

HELSINKI GARDEN

RAKENNETTAVUUS- SELVITYS

Tarkistettu asemakaavamuutos-
ehdotusvaihe 3.9.2019



RAKENNETTAVUUSSELVITYS

- Hankkeen suunnittelu ja toteutus tehdään Suomen lain, asetusten ja määräysten mukaisesti.
- Rakennukset perustetaan louhitun kalliopinnan varaan betonoiduille anturaperustuksille. Rakennuskaivannosta poistetaan louheet myös tunnelin kautta, kun yhteys Vauhtitielle valmistuu. Kallioalueen pysäköintitilat louhitaan tunnelilouhintana.
- Maanrakennustöissä massoja poistetaan noin 1,1 m³. Näistä noin 918 000 m³ louhintaa, 82 000 m³ savea ja 103 000m³ helposti hyödynnettäviä maamassoja. Jos massat kuljetetaan pois pitkälti ns. "kasettirekoilla", niin hyödynnettävät ainekset huomioiden rakennusaikana tarvitaan noin 60 000 autokuormaa, eli maanrakennustöiden aikana noin 100...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. Maanalaisen rakennuksen seinän ja kaivannon välitila toteutetaan tuuletettuna ja viemäroitynä.
- Maanalaiset rakenteet ovat toteutettavissa pääosin normaalein rakenneratkaisuin ja tuotantomenetelmin. Areenan kattorakenteet ovat osittain siltarakenteisiin verrattavia rakenteita. Esivalmisteisten kappaleiden suunnittelussa huomioidaan kuljetusväylien asettamat rajoitukset mittasuhteille.

RAKENNETTAVUUSSELVITYS

- Maanpäällisten rakennusten rakenteet ovat toteutettavissa tavanomaisin rakenneratkaisuin ja toteutusmenetelmin
- Areenan rakenneratkaisut suunnitellaan ja toteutetaan siten, että areenan tapahtumissa syntyvät runko- ja ilmaäänät ovat hallittavissa ja mahdollistavat asumisen ja hotellitoiminnan korttelissa.
- Rakennusmassa on mahdollista jakaa lohkoihin ja edelleen lohkojen toteutus vaiheistaa siten, että työmaa-alueen laajuuden asettamat rajoitukset ja aluetta ympäröivälle toiminnalle aiheutuvat häiriö- ja riskitekijät saadaan hallittua.
- Vanhan jäähallin uusi toiminnallinen jako toteutettavissa ns. "tila tilassa"- periaatteella, jolloin vanhat rakenteet on mahdollista säilyttää pääosin entisellään edellyttäen, että niiden käyttöikää todetaan olevan jäljellä.
- Vanhan jäähallin vaijerirakenteisten kattorakenteiden mahdollinen uusimistarve edellyttää lisäselvityksiä.

ALUSTAVA LOHKOJAKO JA ARVIOITU RAKENTAMISEN KESTO

Osa-alue I

Tunneliverkosto ja kalliopysäköintilaitos 33 kk

- Louhintatyöt 24 kk
- Rakentaminen 12 kk

Osa-alue II

Areena ja maanpäällinen uudisrakennus 48 kk

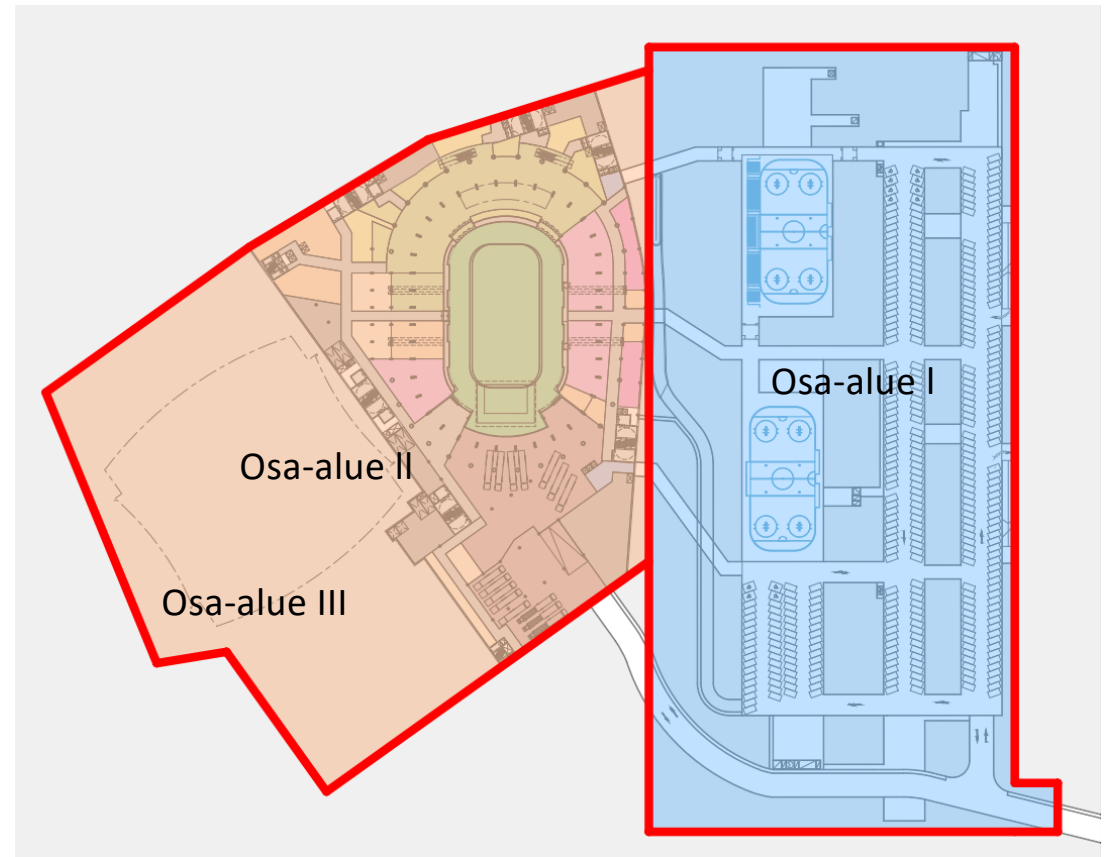
- Maanrakennustyöt 12 kk
- Maanalainen rakentaminen 24 kk
- Maanpäällinen rakentaminen 24 kk

Osa-alue III

- 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. 48 kk



RAKENNETTAVUUSSELVITYS

- Rakennushankeella on vaikutusta Nordenskiöldinkadun ja Pohjoisen Stadionintien katualueisiin hankkeen rakennusaikana (tarvittavat johtosiirrot kevyenliikenteen väylillä ja tekniikkaliittymien rakentaminen). Vaikutusten ajankohta ja laajuudet tarkentuvat myöhemmin jatkosuunnittelun yhteydessä.
- Työmaa-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 ylipainehallin perustukset.

RAKENNETTAVUUSSELVITYS

Työnaikainen kaivannon suurin laajuus:

- Maanpäällinen laajin työmaa-aita vihreällä viivalla
- Rakennuksen kellariseinä sinisellä viivalla

