



Perustamissuunnitelma

Katajanokka

Katajanokan terminaali K8

Muutokset 2008

KATAJANOKAN TERMINAALI K8, MUUTOKSET 2008

1 HANKKEEN PERUSTELUT

1.1 Nykyinen tilanne

Katajanokan terminaalirakennus on alun perin valmistunut vuonna 1937 tullimakaasiiniksi. Rakennus on arkkitehti Gunnar Taucherin suunnittelema. Se on asemakavalla suojeltu sr-1 merkinnällä.

Rakennus muutettiin vuonna 1976 matkustajaterminaaliksi GTS Finnjetin liikenteeseen Helsingin ja Travemünden välille. Matkustajasilloja jatkettiin ja sisätiloja muutettiin vuonna 1980, kun Viking Linen MS Mariella aloitti liikenteen Tukholmaan. Sittemmin matkustajasilloja, maihinnoususilloja ja laituria on muutettu useaan otteeseen eri syistä.

Edellinen laajempi matkustajasiltojen muutos toteutettiin vuosina 1999-2000, jolloin rakennettiin portaikon yhteyteen henkilöhissi. Myös itse porrashuonetta sekä matkustajasiltaa laajennettiin. Vuonna 1991 rakennettiin kaakkoispäätyyn poistumiskäytävä 2.kerroksesta ulos sisäänkäyntitasolle.

GTS Finnjet lopetti liikennöinnin vuonna 2004. Nykyisin terminaalista liikennöi Viking Line päivittäin Tukholmaan MS Mariellalla tai MS Gabriellalla ja Tallinnaan 2 kertaa päivässä MS Rosellalla.

Terminaalin liikennealueiden viereinen laituri on kesäkautena risteilyalusten käytössä. Turvajärjestelyjen takia liikennealueelta on niitä varten erotettu aidoin suljettu alue.

1.2. Tuleva tilanne

Viking Line on tilannut Tallinnan liikenteeseen ison nopean matkustaja-autolautan. Se on rakenteilla ja aloittaa liikennöinnin alkuvuodesta 2008.

Uudessa aluksessa on 2500 matkustajapaikkaa ja autokansilla 1000 metriä rahtikaistaa ja 250 henkilöautopaikkaa. MS Rosellaan mahtuu 1500 matkustajaa. Rahtitilaa siinä on 600 metriä ja 60 henkilöautopaikkaa.

Uusi matkustaja-autolautta liikennöi kaksi kertaa vuorokaudessa Tallinnaan viiptyen Helsingin satamassa vain 1,5 tuntia. Alus käyttää lauttapaikka EK7.

Tukholmaan suuntautuva liikenne ja Risteilijälaiturin liikenne säilyvät ennallaan.

2 UUSI SUUNNITELMA

Helsingin Sataman tekninen osasto on yhdessä palvelutuotanto-osaston ja varustamon kanssa teettänyt suunnitelman terminaalin ja maihinnoususiltojen muutostöistä ja varustamisesta uudelle alukselle.

2.1 Yleistä

Uusi matkustaja-autolautta on nykyistä alusta pidempi ja korkeampi. Matkustajien nousu alukseen tapahtuu 6. ja 7. kannelta, jotka ovat lähes kolme metriä korkeammalla kuin nykyinen ylempi matkustajasilta. Kolmas sisäänkäynti on 7. kannen keulaosassa.

Nykyiset terminaalirakennuksen hallitilat ovat lisääntyneelle matkustajamäärälle riittämättömät.

2.2 Matkustajasiltojen muutokset

Nykyinen ylempi matkustajasilta ja sinne johtava portaikko puretaan.

Vuonna 1999 rakennetun laajennusosan katto ja seinät puretaan.

Vanhan, toisen kerroksen tasolla +8.30 olevan säilytettävän matkustajasillan ja terminaalirakennuksen väliin rakennetaan uusi, terminaalirakennuksen korkuinen teräsrunkoinen, lasiseinäinen ja -katteinen halli, jonka sisällä uudet matkustajasillat ovat. Halli toimii matkustajien odotustilana sekä kulkureittinä matkustajasilloille. Uudet sillat ovat tasoilla +12.00 ja +15.00 ja niille nouseaan koneellisin liukukäytävin sekä hissillä. Siltojen päihin rakennetaan portaat, jotka toimivat sekä matkustajien kulkureittinä että poistumisteinä. Poistumisteiksi rakennetaan lisäksi uusia ulkoportaita.

Uudet siltarakenteet ovat erillään suojellusta rakennuksesta, joten sen alkuperäinen julkisivu saadaan kokonaan esiin hallin sisällä ja sitä korostetaan valaistuksella. Tiilijulkisivu, joka on alttiina ankarille merituulille ja sateelle, saa näin myös sääsuojan.

Säilytettävä matkustajasilta palvelee muita aluksia sekä uuden aluksen henkilökuntaa.

Terminaalirakennuksen kaakkoispäättyyn rakennettu poistumiskäytävä puretaan osittain. Tilalle rakennetaan uusi poistumiskäytävä, johon tulevat myös tullin uudet tarkastustilat.

Hallin lämmitys, jäähdytys ja ilmastointi toteutetaan kiertoilmakojein. Kanavoinnit sijoitetaan lattiarakenteisiin.

Ajoneuvoliikenne kulkee uudisrakennuksen alitse.

(liitteet: 1-10)

2.3 Laiturimuutokset

Ajoneuvoliikenteen uudelleenjärjestelyjen takia pääkiinnityspollareita joudutaan korottamaan lauttapaikka EK6:lla.

Aluksen perän kohdalle rakennetaan uusi fenderi.

Laiturin peruskorjaustyönä korjataan peräporttilaiturin edessä olevaa teräsponttiseinää ja korjataan laiturissa olevia syöpymiä ja vaurioita.

2.4 Maihinnoususillat

Matkustajien maihinnousua varten rakennetaan liikkuvat maihinnoususillat.

Aluksen pääsisäänkäynneille 6. ja 7. kansille rakennetaan uusi kaksikerroksinen maihinnoususilta. Keulaosan 7. kannen sisäänkäyntiä varten muutetaan nykyisin käytössä olevaa maihinnoususiltaa. Sen jalvoja korotetaan ja varusteita parannetaan.

Siltojen korkeusasemaa säädetään hydraulisesti vedenkorkeuden muuttuessa. Sää-
tövara tehdään niin suureksi, että sillat toimivat hyväksyttävillä kaltevuuksilla myös
huippuvedenkorkeuksilla. Maihinnoususillat tukeutuvat matkustajahallin sivustalla
olevaan kiskopalkkiin, jota jatketaan. Merenpuoleinen kisko säilyy nykyisessä pai-
kassa. (liite 11)

2.5 Muutokset nykyisessä terminaalirakennuksessa

Nykyisessä terminaalirakennuksessa tehdään muutoksia 2.kerroksen lähtöhallissa:
passikoppeja puretaan ja siirretään, lasiseiniä puretaan, tullin nykyiset tarkastustilat
puretaan ja suoritetaan siistimis- ja maalaustöitä.

2.6 Liikennejärjestelyt

Muutoksien yhteydessä satama-alueella tehdään myös liikennejärjestelyjä. Satama-
alueen itäreunalla olevaa C-porttia siirretään 50 metriä itään päin, jolloin saadaan
satamakenttää hyödynnettyä laivoihin jonottaville autoille.

Tukholman ja Tallinnan laivoihin menevä rekkaliikenne ohjataan B- portin kautta.
Tukholmasta tulevat rekat ohjataan B- portin kautta katuverkkoon kuten nykyisin.
Sen sijaan Tallinnasta tulevat rekat ohjataan Katajanokanlaituria pitkin A- portin
kautta Satamakadulle ja sieltä edelleen Kanavakadulle.

Sekä Tukholman että Tallinnan henkilö-, paketti- ja linja-autojen laivaan menolii-
kenne ohjataan C- portin kautta. Tukholmasta tulevat henkilö-, paketti- ja linja-autot
ohjataan Katajanokanlaituria pitkin A- portin kautta katuverkkoon kuten nykyisin.
Tallinnasta tulevat henkilö-, paketti- ja linja-autot ohjataan C- portin kautta Kanava-
kadulle.

Liikennejärjestelymuutokset edellyttävät Katajanokanlaiturilla pollareiden korotta-
mista ja Check-in koppien poistoa. Lisäksi terminaalin länsipuolella ajoväylää le-
vennetään rekkaliikenteen sujuvoittamiseksi.

Satama- alueen itäosassa alueen uudelleenjärjestelyt edellyttävät osittaisia aitalin-
jan muutoksia. Myös risteilijöiden käyttöön varattua aluetta tarkistetaan.

Terminaalin edustan saatto-, taksi- ja joukkoliikenteen järjestelyt säilyvät nykyisel-
lään. (liite 12)

2.7 Vesijohto-, viemäri- ja sähkötyöt

Matkustaja- ja maihinnoususiltojen sähkösyötöt tehdään normaalisti rakennuksen
sisäisinä vetoina.

Lauttapaikalla on vesipiste ja jätevesien purkua varten paineviemäri, joka valmistui
vuonna 2006. Jätevesi johdetaan suoraan paineputkella pumppaamoon, joka sijait-
see Kanavakadulla.

Uuden terminaalitilan jäähdytystä varten rakennetaan merivesipumppaamo lauhdu-
tusvedelle.

3 ASEMAKAAVALLINEN TILANNE

Alueella on voimassa oleva asemakaava. Matkustajasillan laajennus ylittää voimassaolevassa kaavassa esitetyn maksimikerrosalan. Rakennusvalvontavirasto hyväksyy ylityksen ilman poikkeuslupamenettelyä.

4 PIIRUSTUKSET, RAKENNUSLUPA JA RAKENTAMISEN AIKATAULU

Rakennushankkeen suunnitelmat ovat olleet rakennusvalvontaviraston kaupunkikuvaneuvottelukunnan ennakkokäsittelyssä. Neuvottelukunta on hyväksynyt alustavat suunnitelmat. Kaupunginmuseolla ei ole myöskään muutossuunnitelmista huomauttamista. Rakennusvalvontavirastosta saadun arvion mukaan lupahakemusten käsittely Helsingissä kestää tällä hetkellä noin kaksi kuukautta. Tavoitteena on saada rakennuslupa joulukuun puoliväliin mennessä.

Urakkalaskentaan rakennussuunnitelmat lähetetään vuoden lopussa. Urakkatarjoukset tuodaan lautakuntakäsittelyyn maaliskuussa.

Rakentaminen alkaa huhtikuussa ja rakennustyöt valmistuvat 2007 loppuun mennessä.

Hankkeen aikataulu on tiivis, mutta mikäli lupa-asiat ja urakan kyselyaikataulu toteutuvat kaavaillun mukaisesti, uudisrakennus ja maihinoususillat valmistuvat ajoissa ennen uuden matkustaja-autolautan liikenteeseen tuloa vuoden 2008 alussa.

5 KUSTANNUSARVIO

Hankkeen kustannusarvio on 8,4 miljoonaa euroa ilman arvonlisäveroa ja arvonlisäverollinen hinta on 10,25 miljoonaa euroa. RI (2006:8)= 104,4. (liite 13)

6 MATKUSTAJA- JA RAHTILIIKENTEEN KEHITYS

Viron EU- jäsenyys ja sen tuomat mahdollisuudet ovat lisänneet matkustushalukkuutta Suomesta Viroon. Matkailu on sen myötä saanut uusia muotoja. Yhä useampi matkaaja sukkuloi pääkaupunkien välillä, osa on työmatkalaisia, osa tekee kylpylä- tai jonkin muun harrastusmatkan ja osa matkaajista tekee edelleen lyhytaikaisia risteilyjä.

Viking Line liikennöi Helsingin ja Tallinnan välillä MS Rosellalla. Vuonna 2004 Viking Line kuljetti MS Rosellalla noin 856 000 matkustajaa. Matkustaminen jatkui vilkkaana myös vuonna 2005, jolloin MS Rosellalla matkusti 912 000 henkilöä eli kasvua kertyi runsas 6 % edellisvuoteen verrattuna. Viking Linen osuus Helsingin ja Tallinnan välisestä matkustajaliikenteestä on 15 %.

Viking Linen Tallinnaan kuljettama rahti on myös kasvanut viime vuosina. Vuonna 2004 Rosella kuljetti runsaat 29 000 rahtyksikköä ja vuonna 2005 rahtyksiköiden

määrä oli hieman kasvanut. Vuonna 2006 rahdin määrä on ollut yhä pienoisisessa kasvussa. MS Rosellan lastikannen lastitilan käyttöaste on ollut yli 90 %.

Oman henkilöauton mukaan ottamisesta matkalle on tullut erityisen suosittua. Viron liityttyä Euroopan Unioniin vuonna 2004 MS Rosellalla kuljetettiin runsaat 44 000 henkilöautoa. Vuonna 2005 määrä oli jo yli 68 000 henkilöautoa (kasvua noin 35 %). Vuonna 2006 kasvua on ollut 47 % elokuun loppuun mennessä edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan nähden.

Matkustajaliikenteen osalta uusien laivojen konsepti - suuri matkustajakapasiteetti ja suuret autokannet sekä henkilöautoille että rahtiyksiköille - edellyttää satamassa lyhyiden satamassa oloaikojen ja nopeiden kääntöaikojen mahdollistavia muutoksia. Katajanokan terminaalissa tämä tarkoittaa lisätilan rakentamista sekä lähtevien että saapuvien matkustajien tarpeisiin sekä kenttäalueiden uudelleen järjestelyjä.

Uudella aluksellaan Viking Line korvaa osittain vanhentuneen ja erityisesti liian pieneksi jääneen MS Rosellan. Uusi alus, MS Viking XPRS täyttää em. puutteiden lisäksi Helsinki-Tallinna reitin ympärivuotista kapasiteettivajetta kumipyörillä kulkevan rahdin osalta.

Ennusteiden mukaan rahtiliikenne Helsingin ja Tallinnan välillä kasvaa edelleen. Reittimatkustamisen odotetaan pysyvän vähintään vuoden 2005 tasolla, mutta erityisesti ympärivuotinen liikematkustaminen on varustamoiden mukaan selvästi kasvanut. Ympärivuotisella liikenteellä uudet isot nopeat matkustaja-autolautat kasvattanevat myös kokonaismatkustajamäärää, koska vuorovälit jakautuvat aikaisempaan verrattuna tasaisemmin koko vuodelle.

7 HANKKEEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Eteläsataman ja Katajanokan ympäristölupahakemus on Länsi-Suomen ympäristölupavirastossa. Käsittely on vielä kesken.

Uuden aluksen melutaso ei ylitä ympäristöluvuissa yleisesti määrättyjä melutason enimmäisarvoja. Pakokaasupäästöt ovat pienemmät kuin nykyisellä aluksella. Ajoneuvoliikenteen aiheuttamia haittoja pienennetään uusilla ajoreittijärjestelyillä. (liite 14)

8 HANKKEEN RAHOITUS

Hanke on suunniteltu rahoitettavaksi Helsingin Sataman tulorahoituksella.

9 HANKKEEN KANNATTAVUUS

Helsingin Sataman talous- ja hallinto-osasto on tehnyt hankkeesta kannattavuuslaskelman.

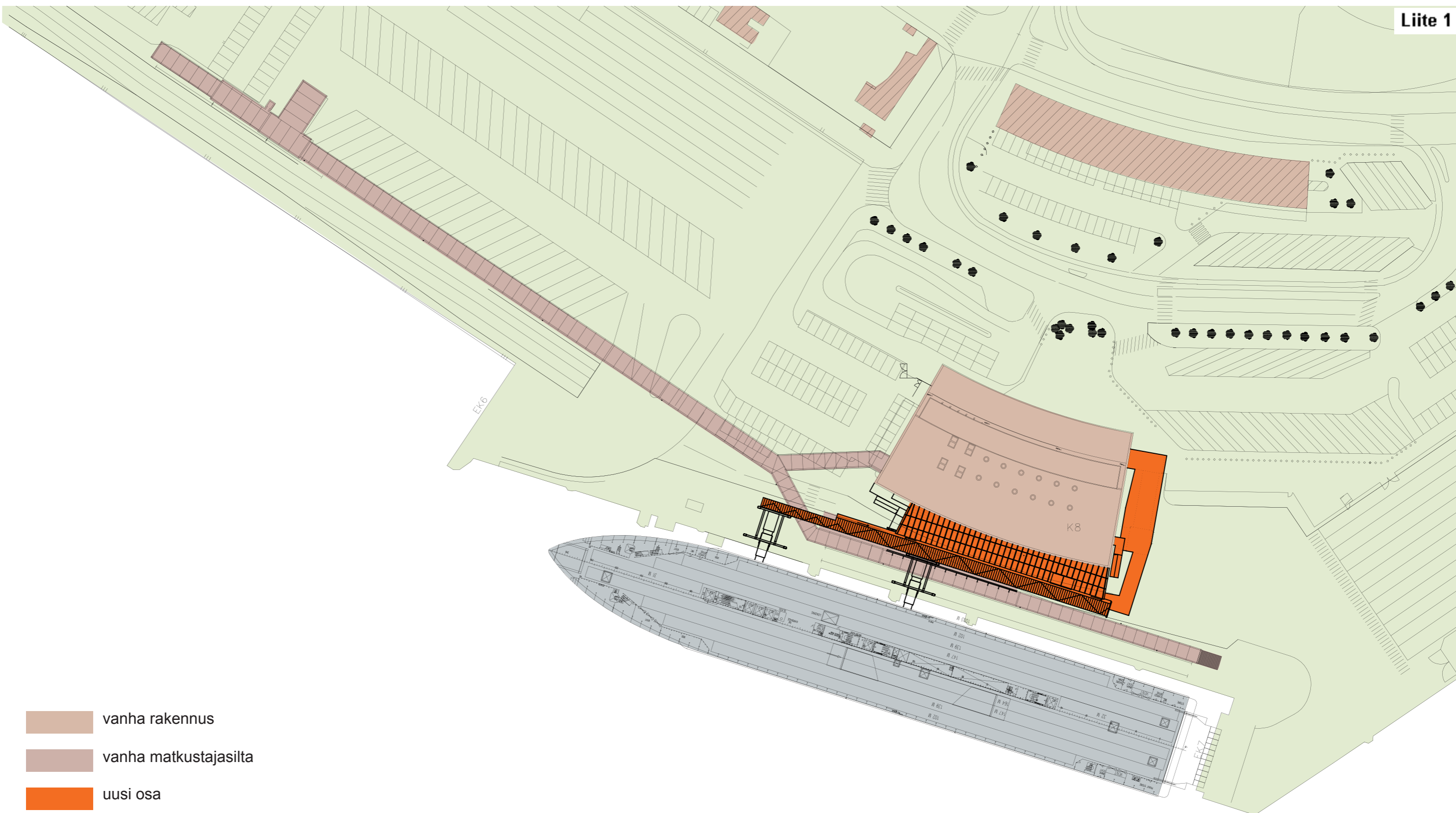
Laskelman mukaan hanke on kannattava. Takaisinmaksuaika on 5,5 vuotta.

Kannattavuuslaskelmassa ei ole huomioitu perustamissuunnitelmassa mainitun virtaussuojaponttiseinän ja laiturirakenteiden korjauskustannuksia. Nämä työt tehdään vahvistetun talousarvion mukaisesti normaaleina laiturin korjaustöinä. Nämä olisi tehtävä joka tapauksessa riippumatta uudesta aluksesta.

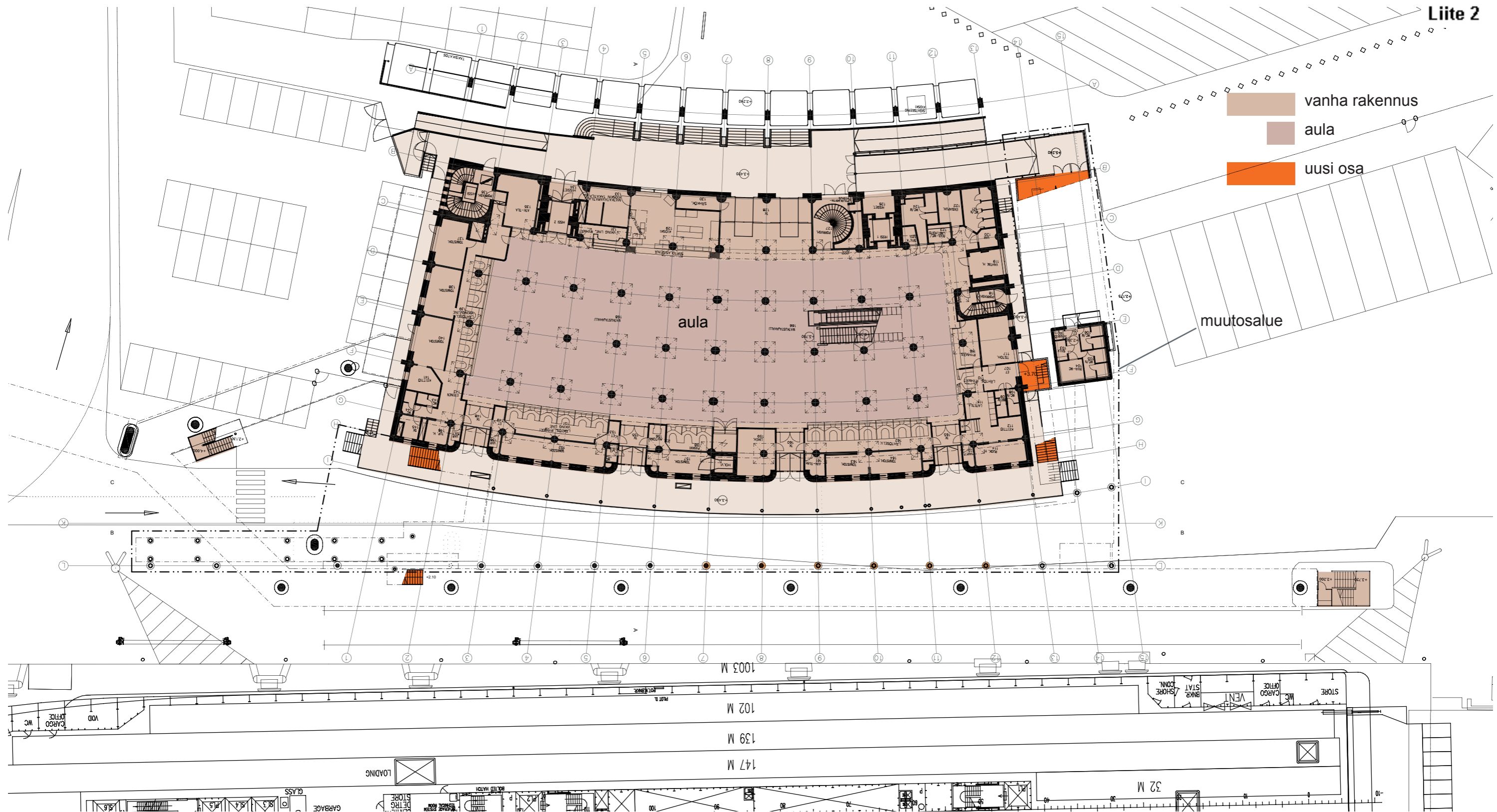
10 KILPAILUN YLLÄPITO

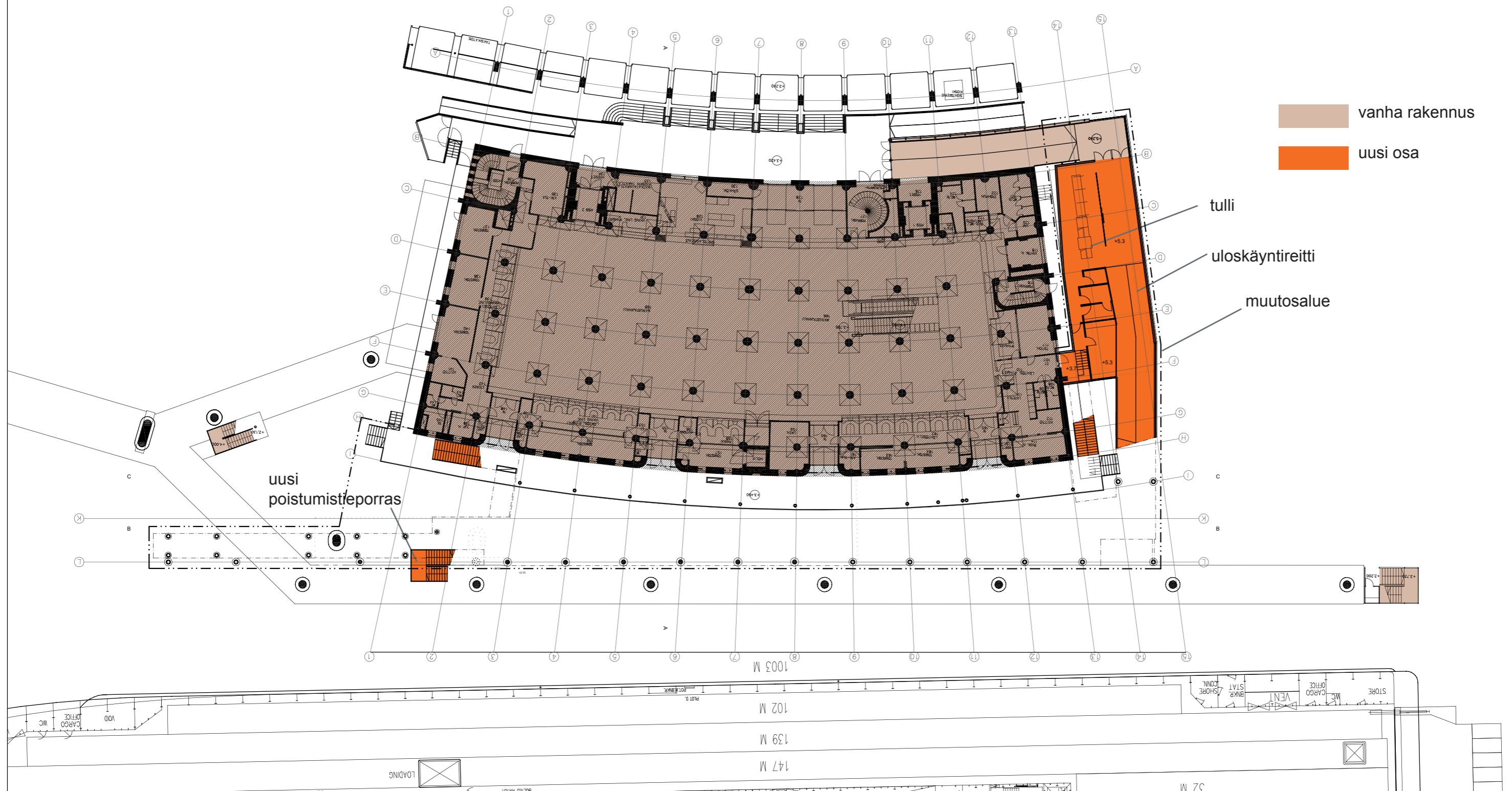
Tällä hankkeella varmistetaan Helsingin ja Tallinnan välisessä laivaliikenteessä valitseva kilpailutilanne.

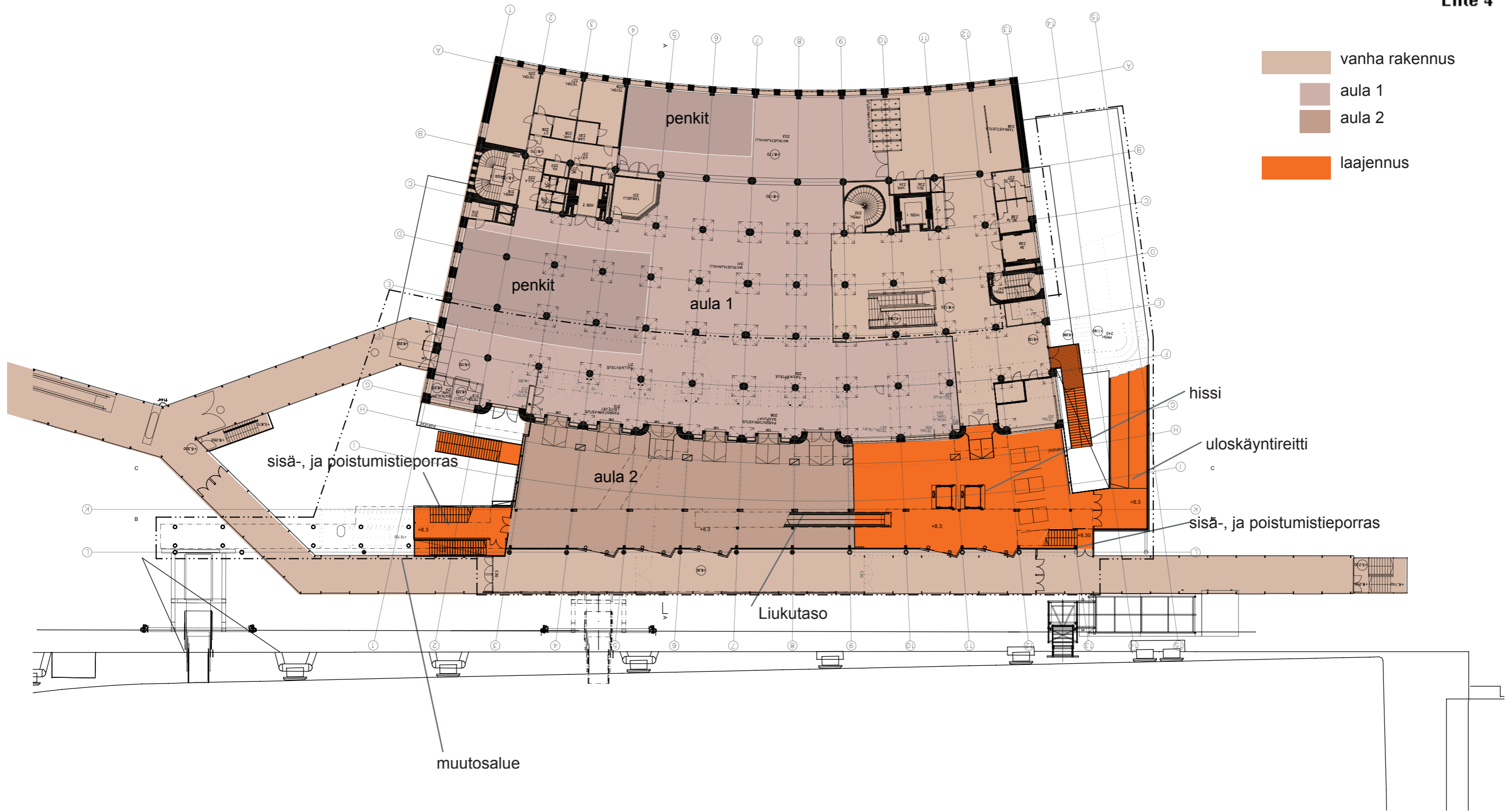
1. Asemapiirustus alueelta
2. Pohjapiirustus taso 3.7
3. Pohjapiirustus välitaso
4. Pohjapiirustus taso 8.3
5. Pohjapiirustus taso 12.0
6. Pohjapiirustus taso 15.0
7. Leikkaukset
8. Julkisivu etelään
9. Päätyjulkisivut
10. Uusi sisätila
11. Maihinnoususilta
12. Liikennejärjestelyt
13. Kustannusarvio
14. Ympäristövaikutukset

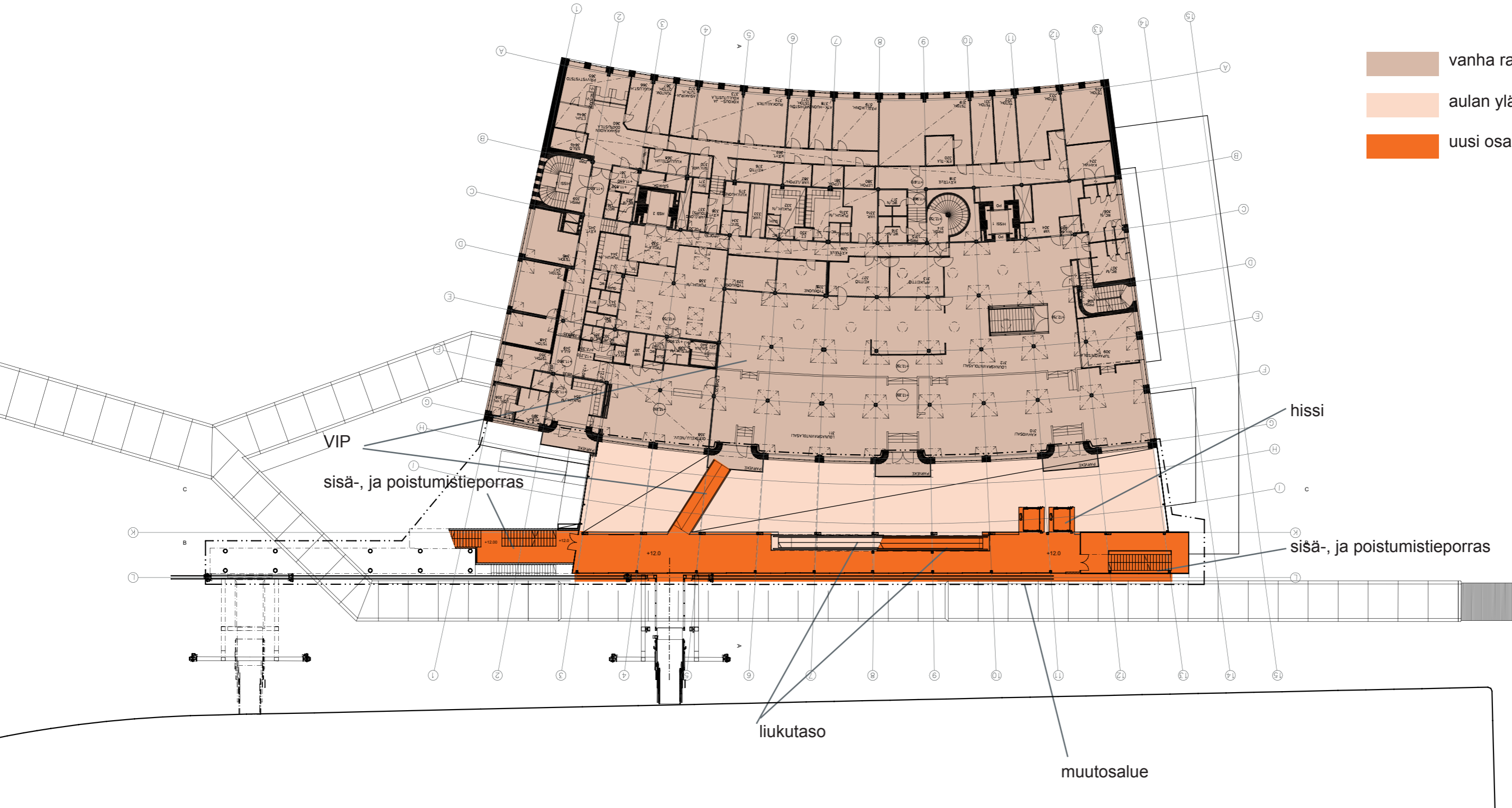


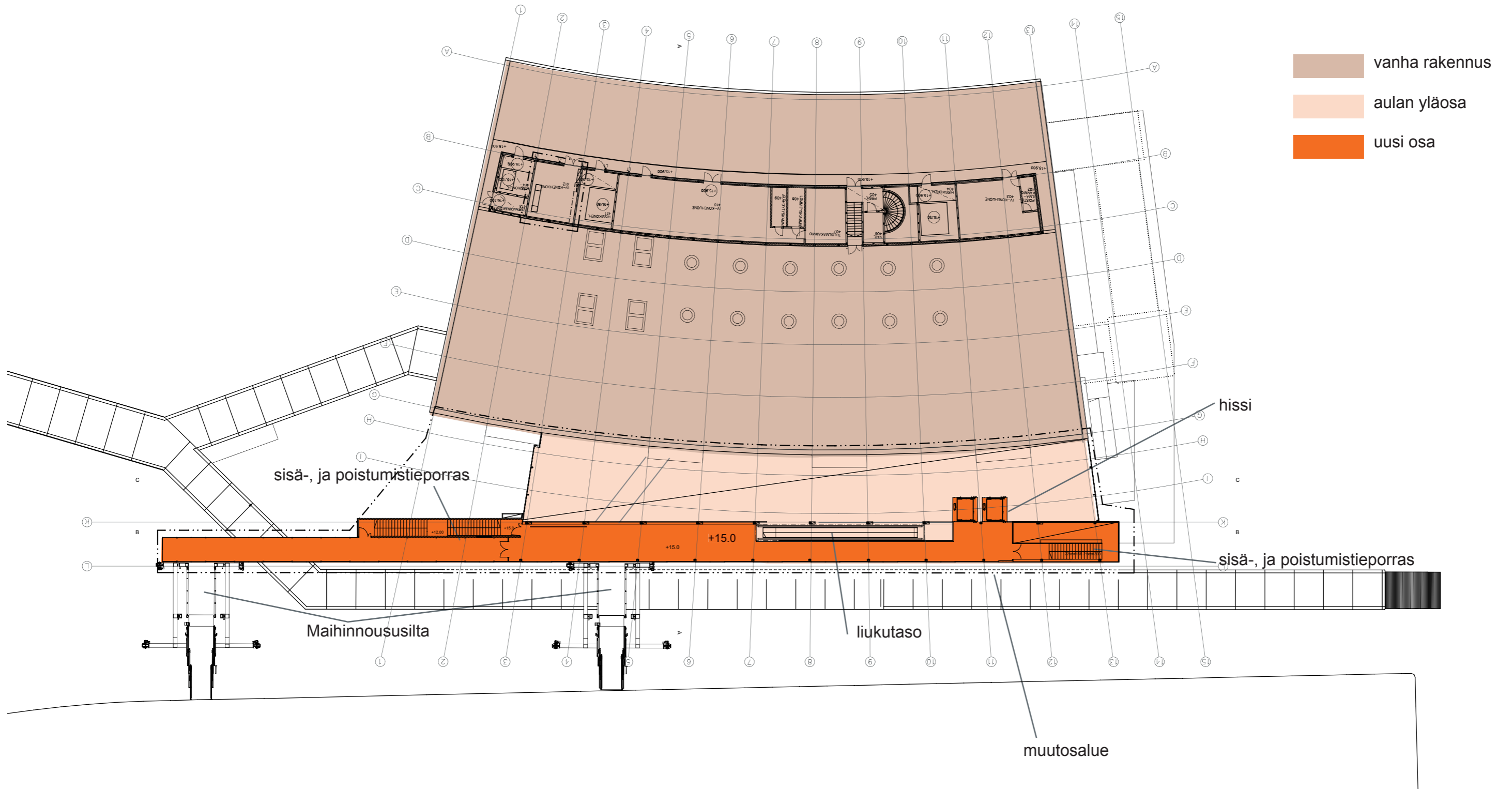
- vanha rakennus
- vanha matkustajasilta
- uusi osa

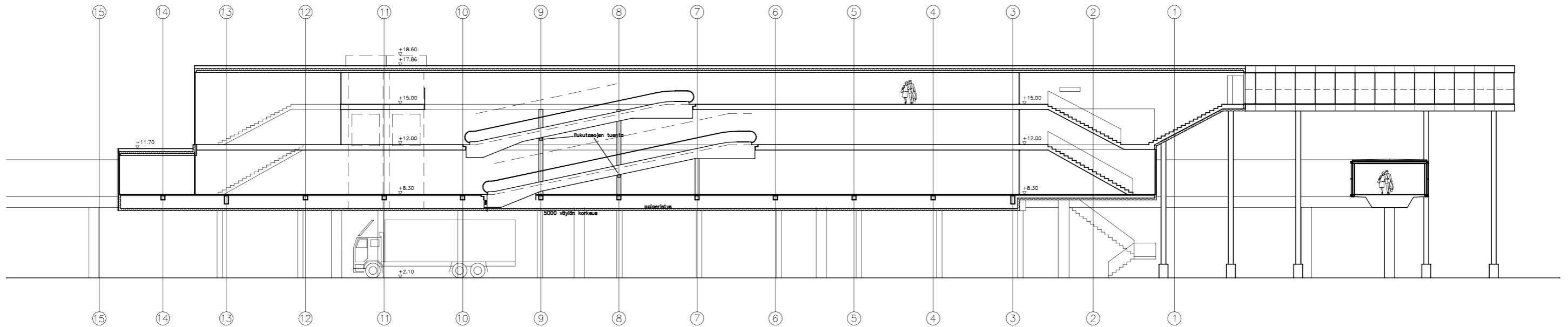
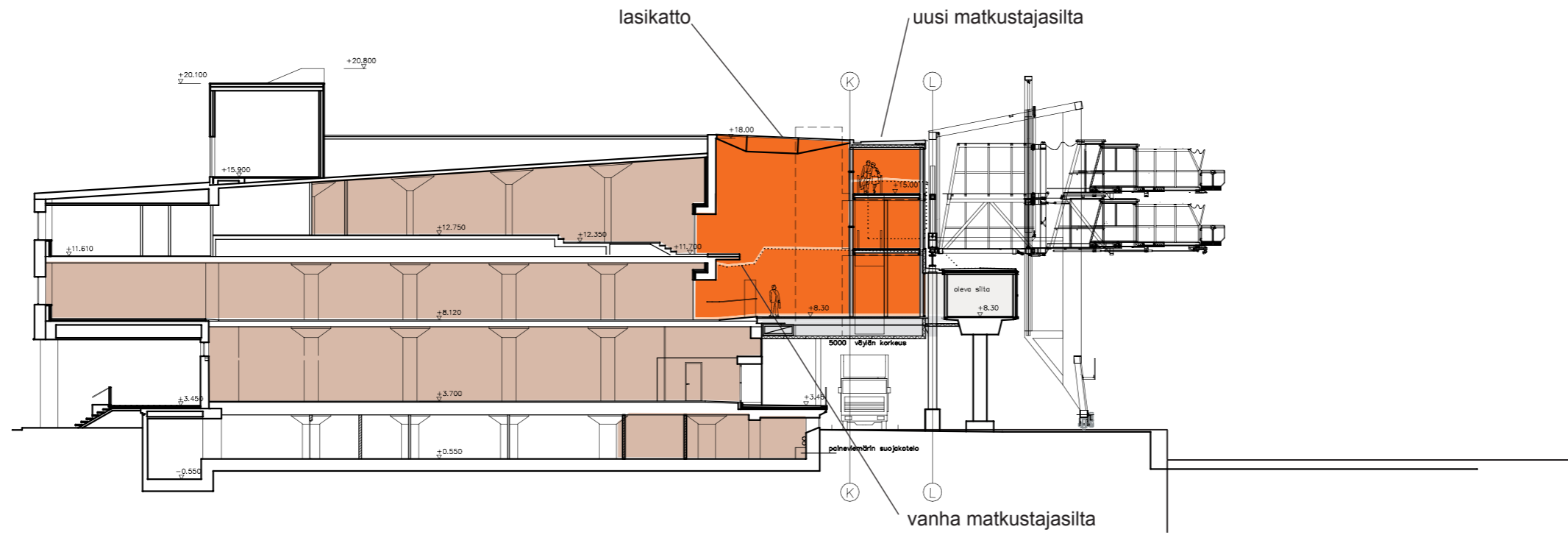


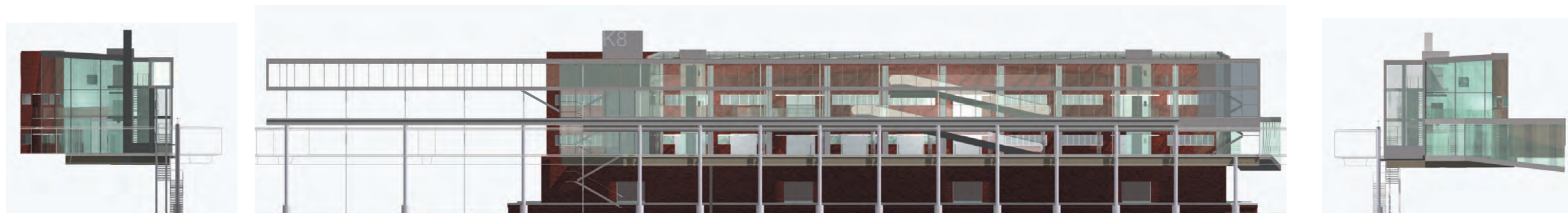




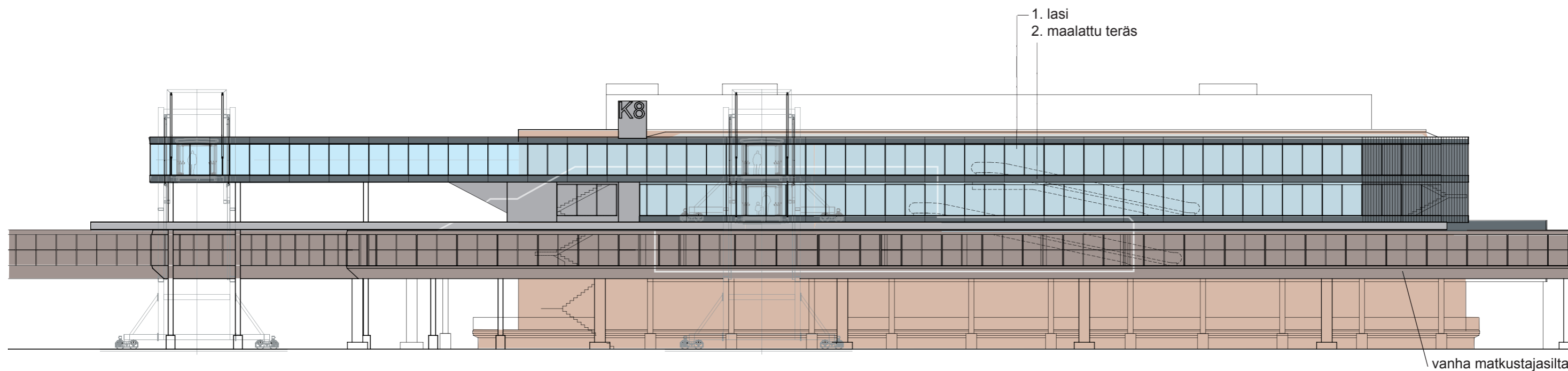


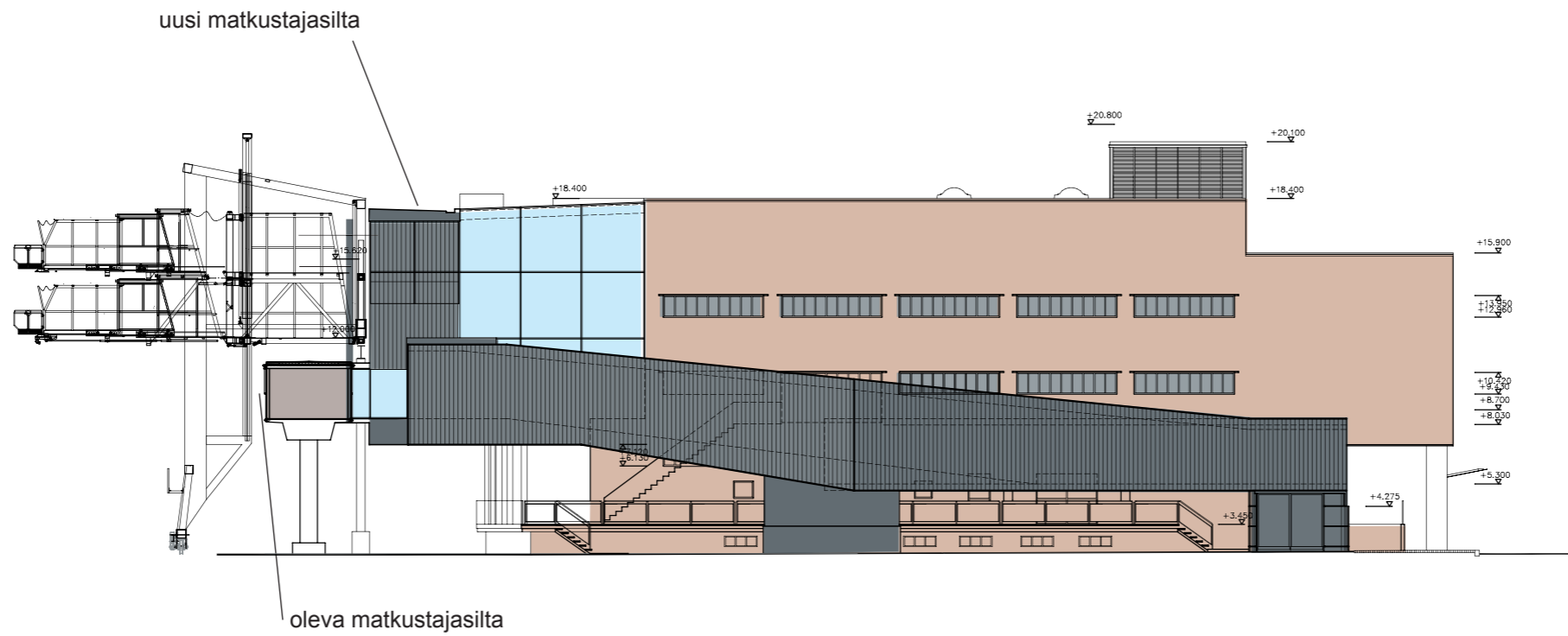
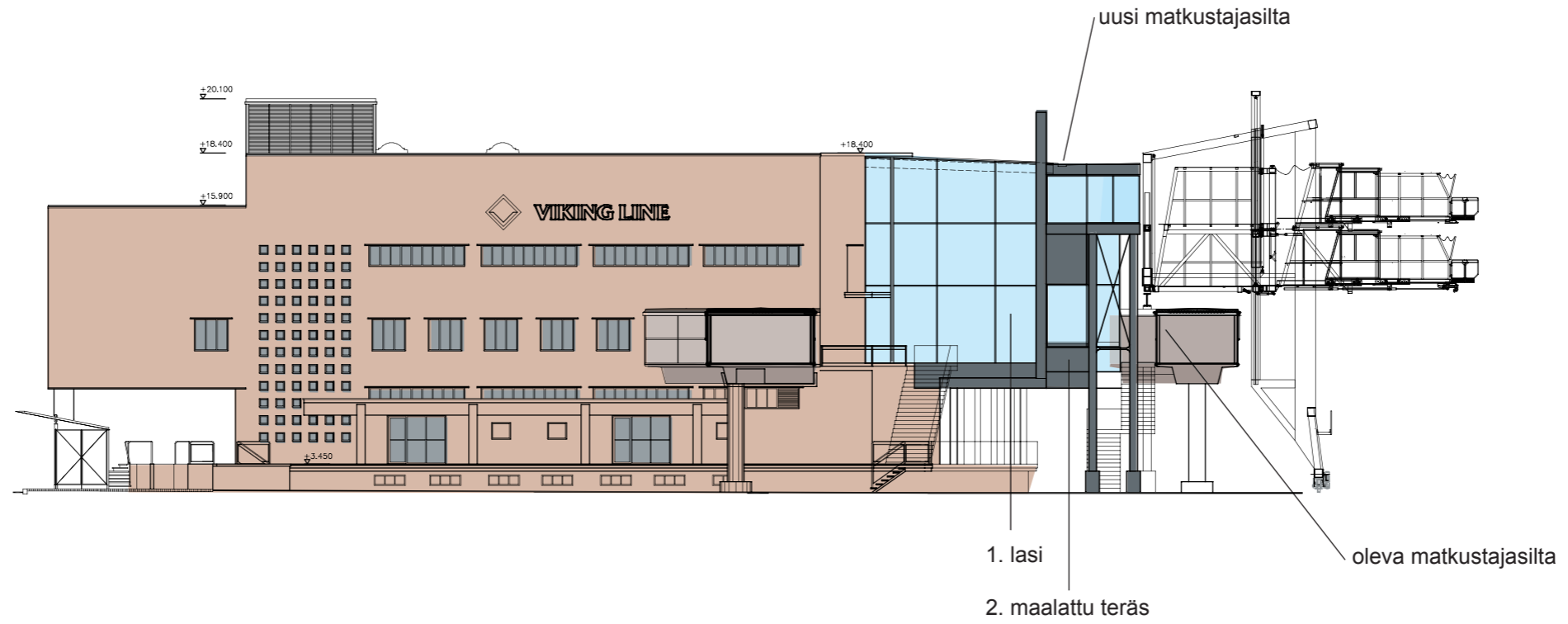


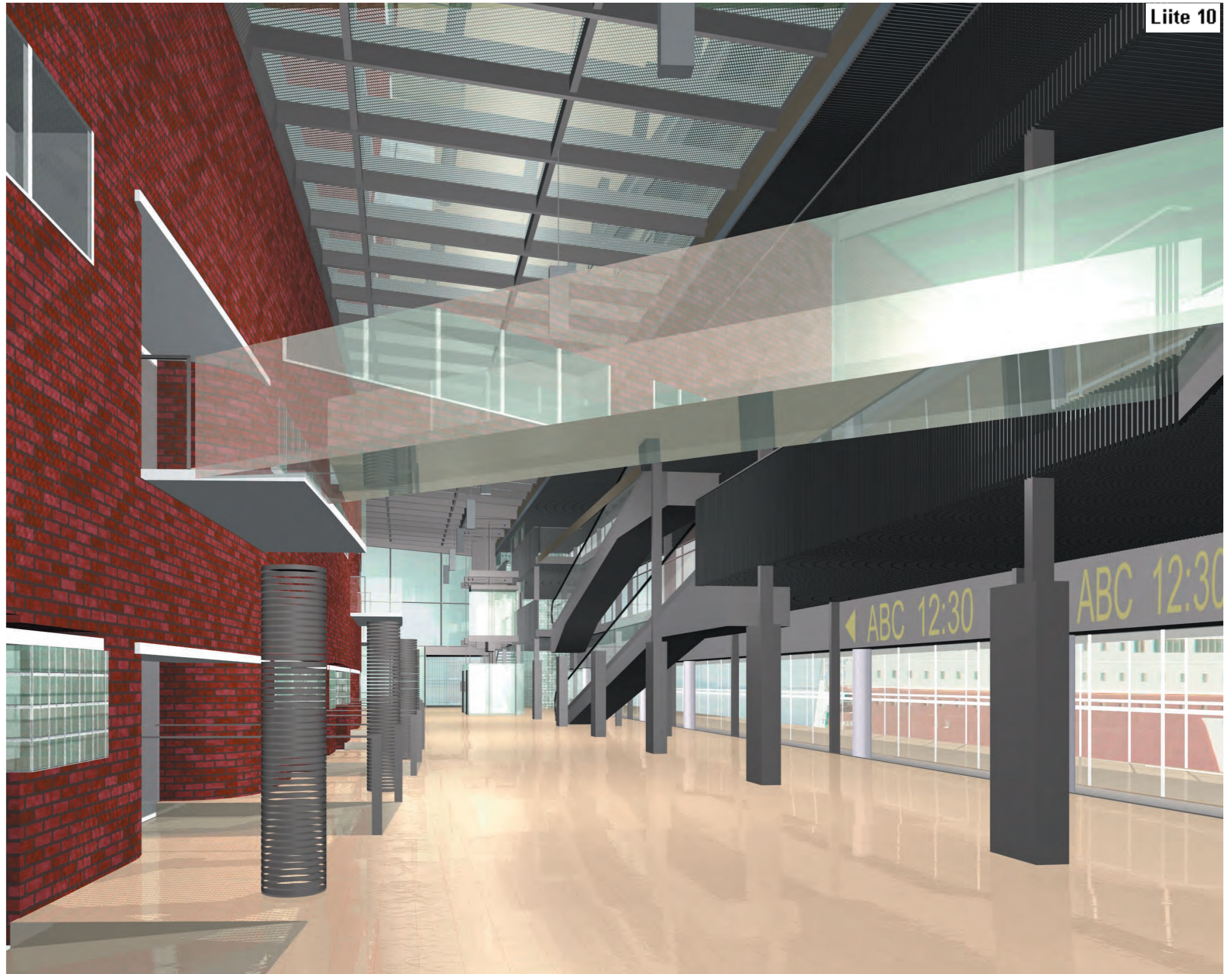


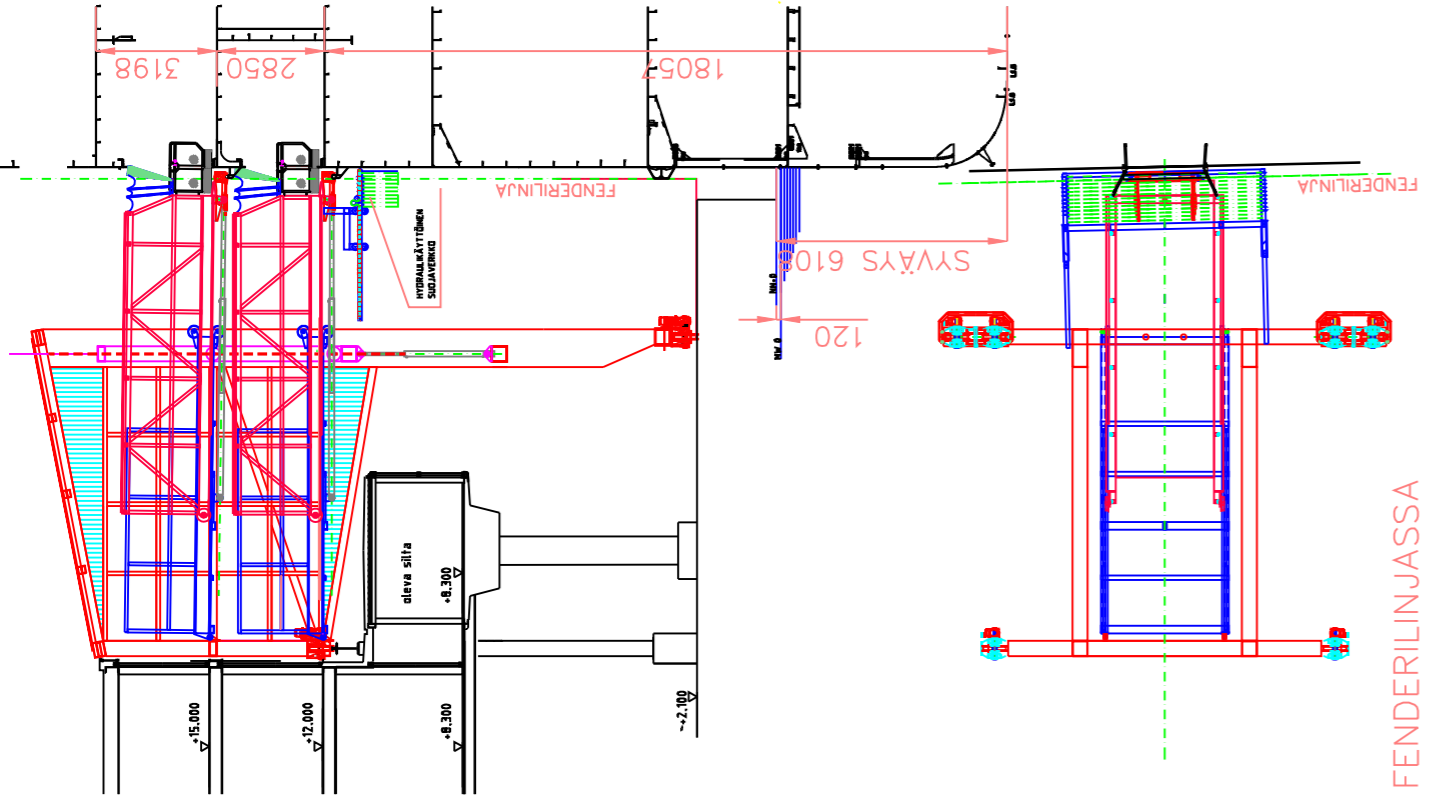
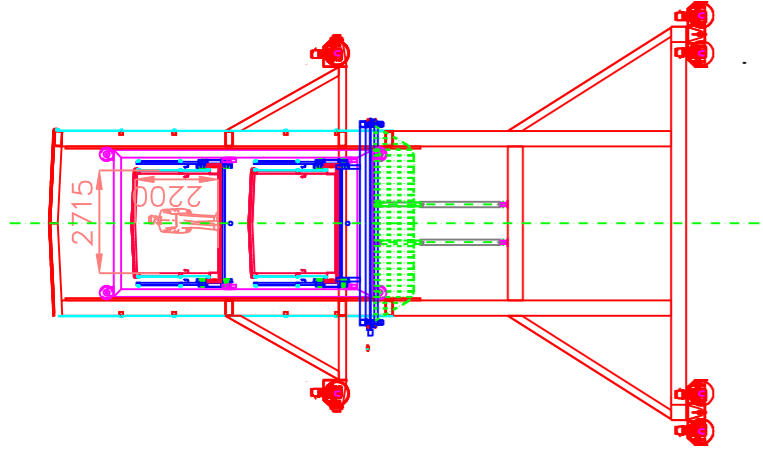


Julkisivut

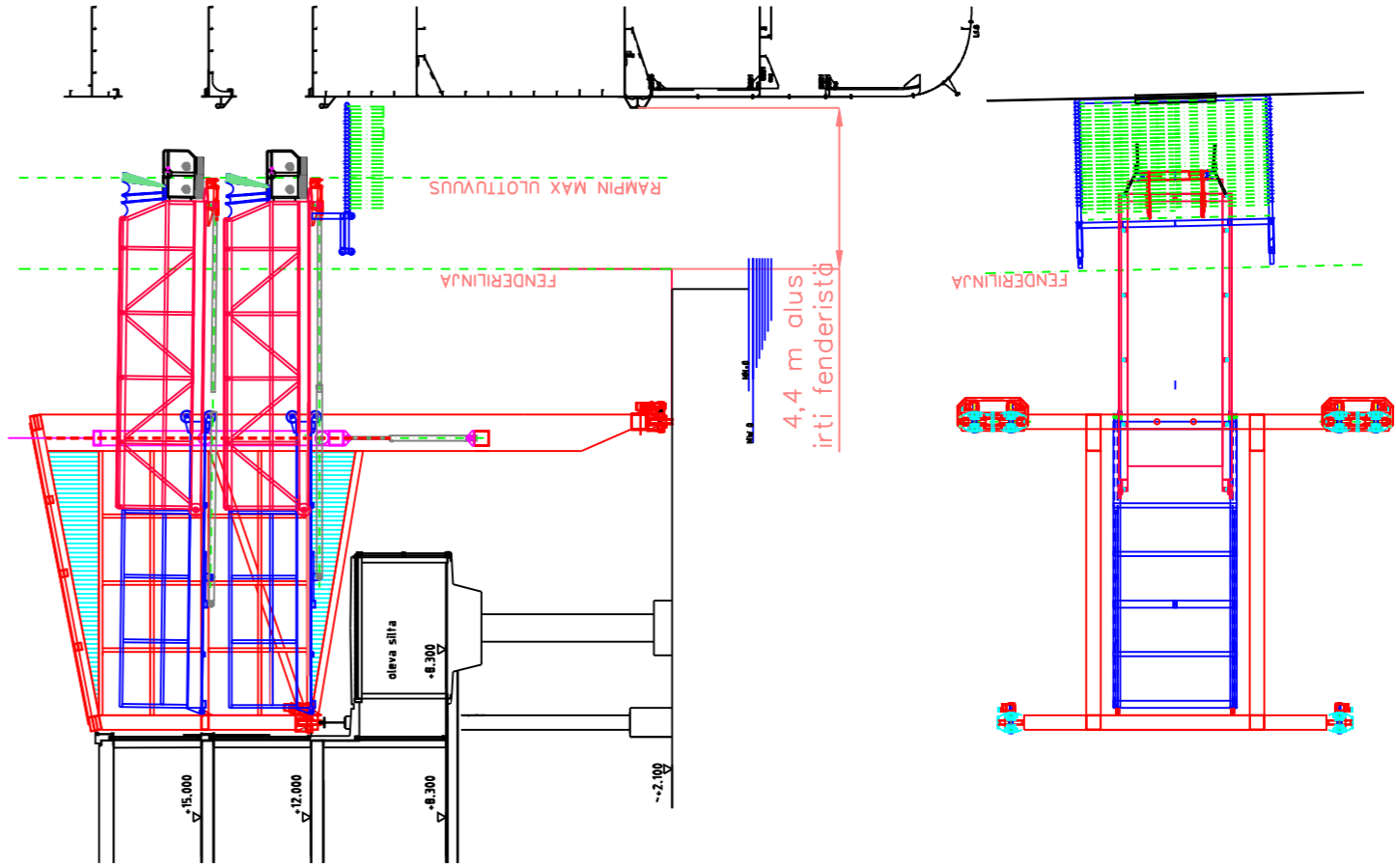




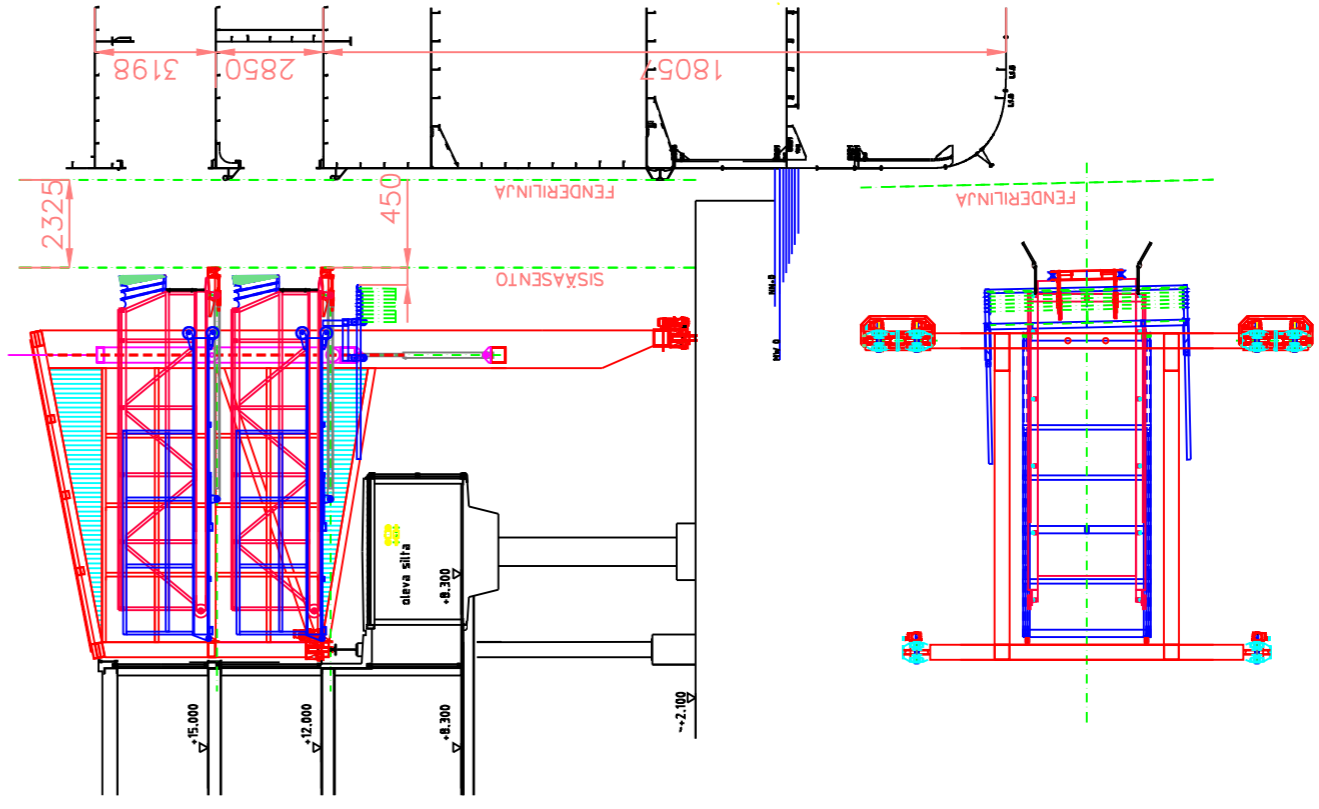




ALUS FENDERILINJASSA



ALUS IRRONNUT FENDERILINJASTA 4,4 M



SÄILYTYSESENTO

PRELIMINARY

HELSINKI KATAJANOKKA
 MATKUSTAJASILLAKE Km1b
 LAY OUT

MAKPELLONKUUA 2 D 14
 20740 TURKU 202165
 FAX: +358 2 2432 883

INNOVATION

ALTERNATION

ALtered / DATE

SCALE

WEIGHT (kg)

PAIVITETTY 12.9.06 PA

DRAWN / DATE
 15.08.06 PA

CHECKED / DATE

APPROVED / DATE

WORK NO.
 186

EDITION
 1-186-1A

Kanava-terminaali
 Portti A

Portti C

Portti B

AUTOJEN AJOREITIT

- Tukholman rekat
- Tallinnan rekat
- Tukholman henkilöautot
- Tallinnan henkilöautot
- ⋯ Jalankulkijat ja pyöräilijät

Tukholma
 tulo 10.00
 lähtö 17.30

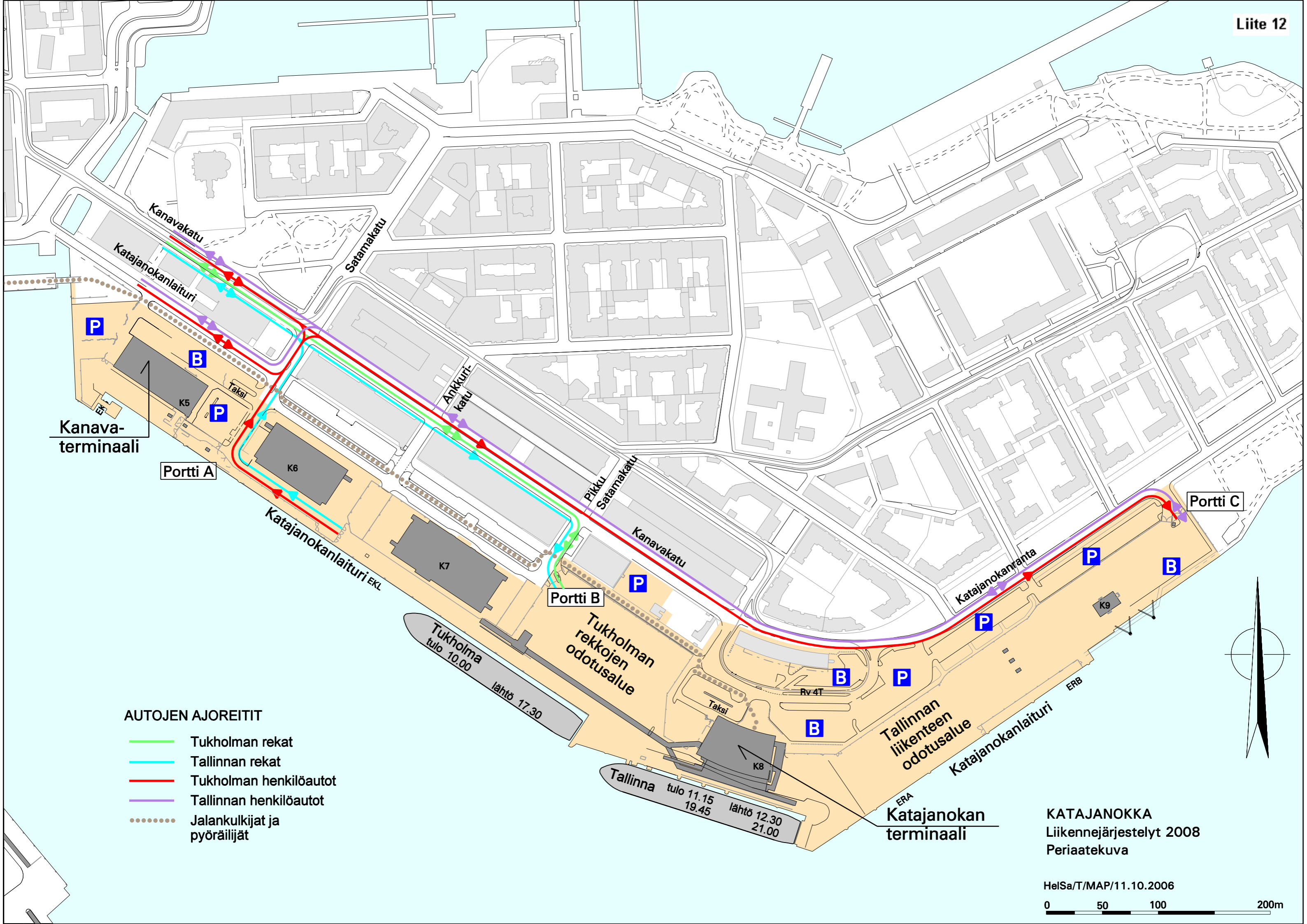
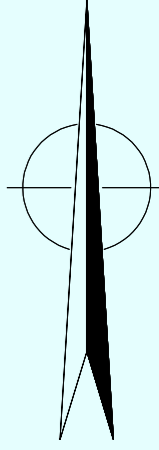
Tallinna
 tulo 11.15
 19.45
 lähtö 12.30
 21.00

Tallinnan liikenteen odotusalue
 KATAJANOKKA terminaali

KATAJANOKKA
 Liikennejärjestelyt 2008
 Periaatekuva

HelSa/T/MAP/11.10.2006

0 50 100 200m



KATAJANOKAN TERMINAALI 2008

29.9.2006

Hankenumero:
Hallintokunta: HelSa
Kortteli/osoite:

Projektinjohtaja: Hannu Kärki
Pääsuunnittelija: L.a.B arkkitehdit Oy

Suunnitelmien päiväys: 14.9.2006
Laatija: Lea Kivilahti

Indeksit:	Kausi	RI	THI
Hankesuunnitelma:	8 / 2006	104,4	

	ALV 0 % €	ALV 22 % €
Rakennustekniset työt	5 200 000	6 344 000
Hissit ja liukutasot	410 000	500 200
LVI-tekniset työt	240 000	292 800
Sähkötekniset työt	290 000	353 800
	6 140 000	7 490 800
Maihinnoususillat	720 000	878 400
Aluetyöt	430 000	524 600
	7 290 000	8 893 800
Lisä- ja muutostyövaraus	730 000	890 600
	8 020 000	9 784 400
Rakennuttajan kustannukset	380 000	463 600
YHTEENSÄ €	8 400 000	10 250 000

YMPÄRISTÖTARKASTELU KOSKIEN VIKING LINEN UUTTA ALUSTA XPRS, NB 1358

1

Taustaa

Viking Line on tilannut uuden nopean matkustaja-aluksen, joka tulee liikenteeseen alkuvuodesta 2008. Alus on suunniteltu liikennöimään Katajanokan terminaalista Helsingin ja Tallinnan välillä. Aluksen kapasiteetti on 2500 matkustajaa, noin 250 henkilöautoa ja 1000 kaistametriä linja- ja rekka-autoille. Aluksen pituus on 185 metriä ja leveys 27,7 metriä. Kulkunopeus on 25 solmua. Alus tullaan rakentamaan jääluokkaan 1A Super.

Uusi matkustaja-autolautta liikennöi kaksi kertaa vuorokaudessa Tallinnaan viipyen satamassa vain 1,5 tuntia. Alus tulee käyttämään laivapaikkaa EK7.

Uusi alus vaatii satamassa muutoksia rakenteisiin ja liikennejärjestelyihin.

2

Hankkeen ympäristötarkastelu

Hankkeen ympäristövaikutukset ovat:

2.1 Melu

Eteläsatamassa eikä Katajanokalla ole vielä voimassa olevaa ympäristölupaa. Hakemus ympäristölupaa varten on jätetty Länsi- Suomen ympäristölupavirastoon 31.5.2004. Hakemuksen käsittely on vielä kesken.

On oletettavissa, että tulevaan ympäristölupaan sisältyy määräyksiä koskien melua. Yleisesti satamien ympäristöluvissa on määritelty melulle raja-arvot, jotka noudattavat valtioneuvoston päätöstä melutason ohjearvoista (993/92) eli sataman aiheuttaman rekkaliikenteen ja laivojen purkamisen aiheuttaman jatkuva samanarvoinen melutaso (L_{Aeq}) lähimmällä asuintontilla saa olla päiväsaikaan (07.00 – 22.00) enintään 55 dB ja yöaikaan (22.00 – 07.00) enintään 50 dB.

Varustamo on ilmoittanut, että aluksen aiheuttama melu 100 metrin etäisyydellä on < 50 dB silloin, kun apukoneet ja autokannen tuulettimet ovat käytössä. Täten on oletettavissa, ettei melu ylitä odotettavissa olevia tulevan ympäristöluvan määräyksiä.

2.2. Ajoneuvoliikenne

Katajanokan terminaalin laivaliikenne on vähentynyt, kun elokuussa 2003 lopetti Viking Line MS Cinderellan risteilyt ja Silja Line lopetti 1.5.2004 alkaen GTS Finnjetin liikennöinnin. MS Cinderellan korvasi pienempi MS Rosella, joka tosin on tehnyt päivittäin kaksi matkaa Tallinnaan.

Finnjetin mukana kulki myös rahtia, rekkoja ja perävaunuja. Vuonna 2002 kulki Katajanokan kautta 694 000 t tavaraa, kun vuonna 2006 ko. määrä oli 626 000 t eli n. 10 % vähemmän.

Katajanokan kokonaisliikenne oli vuonna 2005 noin 11 500 autoa/vrk, kun se vuonna 2002 oli 14 900 autoa/vrk. Sataman osuus tästä liikenteestä on n.10 %.

Laivakoon kasvu mahdollistaa laivoissa kulkevien ajoneuvojen määrän lisäyksen nykytilanteeseen verrattuna, minkä vuoksi myös liikenne voi vilkastua talvi- ja kesälomakausina ajoittain laivojen saapumis- ja lähtöaikaan. Laivojen tulo- ja lähtöajat ajoittuvat kuitenkin muun liikenteen ruuhka- aikojen ulkopuolelle.

Autoliikenteen osalta kenttäalueita ja liikenteen ajoreittejä tarkistetaan uuden laivan tarpeita paremmin palveleviksi ja ympäristöhaittoja ehkäiseviksi.

Kenttäalueiden järjestelyillä pyritään siihen, että laivoihin menevät ja lastausta odottavat ajoneuvot ohjataan katuverkosta satama-alueelle, joten ne eivät jonoudu katuverkossa. Lähimpänä asuinalueita sijaitsevan portin C (Kanavakatu- Katajanokanranta) kautta ohjataan vain laivojen henkilö- ja linja- autoliikennettä. Rekkaliikenne ohjataan B-portin (Kanavakatu- Pikku Satamakatu) ja A-portin (Kanavakatu- Satamakatu) kautta katuverkkoon (liitekuva 12).

2.3 Pakokaasupäästöt

Viking Linen uuden aluksen suunnittelussa on otettu huomioon ympäristötekijät. Kaikki laivan koneet on varustettu katalysaattoreilla ja laiva käyttää vähärikkistä polttoainetta. Laivojen lyhyen satamassaolon takia katalysaattorit ovat ympäristön kannalta paras vaihtoehto.

Varustamon ilmoituksen mukaan uuden aluksen sekä pää- että apukoneet tulevat olemaan varustettuja katalysaattoreilla (SCR), jolloin NO_x taso on < 0,5 g/kWh.

Uusi alus tulee käyttämään polttoainetta, jonka rikkipitoisuus on < 1 %.

Uuden aluksen pakokaasupäästöt ovat pienemmät kuin nykyisin liikennöivien alusten. Kun uusi alus korvaa jonkun vanhan aluksen, tulevat laivaliikenteen pakokaasupäästöt Katajanokalla pienenevät.

Aiemmin, kun liikenteessä oli vielä sekä MS Cinderella että GTS Finnjet, olivat laivoista johtuvat pakokaasupäästöt suuremmat kuin nykyisin. Tällöin satamatoimintojen päästöjen aiheuttama typpipitoisuuden korkein vuorokausikeskiarvo oli 18 % ohjearvoista.

Toukokuusta 2006 lähtien on Itämerellä liikennöivien alusten polttoaineiden rikkipitoisuuden oltava $\leq 1,5$ %, minkä määräyksen vaikutukset näkyvät mm. kansainvälisten risteilijöiden päästöissä. Viking Linen alukset ovat käyttäneet jo jonkin aikaa vähärikkistä polttoainetta.

2.3 Jätevesien johtaminen ja hajuhaitat

Koska jo nykyisin Viking Linen alukset johtavat kaikki jätevedet viemäriin, ei uusi alus vaikuta jätevesien vastaanottojärjestelyihin. Viemärit on suunniteltu siten, että uuden laivan jätevedet voidaan johtaa niihin.

Viking Linen Ruotsiin liikennöivillä laivoilla on käytössä kemikalointi laivajätevesien hajuhaittojen poistamiseksi. Uuden laivan jätevesijärjestelmän suunnittelussa otetaan huomioon käyttökokemukset muilla laivoilla.

2.4 Vaikutukset maisemaan

Alus tulee liikennöimään laivapaikalla, johon nykyisinkin on vakituista liikennettä, joten maisemaan ei tule oleellisia muutoksia.

2.5 Vaikutukset maaperään

Laivojen polttoaineen tankkausmenetelmät eivät muutu laivojen uusiutuessa, joten sillä ei ole vaikutuksia maan likaantumiseen.

3

Yhteenveto

Yleisesti ottaen voidaan todeta, että aluskaluston uusiutuminen vaikuttaa positiivisesti laivaliikenteen ympäristöpäästöihin, varsinkin kun jo aluksen suunnitteluvaiheessa on ympäristövaatimukset otettu huomioon. Viking Linen uuden laivan kaikki moottorit on varustettu katalysaattoreilla, laiva käyttää $\leq 1,0$ % S polttoainetta, moottorien ääni on hiljainen ja laivalla on kehittyneet jätehuoltojärjestelmät.

Laivakoon kasvu mahdollistaa laivoissa kulkevien ajoneuvojen määrän lisäyksen nykytilanteeseen verrattuna. Uusien ajoreittijärjestelyjen avulla ympäristöhaitat kuitenkin minimoidaan.

Sarja B, sisäiseen käyttöön tehdyt selvitykset, muistiot ja raportit, jotka ovat julkisia, mutta joiden jakelu on yksilöidysti harkinnanvaraista.

Sarjassa B vuonna 2006 ilmestyneet julkaisut

1:2006	Vuoden 2006 tulosbudjetti ja toimintasuunnitelman tarkistus (HT 24.1.2006)
2:2006	Perustamissuunnitelma, Länsisatama, Länsiterminaali 2007 (T 28.2.2006)
3:2006	Vuoden 2005 tilinpäätös (HT 28.2.2006)
4:2006	numero poistettu
5:2006	Helsingin Sataman vuosikertomus - sataman liikenne vuonna 2005 (HT 14.2.2006)
6:2006	Palvelutuotanto-osaston toimintakertomus vuodelta 2005 (PT 14.2.2006)
7:2006	Teknisen osaston toimintakertomus vuodelta 2005 (T 24.2.2006)
8:2006	Öljyvahinkojen jälkitorjunta Helsingin merialueella Käsikirja muuttuvista asioista 2006 (MT 30.4.2006)
9:2006	Linjaliikenneyhteydet 2006 (HT 26.4.2006)
10:2006	Helsingin Sataman osavuosisikatsaus 1.1.2006-31.3.2006 (HT 9.5.2006)
11:2006	Helsingin Sataman henkilöstötilinpäätös 2005 (HT 9.5.2006)
12:2006	Helsingin Sataman talousarvioehdotus 2007 ja talous- suunnitelmaehdotus 2007 – 2009 (HT 15.8.2006)
13:2006	Helsingin Sataman osavuosisikatsaus 1.1.2006-30.06.2006 (HT 1.9.2006)