperäiseen hankesuunnitelmaan n. 795000€.

Tätä tulkittaessa on huomioitava, että kustannusympäristö alkuperäisen kustannusarvion laatimisen jälkeen on vaihdellut merkittävästi. Todellinen kustannustaso saadaan tietoon siten lopullisesti vasta urakkalaskennan myötä.

Valokuvat:
Pariovelliset metallikaapit 1200x500 mm 10-12 kpl
Pöytätaso

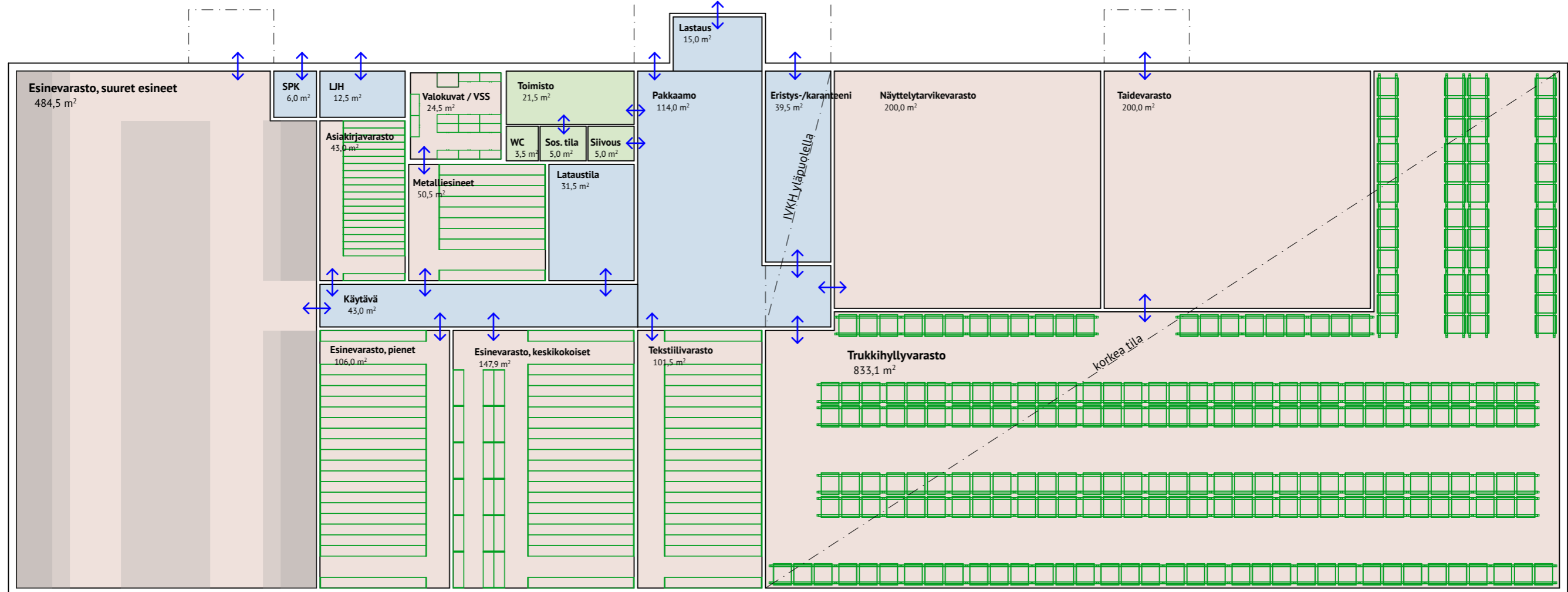
Suuret esineet:
Vapaa korkeus 4 m
Pitkillä sivuilla ulokehyllyt
Säilytystilaa n. 390 m²

Asiakirjavarasto:
Siirtohyllyt, syvyys 400 mm
6 hyllytasoa päällekkäin
20 hyllyä, pituus 3,5 m
-> n. 420 hyllymetriä

Metalliesineet:
Siirtohyllyt, syvyys 600 mm
12 hyllytasoa päällekkäin
9 hyllyä, pituus 6 m
-> n. 648 hyllymetriä

Näyttelytarvikevarasto:
Vapaa korkeus 6 m
Hyllyjä tarpeen mukaan
Mahdollisuus sijoittaa korkeita
trukkihyllyjä

Taidevarasto:
Vapaa korkeus 6 m
Hyllyjä tarpeen mukaan
Mahdollisuus sijoittaa korkeita
trukkihyllyjä



Pienesineet:
Siirtohyllyt, syvyys 600 mm
6 hyllytasoa päällekkäin
20 hyllyä, pituus 6 m
-> n. 720 hyllymetriä

Keskikokoiset esineet:
Kevytorsihyllyt, syvyys 600 mm
6 hyllytasoa päällekkäin
18 hyllyä, pituus 2 m
-> n. 216 hyllymetriä

Siirtohyllyt, syvyys 600 mm
6 hyllyä päällekkäin
20 hyllyä, pituus 6 m
-> n. 720 hyllymetriä

Yht. n. 936 hyllymetriä

Tekstiilit:
Siirtohyllyt, syvyys 600 mm
12 hyllytasoa päällekkäin
20 hyllyä, pituus 5,5 m
-> n. 1320 hyllymetriä

Trukkihyllyvarasto:
Vapaa korkeus 6 m
Kiinteät hyllyt 79kpl
leveys 3,6 m, 4 kerrosta, väli 1,3 m
EUR-lavoja (800x1200 mm) 1264 kpl -> 1011 m
FIN-lavoja (1000x1200 mm) 948 kpl -> 948 m

Bruttoala
2 650,0 m²