

HELSINKI GARDEN

RAKENNETTAVUUS-
SELVITYS

22.11.2018



RAKENNETTAVUUSSELVITYS

- Hankkeen suunnittelu ja toteutus tehdään Suomen lakien, asetusten ja määräysten mukaisesti.
- Lähtökohtaisesti kaikki rakennukset perustetaan louhitun kalliopinnan varaan betonoiduille anturaperustuksille. Perustusten rakentamisesta ei aiheudu ympäristöön tärinää tai muutakaan normaalista rakentamisesta poikkeavaa haittaa.
- Maanrakennustöissä massoja poistetaan noin 1,05 Milj m³. Näistä ~800 000 m³ on louhintaa, 100 000 m³ savea ja 150 000 m³ helposti hyödynnettäviä maamassoja. Jos massat kuljetetaan pois ns "kasettirekoilla", niin hyödynnettävät ainekset huomioiden rakennusaikana tarvitaan noin 60 000 autokuormaa eli maanrakennustöiden aikana noin 150...200 autoa päivässä
- Maanalaisissa osissa katualueisiin rajoittuvat seinät tehdään sulkutilallisina, siten että sulkulaatan päällä olevat maakerrokset voidaan hyödyntää tarvittavin osin teknisen infrastruktuurin rakentamiseen.
- Rakennuskaivannon ympärille rakennetaan vedenpitävä porapaalupatoseinä ja kallioseinämäiset osuudet tiivistetään injektoimalla. Tämä vastaa normaalia nykyaikaista rakennuskaivannon rakentamistapaa
- Maanalaiset rakenteet ovat toteutettavissa pääosin normaalein rakenneratkaisuin ja tuotantomenetelmin. Esivalmisteisten kappaleiden suunnittelussa huomioidaan kuljetusväylien asettamat rajoitukset mittasuhteille.

RAKENNETTAVUUSSELVITYS

- Maanpäällisten rakennusten rakenteet ovat toteutettavissa tavanomaisin rakenneratkaisuin ja toteutusmenetelmin.
- Areenan ja sen yläpuolisen rakennusmassan välillä rakenneratkaisut toteutetaan siten, että areenan tapahtumissa syntyvät runko- ja ilmaäänät eivät häiritsevässä määrin pääse siirtymään yläpuolisiin rakennuksiin tai ympäristöön.
- Rakennusmassa on mahdollista jakaa lohkoihin ja edelleen lohkojen toteutus vaiheistaa siten, että työmaa-alueen laajuuden asettamat rajoitukset ja aluetta ympäröivälle toiminnalle aiheutuva häiriö- ja riskitekijät saadaan hallittua.
- Vanhan jäähallin vanhat rakenteet on mahdollista säilyttää pääosin entisellään edellyttäen, että niiden käyttöikää todetaan olevan jäljellä.
- Vanhan jäähallin kattorakenteiden mahdollinen uusimistarve. Toteutettavuuden arviointi edellyttää lisäselvityksiä.

HELSINKI GARDEN, ALUSTAVA LOHKOJAKO JA ARVIOITU RAKENTAMISEN KESTO

Osa-alue I

Tunneliverkosto ja kalliopysäköintilaitos 24 kk

- Louhintatyöt 12 kk
- Rakentaminen 12 kk

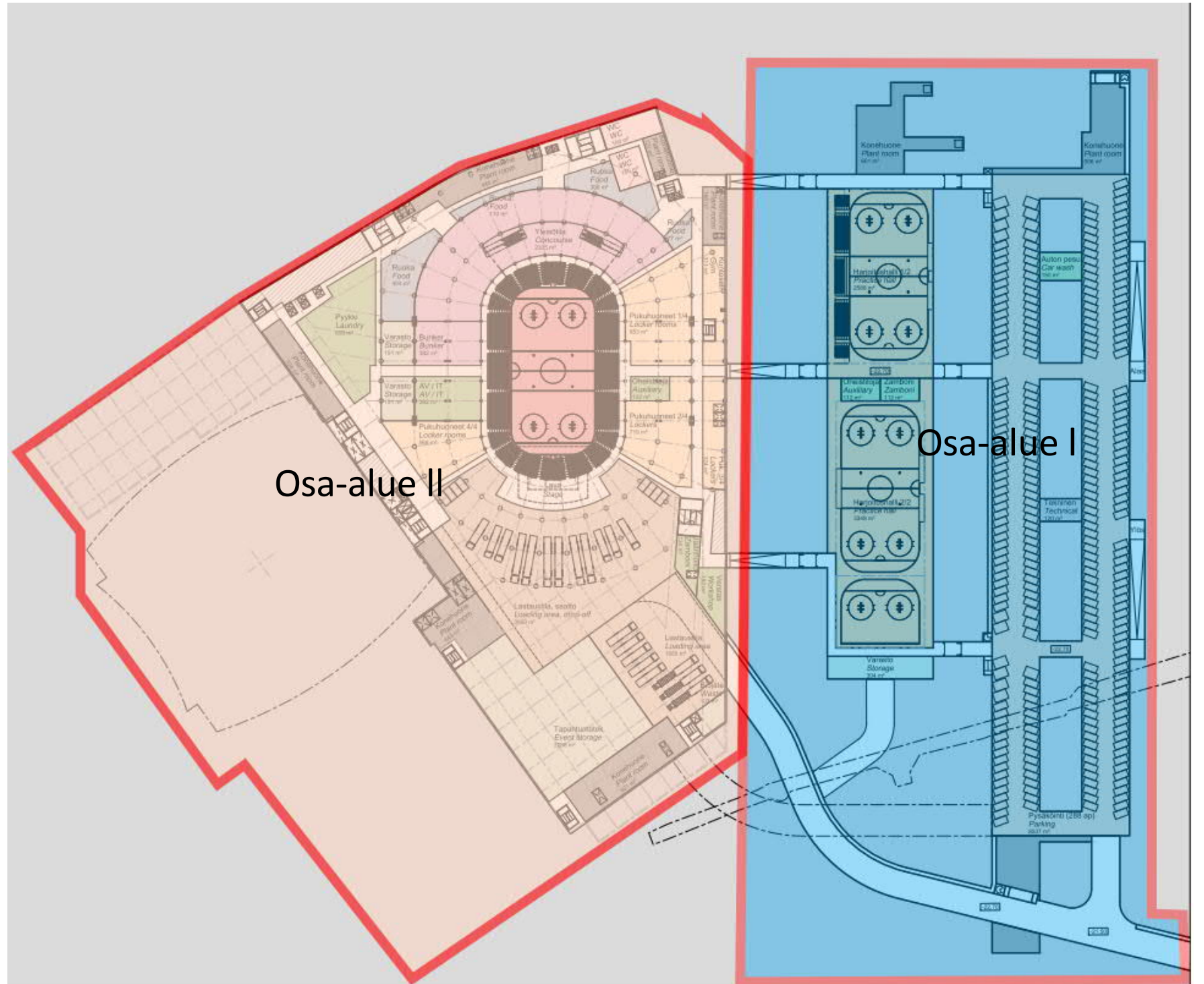
Osa-alue II

Areena ja vanha jäähalli 36-42 kk

- maanrakennustyöt 12 kk
- maanalainen rakentaminen 16 kk
- maanpäällinen rakentaminen 18 kk
- Vanhan jäähallin saneeraus 18 kk

Rakentamisvaiheet limittyvät siten, että seuraavaa vaihetta toteutetaan edellisen ollessa osalla aluetta käynnissä.

Uudisrakentaminen tehdään yhdessä vaiheessa limittyen maanrakennustöiden kanssa. Koko hankealueen rakentamisen kesto on n. 36-42 kk.



RAKENNETTAVUUSSELVITYS

- Rakennushankkeella on vaikutusta Nordenskiöldinkadun ja Pohjoisen Stadionintien katualueisiin hankkeen rakennusaikana (tarvittavat johtosiirrot kevyenliikenteen väylillä ja tekniikkaliittymien rakentaminen). Vaikutusten ajankohta ja laajuuden tarkentuvat myöhemmin jatkosuunnittelun yhteydessä.
- Työmaan-alueen laajuus ja rajaukset katualueiden suuntaan tarkentuvat hankkeen edetessä. Stadionin huoltoliikenne on mahdollista hoitaa Pohjoisen Stadionintien kautta työmaa-aikana.
- Pallokenttä 1 modernisoinnin suunnittelu ja rakentaminen on tarkoitus toteuttaa ennen pallokenttä 6 saneerausta. PK 6 saneerauksen yhteydessä, kentän alle ja reuna-alueelle rakennetaan alueen pohjaveden hallintaan liittyviä rakenteita sekä kuplan perustukset.

RAKENNETTAVUUSSELVITYS

Työnaikainen kaivannon suurin laajuus:

- Kaivannon maanpäällinen työmaa-aita vihreällä viivalla
- Rakennuksen kellariseinä mustalla viivalla

